A BELGYÓGYÁSZAT TANKÖNYVE

ORVOSNÖVENDÉKEK ÉS GYAKORLÓ ORVOSOK SZÁMÁRA.

PTANI 32

IRTA

Dr PURJESZ ZSIGMOND

A BELGYÓGYÁSZAT EGYETEMI NY. R. TANÁRA KOLOZSVÁRTT.

132

MÁSODIK ÁTNÉZETT ÉS JAVITOTT KIADÁS.

A SZÖVEG KÖZÉ NYOMOTT SZÁMOS ÁBRÁVAL.

31 MÁJ 2004

MÁSODIK KÖTET.

5117

Lelt. sz. 53.099

BUDAPEST.

FRANKLIN-TÁRSULAT

MAGYAR IROD. INTÉZET ÉS KÖNYVNYOMDA.

1889.

FRANKLIN-TAYLOR WYOMING

VI. SZAKASZ. A HASHÁRTYA BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

HASHÁRTYALOB.

PERITONITIS.

Kóroktan. Ha a hashártyát érő erőművi behatásokat követő hashártyaloboktól eltekintünk, úgy kétes, hogy *önálló hashártyalob* létezik-e? Ide volna ugyan számítható az ú. n. *rheumaticus hashártyalob*, melynek létjogát azonban némely szerző kétségbe vonja.

Másodlagos hashártyalob, a hashártya által borított szervek, vagy szomszéd szervek lobos folyamatának tovaterjedése által keletkezik. Gyakrabban csatlakozik hashártyalob *a gyomor- és bélhuzam* különböző bántalmaihoz, nevezetesen a gyomor és bél fekélyesedéséhez *a lobos inger egyszerű tovaterjedése, vagy a bél átfúródása következtében*, mint ezt hagymázos — gümős — dysenterikus fekélyeknél, a vakbél és féregnyúlvány lobosodásánál, fekélyesedésénél, továbbá bélelzáródásnál, a bél újképleteinél látjuk. — Igen gyakran terjed át a lobos folyamat a hashártyára a *női nemi szervek* részéről, mire különösen a hószám, a gyermekágyi folyamatok, a méhnek és járulékainak lobja szolgáltat alkalmat. — A *hashártyával szomszédos szerveknek*, mint a májnak, az epeutaknak, a veséknek, a gerinczoszlopnak, sőt a hashártyától, a rekesz közbeigtatása által elválasztott mellhártyának lobja szintén tovább terjedhet a hashártyára. Az előbbiek némelyike átfúródási hashártyalobot is eredményezhet. — *Fertőző bántalmakhoz*, mint genyvérűséghez, orbánczhoz szintén társulhat hashártyalob. *Heveny ízületi csúz* kiséretében néha fellépő hashártyalob valószínűleg szintén ily eredetű, míg az *idült vesebántalmakhoz* csatlakozni szokott hashártyalob valószínűleg a vérben visszamaradt szétesési termékek által megváltozott véralkat következménye.

Hashártyalob bármely korú egyénnél fordúlhat elő. A fentebbiek eléggé magyarázzák, hogy miért gyakoribb fiataloknál, mint előhaladottabb korúaknál, miért gyakoribb nőknél, mint férfiaknál.

Lefolyására és kiterjedésére nézve megkülönböztethető a *heveny* és *idült*, a *körülírt* és *általános* hashártyalob.

Kórboncztani tünetek. A kórboncztani tünetek különbözők lesznek a hashártyalob *foka* és *kiterjedése*, valamint az *előidéző ok* szerint.

A boncztani változások lényege megegyezik azzal, mit e tekintetben a szívburok és mellhártyalob elváltozására nézve mondottunk. A lobtermény minősége szerint itt is megkülönböztetjük: az *összetapasztó* vagy *rostonyás*, *a rostonyás-savós*, *genyes-*, *eves-*, *véres* hashártyalobot. Úgy mint a többi savós hártyák lobjánál, a hashártya lobjánál sem lesznek ezek mindenkor élesen elkülöníthetők, hanem többnyire kevert alakokkal találkozunk.

Az *általános heveny hashártyalob* kezdetleges, illetőleg legenyhébb alakjánál a hashártya fénytelen, zavaros és vékony pókhálószerű, késsel levakarható izzadmányréteggel van bevonva, mely részint rostonyaszálakból, elzsírosodott hámból és csekély számú fehér vérsejtből áll. A hashártya egyidejűleg edényeinek belöveltsége és apró pontszerű vérömlenyek miatt pirosas. A bélkacsok összetapadtak, de eleintén még szétvonhatók. *Kedvező lefolyásnál* a folyamat nem is terjed tovább, az izzadmány zsírosan szétesvén, felszívódhatik, vagy kötszövet képződés folytán a bélkacsok egymással összenőhetnek.

A lobfolyamat *tovább terjedésénél*, illetőleg hevesebb kezdeténél a lobtermény minden alkotó része szaporodik és az egyiknek, vagy másiknak túlsúlya szerint szólunk, savós, rostonyás, genyes stb. izzadmányról.

Az *izzadmány mennyisége* igen különböző; nehány kanálnyi — többliternyi mennyiség között ingadozhatik. Utóbbi esetben szilárdabb része különböző vastagságban fedi a bélkacsokat, hígabb része pedig a medencze alsóbb részletében, nevezetesen a kis medenczében halmozódik fel. Ennek felsőbb része tisztább, alsóbb részét rostonyaczafatok és genysejtek teszik zavarossá. Az izzadmánynak eme sajátszerű elhelyezkedési módja akadályoztatik akkor, ha a bélkacsok összetapadása előbb jött létre. A hashártyalob némely alakjánál, különösen a bélátfúródás, vagy pyæmicus folyamat következtében létrejöttnél, az izzadmány főleg genyes, esetleg eves; utóbbi esetben bűzös, csipős szagú.

Genyes izzadmányú hashártyalob is gyógyulhat, de előbb rendesen idűltté válik, midőn az izzadmány híg része felszívódik, szilárdabb része pedig az összevisszanőtt és csak nehezen szétválasztható bélkacsok közt foglal helyet. — Más esetekben a körülzárt lobtermény még utólag törhet át valamely szomszéd szervbe: a bélbe, hólyagba, vesébe stb. Eves hashártyalobnál gyógyulással végződő kimenetel csak kivételesen észlelhető. — *Véres lobterményt* leginkább gümős és rákos hashártyalobnál, scorbutban szenvedőknél észlelünk.

A bélfal savósan beszűrődött, szakadékony és az izomzat bénulása következtében a belek puffadtak.

Körülírtan lép fel a hashártyalob, ha az azt előidéző ok körülírtan érvényesült, vagy összenövés jött létre, mielőtt a lob tovább terjedhetett volna. Gyakran észlelhető ez bélfekélyek által, a méhnek és járulékainak lobja stb. által okozott hashártyalobnál. Ily körülírt hashártyalob azonban a körülmények változtával általánossá lehet. Az izzadmány különben ugyanazokat a sajátságokat mutatja, miket az általános hashártyalobra nézve említettünk.

Idült hashártyalob azonnal idűlten lép fel, vagy heveny hashártyalobnak képezi kimenetelét, s mint ez, lehet általános vagy körülírt.

Az idült hashártyalob legenyhébb alakja az, mely huzamosabban fennálló vízkórhoz, főleg többször megejtett csapolás után csatlakozik. — Máskor a hasűri és medenczebeli szervek, nevezetesen a női nemi szervek kisebb-nagyobb mérvben találtatnak összenőve, a nélkül, hogy számbavehető kórtünetek mentek volna előre; ez összenövés kötszövetképződéssel járó idült lobfolyamatnak eredménye. Ily kötszövetképződés folytán létrejött összenövések leginkább láthatók ama már fentebb említett esetekben, melyekben általános, bő izzadmánynyal járó hashártyalob lesz idültté, bár ugyanez kezdettől fogva idülten lefolyó hashártyalobnál is előfordúlhat. Az egy tömeggé összenőtt, megvastagodott falú belek szét nem választhatók; folyékony izzadmány hiányzik, vagy a bélkacsok közé van betokolva; a fodor és cseplesz meg vannak vastagodva és rövidűlve, a máj és lép vastag kötszöveti tokba van beburkolva. Ez összenövések gyakran csökkentik a bél átjárhatóságát, máskor az epevezeték, vagy verőczér szűkíttetik általuk, és gyakran a méh és petefészek helyzetváltozását vonják maguk után.

Hasonló elváltozások, csakhogy még nagyobb mérvűek találhatók *gümős hashártyalobnál*, melytől azonban meg kell különböztetnünk a hashártya gümőkórját, t. i. azt az állapotot, midőn a hashártyán egyes, vagy nagyobb számú miliaris gümők fejlődnek lobos tünetek hozzájárúlása nélkül, a mint ezt különösen általános heveny gümősödésnél látni. Gümős hashártyalobnál a hashártyán, valamint a képződött lobterményben, nemkülönben a kötszövetben, a zsugorodott csepleszben, fodorban számos kölesnyi szemcsék és nagyobb gümős csomók, részben sajtosan szétesve találhatók. A netalán jelen levő folyékony izzadmány zavaros, gyakran véres.

Gümős hashártyalob részben a tüdő gümőkórjához (l. ezt), de még inkább a gyermekeknél fellépő belek gümőkórjához (l. ezt) és az ivarszervek gümősödéséhez csatlakozik.

Kórtünetek és kórlefolyás. Bár a különböző hashártyalobok tünetei sok tekintetben hasonlítanak egymáshoz, a keletkezés módjának, az előidéző oknak, a lefolyás és tovaterjedés módjának megfelelőleg mégis annyi eltérést mutatnak, hogy gyakorlati szempotból előnyös az egyes lefolyási alakokat külön csoportosítani.

a) Heveny hashártyalob.

A *heveny általános hashártyalob* részint helyi, részint általános tünetekkel kezdődik.

A *helyi* tünetek között legelőbb mutatkozik a *fájdalom*, mely ha eleintén enyhébb is, később igen nagy mérvű szokott lenni. A fájdalmak időnkint — valószínűleg a bélmozgások által feltételezve — fokozódnak és úgy hevességükre, mint egyéb tulajdonságaikra nézve, a hasban fellépni szokott minden egyéb fájdalmaktól eltérnek. Eleintén olykor csak körülírt helyre szorítkoznak, mi a hashártyalobot megelőző helyi megbetegedés által van feltételezve, de később elterjednek az egész hasra. A fájdalmak a legenyhébb érintésre fokozódnak, úgy annyira, hogy a betegek még könnyű takarót is alig tűrnek és a

vizsgálattól irtóznak. Nagy mérvben fokoztatik a fájdalom a legcsekélyebb mozgás által, e miatt fekszenek a betegek csaknem mozdulatlanúl, ellentétben a bélzsábában szenvedő és nyugtalanúl hánykolódó betegekkel. Leginkább félnek a tüsszentéstől, hányástól, köhögéstől, vizeléstől, sőt a hangos beszédtől is, szóval minden oly mozgástól, mely a hasfalak, vagy a rekesz mozgásával jár. A fájdalmak és részben az azonnal említendő meteorismus okozzák azt, hogy ily betegek szaporán, de felületesen, úgyszólván csupán a mellkas felső részével vesznek lélegzetet. — Elgyengűlt, kábúlt senyves egyéneknél azonban a fájdalom, a heveny lob daczára hiányozhatik és az az orvos, ki csupán az alanyi tünetekből szokott kiindulni, könnyen fog ily egyéneknél hashártyalobot elnézni.

A fájdalomhoz csakhamar társúlnak *felböfögés*, *hányás*, *csuklás* és nagy fokú *meteorismus*.

A *hányás*, mely a korai tünetek közé tartozik, ép úgy fellép étel-ital felvétele után, mint e nélkül; utóbbi esetben valószínűleg visszahajlás útján váltatik ki. A hányást olykor *rosszúllét* érzete előzi meg; a hányadék ételmaradékból, nyákból, epéből áll. A hányás a fájdalmakat fokozza, ép úgy, mint a csuklás és felböfögés.

Már *megtekintésnél feltünik a has fokozott teriméje*; ezt részben a bélizmok hűdése folytán fellépett nagymérvű meteorismus, részben a hasűrben meggyülemlett izzadmány okozza; előbbi egyszersmind oka a ritkán hiányzó *székrekedésnek*; hasmenés kivételesen észlelhető. A hasfal feszes bőre fényes.

Ha nagyobb mennyiségű izzadmány van jelen, annak kiterjedésében *hullámzás* észlelhető. Ritkább esetekben a légzési mozgásokat kisérő *dörzszörejt* is lehet érezni. — A bélpuffadásnak és folyadékgyülemnek megfelelőleg a májat, a rekeszt, a szívet feltolva találjuk, úgy, hogy a szív csúcslökése már a harmadik bordaközben, a májtompulat alsó határa jóval a bordaív fölött található. A *májtompulat általában kisebb*, mi részben a nagy mérvű meteorismus által, részben a máj fel- és hátratolatása által van feltételezve. Olykor az egész hasnak és a mellkas alsó részének megfelelő éles, mély dobos, érczes kopogtatási hangot nyerünk, máskor a kopogtatási hang a vékony réteg izzadmánynak megfelelőleg tompúlt-dobos, míg azokon a helyeken, melyeken az izzadmány nagyobb mennyiségű, a kopogtatási hang tompa. A has alsó részén találjuk a tompa hangot, ha az izzadmány szabad, valamely más körülírt helyen akkor, ha az izzadmány összetapadás következtében nem sülyedhetett. Általában szem előtt tartandó, hogy a nagy fokú meteorismus miatt, néha még nagy mennyiségű izzadmánynak kimutatása sem sikerül. Némely esetben már messze elhallható a bélmozgások által keltett érczes csengésű korgás; a hasfalra illesztett fül csak ritkán veheti ki a dözszörejt.

A heveny hashártyalobot kisérő *általános tünetek* is felette súlyosak. A *láz*, mely olykor rázó hideggel köszönt be, magas fokot mutathat, bár olykor nagy sülyedésekre bír hajlammal. Az *érlökés* szapora, kicsiny és könnyen elnyomható. A betegek *szomja* fokozódott, a nyelv lepedékes, olykor száraz, a vizelet kevés, indikan tartalma megszaporodott. — E mellett a betegek öntu-

data zavartalan, panaszaik tárgyát főleg a hastáji fájdalom, a hányás, a csuklás, a nehézlégzés, a szomj és az álmatlanság képezik.

Kedvezőtlen fordulatnál azonban az öntudat homályosodik, a fájdalmakra vonatkozó panaszok már előbb elnémultak s óvakodnunk kell attól, hogy ezt kedvező jelnek tekintsük.

Általában alig van betegség, melynek következtében a betegek oly hamar összeesnének, és mely oly súlyos szenvedés képét mutatná, mint a heveny általános hashártyalob. A fájdalom jeleit magán hordó arcz már korán elváltozott, a szemek beesettek, sötét gyűrűvel környezettek, az orr hegyes, az ajkak szederjesek, a bőr és környi részek, a magas általános hőmérsék daczára, hűvösek.

A *halál* az általános összeesés tünetei között, máskor inkább a fokozódó légszomj következtében már a betegség első napjaiban, vagy az első hét végével következhetik be.

Az esetek kisebb számában, a tünetek mérsékeltebb alakban, hosszabb időn át elhúzódnak, enyhülések súlyosbodásokkal váltakoznak, míg végre egyik vagy másik irány marad túlsúlyban. — Némely esetben a heveny hashártyalob *idültté lesz*, a lobtermény eltokolódik, az eltokolódás különböző esélyeivel.

A *körülírt hashártyalob* tünetei alakilag ugyanazok, mint az általános hashártyalob tünetei. Az *általános* tünetek itt is emelkedett hőben, szapora érlökésben, az összeesés tüneteiben, hányásban fognak mutatkozni, csak hogy mindezek kisebb mérvben lesznek kifejlődve. — A *helyi tünetek* épen körülírt voltuk által lesznek jellemezve. Többnyire az alapbántalom tünetei által előztetnek meg, s ezek és a hashártyalob tünetei között élénk határ akárhányszor nem is vonható. Legelőbb mutatkozik körülírt helyen a *fájdalom*. E hely különbözik a szerint, a mint a hashártyalob kiindulási pontjául valamely gyomor- vagy bélfekély, vakbéllob, méh-, petefészek-, hólyag-, máj-, lép- és vesebántalom szolgál. Nyomásra, mozgásra a fájdalom fokozódik; tapintásnál a körülírt lobtermény, nagyobb ellenállásánál fogva többnyire jól kiérezhető. A lobtermény helyzetének és összeállásának megfelelőleg a hasfalon, a hüvelyen, vagy végbélen át megejtett vizsgálatnál *hullámzás* észlelhető néha. A hasfalhoz közel fekvő lobtermény a kopogtatási hangot *tompítja*, vagy *tompává* teszi.

A körülírt hashártyalob habár gyakran *heveny* alakban lép is fel, további lefolyásában még is többnyire *idült lefolyásúvá lesz*. Úgy az általános tünetek, mint a helyiek mérséklődnek, de nem egyszer, váratlanúl, olykor kimutatható czélszerűtlen magatartás következtében, máskor e nélkül, ismét súlyosbodnak.

A lobtermény lassan felszívódhatik, *összenövések* jöhetnek létre, melyek a megfelelő szervek működését különböző módon zavarhatják: a bél átjárhatóságát nehezíthetik, a méh helyzetváltozását vonhatják maguk után, hószámzavarokat okozhatnak, a vizeletnek, epének kiürítését akadályozhatják stb.

Azokban az esetekben, melyekben az izzadmány genyes és *tályogképződés* jön létre, a láz félbenhagyó jellemű lesz, rázó hideg, izzadás léphet fel, míglen a geny kibocsáttatik, vagy útat tör magának kifelé a hasfalon át, a hüvelyen át a szabadba, vagy valamely szomszéd szervbe, pl. a hólyagba, a bélbe, a rekeszen át a mellűrbe stb. a megfelelő esélyekkel. Többnyire halálos hashártyalob jön

létre, ha a tályog a hasűr felé nyilik. — Vannak végre esetek, melyekben a lobfolyamat hosszasan húzódván el *általános elgyengülés* következtében jön létre a halál.

A legijesztőbb tünetekkel köszönt be az *átfúródási hashártyalob*, ha az átfúródást megelőzőleg összenövés nem jött létre. A betegek más bántalomnál alig észlelhető heves fájdalmak által lepetnek meg, hányás lép fel. Utóbbi azonban hiányzik, sőt elég jellemzetes módon még *előbb fennállott hányás is elmarad, ha az átfúródás a gyomor részéről történt.* Az átfúródással egyidejűleg nagy mérvű összeesés jön létre. A kisértetiességig eltorzult és elhalványúlt arczú beteg bőre jéghideg és hideg verejték által fedett, az érlökés alig számlálható, fonálszerű, a légzés rendkívül szapora és felületes, s már a legközelebbi perczekben — órákban bekö etkezhetik a halál. — Ha ez nem történik, az előbb deszkakeménységű has, a kifejlődő meteorismus következtében kitágúl, és miután az átfúródással egyidejűleg lobgerjesztők is nagy számmal jutnak a hasűrbe, igen heves hashártyalob fejlődik. — Gyógyulás ily körülmények között alig észleltetett és többnyire nehány napon belől bekövetkezik a halál.

Ha az átfúródás valamely *légtartalmú szerv részéről történt*, a folyadékkal együtt levegő is hatol a hasűrbe, *hasűri léggyülem (meteorismus peritonei)* jön létre. A léggyülem a legmagasabb helyet foglalván el, a lép- és májtompulat eltünik; a folyékony izzadmány a hasűr legalantabbi helyét foglalja el, a felsőbb részek mindenütt egyenlő mély, éles, dobos és érczes utóhang által kisért kopogtatási hangot adnak. A folyadék szabadon mozogván, a beteg helyezkedésének változtatásánál szintén változik. Ennél a betegre nézve minden esetre kínos műveletnél, mely csak a legsürgősebb diagnostikai kételyek eloszlatása miatt ejthető meg, érczes locscsanást is lehet hallani. — A hasfal felett hallgatódzva, két esetben nekünk is volt alkalmunk, úgy mint azt Schudnewszky leírja, amphoricus légzést hallani; mindkét esetben gyomorátfúródás volt jelen.

Kevésbbé rohamos a lefolyás, ha az átfúródás előtt *összenövés* jött létre, minek következtében úgy az esetleg kiömlött levegő, mint a folyadék zárt űrben foglal helyet és körülírt hashártyalob keletkezik. A lobtermény ilyenkor is genyes, eves és bár gyógyulásra ily esetben is kevés a kilátás, a lobterménynek a hasfalon, vagy bélhuzamon át történő kiürülése, illetőleg kiürítése után mégis inkább lehetséges, mint az előbbi alaknál.

Gyermekágyasok hashártyalobja különböző lefolyást követ, a szerint a mint az körülírtan, a szülrészek lobos folyamatának tovaterjedése következtében, vagy általános septicus fertőzés következtében, mint az általános genyvérűség résztünete lép fel. Ez alakot illetőleg a «geny-evvérűség» fejezetére (l. 156. oldal) utalva, itt csupán annyit jegyzünk meg, hogy a hastáji fájdalom gyakran hiányzik, a meteorismus igen nagy fokú szokott lenni, s a betegek többnyire gyakori dysentericus jellegű hasmenésben szenvednek. A hőemelkedés a genyvérűségnek megfelelőleg igen magas, vagy alábbhagyásokat mutató, rázó hideggel járó szokott lenni. — *A bántalom kezdete* a szülést követő legközelebbi napokra szokott esni, a lefolyás többnyire halálos, a halál az első — harmadik héten szokott bekövetkezni.

Általános hashártyalob léphet továbbá fel a gyermekágyban, ha a méh megreped, vagy ha a méhbeli — esetleg fertőzési természetű — váladék, izzadmány a kürtökön át jut a hasűrbe.

A gyermekágy tartama alatt gyakran okoztatik *a hashártya körülírt lobja* metritis, peri- és parametritis által, illetőleg ezek alakjában lép fel. A betegek ilyenkor lázasak lesznek, a méhtáj érzékeny, hányás, csuklás, szapora érlökés, száraz nyelv, a helyi bántalom nagyobb kiterjedésénél összeesés, szóval a hashártyalob tünetei mutatkoznak. — Ha az első nap nem is, de később rendesen sikerül keményebb tapintatú és tompa kopogtatási hangot adó izzadmányt kimutatni. Igen természetes, hogy ily körülírt hashártyalob, könnyen válhatik tovaterjedése folytán általánossá. Az esetek nagyobb számában azonban ez nem történik, hanem az izzadmány, bár többször ismétlődő súlyosbodások után, hetek, hónapok mulván felszívódik. Ha a lob genyes természetű, a láz rendetlen alakú, gyakran félbenhagyó jellemű lesz, a fájdalmak fokozódnak, tenesmus lép fel a hólyag és végbél részéről, míg végre a geny a hólyagon, a végbélen, a külbőrön át kiürül, mire gyógyulás következik be. De láttuk ily körülmények között több heti időközökben az áttörést többször ismétlődni s ez esetleg a beteg kimerülését vonhatja maga után.

Súlyosabb lefolyás várható akkor, ha a gyermekágyi parametritis a medencze kötszövetének nagyobb kiterjedésű lobja (pelveoperitonitis) által van kisérve. E folyamatok részleteit illetőleg a szülészeti és nőgyógyászati szakmunkákra kell utalnunk.

b) Idült hashártyalob.

Az *idült hashártyalob* amaz alakjait, melyek általános, vagy körülírt heveny hashártyalobból fejlődnek, már volt alkalmunk említeni. Úgy körülírt, mint általános hashártyalob azonban *elejétől fogva is léphet fel idült alakban.*

Körülírt idült hashártyalob többnyire a has- és medenczeűrbeli szerveknek lappangva lefolyó kóros elváltozásaihoz társúl, az élőben olykor tüneteket sem okoz és csupán a bonczolatnál tünik ki, hogy a hashártya egyes helyeken megvastagodott, vagy hogy az más szervekkel, illetőleg ezek egymással összenőttek.

Az *idülten fellépő általános hashártyalob*, ha a már előbb említett alaktól, valamint ama kis mérvű hashártyalobtól, mely olykor hosszasan fennálló hasvízkórhoz szokott társúlni eltekintünk, többnyire *gümős természetű (perit. tuberculosa).* A hashártyalob tünetei ilyenkor nem oly szembetünőek, nevezetesen a fájdalom mérsékelt, olykor hiányzik is, míg a *tárgyilagos tünetek* többnyire jól kifejlődöttek. A has teriméje megnagyobbodott; e megnagyobbodás néha nem egyenletes. Nagyobb mennyiségű folyadék jelenléténél csupán ez mutatható ki. Ha azonban a folyadék kevesebb, vagy az összenőtt bélkacsok közé van zárva, vagy, ha a folyadék egészen hiányzik: a has tapintásánál többnyire sikerül a *megvastagodott bélfalakat*, ellenálló kisebb-nagyobb *csomókat* kitapintani, mely utóbbiak részint megnagyobbodott mirigyek, részint tömörült izzadmány által szolgáltatnak. A megvastagodott és *röviült cseplesz* olykor

igen jellemzetes módon, mint a felhastájon *haránt irányban futó vastag köteg* vehető ki. Úgyszintén kitapintható a többnyire megnagyobbodott lép és máj.— A *kopogtatási lelet* a folyadék mennyiségétől, szabad- vagy eltokolt voltától, a bélfal megvastagodásától, légtartalmától függ.

A belek össze-vissza növése olykor a bélűr nehezebb átjárhatósága által árúlja el magát. Más esetekben, különösen gyermekeknél (l. belek gümőkórja) bő hasmenés szokott jelen lenni. A gümős hashártyalob rendesen láz és a gümőkór egyéb jelenségei által szokott kisértetni, rendesen *lassú lefolyású* és a bántalom természeténél fogva többnyire kedvezőtlen. Az izzadmány híg részének gyors felszívódása után, úgy mint ezt már a mellhártyalobra nézve említettük, szintén láttunk általános heveny gümőkórt fellépni.

Kórisme. Az *általános heveny hashártyalob* felismerése annál könnyebb, minél inkább kifejlődtek a főbb tünetek, t. i. a fájdalom, a meteorismus, az izzadmány, a láz stb., bár e tünetek mindegyike külön-külön más bántalom által is lehet feltételezve. — A *fájdalom*, mely gyomor- és bélzsábát szokott kisérni, nyomásra inkább enyhül, míg a hashártyalobot kisérő fájdalom a legkisebb nyomást sem tűri. — *Vese- és epekőzsába* a megfelelő szerv egyéb kóros tünetei által is szokott kisértetni és a betegek többnyire láztalanok.— A *meteorismus*, mely bélelzáródáshoz, méhszenvhez szegődik, nem kisértetik oly hőemelkedés által, mint a hashártyalob meteorizmusa; sőt előbbi esetben a hőemelkedés, méltán kelt az iránt gyanút, hogy az elzáródáshoz hashártyalob is csatlakozott. Mindannyi tünet között legjellemzetesebb az *izzadmány*. Ennek kimutatását azonban a nagyfokú meteorismus teszi olykor lehetetlenné.

Körülírt heveny hashártyalob kórismézése nehezítve lehet az által, hogy a lobfolyamat és a lobtermény, a hasűrnek hozzá nem férhető részében foglal helyet, valamint az által, hogy nem mindenkor sikerül az alapbántalom és a netalán hozzá szegődött hashártyalob közt éles határt vonni. Így pl. nehéz megmondani, hogy méhlobhoz, vagy bélelzáródáshoz mely pillanatban szegődött a hashártya lobja.

Általános idült hashártyalobnál gyakran nehéz annak eldöntése, hogy gümős természetű-e, vagy nem? Mérvadó lesz e tekintetben az, hogy a kórelőzmény, az öröklési viszonyok, gümőkórra mutató egyéb jelenségek mennyiben vannak jelen, vagy hiányoznak.

Kórismészeti feladatunk különben csupán akkor tekinthető befejezettnek, ha sikerült a hashártyalobot előidéző okot is kipuhatolnunk.

A hashártyalob *kórjóslata* már az előbb mondottakból következik.

Gyógyeljárás. Csak ritkán vagyunk abban a helyzetben, hogy az *oki javalatnak* megfelelhessünk, midőn pl. a vakbélben, vagy a bél más részletében létre jött bélsárfelhalmozódáshoz, bélbezáródáshoz társuló hashártyalobnál megszüntethetjük az okot.

A *kórjavalatnak* megfelelendő régebben általános vérvételt, higanykenőcs bedörzsölését, calomelnek belső adagolását, helyi vérvételt, a hideget alkalmazták. Az érvágás ma már általánosan el van hagyva; a higanykenőcsnek helyi, vagy rendszeres bedörzsölési gyógymód alakjában való alkalmazása iránt

is csekély a bizalom, bár mi attól némely esetben kedvező befolyást véltünk látni. A calomel belső adagolása leginkább gyermekágyi hashártyalob ellen, nevezetesen annak kezdeti szakában ajánltatik. — *Helyi vérvétel*, 8—15 nadály felrakása által gyakran mérsékli a lobot és kiválóan a fájdalmat. Leginkább lesz tehát ennek igénybe vétele javalva, addig erőteljes egyéneknél és inkább körülírt hashártyalobnál, míg általános hashártyalobnál, de különösen olyannál, mely mint általános fertőzés részjelensége jelenik meg, valamint nagyobb fokú összeeséssel járó loboknál kerülendő. — *A hideget* borogatások alakjában alkalmazzuk, és ha nem sikerül is mindenkor a lob mérséklése, a fájdalmak ily borogatásokra szembeszökően enyhűlnek. Vannak azonban betegek, különösen vérszegények, kik hideg borogatásokat nem tűrnek; ilyenkor megmelegedő, vagy meleg vízbe mártott borogatások gyakran jól hatnak.

Legelterjedtebb használatnak örvend hashártyalob ellen az *opium*, melyet 1—2 óránkint 0·01—0·03 adagban adunk. Az opium ilyenkor többféle javalatnak felel meg, csillapítja a fájdalmakat, mérsékli a hányást, a csuklást, korlátolja a bélmozgást és ez által nem csak a fájdalmakat szállítja alá, hanem bizonyára hozzájárúl a lob tovaterjedésének gátlásához, s ily módon egyidejűleg az oki javalatnak is megfelel. — Makacs hányás esetén, midőn az opium is kihányatik, morphint fecskendünk bőr alá. A tünetek mérséklésével az opium adagolását gyérítjük. A makacs hányás és csuklás ellen jégdarabkáknak $^1/_4$—$^1/_2$ óránkinti lenyelése gyakran sikeresnek bizonyúlt; újabban a makacs hányás ellen a cocain (3—5%-os oldat) is megkísértetett.

Sajnos, hogy kevés sikerrel küzdünk, a beteget leginkább kínzó tünetek egyike — a *meteorismus* ellen. Ajánltatik ugyan, hogy ezt enyhítendő, bárzsingcső vezettessék a végbélen át jó magasra fel a belekbe, vagy hogy fínom szúrcsap segítségével bocsáttassék ki a levegő a puffadt belekből. Előbbi, mely a bél átfúrásának veszélye miatt nagy óvatosságot igényel, ritkán vezet czélhoz, s utóbbi sem ment minden veszélytől, miután könnyen ömölhetik a bél tartalma a hasűrbe.

Összeesés esetén izgatókat, bort, camphorá-t, moschust nyujtunk.

Súlyt kell fektetnünk a beteg *étrendjére* és *magatartására*. Hashártyalobban szenvedő betegeknek az ágyban a legnagyobb nyugalomban kell feküdniök. Általános heveny hashártyalobban szenvedő ezt már ama nagy fájdalomnál fogva, melylyel a mozgás jár, önként megteszi, de annál inkább kell e tekintetben ellenőriznünk körülírt hashártyalobban szenvedő és fájdalmaik miatt nyugtalan, hánykolódó betegeket. — Addig, míg a tünetek hevesek s a hányás egyre ismétlődik, a betegektől teljesen megvonjuk az ételt. A nagy szomj ellen jéglabdacsokat nyeletünk, czitromdarabkákat, hűvös vizet tartatunk a beteg szájában. Híg eledelre, jégbe hűtött tejre, csupán a tünetek mérséklésénél térünk át. Lassúbb lefolyású esetekben egyszersmind gondoskodunk, hogy a híg eledel elég tápláló legyen.

Székrekedés esetében hashajtóktól tartózkodunk és csőrét is csupán a heves tünetek mérséklődése és több napi székrekedés után rendelünk.

Időltebb alakot öltő hashártyalobnál az előbbiek módosítása mellett az izzadmány felszívódását törekszünk előmozdítani, mely czélból megmelegedő

borogatásokat, jodfestvénynyel való beecsetelést, jodoformkenőcs (1 : 10) bedörzsölést rendelünk. A későbbi időszakban, midőn a lobos folyamat tovaterjedése, illetőleg fennállása teljesen kizárható, a visszamaradt lobtermény felszívódásának elősegítése leginkább történhetik jó táplálék, jó levegőben való tartózkodás, sós- és lápfürdők használata által. Ugyanez eljárás követendő eleitől fogva idűlten lefolyó hashártyalobokkal szemben.

Körülírt hashártyalobból kiinduló tályogképződésnél, a geny mielőbbi kiürűlését segítjük elő; ha a viszonyok engedik, ezt sebészi beavatkozással teszszük. A geny kibocsátása utóbbi időben általános hashártyalob eseteiben is meg lett kisértve. Saját tapasztalattal ez irányban nem rendelkezünk.

Gümős hashártyalobbal szemben, csupán egyes tünetek mérséklésére és a beteg táplálkozási viszonyainak jó karban tartására szorítkozhatunk, bár az operativ beavatkozás utóbbi időben még ily esetekben is meg lett kisértve.

MÁSODIK FEJEZET.

HASVÍZKÓR.

ASCITES.

A *hasvízkór*, mely alatt vizenyős folyadéknak a hasűrben való felhalmozódását értjük, mint a vízkór általában, nem képez önálló bántalmat, hanem mindenkor más betegségek következménye. Az alapbántalom mellett mégis annyira előtérbe lép, hogy méltán tárgyalható külön fejezetben.

A hasvízkór lehet *fokozott visszeres vérnyomásnak* (pangási hasvízkór) vagy az edények fokozott átjárhatóságával járó *véralkatbeli elváltozásnak* eredménye. — A hashártya visszerei a verőczér-rendszerhez tartoznak, és így a pangási hasvízkór mindenkor fokozott verőczérbeli vérnyomásnak eredménye. E nyomásfokozódásnak oka lehet magában a verőczér törzsében, vagy annak ágaiban fellépő vérkeringési zavar által szolgáltatva, mint ezt a verőczér szűkületénél, összenyomatásánál, vagy oly májbántalmaknál látjuk, melyek a verőczér ágait szűkítik. Ilyenkor a vízkór kizárólag a hasűrre szorítkozik, vagy legalább ott lép fel először és csak később társúl hozzá a test egyéb részeinek vizenyője. Helyi eredetűnek kell a hasvízkórt tekintenünk azokban az esetekben is, midőn az magának a hashártyának bántalmaihoz (gümős — idűlt hashártyalob, hashártyarák) szegődik.

Verőczérbeli vérpangás által okozottnak kell ama hasvízkórt is tekintenünk, mely a vérkeringés központjából kiinduló vérkeringési zavarokhoz járúl, csak hogy itt a verőczérbeli pangás másodlagosan lesz az általános visszeres pangás által feltételezve. A hasvízkór épen e miatt lép ily esetekben rendesen egyéb szervek, nevezetesen az alsó végtagok vizenyője után fel, a mint ezt szív- és tüdőbántalmak későbbi szakában láthatjuk.

A vér *vizenyős alkata és az edények fokozott átjárhatósága* következtében hasvízkór, a vízkór egyéb tünetei kiséretében, amaz esetekben fejlődik, melyek-

ben a vér szilárd alkatrészei megapadtak. E megapadás oka lehet a bevétel kevesbedése, pl. rossz táplálkozás, a tápfelvétel akadályozásával járó gyomor- és bélbántalmak következtében, vagy a kiadás nagyobb a szokottnál, a mint ezt nedvvesztességgel járó hosszas betegségeknél (bő hasmenés, fehérjevizelés, vérzések) tapasztaluk.

Számos esetben az általános-, illetőleg hasvízkór *mind három tényező összműködésének eredménye.*

Végre vannak esetek, különösen 2—10 éves gyermekeknél, melyekben a hasvízkór kifejlődésére kellő magyarázatot nem találunk. Némely észlelő ily esetben a folyadék-gyülemet lappangó hashártyalobból származtatja.

Hosszasabban fennálló vízkór folytán a hashártya halvány, fényét vesztette. A folyadék mennyisége igen különböző, néhány kanálnyi és 20—30 liternyi mennyiség közt ingadozik. A folyadék tiszta átlátszó, legfölebb az alsó rétegben látni egyes pelyheket; majd színtelen, majd zöldes (epétől), majd vörösesbarnás (vérfestenytől); vegyhatása égvényes, fajsúlya 1·004—1·015 közt ingadozik; vegyi alkatrészei nagyjában ugyanazok, mint a vérsavóé. A folyadék alján fehér vérsejtek, kisebb számban vörös vérsejtek, hámsejtek és a hashártya rákjánál Quinke szerint jellemzetes rákos szövetrészletek találhatók. — Nagyobb mennyiségű zsírtartalomnál fogva a folyadék fejetszerű *(asc. adiposus)* lehet; némely esetben a folyadék egészen a nyirk alkatával bír *(asc. chylosus)*. Nagy kiterjedésű és hosszabb tartamú hasvízkórnál az alapbántalmon kívül a rekeszt feltolva, a hasűri zsigereket vérteleneknek, a tüdő alsó részét összenyomva, légtelennek találjuk.

A hasűri vízkórnál található *tünetek*, főleg a folyadék mennyisége által lesznek feltételezve; de részben befoly azokra a folyadékgyülem létrejöttének gyorsasága. Csekély mennyiségű folyadék eleintén alanyi tüneteket alig okoz, úgy annyira, hogy még oly betegek is, kiknél a közelebbi vizsgálat kétségtelenné teszi, hogy a hasvízkór jóval megelőzte a lábak vizenyőjét, s hogy ez nagyrészt előbbinek következménye, a lábvizenyőt vallják elsőnek; ez tünt nekik szembe, miután a hasvízkór nehézségeket nem okozott. Ha vannak ilyenek jelen, úgy a betegek panaszai többnyire abban állanak, hogy hasukat teltnek, feszültnek érzik, hova-tovább nehezükre esik a mozgás, a fekvés; légzésük is nehezítve lesz, bélműködésük többnyire renyhe, étvágyuk csökkent, a vizelet megapadt, állva bő salakot képez. A hasvízkor kórisméje különben nem az alanyi, hanem a tárgyilagos tüneteken alapszik. A leírásnál nagy mennyiségű folyadékgyülemet véve kiindulási pontúl, e tünetek a következők:

Megtekintés. A has teriméje megnagyobbodott, alakja azonban a beteg helyezkedésének megfelelőleg változik. Álló betegeknél inkább a has alsó része domborodik elő, míg fekvő betegnél ez inkább a felső és oldalsó részszel, oldalt fekvő betegnél a megfelelő oldallal történik. A hasfal ama része, melyre a folyadék inkább nehezedik, vizenyősen lehet beszűrődve, különben a hasfal vékony, feszes, fényes és az oldalsó részeken erezett. A köldök elsímúlt, vagy folyadék által előnyomatik. A hasfal visszerei, különösen verőczérbeli pangásból kiinduló hasvízkórnál tágak.

Tapintás. Tapintás segélyével hullámzás észlelhető; legjobban mutatható ez ki a felső határ közelében. Igen nagymérvű folyadék jelenléténél a nagy fokú feszülés következtében a hullámzás kevésbbé kifejezett.

Kopogtatás. A kopogtatásnál található tünetek igen jellemzetesek. Mindazokon a helyeken, melyek mögött elég vastag réteg folyadék foglal helyet, a kopogtatási hang tompa lesz. De mivel a folyadék a hasűrben szabadon változtathatja helyét és a légtartalmú beleknél nehezebb, a beteg helyezkedésének változtatásával az alsó részek mindig *tompa hangot*, a felül eső részek *dobos hangot* fognak adni. Hanyatt fekvő betegnél felfelé homorú, két oldalt legmagasabban felnyuló és a középvonalban legmélyebbre terjedő határvonalat lehet kikopogtatni, melytől felfelé a kopogtatási hang dobos, alófelé tompa. Ama helyeken, melyeken vékony réteg folyadék fedi a beleket csak halk kopogtatásnál lesz a hang tompúlt, sőt a hasfal erősebb megnyomásánál a folyadék is elnyomatván, a kopogtatási hang éles lesz. A felhastájon csupán igen nagy mennyiségű folyadékgyülemnél hiányzik a dobos hang. — Megjegyzendő továbbá, hogy a belek rögzítése e viszonyokat megfelelő módon változtatja, valamint az, hogy néha a beteg hanyatt fekvése daczára, a fel- és lehágó remese nem szállván a folyadék felszínére, a has oldalsó és alsó részén dobos szinezetű hangot fognk nyerni. A beteg helyzetváltozásánál azonban, e hang élessége még ily körülmények közt is elég feltünő módon változik.

A hasűrbeli folyadékgyülemnek *kórismézete* nem nehéz. Nehezebbé válhatik annak eldöntése, hogy a folyadék tisztán ömleny, vagy lobos származású-e ? Lobos származás mellett szól a tompulat határainak kevésbbé kifejezett szabad mozgékonysága, továbbá láznak, a has fájdalmasságának, és miután a legtöbb lappangva fellépő hashártyalob gümős természetű, a gümőkór egyéb jeleinek kimutatása. Egyszerű ömleny mellett szól, az előbbiek hiányán kívül, az egyszerű ömlenynek esetleg kimutatható oki mozzanata. Csapolás esetén a hasvízkór folyadékát tisztának, 1·015-ön alóli fajsulyúnak találjuk, míg a lobos eredetű folyadék zavaros, gyakran véres, 1·020 és azon felüli fajsúlyú. — Összetévesztésre alkalmat adhat *petefészektömlő*. A két eshetőség közti választás természetesen csak nagyfokú hasvízkór esetében jöhet kérdésbe. Hasvízkórra mutató oki mozzanat hiányán kívül, számba veendő a has nagyobbodásának fejlődésmódja. Ezek mellett ügyelünk a has alakjára. Hasvízkórban szenvedő, hanyatt fekvő betegnél a has inkább elterül, míg petefészektömlőnél inkább előmomborodó; előbbinél a nagyobbodás egyenletes, utóbbinál dudorokat lehet néha látni és tapintani. A tompa és dobos kopogtatási hang közti határvonal vízkórnál felfelé homorú, tömlőnél felfelé domború. A kopogtatási hangnak, a beteg helyezkedésének változtatásánál megállapítható változása, nagy mérvű hasvízkórnál nem oly szembeszökő ugyan, mint mérsékelt folyadékgyülemnél, de petefészektömlőnél ez egészen kinyzik. — Hasvízkórnál a hanyatt fekvő beteg hasának oldalsó és mély részletein is találni néha a tompa hangot adó folyadék mögött dobos hangot, de ez nem oly állandó és jól kifejezett, mint petefészektömlőnél. Hasvízkórnál a méh és boltozat le vannak nyomva, petefészektömlőnél a méh többnyire fel, esetleg félre van húzva. Petefészektömlő

folyadéka nagyobb fajsúlyú szokott lenni és paralbumint tartalmaz, míg ez hasvízkórnál ritkán található.

A hasvízkór kórisméjét befejezettnek csak akkor tekinthetjük, ha a vízkór okát is sikerült kimutatni.

A hasvízkór *kórjóslata* lényegesen az alapbántalom természetétől függ; de magában a hasvízkór is befolyhat arra, a mennyiben a rekesz nagy mérvű feltolása következtében, a vérkeringés és légzés életveszély fokáig zavartathatik. A vízkóros végtagoknak és boréknak bőrén könnyen jöhetnek létre repedések, melyek a bőr lobosodására, esetleg elüszkösödésére, orbáncz fejlődésére adhatnak alkalmat.

Azokban az esetekben követhetjük hasvízkór ellen a legsikeresebb *gyógyeljárást*, melyekben az oki javalatnak felelhetünk meg. Hosszabb időn át folyadék- és vérveszteséggel, hiányos taplálkozással járó betegségekhez szegődő hasvízkór, gyorsan szokott elmúlni, ha az alapbántalom megszüntével, a beteg czélszerűen táplálkozik, jó levegőben tartózkodik. Siettetjük ily esetekben a javulást chiná-nak és vasnak belső adagolása által. — Szív- és némely tüdőbántalomhoz társuló hasvízkór leginkább múlik, ha sikerül a szívműködést ismét erélyesebbé, szabályosabbá tennünk, mit étrendi és hygienicus intézkedésen kívül leginkább érünk el digitalisnak, strophantusnak és coffeinnak adagolása által; ezekre nézve a szívbántalmak tárgyalásánál mondottakra utalunk.

Ha az oki javalatnak megfelelni nem volnánk képesek, a folyadék apasztását húgyhajtók, hashajtók és izzasztók segélyével törekszünk elérni. — A húgyhajtók közül, a már említett digitalison kívül, illetőleg azzal együtt a kali aceticum, a scilla, a juniperus, a blatta orientalis és az általunk némely esetben szintén jónak talált adonis vernalis adhatók. (Rp. Kal. acet., Roob. Junip. aa 25·0, Aqu. petros. 200·0 S. 1—2 óránkint egy kanálnyit. — Rp. Infus. rad. ononod. e 10·0, ad 150·0, Acet. scill. 30·0, Kal. carbon. qu. s. ad p. satur., Syrup. 15·0. S. mint az előbbi, — Rp. Rad. ononod., Bac. junip., Fruct. foenic. aa 25·0, S. Egy evőkanálnyit theának. — Rp. Blatt. orient. 0·15—0·3, Sach. a 0·5, Dent. tal. dos. Nr. 10. S. háromszor naponta egy port. — Rp. Inf. Adonis vernalis e 10·0, ad 150·0, Syr. simpl. 15·0, S. három óránkint egy kanálnyit); Szívbántalmakhoz (l. ezt) szegődő hasvízkór ellen jó sikerrel alkalmazható a calomel. Húgy-hajtók gyanánt alkalmaztatnak még az égvényes-sós ásványvizek is.

Májbántalomhoz szegődő hasvízkór ellen, a húgyhajtóktól kevés hasznot várhatunk. Ily esetben inkább erős hashajtókhoz folyamodunk, miután a bél nyákhártyáján létrejövő vérbőség a verőczérbeli vérbőséget fogja könnyíteni. (Rp. Extr. Aloes 2·0, Extr. colocynth. 0·5, Pulv. et Suc. liquir. qu. s. u. f. pil. Nr. 40. S. Esténkint 1—2 szem veendő. — Rp. Extr. aloes 3·0. Podophyll. 1·0, Extr. Bellad. 0·3. M. c. Mucil. gm. arab. s. qu. u. f. pil. Nr. 30. S. Este 2—3 szemet. — Rp. Rad. jalap. pulv. 2·0, Kali. hydrotart. pulv. 3·0, Zingib. pulv. 0·4. M. Div. in Dos = 10. S. Egyszerre két por veendő. — Rp. Rad. rhei. pulv. 2·0, Magnes. ustæ pulv. 5·0 Zingiber. pulv. 1·0. M. Div. in Dos. = 10. S. két óránkint egy port a hatás bekövetkezéséig.

Az izzasztás leginkább vesebántalmakhoz szegődő vízkórnál van javalva, miért is e tekintetben az illető fejezetre utalunk. Hasvízkór csökkentésére ajánltatik még a hasfalaknak faradikus árammal való izgatása.

Ha ez eljárásokkal czélt nem érünk és a légzési művelet nagy mértékben zavartatik, a folyadékot művileg bocsátjuk ki. A végtagok nagymérvű egyidejű vizenyőjének csökkentése czéljából felületes bemetszéseket lehet a végtag bőrén eszközölni, melyeken a folyadék lassan kiszivárog. A mily könnyü ez eljárás, ép oly kevéssé mondható minden veszély nélkülinek, miután a bőr könnyen meglobosodhatik és a fentebb említett esélyek fejlődhetnek ki. E miatt szokás ily bőrmetszéseket és önkényt létrejött repedéseket carbolos vizbe mártott ruhákkal befedni. Igen jónak találtuk utóbbi időben e czélra a Southey-féle szúrcsapocskákat. Ezek igen kis szúrcsapok, melyek csöve a bőrhöz rögzíthető és a folyadék kiszivárgását elősegítheti. A cső végéhez hosszú kacsukcső illeszthető, melynek segélyével a kiszivárgott folyadék az ágy mellé elhelyezett edénybe vezettetik és a beteg, valamint ágyneműje a megnedvesítéstől megóvható. — A hasűrbeli folyadék kibocsátása a has csapolása által (paracentesis abdominis) történik. Mindenkor szem előtt tartandó azonban, miszerint e folyadék a vérből származik és csapolás után csakhamar pótoltatik, miért is gyakran látni azt, hogy a beteg ereje az első csapolás után rohamosabban fogy. A folyadék gyakran minden csapolás után, rövidebb idő alatt gyülemlik meg ismét. A csapolás tehát csak végső szükség esetében eszközlendő, midőn az a légzési zavar súlyossága által követeltetik.

HARMADIK FEJEZET.

HASHÁRTYARÁK.

CARCINOMA PERITONEI.

A különböző rákfajok a hashártyán mind előfordulhatnak. Mint elsődleges bántalom azonban ott ritkán fejlődik, hanem a szomszéd szervek rákjáról tova terjedve, vagy távolabb fekvő szervek részéről átrakodva másodlagos rák alakjában lép fel. A hashártya rákja egyes nagyobb dudorok alakjában, vagy számos apró, miliaris gümőhöz hasonló, de ezeknél nagyobb szemcsék alakjában mutatkozik. Utóbbiak a hashártyát igen nagy számban lepik el. A kocsonyás rák néha igen nagy terjedelmű; 15 kilónyi súlyúnak két ízben volt azt alkalmunk látni. Hashártyarák rendesen hashártyalobot és hasvízkórt szokott egyidejűleg előidézni; a folyadék rendszerint véres. — A *tünetek* a has fájdalmasságában, körülírt dag megjelenésében, hasvízkór, de különösen rákos cachexia kifejlődésében fognak állani. — A kórisme gyakran homályos és leginkább akkor lesz biztosítva, ha valamely szervnek elsődlegos rákos elfajulását sikerült kimutatni. Egyes esetekben, csapolás által, a hasűrből kibocsátott folyadék üledékében rákos részleteket lehetett felösmerni. — A kezelés csak tüneti lehet.

VII. SZAKASZ. A MÁJ ÉS EPEUTAK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A MÁJ VÉRBŐSÉGE.

HYPERÆMIA HEPATIS.

Kóroktan. A máj nagyobb fokú vértartalma fel lehet tételezve az által, hogy a vérnek a májtól való tovaáramlása van akadályozva, vagy az által, hogy nagyobb mennyiségű vér tódul a májhoz. Bár e két alak nem mindenkor választható el egymástól éles határ által, gyakorlati szempontból mégis czélszerűnek tartjuk azok külön tárgyalását. Az első alakot *pangási (h. passiva)*, a másodikat *tódulási vérbőségnek (h. activa)* nevezzük.

A máj visszereiből akadályozva lesz a vér tovaáramlása és így pangási vérbőség keletkezik mindazokban az esetekben, melyekben az űrös visszérnek kiürülése a szívbe nem történhetik kellően, tehát: szívbántalmaknál a hiányos compensatio szakában, a szív izomzatának, a szívburoknak, a gátornak előbbi fejezetekben leírt betegségeinél s számos heveny és idült bántalmakhoz társuló szívelgyengülésnél. — A tüdő betegségei közül különösen azokban fejlődik a májban pangási vérbőség, melyekben a tüdő hajszáledényeinek eltömeszelése, elpusztulása, átjárhatlansága következtében, valamint a tüdőnek csökkent mozgékonysága következtében a jobb szív kiürülése akadályoztatik, a mint ezt tüdőtágulatnál, szövetközi tüdőlobnál, a mellhártyák összenövésénél, a tüdő összenyomatásánál, a gerinczoszlop alaki eltérésénél stb. van alkalmunk észlelni. — Ritkább esetek azok, melyekben a máj pangási vérbősége az űrös visszérnek, vagy a máj-visszérnek összenyomatása, átjárhatlansága által van feltételezve.

A tódulási (áramlási) vérbőség feletti ösmereteink még homályosak, bár ily vérbőségről a régibb orvosok, mint a plethora abdominalis részjelenségéről, gyakran szóltak. — A májtáját érő külerőszak gyakran követtetik activ vérbőség által. — Miután az emésztés alatt a gyomor- és bél hajszáledényeiben a vérbőség nagyobb fokú, a májban is ilyennek kell létrejönni. Könnyű belátni, miszerint bizonyos anyagok, mint a bors, a paprika, de különösen az alkohol izgatólag hatnak a májra és ily módon vérbőséget okoznak.

A heveny fertőző kórok, mint typhus, malária, tüdőgyuladás, vérhas stb. gyakran járnak a máj vérbőségével. Tropicus vidéken e betegség gyakoribb, de úgy látszik, hogy ott még egyéb ösmeretlen befolyások is érvényesűlnek e vérbőség előidézésére nézve.

A májnak egyéb szöveti zavarai szintén járhatnak vérbőséggel s állíttatik, miszerint ily vérbőség visszahajlás utján is keletkezhetik. Ide főleg ama vérbőség soroltatik, mely nőknél a hószám idején vagy a hószám elmaradásakor kelet-

kezik. Ezelőtt a máj vérbőségének oka gyanánt gyakran említették az aranyeres vérzés elmaradását.

Kórboncztani tünetek. A máj rendesnél nagyobb, tokja feszes, síma, helyenkint megvastagodott; a máj egyszersmind tömöttebb összeállású is. Átmetszve, az edényekből bőven ömlik vér. Miután a májvisszerek a lebenykék központjából veszik eredetüket, a lebenykék sötét színezetű központja éleük ellentétet képez a lebenykék halványabb környi részével. E különbség annál feltünőbb, ha a májsejtek elzsírosodottak, vagy a pangó epe által sárgára festvék. A metszlap hasonlítván a szerecsendió metszlapjához, ily májat pangási *szerecsendió-májnak* neveznek. — Ha a máj vérbősége hosszan tart, a kitágult visszerek közelében levő májsejtek nyomatás folytán sorvadnak, helyüket ujonnan képzett vérdús kötszövet foglalja el. Ez később zsugorodván, a máj kisebb és egyenetlen felületű (szemcsés) lesz. Ily májat sorvadt szerecsendiómájnak neveznek. — Nagyfokú pangási vérbőségnél természetesen a verőczér sem ürülhet ki szabadon, vérbőség fejlődik mindama szervekben, melyek vére a verőczérbe ömlik.

Kórtünetek és kórlefolyás. A májvérbőség kisebb foka tüneteket nem okoz. Úgy alanyi, mint tárgyilagos tünetek csupán akkor lépnek fel, ha a máj jelentékenyen megnagyobbodott. A betegek ilyenkor a jobb rászttájon fellépő teltségi, feszülési érzésről panaszkodnak. Már a szívbántalmak tárgyalásánál említettük, hogy a májtáji fájdalmak oly jelentékenyek lehetnek, miszerint a betegek májbántalmukat tartják betegségük lényegének. A betegek olykor nem képesek jobb oldalon feküdni, sőt légzésük is akadályozva lehet. — Májvérbőségben szenvedők még számos tünetről, mint főfájásról, emésztési zavarokról stb. panaszkodnak, de adott esetben nehéz annak eldöntése, hogy e tünetek mennyiben tételeztetnek fel a máj vérbősége, mennyiben az alapbántalom által?

A betegek sárgás és néha — az egyidejüleg fennálló cyanosis miatt — zöldes-sárgás színe fel lehet tételezve az epének, a máj edényeinek tágulata által, akadályozott áramlása által, de okoztathatik az egyidejüleg fennálló gyomor-, bél- és epeutak hurutja által is.

A máj nagyobbodásának *tárgyilagos tünetei. Megtekintésnél:* A jobb rászttáj, gyakran még a felhastáj is jelentékenyen előmborodott, a jobb alsó bordák mintegy fel- és elemelvék, a máj alsó széle a bordaíven jóval alól, haránt irányban futó kiemelkedés alakjában látható néha. — *Tapintásnál:* Ha a fekvő beteg térdeit felhuzza és hasfalait ellazítja, mi különösen akkor érhető el, ha a beteg szabadon, mélyen (nyitott szájjal) vesz lélegzetet és figyelme az által, hogy vele közönyös tárgyakról beszélgetünk, a vizsgálattól el van terelve: rendesen jól sikerül a máj alsó részének kitapintása. Ez jóval a bordaíven alól, a köldökvonalban, vagy azon alól, különösen az egyenes hasizomtól jobbra tapintható ki haránt irányban futó tompa szél alakjában, melyen néha még egykét behuzódás is érezhető. A máj széle és bordaív közti tér nagyobb ellentállású. A máj széle be- és kilégzésnél fel és leszáll. — A máj szélének kitapintása akadályozva lehet az által, hogy a máj fájdalmassága miatt, főleg brusque, vagy hideg kézzel megejtett vizsgálatnál, visszahajlás utján a hasizmok összehuzódnak,

valamint a máj puha összeállása által is. Tapintásnál ilyenkor csupán az egész májtájon érezhető fokozott ellenállás gyaníttathatja a májnak megnagyobbodását. — *Kopogtatásnál:* A májtompulat alsó határa rendes viszonyok között következő: az emlővonalban a bordaív alsó széle, innen kezdve mellfelé a bordaívet elhagyja, úgy hogy a középvonalban körülbelül összeesik azon vonal közepével, vagy felső harmadával, mely a köldököt a kard nyujtvány alsó végével köti össze; innen mindinkább felfelé halad, úgy hogy a középvonaltól 6—8 cm.-re a felső határral összefut. A jobb hónaljvonalban alig éri el a bordaívet, a gerinczoszlop mellett pedig a máj alsó határa — összefutván a vesével — ki nem kopogtatható. A májtompulat alsó határa a felső határtól az emlővonalban 9—11 cm.-re, a hónaljvonalban 10—12 cm.-re, a középvonalban 6—8 cm.-re esik.

A máj vérbőségénél az alsó határ jóval lejebb esik a fentebb mondottaknál és a kopogtatásnál érezhető ellenállás is nagyobb. Úgy a felső, mint az alsó határ pontos kikeresése leginkább sikerül gyenge kopogtatással, miután e szervet mindkét oldalon légtartalmú képletek határolják. Megjegyzendő azonban, hogy a tompulat alsó határának lejebb volta még nem enged egyenesen a máj nagyobbodására következtetni; ki kell előbb zárnunk, hogy a máj nincs letolva és hogy a tompulat nagyobbodása nem csupán látszólagos s az által feltételezett, hogy a máj alsó határához légnélküli részek (dagok, bélsár stb.) illeszkedtek. A máj megnagyobbodása daczára hiányozhatik a tompulat nagyobbodása, ha a belek puffadása, hasvízkór következtében a máj magasra fel van tolva a rekesz alá. — A máj vérbőségére nézve különben jellemzetes az, hogy a tompulat hirtelen csökkenhet és nagyobbodhatik a szerint, a mint az ok hirtelen változik.

Sorvadásos szerecsendió-máj felvételére gondolhatunk akkor, ha oly egyénekkel van dolgunk, kiknél előbb pangási szerecsendió-máj volt jelen (szívbántalmak, tüdőbántalmak) és később hasvízkór fejlődik ki, vagy legalább ez nagyobb a végtagok vizenyőjénél, a máj szövetközi lobját pedig kizárhatjuk.

Gyógyeljárás. A mennyire lehet az oki javalatnak törekszünk megfelelni. Oly tódulási vérbőségnél, mely mértékletlen életmódon, fűszerek, alkoholnak bő élvezetén alapszik, ülő foglalkozású egyéneknek az életmód gyökeres változását ajánljuk, mely nélkül sikerre nem számíthatnak. E mellett ily egyéneknek kevesebb N.-tartalmú eledellel és inkább főzelékkel, gyümölcscsel kell élniök. — Ha malária ment előre, chinalt rendelünk és a tartózkodási helyet változtatjuk. Ugyanezt kell tropicus vidéken tartózkodóknak tenni. — A szívműködés gyengesége okozta májvérbőség, a szívműködés szabályozásával fejlődik vissza és digitalisnak nehány napi használata után elég gyakran látjuk a májat jelentékenyen kisebbedni. — Hószám vagy aranyeres vérzések elmaradása esetében nehány nadályt alkalmaztatunk a végbél környékére, vagy a méh hüvelyes részére. Ugyanezt tehetjük trauma után fejlődő vérbőség esetén; ily esetben ezen kívül hideg borogatásokat alkalmaztathatunk a májtájra. — Vérbőség esetében fellépő fájdalmak olykor meglepő gyorsan enyhűlnek a végbél körül, vagy a czomb belfelületén alkalmazott helyi vérvételre.

Idült májvérbőségben szenvedőknél, az oki javalat kivánalmain kívül hashajtók (rheum, aloes, colocynthis, budai, ivándai, koritniczai, marienbadi, előpataki, karlsbadi, kissingeni víz) rendelhetők. Czélszerű továbbá ily betegeket a már többször említett okoknál fogva, a felhozott gyógyforrások helyére küldeni. Sikerrel alkalmaztatnak továbbá savó-, szőlő- és általában gyümölcsgyógymód. Ez elvonó eljárások azonban ellenjavalvák oly egyéneknél, kik már nagyobb mérvben elgyengültek.

MÁSODIK FEJEZET.

A MÁJ GENYES LOBJA. MÁJTÁLYOG.

HEPATITIS SUPPURATIVA. ABSCESSUS HEPATIS.

Kóroktan. A máj genyes lobja általában a ritkábban előforduló bántalmakhoz tartozik. Felléphet mint *elsődleges* vagy *másodlagos* bántalom; utóbbi sokkal gyakoribb.

Az elsődleges genyes májlob — ha külerőszak által előidézettől eltekintünk — főleg tropicus vidéken fejlődik, eddig még ösmeretlen káros hatány következtében. — A *másodlagos genyes májlobot* előidéző kórhatány az edények vagy epeutak útján jut a májba. Ez utak, miután a máj alkotásában különböző edények vesznek részt, szintén különbözők. A *verőczér útján* halad e hatány azokban az esetekben, melyekben gyomor-bélfekélyek, végbélfekélyek, végbélkörötti lob, lépbántalmak, genyedő visszeres csomók szolgálnak a genyedés kiinduló pontjául. Genyedést előidéző kórhatány juthat továbbá a májba az *üterek* útján, a mint ezt — habár ritkábban mint a vesében, a lépben — fekélyes szívbelhártyalobnál van alkalmunk látni. Ezen uton genyedést előidéző részletek a májba még akkor is juthatnak, ha az ok a tüdőből (tüdőüszkösödés, tüdőtályog, rothadó hörglob), illetőleg a tüdőüterekből származik. Ösmeretes, hogy környi genyedéseknél gyakran jönnek létre a tüdőben emboliák. Innen az embolus finomabb részletei talán a hajszáledényeken áthatolva kerülnek a tüdővisszerekbe, majd a bal pitvarba, a bal kamrába és innen a máj ütereibe; de nem lehetetlen az sem, hogy a tüdő-embolus folytatódik a hajszáledényekbe, onnan a tüdővisszerekbe és e helyről jutnak az üteres vérkörbe.

Végre talán az sem lehetetlen, hogy ily genyedést előidéző hatányok a máj visszerein át jutnak a májba, midőn fel kell tennünk, hogy azok az űrös visszérben áramolva lesülyednek és a nehézkedés törvényének megfelelőleg, a vérárammal ellenkező irányban haladnak. Ily módon értelmezhetők azok a májbeli genyedések, melyek a test környi részén fennálló genyedő folyamatokhoz, a tüdőbeli vérkeringés igénybe vétele nélkül, csatlakoznak; a genyedés e módját főleg a véráram lassúsága fogja elősegíteni.

Az *epeutakból* indúl ki a májgenyedés, ha azok epekő, vagy beléjük a bélből jutott orsógiliszták által elzáratnak. Részint a nyomás, részint a pangó epé-

nek szétesése folytán az epeutak kifekélyesednek, s innen a szétesés tovább terjedhet a májra.

A máj genyedése továbbá más májbántalmakhoz (echinococcus, gümő stb.) csatlakozhatik. — Végre fordulhatnak elő esetek, melyekben a májgenyedés okát kimutatni képesek nem vagyunk.

Kórboncztani tünetek. A máj genyedése eleintén apró góczokban jelentkezik; több gócznak összefolyása által jönnek létre nagyobbak, mogyorónyiak, gyermekfőnyiek és ezt is meghaladók, úgy hogy csaknem az egész máj egy genytömlővé alakúlt. Az előidéző ok érhetőve teszi, hogy majd kevesebb, majd több (30—40), majd felületesebben, majd mélyebben fekvő gócz található. A genygócz keletkezési módja összevág azzal, mit e tekintetben a genyvérűség és a tüdő hasonló bántalmairól szóló fejezetben mondottunk. A hajszáledények apró szervezetek által eltömeszeltetnek, minek következtében a májsejtek és a májszövet szétesésnek indul, ellenben az edényekből fehér vérsejtek nagy menynyiségben vándorolnak ki.

A genygóczok részint — mint már említve volt — összefolyás, részint tovaterjedés utján nagyobbodnak. Utóbbi esetben a genygóczot környező májszövet szenyes szürkés színű, puha, málékony; előbbi esetben a genygócz rendetlen, kiöblösödött szélű. — A geny többnyire sűrű és zöldes színű; csak hosszabb fennállás után lesz a hozzája vegyült epe-, esetleg vérfesteny által barnás-sárgás, vagy chocolade-színű. — A májtályoghoz vezető edények rendesen el vannak tömeszelve.

Kisebb májtályog, ha különben az alapbántalom azt megengedi, felszivódhatik. Ilyenkor a genygócz kötszöveti tok által vétetik körül, és a geny visszamaradt része sajt- vagy krétaszerű tömeggé találtatik besűrűsödve; teljes felszívódás esetén pedig hegszövet pótolja a gócz helyét. Számos esetben azonban a genygócz mind nagyobbodik (vele együtt a máj is), s részint az által, hogy eléri a felületet és áttörhet, részint az által, hogy szomszéd szervekre nyomást gyakorol, különböző esélyek keletkezhetnek. A tályog összenyomhatja a nagy epeutakat, a verőczeret, messze felnyomhatja a rekeszt. Minél közelebb jut a genygócz a felülethez, annál inkább lobosodik meg a májnak savós burka és a szomszéd szervekkeli összenövése jön létre; ez összenövések gyakran csökkentik az áttörés esélyeinek súlyosságát. Áttörhet a májtályog a hasfalakon, a rekeszen át, megnyílhatik a gyomorba, nyombélbe, vastagbélbe, az epehólyagba, a verőczérbe, az űrös visszérbe, a jobb vesébe stb. Ha összenövés létre nem jött és a genygócz a szabad hasűrbe nyílik, általános, s többnyire halálos hashártyalob lesz az áttörés következménye.

A hullában található egyéb változások az alap- és kisérő bántalmak által lesznek feltételezve.

Kórtünetek és kórlefolyás. A genyes májlobnak kórképe igen különböző lesz a lob kiterjedése, a tályog nagysága és helye, valamint az alapbántalom és következményi bántalmak eltérő volta szerint. Ezek nem csupán a helyi tüneteket, hanem az általános tüneteket is annyiban módosíthatják, hogy minden, vagy csak a legnagyobb számú esetben is érvényes kórkép alkotása lehe-

tetlen. Lehetnek esetek, melyekben kisebb májtályog csupán a bonczolat véletlen leletét képezi; máskor vannak ugyan úgy helyi, mint általános tünetek jelen, melyek májtályog fennállását gyaníttathatják, de sokkal több értelműek, sem hogy biztos kórisméről szó lehetne. Ismét vannak esetek, melyekben az általános tünetek annyira dominálók és a helyi tüneteket háttérbe szorítók, hogy azt a benyomást teszik, mintha valamely általános fertőző kórral, pl. typhussal volna dolgunk. Leginkább gondolhatunk májtályogra, ha a kóroktanban felhozottak mellett, a testben valahol rejlő genygóczra mutató általános tüneteken kívül, a máj részéről is mutatkoznak megfelelő helyi tünetek, bár nem hallgathatjuk el, miszerint kivételes esetek azok, melyekben mind a három csoportbeli tünet jól volna kifejlődve.

Az egyes utba igazító tünetek következők:

A *máj nagyobbodása*, mit az előbbi fejezetben mondottak szerint úgy tapintás mint kopogtatás által állapíthatunk meg. A megnagyobbodás többnyire felfelé, ritkábban lefelé, elég gyakran mindkét irányban mutatható ki. A májtompulat olykor már a jobboldali harmadik-negyedik bordánál kezdődik, és pedig olykor a mellkasnak csupán mellső vagy hátsó részén. A tompulat felső határa gyakran nem fut minden irányban egyenlő magasságban, hanem felfelé domború határral mintegy beékelődik a tüdő határai közé. A tompulat leterjedhet a köldökvonalig, sőt ezen túl is. Könnyű belátni, miszerint e jel kisebb tályognál hiányozhatik, másrészt ha jelen van, nem szól okvetlen májtályog mellett, hanem fel lehet tételezve számos más bántalom által is.

Az előbbinél fontosabb jelnek tekintendő az, ha a májtájon *körülírt elődomborodó rész mutatható ki, főleg ha azon hullámzás is észlelhető.* Ez természetesen csupán valamivel nagyobb, felületesen és mellől fekvő tályognál lesz jelen és így gyakran hiányozhatik is.

Májtáji fájdalom kisebb és mélyebben fekvő tályogoknál teljesen hiányozhatik, a mint ezt genyvérűséghez csatlakozó tályognál annál inkább tapasztalhatjuk, ha az alapbántalom miatt a beteg érzékenysége, visszahajlási ingerlékenysége csökkent. Nagy, különösen a felülethez közel fekvő májtályog rendesen önként is fájdalmas, de még inkább az nyomásra. A fájdalom néha az egész májtájra elterjed, sőt kisugározhatik a fájdalom távolabbi helyekre is és ezek között gyakran említtetik a jobb váll.

Ezen tünetek mellett még nagy jelentőséggel bír a *láz*. Vannak ugyan esetek, melyek hosszú időn át láz nélkül állnak fenn, mások, melyekben folytonos magas hőemelkedéssel, nagy alábbhagyásokkal járó láz van jelen. Ez azonban csupán akkor lesz a májtályog kórismészetére értékesíthető, ha egyéb okokból való eredése kizárható. Májtályognál különben — mint más genygóczoknál — többnyire rázó hideggel kezdődő és izzadás által követett hőemelkedéseket észlelünk. — Az érlökés rendesen szapora és gyenge.

A *közérzet és táplálkozás* többnyire már a mondottak következtében is erősebben szenved, a mennyiben a betegek étvágytalanok, soványodnak, a fájdalmak által nyugalmukban zavartatnak, de még inkább megviseltetnek, ha a következményi tünetek is súlyosabb alakban és fokban fejlődnek ki. Ezek között

mint leggyakoribbat említhetjük a *sárgaságot*, mely azonban koránsem állandó tünet, s az epeutak elzárása által van feltételezve és csak akkor értékesíthető, ha más ok (pyæmia) által való előidézése kizárható. A máj savós burkának lobja jelentékenyen fokozza a *betegek fájdalmát*; fellépte néha a máj felett érezhető dörzszörej által állapítható meg. — A máj nagyobbodásának megfelelőleg lesz a rekesz feltolva és a tüdő összenyomva, mi *légszomj*, köhögés által fogja magát elárúlni. — Olykor hányás, csuklás súlyosbítják a tüneteket. A verőczér összenyomatása *hasvízkór* keletkezésére ad alkalmat.

A bántalom *lefolyása* különböző. Befolynak erre úgy az alapbántalom, mint a tályog nagysága, helyi viszonyai és a következményi bántalmak minősége. Míg pl. genyvérűséghez csatlakozó genyes májlob rendesen rövid idő alatt halálos lefolyású és míg a kisebb tályog gyakran hosszasan elhuzódik, sőt gyakran gyógyulhat is, addig nagyobb és folytonosan terjedő genyedéseknél a láz nem marad el, rendetlen alakú, ú. n. hecticus láz alakjában lép fel, máskor súlyos agyi tünetek lépnek előtérbe és lassú, vagy gyors kimerülés következtében bekövetkezik a halál.

Már említettük, hogy a májtályog lefolyása közbejövő átfúródás következtében különféleképen módosúlhat, és hogy azon esetre, ha az átfúródás a szabad hasűrbe történik, rendesen rövid idő alatt halállal végződő hashártyalob fejlődik. — A hasfalon történő átfúródást a hasfal lobos beszűrődése előzi meg; a hasfal rétegei közt a geny olykor messze lesülyed. A tályognak kifelé nyilása esetén a betegek megyógyúlhatnak ugyan, de gyakran áll fenn hosszas genyedés, mely őket végre is kimeríti. — A szomszéd szervek egyikébe létrejött áttörés a megfelelő tünetek által fogja magát elárúlni. Az áttörés iránya szerint észlelhetők: mellhártyalob, tüdőlob, a genynek a hörgökön át való kiürítése, gyorsan fejlődő és súlyos lefolyású szívburoklob, nagy mennyiségű genynek kihányása, a bélhuzamon történő kiürülése stb. Igen súlyos, többnyire — belső elvérzés tünetei közt — halálos lefolyás észlelhető akkor, ha a tályog a verőczérbe, vagy az űrös visszérbe nyílik.

A májtályog tehát minden körülmény között súlyos betegségnek tekintendő. Aránylag még legkedvezőbb lefolyású a külerőszak behatása után fejlődött tályog, míg a genyvérűség és epekő következtében fejlődöttek gyakran halállal végződnek.

Gyógyeljárás. Lobellenes eljárástól, mely a májtájra alkalmazott hideg borogatásban, hashajtók (calomel) adagolásában, a végbél körül felrakott nadályok által eszközölt helyi vérvételben áll, csupán azokban az esetekben várható némi haszon, melyekben erőművi hatás a lob oka, s midőn a genyedés megakadályozására törekszünk. Mihelyt a genyedés beállott, kizárólag tüneti kezelésre vagyunk utalva. Főfeladataink közé tartozik a béteg erejének fentartása és fájdalmainak csillapítása. — Ha a tályog elég pontossággal felösmerhető és hozzáférhető, a geny kiürítése, a tályog alagcsövezése van javalva, mire nézve a sebészeti szakmunkákra utalunk.

HARMADIK FEJEZET.

IDŰLT SZÖVETKÖZI MÁJLOB. ZSUGOR-MÁJ.

HEPATITIS INTERSTITIALIS CHRONICA. CIRRHOSIS HEPATIS.

Kóroktan. A májlob ez alakjánál *a májlebenykék között levő kötszövetnek burjánzásával és későbbi zsugorodásával* van dolgunk. A tulajdonképi májszövet egyszersmind sorvad, a véredények és epeutak nagy kiterjedésben szűkíttetnek, sőt teljesen átjárhatlanok lesznek. E régibb nézettel szemben újabb észlelők valószinűnek tartják, miszerint a tulajdonképi májszövetnek, *a májsejteknek sorvadása képezné a folyamat kiindulási pontját*, melyet csak később követ a kötszövet burjánzása.

E folyamatra az esetek legnagyobb számában az *alkohol* szolgáltatja az ingert; az alkohol a verőczéren áthaladva jut ennek lebenyke-közti ágaiba. Innen volna magyarázható, hogy a kötszövet túlképlése a lebenykék között legkifejezettebb, és hogy a májsejtek sorvadása a lebenykék környi részén legszembeötlőbb. Minél tömörebb alakban élveztetik az alkohol, annál inkább idézheti elő a máj kötszöveti lobját. Leggyakrabban találjuk tehát iszákosoknál, főleg pálinkaivóknál, ritkábban sör- és borivóknál, bár ezeknél sem hiányzik. E kóroktani mozzanat érthetővé teszi, hogy miért találkozunk e bántalommal gyakrabban férfiaknál, mint nőknél, miért leggyakoribb ez 30—60 éves egyéneknél, és hogy a lakosság módja, viszonyai szerint, miért gyakoribb egyik vidéken, mint a másikon, egyik néposztálynál, mint a másiknál.

Bár az iszákosság a szövetközi májlobnak leggyakoribb oka, mégis feltünő, hogy az iszákosság gyakorisága daczára, mily kevesen szenvednek aránylag e bántalomban. Másrészt kétségtelen, miszerint az alkoholon kívül egyéb okok is szerepelnek a szövetközi májlob előidézésében. Budd szerint pl. *fűszereknek* bő élvezete szintén bírhat ily szereppel; megbízhatóbb adatok azonban e tekintetben hiányoznak. A paprika s bors nálunk pl. igen elterjedten élveztetik némely vidéken s a cirrhosis ott nem fordúl elő gyakrabban. Sokkal valószínűbb, miszerint e kóralak *malária és syphilis* következtében is fejlődhetik.— Kérdés még az is, hogy *a verőczér elzáródása* képes-e májlobot előidézni (Botkin), bár e mellett kisérleti adatok is szólnak. — Idült- nevezetesen gümős-*hashártyalobhoz* májzsugor szintén társúlhat. Végre vannak esetek, melyekben a májzsugor okát nem ösmerjük.

Franczia szerzők (Charcot) figyelmeztettek arra, hogy bárminemű, hosszasabban fennálló *epepangás* szintén eredményezheti a máj lebenykeközti kötszövetének zsugorodását *(cirrhose biliaire)*, valamint arra, hogy van a máj-kötszövet burjánzásának egy neme, mely mint önálló bántalom lép fel és *a máj nagyobbodásával* jár, a nélkül, hogy a máj később kissebbednék *(cirrhosis hypertrophica)*.

Kórboncztani tünetek. A szövetközi májlob boncztani lényege, mint már említve volt, a májlebenykék közt levő kötszövet szaporodásában áll. A folyamat nem terjed minden egyes lebenykeközti kötszövetre egyaránt, hanem gyakran több számú lebenyke vétetik körül a megszaporodott, vérbő és sejtdús kötszövet által. Később magukban a lebenykékben elhelyezett kötszöveti hálózat is részt vesz a túlképlésben.

További fennállása után az ujonnan képződött kötszövet zsugorodik, mi által számos edény és epeút lesz kevésbbé átjárható, vagy átjárhatlan, minek következtében a májsejtek kevésbbé táplháltatván elzsírosodnak, szétesnek. Már volt említve, miszerint némely szerző szerint e folyamat megfordított sorrendben is fejlődhetik.

A mondottaknak megfelelőleg a szövetközi májlob lefolyásában *két időszakot* szoktak megkülönböztetni, t. i. *a máj nagyobbodásának és kisebbedésének szakát.* Meg kell azonban jegyeznünk, miszerint e két időszak nincs egymástól élesen elválasztva és míg helyenkint az első időszak tünetei észlelhetők, mellettük nem hiányoznak a zsugor tünetei sem. — Az első időszakban a máj nagyobb, tömöttebb, széli tompák, felülete síma, vagy itt-ott már rücskös; savós burka helyenkint megvastagodott. A metszlapon az egyes lebenykék még jól kivehetők, de egyszersmind jól látható a lebenykéket szokottnál szélesebb tömegben körülvevő szürkés-vöröses kötszövet is. — A második időszakban a máj a kötszövet zsugorodásának megfelelőleg kisebbedett, úgy hogy térfogata és súlya olykor félényire apadt. A zsugor legkifejezettebb a máj szélein, *de különösen a bal lebenyén*, mely olykor alig képez nehány emtr. hosszú és több mmtr. vastag szálagszerű függeléket.

A máj *felülete* gömböstűfejnyi, lencsényi, mogyorónyi kiemelkedések által egyenetlenné van téve és innen származik a *szemcsés máj* elnevezés. E kiemelkedések az őket környező kötszövet zsugora által idéztetnek elő. Ha e zsugorodás mélyebbre hat, akkor egész lebenyek keletkeznek. A máj savós burka, mely gyakran találtatik a szomszéd szervekkel összenőve, különösen a behuzódásoknak megfelelőleg megvastagodott. A máj sokkal tömöttebb, mi különösen a bemetszés alkalmával érezhető ellenállás által árúlja el magát. A metszlapon a dudorok illetőleg az őket körülvevő behuzódások szintén jól kivehetők. A még megmaradt lebenykéknek epe által festett, részben elzsírosodott sejtjeitől nyeri a máj halvány sárga színét, s e színtől a cirrhosis (sárga) elnevezést. Az ujonnan képzett kötszövetben új edények és epeutak is fejlődnek, de ezek sem a verőczér elpusztúlt hajszáledényeit, sem az átjárhatlanná lett epeutakat nem képesek teljesen pótolni.

Könnyű a mondottak után belátni, miszerint fordúlhat elő az az eshetőség, hogy egy előbb megnagyobbodott máj, már kisebbedett ugyan, de még mindig túlhaladhatja a máj rendes nagyságát. — Az említett boncztani változásokon kívül rendesen a verőczér alkotásában résztvevő edények pangási vérbőségét, a lép nagyobbodását, gyomor-, bélhurutot, hasvízkórt találunk. Ezekről a kórtünetek közt részletesebben fogunk szólni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szövetközi májlob kezdete rendesen

homályos, a tünetek lappangva fejlődnek, a nélkül, hogy azokat — a kór-ok ösmerete nélkül — biztosan a máj bántalmából származtathatnók. E jelenségek főleg a gyomor és belek idült hurutjával foglalkozó fejezetben részletezett tünetekből állanak, melyek azonban ép úgy lehetnek az alkoholismus, valamint idült malária által feltételezve. Biztosabb lesz tájékozásunk, ha a májon magán mutathatjuk ki a megfelelő terimeváltozást: *az első időszakban megnagyobbodást, másodikban a máj kisebbedését, felületének egyenetlenségét és a májbeli vérkeringési zavar szülte következményeket.*

A gyomor- és bélhurut tünetein kívül, a megnagyobbodás időszakában a betegek májtáji nyomásról, nehézségi, teltségi érzetről panaszkodnak, ritkábban nagyobb mérvű fájdalmakról. A máj megnagyobbodásának kimutatására az előbbi fejezetben leírt vizsgálati módokat használjuk. — De számos esetben *nem sikerül a máj megnagyobbodását kimutatni*, részint a miatt, mivel a nagyobbodás nem elég jelentékeny, részint azért, mivel a bélhurut következtében kifejlődött bélpuffadás gátolja a máj alsó szélének kimutatását.

A máj zsugorodása illetőleg kissebbedése az által árúlja el magát, hogy a máj tompulata, különösen a bal lebenyé, rendesnél kisebb, és hogy a máj felülete egyenetlen rücskös. De a gyakorlatban nem mindenkor könnyű e jelek megállapítása. A máj kisebbedésének kimutatása akadályozva lehet az által, hogy a belek puffadtak, hogy az egyidejűleg fennálló hasvízkór következtében a máj fel van tolva, valamint azon már előbb említett eshetőség által, hogy a máj előbbi állapotához viszonyítva kisebb ugyan, de a rendes májnál még mindig nagyobb. A máj felületének egyenetlen volta is csupán akkor lesz kiérezhető, ha a máj a bordaívet túlhaladja és a hasizmok elég lazák, mely feltételek a fentebb mondottak után elég gyakran hiányoznak. — A hasvízkór okozta nehézségeket még sikerül néha az által kikerülni, hogy a beteget bal oldalára fektetve vizsgáljuk, valamint az által, hogy a májtájra ujjainkkal gyakorlott *lökések* által, a hasfalak mellett levő folyadékot *ellökve*, a mélyebben levő májat kiérezzük, és végre akkor, ha a máj vizsgálatát a hasvízkór csapolása után ejtjük meg.

Kitetszik a mondottakból, miszerint a máj terjedelmének és felületének változása csak kivételesen lesz oly módon megállapítható, hogy abból a máj boncztani szerkezetére vonhassunk következtetést; inkább lehetünk még e helyzetben, ha az esetet eleitől fogva figyelemmel kisérhetjük, nyomról-nyomra mutatva ki az eredetileg megnagyobbodott májnak lassú zsugorodását. Ily kedvező körülmények között azonban csak ritkán jutnak a betegek észlelésünk alá, hanem inkább akkor, midőn a májbeli vérkeringési zavar következményei nagyobb mérvet öltöttek.

A májlebenykeközti kötszövet zsugorodása folytán a verőczér ágai nyomatván össze, szükségkép pangásnak kell fejlődni mindazokban a szervekben, melyek vére a verőczérbe ömlik. Ily pangás eredménye a már előbb említett *gyomor-bélhurut*. A vérpangás néha oly nagyfokú, hogy a gyomor és bél edényei megrepednek, gyomor-bélvérzés keletkezik. A végbél visszereinek kitágulása szintén e pangásnak eredménye (aranyér). A lépvisszér szintén a verőczérbe

ömlik és *a lép nagyobbodása* e miatt oly gyakori cirrhosis mellett, bár állandó tünetnek ez sem mondható. Bővebb bélvérzés következtében többször láttunk ily lépet kisebbedni. Nagymérvű pangás daczára hiányozhatik a lép nagyobbodása, ha megelőző lobfolyamatok következtében megvastagodott tokja akadályúl szolgál a nagyobbodásra nézve. Egyidejűleg fennálló hasvizkór ép úgy akadályozhatja a lép megnagyobbodásának kimutatását, mint akadályozza ezt a májra nézve.

Legfeltünőbb következménye a verőczér ágai összenyomatásának a *hasvízkór*, miután a hashártya visszerei szintén a verőczérbe ömlenek. A hasvízkór részleteit illetőleg az erről szóló fejezetre utalva, e helyen csupán annyit említünk, hogy májzsugorhoz szegődő hasvízkór a legnagyobb fokot érheti el, és hogy egyéb testrészek vizenvője csak később csatlakozik a hasvízkórhoz, a végtagoké pl. akkor, midőn a folyadék súlya következtében az űrös visszér is összenyomatik. Gyomor-bélvérzés következtében kisebbedvén a pangás, a hasvízkór is mérséklődhetik. — Az egyszer kifejlődött hasvízkór különben, legalább a betegség elején, gyakran változik súlyosságára nézve.

A hasfalakon a vv. epigastricæ inferiores vastag kötegként haladnak felfelé, hogy a felső epigastricus visszerekbe ömöljenek. A köldök körül olykor különösen jól látszanak a kitágúlt visszerek *(caput medusae)*, mi az által van feltételezve, hogy a verőczér törzsében felhalmazódott vér, az átjárhatóságát megtartott és most kitágúlt köldök-visszéren át jut a kitágúlt hasfali visszerekbe, úgy hogy e vér most kerülő utakon halad a nagy visszéráramba. Ezen kívül a hasűri szervek visszerei közt is jönnek létre összeköttetések, melyek segedelmével lehetővé van téve, hogy a verőczér véré kerülő utakon jusson a jobb szívbe. Hozzájárúl e berendezés ahoz is, hogy a verőczérbeli pangás előbb említett következményei olykor mérséklődnek, vagy ki sem fejlődnek. Ily összeköttetések többek között a következők: a v. coronaira ventriculi és a Glisson-tok visszerei a rekesz visszereivel, a vena hæmorrhoidalis interna a vena hypogastricával stb.

A lebenykeközti kötszövet zsugorodásának további következménye gyanánt észlelni néha *sárgaságot*. Ez többnyire kisfokú, mi részint abban találja magyarázatát, hogy az epevezeték átjárhatósága alig csökken és valószínűleg abban is, hogy a máj sejtjei apadván, megapadt a termelt epefesteny mennyisége is. E két körülmény érthetővé teszi azt is, hogy miért hiányzik a sárgaság a májzsugor némely esetében teljesen. Oly esetekben, melyekben a sárgaság nagy mérvű, fel kell tennünk, hogy ez a nagy epeutak hurutja által van feltételezve, mire a fennálló gyomor-bélhurut elég bő alkalmat szolgáltat.

Számosak még ama következmények, melyek — habár közvetve — cirrhosis következtében felléphetnek. Legszembeötlőbbek köztük azok, melyek a hasvízkór által idéztetnek elő. A rekesz feltolatása következtében *légzési és vérkeringési zavarok* fejlődnek; a hasvízkór fokával arányban *a vizelet elválasztása is csökken*. A vizelet többnyire sötét színű, esetleg epefestenytartalmú, állva megzavarodik. Némely szerző szerint hugyanytartalma fogyott és némely esetben, különösen szénvízegyek bővebb bekebelezése után czukortartalmú.

A cirrhosis leggyakoribb kóroka, az alkoholismus hozza magával, hogy ily betegeknél gyakran találunk ugyanazon kórokon alapuló egyéb betegségeket, mint szívelzsírosodást, veselobot stb.; utóbbi időben gyakran említtetik szövődménykép a reczeg vérömlenye.

Miután az elsorolt tünetek igen különböző számban és mérvben fejlődnek ki, e betegség *lefolyása és tartama* is különböző lesz. Habár eleintén a tünetek homályosak is és a táplálkozás általában kevésbbé szenved, úgy mégis könnyű belátni, miszerint később a máj hiányos működése, a gyomor- és bélhurut, esetleg fellépő vérzések, a hasvízkór és annak következményei, a sárgaság stb. mindannyian hozzá járúlnak a szervezet erős megviseléséhez. A betegek elerőtlenednek, soványodnak, senyves küllemüek lesznek. — Olykor a betegség későbbi szakában vérzések lépnek fel a bőrben és nyákhártyákon, ezekkel együtt, vagy nélkülök súlyos agyi tünetek fejlődnek. Ezek részben az iszákosoknál szintén nem ritka pachymeningitisnek, részben a cholæmiának, részben — ha a vízkór általános lett — az agyvizenyőnek lehetnek következményei. Sok esetben azonban a súlyos agyi tüneteket értelmezni nem vagyunk képesek, magyarázatukra a bonczolatnál sem találunk felvilágosító körülményt és előidézésükben talán a máj hiányos működésének, illetőleg az ez által létrejött változott véralkatnak van része. A bántalom *tartama* épen a lappangó kezdet és az életet rövidítő szövődmények közbejötte miatt pontosan meg nem határozható. Általában 1—5 évre teszik tartamát; mihelyt azonban súlyosabb pangási tünetek kezdenek fellépni, a lefolyás is rohamosabb. Jól kifejezett esetekben gyógyulásra alig van remény. A halál általános marasmus, hasvízkór okozta légzési zavarok, közbejövő dysenteria, tüdőlob, hashártyalob, vagy egyéb szövődmények következtében szokott fellépni.

Nagyjában hasonló lefolyású az újabb időben külön kóralak gyanánt megkülönböztetett *cirrhosis hypertrophica*. Főkülönbség gyanánt említtetik az, hogy ennél az alaknál a megnagyobbodott máj később sem zsugorodik, hogy *nagyobb mérvü sárgaság* sokkal gyakrabban észlelhető, míg a hasvízkór teljesen elmarad, vagy a bántalom legvégső szakában feljődik csak.

Kórisme. A betegség elején, a míg t. i. csak emésztési zavarok vannak jelen, hosszú időn át gyomor-bélbántalommal lehet a cirrhosist összetéveszteni. Szeszes italokkal való visszaélés, a májtájon fellépő mérsékelt fájdalmak, nyomás érzete, cirrhosis mellett volna értékesíthető. — A máj nagyobbodás e szakában kemnyés májjal, májrákkal és májsyphilissel lehetne összetéveszteni. Utóbbit illetőleg a kórelőzményi adatok, a bujakór egyéb jelenségei, a májon érezhető nagyobb egyenetlenségek adják meg a tájékozást. — Májrák gyorsabb lefolyású, fájdalmasabb, a senyves küllem hamarabb fejlődik ki, a kitapintható dudorok nagyobbak, a lépnagyobbodás többnyire hiányzik, esetleg más szervekben is található rák. — Kemnyés májnál ugyan a lép szintén nagyobb, de az előre ment hosszas genyedést, vagy más időlt bántalmat feltűntető körelőzmény, a vizeletnek bő fehérjetartalma, a sárgaságnak hiánya, a vizenyőnek általánosabb volta, a hasvisszerek tágulatának hiánya, többnyire lehetővé teszik az elkülönítést. — Szerecsendió-májtól sikerül a májzsugor megkülönböztetése, a vérke-

ringés központjából kiinduló vérpangás hiánya által. — A verőczér thrombusa természetesen ép oly pangási tüneteket idéz elő, mint környi ágainak összenyomatása. A pangási tünetek azonban előbbi esetben gyorsabban fejlődnek. — Idült hashártyalobnál a hasűrbeli folyadék nem változtatja helyét oly szabadon, a hasfal nyomásra, valamint önként is fájdalmas szokott lenni, tapintásnál a hasűrben ellenálló részletek, továbbá általános hőemelkedés és a gümőkór egyéb jelei is észlelhetők. — A kórisme megállapítását gyakran a fennálló hasvízkór és meteorismus akadályozza, miután a máj és lép térfogatáról való meggyőződést nehezítik; legóvatosabbaknak kell ily körülmények közt lennünk, ha a máj tompulatát kisebbnek találjuk. — A viszonyok helyes felösmerése gyakran csupán hosszabb észlelés, vagy előre bocsátott csapolás után lehetséges.

Gyógyeljárás. A szövetközi májlob óvógyógymódja, az oki mozzanatok alatt mondottak után, a szeszes italok, fűszeres ételek kerülésében, a maláriának, syphilisnek idejekorán való kezelésében áll. Ugyanez eljárás követendő amaz esetekben, melyekben betegek a cirrhosis kezdeti szakában, vagy bár a cirrhosis gyanujával kerülnek kezelés alá; e káros hatányok megszüntetésével talán sikerülni fog a lobos folyamat tovaterjedését meggátolni. — Különben jól táplált egyéneknél a cirrhosis első időszakában hashajtó ásványvizek (budai, korytniczai, előpataki, ivándai, carlsbadi, marienbadi stb.), a máj nagyobbodása által okozott súlyosabb alanyi tünetek ellen, a végbél körül alkalmazott nadályok, néha jó hatásúak. — Előrement malária után chinal, vas, — bujakórban szenvedett egyéneknél kalium jodatum, jodvas jó sikerrel alkalmazhatók. Utóbbiak néha még oly esetekben is sikerrel adatnak, melyekben bujakór nem ment előre; calomel kisebb adagainak (0·03—0·05, 2—3-szor naponta) hossabb időn való használatát szintén dicsérik.

A második időszakban a kezelés csak *tüneti* lehet. Leginkább számot tevő tünetek a gyomor-bélhurut, gyomor-bélvérzés, a hasvízkór, melyeket illetőleg a megfelelő fejezetekre utalhatunk. Csupán a hasvízkórra nezve akarjuk megjegyezni, hogy — a dolog természeténél fogva — az izzasztó- és hugyhajtó szerekkel sokkal kevesebb haszonra számíthatunk, mint a hasvízkór egyéb eseteiben. Ujabb időben különösen a copaivát dicsérik, mint sikeres húgyhajtót a cirrhosishoz csatlakozó vízkór ellen (Rp. Res. copaiv. 5·0, Natr. hydrocarb. 2·0, M. f. pil. Nr. 50. Consp. S. 3-szor naponta 5 szemet). — Inkább kedveltetnek ily esetekben a hashajtók.

A hasvízkór ellen való csapolásra nézve a szerzők még nem értenek egyet. Míg némelyek, mint újabban Ewald, annak korai alkalmazását javalják, addig az észlelők túlnyomóbb része szerint, ahoz csupán akkor volna tanácsos nyúlni, midőn terjedelme által az okozott nehézségek szinte elviselhetlenné lettek. — Csapolás után a hasfalnak szoros körülpólyázása, a folyadék meggyülemlését némileg talán késlelteti. A csapolás különben elég egyszerű technikáját illetőleg a sebészi tankönyvekre utalunk.

A hasvízkór kisebbítése czéljából ajánltatik még a hasfalak faradizálása.

A cirrhosis második időszakában az egyes tünetek kezelése mellett még

fősúly fektetendő a beteg táplálkozási viszonyainak és ezzel erejének jó karban tartására. — A lefolyás alatt fellépő szövődmények természetük szerint kezelendők.

NEGYEDIK FEJEZET.

A MÁJ BUJAKÓROS BÁNTALMAI.

A máj bujakórja, mint az alkati bujakór részjelensége észlelhető; kóroktana tehát összevág a bujakór kóroktanával. Előfordúl úgy veleszületett, mint szerzett bujakórnál. Utóbbi esetben a syphilis késői, ú. n. harmadlagos tünetei között lép fel, gyakran számos évvel a bujakóros fertőzés megtörténte után.

Bujakór folytán a májban boncztanilag igen különböző eltérések keletkezhetnek. *A bujakóros gumma* kölesnyi, diónyi, almanagyságú dagokat képez, melyek száma különböző; ritkán találni csupán egy ily gummát. Kedvencz székhelyük a máj domború felülete, különösen a ligamentum suspens. hepatis környékén. A gumma kötszövet által körülvett és kötszöveti alapállományba beágyalt gömb- és orsó-alakú sejtekből áll. Az újabb keletkezésűek metszlapja szürkés-vöröses, a régiebbek közepén száraz, morzsolékony sajtszerű tömeg található, míg a kötszövet zsugorodott. A gummát környező kötszövet burjánzása egyes irányokban tovább, néha egészen a máj felületéig hatol; később ez szintén zsugorodván mély behúzódások jönnek létre, melyek a májnak lebenyes alkatot kölcsönöznek. — A gumma el is genyedhet, vagy elmeszesedik, mi azonban a ritkább kimenetelek közé tartozik. — A májütér és a verőczér egyes ágain néha belhártyalob jelei észlelhetők.

A bujakór másik alakja, mint *általános szövetközi májlob* lép fel, mely főleg az által különbözik az előbbi fejezetben leírt szövetközi májlobtól, hogy nem lepi el a májat oly általánosságban mint az, és hogy egyidejűleg többnyire gummák is találhatók.

A bujakóros májkörötti lob rendesen az előbbi alakhoz társúl és a máj burkának szokatlan nagymérvű megvastagodását és a szomszéd szervekkel való összenövését eredményezi. Bujakóros természetére csupán egyidejűleg fennálló, más bujakóros elváltozásokból következtethetünk.

A májban, valamint a bujakóros elváltozásokban olykor egyidejűleg még elzsírosodás és kemnyés elfajulás észlelhető.

Kórtünetek és kórlefolyás. A bántalom természete hozza magával, hogy a kórtünetek igen különböző mérvben lesznek kifejlődve, a szerint a mint a kóros elváltozás nagyobb vagy kisebb terjedelmű, a gummák nagyobbak, vagy kisebbek, valamint a kóros elváltozás székhelye szerint. Kisebb terjedelmű bujakóros elváltozások olykor hosszú időn át kórtüneteket nem is okoznak.

Úgy a gummaképződés, valamint a szövetközi májlob eleintén a máj nagyobbodásával jár. — Nagyobb gummák a máj felületét egyenetlenné teszik és ez által esetleg kiérezhetők; kedvezőtlen helyi viszonyoknál fogva természe-

szetesen ez még nagyobb gummáknál is hiányozhatik. — Ha később a máj zsugorodik, vagy ha a verőczér nagyobb ága, vagy epeutak záratnak el a gumma által, kifejlődnek azok a következmények, melyeket az előbbi fejezetben a májcirrhosisra nézve leírtunk, t. i. a gyomornak s bélnek működési zavara, vérzések, lépnagyobbodás, hasvízkór, sárgaság stb. — A máj bujakóros elváltozása különben *élénkebb fájdalmakkal* szokott járni, mint a közönséges cirrhosis, s ezt, a tüneteknek különbeni hasonlósága mellett, a kórisme irányítására is fel lehet használni. — Különben a közönséges cirrhosistól való megkülönböztetésre nézve *a kitérezhető nagyobb daganatokon kívül, főleg a körelőzményi adatok, esetleg fennálló egyéb bujakóros elváltozások és régibb tünetek maradványai* lesznek mérvadók. — Májráktól való megkülönböztetését elősegíti az, hogy a rákot kisérő fájdalmak élénkebbek szoktak lenni; a rákos csomóban többnyire behuzódást lehet észlelni, de leginkább az, hogy a rák sokkal gyorsabb lefolyású, a kachexia hamarabb fejlődik ki.

A máj bujakórjának lefolyása rendesen hosszabb tartamú és *kórjóslata* annyiban nem épen kedvezőtlen, hogy idejekorán felösmerve, bujakórellenes kezelésre a bántalom visszafejlődhetik, illetőleg tovaterjedésében megakadályozható. Csak sajnos, miszerint a kórisme nem állapítható meg mindenkor elég biztossággal idejekorán, és hogy a betegek többnyire akkor kerülnek kezelés alá, midőn már a zsugorodás előrehaladt és midőn azután a fajlagos kezelés is cserben hagy.

Gyógyeljárás. A máj bujakóros változásainak kezelése összeesik azzal, mit e tekintetben a bujakórról szóló fejezetben mondottunk. Kalium jodatum, a higanykészítmények lesznek első helyen megkisértendők. — Vérszegény, satnya egyéneknél jodvas készítmény (ferrum jodatum sach.; syrupus ferri jodati) jöhetne szóba. Igen előhaladt esetekben, valamint az egyes kiválóbb tünetek ellen, az előbbi fejezetben mondottak jutnak érvényre.

ÖTÖDIK FEJEZET.

HEVENY SÁRGA MÁJSORVADÁS.

ATROPHIA HEPATIS ACUTA FLAVA.

Kóroktan. Heveny sárga májsorvadásnak nevezünk egy igen ritkán előforduló és még sok tekintetben homályos kóralakot, melynek legfeltünőbb tünete abban áll, *hogy a máj, sejtjeinek elzsirosodása, szétesése, felszívódása következtében hirtelen kisebbedik.*

A bántalom kóroktana és lényege egészen homályos. Még az sincs eldöntve, hogy a májsorvadás csupán a májnak helyi megbetegedése-e, vagy valamely általános bántalom, melynek a májbeli elváltozás részjelensége? Azok, kik utóbbi nézetet vallják, támaszkodnak arra, hogy egyidejűleg oly számos szervben találni kóros elváltozásokat, mint azt épen általános bántalmak részé-

ről szoktuk tapasztalni, valamint arra, hogy e kóralak olykor rövid idő alatt nagyobb számmal fordúl elő. — Felhozatik ez ellen, hogy úgy az egyik, mint a másik eshetőséget más súlyos helyi betegségeknél is találjuk.

Azt sem tudjuk, hogy a májbeli elváltozást mi idézi elő. Míg némely szerző az okot az epének rendellenes mennyiségben és minőségben történt elválasztásában keresi, mások épen az epe pangásából tartják a májbeli elváltozást kiindulónak. A tapasztalat pedig azt mutatja, hogy az epeutak gyakran üresek, úgy hogy bővebb elválasztásról talán ép oly kevéssé lehet szó, mint pangásról. Nem hiányoztak észlelők, kik ama hasonlatosságból indúlva ki, mely a heveny sorvadásos máj és a phosphor-mérgezés folytán keletkezett máj közt létezik, a heveny májsorvadás minden esetét, oktanileg kellőleg fel nem derített phosphormérgezésnek tartották. E nézet azonban mind kevesebb visszhangra talál.

Ama már említett körülményből, hogy az esetek néha halmozva (pl. egy családnak több tagjánál) fordúlnak elő, e bántalom fertőzési természetére gondoltak következtethetni, sőt már írattak is le a máj edényeiben talált apró szervezetek, melyeket a fertőzés okozóinak tartanak (Klebs). Ez adatok azonban még további megerősítésre várnak.

A heveny májsorvadás boncztani folyamatának lényegét illetőleg sem értenek a szerzők egyet. Nincs még eldöntve, hogy lobos folyamattal, nevezetesen az ú. n. terimbeles lobbal van-e dolgunk, melynél a mirigysejtek felduzzadnak, hogy később szemcsésen szétessenek, vagy egyenesen elfajulási folyamat-e az, melynek következtében a máj kisebbedik?

Általában megkülönböztethető az *elsődleges és másodlagos heveny májsorvadás*. Utóbbit különböző bántalmakhoz látták társúlni. Így hagymázhoz, recurrenshez, genyvérűséghez, szóval heveny fertőző kórokhoz, a cirrhosishoz, epepangással járó bántalmakhoz.

Az *elsődleges heveny májsorvadás* addig egészséges, többnyire a 25—40-dik életév közt levő egyéneknél lép fel, bár elvétve csecsemőknél és aggoknál is észleltetett. Nőknél gyakoribb mint férfiaknál, főleg terhes nőknél s ezeknél ismét a terhesség 5—8-dik hónapjában leggyakoribb. Még kérdés, hogy egyes szerzők által említett okok, mint kedélyi mozgalmak, harag, bosszuság, ijedtség, bánkódás, nemi kicsapongás, szeszes italok mértékletlen élvezete bírnak-e az alkalmi okoknál egyéb jelentőséggel.

Kórboncztani tünetek. A legfőbb elváltozások természetesen a májat illetik. A máj jelentékenyen megkisebbedett, terjedelmének néha ¼-részére apadt s a kisebbedés főleg a máj bal lebenyét illeti. A máj rendesen hátradőlt, a gerinczoszlop mellett található, Tokja, a rövid idő alatt kifejlődött kisebbedésnek megfelelőleg, ránczos; állománya feltűnően petyhüdt. Már a tokon keresztül is feltűnik a májnak kiválóan sárgás, olykor sáfránhoz hasonló színe, de még inkább tűnik ez fel a máj metszlapján. A metszlapon különben, mely rendes szemcsézett alkatát elvesztette, néha kétféle szín különböztethető meg, a mennyiben a máj helyenkint *sárga*, helyenkint *vöröses* színű. E kétféle színezés, Zenker szerint, a bántalom fokától függ. A sárgás színű helyek a betegség

korábbi szakának felelnek meg. E helyeken a májsejtek elzsírosodtak, szétestek, főleg a lebenykék környi részén. A még felösmerhető májsejtekben is találni zsírcseppeket, festenyszemcséket. Úgy a szétesett törmelék közt, mint a még aránylag felösmerhetőbb májsejtekben, valamint a véredényekben észleltettek leucin- és tyrosin jegeczek. E részletek epefesteny által jól színezettek.

A zsírszemcsék és szétesési törmelék teljes felszívódása után jönnek létre a *vöröses helyek*. E helyeken májsejtek már nem találhatók; legfölebb itt-ott látható egy-egy zsírcseppecske, egy-egy hæmatoidinjegecz. A szétesett állomány felszívódása után, a máj egynemű, vagy többé-kevésbbé rostos szerkezetű alapállománya marad vissza, az edények tágúltak, az egész részlet mintegy besüppedt. A bántalom különböző fokát jelző eltérő színű helyek keverten fordúlhatnak elő; másrészt lehet az is, hogy főleg egyike, vagy másika lép előtérbe; a vöröses szín a bal lebenyen szokott kifejezettebb lenni. — Az epeutakban majd kevés epe, majd e mellett kevés nyák is találtatott, sőt észleltetett a ductus choledochusnak nyákdugaszszali eltömeszelése. Valamennyi szerv és a bőr sárgás színű.

A többi szervek közül különösen a *szíven, a vesén* és az *izmokon* észlelhető még jelentékenyebb elzsírosodás, mely azonban a máj elzsírosodásának fokát alig közelíti meg. — A *lép* rendesen meg van nagyobbodva, petyhüdt és a fertőző bántalmaknál található lépre emlékeztet. — A bőrön, a hashártyán, a mellhártyán, a szívburkon, gátorban a gyomor- és bélhuzamban és a legkülönbözőbb szervekben *vérömlenyek* találhatók. — A vér sötét, kátrányszerű, s Frerichs szerint bőven tartalmaz leucint, tyrosint, hugyanyt.

Kórtünetek és kórlefolyás. A legtöbb eset lefolyásában két *időszakot* lehet megkülönböztetni. A *prodromális szakban*, mely csak ritkán hiányzik, a betegek étvágytalanságról, kedvetlenségről, bágyadtságról, főfájásról, hányásingerről, hányásról, szóval gyomor-bélhurut tüneteiről panaszkodnak. Megerősíttetünk e felvételben, miután a betegek csak mérsékelten vagy épen nem lázasak s mi feltünőt sem találunk abban, ha rövid idő mulván sárgaság fejlődik rajtuk. E tünetek elhuzódhatnak nehány napig, olykor nehány hétig és nincs köztük egy sem, mely azt gyaníttatná, hogy oly súlyos, halálos betegségnek képezik előzményeit.

A második szak ezen előzmények után, olykor egész hirtelen köszönt be. Jellemezve van *súlyos agyi tünetek fellépte, a sárgaság súlyosbodása, a májtáj fájdalmassága és a májtompulat kisebbedése által.*

A betegek nyugtalanok, álmatlanok lesznek, hányinger, hányás által lepetnek meg, főfájásuk fokozódik, a májtáj fájdalmas lesz, szellemi működésük zavart, majd csendes, majd izgatott deliriumok mutatkoznak, mi alatt olykor maniacális rohamokban törnek ki. Az izgatottság gyakran a *mozgási körre* is elterjed, egyes izmokban görcsös rángások, általános görcsök léphetnek fel. Ez *izgatottsági szak* ritkán tart 1—2 napnál tovább, még ritkábban hiányzik teljesen; 1—2 napi tartam után *ellenkező állapotnak ad helyet.* A betegek részvétlenek lesznek, soporba, majd comába esnek, legfölebb még a májtájra gyakorolt nyomásra hatnak vissza, mindent maguk alá bocsátanak, az ürülék gyak-

ran szürkés, színezetlen, olykor véres; ilyen lehet a hányadék is. A betegek nyelve száraz, érlökésük szapora és gyenge, a hőmérsék szabányt nem mutat, majd magas, majd alacsony, terheseknél elvetélés, illetőleg koraszülés jön létre, a bőrön a sárgás színen kívül vérömlenyek keletkeznek, valamint súlyos vérzések lépnek fel egyéb szervekben, nevezetesen az orrban, bélhúzamban, légző szervekben, nemi és vizeleti szervekben. Ez állapot többnyire szintén csak nehány napig tart, ritkán húzódik egy hétig, vagy ennél is tovább. A gyengülés tünetei rohamosan fejlődnek, az érlökés mind gyengébb lesz, tapadós izzadtság fedi a betegek bőrét s e tünetek fokozódása alatt bekövetkezik a halál.

A fentebbiekben e kóralak tüneteinek csak rövid vázát adtuk; számosak még azok, melyek egy-egy esetben előtérbe lépnek.

A második időszakban mutatkozó súlyos *agyi tünetek* még nincsenek egyöntetűen értelmezve. Némely szerző azokat az epe alkatrészeinek, nevezetesen az epesavnak felszívódásából származtatja *(cholaemia)*, más szerzők eltérőleg abban keresik okát, hogy a máj élettani feladatát nem teljesítvén, nem csak epét nem választ el *(acholia)*, hanem a mellett, hogy egyéb élenyülési folyamatok is elmaradnak, még felszívódnak, a májban keletkezett szétesési termékek is. E mellett felhozatik az is, hogy a májban, vérben, vizeletben nagy számban találtatnak a fehérjéknek a hugyanyt megelőző termékei, mint leucin, tyrosin stb. Ezek felhalmozódása ép úgy volna képes súlyos agyi tüneteket előidézni, mint előidéz ilyeneket vesebántalmaknál a vesének hiányos működése. — Azon észlelők egy része, kik a heveny májsorvadást általános fertőzés útján keletkezettnek tartják, fertőzés által feltételezettnek tekintik az agyi tüneteket is. Nem lehetetlen, hogy az agyi tünetek előidézésében mindezek és valószínűleg még ösmeretlen tényezők is szerepelnek.

A *sárgaság* többnyire nagyfokú, bár kivételesen, mint azt Bamberger említi, hiányozhatik is; ez már magában véve ellene szól annak, hogy a sárgaságot előidéző bármely körülmény tekintessék e kóralak lényegének. Tekintve azt, hogy az ürülék, illetőleg bélbennék agyagszínű, hogy a vizeletben epefestenyt és *epesavakat* lehetett kimutatni, hogy a máj sárga színe a többi szerv sárgaságánál intensivebb, alig lehet az e bántalomnál mutatkozó sárgaságot másból, mint az epe kiürülésének akadályából származtatni, nem pedig, mint azt némely szerző véli, a vérsejtek szétesésből (hæmatogen icterus). Bár, mint említettük, észleltettek egyes esetek, melyekben a nagyobb epevezetékben nagyobb nyákdugasz is találtatott, még sem lehet a sárgaság okát a nagyobb epeutak átjárhatlanságában keresni; nem csak azért nem, mivel a fentebbi lelet csak kivételes, hanem különösen mivel az epehólyagban epe felhalmozva nem találtatott. Frerichs s vele a legtöbb észlelő azt veszi fel okúl, hogy a májban létrejött szétesési termékek nyomást gyakorolva a kisebb epeutakra, ezek átjárhatóságát csökkentik és ily módon adnak alkalmat sárgaság keletkezésére.

Heveny májsorvadásnak egyik legfontosabb tünetét képezik a *májon észlelhető eltérések*. Már említettük, hogy a fájdalmasság ritkán hiányzik és a betegek a májtáj nyomására még akkor is külölnek néha fájdalmat, midőn mély soporban vannak. De fontosabb ennél *a máj kisebbedése*. Eleintén ugyanis

némely észlelő által a máj még nagyobbnak találtatott és ez felhasználtatik annak bizonyítására, hogy a májbeli eltérés nem lehet csupán degeneratio, hanem lobos folyamat. Rövid idő alatt elhaló egyéneknél a máj kisebbedése nem is mutatható ki mindenkor. — Miután a kisebbedés a bal lebenyen kezdődik, az epigastriumban ad a tompa hang legelőbb a dobos hangnak helyet. Később a hónaljvonalban is mind keskenyebb a tompulat, végre csupán vékony csík terjedelméig csökkent, vagy egészen eltünt, ha t. i. a máj hátradőlt.

Míg némely esetben a májtáj, a máj sorvadása következtében besüppedt, addig más esetekben, az esetleg jelen levő meteorismus miatt, még a máj kisebbedésének kimutatása is akadályozva lehet.

A *lép* rendesen nagyobb, bár nagyobb mérvű bélvérzés esetében a nagyobbodás nem fejlődik ki, vagy ismét visszafejlődik.

A *vizelet* többnyire megapadt; fehérje és epefesteny rendesen kimutathatók benne. A hugyany mennyisége megapadt, ellenben leucint és tyrosint tartalmaz; ezek az üldékben górcső segélyével ki is mutathatók, valamint előállíthatók, ha kevés vizeletet tárgyüvegen elpárologtatunk. Az üledékben a mondottakon kívül még hyalin hengerek is fordúlnak elő.

Már volt alkalmunk felhozni, hogy a hőmérsék minden szabány nélküli; hőemelkedés olykor hiányzik, vagy csupán a betegség vége felé mutatkozik; máskor túlmagas hőfok, összeesési hőmérsékkel váltakozik. A halál beállta után igen magas hőemelkedést észleltek.

A bántalom *lefolyása* rendesen heveny, tartama a prodromális szak bizonytalansága miatt ingadozik; a legtöbb esetben a halál az első 2 héten belől köszönt be; néha azonban csak hetek után.

Kórisme. A heveny májsorvadás felismerése az első időszakban lehetetlen, a másodikban nem nehéz, ha az agyi tünetek, a máj kisebbedése, a sárgaság, a rohamos lefolyás jól kifejezettek. Agyi tünetekkel lefolyó más heveny bántalmak, ha sárgasággal vannak szövődve és a nagyfokú meteorismus miatt a máj viszonyai ki nem puhatolhatók, esetleg összetévesztésre adhatnak alkalmat. Utóbbi tünetnek mulékonysága, a vizeletnek leucin- és tyrosin tartalma a tájékozást többnyire megadja, bár e jegeczek egyszer-egyszer más kóralakoknál is találtattak, másrészt a heveny májsorvadásnál sem állandók. — A máj kisebbedésével járó egyéb májbántalmak épen a lefolyás lassúbb volta által zárhatók ki. — Heveny phosphormérgezés némely eseteiben szintén nehéz lehet a megkülönböztetés, bár ennél a májnak oly rohamos kisebbedését soha sem észleltük.

Gyógyeljárás. A kezelés az első időszakban, ha gyanítanók, hogy e súlyos bántalommal van dolgunk, lobellenes lehetne. Belsőleg adhatnánk calomelt, a májtájra hideg borogatást, a végbél körül nadályokat alkalmazhatnánk. Később beavatkozásunk csupán *tüneti* lehet. Az izgatottság ellen a fejre hideg borogatásokat, belsőleg bódítókat rendelünk. Utóbbiak, jéglabdacsok mellett, a hányás ellen is alkalmaztatnak. A második időszakban belsőleg calomelt és más hashajtókat (aloes, ol. croton.) ajánlanak; gyógysikerük vajmi kevés. Fenyegető hűdés ellen az izgatókhoz folyamodunk.

HATODIK FEJEZET.

ZSÍRMÁJ. ELHÍZÁS.

HEPAR ADIPOSUM. OBESITAS. POLYSARCIA.

Kóroktan. A májban kétféle úton jöhet létre zsírfelhalmozódás. *Zsírbeszűrődésről* szólunk akkor, ha a zsír a verőczér útján vitetik a máj sejtjeibe és ott felhalmozódik, míg ha a zsír magukban a májsejtekben képződik nagyobb mennyiségben a máj állománya rovására *zsíros elfajulásról* szólunk. E két folyamat azonban együtt is fordulhat elő.

A máj zsíros elfajulását már volt alkalmunk számos heveny és idült — nevezetesen nagy lázzal, vagy nagy vérveszteséggel járó — bántalmaknál említeni. Részjelensége ez továbbá a heveny phosphor-, arsen- s más mérgezéseknek. E helyen ezzel az alakkal külön nem foglalkozunk.

A máj zsíros beszűrődésének okait nem ismerjük eléggé. Leginkább találjuk oly egyéneknél, kiknél a szervezetben általában sok zsír halmozódik fel, t. i. *elhízottaknál* és bár vannak elhízottak, kiknél a máj zsíros beszűrődése nem fejlődik ki, valamint kifejlődhetik a zsírmáj általános elhízás nélkül is, e két körülmény mégis oly gyakran található együtt, hogy gyakorlatinak tartjuk ezek együttes tárgyalását.

Elhízásról tulajdonkép csak akkor szólhatunk, ha a zsírfelhalmozódás a szövetekben szokatlan és oly mérvben történik, hogy az illetőknek alanyi jóléte zavartatik.

Az elhízás különböző körülmény által idéztetik elő. Jelentékeny befolyása van erre a *hajlamnak*, mely gyakran öröklött, a mennyiben elégszer van alkalmunk tapasztalni, hogy némely családban az elhízás otthonos és nem egyszer nyerjük azt a benyomást, mintha a hajlam szerepe az elhízás körül a többi okokat fölülmúlná. Nem kevesebb befolyása van a *kornak* és *nemnek:* nőknél és 30 éven túl levő egyéneknél az elhízással gyakrabban találkozunk. Az elhízásra való hajlamot látjuk továbbá *vérszegény* egyéneknél. — Gümőkórban, rákban vagy más senyvben szenvedők ugyan erősen fogynak, de ugyanezeknél egyúttal zsírmáj is szokott fejlődni; ennek okát azonban egyelőre nem ösmerjük, bár lehet az a hiányos anyagcsere által szolgáltatva.

Az egyéni hajlamon kívül legnagyobb befolyással bír a zsírmáj keletkezésére, valamint az elhízásra *a czélszerűtlen életmód*. Az életmód czélszerűtlensége rejlhetik abban, hogy az illetők kelleténél több és oly táplálékot vesznek magukhoz, mely zsírlerakódáshoz vezet, vagy abban, hogy oly keveset használnak el, oly hiányos náluk az anyagcsere, miszerint a rendes tápfelvétel daczára is marad még felesleg, mely azután zsírlerakódást fog eredményezni. Kitetszik már a mondottakból e két tényezőnek kölcsönhatása és viszonylagossága, a mennyiben az, hogy a tápfelvételt mennyiségileg és minőségileg rendesnek

mondjuk-e vagy nem, mindenkor az anyagcsere mekkoraságától, a fogyasztás nagyságától függ. Az elhízásra természetesen legkedvezőbbek lesznek a viszonyok olyanoknál, kiknél mindkét tényező szerepel. E miatt találkozunk zsírmájjal, illetőleg elhízással oly egyéneknél, kik *bőven étkeznek* és a mellett ülő, henyélő életmódot folytatnak. Ugyanoly viszonyok közt élnek ezek, mint minőket állatoknál czélzatosan idézünk elő hizlalás alkalmával.

Újabb vizsgálatok mind valószínűbbé teszik, hogy a szervezetben található zsír a fehérjék szétesése folytán keletkezett zsírokon kívül, a tápszerekben felvett zsírból és talán a szénvizegyekből is keletkezhetik. Önként következik ebből, hogy e háromféle tápszer bármelyikének túlbő élvezete okozhat esetleg elhízást, ha mellette a többiek szokott mennyiségben élveztetnek. Minél nagyobb mennyiségben nyújtunk a szervezetnek könnyen éghető anyagokat, annál inkább fognak a fehérjékből származó zsírok megkíméltetni, lerakódni és elhízást létrehozni. E miatt káros a szénvizegyek túlbő élvezete, kevésbbé mondható ez a zsirokról.

Hasonlóan mint a szénvizegyek, károsak az *alkoholicus italok* is és nem lehetetlen, hogy ezek kétféleképen hatnak károsan, t. i. általában az anyagcsere csökkentése és az alkohol könnyű elégése által. E két körülmény eléggé értelmezi az alkoholicusoknál oly gyakran található zsírmájat és elhízást, daczára annak, hogy az alkoholizmus nem mindenkor esik össze bő étkezéssel és munka nélküli élettel, pl. a szegényebb munkásosztálynál.

A felhozottakból kitetszik, miszerint *rendes étkezés* mellett is létrejöhet elhízás, ha az illetők még annyi izommunkát sem végeznek, hogy a kellő arányban felvett táplálékból is marad még felesleg; annál inkább fog ez történni, mivel ilyeneknél az elhízásra egyéb kedvező viszony, nevezetesen vérszegénység szokott kifejlődni. Innen a szobalakó tudósok és hivatalnokok elhízása és halvány bőrszíne.

Kórboncztani tünetek. A mi a *zsírmájat* jellemző kórboncztani tüneteket illeti, úgy szabad szemmel csupán annak nagyobb foka ismerhető fel. A máj ilyenkor nagyobb, szélei tompák, tokja feszes, áttünő, sárgás-vöröses színű. A máj tésztatapintatú, olykor az ujjbenyomatot megtartja. Metszlapja sárgás, a metsző kés pengéjén — főleg ha a kés metszés előtt kissé meg lett melegítve — zsírfoltok, csíkok maradnak vissza.

A zsírcseppek legelőbb és legnagyobb mérvben a lebenykék környi részén levő májsejtekben találhatók; a sárgás szín tehát itt legfeltünőbb, míg a lebenyke központja setétebb. E színeltérés leginkább tűnik fel, ha visszeres pangás következtében a lebenyke központjából eredő visszerek tágak (zsírosszerecsendiómáj). Míg a rendes máj zsírtartalma 2—6%-ot tesz ki, addig a zsírmájé 15—40%-ra tehető.

Általános elhízásnál a zsírmájon kívül a zsírlerakódás egyéb jeleit is találjuk. Felette zsírdús lehet a bőralatti kötszövet, a gátorbeli sejtszövet, a fodor és cseplesz. Ezeken kívül rendesen vastag zsírréteggel vannak körülvéve: a szív, a vese. Egy előbbi helyen (l. 490. o.) láttuk, hogy a zsír ilyenkor a szív izomrostjai közé is behatolhat és azok sorvadását, elzsírosodását vonja maga

után. Miután a zsírmájnak és elhízásnak egyik leggyakoribb oka az alkoholicus italokkal való visszaélés, elhízásban szenvedetteknél eme káros hatány egyéb következményei (az edények atheromatosus folyamata, vesezsugor stb.) is találhatók.

Kórtünetek és kórlefolyás. Nem ismerünk oly tüneteket, melyekből a *zsírmáj* kisebb foka felismerhető volna. Inkább a tapasztalat vezérel bennünket, ha zsírmájat veszünk fel elhízott egyéneknél, vagy gümőkórban, rákban szenvedőknél, főleg ha utóbbiaknál a máj alsó határát rendesnél jóval lejebb találjuk a nélkül, hogy ez más ok (pneumothorax, amyloidmáj) által volna feltételezve. — Nem is tudjuk, hogy a zsírmáj kisebb fokai idéznek-e elő működési zavart? Nagyobb fokairól legalább elképzelhető, miszerint a májsejteknek zsírcseppek által való kitöltése, úgy a máj élettani működését, mint az epe tovaáramlását és a vérkeringést zavarni fogja. Bár e zavarok soha sem mutatkoznak oly mérvben, mint ezt pl. májcirrhosisnál látjuk, úgy még sem lehetetlen, hogy zsírmájban szenvedőknél észlelhető emésztési zavarok legalább részben a zsírmáj által tételeztetnek fel; részben mondjuk, mivel a zsírmájt előidéző okok némelyike, valamint az elhízottaknál gyakran észlelhető vérkeringési és légzési zavarok hasonló rendellenességgel járnak.

A zsírmáj által okozott tárgyilagos tünetek közé tartozik a májnagyobbodás, a mit az előbbi fejezetekben mondottak szerint állapítunk meg; csak annyit kívánunk megjegyezni, hogy kimutatása gyakran nem sikerül és pedig részben a máj puhább összeállása, részben a megvastagodott hasfal, a fodor és cseplesz hájdússága miatt.

Az *elhízás*, mint ismeretes, a test körfogatának és súlyának szaporodása által árúlja el magát, minek következtében az illetők nem csak *élhetlenéttetnek*, hanem egyszersmind *elnehezednek*, *restek lesznek*. Ez nem meglepő: miután a zsír izomzatuk közé is behatol, munkaképességük kevesebb és mégis nagyobb tömeget kell mozgatniok. Leginkább látszik az elhízás a pofán, az áll alatt (tokát eresztenek), a tarkó megvastagszik, néha ránczokat vet, úgy hogy a nyak sokkal rövidebbnek látszik; a szemek kicsinyek, az arczvonások élénkségüket elvesztik. Hasonlókép változik a törzs; a mellkas szélesebb lesz, az emlők megnagyobbodnak, de legnagyobb a has eltérése; ez néha oly nagy, hogy mintegy lelóg; a nemző részek a megvastagodott bőrbe mintegy el vannak rejtve; nőknél a nagy ajkak jelentékenyen megnagyobbodnak; az alsó végtagok szintén otromba oszlopokhoz hasonlítanak. — A testsúly szaporodása az elhízás kifejezettebb eseteiben annyira növekedhetik, hogy az eredetinek kétszeresét érheti el. — Könnyű belátni, hogy ily betegek ruganyosságukat elvesztik. Mártartásuk is nehézkes; fejüket és törzsüket rendesen hátra dülesztik, lábaikat széjjel terpesztik, miután így inkább képesek az egyensúlyt megtartani; hajolni pedig épen képtelenek. — Elhízottak bőre gyakran halvány, vérszegény, míg más elhízottaknál különösen az arczszín piros; a bőr továbbá rendesen fényes, főleg az arczon, mi a bővebb faggyú- és izzadtságelválasztásnak eredménye. Hiányos tisztántartás esetében e váladék bomlásnak indúl és nemcsak kellemetlen bűzt terjeszt, hanem egyúttal alkalmat szolgáltat intertrigo, eczema.

fejlődésére ; ez főleg két bőrfelület érintkezésénél, bőrredők között, mint pl. az emlők alatt észlelhető.

A betegeknek már így is elég elviselhetetlen állapotuk még súlyosabb lesz az által, hogy rendesen *légzési és vérkeringési zavarok is lépnek fel.* Ezek előidézése körül számos tényező játszik össze. A légzés nehezítve lesz, miután a légzési izmok erélye, különösen a hasizmoké csökkent ; a rekesz, a hasűrben felhalmozódott zsír által fel van tolva, excursiói csekélyebbek ; a szív körül többnyire jelenlevő zsírfelhalmozódás a légzési tért ez oldalról is kisebbíti ; elhízottak gyakori hörghurutja eléggé értelmezhető e viszonyokból és a többnyire fennálló anæmiából. — A vérkeringés a már magában is hiányos légzési mozgások miatt is csökkentetik, miután ez által a vérkeringés egyik hathatós előmozdítója nagyrészt elesik. De még inkább hiányos lesz a vérkeringés az által, hogy a szív elzsírosodása által a vérkeringést tulajdonkép fentartó erő is fogyatkozott ; hozzájárúl még ehhez, hogy ily emberek keveset mozognak, mi által a vérkeringés szintén lassíttatik. Csak természetes tehát, ha elhízott egyének folytonosan szénsavtöbblettel dolgoznak, és e miatt szellemi energiájuk is hanyatlik. Talán erre vezethető vissza az elhizottaknál oly gyakran észlelhető *aluszékonyság.* — E hiányos vérkeringés és légcsere természetesen egy új ok az anyagcsere hiányosságára, ez pedig az elhízásra nézve. Ismét egy példa, mily kölcsönhatás létezik a pathologiai ok és okozat között.

Mindama tünetek még nagyobb mérvben fognak két körülmény közt mutatkozni : ha az elhízottak kénytelenek mozogni, midőn élenyszükségletük is nagyobb, és ha a kórboncztani tünetek alatt említett viszonyok, mint a szív nagyobb mérvü elzsírosodása, arteriosclerosis stb. bekövetkeztek. Ilyenkor a betegek már csendes magatartáskor is, de még inkább ha mozogni kénytelenek, fuladnak, távolra hallhatólag szuszognak, szívdobogásban ssenvednek ; érlökésük rendetlen. Daczára a nagyobb szívtompulatnak, a vastag zsírréteg miatt nem mindenkor sikerül annak eldöntése, hogy e zavarok csupán az elhízás eredményei-e, vagy kifejlődtek-e már a szívnek és edényeknek súlyosabb boncztani változásai ? — Csak természetes, hogy ily körülmények között emésztési zavarok sem maradnak el : az izomerő fogyatkozásának egy új forrása.

Ha mindezekhez még hozzá veszszük azt, hogy az elhízottak gyakran kenyérkeresetükkel járó foglalkozásukat sem folytathatják, de főleg azt, hogy ellenállási képességük a legkülönbözőbb káros behatások iránt csökkent, az elhízás nagyobb fokait méltán soroljuk a súlyos bántalmak közé.

Gyógyeljárás. A mennyiben a zsírmáj és az általános elhízás oki mozzanatai közösek, a követendő gyógybeavatkozásnak is azonosnak kell lennie. A kóroktan alatt mondottakból tudjuk, miszerint az egyéni hajlamon kívül a szóban levő rendellenességek czélszerűtlen táplálkozásnak és a felvett tápanyaghoz aránylag csekély fogyasztásnak lesznek eredményei. E két tényezőt kell tehát megváltoztatnunk, illetőleg összhangzásba hoznunk, ha azt akarjuk, hogy a már felhalmozódott zsír használtassék fel, és hogy felesleges zsírlerakódás ne jöjjön létre. A követendő eljárások természetesen itt csak általában érinthetők és pedig annál inkább, mivel az egyéni sajátságok szerint, beavatkozásunk

módjának is változni kell. Ugyanazon magatartás mellett az egyik egyén elhízhatik, a másik nem.

Mindenek előtt tehát megtiltjuk a betegnek a *túlbő étkezést*, és a mennyiben kevés izommunkát végezne, ennek szorgosabb eszközlését (sétálás, könnyebb kerti munka, tornászás stb. alakjában) hagyjuk meg. A «túlbő», vagy «elegendő étkezés» természetesen igen elasticus fogalmak. Voit *középértékben* egy munkás ember kívánalmát 118 gm. fehérjében, 56 gm. zsírban és 500 gm. szénvízegyekben állapítja meg. E tápszerek egyike különben pótolhatja a másikat, ha csak annak egyenértéke fogyasztatik és e tekintetben 1 gm. zsír = 2·11 gm. fehérje = 2·32 gm. kemnye. — Ha már előre észlelünk a beteg életmódjában olyasmit, miről tudjuk, hogy a zsírlerakódást előmozdítja, úgy ezt azonnal a kezelés kezdete alkalmával abba hagyatjuk. Ha pl. a betegek bőven élnek szeszes italokkal, ezt azonnal mérsékeltetjük. — Bizonyos idő múlván meggyőződünk, ha valjon apadt-e a beteg testsúlya, és nem szenvedett e a mondott életmód mellett egyéni jóérzete. — Ha apadás nem mutatkozott volna, szigorúbban intézkedünk, és pedig vagy az izommunkát növeljük, vagy a tápszerek közül apasztjuk azt, mely könnyű elégése által a fehérjékből származó zsírok elégését leginkább hátráltatja, vagy mindkét irányban intézkedünk. Apasztás tekintetében leginkább jönnek számba a szénvizegyek, azután a zsírfélék. Ebstein tanácsa szerint előnyösebb a szénvizegyeket jelentékenyen apasztani, a zsírokat pedig meghagyni, sőt — nagy erőszükséglet esetében, a zsírokat bizonyos határokon belől, még a szénvízegyek rovására növelhetjük is, miután 1 grm. zsír közel 2·3 szénvizegynek felel meg. A zsírféléknek az étrendben való meghagyását Ebstein még azért is ajánlja, mivel ez által a betegek tápszükséglete csökken, valamint apad szomjérzetük is. Ez utóbbi pedig, miután így a betegek kevesebb vizet használnak el, mint ezt azonnal fogjuk látni, szintén hozzájárúl az elhízottak soványításához. De megvan a szénvizegyek és zsírok vegyes — de a mondottak értelmében — mértékletes használatának amaz előnye is, hogy a betegek ily étrend mellett elég változatosan táplálkoznak, nem unják meg a gyógymódot, nem lépik oly könnyen túl az orvos rendeleteit és így ez életmódot nemcsak heteken, hónapokon át folytathatják, hanem mindaddig, míg a kellő súlyra leapadtak, midőn azután rövid időre ismét tehetünk az eledelekre nézve némi engedményeket. — Fentebb csupán a zsírok és szénvizegyek apasztásáról szóltunk, de természetes, hogy a fehérjék élvezetét is megszorítjuk, ha a betegek ezzel excedálnak. — A közel múltban, ajánlója után *Banting-gyógymód* név alatt dívott soványító eljárás értelmében, a betegek csaknem kizárólag fehérjével tápláltattak. Nem lehet tagadni, hogy így is elérték czéljukat, de csakhamar oly emésztési és általános táplálkozási zavarok állottak elő, melyek e gyógymód abbanhagyására kényszerítettek.

A fentebbiek értelmében tehát elhízásától szabadulandó betegnek körülbelül a következő étrendet szabhatnók meg: *Reggel:* egy findzsa thea, kávé vagy tej czukor nélkül; 40—60 gm. fehér kenyér; — vagy egyszerűen thea 60—70 gm. vajas kenyérrel. — *Ebédre:* kis tányér leves; 150—200 gm. főtt vagy sült, mérsékelten kövér hús, zöldséggel (de nem burgonyával), salátával;

20—40 gm. kenyér; gyümölcs (vagy esetleg sovány hús, kevesebb gyümölcs, semmi kenyér, de 60—70 gm. tészta); italúl 0·2—0·4 liter könnyű bor vizezve. — *Vacsorára:* 2 tojás, rántotta vagy 80—100 gm. sonka, 0·2—0·3 liter könnyű bor, esetleg thea czukor nélkül. Az itt elsoroltak természetesen sokfélekép módosíthatók. Mindig ügyelnünk kell arra, hogy a gyógymód alatt a betegek alanyi jóérzete ne szenvedjen. Ha ez bekövetkeznék, a fehérje-mennyiséget a fenti semában pl. növelhetjük, míg ha bizonyos idő, pl. 3—4 heti ily életmód alatt a beteg nem fogyna, a szénvizegyeket, esetleg a zsírokat is csökkenthetjük, az izommunkát pedig fokoztatjuk. Az étrend megállapításánál tekintettel kell lennünk arra is, hogy mennyi izommunkát végez a beteg.

A soványítást azzal is lehet elérni, hogy a szervezet *vízmennyiségét apasztjuk*. Még nincs eléggé tisztázva, hogy mi által eredményezhet *vízelvonás* soványodást; valószínűleg az anyagcsere élénkítése által. Bár ez eljárás már régebben ajánlva lett, nagyobb kiterjedésben csak újabban Oertel ajánlatára alkalmaztatott és mint számos oldalról állíttatik, jó sikerrel. Oertel kimutatta, hogy ugyanazon táplálkozás és izommunka mellett a zsírok szétesése nagyobb mértékben történt, ha a beteg szomjazott. A vízelvonást eszközölhetjük az által, hogy a betegtől a folyadékot elvitjük. Oertel pl. esetenkint 600—800 kcm. folyadéknál többet nem enged betege által naponta elfogyasztani. Másrészt eszközölhetünk vízelvonást oly módon is, hogy a folyadékveszteséget szaporítjuk, mit izzasztó fürdők, terhes izommunka, hegymászás stb. által érhetünk el, minek természetesen amaz előnye is van, hogy a mélyebb légvételek, az izomösszehuzódások nagyban élénkítik a légcserét és vérkeringést. Az elhízás ama szakára nézve ajánltatik ez eljárás leginkább, midőn már a szív elégtelen működésének jelei kezdenek mutatkozni.

Mondanunk sem kell, hogy e vízelvonó gyógymód, az előbb leírt diætetikaival jól összeegyeztethető, sőt talán a kettőnek együttes alkalmazása lehetővé teszi mindegyiknek mérséklését és könnyebb elviselhetőségét.

Még mielőtt e gyógymódok általánosak lettek, nagy kiterjedésben használtattak és használtatnak ma is az elhízás ellen, illetőleg soványítás czéljából az ásványvizek, mint a karlsbadi, marienbadi, előpataki, korytniczai, budai, ivándai stb. vizek. Ezek hatásának módja is homályos, és ha ama különösen jól berendezett gyógyhelyeken az elhízottak mégis fogynak, úgy ennek nagy része bizonyára nem csak e vizek hashajtó hatásában (és így a felvett tápanyagnak kihasználása előtt való kiürülésében) rejlik, hanem részben annak következménye, hogy a betegek étrendre, mozgásra és a szabad levegőben való tartózkodásra, bizonyos tekintetben a folyadékveszteségre nézve is az előbb mondottak értelmében élnek.

Számos eljárás lett még az elhízás ellen javalva; de azok nagyrészt a szervezet nagyfokú gyengítésével járnak, mint pl. az időnként ismétlendő érvágás, részint tartósan ki sem vihetők (az éheztetés) és így azok itt mellőzhetők.

Az elhízás mellett fellépő tünetek különben (mint vérszegénység, légszomj, hörghurut stb.) természetöknek megfelelő kezelést igényelnek. — Más

bántalmak következménye gyanánt fellépő zsírmáj, az alapbántalom kezelését teszi szükségessé.

HETEDIK FEJEZET.

A MÁJ KEMNYÉS ELFAJULÁSA. SZALONNÁS MÁJ.

DEGENERATIO AMYLOIDEA HEPATIS.

Kóroktan. A máj amyloid elfajulása következtében a májban sajátszerű anyag található, mely amyloid nevét onnan nyerte, hogy jóddal szemben ugyanazon visszahatást mutatja, mint a keményítőfélék, t. i. jódoldat (kal. jodat 2·0, jod. p. 1·0, aqu. dstl. 100·0) behatása alatt vöröses-barna, mahagoni színű lesz. Míg Virchov ez anyagot valóban kemnyefélének tartotta, addig Kekulé, Rudneff, Kühne, Modrzejewski vizsgálatai kétségtelenné tették, hogy az a fehérjékhez tartozik.

A máj amyloid elfajulása nem képez önálló megbetegedést, hanem más, sok nedvveszteséggel járó betegségekhez társulva, illetőleg azokat követve lép fel. Leggyakrabban szegődik hosszas genyedéshez, nevezetesen csont-mirigy genyedéshez, tüdőgümőkórhoz, genymellhez, hörgtágulathoz, idült hasmenéshez, angol kórhoz, vesebántalmakhoz, ujképletekhez, bujakóros fekélyekhez, bujakóros, maláricus kachexiához, egyéb májbántalmakhoz stb. Néha már ezen bántalmak korai szakában lehet az amyloid elfajulást kimutatni, de többnyire azok hosszabb fennállása, és ritkán azok lezajlása után lép fel. — Fontos tulajdonsága az amyloid elfajulásnak az, hogy az elfajulás nem szokott csupán a májra szorítkozni, hanem egyidejűleg egyéb szervekben, nevezetesen a lépben, a vesében és a bélhuzamban is előfordúl. — Az elsorolt oki viszonyoknál fogva érthető, hogy e kóralak férfiaknál, különösen a 40—50-ik életév közt, gyakoribb mint nőknél.

Kórboncztani tünetek. A máj amyloid elfajulásának jól kifejezett esetei már első tekintetre felismerhetők. A máj alakja alig változott, csak széle vastagodott, de jelentékenyen megnagyobbodott és súlyosabb lett; állománya kemény, ellentálló, tokja fényes és feszes. Átmetszésénél szokottnál nagyobb ellenállás érzete keltetik; a metszlap fénylő (szalonnametszetéhez hasonló, s innen a «szalonnás máj» elnevezés), halvány-pirosas, áttetsző, mit különösen vékony metszetek szélén lehet jól látni. Ha a metszlapot az előbbb leírt jódoldattal leöntjük és kis vártatva azt vízzel lemossuk, a kóros részletek mahagoni színűek lesznek, míg az ép részletek ez elváltozást nem mutatják. Ha most az ily módon kezelt májrészletet higított kénsavval öntjük le, a kóros részletek feketés-ibolya színűek lesznek. Újabb időben az anilinfestékekben az amyloidnak szintén alkalmas kémszere találtatott; methylibolya (1 : 100) pl. a kóros részleteknek piros színt kölcsönöz, míg az ép részletek kékesek lesznek.

Az amyloidelváltozás legelőbb a májütér legfinomabb ágait illeti, honnan átterjed a hajszáledényekre és visszerekre. A kórbúvárok még nem jutottak

a fölött megállapodásra, hogy a máj sejtjei szintén szenvednek-e amyloidelfajulást? — Az edények falában található amyloidanyag eredési helye és módja még nincs tisztázva. A kérdés vitás része a körül forog, hogy az amyloidanyag a vérből válik-e ki, vagy a szövetelemek alakúlnak-e át. — Újabb időben észleltettek esetek, melyekben az amyloid-elfajulás meglehetős hevenyen és elterjedetten lepte el a szervezetet, és ebből némely észlelő hajlandó ez elváltozást beszűrődési folyamatnak tartani és az amyloidanyagot a vérből származónak, nem pedig a szövetelemek átalakulásának tekinteni.

Az edények elfajulása következtében a máj táplálkozása és működése is zavartatik; a lebenykék környi részén levő májsejtek elzsírosodnak, az edények kevésbbé átjárhatók lesznek s Frerichs-nek amyloidmájban sem glycogent, sem czukrot nem sikerült kimutatni, — Az epeutak állandó eltérést nem mutatnak. — A máj kóros elváltozásán kívül találhatók még a többi szervek amyloid elváltozása s az alapbántalmat illető eltérések.

Kórtünetek és kórlefolyás. A máj amyloid elfajulásának tünetei lappangva kezdődnek és a helyi tünetektől eltekintve, nehéz annak megállapítása, hogy a fennálló jelenségek mennyiben vannak a máj bántalma, mennyiben a megelőző alapbántalom, vagy a többi szerveknek szintén amyloid elváltozása által feltételezve.

A *helyi tünetek a máj jelentékeny megnagyobbodása* által szolgáltatnak. A máj néha lefelé a köldökvonalat is túlhaladja, a jobb rásztáj előmborodik s miután rendesen a lép is nagyobb, előmborodhatik a bal rásztáj is, illetőleg az egész felhastáj. A máj felülete síma, megvastagodott szélei többnyire jól kitapinthatók; az ellenállás az egész májtájon fokozódott. — A *kopogtatási hang* a máj kiterjedésének megfelelőleg — tehát a rendes határt jóval meghaladva — *tompa*. — Az epe áramlása nem lévén megakadályozva, amyloidmájban szenvedők nem is szenvednek sárgaságban, ha csak az epeutak nincsenek hurutos állapotban, vagy a máj kapujában levő nyirkmirigyek megnagyobbodása által összenyomva, a mint ezt Frerichs tapasztalta nehány esetben. — A verőczér is megtartván átjárhatóságát, pangási tünetek sem fejlődnek ki. A hasűri folyadékgyülem, mely ily esetekben gyakran találtatik az általános táplálkozási zavarnak, a vese jelenlevő amyloid elfajulásának, vagy a hashártya idűlt lobjának eredménye.

A máj kemnyés elfajulásánál ritkán hiányoznak *emésztési zavarok*, melyek étvágytalanságban, de leginkább gyakori hasmenésben mutatkoznak. Ezek — legalább részben — az által okoztatnak, hogy a gyomor és bélhuzam edényei szintén kemnyésen elfajultak; nehány esetben ki lett mutatva, hogy a gyomornedv szabad sósavat nem tartalmazott. Ez emésztési zavarok azonban az amyloidelfajulást eredményező alapbántalom által, pl. gümőkór által is lehetnek feltételezve.

Az *általános tünetek* általános vérhiányban, elsoványodásban, elgyengülésben, bőralatti vizenyőben, szóval senyves állapot kifejlődésében fognak állani, melyek előidézésében nem csupán a májbántalomnak, hanem a többi szervek amyloidelfajulásának és az alapbetegségnek is van része.

Az amyloid elfajulás rendszerint *időlt lefolyású*. Tartama az elfajulás terjedelmétől, valamint az alapbetegségtől függ; mérsékelt fokban évekig elhuzódhatik, sőt enyhébb fokai állítólag meg is állapodhatnak, illetőleg visszafejlődhetnek.

Az amyloidmáj kifejezettebb eseteinek *felismerése* nehézséggel nem jár, igen mérsékelt fokai nem csupán kórodai tüneteket nem okoznak, hanem még a boncznok figyelmét is kikerűlhetik. A kórisme támpontját a *megelőző bántalom*, a *máj nagyobbodása*, *más szervek* (lép, vese, bélhuzam) *egyidejűleg észlelhető amyloid elfajulása*, a *senyves küllem* képezik. A máj hasonló nagyobbodását ugyan pangási vérbőség, valamint májrák is okozhatja; de előbbinél a pangás okának kimutatása, utóbbinál a máj egyenetlensége, fájdalmassága fogja az eligazodást lehetővé tenni.

Gyógyeljárás. Az amyloidelfajulás kifejlődésének megakadályozására kell törekednünk. Az előidéző okok közt említettünk olyanokat, melyek ellen sikeresen hathatunk: genyedések pl. megszüntethetők, bujakór, maláriа megfelelőleg kezelendők. Ilynemű, valamint meg nem szüntethető alapbántalomnál, a beteg jó táplálása, jó levegőben való tartózkodása ép oly jól fog hatni az amyloidelfajulás kifejlődésének meggátlása szempontjából, mint jól hat az esetben, ha már kifejlődött e kór, ennek mérséklésére. — Az *oki javalatnak* a mennyire lehet, eleget kell tennünk akkor is, ha már az amyloidelfajulás létrejött, annál inkább, miután ezzel teszünk eleget a tüneti kórjavalatnak is. A fentebbiek mellett tehát belsőleg chinal, vaskészítmények, jodvas, csukamájolaj adhatók. Budd az ammon. muraticum-tól (naponta 3-szor 0·3—0·6) vélt jó hasznot látni. — Használtatnak továbbá jódos és vasas ásványvizek úgy belsőleg, mint fürdők alakjában.

NYOLCZADIK FEJEZET.

MÁJRÁK.

CARCINOMA HEPATIS.

Kóroktan. A májrák léphet fel *elsődlegesen* és *másodlagosan*. Utóbbi esetben kiindulási pontúl szolgálhat valamely a májjal szomszédos szervnek (gyomor-bél), vagy távolabb eső szervnek hasonló megbetegedése, s a rák e szerint a folytonosság irányában terjed, vagy a nedvárammal (nyirk, vér) vitetnek rákrészletek tovább, melyek a májban lerakódván, ott hasonló megbetegedést idéznek elő. — Az elsődleges májrák a szomszéd szervekre szintén tovább terjedhet és így adott esetben néha nem könnyű annak meghatározása, hogy hol a folyamat kezdete, hol annak folytatása. A máj elsődleges rákja különben jóval ritkább, mint a másodlagos rák.

A májráknak kóroktana ép oly homályos, mint a ráké általában. Adott esetben ugyan a betegek gyakran hoznak fel valamely látszólagos okot, mely

azonban nem mindenkor mondhattó megbízhatónak. Ha májrák és epekő gyakran találtatnak együtt, úgy még kérdéses, hogy a kő által okozott inger tekinthető-e a rák előidézője gyanánt, és nem inkább az epének a rák által feltételezett áramlási akadálya szolgált jó alkalmúl az epekő képződésére? — A *nem* befolyása szintén nem bizonyos, bár nőknél oly gyakran előforduló emlő-, méh- és petefészekrákhoz szegődő másodlagos májrák nem ritka. Csupán a *kornak* befolyása kétségtelen, miután fiatalabb korban a májrák felette ritka, s leggyakrabban a 40—60-dik életév között észlelhető.

Kórboncztani tünetek. A májban a ráknak bármely alakja előfordulhat ugyan, de túlnyomó számban a *puha, velős rák* észleltetik. Ugy az elsődleges, mint a másodlagos rák jelenhetik meg *beszűrődés* vagy *csomók* alakjában; utóbbi sokkal gyakoribb. — A csomók száma és kiterjedése igen különböző; majd csupán egy nagy csomó található, mi leginkább észlelhető a máj elsődleges rákjánál, majd igen nagy számúak a csomók, midőn azután terjedelmük is ingadozik és gombostűfej, ökölnyi csomók közt a legkülönbözőbb átmeneteket találni. E csomók a máj bármely részletében fordúlhatnak elő; a mélyben fekvők csupán átmetszeten tűnnek elő, míg a felületesek a máj felszínét elhagyva, ezen domború dagokat képeznek. A dudorokon gyakran *köldökszerű behúzódást* látni, mely az által keletkezik, hogy a csomó közepén, mint legrégibb keletű helyen, a ráksejtek zsíros szétesése után felszívódás jön létre, mely azonban nem szokott teljes hegképződéshez vezetni. A csomókat borító hashártya rendesen meg van vastagodva. Idült lobnak képezi ez eredményét, melynek következtében a máj a szomszéd szervekkel össze is nőhet. A csomók *színe* fehéres vagy pirosas, mi a véredények nagyobb vagy kisebb számától függ. — Minél nagyobbak és számosabbak a csomók, annál nagyobb és súlyosabb a máj, néha oly nagy, hogy a hasűr nagy részét kitölti. A rákos csomók számának és kiterjedésének megfelelőleg apad a máj tulajdonképi állománya, bár némely esetben a még fenmaradt májszövet túl is tenghet. Sokkal gyérebb esetek azok, melyekben a máj rendes terjedelmét meg nem haladja, vagy rendesnél is kisebb.

A rákos csomók székhelye lehet olyan, hogy az epeutak, vagy véredények nyomatnak általa össze, midőn epepangás, illetőleg vérkeringési zavar keletkezik, sőt megeshetik az is, hogy az edények fala az újképlet által áttöretvén, a rák ott tovább burjánzik. Az esélyeket, melyek ilyenkor keletkezhetnek, külön részleteznünk nem kell. Már volt említve, hogy a rák a szomszéd szervekre — leggyakrabban a gyomorra, nyombélre, epehólyagra, hasnyálmirigyre, rekeszre, mellhártyára stb. — átterjedhet. A hasűrbe is áttörhet a széteső rák, heveny hashártyalobot vonván maga után; ez azonban ritkán történik meg.

A *rákos beszűrődés* sokkal ritkábban észlelhető a májban és főleg akkor jön létre, ha valamely szomszéd szervből kiinduló rák közvetlenül folytatódik a májba. A rákos elfajulás székhelyét ez esetben maguk a májlebenykék képezik; egyszersmind a máj kötszövete is megszaporodott, úgy hogy a máj átmetszete némileg emlékeztet a májcirrhosisra. A beszűrődés a máj kisebb-nagyobb részleteire terjedhet.

A *kocsonyás rák* a gyomorról, a bélről, vagy a hashártyáról terjedhet a májra.

Kórtünetek és kórlefolyás. A májrák által okozott kórtünetek részint *helybeliek* és ekkor a májban fejlődő boncztani elváltozások által, valamint ezen változások következményei által vannak feltételezve, részint *általánosak*. Minél kifejlődöttebbek e tünetek, annál könnyebb a bántalom felismerése. Eleintén azonban a tünetek homályosak: a betegek étvágytalanok, a székletét rendellenességében szenvednek, puffadtak, hánynak, májtáji fájdalmakról panaszkodnak. De minde jelenségek nem alkalmasak arra, hogy májrákot joggal vehessünk fel, sőt miután főleg a gyomor és bél működésének rendellenességeire vonatkoznak, eleintén könnyen vezetnek tévútra. Ily bizonytalan alakban, olykor javulással váltakozva húzódnak el a tünetek hetekig, hónapokig. De minél tovább tartanak, annál feltünőbb a betegnek- a panaszolt tünetekkel aránytalan mérvben kifejlődő soványodása, gyengülése. A beteg bőre halvány, szennyes-sárga, száraz, korpádzó lesz, a bokában vizenyő lép fel, szóval kifejlődik az ú. n. *senyves, rákos küllem* és a betegek általános marasmus tünetei közt elhalnak.

Időközben azonban többnyire kidomborodnak a májrák *tárgyilagos* tünetei, valamint helyi következményei is, melyek az eleintén talán könnyűnek tartott betegséget rák, nevezetesen májrák által feltételezettnek ösmertetik fel. De tudnunk kell, hogy vannak esetek, melyekben eme biztosabban tájékoztató tünetek mindvégig hiányoznak, vagy — különösen másodlagos ráknál — az eredetileg rákosan megbetegedett szerv tünetei által annyira háttérbe szoríttatnak, hogy a májrák létele felett egész a bonczolatig kétségben maradunk. Sőt megeshetik, hogy hosszú időn át, vagy mindvégig a májrákból kiindult s másodlagosan megbetegedett szerv kóros tünetei, pl. mellhártyalob, dominálják a kórképet, mint ezt egyetemünk egy hivatalnokánál még csak nem rég is volt alkalmunk látni. Ily esetekben gyakran még az a körülmény is, hogy a vázolt tünetek előhaladottabb korú egyénnél, vagy oly egyénnél fejlődnek, kinél rövidebb-hosszabb idő előtt valamely más szervbeli rák lett kiirtva, legfeljebb rák felvételére jogosít. Még ha májrákra vonatkozó tünetek teljesen hiányoznak is, gyakran találjuk, illetőleg gyaníthatjuk azt, ha a verőczér vérköréhez tartozó valamely szervnek rákos elfajulása mutatható ki. — De annak biztos eldöntése, hogy a rák székhelyét a máj képezi, csupán a májon észlelhető tárgyilagos tünetek és onnan kiinduló működési zavarok kellő méltatásának segélyével eszközölhető.

Eme tünetek között legfontosabb *a máj terjedelmének és felületének változása*. Mialatt az előbb röviden vázolt bizonytalan jelenségek és az általános táplálkozási zavar fejlődnek, *a máj nagyobbodik*. E nagyobbodás néha nem nagymérvű és a tompulat csak jelentéktelen arányban haladja túl a máj szokott alsó, vagy felső határát, de sok esetben oly feltünő, hogy a jobb oldali bordák alsó része s a felhastáj kidüledtek, a rekesz fel van tolva, a máj alsó széle rendesnél jóval alább tapintható. — Vannak ugyan más betegségek is, melyek a máj ily mérvű nagyobbodásával járnak, mint a fehérvérűség, a májburkony, az amyloidmáj stb., de az ezekkel való összetévesztéstől — egyéb jelenségektől

eltekintve — megóvatunk az által, hogy minél inkább buvik elő a máj a bordaív alól, annál inkább kitapinthatók *a máj felületét egyenetlenné tevő dudorok*, melyeken nem egyszer még a központi behúzódás is kiérezhető. Ugyancsak tapintás által győződünk meg arról, hogy a máj alsó széle lejebb van, mit leginkább állapíthatunk meg oly módon, hogy az egyenes hasizom külső szélén kampószerűleg meggörbített újjunkkal (lazított hasfalak mellett) a máj alsó felületét igyekszünk körülfogni; innen balfelé haladva követjük a rendesen kemény májszélt, melyen gyakran szintén találunk központjukban behuzódást mutató csomókat. E vizsgálat alkalmával egyszersmind meggyőződhetünk arról is, hogy a máj széle, úgymint a dudorok, követik a légzési mozgásokat, jeléül annak, hogy tényleg a májjal van dolgunk. Vékony hasfalakon át e mozgások olykor láthatók is. — A máj egész kiterjedésében kemény, ellenálló tapintatú és csak kivételesen teszi egyik-másik csomó hullámzás benyomását. — *A kopogtatási hang* a máj felett tompa. — Már volt említve, hogy kerül néha oly eset is észlelés alá, midőn a máj nincs megnagyobbodva; ilyenkor a fentebbi tünetek nagyrészt hiányoznak; hiányozni fog a máj felületének egyenetlen volta akkor is, ha a csomók csupán a máj mélyében foglalnak helyet.

Sokkal kevésbbé állandók a többi tünetek, de mindamellett döntőleg folyhatnak be a kórismére. *Fájdalmak*, mint már említők, önként is léphetnek fel és kisugározhatnak a hát, a jobb váll irányába. Nyomásra e fájdalmak fokozódnak, vagy ha különben hiányoztak, ekkor jelentkeznek. — *Sárgaság* és az érlökésnek ezzel járó gyérülése, bőrviszketés, a vizeletnek epefestenytartalma, a bélsárnak színtelenedése stb. gyakori kisérői a májráknak; a sárgaság foka arányban van a rákos csomók által összenyomott epeutak nagyságával. Legnagyobb mérvű lesz akkor, ha a ductus choledochus, vagy ductus hepaticus nyomatik össze. Hasonlók lesznek részben a viszonyok a verőczér összenyomatása következtében kifejlődő hasvízkórra nézve. Felléphet ez különben a verőczér nyomatása nélkül is, midőn a májrákot követő, és az általános táplálkozási zavaron alapuló általános vízkórnak részjelensége. — A májrákot néha kisérni szokott *idült hashártyalob* fokozhatja a fájdalmakat, valamint a hasvízkórt. — A lép a verőczér nyomatása daczára — a kifejlődő senyv miatt — nem, vagy legalább nem mindenkor nagyobbodik. — A májhoz közel eső mirigyek gyakran megnagyobbodnak, sőt néha a bal kulcscsontfölöttiek is; utóbbi esetben közvetítőül gyakran a mellvezeték szolgál.

A májrák rendesen *idült lefolyású* és ilyenkor a betegek láztalanok; legfeljebb akkor lesznek lázasok, ha hashártyalob, vagy mellhártyalob szegődik a rákhoz. De észleltettek esetek, melyek úgyszólván hevenyen 8—10 hét alatt folytak le; ilyenkor sorvasztó jellemű láz lehet jelen. — A *betegség tartama* a lappangó kezdet miatt pontosan meg nem határozható; általában 1—1½ évre tehető. A halál többnyire általános marasmus kórképe alatt köszönt be. Időközben fellépő bántalmak: a rekesz feltolatása által okozott légzési zavar, vérzési hajlam, veselob, vérhas stb., a kedvezőtlen kimenetelt siettetik.

Kórisme. Már említve volt néhány kóralak, melylyel a májrák a miatt volna összetéveszthető, mivel azok szintén a máj nagyobbodásával járnak, de

azoknál hiányzik a felület egyenetlensége és a többi tünetek s a lefolyás is sok tekintetben eltér. Inkább lehetne a májrákot összetéveszteni: *a)* bujasenyves májjal. Erre nézve súlyt fektetünk arra, hogy a bujasenyves máj lassúbb lefolyású, a dudorok puhábbak, a kachexia nem fejlődik ki oly gyorsan, a máj később zsugorodik, valamint a kórelőzményi adatokra és bujakórnak netalán jelen levő jelenségeire. *b)* A gyomor pyloricus részén levő rák a légzési mozgásokban nem vesz oly részt, mint a rákos máj; kopogtatási hangja sem oly tompa. E jelek azonban elesnek, ha a rákos pylorus összenőtt a májjal. A remesében és csepleszben székelő rákra nézve ugyanezek a megkülönböztető jelek. Ez esetekben továbbá inkább előtérbe lépnek a bélhuzam bántalmazottságára vonatkozó tünetek. *c)* Májtályogtól való megkülönböztetésre nézve a kisérő láz minősége, a kórelőzmény és a májnak a ráktól eltérő alaki változása szolgálnak tájékoztatóúl. *d)* Az echinococcus felülete egyenletesen domború, nem észlelhetők behúzódások, kachexia nem fejlődik ki. *e)* Bélsárrögökkel való összetévesztéstől megóv valamely hashajtónak sikeres adagolása; ennek elrendelése minden kétes eredetű hasüri daganatnál különben szabályúl tekintendő. *f)* Dudor gyanánt kiérezhető epeköveknél a dag inkább az epehólyagtájon található, a máj felülete sima, a fájdalmak inkább jelennek rohamokban, a lefolyás hosszabb; ily esetben gyakran láz is van jelen.

Gyógyeljárás. A májrák gyógykezelése természetesen csupán a súlyos tünetek mérséklésében és a táplálkozás javításában állhat. De szem előtt kell tartanunk, hogy májrákra *gyanús* esetekben is óvakodnunk kell minden gyengítő beavatkozástól.

KILENCZEDIK FEJEZET.

BURKONYTÖMLŐK A MÁJBAN.

ECHINOCOCCUS HEPATIS.

Kóroktan. A burkonytömlő az ember különböző szerveiben (agy, tüdő, vese, szem stb.) található, de leggyakrabban fordúl elő a májban. Ez fiatalkori alakját képezi a kutyában előforduló 3—4 mm. hosszú galandféregnek, mely 3—4 ízből áll. A *kutya-galandféreg petéinek lenyelése által történik az ember fertőzése.* Májburkony tehát annál gyakrabban észlelhető, minél több kutya tartózkodik az emberek közelében, minél inkább tartalmazzák azok a galandférget, és minél kevesebb ügyelet fordíttatik a tisztaságra. A kutyától elszármazó peték, akár vízzel, akár ételneműekkel (pl. kellően meg nem tisztított kerti veteménynyel), melyek a kutya bélsarával szennyezve lettek, juthatnak az emberi gyomorba; de miután a kutyák gyakran dörzsölik orrukat alfelükhöz, létrejöhet a fertőzés az által is, hogy az emberek — mint ezt kutyakedvelők gyakran teszik — szájukat a kutya orrával hozzák közeli érintkezésbe. A fentebbiek érthetővé teszik pl. azt, hogy miért Islandban, hol kutyák nagy

számban tartatnak az emberek közelében és a tisztaságra sincs kellő ügyelet, oly gyakori a májburkony, hogy az ottani orvosok állítása szerint körülbelül minden 6—7-dik ember szenved e betegségben. — Az emberi gyomorba jutva a pete burkai feloldatnak, mire *az embryo szabaddá lesz és valószínűleg a verőezér véráramával tovaragadtatva a májban tovább fejlődik echinococcus-hólyaggá.*

A hólyag, mely a körülötte levő szövetre izgatólag hat s lobos eredetű kötszöveti tokkal van körülvéve, két rétegből áll, az ú. n. *cuticulából* és *parenchym-rétegből.* A hólyagot tiszta, fehérjementes folyadék tölti ki. Számos esetben azonban a hólyagban (anyahólyag) kisebb vagy nagyobb mennyiségű hólyagok (fiahólyag) és ezekben ismét újabbak (fiókahólyag) találhatók. A hólyag belfala egyenetlen, mintegy szemcsézett. Ha e szemcséket kellő nagyítással vizsgáljuk, kitünik, hogy azok *teljesen kifejlődött galandféregfejek* (scolices), melyek négy szívókával, kettős horogkoszorúval és egy ormánynyal vannak ellátva. A fej hátsó részén kis befűződés látható; ehez tapad a hólyagfalról jövő és a fejet a hólyaghoz rögzítő kocsány. A fejek mellső részüket teljesen visszahúzhatják. Néha a falhoz kocsány nélkül tapadó fejeket is találni, máskor utóbbiak a hólyag folyadékában szabadon uszkálnak; de vannak hólyagok, melyek galandféregfejeket nem is tartalmaznak. A hólyag folyadéka addig, míg a burkony él, tiszta. A májban majd csupán egy, majd több burkony található.

A burkony lassan növekszik és míg némelyik nem lesz diónál, tyúkpeténél nagyobb, addig elég gyakran találni ennél jóval nagyobbakat, egész gyermekfőnyi nagyságúakat, úgy, hogy a máj a szomszéd szerveket is elnyomja helyükről. Minél számosabbak és nagyobbak a hólyagok és minél felületesebbek, annál inkább nagyobbítják a májat, s változtatják ennek alakját; a felületesen fekvők a máj felszínén felül, rendesen azon túl domborodnak. A hólyagokat borító májtok megvastagodott, a hólyag közelében és a hólyagok közt levő májszövet sorvadt; de vannak oly májrészletek is, melyeken túltengés észlelhető. A burkonytömlő helyétől függ, hogy nem fog-e valamely nagyobb epeút, verőczér-ág összenyomatni, *mi sárgaságot és a verőczérbeli pangásnak már többször leírt tüneteit okozhatja.*

Az echinococcus további sorsa igen eltérő. Némely esetben a *burkony elhal.* Az elhalás oka különböző, a nélkül, hogy az mindenkor ki volna mutatható. Létrejöhet elhalás az által, hogy a burkonyt körülvevő tok meglobosodik, az által, hogy a burkony megreped, vagy az által, hogy a hólyag valamely epeúttal közlekedik és az epe előbbibe beömlik. A hólyag benneke besűrűsödik, kenőcsszerű lesz s ebben az összeesett fiahólyagok, de még inkább a fejek horgai kimutathatók. Az egész tömeg egy mésztok által lehet körülvéve. — Más esetekben a burkonytömlő elgenyed. — Ha a tömlő megreped, az eshetőségek, a fent említettől eltekintve, igen sokfélék. Beömölhetik benneke a szabad hasűrbe, hashártyalobot okozván; ha előbb valamely szervvel összenőtt a burok, az illető szervbe ömlik, mi ismét számos eshetőséggel jár. Áttörhet a mellűrbe, mellhártyalobot okozván; közlekedhetik a hörggel, midőn a tömlő tartalma kiköhögtetik, de okozhat fuladási halált is; ömölhetik az epeutakba, azokat

eldugaszolván, genyes lobot idézvén elő; létrejöhet az űrös visszérrel való közlekedése, midőn a fiahólyagok vérárammal a tüdőütérbe juthatnak, halálos emboliát okozván. Létrejöhet a gyomorral, belekkel, epehólyaggal s egyéb szervekkel való közlekedés. Ily úton észleltetett már a hólyagoknak a bélsárral való eltávolodása. A hasfallal való összenövés után, a tömlő benneke a hasfalakon át ürülhet ki.

Találtatik a májban a burkony még egy alakja *a sokrekeszű burkony (ech. multilocularis)*, mely valószínűleg az előbb említett élősdinek csupán más alakulási módja. A hólyagok köles-borsónagyságúak, nincsenek egy nagy hólyag által körülvéve, hanem sűrűn vannak egymás mellett elhelyezve s csupán vékonyabb, vagy vastagabb kötszövet által választatnak el egymástól, ily módon ökölnyi vagy nagyobb dagot képezvén. Mielőtt Virchow e dag természetét fel nem deritette, általában ráknak lett tartva. A hólyagcsák kocsonyás anyagot tartalmaznak, melyben górcsői vizsgálatnál néha sikerül galandféregfejeket és horgokat találni. A sokrekeszű burkony székhelye, úgy mint az előbb leírté, többnyire a máj jobb lebenye. Az ech. multilocularis nagy hajlammal bír központjából kiinduló genyedésre.

Kórtünetek és kórlefolyás. Kisebb terjedelmű echinococcus fennállhat a nélkül, hogy akár alanyi, akár tárgyilagos tüneteket okozna. Nagyobb terjedelmű burkonynál az *alanyi* tünetek főleg a májtájon mutatkozó nyomás érzetében, a burkony terjedelmének megfelelő nehéz légzésben fognak állani; utóbbiak különösen nagyfokúak akkor, ha a burkony a máj domború felületén fejlődik s általa a rekesz feltolatva a tüdő összenyomatik.

Már a kórboncztani tünetek leírásánál említettük, miszerint az echinococcus elhelyezkedésénél fogva is idézhet elő bizonyos tüneteket, mint sárgaságot, hasvízkórt stb., de ezek ritkán fordúlnak elő és még e csekély számú esetekben is, a burkonyt felismertető s azonnal felsorolandó egyéb objectiv tünetek nélkül, csak elvétve volnának képesek a kórismét helyes útra terelni.

Az echinococcus legállandóbb és legmegbízhatóbb tünete, *a máj megnagyobbodása*. A megnagyobbodás foka és alakja a burkony nagyságától és helyétől függ. A máj majd lefelé, majd felfelé és elég gyakran mindkét irányban terjed, úgy hogy általa a jobb tüdő csaknem egészen összenyomatik s a jobb oldali hasűr a megnagyobbodott máj által van kitöltve, mit a már előbb részletezett vizsgálati módszerekkel sikerül kimutatni. Könnyebb ez akkor, ha a burkonytömlő és a máj megnagyobbodása utóbbinak a bordaív alatti részét illeti. Ilyenkor a jobb rászttáj elődüledt, az ellenoldalinál jóval nagyobb kerületű, a bordaközök szűkebbek és a máj felületét túlhaladó tömlőknél, a felületnek egyenetlen volta már szabad szemmel látható. Még inkább sikerül ilyenkor *a dudorokat kitapintani*, és — ha a hasfallal össze nem nőttek — azt megállapítani, hogy a légzési mozgásban részt vesznek. A dudorokon gyakran *hullámzás* is észlelhető. Ez néha — állítólag akkor, ha a fiahólyagok nagyszámúak — igen élénken érezhető, mit *burkonyrezgésnek* (Hydatidenschwirren) neveznek, de mely jelenség koránsem oly jellemzetes és állandó, mint azt régebben (Piorry) hitték. A májtompulat *nagyobb* és rendestől eltérő alakú. Ez főleg a

mellűr felé terjedő tömlőkre nézve értékes. A májtompulat felső határa ily esetekben *domború*, a tompulat legalsóbb pontja a gerinczoszlop és szegycsont mellett esik legmélyebbre, mi által a burkony tompulata jól megkülönböztethető mellűri izzadmány tompulatától, melylyel különben megegyezik abban, hogy felette a légzés, mellrezgés gyengűlt vagy egészen hiányzik.

A már említett alanyi tünetektől eltekintve a betegek még jelentékeny terjedelmű burkonyok daczára is, gyakran éveken át türhetően érezhetik magukat; sőt a tünetek enyhűlhetnek is, ha a burkony elhal. De komolyabb jelenségek léphetnek fel, ha tályogképződés jön létre, vagy ha a tömlő megreped. A tünetek és a további lefolyás ilyenkor attól függnek, hogy a megrepedés mely irányban történik. A lehetőségekre nézve a kórboncztani tünetek alatt mondottakra utalhatunk.

Az *echinococcus multilocularis* súlyos tüneteket képez. A máj megnagyobbodik, körülírt helyen kemény, egyenetlen dag tapintható ki, később sárgaság, hasbeli vízkór, hashártyalob, lépdaganat fejlődik. Utóbbi tünet, valamint lassú, 5—10 évre terjedő fejlődése által megkülönböztethető a májráktól, melylyel a többi tünetekre, valamint a később kifejlődő senyves küllemre és általános marasmus következtében fellépő halálra nézve megegyezik.

Kórisme. A májburkony számos más kóralakkal téveszthető össze; e helyen csak némely gyakoribb lehetőség felemlítésére szorítkozhatunk. A bordaív alatt kitapintható tömlők összetéveszthetők volnának rákkal és egyéb oly folyamatokkal, melyek a májfelület egyenetlenségével járnak. A lefolyáson, a szervezetnek késői megviselésén kívül, ráknál a daganat keményebb volta, központi behuzódása, — bujakórra nézve: az előzmény, egyéb bujakóros jelenségek jelenléte, vagy hiánya, — málytályogra nézve: a genyedés egyéb tünetei (rázó hideg) stb. többnyire megóvnak az összetévesztéstől. — Az epehólyag dagjaira nézve, a daganat helye, körteszerű alakja, az epe kiömlésének esetleges akadályozása jönnek számba. — Jobboldali vesebántalmaknál (hydronephrosis, veserák), a dag mozgékonyságának hiánya légzésnél, a vese működésére vonatkozó rendellenességek adhatnak felvilágosítást. — Mellhártyaizzadmánytól való megkülönböztetést illetőleg számba jönnek a tompulat alakja (l. fentebb), határának változása be- és kilégzésnél. Mellhártyaizzadmánynál, főleg az idűlt alaknál, a szervezet inkább fog megviseltetni. — Természetes, hogy tévedések még az előbbiek tekintetbe vétele mellett is fordúlhatnak elő. Így az echinococcus okozta tompulat ép oly kevéssé fogja felső határát a légzési mozgásnál változtatni, mint a mellűri izzadmány, ha összenövés jött létre; elgenyedő echinococcus egyszerű tályogtól nem lesz megkülönböztethető. — Kétes esetekben a próba-csapolás adhat felvilágosítást; oly esetekben t. i., melyekben a burkonynak jellemzetes részeit sikerült kiszivattyúzni. A kiszivattyúzott folyadék vegyi természete annyiban adhat némi tájékozást, hogy a burkonytömlőbeli folyadék fehérjementes, ellenben borostyánsavat és czukrot szokott tartalmazni.

Gyógyeljárás. Az óvógyógymódnak megfelelendő, megtiltjuk a kutyákkal való szoros érintkezést és azon kívül mindenben a legnagyobb tisztaságra

ügyeltetünk. Intézkedünk, hogy az emberektől, vagy állatoktól (tehenek, kecskék stb.) eltávolodó fiahólyagokat a kutyák fel ne falhassák. — A tulajdonképi kór ellen belső használatra kalium jodatum, higanykészítmények, külsőleg sós fürdők, sós borogatások, továbbá a villamáram alkalmazása lettek ajánlva; de eddig siker nélkül vétettek igénybe és egyelőre nem áll oly szer rendelkezésünkre, melylyel az echinococcust el lehetne ölni. Egyedül az operativ beavatkozás az, melytől gyökeres gyógyulás várható. E beavatkozás azonban, mely különfélekép ejthető meg és melynek részleteire nézve a sebészi művekre kell utalnunk, nem minden veszély nélküli, miért is csupán oly esetekben tanácsos ahoz folyamodni, melyekben a burkony által okozott szenvedések súlyosak. Sürgős esetekben súlyos légszomj miatt (ha pl. a jobb tüdő össze van nyomva és a bal tüdő meglobosodik), az egyszerű csapolás is megejthető, főleg akkor, ha a tömlő a hasfallal összenőtt, mit feltehetünk, ha a légzési mozgásokban részt nem vesz; sőt észleltettek esetek, melyekben ily csapolást teljes gyógyulás követett. Kevesebb alanyi tünetekkel járó esetekben tüneti kezelésre szorítkozunk. — A sokrekeszű burkony ellen szintén csak tüneti kezelést folytathatunk.

TIZEDIK FEJEZET.

A MÁJ ALAKI ÉS HELYI ELTÉRÉSE.

A) *Fűzési máj (Schnürleber).* Nőknél, ritkábban férfiaknál (katonáknál) a máj jobb lebenyének alsó része e szervnek felső részétől egy, a bordaívnek megfelelő harántirányban futó barázda által van elválasztva. A barázdának megfelelőleg a máj szövete sorvadt, a savós burok megvastagodott, a barázda alatti májrészlet, mely néha még a hasfalakon át is felfelé hajtható, vastagabb és tompa szélű. E befűződés s májsorvadás a fűzők erős nyomásának eredménye.

Kórodai tüneteket, mint májtáji fájdalmat, nyomási, vongálási érzetet e befűződés ritkán okoz. Természetének ösmerete inkább azért fontos, mivel könnyen adhat más hasűri dagokkal való összetévesztésre alkalmat, főleg ha a barázdába beilleszkedő bélrészlet következtében, a máj alsó része különálló képlet benyomását teszi. — *Kezelése* inkább kifejlődése ellen lehet irányozva és a szoros fűzés kerülésében áll.

B) *Vándormáj. (Hepar migrans s. mobile.)* A máj néha a rendesnél alantabb helyen található, úgy hogy a máj felső széle összeesik a bordaívvel, vagy még annál is lejebb van; a tüdő alsó határa és a máj felső határa közé bélrészlet illeszkedik, mi dobos kopogtatási hang által árúlja el magát, míg a máj a hasűrben tapintható és kopogtatható ki. A vándormáj rendesnél szokottabb mozgékonyságú és könnyű szerrel tolható vissza rendes helyére, mi a kórismének elengedhetetlen kriteriuma.

Keletkezési oka ösmeretlen, a májtájra behatott traumák, nehéz terhek

emelése hozatnak fel ilyenül; de mivel eddig a vándormáj főleg többször szült, laza hasfalakkal biró, éltesebb nőknél találtatott, valószínű, miszerint a hasfalak lazulásának, a hasűr változó teriméjének is van keletkezésére befolyása. — A betegek panaszai főleg emésztési zavarokból, a májtájon fellépő fájdalmakból állanak; utóbbiak különösen hosszas járás, állás, nehéz teher emelése után állnak elő.

A *kezelés* a rendes helyére visszatolt májat e helyén rögzítő kötelék alkalmazásában áll; sajnos, hogy ennek czélszerű és a gyakorlat kivánalmának megfelelő szerkesztése nem mindenkor sikerül.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

A VERŐCZÉR THROMBOSISA.

PYLETHROMBOSIS. PYLEPHLEBITIS ADHÆSIVA.

Kóroktan. A verőczér thrombosisa, úgy mint más véredények thrombosisa, leginkább jön létre a véráram lassulása, az edényfal belhártyájának kóros elváltozása és az edény szűkülete következtében; gyakran mind a három ok összejátszik a thrombus előidézésében. A véráram lassú volta elég gyakran idéz elő thrombust (maranticus thrombus), mely azonban, ha az élet utolsó pillanataiban fejlődik, kórodai jelentőséggel alig bír. — A thrombosis leggyakoribb oka a verőczérnek szűkülete, a mint ez a legkülönbözőbb májbántalmaknál, mint a szemcsés, bujakóros, rákos májnál, a verőczérnek más májbeli dagok, vagy idült (főleg gyomor-, bélfekélyekhez társuló) hashártyalob által történt összenyomásánál fejlődik.

Pylethrombosis okoztathatik továbbá, ha a verőczér kitágult epeutak, epekövek, a májjal szomszédos szervek dagjai (nyirkmirigyek, gyomor-, bélrák stb.) által szűkíttetik. A szűkítő körülmény természetétől és helyétől függ az, hogy a verőczér törzsében, vagy ágaiban keletkezik-e a thrombus. — Úgy mint a verőczér törzsének thrombusa folytatódhatik a verőczér gyökerei felé (lép-, fodorvisszér), az emezekben keletkező thrombus is lenyúlhat a verőczér törzséig.

Kórboncztani tünetek. A verőczérben található thrombus ugyanazokkal a tulajdonságokkal bír, mint más edények thrombusa; az edény általa vagy egészen kitöltetik, vagy csak szűkíttetik. A rög színe, fennállása idejétől függ; eleintén pirosas, később szürkés és ilyenkor tömöttebb is. A thrombus felszívódhatik, széteshetik, részleteinek tovább vitele által a májban emboliák keletkezhetnek, a thrombus természetének megfelelőleg esetleg általános fertőzés jöhet létre, gyakran azonban szervűl a thrombus és az edényfallal összenő *(pylephlebitis adhaesiva)*. — Azt a régibb nézetet, mintha a verőczér thrombosisa következtében a máj lebenyes alkatot nyerhetne, ma már kevés szerző osztja, valószínűbbnek tartják, hogy a máj lebenyesedése bujakór által van

feltételezve és a thrombus inkább az így létrejött szűkületnek következménye.

Kórtünetek és kórlefolyás. A kóroktan alatt mondottakból kitűnik, miszerint a verőczér thrombosisa más megelőző májbántalmakhoz csatlakozik, a kettőnek tünetei tehát nem választhatók mindenkor el egymástól. Kisebb területeket ellátó ágak átjárhatlansága gyakran élőben semmi tünetet nem okoz. A verőczérnek minél számosabb és minél nagyobb ágai lesznek átjárhatlanok, annál inkább és annál kifejezettebben fognak ama vérkeringési zavarok kifejlődni, melyeket már más májbántalmaknál, nevezetesen a májcirrhosisnál részleteztünk. Legkifejezettebbek lesznek ezek természetesen akkor, ha a verőczér törzsét illeti a thrombus. Gyomor-, bélhurut, esetleg vérzés, lépnagyobbodás és hasvízkór lesznek az elzáródás következményei. A májcirrhosis leírásánál említett oldalagos vérkeringés itt is kifejlődhetik, bár ez ritkábban észleltetett; ellenben sárgaság gyakrabban fordul elő mint a máj zsugoránál, miután a verőczeret szűkítő körülmény könnyen éri az epevezetéket is.

A májon magán észlelhető *tárgyilagos tünetek*, a megelőző bántalom által vannak feltételezve.

A különben láztalan lefolyású bántalom *tartama* bizonytalan, hónapok és évek közt ingadozik; befolyással bírnak erre: az alapbántalom természete, a vérzés gyakorisága és foka, netalán kifejlődő szövődmények.

A verőczér thrombosisának *kórismeje* nem könnyű, nevezetesen nehéz a cirrhosistól és a verőczér összenyomásától való megkülönböztetés. Miután mindezek tünetei azonosak, döntő befolyással lesz a májon kimutatható megfelelő eltérésnek jelenléte vagy hiánya, valamint a kórelőzmény, a mennyiben ez egyszer májzsugor mellett (pl. iszákosság, kisebb máj), máskor a mellett szólhat, hogy valamely dag vagy régibb lobfolyamat következtében a verőczér össze lett nyomva, illetőleg szűkíttetett. Kevesebb súlyt fektetünk arra, hogy a hasvízkór, csapolása után szokatlanúl gyorsan fejlődik vissza, mit szintén mint thrombosis mellett szólót szoktak felhozni; inkább volna e mellett értékesíthető az, hogy a hasvízkór már először is gyorsan fejlődött ki.

Gyógyeljárás. A kezelés tekintetében mindaz áll, mi a májcirrhosisnál fel lett említve.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

A VERŐCZÉR GENYES LOBJA.

PYLEPHLEBITIS SUPPURATIVA.

Kóroktan. Igen elvétve észleltetett a verőczér *elsődleges* úton, erőművi behatás után fellépő genyes lobja, mint ez a Lambron esetéről említtetik, melyben egy hal szálkája furódott a verőczérbe és ott genyedést okozott. — E különben is ritka bántalom többnyire *másodlagos* folyamatként lép fel oly formán,

hogy ama szervek, melyekből a verőczér *gyökerei* erednek, tehát különösen a bélhuzam, lép, hashártya genyedő, szétesző folyamat székhelyei (gyomor-, bélfekély, vérhas, rák, léptályog, hashártyalob stb.), honnan azután *a genyedés magára a verőczérre is tovább terjed.* Aránylag leggyakrabban látni a verőczér genyes lobját a vakbél- és féregnyúlvány körüli, valamint a végbélkörüli lobhoz csatlakozni. — Genyes verőczérlob szegődhetik továbbá a májban levő genyedésekhez (epekő okozta fekélyek, májtályog), midőn közvetítőül a verőczér *májbeli ágai* szerepelnek. — Végre a verőczér törzsével szomszédos szövetekben (hashártya, Glisson-féle tok) fennálló genyedő folyamatok magára a verőczér *törzsére* terjedhetnek át.

Csecsemőknél észlelhető genyes verőczérlobnak kiindulási pontjául *a köldökvisszér lobosodása* szolgál. — Végre vannak esetek, melyekben a genyedés kiindulását kimutatni nem sikerül.

Kórboncztani tünetek. A lobos folyamat a verőczér különböző kiterjedésében léphet fel. A lobos edényrészlet megvastagodott, keményebb tapintatú és az edény fala nedvdúsabb, genyesen beszűrődött; felmetszése után meggyőződünk, hogy az genyesen szétesző röggel vagy bűzös eves folyékony anyaggal van kitöltve. A visszér belhártyája zavarodott, ránczos, esetleg kifekélyesedett. — A meglobosodott edényt kitöltő és szétesző thrombus egyes részletei tovább ragadtatnak és a májban körülírt (metastaticus) genygóczok képződésére adhatnak alkalmat. — A májból a genyes lob okozói a májvisszér útján eljuthatnak a nagy vérkörbe, midőn átrakodási góczok keletkeznek a tüdőben, honnan kiindúlva ismét fejlődhetnek ily átrakodások, genyvérűség képe alatt, a legkülönbözőbb szervekben: az agyban, ízületekben, a vesében.

Kórtünetek és kórlefolyás. Genyes verőczérlob következtében fellépő jelenségek igen eltérők és egy egységes kórképpé alig foglalhatók össze. A kezdeti tüneteket a megelőző, illetőleg *alapbántalom* szolgáltatja. Ezekhez, melyek mint a kóroktan alatt mondottakból kitetszik, igen különbözőleg nyilvánúlhatnak, *társúlnak a verőczér és máj helyi megbetegedésének tünetei*, valamint az *általános tünetek*, melyek részben a helyi elváltozásnak, részben a genyvérűségnek következményei.

A felhastájon fellepő és onnan különböző irányban kisugárzó nyomásra fokozódó *fájdalomról* rendesen panaszkodnak a betegek, kik különben étvágytalanok, levertek, hányinger — hányás által gyötörtetnek és lázasok. A *láz* gyakran jelentkezik *rázó hideggel*, utána követő magas hővel és izzadás által kísért mély alább-, illetőleg félbenhagyással. E lázmenet néha váltóláz typusára emlékeztet, de többnyire rendetlen menetű. A rázó hideg beköszöntése után csakhamar kifejlődnek a többi általános tünetek, az érlökés rendkívül szapora, a gyengeség nagymérvű lesz, a betegek öntudatlanok lesznek, kábálomba esnek.

E közben a *helyi tünetek* sem maradnak el. A verőczér átjárhatlansága következtében előállnak a már többször említett pangási tünetek: a lép nagyobbodása, gyomor-, bélhurut, vérzés és hasvízkór. Utóbbi azonban, valószínűleg a gyors lefolyás és az összeesés miatt nem mindenkor jut kifejlődésre, míg az előbbiek nem csupán a verőczér átjárhatlanságának, hanem egyidejűleg az álta-

lános fertőzésnek, a genyvérűségnek következményei. — A máj többnyire megnagyobbodott. E megnagyobbodás azonban csak annyiban lesz a verőczér lobja által feltételezve, a mennyiben a lobgerjesztők tovahurczolása által, a mint azt fentebb említettük, a májban számos genygócz fejlődik; ha ezek hiányoznak, a májnagyobbodás is elmarad. — *Sárgaság* nem észlelhető minden esetben; kifejlődik akkor, ha az epeutak átjárhatósága csökken; ez fel lehet tételezve az által, hogy a májban fejlődött tályogok nyomják az epeutakat, hogy az epeutak szintén hurutosak, lobosak lesznek. Néha már az alapbántalom (epekő) okoz sárgaságot, midőn ez a többi tüneteket meg is előzheti. Másrészt a sárgaság a genyvérűség résztünete is lehet.

Miután, mint az a kórboncztani tünetek alatt fel lett említve, még számos szervben jöhetnek létre embolicus genygóczok, a bántalom tartama alatt fellépő tünetek is sokfélék lehetnek. E tekintetében a «geny-evvérűség» fejezetére (l. ezt) utalunk.

A *halál* néha már napok, máskor 4—6 hét mulván köszönt be; az esetek nagyobb számában azonban e két véglet közt ingadozik, s mintegy a második hét végére következik be. E különböző tartam nem meglepő, miután az egyes szervek megtámadására nézve oly sok eshetőség forog fenn. Bár a tünetek néha enyhűlnek és csalóka javulást mutathatnak, gyógyuló eset még eddig alig észleltetett.

A *kórisme* nem mindenkor könnyű, sőt elég gyakran teljes biztossággal meg sem állapítható. A kóroktani viszonyok, a rázóhideggel járó nagy hőemelkedés, a súlyos általános tünetek, a gyors lefolyás és a sárgaság mellett, legnagyobb befolyással bír annak kimutatása, hogy a verőczér átjárhatlan, tehát ez átjárhatlanság következményei: lépnagyobbodás, gyomor-bélvérzés és rövid idő alatt fejlődött hasvízkór. Utóbbiak ki engedik zárni a májtályogot és más okból eredő, de esetleg sárgasággal, májtályoggal járó genyvérűséget; előbbiek sárgasággal járó oly betegségeket, melyek rendesen lassúbb lefolyásúak, mint a hurutos sárgaságot, az epekövet stb.

A *gyógyeljárás* csak tüneti lehet és főleg a beteg erejének fentartására irányítandó.

TIZENHARMADIK FEJEZET.

SÁRGASÁG.

FELSZÍVÓDÁSI SÁRGASÁG. HURUTOS SÁRGASÁG. AZ EPEUTAK ELZÁRÓDÁSA. AZ EPEHÓLYAG VÍZKÓRJA. HÆMATOGEN SÁRGASÁG. UJSZÜLÖTTEK SÁRGASÁGA.

ICTERUS. ICTERUS RESORBTIONIS-CATARRHALIS. ICTERUS GASTRODUODENALIS. HYDROPS CYSTIDIS FELLEÆ. ICTERUS NEONATORUM.

Kóroktan. Az epe az epeutakon át csak igen csekély nyomás alatt áramlik a bélbe, miután a finomabb epeutak összehuzékony elemekkel nem bírnak. *Mihelyt tehát az áramlás csak némileg akadályoztatik*, az epe az epeutakban pang, ott nagyobb nyomás alá jut, minek következtében az epeutakat környező véredényekbe, de leginkább *a nyirkedényekbe átömlik*. A nyirkedényeken át eljut a mellvezetékbe (ductus thoracicus) és ezen át az általános vérkeringésbe. Ez csakhamar különböző tünetek által fogja magát elárúlni, melyek között legszembeötlőbb *a beteg köztakarójának és a nyákhártyáknak sárga színezete*; innen származik a *sárgaság* elnevezés és a mennyiben e sárgaság az epe pangása és utólagos felszívódása által van feltételezve *pangási, felszívódási, májbeli (hepatogen) sárgaságnak* nevezik.

Ily módon keletkezett sárgaság tehát csupán tünet, mely számos ok által lehet előidézve. Ez okok annál hamarabb fognak sárgaságot maguk után vonni, minél nagyobb terjedelemben akadályoztatik az epe áramlása, a nagy epeutakban levő akadályok tehát inkább idézik azt elő, mint a kis epeutakban levők. Ha utóbbiak kis terjedelemre szorítkoznak, némi mennyiségű epe bejut ugyan a véráramba, de sárgaság előidézésére ez nem elegendő.

Van azonban a felszívódási sárgaságnak egy alakja, mely az epeutak bántalma nélkül jön létre, t. i. az, mely a verőczérbeli nyomás csökkenése után fejlődik. Legritkábban vezethető az epe pangása csupán az áramlást előmozdító erő csökkenésére vissza. Az áramlás egyik tényezője, az elválasztás nyomása épen nem jöhet e tekintetben számba, még inkább a másik tényező, t. i. a légzési mozgás, mely erélyére nézve inkább csökkenhet.

Már az előbbi fejezetekben is számos bántalmat volt alkalmunk felemlíteni, melyek sárgasággal járnak, nevezetesen májbántalmat (májrák-, burkony-, cirrhosis-, tályog-sorvadás stb.), továbbá a gyomor és bél bántalmait (gyomor-, bélhurut stb.), valamint a máj és epeutak szomszédságában levő szervek bántalmait (idült hashártyalob, dagok). Mindezek vagy oly módon hatnak, hogy a máj szövetében szétágazó epeutakat, vagy már a májon kívül fekvő nagy epevezetékeket (ductus hepaticus, choledochus, cysticus) teszik akár *összenyomás, akár eltömeszelés által átjárhatlanná*. Az epeutak *eltömeszelését* okozhatják még epekövek, élősdiek (ascaris, distomum), idegen testek, melyek az epeutakba

jutottak, az epeutak fekélyesedése után létrejött hegek, nyombélhurut, midőn a fellazult és hurutos nyákhártya zárja el a ductus choledochos nyílását, vagy felhalmozódott nyáktömesz teszi ezt. *Az epeutak összenyomása* pedig kiindulhat bármely velük szomszédos szerv kóros elváltozásából; a már említetteken kívül még számba jöhetnek: bélsárfelhalmozódás, hasűri üterek aneurysmája, hashártyamögötti dagok, vesebántalmak, fodor-csepleszrák, méhbántalmak stb.

Mind e bántalmak pangási-, felszívódási sárgaságot idéznek elő. De valamennyi közül egy sem szerepel annyiszor a sárgaság oka gyanánt, mint az *epeutak hurutja*, és mivel ezen alaknál nyilvánúl az epe pangásának következménye legönállóbban az esetleges alapbántalmat megillető tünetek nélkül, czélszerűnek tartjuk a felszívódási sárgasának az epeutak hurutjával egyidejű tárgyalását.

Az *epeutak hurutja* ritkán lép fel mint önálló betegség; többnyire gyomor-bélhuruthoz társúl, midőn a nyombél hurutja tovább terjed az epevezetékre és esetleg annak további ágaira. Az epeutak hurutjának oktana tehát összeesik a gyomor- és bélhurut oktanával, s e helyen a megfelelő fejezetre utalhatunk. — Sárgaságot néha tömeges megbetegedés alakjában észleltek és valószínűnek tartatik, miszerint ez alakot eddig ösmeretlen *fertőző hatány* okozza. — Tüdő- és szívbántalmakhoz társuló sárgaság ép úgy lehet a vérkeringési zavar okozta *májvérbőség*, mint az ugyan ezen okon alapuló nyombélhurut által előidézve. Ugyancsak az epeutak hurutjára vezethető vissza a sárgaság különböző *májbántalmaknál*, mint májrák-burkonynál stb., bár ily esetekben az epeutak összenyomása is lehet jelen. Egyszerű hurutra gondolunk ez esetekben akkor, ha a sárgaság mulékony. A *hószám* idején fellépő sárgaságot szintén az epeutak hurutjából származtatják; a hurut ilyenkor májvérbőség által lehet feltételezve (Senator). — Az epeutak hurutja kifejlődik továbbá számos heveny és idült betegségnél (tüdőlob, typhus stb.), mérgezéseknél (phosphor). Heves *kedélyi mozgalmak* után, nevezetesen mérgelődés után keletkező sárgaságot némely szerző szintén az epeutak hurutja által vél feltételezettnek.

Kórboncztani tünetek. Előrebocsátjuk ama boncztani eltérések leírását, melyek az epeutak hurutját illetik, megjegyezvén azt, hogy az epepangás később felemlítendő eltérései ugyanazok, bármely ok által lett légyen e pangás előidézve.

Az epeutakon, ezek hurutjánál valószínűleg kevesebb eltérés található a hullában, mint a mennyi az élőben fennállott, mivel a vérbőség, a duzzanat, részben legalább csökkent. Részint a duzzanat, részint a nyákfelhalmozódás következtében az epeutak átjárhatlanok; leginkább fog ez a ductus choledochus szájadékán mutatkozni, miről úgy győződünk meg, hogy az epehólyagra gyenge nyomást gyakorolva, epe nem ömlik ki; nagyobb nyomásra néha a nyákdugasz kiszabadúl, mire az epe is utána szivárog. A dugasztól a máj felé eső epeutrészletek kitágúltak és nyákkal vegyes epével kitöltvék. E kitágulás a legtávolabb és legfinomabb epeutakra is elterjed és a felületesen fekvők a máj felszínén felülemelkedő hullámzó dudorokat képezhetnek. Hogy mely epeutak tágúlnak ki, az főleg az elzáródás helyétől függ.

Sajátszerű elváltozás fejlődik az *epehólyagon*, ha a ductus cysticus tartósan van elzárva. Az elválasztott epe nem fog az epehólyagba ömleni, ellenben az epehólyag nyákhártyája folytatja a nyáktermelést, s miután ez nem ürülhet ki, az epehólyag kitágúl, fala megvékonyodik, úgy hogy ökölnyi, gyermekfőnyi, híg bennékkel biró tömlővé lesz *(hydrops vesicae felleae)*. — Ha azonban a nyákelválasztás idejekorán szünetel, a hólyag tartalma besűrűsödik krétaszerű anyaggá, a hólyag fala megvastagszik és *összetöpörödik*.

Ha az epepangás hosszasan tart, a mint ez különösen oly okok következtében szokott történni, melyek az epeutak tartós elzárását eredményezik, a jelentékenyen kitágúlt epeutak fala megvastagodott (néha azonban vékonyodott), az epehólyag kitágúlt, a májsejtek elveszthetik epeelválasztási képességüket, a májszövet sorvad, helyét később zsugorodó kötszövet foglalja el, az epeutakban levő epe felszívódik és helyét nyák tölti ki.

A máj, az epepangás kiterjedésének és fokának megfelelőleg megnagyobbodott, sárgás, sárgás-zöldes, a májsejtek epével, hosszú tartamú sárgaságnál festenyrögökkel kitöltvék. Később a máj kisebbedik és rendesnél puhább lesz.

A májon kívül még számos szerv mutat eltérést; e helyen csupán a legszembeötlőbbeket említjük fel, miután a tünetek leírásánál azokkal úgy is bővebben foglalkozunk.

A külbőr és a nyákhártyák, a bőralatti zsírszövet a szívet körülvevő háj, a szív üreiben található véralvadék, az izomzat, a fodorháj, valamint a test üreiben netalán jelen levő folyadékgyülemek, az edények, savós hártyák, csontok mind sárgásan színezettek; csupán az idegszövet és a szaruhártya tartja meg rendes színezetét. — Igen nevezetes eltérést mutatnak a vesék, melyek szintén sárgásak, vagy sárgás-zöldesek. A húgycsövecsek hámja szintén sárgásan beivódott, egyes hámsejtekben festenyrögök észlelhetők, sőt a loborok egyenes csöveiben az epefesteny összeálló hengeralakú tömegeket képezhet.

Kórtünetek és kórlefolyás. Miután a sárgaság csupán más kóros elváltozásoknak következménye, rendesen az alapbántalom tünete által előztetik meg. Nem térhetünk itt mindazokra a részben súlyos májbántalmakra és egyéb szervek betegségeire vissza, melyekhez az epe pangása és felszívódása, tehát sárgaság csatlakozhatik. Ezek tekintetében a megfelelő fejezetekre kell utalnunk. E helyen csupán az epeutak hurutjához társuló sárgaság megelőző tüneteivel foglalkozunk; a tünetek különben csupán a bántalom kezdetére és lefolyására nézve térnek el; az epefelszívódás következményei a különböző kórfolyamatoknál azonosak és legfölebb fokozatos eltérést mutatnak.

Az epeutak hurutja többnyire gyomor-bélhurutnak képezvén folytatását, a kezdeti tünetek többnyire e bántalom tüneteivel esnek össze. Néha ezek oly jelentéktelenek, hogy a betegek figyelmét fel sem keltik és e miatt találkozunk elég gyakran a betegek amaz állításával, hogy a sárgaság azonnal említendő tünetei által, teljes jóllét közepett lepettek meg. Miután e tünetek az epeutak hurutjának fellépte után csak nehány napra tünnek fel, megeshetik az is, hogy a gyomor-bélhurut már akkorra javúlt és a betegek annak előrementét, ha az iránt külön meg nem kérdeztetnek, nem is említik. Másrészt vannak esetek,

melyekben a gyomorhurut tünetei mint bevont nyelv, rossz szájíz, étvágytalanság, gyomortáji nyomás, székrekedés, hasmenés stb., még a sárgaság tartama alatt is elhúzódnak.

Ha az epeutakban levő akadály miatt az epe szabadon ki nem ürülhet, úgy ez csak 2—3 nap mulván árúlja el magát. Az epepangás következményei részint az *epe felszívódásában* és *kiküszöbölési módjában*, részint abban fognak nyilvánúlni, hogy az epe *nem ömlik többé a bélhuzamba*. A szöveteknek epével történt beivódása legelőbb a *külbőr és nyákhártyák sárgás színezetét* vonja maga után. Leghamarabb vehető e színárnyalat a szem kötőhártyáján észre, majd a bőrön is, és pedig legjobban lesz azokon a helyeken kifejezve, hol a felhám vékony, kevéssé festenyzett, mint a homlokon, a mellen. A nyákhártyák sárgasága pl. az ajkakon főleg akkor észlelhető, ha ujjainkkal azok vérét félre nyomjuk, vagy mi még előnyösebb, ha üveg plessimetert, vagy közönséges tárgyüveget nyomunk a nyákhártyára. A sárgás színezet, mely természetesen este csak nehezen ismerhető fel, lehet világosabb, vagy sötétebb; súlyos és idült esetekben egészen zöldes-barna (melas-icterus). E színezet eleintén a keringő vérnek epefestenytartalma által van feltételezve, később azonban a Malpighi-reczében epefesteny le is rakódik.

A bőrön még más eltérések is észlelhetők, bár azok nem oly állandók, mint a sárgaság és keletkezési módjuk sem oly ismeretes, a mennyiben nincs még megállapítva, hogy a lerakódott festeny következtében izgatott bőridegek által idéztetnek-e elő, vagy az epe egyéb alkatrészei (epesavak) által. Ide tartozik a *bőrviszketeg (pruritus)*, mely néha oly nagymérvű, hogy a betegek éjjeli nyugalmát tönkre teszi és őket folytonos vakarásra készteti; a vakarási nyomok rendesen láthatók is. Olykor más alakú kiütés, nevezetesen *csalánkiütés* is észlelhető.

Fontos kórodai tünetek keletkeznek az által, hogy az *epesavak* is bejutnak a vérkeringésbe. Ezeknek tulajdoníttatik az, hogy sárgaságban szenvedők *szívműködése* oly gyakran, de korántsem mindig *gyérül*, néha *rendetlen* lesz; az érlökések száma néha 30—40-re csökken perczenkint. Még kétes, hogy e hatás az epesavaknak a bolygóideg központjára, vagy a szívbeli duczokra gyakorolt befolyásából származik-e? Az érlökés gyérülésénél sokkal ritkábban észlelhető némi hőcsökkenés. — Az epesavak ugyan, mint azt az élettanból tudjuk, a vörös vérsejteket szétroncsolják, de sárgaságnál e savak a vérben soha sem lesznek oly tömör állapotban jelen, hogy e hatás nyilvánúlhasson és így még kétes, hogy a sárgaság súlyos eseteiben olykor észlelhető *vérzési hajlam (diathesis haemorrhagica)* valóban az epesavak hatásának tudandó-e be. — Az epefelszívódás bizonyos *ideges tüneteket* is okoz, a mennyiben sárgaságban szenvedőknek olykor nyilvánúló lankadtsága, gyengesége, változott, levert, izgatott kedélyhangulata, álmatlansága is e befolyásra vezettetik vissza. Az ideges tünetek közé sorolják a *sárgalátást* is *(xanthopsia)*, és nem származtatják ezt az üvegtest epefesteny-tartalmától; e tünet különben igen ritkán kerül észlelés alá, s még ritkábban a nappali vakság *(nyctalopia)* és éjjeli vakság *(hemeralopia)*.

Az epepangás folytán kifejlődő *tünetek egy része az által keletkezik, hogy*

az epe nem ömölhetik a bélhuzamba és ennek folytán az emésztés egy hathatós tényezője elesik. A *szék* az epe hiánya miatt nem fog a szokott színezettel bírni, hanem *szürke, agyagszínű* lesz. Az epe feladata a zsírok felszívódásának könnyítése; ez tehát az epe hiánya következtében elmarad, a *szék* rendésnél jóval *zsírdúsabb lesz.* Az által, hogy az epe nem ömölhetik a bélbe, nem csak jelentékenyen (24 óra alatt mintegy 5—600 grm.-mal) kevesebb folyadék jut a bélhuzamba, miáltal *a szék nedvszegényebb, szárazabb* lesz, hanem az epe egyúttal a bélmozgásokra is serkentőleg hatván, ez inger kimaradásával *a bélmozgás is lassúbb lesz*, mi ismét *székrekedést* von maga után. A bélhuzamba jutott epe továbbá megakadályozza a bél tartalmának rothadását; innen érthető, hogy miért szenvednek sárgaságban levő betegek *puffadásban, flatulentiában* és hogy gyakran miért oly szokatlan bűzű ürülékük.

A szervezet még kevésbbé súlyos esetekben is bizonyosan jobban megviseltetnék, *ha nem állanának oly utak rendelkezésre, melyeken a nedvkeringésbe jutott eperészletek kiküszöböltetnek.* Az epe valamennyi alkatrészeinek ebbeli sorsa még ismeretlen. Az epefesteny átmegy ugyan az *izzadtságba* is, mi a fehérnemű festődése által is felismerhető, de túlnyomó része a *vesék* által választatik el és *a vizelettel ürittetik ki*, mihelyt a festeny a vérbe jutott és a vizelet csaknem egyidejűleg lesz epefesteny-tartalmú a bőr sárgás színével; az epefestenyes vizelet tehát méltán tekinthető a sárgaság legkoraibb tünetének.

A sárgaságos vizelet, az epepangás fokának, illetőleg a vizelet epefestenytartalmának megfelelőleg világos, vagy setét-barna, setét serhez hasonló; állva megzöldül. A vizelet rázásánál képződő hab sárga; a vizeletbe mártott fehér szürlepapír, vászondarab szintén megsárgul. Miután ezek a sajátságok akkor is megvannak, ha a betegek sennát, santonint, rhabarbarát vettek be, mindig szükséges még az epefestenykémlést is megejteni. Az epefesteny kimutatására több eljárás áll rendelkezésünkre, mi azért is előnyös, mivel gyakran egyikkel, vagy másikkal a festeny kimutatása nem sikerül és pedig majd inkább sikerül az friss, majd inkább rövid ideig állott vizelettel.

A Gmelin-féle kémhatásnál kémcsőbe teszünk kevés allégenysavat tartalmazó légenysavat, ehez óvatosan az edény falán csúsztatva bocsátunk valamennyit a kémlelendő vizeletből, úgy hogy ez a sav felületén úszszék. Epefesteny jelenlténél következő színváltozás áll elő: zöld, kék, ibolya, vörös, narancs és sárga; e színek közül csupán a zöld jellemzetes. — Rosenbach ez eljárást következőleg módosította: fehér itatós papírt mártunk a vizeletbe, ezt fehér tányérra fektetjük és allégenysavat tartalmazó légenysavba mártott üvegpálczikával érintjük. Epefesteny jelenlténél az érintési helyen, belőlről kifelé számítva következő színű gyűrűk fejlődnek: sárga, ibolya, barna, zöld. — Maréchal szerint eljárva, kémpohárkában levő vizelethez nehány csepp jodfestvényt adunk, az egészet összerázzuk, mire az epefesteny-tartalmú vizelet szép smaragdzöld színű lesz. — A *chloroform-kémhatás* abban áll, hogy a vizeletet tartalmazó kémpohárkába kevés chloroformot öntünk, összerázzuk és a chloroformot engedjük leülepedni. Ha a vizelet epefestenyt tartalmazott, a chloroform sárgásan lesz színezve.

Az *epesavak* nagy része már a vérben szenved további átalakulást és csak kis részük ürittetik ki a vizelettel. Kimutatásuk a Strassburger által módosított Pettenkofer eljárás szerint következőleg történik: a vizsgálandó vizeletben szőllőczukrot oldunk fel, ez oldatba itatós papírt mártunk, ezt megszárítjuk és tömör kénsavba mártott üvegpálczával érintjük; epesav jelenléténél nehány percz mulván az érintett hely karmin, vagy bibor-ibolya színű lesz. — Sárgaságban szenvedők vizeletében gyakran találni, mint ezt Nothnagel hangsúlyozta, epefestenyből álló hengereket.

A májon és epehólyagon kimutatható *objectiv eltérések*, a sárgaságot esetleg okozó alapbántalomtól eltekintve, az epeutak elzáródásának fokától és tartamától függnek. Jól kifejezett esetekben, különösen a bántalom koraibb szakában, a májat megnagyobbodva találjuk, a tompulat aláfelé a szokottnál lejebb terjed és az alsó határ ki is tapintható. Igen hosszasan elhuzódó esetekben, az epeutak egyszerű hurutjánál tehát ritkábban, a máj, mint ezt a «májcirrhosis» fejezetében említettük, kisebbedhetik. Az epehólyag néha annyira telt, hogy a máj alsó határát jóval túlhaladja, ott kikopogtatható és kitapintható. Azokban az esetekben, melyekben a ductus cysticus tartósan átjárhatlan és az *epehólyag vízkórja* fejlődik, a májjal összefüggő ökölnyi, gyermekfőnyi, aláfelé domború, körtealakú, a légzési mozgásokat követő, gyakran hullámzást mutató daganat található. Ha nincs egyidejűleg sárgaság jelen, az epehólyag vízkórjának felvétele jogosúltabb, míg sárgaság jelenléténél, a kitágulást felhalmozódott epe is okozhatja.

A sárgaság *tartama és lefolyása*, főleg az azt előidéző ok természetétől függ. Ha az ok mulékony, mint pl. az epeutak hurutja, epekő, vérbőség, visszafejlődésre képes nyomást gyakorló dagok, úgy a sárgaság is megszünhetik. A *hurutos sárgaságnál* e kedvező fordulat 4—8 heti tartam után szokott bekövetkezni; de valamint vannak esetek, melyekben a sárgaság tünetei alig tartanak napokig, észleltetett évekig tartó sárgaság, melynek végre még is bekövetkezett gyógyulása mutatta, hogy az ok átmenoti természetű volt s valószínűleg hurutban állott. Súlyosabb májbántalmakhoz (rákhoz, burkonyhoz stb.) társuló sárgaság is javúlhat, de ekkor joggal gondolhatunk arra, hogy a sárgaság csupán az alapbántalmat kisérő hurutnak vagy vérbőségnek volt következménye.

A sárgaság javulásával az epefelszívódás tünetei rendre mind elenyésznek; legelőbb mutatkozik ez a bélsáron, mely ismét visszanyeri szokott színét, a vizelet világosabb lesz, a viszketés, az ideges tünetek mulnak, az érlökés ismét szaporább lesz; legkésőbb a bőr nyeri vissza rendes színét.

Ha a gyógyulás elmarad, mi hurutnál ritkán, hanem inkább el nem távolítható okok szülte sárgaságnál szokott történni, a betegek táplálkozása előbbutóbb erősen megviseltetik, általános marasmus, vízkór, vérzések fejlődnek, melyeknek a betegek végre áldozataivá lesznek. Természetes, hogy nehéz ily esetekben annak eldöntése, hogy mi jut e tünetekből az alapbantalomra és mi az epe tartós hiányára, illetőleg felszívódására.

Kerülnek végre esetek észlelés alá, szerencsére ritkán, melyekben a sárgasághoz rövid idő alatt igen súlyos agyi tünetek és egyéb súlyos táplálkozási

zavarok csatlakoznak. A betegek önkívületi állapotba jutnak, széket, vizeletet maguk alá bocsátanak, heves deliriumba esnek, rángó görcsök által lepetnek meg, a nyelv száraz lesz, véres szék, a bőrön, nyákhártyákon vérzések jönnek létre; olykor magas láz is észleltetett. Nehány nap mulván bekövetkezik a halál. E kórkép az, mely *cholaemia*, *icterus gravis*, *acholia* név alatt ismeretes.

E tünetek oka még nincs tisztázva. Míg némely észlelő az epesavaknak a vérben történt felhalmozódásából, addig mások amaz anyagoknak a vérben történt visszatartásától származtatják, melyek feldolgozása épen a máj feladata (innen az acholia elnevezés) és utalnak azon tünetekkel való hasonlatosságra, melyek vizeletelválasztás megrekedésénél (uræmia) fejlődnek. Flint cholestearinnak a vérben történt felhalmozódásában keresi e tünetek okát, mit Müller Kálmán azzal vélt bizonyíthatni, hogy cholestearin-oldatnak állatok vérébe történt befecskendésével a cholæmiához hasonló tüneteket idézett elő. Krausenstern azonban arra figyelmeztet, hogy ez csupán a cholestearin tökéletlen oldatainak befecskendése után történik, midőn az oldatlan részek által a véredények (az agyéi is) eltömeszeltetnek. Traube a cholæmia tüneteit az agy vérhiányával hozza okbeli viszonyba, úgy szintén Cohnheim.

Az epeutak elzárása ritkán vezet oly módon halálhoz, hogy az epehólyag, vagy a kitágult és megvékonyodott epeutak megrepednének, általános hashártyalobot vagy májlobot vonván maga után.

Kórisme. A felszívódási sárgaság kórismeje nem nehéz, miután a bőr sárga volta, a vizelet epefesteny-tartalma és a színtelen szék elég jellemzetesek. Napbarnította emberek, senyvesek, vérszegények, Addison-féle kórban szenvedők színe ugyan gyakran hasonló sárgaságban szenvedőkéhez, és némely ember bőre már természettől sárgásan színezett, de mind ez esetekben a szem kötőhártyája fehér marad, a vizelet és szék sem mutatják az előbb említett változásokat. Ugyanez áll az említett növényi szerek használata után fellépő sárgásan színezett vizeletre nézve.

Nehezebb annak meghatározása, hogy az elzárás oka a májbeli, vagy a májon kívüli epeutakban van-e és utóbbi esetben a vezetékek melyike van megtámadva? Minél teljesebb az epepangás, azaz minél nagyobb fokú a sárgaság és minél teljesebb a bélsár elszíntelenedése: annál valószínűbb, hogy a ductus choledochus van elzárva. E mellett még döntő befolyása van annak, hogy a májnak s a szomszéd szerveknek vizsgálatánál nem akadunk-e oly leletre, mely az elzáródás természete és helye felől felvilágosítást volna képes adni. Ez irányú pontos vizsgálat tehát soha sem mulasztandó el. — Útbaigazíthat még a kór-előzmény és némileg a beteg kora. Előbbi a mennyiben gyomor-bélfekélyekről és onnan kiindult hegképződésről, vagy epekőről adhat felvilágosítást. Előhaladottabb korú egyének sárgaságát joggal nézzük mindig gyanús szemmel, és nem egyszer nem találunk eleintén alapot komolyabb bántalom felvételére s hajlandók vagyunk hurutos sárgaságra gondolni, míg a lefolyás, a kifejlődő senyv s végre valamely kimutatható dag győz meg felvételünk hibás voltáról.

Az *epeutak hurutján* alapuló sárgaságnál hiányozni fognak a máj jelentéktelen nagyobbodásától eltekintve, e szerv mélyebb szöveti változására mutató

jelek, a felületnek, a májszélnek egyenetlensége, a májnak alaki eltérése, valamint a szomszéd szervek dagjai. Ilynemű sárgaság végre többnyire közvetlen gyomor-bélhurut után mutatkozik.

Az *epehólyag rízkórja*, a hólyag rákos elfajulásától, kövek által való kitágításától a dagnak hullámzó volta által különbözik.

Gyógyeljárás. A gyógyeljárás részben *a sárgaság oka* ellen lesz foganatosítandó, és a mennyiben ez kivihető nem volna, csupán *tüneti kezelésre* szorítkozhatunk. Beavatkozásunk sikere is attól függ, hogy mennyiben távolítható el a sárgaság oka. Az oki javalatnak leginkább fogunk megfelelhetni amaz esetekben, melyekben az epeutak, hurut, epekő következtében lettek átjárhatlanok. Ezek közül az epekő kezeléséről a következő fejezetben fogunk szólni.

Miután a *hurutos sárgaság* többnyire gyomor-bélhurut következménye, az *oki javalatnak* felelünk meg, ha úgy járunk el, mint azt a heveny és idült gyomor- és bélhurut fejezetében mondottuk. Nem ismételhetjük itt az ott felhozottakat mind, csupán azt akarjuk hangsúlyozni, miszerint az étrend szabályozása mellett, főleg az ásványvizek, nevezetesen a karlsbadi, marienbadi, luhi, borszéki, korytniczai stb. mutatnak jó sikert. E vizek hatásmódja még kellőleg ösmerve nincs; hatályosságuk valószínűleg abban rejlik, hogy a folyadék nagyobb mennyisége az epét higítja, a vizekben foglalt égvényes sós alkaltrészek az epeutakat eldugaszoló nyákot oldékonyabbá teszik és a bélmozgásokat is élénkítik. Érthető ezekből, hogy miért lesznek ily ásványvizek a sárgaság oly eseteiben, melyekben az epeutak átjárhatlansága a máj és epeutak mélyebb és tartós elváltozása által van feltételezve (p. o. rák, heges szor stb.) hatástalanok, sőt károsak. — Az ásványvizek helyett, szegényebb sorsúaknál, az alkaliákat valamely hashajtóval (natri. hydrocarb., pulv. r. rhe. aa 0·3 p. dos., 2—3-szor naponta) karlsbadi sót adhatunk.

A hurutos sárgaság ellen a *savak*, nevezetesen a czitromsav, a légenysav (aqu. reg. 3·0 : 150·0. 2 óránkint egy kanállal) is adatnak, támaszkodva arra a tapasztalati tényre, hogy a diverticulum Vateri-nek savval történt érintésére, az epe az epevezetékből előbuggyan.

Ha biztosak vagyunk kórisménkben az iránt, hogy a sárgaság tényleg csupán az epevezetéket kitöltő nyák által és nem epekő, vagy valamely elhárithatatlan akadály által van feltételezve, és enyhébb eljárásokkal czélt nem érünk, ekkor, de csak is ekkor hánytatót kisérthetünk meg (0·01 apomorphin p. dos. bőr alá fecskendezve). Az erélyesen működő hassajtónak ilyenkor sikerülhet a nyákdugasznak kinyomása, mire csakhamar a többi tünetek is enyhűlnek.

Igen jó eredményt láttunk a hurutos sárgaság nehány makacs esetében nagy mennyiségű *víznek a vastagbélbe való beöntésétől*. A használt víz a szoba hőmérsékével bírt; beöntésre 1—2 liter használtatott, melyet a betegnek lehetőleg soká kellett a bélhuzamban tartania. Ily beöntések nem csupán a bélmozgást élénkítik, hanem, a mint ezt újabb vizsgálatok mutatják, az epeelválasztást is fokozzák.

Oly esetekben, melyekben a kitágult epehólyag kitapintható, Gerhardt annak *összenyomását* ajánlja. Egy ízben, midőn a körülfogható epehólyagot,

nem annyira á mondott czélból nyomtuk, hanem a gyakorlat kedvéért a tanulókkal vizsgáltattuk, szintén gyorsan láttuk a hónapokig fennállott sárgaságot visszafejlődni. Ez eljárás különben csak kivételesen s csupán hurutos sárgaság eseteiben lesz alkalmazható, és még ekkor is nagy óvatosságot igényel. — Ugyancsak Gerhardt ajánlja a nyákdugasz kinyomása czéljából az epehólyag *faradisatióját*, midőn az egyik electrod az epehólyag tájára, a másik ezzel szemben a gerinczoszlop jobb oldala mellett alkalmaztatik.

Tüneti kezelés szempontjából az étrend szabályozására nagy súlyt fektetünk, nevezetesen zsírdús eledelek, miután felszívodásukat elősegítő epe nem ömlik a bélbe, kerülendők, míg sovány sültek, könnyen emészthető és nem puffasztó főzelék, tej, gyümölcsfélék megengedhetők. — *Székrekedés* ellen, rövid időre, jó sikerrel alkalmazhatók a sós hashajtók és a hajtó ásványvizek (karlsbadi, budai, kissingeni, stb.). Hosszabb idejű használatra a növényi hashajtók: rheum, senna (5·0—15·0 : 150·0 forrázat) aloes (Rp. Extr. Aloes, Extr. Rhe, aa 1·5, Pulv. et Extr. Liquir. qu. s. u. f. Pil. Nr. 30. S. este 2—4 szemet), tinctur. rhei, electuar. lenit. stb. ajánlatosabbnak tartatnak. — Fentebb láttuk, miszerint a felszívódott epe nagyrészt a vizelet által üríttetik ki és hogy a vese csövecseiben festenyrögök képződnek. A *vizeletelválasztás* kellő folyamatban tartására tehát méltán fektetünk súlyt. E czélra czitromlé, a szénsavtartalmú vizek (luhi, mohai, borszéki, sztojkai, bikszádi, giesshübeli, seltersi) cremor tartari, kali aceticum vehetők igénybe. — A bőrviszketeg ellen langyos szikssós, szappanfürdők, czitromos vízzel, carbolvízzel (2—5%) való mosások ajánltatnak; Eichhorst kalium bromatum-tól (2·0 p. dos reggel és estve) látott e terhes tünet ellen jó hatást. Az előbbi fürdők ajánltatnak a sárgaságot előidéző okoknak megszünése után, a bőr sárga színének gyorsabb megszüntetésére is.

A *chaloemia* kezelése összeesik a heveny májsorvadásnál vázolt eljárással.

Függelék. a) *Haematogen sárgaság.* A közelmúltban még az a nézet, hogy sárgaság az epeutak átjárhatósága daczára, tehát epepangás és epefelszívódás nélkül is jöhet létre, sokkal elterjedtebb volt mint ma. E sárgaságot, ellentétben az előbb tárgyalttal, *haematogen* (vérbeli sárgaságnak) nevezték. Támogatva lett e nézet azzal, hogy Virchow kimutatta, miszerint a vérfesteny, az epefestenynyel azonos és általa *haematoidinnak* nevezett festenynyé alakúlhat át, s hogy fel lett véve (Leyden), miszerint a vizeletben ily esetekben epesavak nem találhatók és a bélsár elszíntelenedése sincs arányban a bőr sárgaságával.

A hæmatogen sárgaság keletkezését, valamely a vérbe jutott és a vértestecseket elroncsoló hatányból származtatták. Ide soroltattak a sárgaság azon esetei, melyek epefestenynek, cholalsavnak, nagy mennyiségű víznek a vérbe történt befecskendése után, chloroform, æther belégzése, kigyómarás, phosphorsavval való mérgezés után és számos fertőző bántalom, mint genyvérűség, typhus stb. folyamán, valamint újszülötteknél észleltéttek. E felfogás helyessége meg lett azonban ingatva, mivel az epesavak vizeletben való hiányának felvétele helytelennek bizonyúlt, és mivel ki lett mutatva, miszerint epefelszívódás létre jöhet az epeutak átjárhatósága daczára is akkor, ha a verőczérben a vérnyomás nagyobb mérvben csökken. És tényleg azt látjuk, hogy adott esetben minél

gondosabban fürkésznek az ok után, annál kisebb körre szorítkoznak amaz esetek, melyek a hæmatogen sárgasághoz volnának sorolhatók, sőt az észlelők nagy része ily sárgaság lételét is kétségbe vonja.

b) *Újszülöttek sárgasága (Icterus neonatorum).* A sárgaság előbb röviden vázolt keletkezési módja felett való nézeteltérés legtovább tartotta fenn magát az újszülötteknél észlelhető sárgasággal szemben, ide nem értve természetesen azokat az eseteket, melyekben a köldökvisszérnek lobosodása, vagy májbántalmak, az epeutak veleszületett elzáródása tételezték fel a sárgaságot. Miután azonban igen megbízható észleletek a vizeletben epefestenyt és epesavat mutattak ki (Cruse), ma már a sárgaság ez alakja is csaknem kivétel nélkül a felszívódási sárgasághoz soroltatik. — Többnyire már különben is gyengébb és csekélyebb súlyú csecsemők lepetnek meg; fiú gyermekeknél gyakoribb, mint leányoknál. A sárgaság oka gyanánt az epe áramlásának az epeutak hurutja által okozott akadálya, vagy a verőczérbeli nyomás kicsiny volta vétetik fel. A köldökzsinor késői lekötése, melyet némely szerző szintén felhoz az okok között, más észlelők szerint alig bír ily befolyással.

Az újszülöttek sárgasága többnyire életük 2—3-dik napján mutatkozik először az arczon, mellen, később a test többi részén; a szemen aránylag később mutatkozik mint felnőtteknél. A sárgaság két három hétig tart, mely idő alatt a csecsemők kevésbbé gyarapodnak és olykor aluszékonyabbak. A *lefolyás* rendesen kedvező. A *kezelés* a székkiürítés és vizeletelválasztás kellő folyamatban tartására szorítkozik.

TIZENNEGYEDIK FEJEZET.

EPEKÖVEK. EPEKŐZSÁBA.

CHOLELITHIASIS.

Kóroktan. Daczára annak, hogy epekövek elég gyakran fordúlnak elő, kóroktanuk még is homályos. A tapasztalat azt mutatja, hogy oly esetekben, melyekben epepangásra meg van adva az alkalom, mint májráknál, az epeutak tartós elzárodásánál stb., epekövek is gyakrabban találtatnak. Ebből csak annyit következtethetünk, miszerint az *epepangás az epekőképződésnek egyik kedvező alkalma.* De hogy az egymagában véve nem elegendő ok, kitetszik ama körülményből, hogy az epekövekben találtatnak oly alkatrészek, melyek a normalis epében elő nem fordúlnak. Fel kell tehát vennünk, hogy az epekő-képződést az epének bizonyos vegyi átalakulása előzi meg. Az epekövekben található cholestearin és epefestenyek, az epében előforduló epesavas natron által tartatnak oldva. Valószínű tehát, miszerint az epekő-képződés az epesavas natron felbomlása által előztetik meg. De nem tudjuk még, hogy ennek felbomlását — mi különösen savanyú epében történik meg hamar — mi okozza? lehet, hogy ebben az epehólyag nyákjának van része. — Az epekövekben található feste-

nyek, (cholepyrrhin) többnyire mészszel összekötve fordúlnak elő. Miután a rendes epe mésztartalma igen csekély, Frerichs ama nézetben volt, hogy e mész a rendellenesen működő epehólyag terméke.

Az epeképződés *alkalmi okairól* csak annyit tudunk, hogy a *kornak* keletkezésükre befolyása van, a mennyiben 30 éven innen levőknél ritkábban észlelhető. De még kétes, hogy ezen időn túl levőknél az epének megváltozott vegyi alkatrésze, nevezetesen bővebb cholestearin és mésztartalma, vagy az epét tovább mozdító erők (légzési mozgás, az epehólyag izomzata) gyengülése szerepel-e? A *nemnek* szintén van befolyása, miután nőknél általában gyakrabban található epekő. Némely észlelő ezt az *ülő életmódból* és a nőknél szokásos *fűzésből* származtatja, miután utóbbi könnyen okozhat epepangást. Az ülő életmódon kívül felhozatnak még mint alkalmi okok: *bő étkezés*, nevezetesen húsnak, zsírdús ételeknek bő élvezete, az *edények atheromatosus elváltozása*, *köszvény*, túlságos *körérség* stb. a nélkül, hogy ezek befolyása kellőleg bizonyítva volna.

Néha az epeutakba jutott *idegen testek* (tűk, bélféreg) szolgálnak kiindulásúl az epekő képződésére. Ellenben ama felvétel, hogy nyák szolgálna a kő-képződés alkalmáúl, nem igazoltatott, miután eddig az epekövekben nyákot kimutatni nem sikerült.

Kórboncztani tünetek. Epekövek az epehólyagban, a nagy epevezetékekben és a májbeli epeutakban fordúlhatnak elő, bár képződési helyükül csupán az epehólyag és a májbeli epeutak, de főleg az előbbi tekinthető.

Az epekövek *terjedelme* igen eltérő, kölesnyi és tyúkpetényi terjedelem közt ingadozhatnak. Az epekövek mellett, vagy azok nélkül előfordúl még úgy az epehólyagban, mint az epeutakban igen apró homokszerű, feketés, barnás, zöldes képződmény, mely *epefövény* (Gallengries) elnevezés alatt ösmeretes. — A hólyagban található epekövek *száma* ingadozik; többnyire 10—12, de elég gyakran csupán egy, máskor igen nagy számban (1000 és több) találhatók. Egy nagy kő, vagy számos apró annyira kitöltheti az epehólyagot, hogy még az epe beszívárgása is akadályozva lehet. — A kövek *alakja* szintén változó: gömbölyű pete-körte alakúak, vagy sokszögűek lehetnek; utóbbiak az által keletkeznek, hogy az egymás mellett levő kövek egymásra nyomást gyakorolnak, egymást csiszolják. Az epeutakban levő kövek néha azok öntvényét képezve, fa-szerűleg ágazódnak el. — A kövek *felülete* síma, vagy kisebb-nagyobb dudorok által lesz egyenetlen; néha eperéhez hasonló. — Az epekövek *színe* azok festenytartalmától függ: lehetnek feketék, barnák, zöldesek, világossárgák. Tisztán cholestearinból álló kövek egészen fehérek. Heveny állapotban puha, szétnyomható *összeállásúak* és vízben alámerűlnek.

Az epekövek átmetszése után azok belszerkezete is vizsgálható és ekkor kitünik, hogy vagy *egyneműek*, vagy *rétegzetes* alkatúak; utóbbiak központi maggal és egynemű vagy rétegzetes kéreggel bírnak. Észleltetnek több maggal biró kövek, melyek valószínűleg több eredetileg kis kő összenövéséből keletkeznek.

Vegyi alkatuk szerint megkülönböztettetnek: a tiszta cholestearinkövek;

ezeknél sokkal ritkábbek a tiszta mészkövek, leggyakrabban találhatók a cholestearin — festenykövek.

Az epekövek az epehólyagban többnyire szabadon mozgékonyak: ritkábban tapadnak a hólyag falához; az epehólyag néha gurdélyt képez és a kő ebben van elhelyezve. — Míg az epehólyag nyákhártyája gyakran a kövek jelenléte daczára semmi eltérést sem mutat, addig máskor belövelt, bő nyákot termelt, úgy hogy a hólyagban epén és a köveken kívül, nagyobb mennyiségű nyák is van jelen. A kő tartós nyomása következtében azonban az *epehólyag kifekélyesedhetik, átfúródhatik.* Ha az átfúródást megelőzőleg nem fejlődött idült hashártyalob, s összenövés ily módon létre nem jött, az átfúródás halálos általános hashártyalobot von maga után; míg, ha az átfúródás összenövés által előztetett meg, az esélyek igen különbözők lehetnek, a mint ezt a kórtünetek közt még külön fogjuk felemlíteni.

Hasonló viszonyok fejlődhetnek az *epevezetékekben* levő és *ott beékelődött* kövek következtében, melyek különben többnyire előbb tartós sárgaságot okoznak. A májbeli epeutakban levő kövek okozta fekélyesedés *májtályog* képződését vonja maga után.

Kórtünetek és kórlefolyás. Ösmeretes, hogy bonczolatoknál találtatnak úgy az epehólyagban, mint az epeutakban epekövek a nélkül, hogy ezek az élőben bármely tünet által elárúlták volna magukat, jeléül annak, hogy az epekövek néha minden tünet nélkül fennállhatnak és jelenlétükről tudomással sem bírunk. Más esetekben nyilvánúlnak ugyan kórjelenségek, főleg máj- és gyomortáji fájdalmak, emésztési zavarok, de nem történik ez oly jelzetes módon, hogy azokat epekövek által feltételezettnek mondhatnók. Sőt a *májbeli utakban levő kövek* beékelésük, nyomásuk által, súlyosabb táplálkozási zavarokat, mint *fekélyesedést, májtályogot, verőczérlobot* stb. idézhetnek elő, és e következményi bántalmakat fel is ösmerhetjük, de homályban maradunk a felett, hogy epekő képezi az előidéző okot. Mielőtt még e súlyos táplálkozási zavarok kifejlődnének, a májbeli epeutakban levő epekő, főleg ha beékelődött, rázó hideget, magas hőemelkedést okozhat, s miután ez félbenhagyó jeleggel bír, maláricus láz benyomását keltheti.

Megbízhatóbb tünetek keletkeznek akkor. ha az *epekő helyét elhagyja és az epevezetékeken át a bélhuzamba halad.* De számos esetben még ez sem idéz elő szembeötlőbb jelenségeket, t. i. akkor nem, ha az epekő kicsiny és síma, úgy hogy az epevezetéken át kényelmesen haladhat és símasága következtében az epevezetékeket sem sérti. Ilyenkor az epekő jelenlétéről tudomást csak az esetben szerezhetünk, ha a kő az ürülékben megtaláltatik. Ellenben többféle tünet keletkezik, *ha az epekő beékelődik, vagy érdes felülete által sérti az epevezetékek nyákhártyáját.* Az ilyen módon előidézett tünetcsoport *epekólika, epekőzsába* név alatt ösmeretes. E kólika olykor váratlanúl lepi meg a beteget a nélkül, hogy valami alkalmi okot sikerűlne kimutatni, máskor bő étkezés, a hassajtó erélyesebb igénybe vétele (hányás, nehéz székelés stb.), lovaglás, súlyos munka után lép fel. Némely esetben rövid ideig tartó rosszúllét, fázás, izgatottság által előztetik meg.

Az *epekőkólika legállandóbb tünete a fájdalom*, mely változó intensitású ugyan, de mindenkor igen nagymérvű. Olykor lassan öregbedve éri el legmagasabb fokát, máskor már a *roham* kezdetén leghevesebb. A fájdalmat a betegek rendesen a májtájon, a gyomortájon érzik, sőt néha igen jól mutatják az irányt, melyben az epekő a hólyagból az epevezeték irányában halad. Sok esetben azonban a betegek nem képesek a fájdalmakat kellően lokálisálni, *kisugárzik* az a jobb mellkasra, a váll, a hát, az ágyék irányába. A hasfalak a roham alatt feszesek; ez néha csupán a jobb oldalon észlelhető. A májtáj gyakran érzékeny, a betegek jobb oldalra feküdni sem képesek, néha a telt epehólyag is kitapintható és érintésre fájdalmas. Jól kifejezett epekőzsába alatt már a betegek fájdalmas, aggodalmas arczkifejezése is elárúlja a fájdalom hevességét; nyugtalanúl, nyögve hánykolódnak hol ide, hol oda, hol összekuczorodnak. Sehol nyugalmat nem találva, alig mernek, néha nem is képesek, szokott mélyen lélegzeni. Súlyosabb rohamok alatt a betegek bőre halvány, hűvös, a homlokon, az arczon hüvös izzadtságtól fedett, az érlökés ilyenkor szapora, kicsiny, rendetlen, olykor valóságos collapsus fejlődik. Némely esetben hányás, csuklás, reszketés, általános görcsök, rázó hideg által megelőzött magas hőemelkedés, az öntudat zavarai észlelhetők.

Mind e tünetek néha rövid időre alább hagynak, de újra súlyosbodnak és így váltakozva eltartanak 1—5 órán, máskor 1—2 napon át, míglen elmúlnak.

A *roham olykor hirtelen szűnik meg*, midőn a súlyos kórképnek teljes euphoriába való rögtöni átmenete valóban meglepő, máskor az átmenet lasúbb. Hosszasabban tartó rohamok alatt, az előbb vázolt tünetekhez, még *sárgaság* is járúlhat. Igen ritka esetekben észleltetett a roham alatt a betegnek szívhűdés következtében létrejött elhalása. A roham megszűnte azt mutatja, hogy az epekő a szűk helyből kiszabadúlt. Tartós lesz e szünet akkor, ha a kő a ductus choledochusból áthatolhatott a bélhuzamba, és ha nem nyomúl utána az epehólyagból, vagy a májbeli epeutakól másik kő. De szünetelhet, vagy enyhűl a roham akkor is, ha kisebb kő a ductus cysticusból a tágabb ductus choledochusba jut; ily esetben is újra súlyosbodhatik a roham, midőn a kő a ductus choledochus szűk nyombéli nyilásán hatol keresztűl. Végre enyhűlhetnek a tünetek, ha a kő visszatér az epehólyag irányába.

A mondottakból kitünik, hogy a rohamok esetleges ismétlődése felett tájékozást nem szerezhetünk. Olykor alig vannak órányi szabad időközök, máskor hetek, hónapokra, évekre terjednek azok. Ha a roham után több napon át a beteg ürülékét meleg vízzel higítva szitán átszűrjük, gyakran sikerül az epekövet megtalálni.

A rohamok alatt nyilvánuló jelenségek oka gyanánt amaz izgalmat kell tekintenünk, melyet a kő az epeutakra gyakorol és igen valószínű, hogy a tünetek súlyossága arányban van a kő és az epeut átmérője közti aránytalansággal, valamint a kő felületének egyenetlen, szögletes voltával.

Máskép alakúlnak a viszonyok, *ha az epekő az epevezetékbe tartósan beékelődött*. A zsábaszerű tünetek ilyenkor rövidebb-hosszabb tartam után mérséklődnek, legfölebb a májtáj marad érzékeny, sőt néha a tünetek, teljesen vissza-

fejlődnek és ha a beékelt kő nem tölti ki az epevezetéket teljesen, sárgaság sem fejlődik és mi sem mutatja azt, hogy az epekő a vezetékben van, míglen esetleg később az epevezeték kifekélyesedése és annak következményei (l. később) nem gyaníttatják ezt. — A kő beékelődése esetén azonban többnyire teljesen átjárhatlan lesz az epevezeték, még akkor is, ha a kő szögletei mellett maradt némi hézag, mely mellett az epe tovább áramolhatik, miután az epevezetéknek csakhamar fellépő duzzanata, hurutja e hézagot is kitölti. Az ezután kifejlődő tünetek leginkább attól függnek, hogy az epevezetéknek mely részén történt az elzáródás. A *ductus cysticus* elzárása mellett sárgaságnak nem kell kifejlődni, ellenben az epehólyag kitágúl és létrejön *az epehólyag rízkórja*, amint azt az előbbi fejezetben leírtuk. A ductus hepaticus és choledochus elzárásánál *felszívódási sárgaság* fejlődik, melynek részleteire nézve szintén a megelőző fejezetre utalunk; az epe áramának teljes elzárása azonban csupán a d. choledochus eltömeszelése után keletkezik. — Az epekőzsába alatt néha még kétes lehet előttünk a bántalom mibenléte, míglen a nehány nap mulván fellépő sárgaság annak természetét meg nem világítja. — E tünetek mindaddig fennállanak, míg a kő ki nem szabadúl, mi néha még kétségbeejtőnek látszó hosszú idő mulván is megtörténhetik. Némely esetben azonban kedvezőtlenebb fordulatot vesznek a viszonyok, miről azonnal szólunk.

Epekő folytán, az epevezeték elzáródásának tünetei még más módon is kifejlődhetnek; megeshetik t. i. az, hogy az epekő folytán az epevezeték kifekélyesedett, de hegképződés utján gyógyulás jön létre és már most *e heg teszi az epevezetéket átjárhatlanná.*

Mint már a kórboncztani tünetek leírásánál említve lett, az epeköveknek a hólyagban vagy az epevezetékekben való hosszas időzésénél a hólyag vagy epevezeték fala *kifekélyesedhetik.* Az epehólyag, a máj, a gyomor táján ilyenkor fájdalmak lépnek fel, a betegek lázasok lesznek, nevezetesen rendetlen alakú rázó hideg lép fel, máskor rövidebb-hosszabb időn át malária typusában jelenik meg a láz; a betegek táplálkozási viszonya rosszabbodik; de mindez oly kevéssé tájékoztató módon történhetik, hogy a bántalom természete felett homályban maradunk. Ha kifejezett epekőzsába ment előre, ha epekövek találtattak előbb a bélsárban, vagy ha — a mint az ritkán meg szokott történni — az epekövek a tágúlt hólyagban kiérezhetők, az eligazódás természetesen könnyebb. — Fekélyesedés következtében az epehólyag ép úgy, mint az epevezeték *átfúródhatik.* Az erre beköszöntő esélyek attól függnek, hogy az átfúródást megelőzőleg a szomszéd szervekkel összenövés jött-e létre vagy nem. Ha összenövés nem jött létre, az átfúródás a hasűr felé történvén, többnyire gyorsan lefolyó halálos hashártyalob keletkezik. — Összenövés létrejötte esetén a lehetőségek oly sokfélék, hogy azok mindegyikének felemlítéséről le kell mondanunk és csupán példakép hozhatunk fel egyet-mást. Ha az epehólyag a hasfallal nőtt össze, az átfúródás kifelé történvén, *epehólyagsipoly* keletkezik, melyen az epe kiszivárog és kövek is távoznak, illetőleg távolíttathatnak el. A sipolynyilás néha távol fekszik az epehólyag tájától, ha t. i. körülírt hashártyalob, geny-kősülyedés és utólagos megnyilás jött létre. Az epehólyaggal és epevezetékekkel összenőhet a gyomor, midőn

a kő esetleg kihányatik. De az epevezeték rendes nyilásán keresztül a nyombél közvetítésével a gyomorba jutott kő is megjelenhetik a hányadékban. Összeszájadzás jöhet végre létre: a nyombéllel, a remesével, a verőczérrel, a vesével és sülyedés utján a húgyhólyaggal stb. Ily összenövéseket és összeszájadzást kisérő tünetek és esélyek természetesen a körülményeknek megfelelőleg számos módosulatot mutathatnak.

Nagy valószínűséggel vehetjük fel az epehólyagnak, vagy epevezetéknek a béllel való közlekedését mindaz esetekben, midőn a bélsárral oly nagy kövek távolíttatnak el, hogy már (1 cm.-t meghaladó) átmérőjüknél fogva is valószínűtlen, miszerint az epevezetéken át vették volna útjukat. Észleltünk a bélben oly nagy epekövet, hogy miatta a bél lett átjárhatlan és bélsárhányás lépett fel.

Kórisme. Az epekő kórismeje leginkább állapítható meg biztosan, ha az epekövek az epehólyagban kiérezhetők, ha a sajátszerű zsábarohamok sárgaság által követtetnek, vagy a sárgaság elmaradása esetében a bélsárban epekövek mutathatók ki.

A zsába egyedül mindig kétes jel marad és összetéveszthető gyomor- és bélzsábával, vesekővel, a hasi függőér dagjával. *Gyomor- és bélzsábánál* az emésztési zavar egyéb tünetei sem hiányoznak, gyakran a zsábát előidéző ok is kimutatható, a fájdalom helye nem a máj-, hanem a gyomortáj, a roham alatt a máj fokozott érzékenysége nyomás irányában hiányzik. — *Vesekő* okozta zsábánál többnyire a vizeletben is találunk eltérést, fehérjét, vért, fövényt. — *Edénydagok* lüktetés által árulják el magukat. Néha azonban mindezek tekintetbe vételével sem vagyunk képesek, — főleg az első roham alatt — biztos tájékozáshoz jutni.

Az epekő *kórjóslata* a fentebbiekből önként következik. A zsábarohamok magukban bármily ijesztők is, csak nagy ritkán járnak veszélylyel. Az esetek túlnyomó számában teljes gyógyulás várható. Tökéletlen a gyógyulás az epekő beékelődése esetében és bár ilyenkor a fekélyesedés veszélyei fenyegetik a beteget, úgy szerencsére még is ritkán következnek azok be, és az esetek nagy számában a beékelődött kő, kellő magatartás mellett, tovább juthat, mire a következmények is visszafejlődnek. — Az átfúródással végződő esetek jóslata, a fennebbiekből következik.

Gyógyeljárás. Epekővel szemben két irányú gyógyjavalatnak kell megfelelnünk. *Törekszünk a beteget epeköveitől megszabadítani és oda hatni, hogy új kövek ne képződjenek*; feladatunk másik része *a zsába alatt nyilvánuló tüneteknek mérséklése és a roham rövidítése.*

Régi tapasztalati tény, hogy alkalicus vizek, de nevezetesen a *carlsbadi víz*, használata alatt számos epekő, aránylag könnyen hagyja el a szervezetet, és hogy a carlsbadi víz használata után a betegek hosszú időre, sokan mindenkorra mentek maradnak az oly kínos epekőzsábától. E vizek hatásának lényege felett még homályban vagyunk. Legczélszerűbb a vizet ott helyben használtatni; ha azonban ez kivihető nem volna, 6—8 hétig otthon fogyasztatunk a reggeli órákban, éhhomra ½—1 liter meleg carlsbadi vizet. Ajánltatnak még más égvényes vizek is (marienbadi, emsi, kissingeni). Honi ásványvizeink közt nagy számmal

vannak olyanok, melyek esetleg alkalmazhatók, mint a borszéki, előpataki, luhi, sztoykai, korytniczai, szántói stb. Az ásványvizeken kívül még leginkább használtatik a Durande-féle szer. (Rp. Ol. terenbinth. 10·0, Aetheris sulf. 15·0, S. Naponta 3-szor 15—25 cseppet); újabban mint az epe elválasztását fokozó szert a salicylsavas natront is ajánlják hosszabb idejű használatra (2·0—4·0 p. die.) — Az életmódnak a kóroktan alatt mondottak értelmében való megváltozása talán szintén hozzájárulhat az epekő fejlődésének meggátlásához. Meghagyjuk tehát a betegnek, hogy kellő mozgás mellett főleg zsírdús és szénvizegyekben dús ételeket korlátolt mértékben fogyaszszon.

A *roham alatt* a fájdalom csillapítására opium (tinct. op. 6—10 csepp p. dos. 2—3 óránkint. — Laud. pur. 0·01—0·015 p. dos.) vagy morphinnak belső (0·01), utóbbinak (és talán cocain 3—5% oldatának) esetleg bőr alá fecskendés alakjában való adagolása van javalva; úgy szintén adható a chloral, mint álmot hozó szer. Óvatos chloroformbelégzésekhez csak a legsürgősebb esetekben nyúlnánk. E mellett rendelhetők meleg borogatások (fedők, ruhák, meleg vízzel telt bádogszelenczék, bódító bedörzsölések, meleg fürdők). Makacs hányás ellen jéglabdacsokhoz, szénsavas vízhez, pezsgőhöz és végre szintén morphin befecskendéséhez folyamodunk. — Collapsus ellen kávé, æther, camphor pezsgő adhatók. — A roham után czélszerű, a kőnek a bélből való eltávolítására, hashajtót rendelni. Kórismészetileg kétes esetekben, több napon — heteken át tanácsos a bélsárban, a már mondott módon, a köveket keresni.

Szövődmények, nevezetesen az epehólyag és epeutak fekélyesedése, májtályog stb., azok természete szerint kezeltetnek.

VIII. SZAKASZ. A HASNYÁLMIRIGY BÁNTALMAI.

A hasnyálmirigyen mindazok a kóros elváltozások előfordúlhatnak, melyek hasonalkotású egyéb szerveken észlelhetők, és ha e megbetegedések kórodai jelentősége mégis kevesebb, úgy ez onnan van, hogy ez elváltozások sajátszerű tüneteket nem okozván, másrészt más általános bántalmak részjelenségét képezvén, csak kivételesen ismerhetők fel. Vannak ugyan betegségek, melyek kiséretében a hasnyálmirigynek megbetegedése gyakrabban lett észlelve. Így p. o. a czukros húgyár folyamán többször lett észlelve a hasnyálmirigynek sorvadása; de czukros húgyár annyiszor fordúl elő a hasnyálmirigynek sorvadása nélkül, hogy merészség volna valamely adott esetben csupán a czukros húgyár jelenlétéből e sorvadást kórismézni akarni. A nyombél hurutjánál elég gyakran találni a hurutot nem csupán az epevezetékre, hanem a hasnyálmirigy kivezető csövére (ductus Wirsungianus) is elterjedve; ennek felismerése azonban szintén lehetetlen. A hasnyálmirigy physikális vizsgálatánál, e szervnek kisebbedésével járó bántalmak, már a helyi viszonyoknál fogva sem jelezhetők, miután e mirigy a gyomor és a máj bal lebenye mögött foglal helyet. A mirigy nagyobbodásával járó bántalmak pedig, mint p. o. a *hasnyálmirigy rákja*, mely aránylag

még leggyakrabban fordul elő önálló betegségként, még ha kitapintható is, csak kivételes esetekben lesz a szomszéd szervek hasonló megbetegedésétől elkülöníthető; és pedig annál kevésbbé, mivel egyrészt a szomszéd szerveken tényleg gyakran találtatnak egyidejűleg hasonló elváltozások, midőn azután nehéz annak eldöntése, hogy mely szerv lepetett meg elsődlegesen, másrészt pedig, mivel a hasnyálmirigy rákjánál ugyanazon általános táplálkozási zavarok fejlődnek, mint minők más hasűri szerv rákjánál észlelhetők, sőt a helyi viszonyok miatt még a helyi tünetek (gyomortáji fájdalom, dag, hányás, sárgaság, verőcz-érbeli vérkeringési zavarok, has-vízkór stb.) is hasonlók lesznek.

Ugyanez áll a hasnyálmirigy egyéb idűlt megbetegedéseire nézve.

A mondottak daczára is van egyik-másik tünet, melynek segélyével legalább gyanítani lehet a hasnyálmirigy mélyebb táplálkozási zavarát. Mint ismeretes a hasnyálmirigy váladékának a kemnyefélék emésztésén kívül a fehérjék és zsírok emésztése körül is fontos szerepe van. Ha tehát a székürülék feltünő sok *emésztetlen izomrostokat*, de különösen *sok zsírt* tartalmazna, és e mellett a hasnyálmirigy megbetegedésére más helyi és általános tünetek is utalnának, sárgaság pedig, mely mellett a zsírok felszívódása szintén hiányos, nincs jelen: úgy méltán fogunk hasnyálmirigy-bántalomra *gondolni*. Tovább azonban felvételünkben alig mehetünk, mivel e *zsíros hasmenés* a hasnyálmirigy megbetegedésének számos esetében hiányzik, és jelen lehet e tünet a hasnyálmirigy bántalma nélkül is.

Fontos, de biztossággal alig kórismézhető kórkép fejlődik a hasnyálmirigynek két *herenyen* lefolyó bántalmánál, t. i. *a hasnyálmirigybeli vérömlenynél és a hasnyálmirigy heveny lobjánál*. Mindkét bántalom eddig még gyéren észleltetett s mindkettőnek kóroktana teljesen homályos.

A *hasnyálmirigybeli vérömleny* nehány oly esetben észleltetett, melyben addig egészséges egyének hirtelen haltak el, a nélkül, hogy a hasnyálmirigy vérömlenyénél egyéb halálokot lehetett volna kimutatni. — Megjegyzendő azonban, hogy általános vérzési hajlamban szenvedőknél vérömleny jöhet létre a nélkül, hogy ez bármi kórtünetet vonna maga után.

A *hasnyálmirigy heveny lobja*, rövid idő alatt igen súlyos tünetek alatt szokott halálosan lefolyni. E tünetek nagy fokú lázban, hányásban felhastáji heves fájdalmakban, a has nagymérvű puffadásában, gyors összeesésben állanak és még leginkább emlékeztetnek (a physikális tünetektől eltekintve) átfuródási hashártyalob tüneteire. Egy ily esetben, melyet láttunk és melyben hashártyalobot vettünk fel, a bántalom addig teljesen egészséges, erőteljes férfit lepett meg és a halál a betegség kezdete után 48 órával következett be.

IX. SZAKASZ. A LÉP BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

HEVENY LÉPDAGANAT.

TUMOR LIENIS ACUTUS.

Kóroktan. A lép már élettani viszonyok közt is változtathatja terjedelmét; ismeretes pl., hogy közvetlen étkezés után a vérbőség következtében megnagyobbodik. Víznek a lép edényeibe való befecskendése, valamint légbefuvás által a hullából kivett lép is megnagyobbítható. — Ha a lép nagyobb mennyiségű vértartalma következtében aránylag rövid idő alatt nagyobbodik meg, *heveny lépdaganatról* szólunk. Megjegyzendő szanban, miszerint a lépnek e bántalma, valamint a legtöbb lépbántalom tulajdonkép alig képez önálló betegséget, hanem rendesen más helyi, vagy általános kórfolyamatnak részjelensége, illetőleg következménye. A lépdaganatot előidéző elsődleges bántalmak nagyrészt már az eddigiekben voltak említve és részben még más fejezetekben fognak tárgyaltatni, úgy hogy e helyen azok rövid felsorolására szorítkozhatunk.

Hevenyen fejlődik ki a lép daganata igen *számos úgy heveny, mint idült lefolyású fertőző bántalomnál*. A részleteket illetőleg a megfelelő fejezetekre utalva, itt csupán azt hangoztatjuk, miszerint e bántalmaknál fejlődő lépdaganatot még kellőleg magyarázni képesek nem vagyunk. — A lépre illetőleg léptájra történt *traumaticus behatás* szintén lehet lépdaganat által követve. — Említtetik továbbá, miszerint *hószámzavaroknál* szintén fejlődhetnék lépdaganat, mely valószínűleg visszahajlás utján keletkezik.

Szívbántalmaknál, továbbá szívbelhártyalobnál, úgy mint más edényekbe, a lép edényeibe is vitethetnek rostonyaczafatok, melyek *emboliát* és ennek résztünete gyanánt lépdaganatot okoznak. — Végre heveny lépdaganat fejlődhetik mindazoknál a bántalmaknál, melyek a *verőczérben idéznek elő heveny vérkeringési zavart*, mint a verőczér lobjánál, számos májbántalomnál és a verőczérnek valamely dag által történt összenyomatásánál. Sokkal kisebb mérvű a lépdaganat, ha a vérkeringési zavar tüdő- vagy szívbántalmakból indúl ki.

Kórboncztani tünetek. Felnőtt egészséges ember lépe 12—13 cm. hosszú, 7—8 cm. széles, 3 cm. vastag és 160 grm súlyú. Heveny vérbőséget mutató lép e méreteket 2—6-szorta túlhaladhatja; alakja azonban nem változott, ha csak más körülmények nem idézik ezt elő. A lép tokja feszes, visszafejlődésben levő lépdagnál azonban ránczos, állománya puha, kásaszerű, olykor csaknem szétfolyó; ennek megitélése különben, miután a lép rothadása a hullában korán lép fel, óvatosságot igényel. — A lép színe vértartalmától függ; minél vérdúsabb, annál sötétebb.

A górcsői lelet különböző; a lépsejtek meg lehetnek nagyobbodva, úgy a vér- mint nyirksejtek meg lehetnek szaporodva, nagyobb számmal lehetnek jelen vérsejteket tartalmazó sejtek, az edények fala be lehet szűrődve, a Malpighi-féle tokok megnagyobbodottak s gyakran találhatók vérömlenyek.

A heveny lépdaganat visszafejlődhetik, vagy idült lépdaganattá lesz; ritka esetekben észleltetett a lépnek megrepedése.

Kórtünetek és kórlefolyás. Heveny lépdaganat *alanyi tüneteket* alig okoz, legfölebb a léptájon fellépő nyomási érzetről panaszkodnak a betegek, mely köhögésnél, bal oldalra való fekvésnél fokozódik. Nyomásra azonban a fájdalom néha élénkül. Ha a betegek önként is panaszkodnak jelentékeny léptáji fájdalmakról, úgy méltán támad az iránt gyanú, hogy nem fejlődött-e valamely szövődmény?

A lépdaganat *kórismézje* tehát részben azon alapszik, hogy tudjuk, miszerint bizonyos betegségek a lép megnagyobbodosával szoktak járni, másrészt a *tárgyilagos vizsgálat eredményén.*

A lép vizsgálatánál czélszerű a beteget a jobb lapcsontra fektetni, úgy hogy a háti- és jobboldali fekvés közé eső helyzetkedést foglalja el.

A rendes lép szélességi irányban a baloldali 9-ik borda felső széle és a 11-ik borda alsó széle közti tért foglalja el; hosszanti irányára nézve e bordák menetét követi és így rézsút halad hátulról és felülről, mell- és lefelé. Felső végének távolsága mintegy 2 cm.-re esik a gerinczoszloptól, mellső és alsó vége pedig nem haladja meg ama costo-articularis vonalat, melyet a bal vállperecz és szegycsont ízületéből ugyanaz oldali 11-ik borda mellső végéhez húzunk. A lép felső harmada a bal tüdő által van fedve, és így az tompulatot nem adva, ki sem kopogtatható; ép oly kevéssé kopogtatható ki a lép hátsó határa, miután itt a tompulat átmegy a bal vese tompulatába. A rendes léptompulat felső határa tehát a 9-ik borda felső szélével, alsó határa a 11-ik borda alsó szélével egyezik, a mellső határ pedig az előbb említett costo-articularis vonalat túl nem haladja, sőt gyakran ezt el sem éri. *Lépnagyobbodást fogunk tehát felvehetni, ha a léptompulat e határokat túlhaladja.* Ez legkönnyebben mutatható ki a felső határra nézve. Megjegyzendő azonban, hogy a mellső és alsó határnak megfelelőleg található tompulat, a lép nagyobbodására vagy kisebbedésére nézve csak óvatossággal értékesíthető, miután itt a léppel szomszédos szervek, nevezetesen a gyomor és remese módosítják a leletet a szerint, a mint légtelenek vagy légtartalmúak. Telt gyomor, bélsárral telt remese, megnagyobbodott máj mellett könnyen kaphatunk látszólag nagyobb —, nagyobb fokú meteorismusnál kisebb léptompulatot. Kétes esetekben tehát csupán ismételt s a beteg különböző helyzetkedésénél és esetleg előre bocsátott hashajtó után megejtett vizsgálat eredménye értékesíthető.

Ritkán szokott heveny lépdaganat akkora lenni, hogy annak körvonalai már *megtekintésnél* is feltűnhetnének. Ellenben fontos lelet birtokába juthatunk, ha a beteg mély légvételei alatt ujjainkat a bal bordaív alá mélyesztjük (l. I. k. I. fejez.), midőn is a légzési mozgásokkal fel- és leszálló lépet *kitapinthatjuk.*

Némely észlelő a hevenyen megdagadt lép felett *hallható* vérzörejekről tesz említést.

A heveny lépdaganat *lefolyása* és *kórjóslata* a daganatot előidéző alapbántalom természetétől függ. — *Léprepedés* létrejötte után többnyire belső elvérzés vagy hashártyalob tünetei között csakhamar beköszönt a halál.

Heveny lépdaganat, az alapbántalommal együtt el szokott múlni és külön *kezelést* alig igényel. Még leginkább látni malária folytán keletkezett heveny lépdaganatot a hideglelés megszűnte után visszamaradni, illetőleg idült lépdaganatba átmenni. Ennek kezelése a «malária» fejezetében mondottakkal esik össze.

MÁSODIK FEJEZET.

IDŰLT LÉPDAGANAT. LÉPTÚLTENGÉS.

TUMOR LIENIS CHRONICUS.

Kóroktan. A lépnek lassan fejlődő és hosszan fennálló megnagyobbodását idült lépdaganatnak nevezzük. Ugyanazon okok következtében lép fel, mint a heveny lépdaganat, ha az ok tartósan érvényesül; de önnálló megbetegedés gyanánt ez sem tekinthető. Az előbbi fejezetben felsorolt okok közül, különösen a malária, a bujakór és a verőczérbeli vérkeringési zavarok kiséretében látunk idült lépdaganatot fejlődni.

Vannak továbbá idülten lefolyó *általános bántalmak, valamint a lép helyi bántalmai*, melyek idült lépdaganattal járnak, ilyenek a fehérvérüség, az ál-fehérvérűség, a kemnyés elfajulás, a lépnek álképletei. E bántalmakról, miután a lépmegnagyobbodás az általuk okozott számos tünetnek csupán egy részét képezi, külön fejezetekben szólunk és a részleteket illetőleg azokra kell utalnunk.

Kórboncztani tünetek. Az idült lépdaganat nagy *terjedelme* és *súlya* által tűnik fel. Előbbi a rendesnél 10—20-szorta nagyobb lehet, és 5—10 kilós, a hasűr jelentékeny részét kitöltő lépdaganatok elég gyakran észlelhetők. A lép *alakja* többé-kevésbbé a rendes lépére emlékeztet, mellső szélén a *bekúzódások* rendesen jól kifejlődtek. *Tokja* rostos, helyenkint olykor porczos megvastagodást mutat és nem ritkán találhatók összenövések a szomszéd szervekkel. A lép *összeállása* attól függ, hogy a tulajdonképi lépállománynak és közti szövetnek túltengése mily arányban van egymással. A lépsejtek megszaporodásának túlsúlyánál az állomány puhább, a közti szövet túltengésének túlnyomó voltánál a lép keményebb; metszlapján ilyenkor a túltengett közti szövet szürkés hálózata vehető ki. A túltengett lép *színe* annak vértartalmától függ; csekélyebb vértartalom mellett világosabb, ellenkező esetben sötétebb vörös. Nagy mennyiségű festenyfelhalmozódás következtében szürkés, palaszürke, sőt feketés lehet a lép színe; ily színű lép különösen idült malária következtében észlelhető.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az idült lépdaganat által okozott kórtünetek sok tekintetben nem választhatók külön az alapbántalom tüneteitől. Nem fogjuk tehát e helyen mindazokat felsorolhatni, hanem csupán a physikális vizsgálat leletének és azoknak felemlítésére szorítkozunk, melyek a lépdaganattal és a lép hiányos működésével inkább állhatnak összefüggésben, bár a lép élettani feladatának még hiányos ismerete miatt, valamint ama kisérleti adatok következtében, melyek szerint lépüktől megfosztott állatok minden kóros tünet nélkül tovább élhetnek, e tekintetben éles határt vonni alig lehet. Befoly még mindkét rendbeli tünetre a lépdaganat foka és tartama.

Hosszasan fennálló lépdaganatban szenvedők rendesen halvány, szürkés színűek és a vérhiány többi tünetei is észlelhetők rajtuk: légszomj, szívdobogás, emésztési zavarok, elgyengülés; a szíven és nagy edényeken zörejek hallhatók, vérzési hajlam, végre vizenyős véralkat, senyves küllem, általános vízkór fejlődik ki a szokott következményekkel.

A physikális vizsgálat eredménye nagyjában összevág azzal, mit e tekintetben az előbbi fejezetben mondottunk, csakhogy a tünetek sokkal kifejezettebbek. Már *megtekintésnél* is látni néha a bal felhastáj előmborodását. *Tapintásnál* a lép jól kivehető, miután keményebb, s messze benyúlik a hasűrbe, mellfelé olykor a középvonalig, vagy azon túl terjed, a hasfal pedig sovány; úgyszintén megkülönböztethetők a behuzódások, valamint a légzéssel együttes helyváltozás; a lép felett néha dörzs-zörej is érezhető.

A mellkason a rendesnél magasabban kezdődő *léptompulat* le- és mellfelé elterjed, majdnem a kitapintható lép széléig. — Gerhardt említi, hogy oly esetben, melyben a függőér félholdalakú billentyűinek elégtelensége és idült lépdaganat egyidejűleg volt jelen, a lép lüktetését észlelhette.

A lépdaganat *korjóslata* részben az alapbántalomtól, részben a daganat terjedelmétől és tartalmától függ. Kedvezőbb jóslatú pld. a maláriá és bujakór következményekép fellépő lépdaganat, mint azok, melyek más kevésbbé gyógyulékony alkati vagy vérkeringési zavaron alapuló bántalmak következményei.

Gyógyeljárás. A gyógyeljárás az előidéző ok szerint intézendő; e tekintetben a megfelelő alapbántalmakkal foglalkozó fejezetekre utalunk. A lépnagyobbodás ellen — tehát a kórjavalatnak megfelelőleg — azokon kívül, miket a maláricus lépdaganat kezelésére nézve felhoztunk, még alkalmaztatnak jod-vas, jodtartalmú, vastartlamú vizek, fürdők, lápfürdők (Marienbad, Franzensbad, Alsó-Tátrafüred, Lubló, Homoród, Vihnye, Tarcsa). Bujakóros lépdag bujakórellenes kezelésre javúl. — A táplálkozás jó karban tartására minden körülmény közt súly fektetendő.

HARMADIK FEJEZET.

A SZALONNÁS-KEMNYÉS LÉP.

DEGENERATIO AMYLOIDEA LIENIS.

A szalonnás lép kóroktana és a betegség lényege megegyez azzal, mit előbb a szalonnás májra nézve említettünk, és e tekintetben ama fejezetre utalunk.

A szalonnás elfajulás csak kivételesen szokta a lépet egymagában ellepni, hanem hasonló elváltozást mutat a máj, a vese, a bélhuzam. — A lép jelentékenyen megnagyobbodott, ha az elfajulás általános; kevésbbé kifejezett a nagyobbodás, ha az elfajulás csupán egyes részletekre szorítkozik. A megnagyobbodott lép szélei gömbölyűek, tokja síma, feszes, fényes. A lép állománya tömött, kemény; a metszlap egyöntetű szalonnás-viaszfényű, sötétes vagy világos vörös színű; vékonyabb metszetek, különösen a szélen, áttetszők. A metszlapról nem sikerül a rendes lépéhez hasonló vakarék levonása.

Azokban az esetekben, melyekben egyedül a *Malpighi*-féle testecsek szenvedtek kemnyés elfajulást, ezek a metszlapon, mint köles-kendermagnyi szürkés szemcsék tűnnek elő, melyek ságo-szemcsékhez hasonlítanak és innen a *ságó-lép* elnevezés. — A kemnyés elfajulás a hajszáledényekben veszi kezdetét és áthatol a lép gerendelyeire. A lépsejtek elfajulására nézve az észlelők még ép oly ellentmondásban vannak, mint azt a májsejtekre nézve felhoztuk; némelyek állítják, mások tagadják azok elfajulását.

Az elfajulás kimutatására ugyanazok az eljárások használtatnak, melyeket a máj ebbeli kémlésénél hoztunk fel.

A lép kemnyés elfajulásának *tünetei* nem választhatók külön a többi szervek egyidejűleg fennálló hasonló folyamatától és a kórisme részben a nagy és tompa szélű lép, valamint a nagy máj és kemnyés vese (fehérjevizelés stb.) kimutatásán alapszik. — A betegek feltünően halványak, senyvesek, vérzésekben, emésztési zavarokban, nevezetesen hasmenésben szenvednek és többnyire vízkórosak lesznek. E tünetekhez járúlnak még az alapbántalom tünetei.

A lép kemnyés elfajulásának *kórjóslata* és *gyógyeljárása* azonos a máj kemnyés elfajulásánál mondottakkal.

NEGYEDIK FEJEZET.

A LÉP VÉRES TÖMÜLÉSE. LÉPLOB. LÉPTÁLYOG.

INFARCTUS HÆMORRHAGICUS LIENIS. SPLENITIS. ABSCESSUS LIENIS.

Kóroktan. Heveny és idült szivbelhártyalobban, az edények atheromatosus folyamatában, ütértágulatban szenvedőknél, úgy mint ezt már a megfelelő fejezetekben részleteztük, az áramló vérhez keveredett részecskék, *a lép ütereibe juthatnak és azokat eltömeszelik (embolia)*, minek következtében, ép oly módon mint ezt a tüdőemboliára nézve leírtuk, a lép *véres tömülése* jön létre. E folyamat gyakrabban áll elő a bal szív bántalmainál; de keletkezhetnek ily embolusok a környi visszerekből is midőn azoknak természetesen a hajszáledényeken át kell haladniok. — Ha a vérrel tovasodort és a lép ütereit eltömeszelő részletek sajátlagos, infectiosus tulajdonságokkal bíró góczokból származnak, a mint ezt a genyvérűségről és fekélyes szívbelhártyalobról szólva kifejtettük, az eltömeszelés helyén nem csupán a szokásos vérkeringési zavar (infarctus), hanem az eredeti gócz természetének megfelelő *genyedéssel, eves széteséssel járó lobfolyamat fejlődik.*

Azonban nem minden a lépben található infarctus származik emboliából; valószínű, miszerint a szívműködés gyengülése következtében, csak úgy mint más edényekben, a lép edényeiben is jöhet létre thrombosis és ezt követőleg infarctus. A véres tömülés oka néha nem mutatható ki.

A lép *lobosodása* önálló bántalomként ritkán fejlődik, még leginkább a léptájra ható külerőszak után; ellenben a szomszéd szervekről tovaterjedő folyamatok (gyomorfekély, hashártyalob stb.) után léplob gyakrabban észleltetett.

Kórboncztani tünetek. Miután az edények eltömülése után a véres beszürődés a peripheria felé szétágazódó ütér áramlási területén jön létre, az infarctus ék alakú, alapjával a körszél felé, csúcsával a lép kapuja felé tekint; a tömülés elég gyakran egészen a lép tokjáig ér és ilyenkor már a lép felmetszése előtt is felismerhető. Felmetszve az ék alakú infarctus — melynek kiterjedése és száma az eltömeszelt edény nagyságától és számától függ, minek következtében hol kicsinyek, hol nagyobbak, hol egy, hol több található — friss állapotban élesen határolt, kemény, sötétpiros és a lép felszínéből kiemelkedik. A toknak ama helye, mely a véres tömülésnek felel meg, rostonyás lobnak lehet székhelye, honnan azután a lob a hashártyára is tovább terjedhet. — Az infarctus később felszívódhatik, kérges heget hagyván hátra, melynek megfelelőleg a lép behúzódást mutat, vagy elsajtosodik, elmeszesedhetik.

Véres tömülés folytán genyedés valószínűleg csupán azokban az esetekben fejlődik, melyekben már a tömesz fertőző természettel bírt. Egyéb folyamatok, mint pl. külerőszak, genyedést ritkán okoznak. Előbbi esetben az alapbántalom természete (többnyire genyvérűség) olyan, hogy a betegek nagy része csak-

hamar elhal és így érthető, hogy a lép genyedése, a *léptályog* miért kórismézhető oly ritkán. Infarctusból kiinduló genygócz nem szorítkozik mindig az eredeti tömülés helyére, hanem tovább terjedhet és néha az egész lépállomány helyét geny tölti ki. Máskor kisebb terjedelmű, de nagyobb számú genygóczok találhatók. A lépbeli genygyülemek csak ritkán sűrűsödnek be és tokolódnak el, többnyire tovább terjednek és a szerint, a mint a szomszéd szervekkel összenövés jött létre vagy elmaradt ez, valamely szomszéd szervbe, a gyomorba, a mellűrbe. a tüdőn át valamely hörgbe, vesébe, a hasfalon át kifelé stb., vagy a hasűrbe nyílnak a megfelelő következményekkel.

Kórtünetek és kórlefolyás. Igen gyakran találni billentyűbántalmakban szenvedettek hulláiban, úgy a heveny lép-emboliát, mint régebben lefolyt véres tömülésnek maradványait a nélkül, hogy e folyamatok élőben észlelhető tünetek által elárúlták volna magukat. Ha lépnek is fel oly tünetek, úgy azok sokkal bizonytalanabbak, semhogy a kórisme egyedűl azok alapján volna megállapítható. E tünetek a léptájon fellépő *fájdalmakban*, melyek a lép nagyobbodása, illetőleg a léptok feszülése és lobosodása által okoztatnak, a lépnek kimutatható *megnagyobbodásában* állanak; ezek mellett még gyakran észleltetett hányás és rázóhideggel kezdődő hőemelkedés. Minde tünetek azonban csupán akkor szolgálhatnak tájékozásúl, ha az emboliát szolgáltató alapbántalom (szívbelhártyalob, billentyűbántalom stb.) is kimutatható. Sőt a mennyiben ily esetekben a lép, egyszerű vérkeringési zavar következtében is megnagyobbodhatik, az embolia nagyobb biztonsággal csupán akkor lesz felvehető, ha egyidejűleg más szervek emboliája is kimutatható, és pedig annyival inkább, mert a tapasztalat szerint épen a lép szokott valamennyi szerv között leggyakrabban embolia székhelye lenni. A véres tömülés további lefolyása rendesen kedvező s egymagában az életet veszélyeztetni nem szokta.

Rohamosan lefolyó genyvérűség részjelenségét képező *genygóczok* a lépben, a súlyos alapbántalom mellett alig okoznak szembeötlő és utbaigazító jelenségeket és így többnyire csak gyaníthatók, de nem kórismézhetők.

Helyzetünk nem sokkal szerencsésebb az önálló betegség látszatával fellépő *léptályoggal* szemben sem. A tályogot kisérő általános tünetek: rendetlenűl jelentkező, rázó hideggel, magas hőemelkedéssel és bő izzadással járó lázak, nagymérvű lesoványodás és elgyengülés, emésztési zavarok, hányás, hasmenés sokkal hamarabb fognak arra emlékeztetni, hogy valahol a szervezetben elrejtve genygócz létezik, de gyanúnk az iránt, hogy e hely a lép, csupán akkor jogosúlt, ha a léptájon fájdalmak mutatkoznak, a légtompulat nagyobbodott. Még alaposabb gyanúnk, ha a léptájon hullámzás mutatható ki, bár még ilyenkor sem szabad felednünk, miszerint a hullámzás más körülmény által is fel lehet tételezve, mint pl. a lép táján levő genygyülem, lépburkony által.

A léptályog csak ritka esetekben gyógyul oly módon, hogy a tályog betokolódik és elmeszesedik; ritka esetek azok is, midőn a tályog előbb a hasfallal, valamely szomszéd szervvel összenő és a geny ily módon kiürűl; kifelé, vagy hányás által, ha a gyomorba nyílt, a bélsárral, ha a tályog valamely bélrészletbe nyílt. Még ily esetben is láttuk különben azt, hogy a geny újra meg

újra meggyűlt, a gyomor irányában ismételve megnyilt és a gyógyulás mégis elmaradt. A halál többnyire általános elgyengülés tünetei közt lép fel, gyakran még mielőtt a kórismét megállapíthattuk volna.

Gyógyeljárás. A véres tömülés csupán azokban az esetekben igényel beavatkozást, melyekben a fent említett helyi tünetek szokatlan súlyosak. A fájdalom ellen hideg borogatásokat, esetleg bódítókat rendelünk; csak kivételes esetekben alkalmazhatunk a léptájra nadályokat, t. i. vérdús, jól táplált egyének nagy mérvű fájdalmainál. Hányás ellen jéglabdacsok, szénsavas vizek, pot. Riweri, súlyos esetekben bódítók rendelhetők.

A léptályog ellen, csupán tüneti eljárás alkalmazható; ha hullámzás mutatható ki, sebészi beavatkozás van javalva.

ÖTÖDIK FEJEZET.

GÜMŐK, RÁK, BURKONY A LÉPBEN.

A lép *gümősödése* inkább csak kórboncztani jelentőséggel bír: az élőben tüneteket alig okoz, akár mint apró miliaris szemcsék jelentkeznek a gümők általános heveny gümőkór kiséretében, akár nagyobb sajtos csomókat képez a gümős beszűrődés.

A lép elsődleges *rákja* felette ritka; másodlagosan mutatkozhatik a lépben rák, a szomszéd szervek rákos elváltozásánál; gyanítható lesz akkor, ha más szervben kimutatható rák mellett a lép felülete egyenetlen, dudoros.

Burkony szintén más szerveknek, nevezetesen a májnak hasonló megbetegedése mellett észlelhető. Ha e mellett kitapintható hullámzó tömlőket találunk a lépben, a kórisme meg lesz állapítható. Nagy tömlők a szomszéd szervekre, különösen a szívre, a tüdőre gyakorolhatnak nyomást s ezek működési zavarát vonhatják maguk után. A kezelés összeesik azzal, mit a májban előforduló burkonyra nézve mondottunk.

HATODIK FEJEZET.

A MOZGÉKONY, VÁNDOR LÉP.

LIEN MOBILE

A lép már fejlődési rendellenességnél fogva a jobb oldalon foglalhat helyet, midőn a máj bal oldalt található (situs transversus viscerum). Másrészt mellűrbeli kóros folyamatok, mint mellűrbeli izzadmány, légmell, dagok következtében a lép lefelé nyomathatik; hasonló hasűrbeli folyamatok felfelé nyomhatják a lépet.

Vándorlép alatt leginkább nőknél előforduló oly bántalmat értünk, midőn a lép szálagainak (lig. gastr. lienale) lazasága és megnyúlása miatt, szokott helyét időnkint vagy állandóan elhagyja. Előbbi okok mellett még inkább megtörténhetik ez, ha a lép kórosan pl. malária következtében megnagyobbodott.

Alkalmi okúl a lép tájára behatolt külerőszakot, heves testi mozgást említenek. — A lép többnyire a csipőcsont táján található kapujával felfelé tekint, felső széle pedig a hasfalon át kitapintható. A megnyúlt lépedények annál inkább elzáródhatnak, mivel a megnyúlt köteg, melyen a lép lóg, gyakran tengelye körül tekerődzött. A lép ily esetben sorvad.

A helyét odahagyott lép a hasűrben mozgatható, eredeti helyére visszatolható, hol az előbb hiányzott léptompulat ilyenkor ismét kimutatható. Hiányzik azonban e szabad mozgékonyság, ha a lép a szomszéd szervekkel összenőtt.

Alanyi tüneteket a vándor lép gyakran alig okoz; máskor vongálás, sőt fájdalom érzetéről panaszkodnak a betegek. Súlyos és változatos tünetek keletkezhetnek az által, hogy a különböző szervekkel (hólyag, bélrészlet stb.) összenőtt lép, azok működését zavarja, valamint az által, hogy a lép megnyúlt szálagában levő és részben a gyomrot ellátó üterek szintén elzáródnak. Ily módon észleltettek a húgyhólyag zavarai, bélelzáródás tünetei, a gyomor üszkösödése stb.

A vándorlép gyógykezelésének feladata alkalmas kötelékek segélyével a lépet rendes helyén visszatartani, és ha a lép megnagyobbodott, azt a második fejezetben mondott eljárásokkal visszafejlesztésre bírni. — Súlyos, életveszélyes tüneteket okozó vándorléppel szemben szóba jöhetne még a lép kiirtása is.

A VIZELETI SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ. A VESÉK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

BEVEZETÉS A VESEBÁNTALMAK KÓR- ÉS TÜNETTANÁBA.

A vesék csupán ritkábban előforduló bántalmaknál lesznek a szokásos helyi vizsgálati eljárások számára hozzáférhetők. E szerv legfontosabb betegségeiről mit sem tudnánk, ha nem volna előttünk ösmeretes, miszerint a vese boncztani változásaival egyszersmind annak működése is kóros lesz, és hogy e kóros működés a vizeletnek rendellenes volta által árulja el magát. Ezen ösmeretek kiindulási pontjául Bright-nak 1827-ben közzétett ama tapasztalata szolgált, hogy általános vízkórnak gyakran fehérjevizelés a megelőzője, ennek pedig rendesen vesebántalom az oka.

Később még más, részint egyes szervek kóros elváltozására vonatkozó, részint általános tüneteket tanultak az orvosok mint olyanokat felösmerni, melyek a vese *különböző boncztani* változásai által idéztetnek elő. Czélszerűnek tartjuk tehát a vesebántalmak némely főbb és úgyszólván közös tüneteinek előzetes vázolását, miután ez által a későbbi fejezetekben a már felhozottakra csupán hivatkoznunk fog kelleni.

a) Fehérjevizelés. Albuminuria.

Ámbár újabb időben ki lett mutatva, miszerint átmenetileg, egészséges, vagy legalább semminemű kórtünetet nem mutató egyének vizeletében is található fehérje és így Bartels amaz állítása, miszerint fehérjének a vizeletben való megjelenése mindenkor kóros állapot eredménye, némileg meg lett ingatva, még is fenn kell tartanunk azt, hogy *a vizeletben tartósan, jelentékenyebb mennyiségben megjelenő fehérje csupán kóros elváltozások eredménye lehet.* Hangsúlyoznunk kell ellenben azt, hogy *nincs minden fehérjevizelés a vesének mélyebbre*

ható boncztani elváltozása által feltételezve. Kitetszik ennek lehetősége, ha figyelemre méltatjuk a fehérjének a vizeletbe való áthatolásának legközelebbi okát.

Az életbuvárok részéről már rég beható tanulmányozás tárgya volt az a kérdés, hogy miért nem tartalmaz a vizelet már élettani viszonyok között fehérjét? Különösen jogos volt e kérdésnek felvetése addig, míg ama nézet volt elterjedve, hogy fehérjevizelés egyik okát fokozott vérnyomás képezi. Kisérleti úton azonban e felvételt igazolni nem lehetett. Ma főleg az a nézet van elfogadva, hogy fehérje a vizeletben a miatt nem jelenik meg élettani viszonyok között, *mivel a húgycsövecsek kezdetében, a Malpighi-féle tokokban levő glomerulosokat fedő hám ezt megakadályozza* (Heidenhain). Mihelyt e hámsejtek táplálkozása nem rendes, a fehérje áthatolását sem akadályozhatják; valószínűleg ép oly módon jelenhetik meg fehérje a vizeletben, ha *magukat a húgycsövecseket* bélelő hám szenved táplálkozási zavart. Mindkét rendbeli hámsejtek táplálkozási zavara be fog állani, ha az azokat tápláló üteres vér mennyiségére, alkatára nézve eltér a rendestől. Ha az üteres vérnek a veséhez történő áramlás csak rövid ideig akadályoztatik is, tényleg azonnal lehet fehérjét a kivett, és a fehérje megalvasztása czéljából megfőzött vese Malpighi-féle tokjaiban kimutatni. Valószínű, miszerint a kérdéses hámsejtek táplálkozásának zavarára az épen felhozott ok csupán egy alkalmat szolgáltat; de ép így zavartathatik a tokokat bélelő hám élettani állapota bizonyos anyagok által, melyek a vérbe jutva, a vese által küszöböltetnek ki és így a hámsejtekre egyenesen nyilvánithatják káros hatásukat. A hámfedezet élettani viszonyait befolyásoló e két körülményt szem előtt tartva, jól meg lehet magyarázni amaz albuminuriákat, melyek vérszegény, senyves, vérkeringési zavarokban (tüdő-, szív-, májbántalmaknál, epilepticus görcsök után), magas lázban, fertőző bántalmakban szenvedőknél, bizonyos vegyi mérgek behatása után, többnyire átmenetileg-, valamint azokat, melyek a vese állandó boncztani elváltozásánál tartósan észlelhetők. Átmeneti lesz eme táplálkozási zavar s így átmenetileg fogyatékos a hám működése és mulékony a fehérjevizelés, ha az ok rövid ideig vagy átmenetileg érvényesült (albuminuria transitoria), ellenkező esetben pedig az albuminuria állandó.

Nem döntheti meg az előbbieket Runeberg-nek utóbbi időben nyilvánított feltünést keltő ama nézete, hogy a fehérjevizelés a vérnyomás csökkenésétől függ. Mert eltekintve attól, hogy a kórodai gyakorlat elég gyakran mutatja, miszerint nagy vérnyomás mellett tartósan lehet jelen fehérjevizelés, ama kisérletek, melyek Runeberg állításának alapúl voltak szolgálandók, nem maradtak ellenvetés nélkül (Regéczy).

Arról, hogy a vizelet tartalmaz-e fehérjét, könnyen meggyőződhetünk többféle kémlések ú. n. *fehérjepróbák* által, melyek közül itt a legszokottabbak némelyikét soroljuk fel:

1. *Légenysavval* való kémlés czéljából tisztára szűrt vizeletből félig töltünk meg egy kémpohárkát; a légenysavat (ac. nitr. pur.) most úgy öntjük a vizelethez, hogy az a pohárka falán csúszszék a vizelet alá. Fehérje jelenléténél

az érintkezési helyen, a fehérje mennyiségének megfelelőleg keskenyebb-szélesebb, áttetszőbb vagy tömöttebb *alá- és felfelé élénken határolt fehér — kissé szennyes színű gyűrű* képződik. Sötétebb vizeletben e fehérjegyűrű alatt egy *festenygyűrű*, a fehérjegyűrű felett pedig, ettől egy réteg vizelet által elválasztva, aláfelé határolt, de felfelé füstgomolyszerűleg tekeredő *húgysavas sókból álló* gyűrű képződik néha, melyekkel a fehérjegyűrűt összetévesztenünk nem szabad. Csekély fehérjetartalomnál, a fehérjegyűrű csak kis vártatva jelenik meg.

2. *Főzési próba* czéljából a savanyú hatású vizeletből kémcsőbe öntünk nehány kcm.-t és a vizelet felső részletét, majd az egészet forrásig hevítjük. Fehérje jelenléténél a vizelet a főzési helyen *megzavarodik*. Hogy meggyőződjünk, miszerint e megzavarodás nincsen a *phosphorsavas földek kicsapódása* által feltételezve, a vizelethez most nehány csepp légenysavat adunk; phosphorsavas földek okozta zavarodás feltisztúl, míg fehérje jelenlténél a zavarodás fokozódik. — Ha a vizelet nem volna kellőleg savi hatású, 2—3 csepp eczetsavat adunk főzés előtt a kémcsőbe. Főzésre is czélszerű szűrt vizeletet használni, a melegítést pedig a miatt jó a vizelet felső részletén eszközölni, mivel kismérvű zavarodás ily módon, a vizelet alsó része tiszta maradván, inkább szembe tünik.

3. *Kénsavas natronnal és eczetsavval* oly módon kémlelünk, hogy kémcsőbe öntünk nehány kcm. vizeletet, melyhez hasonló mennyiségben adunk telített kénsavas natron-oldatot, és ezután eczetsavat addig, míg az oldat vegyhatása jól kifejezett savi. Most felforraljuk; a fehérje-tartalmú vizelet megzavarodik.

4. *Pikrinsavval* kémlendő a szűrt vizelethez fölöslegben adunk tömör pikrinsavat; fehérjés vizeletben pehelyszerű, vagy egyszerű zavarodás keletkezik.

A savó-fehérjén kívül (serumalbumen) még egyéb fehérjefélék (pepton, propepton stb.) is fordúlnak elő a vizeletben; gyakorlati jelentőségük csekélysége miatt e helyen azokkal nem foglalkozunk.

Ha a vizeletben fehérje találtatik, még fontos annak megkülönböztetése, hogy *valódi (albuminuria vera)*, vagy *álfehérjevizeléssel (alb. spuria)* van-e dolgunk. Valódi fehérjevizelésről szólunk akkor, ha a fehérje már az elválasztás alkalmával jut a vizelethez; álfehérjevizelésről pedig akkor, ha a fehérje csupán a vizelethez keveredett alakelemek (geny, vér) által van feltételezve. Utóbbi esetben a szűrt vizelet fehérje tartalma sokkal kevesebb, mint a szűretlené.

b) Véres vizelet. Vérvizelés. Haematuria.

A vizeletben található vérnek eredési helye igen különböző lehet; a húgycső mellső végétől fel a vese gyurmájáig terjedő vizeleti utak bármely pontján lehet a vérzés helye. Nemkülönben sokféle lehet a vérzés *oka*.

Vesevérzést a vesére ható külerőszak, veselob, a vese újképletei, a veseedények eltömeszelése, vesebeli vérkeringési zavarok, bizonyos, általában vérzéssel járó alkati bántalmak, mint scorbut, Werlhof-féle kór, számos fertőző

bántalom, mint himlő, hagymáz, vörheny stb., valamint némely mérgezés (kőrisbogár, terpentinolaj, phosphor) következtében látunk fellépni.

A vesemedenczéből és a húgyvezetékből kiinduló vérzésre leginkább szolgáltatnak alkalmat: vesemedenczebeli kövek, gümők, és élősdiek (distomum hæmatobium).

A húgyhólyagból kiinduló vérzés okai lehetnek ennek legkülönbözőbb bántalmai, mint a hólyag lobos bántalmai, kövek, hólyagrák, visszértágulatok (hæmorrhois), a hólyag gümősödése.

A húgycsőből származhatik vér a húgycső lobja és folytonossághiánya következtében.

Nagy mennyiségű vérnek a vizelethez történt hozzávegyűlése már a vizelet sötét-vörös színe által is feltünik. Hosszabb állás után azonban e szín változhatik, szennyes-vörös, sőt feketés lehet.

Vesevérzésnél a vér rendesen egyenletesen van a vizelettel keverve, míg az alább eső részekből származó vér gyakran alvadt darabokban jelenik meg, melyek olykor hű öntvényét képezik az illető űrtérnek, melyből származnak, így árúlva el eredési helyüket.

Csekélyebb mennyiségű vérnek a vizelethez történt vegyülése a vizelet színét alig fogja megváltoztatni, bár hosszabb ülepedés után, különösen hegyes pohárban (champagnei), az üledék alján még ilyenkor is felösmerhető, míg a vizelet felső rétege, vért még nagyobb mennyiségben tartalmazó vizeletnél is megtisztúl.

A vérnek *felösmerésére* különösen a Heller-féle *próba* igen alkalmas. E czélból a kémcsőbe öntött vizeletet $^1/_3$ résznyi káli- vagy nátronlúg (1 : 3) hozzáadása után főzzük; a kicsapódó phosphátok a vérfestenyt magukkal ragadják és a kis vártatva képződő üledéknek vörös színt kölcsönöznek. Hasonló kémhatást mutathat oly betegek vizelete, kik rheum, santonin vagy fuchsin-nal éltek; ez esetben azonban valamely sav hozzáadása után, a piros szín eltünik.

A vérfesteny kimutatására még használhatók a spectroscop és a Teichmann-féle hæminjegeczeknek előállítása; ezek módozatait illetőleg a vizelet-vizsgálattal foglalkozó szakmunkákra kell utalnunk.

A vérfesteny kimutatásával azonban soha sem szabad megelégednünk. A *vértestecsek* kimutatása csupán górcső segélyével történhetik és ennek megejtése annál szükségesebb, mivel vérfesteny az ú. n. hæmaglobin-vizelés (melyről később lesz szó) alkalmával vérsejtek nélkül is léphet fel a vizeletben. — Górcső segélyével a vérsejtek könnyen felösmerhetők, bár a vérsejtek alakjukat a vér és vizelet közti aránynak, a vizeletben való időzésnek megfelelőleg változtatják: kisebbek-nagyobbak, töpörödöttek, csipkézett szélűek lehetnek, sőt néha festenyüket is elvesztették és csupán színezés után vehetők ki jól. A vérsejteket górcső alatt különállva, vagy nagyobb csoportokat képezve találjuk, pénztekercs alakot ritkán, — még leginkább a hólyagból és húgycsőből származó vérzésnél képeznek. Ellenben vesevérzésnél gyakran találni a vérsejteket hengeralakban összeállva; ezek az ú. n. *vérhengerek*. Vért tartalmazó vizeletben, de általában vesebántalmaknál, *fehér vérsejtek* és a vizeleti utak különböző helyeiről származó *hámsejtek* is találhatók.

Arra nézve, hogy a vér a vizeleti szervek mely részéből és mily ok folytán származik a fentebbieken kívül még a kisérő többi tünetek határoznak, melyekről a későbbi fejezetekben még bővebben lesz szó. — Véres vizeletben rendesen fehérje is mutatható ki; mennyisége változik a szerint, a mint valódi vagy álfehérjevizeléssel van dolgunk.

c) A vizeletben található hengerek.

Ha vesebántalomban szenvedők vizeletében képződött üledékből pipetta segélyével kiveszünk egy cseppet és azt górcsővel megvizsgáljuk, rendesen találunk hengeralakú, a húgycsövecsek alakját mutató képleteket, melyek röviden *henger* (cylinder) névvel illettetnek. E hengerek valamely fehérjeanyagból állanak, bár nem rostonyából, mint azt némelyikről hitték, miért is helytelenül neveztettek azok rostonyahengereknek.

A vizeletben található hengerek különfélék; az egyes alakok előfordulási módozatairól czélszerűbben fogunk a vesebántalmak egyes alakjainál megemlékezni; e helyen a különböző alakok felsorolására szorítkozunk.

1. *A hyalin-henger* (l. 23. ábra) különböző szélességű és hosszúságú, teljesen egynemű, átlátszó, színtelen; körvonala a környezettől csak nehezen különböztethető meg, mi által néha felösmerése is nehézséggel jár; jobban sikerül ez, ha a készítményhez kevés carmint vagy jodfestvényt adtunk. A hyalinhengerek, hol kisebb, hol nagyobb számban, hol egyedül, hol más hengerekkel vagy alakelemekkel együtt találhatók. — Találni néha jól kifejezett hyalinhengerek mellett, ezekhez tökéletesen hasonló alakokat, melyek azonban végeiken nincsenek élénken határolva, hanem mintegy foszlányokban messze elágazodnak és ez által nyákhoz hasonlítanak. Vesebeli eredetüket még számos észlelő kétségbe vonja és megkülönböztetésül *cylindroidnak* nevezi. Mi úgy találtuk, hogy e képletek jodfestvény hozzáadására kétfélekép viselkednek: némelyek festődve is megtartják hengeralakjukat, mások pedig alaktalan összevissza kuszált tömeggé lesznek (nyák?).

A hyalin-hengereken különböző anyagokat látunk, melyek oda már a vesében, vagy ezen kívül tapadtak, ilyenek: a) *Vörös vérsejtek;* ha ezek a hyalinhengert teljesen vagy nagyrészt fedik, az előbbi pont alatt említett *vérhenger* keletkezik; gyakran azonban a vérsejtek elszórva, csupán itt-ott találhatók a hengeren. b) *Fehér vérsejtek*, melyek olykor szintén csoportokban, máskor egyenkint fedik a hengert s néha zsírszemcséket is tartalmaznak. c) *Egyes*, majd ép, majd szemcsés, vagy elzsírosodott *vesehámsejtek.* d) *Zsírszemcsecseppek*, *húgysavas sók*, *bacteriumok*, *vérfestenyrögök* és *myelinhez hasonló cseppek.*

2. *A szemcsés hengerek* (granulált h. 24. ábra) az előbbiek alakjával bírnak, de nem oly egyneműek, hanem szemcsések. A szemcsés alkat keletkezési módja még nincs kellően felderítve, de valószínűleg különböző. Sok esetben nem egyebek, mint szemcsés fehérjeanyaggal megrakott hyalin-hengerek; más észlelők szerint a szemcsés henger, az alább említendő hámsejt-henger hámsejtjeinek

szemcsés széteséséből keletkeznek. Szemcsés hengerrel könnyen összetéveszthetők oly hyalin-hengerek, melyek húgysavas sókkal vannak megrakva.

3. *Az elzsírosodott henger:* midőn maga a henger is mintegy elzsírosodott és zsírcseppekkel, elzsírosodott hámsejtekkel van megrakva (l. 25. ábra).

4. *Hámsejt-hengerek*, a húgycsövecseket kibélelő és hengeralakban összefüggőleg levált hámsejtekből állanak; valószínű azonban, miszerint e hámsejtek is hyalin alapállomány segélyével függnek össze. E hámsejtek relative épek, vagy többé-kevésbbé átváltoztak: szemcsések, elzsírosodottak (l. 26. ábra).

5. *A viaszhenger* többnyire széles és egynemű kissé sárgás, átlátszatlan, tömött anyagból áll; lehet hogy a hyalin-henger, vagy a szemcsés-henger átalakulási módozata. Helytelen ama régibb felvétel, mintha ezek a vese kemnyés elfajulására nézve jellemzetesek volnának, bár néha amyloidreactiót mutatnak.

A különböző hengerek körvonalai többnyire élesek, néha azonban tekervényesek, a húgycsövecsek alakjára emlékeztetők, mintegy megtörtek, kanyarulatosak, szaggatottak; nem ritkán látni oly példányokat, melyeken a fentebbi alakok keverve, mintegy átmenetben észlelhetők.



23. ábra. Hyalin-henger szemcsékkel, zsírsejtekkel. — Hólyaghám. (Da Costa után.)



24. ábra. Szemcsés henger. (Da Costa után.)

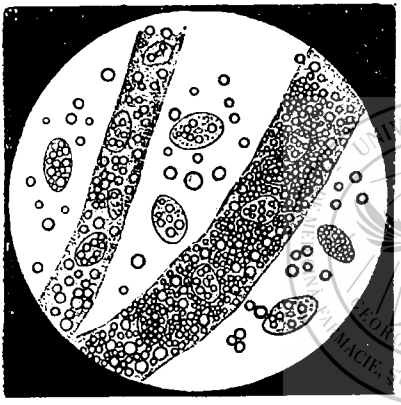
A hengerek *keletkezési módja* feletti ösmereteink még nem elég megbízhatók. A hyalin-hengernek, mely a hengereknek úgyszólván törzsalakja, egyik keletkezési módja az edénygomolyokból átömlött fehérjének megalvadása; nem lehetetlen azonban az sem, miszerint a vesehám átalakulása útján is keletkezik. Kisérleti úton a legkülönbözőbb eljárások segélyével sikerült a vesében a hengerképződést előmozdítani, mi a mellett értékesíthető, hogy keletkezési módjuk is különböző.

A hengerek igen fontos kórodai jelentőséggel bírnak. Egészen ép vesék váladékában hengerek nem találhatók; másrészt nem lehet valamely henger jelenlétéből azonnal a vesének mélyebb bocztani zavarára következtetni. Az egyszerű hyalin-henger előfordúl ugyan veseloboknál is, de ép úgy található bármely vérkeringési és táplálkozási zavarral járó fehérjevizelésnél. A többi

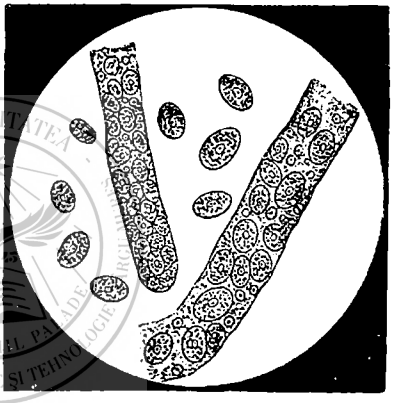
hengerek, nevezetesen a rajtuk található alakelemek inkább tekinthetők, mint Frerichs mondja, «a vesebeli kórfolyamatok hirnökei gyanánt». Vérhengerek — vérzésnek, hámsejt-hengerek — nagyobb mérvű hámleválásnak, elzsírosodott hámsejtek és viaszhengerek — a vese jelentékenyebb degenerativ folyamatainak jelei. *Egymaguk a hengerek azonban soha sem nyujtanak elég támpontot a vesebántalom alakjának pontos meghatározására;* e tekintetben mindenkor a többi tünetekkel együtt mérlegelendők.

d) A vízkór. Hydrops.

A vesebántalmak egyik gyakori jelensége a *vízkór;* sok esetben épen a vízkór képezi az első tünetet, mely figyelmünket a vesebántalomra tereli; de mindamellett nem mutatkozik minden vesebántalomnál, hiányozhatik úgy



25. ábra. Elzsírosodott henger. (Da Costa után.)



26. ábra. Hámsejthengerek. (Da Costa után.)

heveny-, mint idült kóralakoknál. A vízkór fellépésére nézve még a különböző veselobok is eltérő magatartást tanusitanak.

Legelőbb mutatkozik a vízkór bőrvizenyő (anasarca) alakjában, és pedig jellemzetes a vesebántalomból származó vízkórra nézve az, hogy a beteg helyezkedésétől függetlenül majd itt, majd ott, gyakran az arczon, különösen a szemhéjakon jelentkezik először. A bőr száraz, mintegy áttünő, az ujjbenyomatott megtartja; ez utóbbi azonban különösen az arczon hiányozhatik is. A hydrops nagyobb fokainál a bőrvizenyő az alsó végtagokra, majd az egész testre és a testbeli üregekre (ascites, hydrothorax, hydropericardium) is elterjed, mindazokat a szenvedéseket okozva, melyeket már a szívbántalmakhoz csatlakozó vízkór leírásánál említettünk. Nagyfokú vizenyő folytán a bőr feszes, fényes, könnyen reped és lobosodik, ez által a beteget környező veszélyeket (erysipelas, phlegmone) szaporítván. Nagymérvűek ezek, ha az *ary-epiglotticus redők* lesznek vizenyősek és a *hangrésvizenyő* tünetei fejlődnek ki.

Szívtültengéssel járó vesebántalmaknál a vizenyő fellépési módja min-

denben követheti a szívbántalmaknál leírt pangási vizenyő fellépési módját. A vizenyős folyadékban 97—98% víz 1—1·5% sók, és kimutatható nyomoktól egész 1%-ig húgyany találtatott.

A vizenyő *keletkezési módja* még sok tekintetben homályos. Az a tapasztalat, hogy a kóros vesének működése és így a víz elválasztása is hiányos, hogy a vizenyő megjelenésekor a vizeletelválasztás csökken, hogy már fennálló vizenyő is apad, ha sikerül a diuresist fokozni, és hogy oly vesebántalmaknál, melyek bő diuresissel járnak, vizenyő nem, vagy csak nagy későre lép fel: első pillanatra nagy valószínűséget kölcsönöz ama felvételnek, *hogy a kisebb mérvben elválasztott víz, illetőleg a folyadék visszatartása oka a vízkórnak.* Másrészt arra is lehetne gondolni, mit már Bright is felhozott a vízkór magyarázatára, hogy a fehérjevesztesség folytán vizenyősebbé lett vér (hydræmia) könnyebben szivárog át az edényeken. Ha nem lehet is tagadni ezen tényezők befolyását a vízkór keletkezésére, egyedül ezek segélyével nem vagyunk képesek a vízkór minden esetét magyarázni. Kísérleti úton, konyhasóoldatnak a véredényekbe történt befecskendése által (Cohnheim és Lichtheim), nem sikerült állatoknál vizenyőt előidézni; észleltettek továbbá esetek, melyekben hosszas anuria daczára is hiányzott a vízkór. És hogy a hydræmia nem tehető mindenkor a vízkór keletkezése miatt felelőssé, kitetszik abból, hogy sok esetben pl. vörhenynél, a vízkór oly korán lép fel, hogy lehetlen, miszerint az alig néhány napi tartamú fehérjevesztesség volna annak oka.

Kisérletek által azonban ki lett mutatva, miszerint konyhasóoldatnak a vérbe történt befecskendése által műlegesen előidézett hydræmia után, a bőrnek helyi izgatása vizenyőt vont maga után. Itt tehát a bőr edényeinek helyi alteratiója előzte meg a vizenyőt. Ujabb időben a vízkór keletkezésének magyarázata erre az alapra fektettetik és felvétetik (Cohnheim), miszerint az edények, előre ment táplálkozási zavar folytán átjárhatóbbak levén, a folyékony alkatrészeket inkább bocsátják át.

Valószínű, miszerint a vesebántalmakhoz szegődő vizenyő előidézésében minde tényezőknek együtt és külön-külön van befolyásuk, és közülük hol az egyik, pl. a hosszas fehérjevesztesség folytán kifejlődött vizenyős véralkat, máskor a víz visszatartása, egy harmadik esetben pedig, mint a scarlat után fellépő vízkórnál, a bőr edényeinek táplálkozási zavara jut *kiválóan* érvényre.

e) A hugyanyvérűség. Uraemia.

Heveny és idült vesebántalmakban szenvedőknél, valamint a vizeleti utak más olynemű bántalmainál, melyeknél a vizelet kiürítése (pl. vesekő, a húgyvezérek összenyomatása, húgycsőszűkület stb.) akadályozva van, igen eltérő tünetcsoportokból álló kórkép fejlődik ki, melyet *hugyanyvérűségnek, uraemiának* neveznek. *Az uraemia hevenyen és idülten* léphet fel és folyhat le; sok esetben váltakozó lefolyás észlelhető. A tünetek oly sokfélék és változékonyak, enyhébbek és súlyosak, hogy lehetetlen azokat egy egyöntetű kórképben összefoglalni, hanem czélszerűbb azokat, a szerint a mint különböző szervek műkö-

dési zavarában állanak, csoportosítani. Megjegyezzük azonban, miszerint a tünetek néha csupán enyhe alakban mutatkoznak, máskor e tünetek súlyosbodnak, s vannak esetek, melyekben azonnal a súlyosabbak lépnek fel.

Az enyhébb, illetőleg megelőző tünetek többnyire az idegrendszer működési zavarában mutatkoznak és főfájásban, szédülésben, kábúltságban, nyugtalanságban, részvétlenségben, idegzsábákban, érzési zavarokban, hányásban, egyes izmok clonicus v. tonicus görcsében, p. o. a fogcsikorgatásban, az arczizmok merevségében, a végtagok izmainak rángatódzásában állanak. Ezek által megelőzve, vagy minden előzmény nélkül, addig látszólag egészséges egyéneknél hirtelen, az utczán, foglalkozásuk közepett köszönhet be az ú. n. *uraemicus roham*, mely többnyire az *epilepticus rohamokhoz* mindenben hasonló tünetekben nyílvánúl. A betegek öntudatlanok lesznek, érzési képességük, visszahajlási ingerlékenységük elenyészik; egyes izmok, vagy nagyobb számúak az arczon, a végtagokon rángó görcsök által lepetnek meg, utóbbi esetben az egész test a leghevesebb convulsiókba juthat. E görcsök többnyire rövid ideig tartó opisthotonus által előztetnek meg és ezzel olykor váltakoznak is. A roham alatt az arcz cyanoticus lesz, a szájból véres hab löketik ki, a láták tágak, renyhe visszahatásúak, a légzés, a légzési izmok görcse miatt szakadozott, gyakran a Cheyne-Stokes-féle szabánynak megfelelő, az előbb gyér érlökés alig érezhető, szapora, a hőmérsék gyakran emelkedett, szék és vizelet alá bocsáttatik. Ily roham perczekig tarthat, mire az izomrángások megszünnek, a betegek *kábálomba (coma)* esnek, mely órákig-napokig eltarthat. Ritkán nyílvánúl az uræmia csupán egy ily rohamban; többnyire ismétlődnek ezek úgy, hogy egy nap alatt 20—30 és több is észlelhető; néha enyhébbek súlyosabakkal váltakoznak, de elég gyakran bekövetkezik a görcsök alatt a halál, vagy az ezeket követő comából nem térnek a betegek magukhoz.

Ritkább esetekben nyílvánúl az uræmicus roham az idegrendszer más alakú működési zavarában, mint deliriumban, féloldali érzési — mozgási hűdésben, maniacális rohamokban, fülzúgásban, süketségben. — Sokkal gyakrabban észleltetett *tompa látás (amaurosis)*, illetőleg *megvakulás*, mely egy előrement roham után marad vissza, vagy a nélkül jön létre és mely mellett a láta érzékeny, a szem hátterében pedig semminemű eltérés nem található; ez állapot különben ha a többi tünetek enyhűlnek, 1—3 nap múlván szintén javúl.

Úgy a heveny mint az acut uræmia — bár ritkán — elmebántalom alakjában is mutatkozhatik.

Nyílvánúlhat továbbá az uræmia *légzési zavarokban*, főleg tiszta *ideges asthma* alakjában, máskor inkább tartós dyspnœában. Nem épen ritkák amaz esetek, melyekben a nehézlégzés képezi a beteg első panaszát és a vizelet vizsgálata nélkül nem is gyaníthatnók az asthma okát; dyspnœában szenvedő betegek vizeletének vizsgálatát tehát soha sem szabad elmulasztanunk. Vesebántalomban szenvedő oly egyéneknél, kiknél a légző szerveken, vagy a szíven egyszersmind boncztani eltérések is vannak jelen, nem mindenkor könnyű annak elhatározása, hogy az asthma, mennyiben van ezek, mennyiben uræmia által feltételezve.

Már említettük, hogy az uræmiát megelőző tünetként hányás is léphet fel; némely esetben azonban a *hányás tartós*, heteken át sem czélszerű étrendi magatartásra, sem gyógybeavatkozásra nem enged. A hányás lehet beidegzési zavar eredménye, de olykor az által van feltételezve, hogy a gyomor nyákhártyáján kivált és ammoniakká szétesett hugyany a gyomrot izgatja; ily hányadék rendesen ammoniak-bűzű. Miután a száj nyákhártyáján is választatik ki hugyany, mely ott szétesik, a betegek lehelete bűzös.

Az uræmiának gyakori jelensége továbbá a *hasmenés és csuklás*; előbbi részben a bélnyákhártyán történt hugyany kiválása és szétesése által van előidézve.

Uræmicus betegek *bőrén*, főleg oly helyeken, hol bőven izzadnak, tehát az arczon, néha apró pikkelyek találhatók, melyek *kivált hugyanyból* állanak. Még csak a közel multban volt alkalmunk egy uræmiában szenvedő orvosnál tapasztalni, hogy a bajusz volt ily szürke pikkelyekkel ellepve. — Az uræmia egyik kínos tünete a *bőrviszketés*, mely olykor még az öntudatlan állapotban levő betegeket is vakarásra készteti.

Az érlökés, az uræmicus roham kitörése előtt többnyire gyér, *feszes*, a roham alatt szapora, kicsiny. — *A hőmérsék* majd rendes, majd emelkedett, különösen ha izomgörcsök jelentkeznek, majd igen alanti fokot mutat; a hőemelkedés néha *rázó hideggel* köszönt be.

Uræmicusoknál észlelni még egyéb jelenségeket is, mint *vérzéseket*; orr-, hörg-, bélvérzést, melyek nehezen csillapíthatók; továbbá *a sarós hártyák lobját*; agy-, mell-, hashártyalobot, ízületi lobot, melyekről azonban nehéz eldönteni, hogy mennyiben függnek az alapbántalommal, mennyiben annak egyéb következményeivel (szívtúltengés), vagy az uræmiával össze.

Az uræmia *lefolyásáról* csak általánosságban nyilatkozhatunk. Az előbb részletezett tünetek majd kisebb számban, majd nagyobban lépnek fel; néha csupán azok egyike pl. főfájás, vagy nehéz légzés észlelhető tartósan. Az enyhébb tünetek inkább időlt, hetekig-hónapokig elhuzódó, a súlyosabbak heveny lefolyást mutatnak. A súlyos rohamok alatt bekövetkezhetik a halál, másrészt napokig tartó coma és ismétlődő rohamok is javúlhatnak. Sok függ e tekintetben a hőmérsék, szívműködés állapotától, az alapbántalom természetétől, fokától, netalán jelenlevő szövődmények minőségétől, valamint attól, hogy mennyiben sikerül a hugyanyelválasztást a rendes, vagy helyettesítő útakon (bőr-bélhuzam) megindítani.

A uræmia *lényegére* és keletkezési módjára vonatkozólag sem összhangzóbbak a nézetek, mint a vesebántalmaknál észlelhető vízkórra nézve.

A tapasztalat, valamint az e kérdés felderítésére megejtett kisérletek mutatják, miszerint az uræmicus tünetek beköszöntése leginkább akkor várható, ha a vese (és a többi vizeleti szervek a maguk módja szerint) élettani feladatának nem felel meg, a mennyiben a kiküszöbölésre szánt anyagokat, nem csupán a hugyanyt, hanem a vizelet többi alkatrészeit is, különösen mint újabb időbeli kisérletek mutatják a kalisókat, el nem választja, a szervezetet tőlük nem, vagy szokottnál kisebb mérvben szabadítja meg.

És az uræmiát megelőzőleg, az esetek legnagyobb számában tényleg azt lehet kimutatni, hogy a szilárd alkatrészekben különben is szegény vizelet még mennyiségére nézve is fogy. Közel fekvőnek és természetesnek kell tehát ama felvételt mondanunk, mely *az uraemiát emez anyagoknak a vérben és szövetekben való visszatartásából származtatja.*

Igaz, hogy léteznek oly észleletek, melyek e felfogásnak látszólag ellentmondanak. Így pl. amaz esetek, melyekben az uræmia bő diuresis daczára kifejlődik, vagy hosszasabban tartó anuria daczára elmarad, valamint ama kisérletek, melyekben az uræmia elmaradt, daczára annak, hogy az állatok vérébe nagyobb mennyiségű hugyany lett befecskendezve. Az ellentmondás azonban sok esetben csak látszólagos, miután a bő diuresis még nem biztosít arról, hogy a kiürített szilárd alkatrészek nincsenek megfogyva. Az anuria daczára nem fog uræmia kifejlődni, ha a hugyany és egyéb szilárd alkatrészek a bőrön, gyomor-bélhuzamon át és egyéb váladékokkal nagyobb mennyiségben fognak kiüríttetni. A hugyanybefecskendés daczára elmaradhat az uræmia, mert ép vesével biró állat, a hugyanyt gyorsan kiüríti.

Az uræmiát szintén vegyi úton, de az előbb vázolttól eltérő módon keletkezettnek tartá Frerichs. Részint a hugyanybefecskendés tagadó eredménye, részint az a tapasztalat, hogy hugyany és a vizelet többi alkatrészei uræmicusok vérében nem találhatók, vagy legalább nem oly mennyiségben, minőben azok rendes vizeletben szoktak előfordulni, arra birták, miszerint az uræmiát nem a hugyanynak magának, hanem a hugyany szétesése folytán keletkezett szénsavas ammoniáknak a vérben történt felhalmozódásából származtassa. E nézet azonban annál kevésbbé tarthatta magát, mivel ki lett mutatva, hogy szénsavas ammoniák a vérben nem képződik és uræmicus betegek kilégzett levegőjében található ammoniák, a szájűrben folyamatban levő szétesési folyamat eredménye, továbbá mivel kitünt, hogy szénsavas ammoniákkal történt mérgezés az uræmiától eltérő tünetekkel jár.

Utóbbi időben tett vizsgálatok, mint már érintve volt, a mellett látszanak szólni, hogy nem csupán a hugyany visszatartása, hanem a vizelet többi alkatrészeinek, és pedig első helyen a kaliumsóknak visszatartása (Astaschewsky, Voit) is közreműködik az uræmicus tünetek előidézésében, míg mások az okot egy, a rendes vizeletből is előállítható, a hulla-alkoloidákéhoz hasonló anyag mérgező hatásában keresik.

Ezekkel a vegyi elméletekkel szemben Traube az uræmiának *mechanicus úton* való keletkezését állította. Szerinte a vesebántalomhoz szegődő hydræmia, együtt a fokozott vérnyomással (szívtúltengés) okozzák azt, hogy az agyban könnyen jön létre vizenyő és ennek következtében az agy vérhiánya. Az *uraemicus tünetek utóbbinak volnának következményei* és különböznének a szerint, a mint a vérhiány az agy különböző részeit illeti.

Hogy ez az elmélet az uræmia minden esetének magyarázatára szintén nem alkalmas, kitetszik ama körülményből, hogy számos, uræmicus tünetek közt elhaltak boczolatánál, hasztalan keressük úgy az agy vizenyőjét, mint a fokozott vérnyomást feltételező szívtúltengést.

Mint a vízkór magyarázatánál az uræmia értelmezésére felmerült nézetekre is csak azt mondhatjuk, miszerint az uræmia valószínűleg különböző viszonyok által lehet feltételezve: *valamennyi eset magyarázatára a felhozott elméletek egyike sem képes, de érvényesülhet bizonyos körülmények között azok mindegyike külön-külön, vagy együtt, bár az esetek nagy részében, a vizelet alkatrészeinek a vérben és szövetekben történő felhalmozódását tartjuk leginkább az uraemia előidézőjének.*

f) A bal szívgyomrocsnak tágulata és túltengése.

Már rég ismeretes, miszerint vesebántalmakban szenvedőknél feltünő gyakran találni *a bal szívgyomrocsnak egyszerű, vagy tágulattal párosult túltengését*, úgy hogy e két körülmény közti összefüggésre már Bright figyelmeztetett. Nagyobb hangsúlyozással tette ezt Traube s bár az óta több oldalról lett eme viszonynak magyarázata megkisértve, még ma sem rendelkezünk oly értelmezéssel, mely minden esetben kielégítőleg felderítené ama viszonyt, mely a vesebántalom és a szív túltengése között fenforog. Valószínűleg e tekintetben is áll az, mit már előbbi fejezetekben is volt alkalmunk többször kimutatni, hogy valamely jelenség több tényezőnek lehet következménye és épen e miatt nem sikerülhet annak kizárólag egy szempontból való magyarázata.

Traube a szóban forgó szívtúltengést abból vélte magyarázhatni, hogy a szívnek nagyobb munkát kell végeznie, mivel a vese szövetének és edényeinek elpusztulása által a vérnek folyadékvesztessége kevesbedett, és mivel a vérnek az üterekből a visszerekbe való áramlása meg van akadályozva; mindkét körülmény a vérnyomás fokozódását, ez pedig az szív elé háramló akadályok nagyobbodását, ezek a szív nagyobb munkáját s ezzel annak túltengését vonják maguk után. — E nézet különösen a miatt nem tarthatta magát, mivel a bal szív túltengését épen azon vesebántalmaknál találni legállandóbban és legjobban kifejezve, melyeknél a vizelet elválasztása legkevésbbé van csökkenve, t. i. a zsugorvesénél. Újabb észlelők (Cohnheim és Lichtheim) vizsgálatai ellene szólnak ugyan annak, mintha bármily módon előidézett hydræmicus plethora képes volna a vérnyomást és így a szív munkáját is fokozni, de megengedik azt, hogy a vese apróbb ütereitől a peripheria (glomerulusok) felé eső vérkeringési zavarok (l. a későbbi fejezetek kórboncztani változásait), képesek a vérnyomást növelni és így a szív túltengését is előidézni. Bármily tetszetős is ezen elmélet az első pillanatra, mégis gátolja annak általánosítását ama körülmény, hogy eddig — daczára az ez irányban tett kisérletnek — nincs bebizonyítva, ha valjon a veseüterek összenyomása képes-e szívtúltengést előidézni, sőt a kisérletek nagyobb száma határozottan eme felvétel helyessége ellen szól.

Voltak és vannak észlelők (Gull, Sutton, Debove, Leyden), kik a szívtúltengést nem a vese bántalmából, hanem mindkettőt az edények megbetegedéséből (arterio-capillary-fibrosis) származtatják. Habár nem lehet tagadni, hogy az üterek általános keményedése (sclerosis), a mennyiben ez a vese ütereire is elterjed, szívtúltengést és vesebántalmat egyidejűleg is okozhat, a mint azt

egy későbbi fejezetben (l. «zsugorvese») még inkább fogjuk részletezni, és ha igaz is, hogy bizonyos káros befolyások, mint alkoholismus, nicotinismus, syphilis, czélszerűtlen életmód egyidejűleg az edények megbetegedését és vesebántalmat idézhetnek elő, a fentebbi nézet a szív túltengésének magyarázatára még sem általánosítható, mivel számos esetben, a legjobban kifejezett vesezsugor és szívtúltengés daczára, az edényeken a fentjelzett elváltozás hiányzik, míg a vese zsugorodása nélkül járó vesebántalmaknál (l. «heveny- és idült általános veselob») a szív gyakran túl van tengve.

Mind e magyarázatok kielégítők nem lévén, újabb időben az észlelők egy része ismét visszatért Bright nézetéhez, ki a szívtúltengést a vese hiányos működése folytán a vérben felhalmozódott különben kiküszöbölendő anyagok visszatartásából származtatja. Természetes, hogy e tekintetben a hatás oroszlánrésze a hugyanyban kerestetett. Ez okozná azt, hogy az üterek erősebben huzódván össze, a szív munkáját szaporítják. Azonban épen a zsugorvesére nézve, hol, mint már említettük a szívtúltengés legállandóbb, csak elvétve volt az kimutatva, hogy — ha csak a bántalom legkésőbbi szakától eltekintünk — a hugyany elválasztása észrevehetőleg apadt volna. Hugyanyetetés állatoknál nem eredményezett szívtúltengést; hugyanynak a vérbe történt befecskendése után emelkedett ugyan a vérnyomás, de e fokozódás csakhamar kiegyenlődött. A szívtúltengés magyarázatára nézve tehát a *vegyi elmélet* sem mondható teljesen megbízhatónak és bebizonyítottnak, noha elképzelhető az, hogy a vérben visszamaradt salakrészek, ha csekély mennyiségűek is, behatásuk hosszú tartamánál fogva, fokozhatják a vérnyomást és így hozzá járúlhatnak a szívtúltengés előidézéséhez. Ennek lehetősége mellett szól Fleischer-nek lelete is, kinek a nyálban és egyéb váladékokban sikerült hugyanyt vesezsugorban szenvedő oly egyéneknél is kimutatni, kiknek vizeletelválasztása elég bő volt és kiknél az uræmia minden tünete hiányzott. Ezzel jól meg volna egyeztethető ama körülmény, hogy a legkülönbözőbb vesebántalmak járhatnak szívtúltengéssel, mihelyt a vesék elválasztó felülete beteg, és hogy a leglassúbb lefolyású és leghosszabb tartamú alaknál, a vesezsugornál, e túltengés leginkább lesz kifejlődve.

De bármiként álljanak e viszonyok, a kórodai észlelet kétségtelenül szól a mellett, hogy a vesebántalom előbb a vérnyomást fokozza, s hogy ez úton fejlődik ki a szív túltengése. Ha szemmel tartjuk szervezetünk amaz üdvös berendezését, melynél fogva bizonyos táplálkozási zavarok, az ezek által okozott káros behatások ellensúlyozására szolgáló következményeket vonnak magok után, mint pl. ezt legfeltünőbben a billentyűbántalmak után kifejlődő szívtágulatra és szívtúltengésre nézve már volt alkalmunk látni: úgy *a vesebántalmakhoz szegődő szívtúltengést is egy ily, a vesebántalom által a szervezetbe beékelt hibának ellensúlyozására szolgáló következménynek kellene tekintenünk.* — A szervezetben felhalmozódott és kiküszöbölésre szánt élenyülési termékek, a vese hiányos működése daczára is nagyobb — sokszor a rendest elérő — mérvben fognak kiválasztatni akkor, ha a vizeletelválasztást első rendben befolyásoló és a szívtől szolgáltatott nyomási erő, nagyobb mérvben fejtetik ki. És tényleg

azt fogjuk a következő fejezetekben látni, hogy a szervezet a vízkórnak, az uræmiának súlyos tüneteitől sok esetben megkíméltetik mindaddig, míglen a túltengett izomzat elfajúl és a szív ellensúlyozó szerepe véget ért. Sőt e tünetek, bizonyos időre legalább, újra elháríttathatnak, ha a szívműködés szabályozása sikerül és így értelmezhető pl. az, hogy az uræmia megszüntetésére, a megfelelő viszonyok közt, a digitalis ismertetett el igen alkalmas szernek. Jól megegyeztethető ily felfogással az is, hogy a szívtúltengés elmarad, ha a vesebántalom már előbb gyenge, más időlt betegségek által megviselt, elsatnyúlt egyéneknél lép fel. A bal szív tágulata és túltengése ez esetekben ugyanaz okból marad el, a miért nem fejlődik ki a jobb szív túltengése tüdővészben szenvedőknél, daczára annak, hogy a jobb szív áramlási területe, a tüdő számos hajszéledénye pusztulván el, lényegesen kisebbedett.

MÁSODIK FEJEZET.

A VESÉK VÉRBŐSÉGE.

HYPERAEMIA RENUM.

Kóroktan. Mint más szervekben, a vesében is kétféle úton jöhet létre vérbőség: a vérnek nagyobb mennyiségben való odaáramlása, és a visszeres vérnek gátolt tovaáramlása által; elsőt *tódulási, üteres vérbőségnek (fluxio)*, másodikat *pangási, visszeres vérbőségnek* nevezzük.

Üteres vérbőség (hyperaemia activa) fejlődik folyadéknak bőséges ivása, szívtúltengés, a függőérnek a veseütereken alól létrejött áramlási akadálya, valamint oly anyagoknak a vizelettel való kiürítése által, melyek a vesére izgatólag hatnak; ily izgató anyagok: kőrisbogár, ol. terebinth., ol. juniper, ol. sinap., kátrány stb.

Pangási vérbőség (hyperaemia passiva) fejlődik ki, ha a vese visszereinek tartalma nem áromolhatik szokott módon az űrös visszérbe. Ez áramlás akadályozva lehet a vesevisszérnek összenyomása, thrombosisa, vagy az űrös visszérnek a vesevisszér beszájadzási helye fölött létrejövő hasonló elváltozása folytán. Sokkal gyakrabban, mint ily módon fordul elő az által feltételezett pangási vérbőség, hogy a vérkeringési zavar a *vérkeringési rendszer központjából* indúlva ki, az egész visszeres rendszerre elterjed a pangás és így a vesékre is. Ily vérbőség jön létre a különböző szívbántalmak (billentyű- és a szív izomzatából kiinduló) hiányos compensátiója szakában, továbbá tüdőbántalmak (tüdőtágulat, szövetközi tüdőlob, egyoldali tüdőzsugor), szívburokbeli, mellűri izzadmány, dagok következtében. A vesék pangási vérbősége tehát mindig *másodlagos* bántalom.

Kórboncztani tünetek. Pangási vérbőségnél a vese nagyobb, rendesnél tömöttebb, tokja feszes, de könnyen vonható le. Úgy a vese felülete, melyen a vérrel telt stellulæ Verheynii jól kivehetők, mint a metszési felület sötét

szederjes, vagy sötétveres színű. A velőállomány még sötétebben színezett, mint a kéregállomány. Eme tulajdonságokból, melyek a vese fokozott vértartalma által feltételezettek, nyerte a vese *cyanoticus induratio* elnevezését.

A pangás hosszabb tartamánál a vesén szöveti eltérések is fejlődhetnek: a húgycsövecsek hámja az üteres vér hiánya következtében elzsírosodott, a húgycsövecsek sorvadtak; ennek megfelelőleg a kéregállomány megvékonyodott, sőt egyes helyeken behúzódott.

Kórtünetek és kórlefolyás. Eltekintve az üteres vérbőség amaz eseteitől, melyek a vesére ható káros anyagok által idéztetnek elő s mintegy átmenetet képezve a veselobhoz, tüneteik tekintetében czélszerűbben fognak azzal tárgyaltatni, *az üteres vérbőség* csupán a vizelet mennyiségének növekedése által árúlja el magát, mint ezt bő étkezés és ivás után, továbbá balszív-túltengésben szenvedőknél van alkalmunk látni.

A *pangási vérbőség* ellenkezőleg a vizelet mennyiségének apadását fogja maga után vonni, miután a visszeres nyomás növekedésének megfelelőleg az üteres nyomás és ezzel együtt a vizeletelválasztás is csökken. A vizelet napi mennyisége 2—300 kcm.-ig megfogyhat, fajsúlya növekszik 1·025—1·030-ra és még tovább, vegyhatása jól kifejlett savi, színe sötét és kibocsátása után lehűlve megzavarodik, nagy mennyiségű téglaporszínű üledék *(sedimentum lateritium)* képződik, mely a beteg környezetét rendesen nagy ijedtségbe ejti. A vizeletvizsgálatban csak némileg jártas orvos jól tudja, hogy ez üledék húgysavas sókból áll, melyek a *tömör és kihűlt* vizeletben lecsapódnak. Melegítésre ily vizelet ismét feltisztúl. Az üledékben néha apró pirosas fövényszerű szemcséket is látni; ezek húgysavjegeczek.

Azokból, miket a bevezető fejezetekben mondottunk, következik, hogy ily pangási vizelet, miután az üteres vér kisebb mennyiségben táplálja a vesehámot, a pangás hosszabb tartamánál *fehérjét* is tartalmazhat; e fehérje mennyisége azonban nem éri el azt a mennyiséget, melylyel tulajdonképi vesebántalmaknál találkozunk, ha csak nincs valamely szövődmény jelen.

Az üledék *górcsői vizsgálatánál* alaktalan, mohaalakúlag előtünő húgysavas sókat, a legkülönbözőbb alakú húgysav-jegeczeket látni. Ha a pangási vizelet egyszersmind fehérjetartalmú, itt-ott találunk egy egy *hyalin-hengert*, egy-egy hámsejtet, mely mint az a kórboncztani tünetek alatt mondottakból kitűnik, elzsírosodott is lehet, továbbá kevés vörös vérsejtet.

A pangási vese-vérbőség lefolyása az alapbántalomtól függ; a mennyiben ezek (szív-, tüdő-, mellhártyabántalmak stb.) megszüntethetők, vagy mérsékelhetők, a pangási vérbőség, az általa feltételezett vizeleteltérés is állandóan vagy átmenetileg megszüntethető; ellenkező esetben a beteg haláláig fennmarad; a beteget fenyegető veszélyek azonban nem a vesebántalomtól, hanem az alapbántalomtól függnek. Uræmia, komolyabb vesebántalmak, pangási vérbőségből kifejlődhetnek ugyan, de különösen az előbbi felette ritkán.

Gyógyeljárás. Az üteres vérbőség gyógymódja a kóroktan által felhozott káros hatányok kerüléséből, az ott felsorolt szerek használatának beszüntetéséből áll. Káros anyagok hatásának mérséklése, illetőleg azok gyorsabb kiküszö-

bölése szempontjából bő víz- szénsavas víz ivását rendeljük el. — A pangási vérbőség kezelése összeesik az alapbántalom kezelésével.

HARMADIK FEJEZET.

A VESE EDÉNYEINEK ELTÖMÜLÉSE. A VESE VÉRES TÖMÜLÉSE.

EMBOLIA ET INFARCTUS RENUM.

A vese edényeinek egyszerű (rostonya) vagy fertőzési természettel bíró tömesz által tétethetnek átjárhatlanná, úgy mint ezt már a tüdő-lép és egyéb szervek edényeire nézve felhoztuk. E helyen csupán az egyszerű embolusról szólunk, mely leggyakrabban a szív bal visszeres és üteres szájdájának bántalmánál és az üterek atheromatosus elfajulásánál észlelhető.

Az ütér eltömeszelése után, annak áramlási területén a vese szövete vérrel nem láttatik el, minek következtében elhalás jön létre, a húgycsövecsek nem tápláltatván, hámsejtjeinek magja eltünik, a sejtek fényes tömegekké esnek szét. A vesének ily vérszegénységen alapuló, *fehér infarctust* mutató részletei, minőket leginkább találni embolia után, rendesen alapjukkal a felület és csúcsukkal a velőállomány felé tekintő, pirosas szegélylyel körülvett ékalakkal bírnak. — Ritkábbak a tulajdonképi *véres tömülések*, midőn az ékalakú rész az emboliáknál szokásos módon létrejött véres beszűrődés következtében sötétpiros, szemcsés. Később az embolicus rész felszívódik és helyét zsugorodó hegszövet pótolja. Igen számos ily embolus következtében a vese lebenyes alkatot nyer és jelentékenyen megkisebbedhetik, sőt a veseütér törzsének eltömeszelése után az egész vese elhalhat.

A véres tömülés ritkán okoztatik a vesére behatott külerőszak és ennek folytán létrejött edényrepedés következtében.

Megbízható tünetei e kóralaknak nincsenek, sőt többnyire tünet nélkül áll fenn. Gyanakodhatunk veseemboliára, ha szívbántalomban szenvedőknél a vizelet véres lesz, vérhengereket tartalmaz és a vérzésre egyéb okot nem találunk. Még alaposabb gyanúnk, ha egyidejűleg egyéb szervekben is lép fel embolus, a vesetáj érzékeny lesz és mindez rázó hideggel, hányással köszönt be.

A kezelés csupán tüneti lehet.

BRIGHT-KÓR.

MORBUS BRIGHTII.

Mint már egy előbbi fejezetben említettük, Bright volt az, ki a vízkór, fehérjevizelés és a vese boncztani elváltozása közt levő okbeli összefüggést elő-

ször emelte általános érvényre. Ez angol orvos neve után neveztettek e bántalmak *Bright-féle kórnak.*

Későbbi vizsgálatok azonban kideríttették, miszerint kóroktanilag és kórboncztanilag igen eltérő vesebántalmak, sok tekintetben a *Bright-kórra* nézve azonos jellemzetes tünetekkel járnak, és hogy a *Bright-kór* gyüjtőnév alá tulajdonkép természetükre nézve különböző betegségek foglaltattak együvé. — Igyekeztek tehát az észlelők, hogy az ide nem tartozó alakokat elkülönítsék, az ide tartozókat lefolyásuk és boncz-szövettani tulajdonságuk szerint csoportosítsák, és így lett a pangási vérbőségen és amyloid elfajuláson alapuló vesebántalom kirekesztése után egyelőre a *heveny és idült veselob* megkülönböztetve, oly formán, *hogy az idült veselob a heveny veselobnak egyik kimeneteli módját, azaz második időszakát képezte.*

De nem kerülhette el az észlelők figyelmét ama körülmény, hogy az idült lefolyó veselobnak nem csupán kórképe, hanem, már felületes megtekintésnél is, eltérők boncztani tulajdonságai is. Eltekintve más feltünő különbségektől, az egyik vese nagy, a másik kicsiny, sorvadt, zsugorodott. Felvétetett tehát, hogy az idült lobos állapotban levő nagy veséből, idővel kifejlődik a kisebb, zsugorodott vese, úgy hogy ez, a veselobnak vagy *Bright-kórnak harmadik szakát* képezné. És ezen már nagyjában feltünő különbségek okát, a betegség lényegét képező szöveti eltérésben keresték és találták, a mennyiben a *Bright-kór* második szakában a lobfolyamat a *vese terimbelében* (parenchym), a harmadik időszakban pedig a szövetközökben, mint *szövetközi lob* folyna le és innen a vese kisebbedése.

Eme, különösen Frerichs által támogatott beosztás azonban nem tarthatta magát, mivel ha nem tagadható is, hogy kerülnek oly esetek észlelés alá, melyekre nézve lehetséges, hogy a kisebbedett vese egy előbb ú. n. második szakbeli nagyobb, parenchymatosus lobban szenvedett veséből fejlődött, úgy még is sokkal nagyobb amaz esetek száma, melyekben a vese kisebbedése azonnal mint szövetkezeti lob, tehát *mint önálló kórfolyamat* lépett fel, miért is ezt az alakot, mint *önálló (genuin) zsugorvesét egészen külön választották az előbb említett másodlagos zsugorvesétől.* Sőt voltak és vannak észlelők, mint azt a megfelelő fejezetben még részletesebben fogjuk kifejteni, kik a zsugorvesét egészen más bántalomnak, az edények megbetegedésének következménye, részjelensége gyanánt tekintették.

Megállapodás a nézetek hullámzásában azonban ezzel még nem jött létre. Utóbbi időben mindinkább oda hajlanak az észlelők, hogy a veselobnak oly éles elhatárolása, mintha az egyik esetben csupán parenchymatosus, a másikban csupán interstitialis folyamat volna jelen, a tényekkel nem egyezik. *Nem képzelhető az, hogy ha a húgycsövecseket kibélelő hám meg van lobosodva* (parenchymatosus lob), *a közti szövet érintetlen maradjon és megfordítva*, bár egyik vagy másik folyamat túlnyomólag lehet kifejlődve és szokott is kifejlődve lenni. Sőt Weigert beható vizsgálatai a mellett szólnak, hogy a vesehám megtámadtatása, elenyészése mindenkor szövetközi lobot is fog maga után vonni.

És ha elfogulatlanúl vizsgáljuk a gyakorlat nyujtotta adatokat, el kell ösmernünk, miszerint, ha kerűlnek is oly esetek észlelés alá, melyek kiválóan az egyik vagy másik megbetegedési alakot képviselik, nem kevésbbé gyakoriak a kevert és átmeneti alakok, melyeket ép oly joggal lehetne úgy az egyik, mint a másik rovat alá beosztani. Még inkább áll ez a vesebántalmak *kórodai tüneteire* nézve. Minél behatóbbak a veselobra vonatkozó szövettani vizsgálatok, annál inkább kitünik, miszerint lehetetlen minden egyes, még pedig egymástól nem is éles határ által elválasztott szöveti eltérés árnyalatának megfelelő kórképet alkotni és annál nehezebb ilyet a gyakorlati életben találni.

A gyakorlat kivánalmainak, a könnyebb megérthetés czéljának felelünk meg inkább, mint a puszta tényeknek, ha a veselobnak egyes alakjait, mint különálló typusokat különböztetjük meg és később *a hereny általános veselobot*, *az idült terimbeles veselobot*, és *az idült szövetközi veselobot vagy zsugorvesét* külön fejezetben írjuk le, ismételve hangsúlyozván, miszerint az így elkülönítve előforduló esetekkel szemben áll oly esetek nagy száma, melyekben az éles elhatárolás sem boncztanilag, sem kórodailag nem eszközölhető.

NEGYEDIK FEJEZET.

A HEVENY ÁLTALÁNOS VESELOB. A VESE HEVENY TERIMBELES LOBJA (Bartels). A BRIGHT KÓR ELSŐ IDŐSZAKA (Frerichs). HEVENY DESQUAMATIV VESELOB (Johnson).

Kóroktan. A fentebbi czímekkel még korántsem merítettük ki amaz elnevezéseket, melyekkel e bántalom a különböző szerzők részéről illetve lett. Ez eljárás abban találja némileg okát, hogy a heveny általános veselob, mely különben is *a legkülönbözőbb okok által lehet előidézve*, a lob intensitására, a vese szövetelemeinek megtámadtatására nézve is lényeges eltéréseket mutat, és a szerzők majd az egyik, majd a másik kóros elváltozást választották elnevezésük kiindulási pontjául.

Miután a vese a vérkeringésbe jutott számos oly anyagnak szolgál a szervezetből való kiküszöbölésére, mely a vesére esetleg károsan hathat, érthető lesz egyrészt, hogy miért lehet a veselob oly különböző okok által feltételezve, másrészt pedig az, hogy miért fog egyik esetben enyhébb, a másikban súlyosabb megbetegedés előidéztetni. Eltekintve az egyéni ellenállási képességtől, befolyással kell a megbetegedés fokára bírni a megbetegítő hatány mennyiségének, minőségének és a behatás tartamának. Legjobban kitetszik e viszony ama később említendő vegyi anyagokra nézve, melyekkel az említett mozzanatoknak megfelelőleg kísérleti úton is különböző fokú veselob idézhető elő.

A heveny általános veselob előidéző okai közt lényeges szerepe van a *fertőző bántalmaknak*, a mint ez már a megfelelő fejezetekben is fel lett em-

lítve. Nem vagyunk azonban még a fölött tisztában, hogy a fertőző bántalmakhoz csatlakozó veselob mi által van tulajdonkép feltételezve: nem tudjuk, valjon amaz apró szervezeteknek, melyeket a fertőző betegségek előidézőjeként kell tekintenünk, a vesén át változatlan, vagy változott alakban, vagy azok vegyi termékeinek, vagy a betegség alatt a szervezetben keletkezett egyéb szétesési termékeknek a vesén át történő kiküszöbölése oka-e a veselobnak? Mindegyik felfogásnak vannak védői és ellenzői, de meggyőző adatokkal egy sem rendelkezik és így meg kell elégednünk e kérdés egyszerű érintésével. Mindenesetre figyelemre méltó adat az, hogy genyvérűséghez társuló veselobnál a betegség oka gyanánt tekintett apró szervezetek a vese edényeiben is nagy mennyiségben találhatók.

Alig van hevenyen vagy időlten lefolyó bántalom, melyhez veselob nem csatlakozhatnék. Ujabb időben még az enyhe lefolyású *varicella* (Hőgyes) és *járványos fültőmirigylob* után is észleltek súlyos veselobokat. Némely fertőző bántalom után azonban kiválóan gyakran fordul elő. A részleteket illetőleg a megfelelő fejezetekre utalva e helyen megelégszünk ama betegségek felsorolásával, melyek gyakrabban járnak veselobbal, a sorrendet, a mennyiben az lehetséges, a veselob gyakorisága szerint állítván össze és újra megjegyezve, hogy ama bántalmak lázas szaka alatt fellépő fehérjevizelést, nem szabad veselobbal azonosítanunk. E fertőző bántalmak a következők: *scarlatina, cholera, variola, diphtheritis, septico-pyaemia, endocarditis ulcerosa, typhus exanthematicus, typhus recurrens, typhus abdominalis, dysenteria, morbilli, pneumonia-crouposa, erysipelas, meningitis cerebro-spinalis epidemica, polyarthritis acuta, varicella* stb. Az időlten lefolyó fertőző bántalmak közül említhetők: *malaria, syphilis, tuberculosis.*

Ezek után, talán a megbetegedés utjainak némi hasonlatossága alapján, ama veselobok hozhatók fel, melyek az ú. n. *alkati bántalmakhoz*, mint sülyhöz, a Werlhof-féle kórhoz, a *a bőr nagy kiterjedésű égési sebeihez, időlt bőrbántalmakhoz, időlt genyedő folyamatokhoz*, időlt lobos bántalmakhoz (szívbántalmak) társúlnak.

A veselobok egyik alakját képezik amaz esetek, melyek a szervezetbe jutott és a vesék által kiválasztott vegyi anyagok által idéztetnek elő s *toxicus veseloboknak* neveztetnek. Nagy része ez anyagoknak «*gyógyszer*» gyanánt is használtatik, részint belsőleg, részint külsőleg alkalmaztatva. A vesére károsnak bizonyúlt ily anyagok száma igen nagy és e helyen csupán a legszokottabbakat említhetjük: *cantharis, squilla, ol. terebinthinae, balsam copaivae, cubebae, acid. salicylicum, kali chloricum, petroleum, styrax, naphthol, acidum pyrogallicum, acidum carbolicum, ac. chromicum, jodoform, acidum oxalicum, az ásványsavak, phosphor, arsen stb.* Hasonlókép hathatnak bizonyos *élvezeti czikkek*, alkohol fűszerek stb. Az *egyéni befolyás*, mint már említve volt, épen e szereknél tűnik leginkább szembe, mert míg egyes egyéneknél már igen csekély mennyiség használata után mutatkoznak a vese izgatottságának tünetei, másoknál ez csak nagy adagok és hosszas használat után nyilvánúl. Miért nem

lehetnének a viszonyok az egyéni befolyást illetőleg hasonlók, más ösmeretlen hatányokkal (pl. a fertőző bántalmak hatányával) szemben?

Veselob továbbá gyakran lép fel a *terhesség alatt*, nevezetesen ennek későbbi szakában *(nephritis gravidarum)*. E vesebántalom oka felett még homályban vagyunk; okúl említtetik a terhes méh részéről a vese edényeire, a húgyvezetékekre gyakorolt nyomás és a veseüterek görcse.

Heveny veselob oka gyanánt gyakran hozatik még fel a *meghűlés*. E tényező és a veselob közti összefüggés még nincs tisztázva, bár Müller Kálmán kimutatta, miszerint a bőr gyors lehütése által, a bőr edényeinek összehuzódása következtében a belső szervek és így a vese felé nagyobb mennyiségű vér áramlik; Lassar-nak ily módon valóságos veselobot is sikerült előidéznie, míg mások (Cohnheim és Roy), a bőr hőmérsékének gyors változtatása után, a vese vérkeringési viszonyaiban, nem észleltek változást. A kórodai, de különösen a gyógyeljárás körül észlelhető jelenségek kétségtelenül Müller felfogásának helyessége mellett szólnak.

Végre nem hagyhatjuk említtetlen, miszerint heveny veselob számos esetében kórokot kimutatni egyáltalán nem sikerül. — Heveny veselob bármely korban fordúlhat elő.

Kórboncztani tünetek. A heveny általános veselob, mint már neve is mutatja, a vese nagy kiterjedésében idéz elő kóros elváltozásokat, és pedig úgy *a vese terimbelében, mint a közti szövetben*; csupán a lob legkezdetlegesebb szakában találjuk a folyamatot *egyedül a vese hámsejtjein*, és ott is csekély mérvben kifejezve. Az «általános» (diffus) elnevezés daczára azonban ez elváltozások nem képeznek egy összefüggő egészet, hanem inkább *góczokban* találhatók, melyek között teljesen ép részletek foglalnak helyet. E góczok különböző száma, valamint az a körülmény, hogy a lobos folyamat a legelemibb, alig felösmerhető kezdet és a legsúlyosabb fok közt ingadozhatik, valamint az, hogy ugyanazon vesében az egyes góczok a lobos elváltozás legkülönbözőbb szakait képviselhetik, teszik érthetővé, hogy a kórboncztani eltérés az egyes esetekben, sőt ugyanazon vese különböző részletein oly eltérő lehet. E különbségek már a makroskopikus vizsgálatnál is szembe tünnek, de mivel a vese bensőbb szöveti változása által vannak feltételezve, czélszerűbbnek tartjuk utóbbiak felemlítésének előrebocsátását.

A kóros elváltozás a *vese véredényeit, a hámsejteket, a húgycsövecseket és a szövetközi állományt* illeti. A *véredények* általában a vérbőség jeleit mutatják; helyenkint vérömlenyek, vagy régibb vérömlenyekre mutató festenyhalmazok láthatók. A vérömlenyek a húgycsövecsekben, a Malpighi-féle testecsben találhatók s néha oly nagy mérvűek, hogy ez űröket teljesen kitöltik és az edénygomolyokat összenyomják. Míg rendesen a véredények tágúltak, a később említendő szövetközi izzadmány által össze is nyomathatnak.

A *hámsejtek elváltozását* legjobban találjuk kifejezve a tekervényes húgycsövekben és a Malpighi-féle testecsekben. A bántalom foka szerint e változások különbözők. A hámsejtek duzzadtak, szemcsések lesznek, magjuk szintén felduzzad, végre elenyészik. A lob súlyosabb fokánál a hámsejtek zsírcseppeket

tartalmaznak és végre zsírosan szétesnek. Más esetekben a hám necrosisa lép fel, a sejtmag eltünik, maguk a sejtek pedig halvány-egynemű, olykor felduzzadó tömegekké lesznek. A húgycsövecseket bélelő hámsejtek néha nagyobb mennyiségben válnak le (nephritis desquamativa). A húgycsövecsekben és a Malpighi-féle testecsekben, a levált és az átalakulás különböző szakában levő hámsejteken kívül fehér vérsejteket, vörös vérsejteket, alvadékony fehérjeanyagot és hengereket találni. A húgycsövecsekben és Malpighi-féle testecsekben, mint már említve volt, gyakran valóságos vérömlenyek láthatók.

Vannak esetek, melyekben a lobos folyamat úgyszólván a Malpighi-féle testecsekre szorítkozik és ezek *capsulitis* vagy *glomerulo-nephritis* névvel illettetnek; ez alak főleg scarlat után fordulna elő és erre nézve újabb időben az is lett észlelve (Friedländer), hogy a glomerulusok fala megduzzad, megvastagszik, mi által azokban — tehát a húgyelválasztás legfontosabb helyén — a vér áramlása akadályoztatik.

Ugy mint a húgycsövecsekben, az azokat környező *szövetközökben* is létrejő vérbőség, vérömleny, fehér vérsejtek kivándorlása, és fehérjedús alvadékony izzadmány, tehát a lob tüneteinek mindegyike. Súlyosabb és huzamosabb lefolyású esetekben ez kifejezettebb lesz.

A gyógyulás, a lobterménynek elzsírosodása után, annak részben felszívódása, részben kiküszöbölése által jön létre. A vesehám a megmaradt ép hámsejtekből és talán a kivándorolt fehér vérsejtekből képződik újra.

A mondottak után könnyen érthető, miszerint a vesén észlelhető makroskopicus eltérés a lobnak fent vázolt tényezőitől a hámsejtek, a véredények, a húgycsövecsek és a szövetközöket illető elváltozások fokától, szakától és egymáshozi viszonyától függ.

Rendesnél *nagyobb* lesz a vese; ez az izzadmány mennyiségétől függ, de könnyű elgondolni, miszerint akkor, ha az izzadmány kevés, a fennálló lob daczára a vese nem nagyobbodott. Az izzadmány mennyiségével, a lob kiterjedésével váltakozik a vese *összeállása* is; puhább vagy tömöttebb lehet. A vese *felülete* síma, tokja feszes és savós átivódás következtében könnyen vonható le. A vese színe *vértartalmától* függ. A vese metszlapján kitűnik, hogy nagyobbodása főleg a kéregállomány szétterülésének köszönhető. A kéregállomány, valamint a vese felületének színe *piros*, *szederjes*, ha az edények teltek, de lehet *halvány*, ha az edények az izzadmány által összenyomatvák és vértelenek, vagy *sárgásan áttünő*, ha a hámsejtek elzsírosodása előrehaladt. A metszlapon a vérrel telt gomolyok mint tűszúrásnyi piros pontok vehetők ki, úgy a metszlapon, különösen a kéregállományén, mint a vese felületén, a vérömlenyek nagyobb sötét piros, el nem törülhető foltok alakjában láthatók (vérömlenyes veselob). A *velőállomány* vérbő, csíkolata kevésbbé vehető ki. A leírt változások a legkülönbözőbb módon lehetnek csoportosítva, mi által látszólag egymástól eltérő, de mindamellett csupán egy alapból kiinduló alakok keletkeznek.

A felsoroltakon kívül még különböző szervekben találtatnak kórbonctani eltérések, melyek közül csupán a vesemedencze hurutját és vérbőségét, valamint a szív activ túltengését emlitjük.

Kórtünetek és kórlefolyás. A heveny általános veselob tünetei minden szabány nélkül lépnek fel s folynak le. Igen különbözők lehetnek azok nem csupán sokféleségüknél, valamint annál fogva, hogy esetenkint más-más csoportban mutatkoznak, hanem a miatt is, mivel alakjukra befolyással bír a veselob foka, s részben előidéző oka is.

Számos esetben *lappangva lép fel a heveny veselob*, sem általános, sem alanyi tüneteket nem okoz, vagy ha igen, úgy ezek olyanok, hogy *az alapbántalom sokkal szembeötlőbb tünetei mellett háttérbe szorúlnak*, fel sem tűnnek és a veselob fel nem ösmertetik, ha csak meg nem szoktuk azt, hogy mindama bántalmaknál és körülmények közt, melyekről a kóroktan alatt mondottuk, hogy veselobbal társúlni szoktak, *a vizeletet pontosan vizsgáljuk*. Ily lappangó lefolyást különösen azoknál a bántalmaknál észlelünk, melyek már magukban is súlyos általános tünetekkel járnak és melyeknél a veselob beköszöntése is a lázas időszakra esik, mint pl. hagymáznál, tüdőlobnál. Ez esetekben a veselob annál könnyebben fog elnézetni, miután az alapbántalom gyors és kedvező lefolyása esetében a vesebántalom is hamar gyógyúl, míg más esetben az alapbántalom rövid idő alatt halállal végződvén (pl. genyvérűség), a szembeötlőbb tünetek ki sem fejlődnek. — Ily lappangó fellépés azonban más körülmények között is észlelhető, nevezetesen olyanok között is, melyekben máskor a veselob kezdete igen rohamos, *rázó hideggel, hányással, általános roszúlléttel köszönt be*. E kétféle magatartásra legjobb példákat mutat a vörheny után fellépő veselob, mely mint leggyakoribb a heveny veselob leírásánál mintaképül szokott használtatni és melynek némely tulajdonságaira nézve a «vörheny» fejezetére utalunk.

Ha a vizelet vizsgálatát figyelmen kívül hagyjuk, nem egyszer a betegek által is könnyen észrevehető bőrvizenyő, vagy súlyos, olykor halállal végződő, uraemicus tünetek fognak mulasztásunkra figyelmeztetni. Legkevésbbé vonják figyelmünket magukra a *helyi tünetek*, bár néha a vesetájon fellépő fájdalomról és nyomási érzetről panaszkodnak a betegek; még ritkábban észlelhető vizelésre való fokozott inger (tenesmus) és fájdalmas vizelés.

Elsőnek tehát, mint legfontosabbat, a vizelet eltéréseit és ama, részben már az első fejezetben (l. 83. oldal) leírt tüneteket említjük, melyek a vesebántalom közvetlen és leggyakoribb következményei, és végre a kevésbbé állandó tünetekre fogunk áttérni. Összefüggő kórkép leírásáról — a tünetek fellépésében minden szabály és szabány hiányozván — le kell mondanunk.

A vizelet napi mennyisége megapadt; a szokott 1500—2000 kcm. helyett, alig üríttetik ki 6—800, néha 100—200 kcm., sőt néha vizelet általában nem üríttetik ki (anuria). A Malpighi-féle testecsekre nézve leírt boncztani változások és a húgycsövecseknek hámsejtekkel, fehér és vörös vérsejtekkel, hengerekkel való kitömeszelése a vizelet apadását könnyen érthetővé teszik. A vizelet apadásával arányos némileg az eset súlyossága, de még inkább a veselob többi tünete, nevezetesen a vizkór és uræmia. A viszonyok javúltával a vizelet ismét szaporodik, sőt esetleg jelen volt vizkór eltűnése alatt, a rendes mennyiséget jóval túl is haladja. — A vizelet *színe* (különösen láztalan betegeknél) a hoz-

zája vegyült vér mennyiségének megfelelőleg világos vagy sötét vörös, vagy barnás; áteső fényben zöldes. A kibocsátáskor tiszta vizelet könnyen zavarodik és szürkés, barnás vagy vöröses üledék képződik. — A vizelet *fajsúlya* igen ingadozik; eleintén, míg a vizelet számos alakelemeket és fehérjét tartalmaz, magas (1·020—1·030), később a mint a vizelet több és világosabb lesz, fajsúlya is csökken; néha azonban a betegség elején is, daczára annak, hogy a vizelet kevés és sötét, fajsúlya még sem magas (1·010—1·015). A vizeletben rendesen mutatható ki *fehérje* (l. 84. oldal) és *vérfesteny* (l. 85. oldal). A fehérje mennyisége többnyire nem haladja meg az 1%-ot. A vizelet többi szilárd alkatrészei rendesen szintén megapadtak. — Az *üledék* górcsői vizsgálatánál a vörös és fehér *vérsejteken, vesebeli hámsejteken* kívül a legkülönbözőbb *hengereket* (l. 87. oldal) találni. Ez alakelemek majd kisebb, majd nagyobb számban vannak jelen, s majd az egyik, majd a másik alak van túlsúlyban, mi a kórboncztani tünetek alatt mondottakból önkényt következik. Az üledékben még húgysavas sók és gyakran *húgysavjegeczek* is találhatók.

A veselob leggyakoribb és leginkább szembetünő tünete a *vizkór*, melynek keletkezési módjára és egyéb részleteire nézve egy előbbi fejezetre (l. 89. oldal) utalunk. Bár vannak esetek, melyekben a vizkór nem fejlődik ki, úgy ezek még is ritkák; sok esetben a vizkór az arczbőr mérsékelt beszüremkedésére szorítkozik, de súlyosabb esetekben elterjed az egész bőrre, s ez eltekintve az idézett helyen említett veszélyektől, nagyban fokozza a beteg szenvedéseit az által, hogy az idomtalanságig megdagadt testrészek miatt lehetetlenné teszi a beteg kényelmes elhelyezkedését, mozgását, de még inkább ama légzési zavarok által, melyek a test üreiben fellépő folyadékgyülemek által okoztatnak. A vizkór okozta legsúlyosabb tünetek fejlődnek, mint az már említve volt, ha a vizenyő a gége nyákhártyáját, vagy az agyvelőt lepi el.

Veselobban szenvedőknél észlelhető legsúlyosabb tünetek közé tartoznak az *uraemicus tünetek*. Az uræmia lényegével és részleteivel már foglalkoztunk (l. 90. oldal). Az esetek nagyobb számában csupán a könnyebb tünetek jelentkeznek, míg a súlyos eclampticus rohamok, amaurosis, tetanicus görcsök stb. szerencsére ritkábbak. Beköszöntésüktől annál inkább kell tartanunk, minél kevesebb a kiürített vizelet mennyisége és minél könnyebb annak fajsúlya, ez a szilárd alkatrészek csekély voltára mutatván. Elég gyakoriak amaz esetek, melyekben a könnyű uræmicus tünetek, mint hányás, részvétlenség képezik a veselob első jelenségét. De míg egyrészt nehéz a könnyű és súlyos tünetek közt éles határt vonni, másrészt soha sem vagyunk az iránt biztosítva, hogy nem csapnak-e a könnyű tünetek hirtelen a legsúlyosabbakba át, vagy nem lépnek-e utóbbiak minden előzmény nélkül fel.

Sőt számos tünetek és boncztani elváltozások, melyek már mint az uræmia részjelenségei említtettek, felléphetnek uræmia nélkül is, és ilyenkor azok természetének meghatározása nem könnyű. Ily tünetek a különböző *savós hártyáknak*, az agyhártyának, szívburoknak, mellhártyának, hashártyának, az ízületeknek lobja, légzési zavarok, hörghurut, tüdőlob, hányás, hasmenés stb.

A általános tünetek között még figyelemre méltók a *hőmérséket, a vérkeringési szerveket, az általános táplálkozást* illető változások.

Heveny általános veselob, mint már említők, *kezdődhetik rázó hideggel*, mit aránylag még leggyakrabban észlelhetni addig egészséges egyének meghülése után fellépő veselobjánál; különben a betegek többnyire *láztalanok*, vagy mérsékelt hőemelkedést mutatnak.

Csak valamivel súlyosabb és hosszabban tartó esetekben, rendesen kifejlődik a *szívnek kitágulása és túltengése*, mi Riegel szerint, mindenkor az edények fokozott feszülése és az érlökés gyérülése által előztetik meg. — Már volt említve, hogy heveny veselobhoz szívburoklob is társulhat.

Az *általános táplálkozás* rendesen nagy mérvben szenved, mi addig, míg a bőralatti kötszövet vizenyősen beszürődött, kevésbbé tünik fel és csupán a hirtelen kifejlődő halvány bőrszín által árúlja el magát, de annál szembeötlőbb, ha a veselob javultával a vizenyő elmúlik.

A heveny veselob *tartama és lefolyása igen változó*; mindkettőre a bántalom fokán kívül befolyással bír a veselob előidéző oka. Míg némely esetben alig nehány napi tartam után bekövetkezik a javulás és a tünetek oly enyhék, hogy kellő ügyelet nélkül azok észre sem vétetnek, addig máskor oly rohamosan lépnek fel, hogy ugyanannyi nap alatt bekövetkezik a halál. Utóbbi lefolyás szerencsére ritkább; ellenben gyakran észlelhető a bántalomnak 8—10 hétig és tovább tartó elhuzódása. A javulás legelőbb a vizelet vér- és fehérje tartalmának apadása, a vizelet mennyiségének növekedése által árúlja el magát. Annál súlyosabb lefolyás várható, minél inkább csökkent a vizelet, minél kifejezettebb a vízkór, az uræmia és minél számosabbak és súlyosabbak a fentebb említett szövődmények. Az esetek nagyobb száma gyógyul, de már előbb hangsúlyoztuk, miszerint enyhe tünetek könnyen csapnak át súlyosakba s e miatt a jóslással óvatosak legyünk. A halálos kimenetel részint az uræmia (terhesek veselobja), részint a szövődmények által okoztatik; ritkán következik az be hirtelen beállott szívhűdés vagy tüdővizenyő következtében. *Idült veselobba* való átmenetel szintén ritkán észlelhető.

Kórisme. A veselob kórisméje a vizeletvizsgálat nyujtotta leleten alapszik és nem nehéz; segíttetik még a szokott tüneteknek, mint vizkórnak, uræmicus tüneteknek fellépte, valamint a kórelőzmény adatai által. — Ezek hiányában, egy esetleges uræmicus roham alatt levő beteg kórisméje csak nehezen volna megállapítható.

Nehezebbé válhatik annak eldöntése, hogy a veselob heveny- vagy idült természetű-e, bár a kórelőzményi adatok kipuhatolása és a tünetek lefolyásának megfigyelése többnyire ezt is lehetségessé teszi. Ugyanez áll a ki-kiujuló idült veselobtól való elkülönítésére nézve. — A heveny veselob kórisméjét befejezettnek csak akkor tekinthetjük, ha annak kórokát is sikerült tisztába hoznunk.

Gyógyeljárás. A heveny veselob amaz alakjaira nézve, melyek belsőleg vagy külsőleg alkalmazott gyógyszerek és más káros vegyi anyagok behatása után lépnek fel (l. kóroktan), az *óvógyógymód* amaz anyagok óvatos használá-

sában áll. A heveny és idült fertőző, valamint az alkati bántalmakhoz társuló vesebántalmak kikerülésére, más mint az alapbántalom ellen indítható eljárás nem áll rendelkezésünkre. — Az *oki javalatnak* is csupán oly esetekben felelhetünk meg, melyekben az ok további behatásának megszüntetése tőlünk függ, pl. kőrisbogár, carbol, styrax, petroleum stb. használatának kihagyása által. A fertőző bántalmakhoz szegődő veselobok közül csupán a malária és bujakór után fellépő veselobokkal szemben tehetünk az oki javalatnak eleget, malária — illetőleg bujakórellenes gyógykezeléssel.

Nem sokkal kedvezőbbek a viszonyok a *kórjavalatra* nézve. Eltekintve a káros hatású s régebben használt hánytató borkőtől, a most még némileg divó szerektől (tannin 0·05—0·15, 3 - 4-szer naponta, foliæ uvæ ursi 10·0—15·0 : 150·0, légenysav stb.) sem várhatunk sokat. A vesetájon eszközlendő vérvétel, hideg borogatás csak kivételesen, addig egészséges és jól táplált egyéneknél, főleg akkor lesznek javalva, ha a vesetáji fájdalmak, a vizelési inger nagy fokúak, tehát leginkább az ú. n. önszenvi, meghülésen alapuló veseloboknál. Jó elvezető hatást idézhetünk elő az által, hogy a vérdús vesétől a véráramot eltereljük a bőr felé, mit *meleg fürdők* által igyekszünk elérni s miről később a tüneti kezelésnél lesz még szó.

Az orvosi beavatkozás számára azonban igen tág és hálás tért nyújt az *étrendi és tüneti gyógymod.*

Heveny veselobban szenvedőknek több szempontból ajánlatos az, hogy az ágyban tartózkodjanak. Ismeretes, hogy nyugalmas magatartás mellett a felhérjekiürítés kevesebb, mint ha a betegek fennjárnak, mozognak. Ágyban levő és jól betakart betegeknél a bőr vérteltsége egyenletesebb s ez által nem csak meg van adva az alkalom arra, hogy a bőr párolgása által a vese működése némileg pótoltassék, hanem elkerültetik ez által az is, hogy a bőr időnkénti lehülése által, a veséhez ilyenkor nagyobb mennyiségű vér áramoljék.

Étkezésül erős húsleves, tojás, tej és könnyen emészthető hús engedhető meg. Ha a betegek tűrik, legczélszerűbb őket kizárólag édes, vagy aludt tejjel táplálni. Fűszerek és a vesét izgató élvezeti czikkek általában kerülendők. — *Italúl* vizet, égvényes ásványvizeket (esetleg meleg tejjel keverve), czitromos vizet, minél többet ajánlunk a betegnek, miután ezzel egy igen fontos javalatnak, t. i. a vizelet mennyisége szaporításának is eleget teszünk : ez pedig a vesecsövecseket esetleg eltömeszelő hengereknek, hámsejteknek és vérnek továramlását leghathatósabban fogja előmozdítani, mi által viszont a beteget fenyegető számos veszélyek (uræmia, hydrops) csökkentetnek. — Szeszes italok csupán higítva engedhetők meg; erősebb borokhoz csupán akkor nyúlunk, ha a szívműködés hiányossága miatt azok stimuláló hatását akarjuk igénybe venni. Az esetek igen nagy számában az itt vázoltakkal beérhetjük. Súlyosabb esetekben azonban egyes tünetek még külön beavatkozást igényelnek.

A *tüneti kezelésnek* feladata a vese kóros, illetőleg hiányos működése folytán keletkezett tüneteket megszüntetni, illetőleg mérsékelni. Leginkább jönnek e tekintetben számba *a vizelet apadása, a fehérje-, illetőleg vérvizelés, a*

vizkór és uraemia. A mennyiben e tünetek részben egymástól függnek, egy javalatnak megfelelésével több tünetet is mérsékelhetünk.

A *vizelet mennyiségének növelésére* és a mennyiben ezzel arányban jár a hydrops és uræmia, ezek csökkentésére legalkalmasabb folyadék bő ivása, a mint ezt már fentebb érintettük. Fokoztatik továbbá a vizelet mennyisége meleg fürdők által, valószinűleg a fokozott vérnyomás következtében. — A vizelet mennyiségének fokozása czéljából alkalmaztatnak még a *vizelethajtók.* E tekintetben azonban óvatosaknak kell lennünk és kerülnünk kell mindama szereket, melyek a vesére izgatólag hatnak, mint pl. a scyllát. Leginkább adhatók a szénsavas- és növénysavas natrium-sók, a kali aceticum. Oly esetekben, melyekben a vizelet csökkent elválasztásához a szívműködés gyengülése is hozzájárul, kétségtelenül a digitalis, strophantus, coffeinsók legjobb húgyhajtók.

A *fehérjevizelés ellen* ugyanazon szerek adhatók, melyek fentebb a kórjavalat szempontjából lettek említve, tehát: tannin, acid. nitricum, továbbá ergotin, ferrum sesquichlorat. solut. Az általuk elérhető eredmény azonban igen bizonytalan; több reménynyel adhatók heveny veselob amaz eseteiben, melyekben a vizelet sok vért tartalmaz. A fehérjevizelés ellen ujabb időben ajánlott fuchsinról és számos más szerről még ez sem mondható.

Miután a fehérjeveszteségnek gyógyszerek által való csökkentése alig eszközölhető, annál nagyobb súly fektetendő arra, hogy a beteg könnyen emészthető tápszerekkel pótolja fehérjeveszteségét. Eme javalatnak nem szól ellene az a körülmény, hogy bő fehérjebekebelezés után a kiürített fehérje is szaporodik némileg, és nem mernők követni Senator-nak ama tanácsát, hogy fehérjevizelésben szenvedőktől a fehérjetartalmú tápot eltiltsuk.

A *vizenyő csökkentésére* amaz útakat használhatjuk, melyeken át a szervezet nagyobb mennyiségű víz vesztésére képes: *a veséket, a bőrt és a bélhuzamot.*

A *vizelet szaporítását* illetőleg az előbb mondottakra utalunk.

A külbőrön *izzadás* útján, a szervezet, mint ismeretes, nagy mennyiségű víztől szabadulhat meg; a hydrops csökkentésére tehát az *izzasztás* igen alkalmas eljárás. Előnye ez eljárásnak még az is, hogy ily módon a vese hiányos működése folytán felhalmozódott szilárd alkatrészek is kiküszöböltetnek és így *a vizenyő és uraemia gyógytana összecsesnek.* Izzasztásra legczélszerűbb meleg fürdőket s utána eszközölt begöngyölgetéseket használni. A beteg 20—35 perczenyi tartamra 36° C., és meleg víz hozzáöntése által majd 40—40° C. fokra emelendő fürdőbe helyeztetik, melynek elhagyása után hirtelen megtörűlve, előbb kissé megmelegített ágyba helyeztetik és ott nyakig rossz hővezetőkkel (pokróczokkal) begöngyöltetik. Igy betakarva marad a beteg 2—4 órán át. Hogy e semmi esetre sem kellemes eljárást a beteg minél jobban tűrhesse, a homlokra hűvös borogatást alkalmaztatunk, az arcz izzadtságát szorgalmasan letöröltetjük és időnkint egy-egy korty hideg vizet nyeletünk. Egy vizelési üvegnek czélszerű elhelyezése által arról is gondoskodunk, hogy a beteg eme szükséglete miatt ne legyen kénytelen kitakaródzni. Fokozhatjuk még az izzadást, ha a begöngyölgetés alatt meleg folyadékot, meleg tejet égvényes vízzel keverve,

meleg theákat (zsálya, bodzavirág stb.) itatunk; utóbbiakhoz egy csészére 3·0—10·0 eczetsavas ammonium-oldat (liquor ammonii acetici) adható. — Az izzasztás sem eszközölhető orvosi ellenőrzés nélkül, miután a hydrops igen rohamos csökkentése után, a vizeyyős folyadékban levő hugyany felszívódása következtében könnyen fejlődhetnek uræmicus tünetek. — A szív és tüdő részéről fennálló szövődmények az izzasztást ellenjavalják, illetőleg nagy óvatosságot igényelnek. — Míg a begöngyölgetésekhez csupán nagyobb mérvű vizenyő jelenléténél folyamodunk, addig egyszerű meleg fürdők már előbb is czélszerűen alkalmazhatók 3—4-szer hetenkint.

Oly esetekben, melyekben a meleg fürdők az előbb folhozottak miatt, vagy azért, mivel a betegek azokat különben nem tűrik, nem volnának adhatók. Ziemssen tanácsa szerint jó eredmény érhető el, ha a betegeket meleg vízbe mártott ruhákba takarjuk és ily módon izzasztjuk.

Az izzasztás alatt a betegek olykor 1·5—2 klgr.-ot veszítenek súlyukból a fürdők után a vizelet bővebb, tisztább lesz; igen feltünően csökken néha a vizelet vértartalma a fürdők után.

Izzasztás czéljából újabb időben ajánltatott a *pilocarpin*-nak bőr alá fecskendése (0·01—0·015). Kétségtelen, hogy ezzel bő izzadást és nyáladzást lehet előidézni; de tagadhatatlan az is, hogy e hatás a betegekre nézve kellemetlen, gyakran lepetnek meg hányás által, de mi fontosabb, gyakran jön a pilocarpin alkalmazása után létre a szív elgyengülése. Ez okból mi ily vízkór csökkentésére nem alkalmazzuk. Jó szolgálatot tehet azonban a pilocarpin az uræmia ellen (l. később).

A vízkór csökkentése czéljából *hashajtók* is használhatók. E tekintetben ugyanazokhoz a szerekhez folyamodunk, melyeket egy előbbi fejezetben (l. II. k. 15. old.) a hasvízkór csökkentésére említettünk. Ezek alkalmazásánál természetesen még inkább kell ügyelnünk az emésztési szervek jó karban tartására. — A vízkórnak csapolás által való kezelésére nézve ugyanazok állanak, miket e tekintetben a 15-dik oldalon mondottunk.

Azokban az esetekben, melyekben a hydrops *részben a szívműködés elgyengülésén alapszik*, a szokásos izgatók (bor, camphor, moschus), de főleg a digitalis van javalva.

Nem kell külön hangsúlyoznunk, miszerint az említett eljárások a körülmények szerint együttesen is vétethetnek igénybe.

Az *uraemia kezelése általában* összeesik a hydrops csökkentését czélzó eljárásokkal és e tekintetben a fentebbiekre utalhatunk. Ha nem sikerül a vizeletelválasztást és ezzel a húgyanyelválasztást bő itallal és húgyhajtókkal növelnünk, a bőrön és bélhuzamon át törekszünk a hugyanyt és a szövetekben, vérben felhalmozódott egyéb vegyi részeket kiküszöböltetni. Ott, hol az uræmia a szívműködés gyengesége által van feltételezve, az érlökés szapora de feszes, az uræmiának épúgy, mint a vízkórnak legjobb gyógyszere a digitalis (0·1 p. dos. vagy 1·0 : 150·0, 2 óránkint egy kanálnyit). — Az uræmicus tünetek ellen Frerichs ajánlatára az acidum benzoicum is gyakran alkalmaztatik (Rp. Acid.

benzoic. 5·0, Camph. trit. 0·3, Sach. alb. 3·0, Div. in Dos. 10. D. ad. chart. c. S. 2 óránkint 1 port). Eichhorst a salicylsavat (0·5) is dicséri.

Ha az uræmicus tünetek *rohamosan fejlődnek* ki, úgy hogy az előbb vázolt utakon — már lassú hatásuknál fogva is — czélt nem érünk, az érvágáshoz, vagy a pilocarpin befecskendéshez folyamodunk. Előbbihez igen sürgős esetekben, aránylag jó erőben levő, telt érlökéssel, kipirult arczczal biró betegeknél (terhesek uræmiájánál), utóbbihoz kevésbbé sürgős esetekben folyamodunk és ilyenkor tekintettel a pillanatnyi veszélyre, e szernek a hydrops gyógy. kezelésénél említett ellenjavalatára tekintettel nem lehetünk.

Az uræmia egyes nyilvánulási módjára nézve a fentebbieken kívül még külön javalatok állhatnak fenn. Az *uraemicus görcsök* ellen a bódítók, nevezetesen a chloroformmal való bódítás, morphinnak bőr alá fecskendése, belsőleg chloralhydrat, az *asthmaszerű* rohamok ellen bőrizgatók (mustár) bódítók (opium, morphin), pyridingőz belégzése (2·0—5·0 kisebb szobában ércz tálczára hintve), a *hányás* ellen jéglabdacsok és az előbbiek, *összeesés* ellen bor, camphor, æther coffeinum natro-benzoicumnak bőr alá fecskendése, az *uraemicus coma* ellen meleg fürdőben eszközölt hideg leöntések, *tüdővizenyő* ellen az összeesésre nézve mondottak, magas *hőemelkedés* ellen a lázellenes szerek alkalmazhatók.

Heveny veselob tartama alatt netalán fellépő szövődmények, azok természete szerint kezeltetnek.

A heveny lob tüneteinek megszünte után visszamaradt vérszegénység, czélszerű hygienicus viszonyok közt és vaskészítmények adagolására hamar szűnik. A betegek azonban, még a bántalom lefolyta után is kellőleg óvandók káros hatányok befolyása elől.

ÖTÖDIK FEJEZET.

IDŰLT ÁLTALÁNOS VESELOB. A VESE IDŰLT TERIMBELES LOBJA. (Bartels). A BRIGHT-KÓR MÁSODIK SZAKA (Frerichs). IDŰLT BRIGHT-KÓR (Wagner).

Kóroktan. E kóralakot ezelőtt az előbbi fejezetben leírt heveny veselob kimenetele egyik módjának tartották s e miatt nevezték a *Bright-kór* második szakának; másrészt pedig azt tartották, hogy (legalább eleintén) csupán a vese terimbele van megtámadva és mivel idűlt lefolyású, nyerte az idűlt terimbeles veselob (nephritis parenchymatosa chronica) elnevezést. Ujabban azonban, mint azt már volt alkalmunk röviden hangsúlyozni, e nézetek el lettek hagyva, miután ama meggyőződés jutott érvényre, hogy a heveny veselob csak ritkán megy át idűlt alakba, és hogy a vese terimbelén kívül a közti szövet is székhelye a lobnak. Az *idűlt, terimbeles* jelzésnek csak annyiban van jogosúltsága,

a mennyiben a betegség korábbi szakában a vesének terimbele tényleg *túlnyomólag* támadtatik meg. Ha azonban e vesebántalom huzamosabb ideig tart, úgy megeshetik, hogy a lobfolyamat a közti szövetben is nagyobb mérvet ölt, úgy hogy kórodailag, valamint boncztanilag ez lép előtérbe. A vese ilyenkor kisebb, zsugorodott és e *zsugort*, mely a szövetközi lobnak eredménye, *másodlagosnak* nevezik, szemben a következő fejezetben tárgyalandóval, mely eleitől fogva, mint önálló betegség lép fel. Általánosan el van azonban ösmerve, hogy *e másodlagos zsugor vese* (a Bright-kór harmadik szaka) sokkal ritkábban fordul elő, mint azt ez előtt hitték, sokkal ritkábban, mint a következő fejezetben tárgyalandó alak.

Az idült általános veselob azon eseteinek kóroktana, melyek heveny veselobból fejlődnek, azonos az előbbi fejezetben említett kóroktani mozzanatokkal. Valószínű, miszerint azok némelyike hosszú tartamú, de kevésbbé intensiv behatásnál, a veselobnak azonnal idült alakját képes előidézni. Ide sorolhatók a malária, buja-gümőkór, hosszas genyedés. — Mennyiben képes a szeszes italok élvezetével való visszaélés, hosszas higanybehatás idült veselobot előidézni, jelenleg még eldöntetlen. — Meghűlés, különösen nedves hideg behatása után létrejövő, nedves lakásokban való tartózkodás, legtöbb észlelő által elösmertetik kórokúl. — Az esetek túlnyomó számában e lappangva fejlődő bántalom kóroka általában ösmeretlen. — Idült veselob bármely korú egyénnél előfordúlhat ugyan, leggyakrabban mégis 20—50 év közt levőknél észleltetik és pedig férfiaknál gyakrabban, mint nőknél.

Kórboncztani tünetek. Az idült általános veselob kórboncztani tulajdonságaira nézve bizonyos tekintetben ugyanazok a megjegyzések érvényesek, melyeket előbb a heveny veselobra nézve tettünk. A kórfolyamat itt sem általános, kóros részletek közt itt is találhatók épen maradtak. A folyamat lényege itt is főleg a véredényeket, a hámsejteket, a húgycsövecseket és a szövetközti állományt illeti. Az ezeken észlelhető eltérés, a lassúbb fejlődésnek megfelelőleg a heveny veselobéhoz képest mutathat ugyan különbséget, a lob szülte átalakulás tovább juthatott, de lényegükre nézve ez eltérések ugyanazok, minőket heveny veselobra nézve írtunk le és főleg vérbőségben, vérömlenyben, másrészt egyes helyek vérhiányában, a hámsejtek zsíros elfajulásában és a szövetközti kötszövet megszaporodásában, beszürődésében, illetőleg az ujonnan képződött kötszövet zsugorodásában fognak állani. Miután e változások külön-külön, és egyetemben különböző mérvben lehetnek kifejlődve, és az eltérés majd egyik, majd másik irányban van túlsúlyban jelen: a kép, melyet a vese úgy makroscopicus, mint mikroscopicus vizsgálatnál nyújt, igen eltérő lehet.

A vese többnyire rendesnél nagyobb, tömötteb; tokja általában könnyen vonható le, de megeshetik, hogy levonáskor egyes körülírt helyeken a vese állománya is vele szakad. A vese felülete tarkázott, a mennyiben az általában szürkés-vöröses alapon, pont- vagy csíkszerű, részint pirosas, részint fakó-sárga helyek láthatók; előbbiek vérbőség vagy vérömleny, utóbbiak vérhiány és elzsírosodás által feltételezettek. A metszlapon kitünik, miszerint a vese megnagyobbodása a kéregállomány szélesbedése által okoztatik; a kéregállomány

ugyanoly színeltérést mutat, mint a vese felülete, t. i. szürkés-vöröses alapraj-zon, fakó-sárgás és vöröses pontok vehetők ki. *Górcsői vizsgálatnál* kitünik, hogy a lobfolyamat kezdetétől, egészen annak utolsó szakáig, a sorvadásig menő változások találhatók vegyest. A húgycsövecseket fedő *hámsejtek* megduz-zadtak, zavarosak, más helyeken zsírosan szétesve, leválva találhatók; helyen-kint a hámsejtek teljesen hiányozhatnak és a húgycsövecsek összeestek, vagy hengerekkel, vérrel kitöltvék. Az *edénygomolyok* hámja szintén duzzadt, laza, részben elzsírosodott; a gomolyok tokja megvastagodott, a tok belvilága olykor vörös vérsejtekkel kitöltött, mi által a gomolyok teljesen összenyomathatnak. A húgycsövecsek *közti szövet*, részint sejtes beszürődést, részint kötszövetszapo-rodást mutat; a sejtbeszűrődés és kötszövetszaporodás olykor főleg a Malpighi-féle testecsek körül különösen jól kivehető. Nem hiányoznak végre oly helyek, melyeken az ujonnan képződött kötszövet már zsugorodik. Ha ily helyek egész a felületig érnek, a tok erősebben tapad hozzájuk és behuzódik, *a felület* kisebb mérvben *szemcsés* lesz. — A hámsejtek duzzadása, a húgycsövecseknek, henge-rekkel, vérrel való kitöltése, a Malpighi-féle testecsek hasonló eltérése, a közti szövet beszűrődése és szaporodása oka a vese megnagyobbodásának, s miután ez eltérések főleg a kéregállományt illetik, érthető, hogy miért mutatkozik e megnagyobbodás főleg a kéregállomány részéről. — A húgycsövecsek össze-esése, az újonnan képződött kötszövet zsugorodása oka a vese kisebbedésének. Érthető ezekből, hogy némely esetben a kisebbedés érhet el oly fokot, hogy az előbb létrejött megnagyobbodást ellensúlyozza s a vese rendes nagyságú, vagy annál kisebb is lesz, ez esetben mintegy átmenetet képezve a másodlagos vese-zsugorhoz.

A vese makroskopicus lelete az előbbitől némileg eltér amaz esetekben, melyekben *a vese vérszegénysége nagyfokú és az elzsírosodás előrehaladt*. A vese, mely ilyenkor még inkább meghaladja rendes nagyságát, tésztatapintatú, tokja könnyen levonható, felülete sárgás, vagy fakó-sárga: a metszlapon kitünik, hogy a szélesbedett kéregállomány fakó-sárgás színe által feltünően elüt a vörös-es és az ellentétet annál inkább feltüntető vörös loboroktól. A kéregállomány azonban itt sem egyöntetű színezetű, hanem a fakó-sárgás alapon élénkebb sárga színű tűszúrásnyi foltok, csíkok — az elzsírosodott *Malpighi*-féle teste-csek és húgycsövecsek — vehetők ki. Ez alak az, melyet az angol szerzők *a nagy fehér vese* elnevezés alatt írnak le, mely azonban az előbbitől csupán vérsze-génysége, az elzsírosodás kifejezettebb volta és az által tér el, hogy a szövet-közi lob sok esetben kevésbbé kifejezett. Az alapfolyamat azonban ugyanaz, mi már abból is kitetszik, hogy úgy kevert, mint átmeneti alakok elég gyakran észlelhetők.

A mondottakból kitetszik, hogy mennyire eltérő lehet idült lobban szen-vedő vese makroskopikus képe; egy esetben a vese rendes képét szinte meg-közelíti, másikban kóros volta már első tekintetre feltünő. Amaz esetekben, melyekben a szövetközti lob folytán képződött kötszövet zsugorodása követ-keztében *a vese kisebbedése jelentékeny:* a vese rendes nagyságú, vagy ennél jóval kisebb, tömött, felülete egyenetlen, szemcsés, a tok csak nehezen vonható le és

vele szakad több helyen a vese állománya is. Ez alak az, melyet szemben a következő fejezetben tárgyalandóval, *másodlagosan zsugorodott vesének* neveznek. A keletkezési módjáról mondottakból önkényt következik, miszerint ezzel főleg lassú, hosszan elhuzódó folyamatoknál találkozunk.

A veséket illető változásokon kívül még többnyire találjuk a bal-szívgyomrocs túltengését, és azon kívül számos szervben egyéb eltéréseket, melyek között leggyakoriabbak: tüdőlob, a savós hártyák lobja.

Kórtünetek és kórlefolyás. *Idült* általános veselob az eseteknek csekély számában képezi *heveny* általános veselob folytatását. Többnyire *lappangva* lép fel, a vesére vonatkozó *helyi tünetek*, mint vesetáji fájdalom, nyomás iránti érzékenység hiányoznak és a betegek veséje már rég kóros, midőn ők a szembeötlőbb tünetek, mint pl. vizenyő által figyelmeztetve keresik fel az orvost. Bár nem tagadható, hogy igen sok esetben a vizenyő képezi a betegnek szembeötlő tünetek elsejét, úgy a figyelmes orvos még is gyakran lesz azon helyzetben, hogy *már sokkal előbb táplál gyanút* és deríti fel a viszonyokat.

A gyanút keltő jelek különbözők; számos esetben még a vizenyő fejlődése előtt észlelhetők bizonyos *általános tünetek*, mint anæmia, étvágytalanság, gyengülés, könnyű fáradás stb. Más esetekben *uraemicus tünetek*, mint hányás, bőrviszketés, nehéz légzés, asthmaszerű rohamok, látási zavar stb., vagy a szívműködésnek rendellenességei előzik meg a vizenyőt és a betegek eme panaszokkal keresik fel az orvost. Ha nem tévesztjük szem elől, miszerint e tünetek a vese kóros állapota által is lehetnek feltételezve és minden ily esetben keresve az okot, megvizsgáljuk a vizeletet, úgy gyakran már igen korán, jóval a vizenyő fellépte előtt, szerezhetünk magunknak a vesebántalomról tudomást.

Az idült általános veselob tartama alatt felmerülő *tünetek nagyjában ugyanazok, mint a heveny általános veselobéi*; csak a lefolyás hosszabb, hónapokra, gyakran évekre terjedő. Ez alatt az idő alatt az egyes tünetek váltakozhatnak, súlyosabbak enyhébbekkel válthatják fel egymást, máskor kétségbe ejtő egyformaságban, heteken, hónapokon át elhuzódik ugyanaz a kórkép. A tünetek megjelenésében semmi szabány nem észlelhető és épen e miatt nem lehet azokat egyöntetű kórképpé összefoglalnunk, hanem külön-külön kell azokkal foglalkoznunk.

A *vizelet mennyisége* rendesen megapadt, bár oly csekély vizeletkiürítés, mint aminő heveny veselobnál észlelhető, ritkán fordúl elő. A vizelet mennyisége különben ugyanazon betegnél is nagy ingadozásnak van alávetve, nemcsak nagy időközökben, hanem egyik napról a másikra, sőt a nap különböző szakaira nézve is. Kevés vizelet (500—600 kcm.) kedvezőtlen jelnek tekinthető, míg ellenkezőleg bő vizelés a vízkór és uræmicus tünetek javulása által szokott követve lenni. Ilyenkor 2000—3000 kcm. kiürítése nem tartozik a ritkaságok közé. Igen lassú lefolyású esetekben az előbb kevés mennyiségű vizeletet bő vizelés válthatja fel, midőn méltán gyanakszunk arra, hogy másodlagos zsugor van kifejlődendőben. *Anuria* sokkal ritkábban észlelhető, mint heveny veselobnál. — A vizelet *színe*, mennyiségétől függ; minél kevesebb, annál sötétebb-sárgás színű. Nagyobb mennyiségű vértartalmától barnás, áteső

fénynél zöldesbe játszó csupán ki-kiujuló idült eseteknél szokott lenni. — A *fajsúly* általában egyenes arányban van a fehérjetartalommal és szilárd alkatrészekkel, ellenben fordított arányban a vizelet mennyiségével; többnyire 1·012 és 1·025 közt ingadozik. A vizelet vegyhatása savanyú. — *Fehérjetartalma* (l. II. k. 83. old.) rendesen nem csekély, 1—4% közt ingadozik, úgy, hogy a naponta kiürített fehérjemennyiség 10—40 grm. közt váltakozhatik. A vizelet szilárd alkatrészei, nevezetesen hugyany és konyhasó, összmennyiségükre nézve többnyire csökkentek, bár viszonylagos mennyiségük néha a rendestől alig mutat eltérést.

Legfontosabb tünetek birtokába jutunk a vizelet rendesen jelentékeny mennyiségű *üledékének* vizsgálatánál. Az üledék színe fehéres-szürkés; csupán nagyobb mennyiségű vérnek jelenléténél (nephritis chronica hæmorrhagica) lesz az üledék színe vörhenyes. *Górcsői vizsgálatnál* különböző számú és alakú *hengereket* (hyalin-, hámsejtes-, szemcsés- elzsírosodott hengerek, utóbbiak nagy számban), *fehér vérsejteket, vörös vérsejteket* (ritkán vérhengereket), *elzsírosodott hámsejteket, zsírcseppeket* látunk; mindmegannyi jelei a vese szövetében lefolyó lobnak és elzsírosodásnak. — Ez alakelemek néha *átmenetileg* megfogynak, mi nem vehető mindenkor a lobfolyamat mérséklődésének, mivel fel lehet tételezve kisebb-nagyobb számú húgycsövecseknek hengerek, hámsejtek, vér által történt eldugaszolásától; *tartósan* csekély lesz mennyiségük, ha másodlagos vesezsugor fejlődött ki.

A *vízkór* csak ritkán hiányzik, bár észleltettek ily esetek is. A vízkór keletkezési és fellépési módját, valamint az általa okozott nehézségeket és veszélyeket illetőleg egy előbbi fejezetre (l. II. k. 89. oldal) utalunk. Itt csupán annyit jegyzünk meg, hogy a vízkór általában lassabban fejlődik, mint heveny veselobnál, fokára nézve gyakran ingadozik, nevezetesen apad a diuresis fokozásával és egyéb utakon előidézett folyadékvesztességgel, míg ellenkező esetben növekszik. A bántalom későbbi szakában a vízkór a test üreit is ellepi, nagy mérvben fokozván a beteg szenvedéseit. Súlyos veszély keletkezik, mint már említve volt, ha hangrés-vizenyő lép fel. Apad a vízkór és tartósan eltünhetik, ha a vesebántalom javúl, vagy másodlagos vesezsugor fejlődik ki.

Az *uraemia* (l. II. k. 90. ol.) sokkal gyakrabban nyilvánúl idült és enyhébb alakban, mint heveny veselobnál; általános görcsök, ha nagymérvű vizeletcsökkenésnél előfordúlnak is, gyéren észleltetnek; ellenben főfájás, kábúltság, hányás, hasmenés, általában emésztési zavarok, bőrviszketés, asthmaszerű rohamok gyakran képezik a betegek panaszainak tárgyát.

Még kevéssel ezelőtt azt hitték az észlelők, miszerint idült általános veselob nem, vagy csak kivételesen és főleg akkor kisértetik *a bal-szívgyomrocs túltengése* által, midőn másodlagos vesezsugor fejlődött ki belőle. Újabb és pontosabb vizsgálatok azonban kimutatták e nézet helytelenségét, és azt, hogy *a bal szívgyomrocs tágulata és túltengése az idült általános veselobot is gyakran, talán állandóan kiséri.* A bal szívgyomrocs tágulata és túltengése a csúcslökés lentebb és künnebb volta, emelő természete, a szívtompulatnak hosszirányban való megnagyobbodása, az érlökés feszes volta és a függőér második hangjának

ékeltsége által lesz felösmerhető. A két utóbb említett jel még az esetre is megadja a tájékoztatást, ha a szívcsúcslökés és szívtompulat viszonyai, netalán jelenlevő vizenyő, tügőtágulat stb. miatt elmosódottabbak. A bal szívgyomrocs túltengése következtében mindama következmények kifejlődhetnek, melyekről a megfelelő fejezetben szóltunk; nevezetesen szem előtt tartandó, hogy a túltengett szív izomzatának elfajulása nagy mérvben fogja a vizelet elválasztását csökkenteni, mi viszont a vízkór növelését eredményezi. Ama nézeteket illetőleg, melyek a szívtúltengés magyarázatára nézve felhozattak, a bevezető fejezetre utalunk. A bántalom későbbi szakában, könnyen átlátható okoknál fogva a jobb szív is tágúlhat. — Idült veselobnál gyakrabban fejlődnek ki, mint heveny veselobnál *látási zavarok*, melyek alapját részint uræmia, részint a reczeg lobos folyamata és vérömlenye képezi, és nem egyszer ez szolgáltatja a betegek első panaszát, melylyel a szemészt keresik fel. A reczegen észlelhető változásokat illetőleg, megfelelő szakmunkákra kell utalnunk.

A leírt tünetek, melyekhez még a légzési, emésztési szervek s a savós hártyák részéről mindazok a szövődmények csatlakozhatnak, melyeket már az előbbi fejezetben említettünk, hozzák magukkal, hogy idült veselobban szenvedő beteg táplálkozása egyre rosszabbodik, a vízkór, az uræmia, a szívtúltengés, illetőleg izomzatának elfajulása által okozott szenvedéseik mind súlyosabbak; és ha a tünetek mutatnak is olykor alábbhagyásokat, ezek átmeneti természetűek, a rosszabbulás csak ritkán marad el, míg végre nehány havi—1—2 évi tartam után bekövetkezik a halál. A halál majd a nagyfokú vízkór és vérszegénység okozta légzési és táplálkozási zavarok, majd uræmicus tünetek, majd intercurrens betegségek (tüdőlob, agybeli vérömleny, szívburok-, hashártya-, mellhártyalob, vérhas stb.) által okoztatik. — Javúlnak a tünetek, ha kifejlődik a vese másodlagos zsugora. — Teljes gyógyulás is észleltetett, de ez mindenesetre a felette ritka esélyek közé tartozik.

Kórisme. Idült általános veselob kórisméje csak kifejezett esetekben könnyű, midőn a vizelet fehérjéje és alakelemei a vese lobos állapota mellett tanúskodnak, de a vér nagyobb mennyiségének hiánya, a vizelet mérsékelt mennyisége, a vízkór lassú fejlődése, a kóroktani mozzanatok hiánya, a vesebántalom idült természete mellett szólnak. Minél nagyobb mennyiségű a vizelet, minél kifejezettebb a reczeglob, a bal szív tágulata és túltengése, és minél kisebb a vizeletnek fajsúlya, fehérjetartalma s üledéke, minél kevésbbé kifejezett a vízkór és minél lassúbb a lefolyás: annál jogosabb a vese zsugorának felvétele. Arra nézve, hogy a zsugor másodlagos, vagy a következő fejezetben leirandó elsődleges zsugor-e? az előzményeknek kell határozni, valamint némileg támaszúl szolgálhat az, hogy elsődleges zsugornál a vizelet nagy mennyisége, kis fajsúlya, kevés fehérjetartalma és az üledéknek csekély mennyisége kifejezettebb. — Ha a tünetek csak részben vannak kifejlődve, a veselob alakja épen nem állapítható meg biztosan, gyakran joggal gondolunk kevert alakra. — A veselobnak amyloid-vesétől való megkülönböztetése csupán akkor lehetséges, ha egyúttal egyéb szervek amyloid elfajulása nincs jelen.

Gyógyeljárás. Az idült veselob gyógyeljárása általában összeesik azzal,

mit e tekintetben a heveny veselobra vonatkozólag mondottunk, és e helyen csupán egy némely pontra nézve akarunk megjegyzést tenni. Az óvógyógymód szempontjából teendők a kóroktan alatt felhozottakból következnek, úgy szintén azok, miket az oki javalatnak megfelelőleg tehetünk. A tüneti (vízkór, uræmia) kezelésre nézze ugyanaz áll, mit az előbbi fejezetben hoztunk volt fel; de miután az idült veselob lassú lefolyású, a beteg táplálására, erejének fentartására, káros hatányoktól (nevezetesen meghűléstől) való megóvására még nagyobb ügyelettel leszünk. Az *étrendi gyógymódon* kívül, melyben a tejgyógymód, ha a beteg ezt tűri, szintén főszereppel bír az idült veselob tüneti kezelésénél, a zsongító és a vérképzést előmozdító szerek (china, vas, jodvas stb.) adagolása jó sikerrel történik; a csökkent szívműködés jobb karba helyezésére nézve a szív billentyűbántalmainak fejezetére utalunk.

HATODIK FEJEZET.

VESEZSUGOR. SZEMCSÉS VESE. A VESE SZEMCSÉS SORVADÁSA. A SORVADÁSOS KEMÉNY VESE (EWALD). IDŰLT ÁLTALÁNOS SZÖVETKÖZI VESELOB.

SCLEROSIS RENUM. NEPHRITIS INTERSTITIALIS DIFFUSA CHRONICA.

Kóroktan. A szóban forgó bántalmat, melyre nézve az jellemzetes, hogy a vese hámjának elpusztulása után ennek helyét kötszövet pótolja, és hogy a vese rendesnél kisebb, ezelőtt, mint már ismételve említettük, a *Bright-kór harmadik szakának* tartották, azaz azt hitték, *hogy a vese sorvadása, mindenkor lobos folyamat okozta nagyobbodás által előztetik meg.* Jelenleg a nézetek annyiban változtak, hogy az észlelők elösmerik, miszerint a vesének említett módon kifejlődő kisebbedésén kívül, van a vesezsugornak még egy alakja, melynél a *kórfolyamat azonnal mint sorvadás lép életbe.* Előbbit, melyről a megelőző fejezetben volt szó, szemben a szóban forgó *elsődleges vesezsugorral, másodlagos vesezsugornak* nevezik.

Az elsődleges vesezsugor kóroktana sok tekintetben homályos, mi rendkívül lappangó kezdeténél fogva nem meglepő. Valószínű, hogy e bántalom különböző káros hatányok eredménye lehet, bár boncztani és kórodai képe azonos. Legtöbb joggal említtetnek a vesezsugor előidéző oka gyanánt: *idült ólommérgezés, köszvény, a szeszes italok* dús élvezete, *bujakór, malária.*

Már a vesebántalmak bevezető fejezetében említve volt, hogy vesebántalmakban szenvedőknél általában gyakran találni úgy a vese edényein, mint az edényrendszerben általában boncztani eltéréseket, melyek az edények keményedését, szükítését vonják maguk után. Úgy mint a vesebántalmakhoz szegődő szívbántalomra nézve, a vesezsugorra nézve is fel lett véve, miszerint amaz edénybántalom, melyet Gull és Sutton «arterio-capillary fibrosis» név

alatt írt le, képezi az elsődleges folyamatot, és hogy a vesezsugor csupán ennek volna következménye; az újabb szerzők közül nevezetesen Leyden és Ziegler csatlakoztak e nézethez. Eme felvétel helyessége ellen azonban különféle érvek lettek felhozva. Nevezetesen az, hogy gyakran a legkifejezettebb vesezsugor daczára az edények amaz elváltozása hiányzik, s ha jelen van is, nem lehet azt még okúl tekintenünk, miután a legkülönbözőbb szervek szövetközi lobjához hasonló edényváltozások szoktak *másodlagosan* társúlni. Az edények keményedése az előhaladtabb korban szokott kifejlődni; ugyane korban észlelhető a vesezsugor is. Ebből azonban még nem következik az, hogy a vesezsugor az edények elváltozásának következménye, s pedig annál kevésbbé, mivel gyakran az edények eltérése daczára hiányzik a vesebántalom, és megfordítva.

E viszonyok sem kóroktanilag, sem kórboncztanilag nincsenek még kellőleg tisztázva; általában még leghelyesebbnek látszik előttünk annak felvétele, hogy az edények nevezett elváltozása vesezsugort *okozhat ugyan*, a menynyiben szűkült edényeken át a vese táplálása tényleg hiányosan fog történni, de korántsem mondható, hogy a folyamat kiindulási pontját *mindenkor* az edények elsődleges bántalma képezi.

Leggyakrabban észleltetik elsődleges vesezsugor a 40. és 60-dik életév között; férfiaknál gyakoribb mint nőknél, mi a fentebb említett kóroktani viszonyokból magyarázható. Némely szerző öröklési viszonyokat is említ az oktani mozzanatok közt.

Másodlagosan szegődhetik vesezsugor a vesemedencze, hugyvezeték, hólyag és hugycső bántalmaihoz.

Kórboncztani tünetek. A vese többnyire vastag zsírrétegbe találtatik beágyalva, melyből csak nehezen vájható ki; terjedelme, súlya gyakran annyira megfogyott, hogy alig éri el a rendes szerv felényi terjedelmét. A vese kemény, szívós, tokja többnyire megvastagodott és oly erősen függ össze a veseállománynyal, hogy utóbbinak állományvesztesége nélkül alig vonható le. A vese felülete szemcsés, mi még inkább tünik ki a tok levonása után. A sötétebb vörös színű szemcsék még viszonylagos ép veseállományból állanak, míg a világosabb, szürkés-vörös, egészen fakó színű bemélyedések a zsugorodott kötszövetnek felelnek meg. A szemcsés alkat nincs az egész vesén egyenletesen kifejlődve. A színezés a vese vértartalmától, az elzsírosodás kiterjedésétől és fokától függ, és nem forog semmi ok fenn, hogy úgy mint ezt némely észlelő teszi, szembe állítsuk a zsugorodott vörös vesét, a zsugorodott fehér vesével. A szemcséken kívül kisebb-nagyobb számú, apró- egész borsónyi tömlők is láthatók.

Átmetszésnél a vese *szívós* volta még inkább szembe tünik. A metszlapon kitünik, miszerint a vese kisebbedése főleg a kéregállomány keskenyedésén alapszik; ez néha 1—2 mm.-nyire sorvadt, míg a sötét vörös loborok sokkal kisebb mérvben fogytak meg. A kéregállományban úgy mint a vese felületén, szintén vöröses helyeket látunk szürkés sorvadt, ékszerű csíkokkal váltakozni, míg a loborokban, csíkokban elhelyezett húgysavlerakódmány található néha; húgysavhalmazok olykor a tágúlt vesemedenczében is foglalnak helyet.

Górcsői vizsgálatnál meggyőződhetünk, miszerint számos helyen a húgycsövecsek közti kötszövet szaporodott s e helyeken úgy a hugycsövecsek, mint a *Malpighi*-féle testecsek részben hiányoznak, részben vastagodott tokkal bírnak, míg a belsejüket fedő hám hiányzik, vagy elzsírosodott; a húgycsövecsekben továbbá hengerek is találhatók. A fentebb említett tömlők szintén a kötszövet által elzárt és utólag kitágúlt húgycsövecsekből és *Malpighi*-féle testecsekből keletkeznek.

Az edényeken észlelhető eltérések már előbb lettek érintve. Már a vese főüterének falát gyakran megvastagodva, keményedve, űrterét szűkülve találjuk. E folyamat folytatódik a legkisebb üterekig. A vastagodás oka vagy az intima megvastagodásában rejlik, melyhez néha az izomréteg vastagodása is társúl (endarteritis obliterans), vagy amaz elváltozás által szolgáltattatik, melyet Gull és Sutton arterio-capillary fibrosis név alatt írtak le. Ez abban áll, hogy sajátszerű hyalin-anyag található a tunica adventitiában és izomrétegben, ritkábban az intimában. Mindkét esetben szűkíttetik az üterek belvilága, sőt tejesen átjárhatlanok lehetnek azok a nélkül, hogy adott esetben megmondhatnók, hogy az üterek ez elváltozása a vesebántalomnak kiindulási pontját, vagy következményét képezte-e?

A hullában található eltérések közt még legállandóbb a bal szív tágulata és túltengése. Ennek a vesebántalommal való összefüggésére nézve már a bevezető fejezetben (l. II. k. 94. ol.) nyilatkoztunk. Azokban az esetekben, melyekben az üterek keményedése általános és e folyamatban a koszorúüterek is részt vesznek, a szívben myocarditicus góczokat, továbbá a szív elzsírosodását, valamint a szív másodlagos tágulását is találhatjuk. Számosak még amaz eltérések, melyek a hullában találhatók. Ezek tekintetében részben az előbbi fejezetekben leírt vesebántalmakra, részint a tünettannal foglalkozó következő részletre utalunk.

Kórtünetek és kórlefolyás. Éveken át jelen lehet a vese zsugorodási folyamata, *a nélkül, hogy a betegek bármely alanyi tünet által háborgattatnának* és így magukat teljesen egészségeseknek tekintik s annak tartatnak környezetük által is; csupán azokban az esetekben, melyekben a zsugorodás másodlagos, fognak az előzmények heveny- vagy időlt veselob tünetei által képeztetni. — Vannak esetek, melyekben a vesezsugor következményei, a bántalom hosszú s nem is gyanított fennállása után *hirtelen életveszélyes alakban* (uræmia, agyvérzés l. később) köszöntenek be, ezeknek a beteg áldozatává lehet s csak a bonczolatnál talált kicsiny zsugorodott vesék mutatják, hogy ez egy hosszan előrekészült folyamatnak volt katasztrophaszerű vége. Legtöbb esetben azonban előbb-utóbb, a bántalom lappangó lefolyása miatt nem határozható meg, hogy mennyi idővel a vesebántalom kezdete után, — *mutatkoznak szembeötlőbb tünetek is.* Ezek a *legkülönbözőbb alakban léphetnek fel*, a legkülönbözőbb szervre vonatkozhatnak, csak a vesével mutatják látszólag a legkevesebb összefüggést, a mennyiben vesetáji fájdalomról a betegek csak kivételesen panaszkodnak. A beteg majd főfájásról, szívdobogásról, nehéz légzésről, rekedtségről, gyomorbélhurut töneteiről, látási-hallási zavarokról, orrvérzésről, epileptiformis görcsökről, idegzsábákról stb. panaszkodik. Ha az orvos ilyenkor nem szokta meg azt,

hogy e tünetek minden lehető oka után fürkészszen, hogy valamely tünetet ne tekintsen a betegség lényegének, úgy e jelek daczára sem fogja a betegség lényegét felösmerni. Csupán az az orvos fog ilyenkor e veszélyes bántalom jelenlétéről tudomást szerezni, kinek szokása a beteget teljesen megvizsgálni és ily vizsgálat keretébe tartozik a *húgyvizsgálat* is.

Miután a vesezsugor nem folyik le szabányszerűen, nem adhatjuk annak sematicus kórképét, hanem hangsúlyozva a lassú kezdetet, a sokértelmű jelenségeket, a következőkben a főbb tüneteket csoportosítva írjuk le.

A *vizeletet* illetőleg, legfeltűnőbb annak *mennyisége*, mely 6—8 literre növekedhetik, úgy hogy ez a magukra kissé ügyelő betegeknek is feltűnik már, s pedig annál inkább, mivel éjjel is gyakrabban kényteleníttetnek vizelésre. A gyakori és bő vizelés kezdetének meghatározása is igen fontos, miután e bántalom lappangó természeténél fogva, ez értékes jel lehet a vesezsugor kezdetének, illetőleg tartamának meghatározására. Műveltebb osztályhoz tartozó betegek, kik tudják, hogy czukros húgyárban szenvedők sokat vizelnek, nem egyszer eme betegség iránti aggodalmukban keresik fel az orvost. — A vizelet *színe* világos sárga; könnyen habzik és habját soká tartja, vegyhatása *savanyú*, *fajsúlya* 1·000 és 1·012 közt ingódozhatik; többnyire 1·005 körül található. — A vizelet rendes alkatrészei viszonylagosan meg vannak fogyva, de összegükben a rendes mennyiséget elérik, sőt azt felül is múlhatják. A szilárd alkatrészeknek, nevezetesen a hugyanynak összmennyisége gyakran a felvett tápmennyiséghez képest apadt és érdekes Fleischer lelete, mely szerint egyenlő tápfelvétel mellett a vesebántalmas kevesebb hugyanyt ürít ki, mint ép veséjű ember. A kiürített hugyany mennyisége különben ingadozó, rendesnél hol többnek, hol kevesebbnek találtatott. — *Mint kóros alkatrész, fehérje mutatható ki.* Ennek mennyisége messze elmarad az előbbi fejezetekben leírt vesebántalmaknál található fehérjemennyiségtől. Napi mennyisége 2—3—5 grm. közt ingadozik. A különböző időben kiürített vizelet fehérjetartalma eltérő; a nappali vizeleté nagyobb, mint az éjjelié. Sőt néha a fehérje időnkint teljesen hiányzik. Ez úgy értelmezhető, hogy a kóros részletek, a vizelet elválasztást beszüntették, a vese ép részletei pedig fehérjementes vizeletet szolgáltatnak. — A vizelet állva is *alig zavarodik* meg, és *üledék* is csak igen kis mérvben képződik, néha nem is képződik. Az üledék *górcsői vizsgálatánál* nehány többnyire keskeny *hyalin-henger*, nehány *fehér vérsejt*, sokkal ritkábban *vörös vérsejt* található. Olykor ez alakelemekre is csak hosszas keresés után bukkanunk. *Húgysavjegeczek* gyakran találhatók az üledékben s olykor piros szögletes szemcsék alakjában már szabad szemmel kivehetők.

A vizelet leírt fontos tulajdonságai értelmezhetők azokból, mit e tekintetben a bevezető fejezetben és a kórboncztani tünetek alatt mondottunk. A kórfolyamat igen lassan terjedvén, az elválasztó felületnek egyszerre csak kis részletei lesznek megtámadva: e kis felület csak *kevés fehérjetartalmú vizeletet választhat el;* igaz, hogy hova-tovább az elválasztó felületnek mind nagyobb-nagyobb részlete lesz kóros, de az időközben szaporodott kötszövet számos húgycsövecskét és Malpighi-*féle* testecseket fog teljesen elenyészettni, átjárhatlanná

tenni, mi által e részletekben a vizelet elválasztása általában szünetel; szünetel tehát a fehérjeelválasztás is. A mennyiben terjed egyrészt a vese további megbetegedése, csökken másrészt az elválasztó felület, a fehérje tehát állandóan csekély mennyiségű marad. — De az elválasztó felület csökkenvén, azt kellene várnunk, hogy az elválasztott vizelet mennyisége is csökkenni fog, s hogy ennek folytán vizkór fog fellépni. Vesezsugornál épen az ellenkezőt látjuk: *bő vizelést és a vízkór hiányát.* Ez ama, már a bevezető fejezetben érintett üdvös berendezésnek köszönhető, hogy a mily mértékben apad a vese elválasztó felülete, ép oly mértékben *növekszik a vérnyomás*, ezzel együtt túlteng a bal szív, úgy hogy a vizeletelválasztás most már állandóan fokozott nyomás alatt történvén, daczára annak, hogy az elválasztó felület kisebb, *mégis a rendes, sőt a rendesnél nagyobb mennyiségű* és ennek következtében csekély fajsúlyú vizelet fog elválasztatni. Az, hogy ily módon még a rendesnél több vizelet választatik el, nem lehet meglepő, miután más oly viszonyokat is ösmerünk, melyeknél a túltengett szív a beállott hiányt nem csupán compensálja, hanem túl-compensálja (l. a függőér billentyűinek elégtelenségét); a vesebántalmat kiegyenlítő szívtúltengésnél ennek czélszerűsége és jelentősége inkább érthető. Ha a szív túltengése folytán csupán a rendes mennyiségű vizelet választatnék el, az elválasztó felület csökkenvén még mindig hiányosan üríttetnének ki a vizelet szilárd alkatrészei, az uræmia ily betegeket még nagyobb mérvben fenyegetné.

És tényeleg azt látjuk, hogy *mihelyt a túltengett szív ereje megtörik*, akár átmenetileg rossz táplálkozási viszonyok folytán, akár álandóan, mivel a szív izomzata elfajúlt, *csökken a vizelet mennyisége* és a betegre mindama nehézségek súlyosodnak, melyek a vizelet hiányos elválasztásának következményei és melyek legsúlyosbika a vizkór és uræmia.

A vizelet eltérései után legállandóbbak és legkönnyebben állapíthatók meg a vérkeringési szerveken nevezetesen *az edényeken és szíven* észlelhető eltérések, melyek keletkezési és a vesebántalommal való összefüggési módjára nézve a bevezető fejezetben mondottakra (l. II. k. 94. ol.) utalunk. A bal szívgyomrocs *tágúl és túlteng*, mi oly esetekben, melyekben nincs esetleg tüdőtágulat jelen, felösmerhető a szívtompulatnak le- és kifelé való nagyobbodása, a csúcslökés emelő természete, a függőér második hangjának ékeltsége, *az érlökés nagy, telt és feszes* volt által. Különösen az érlökés feszessége, mely miatt *drótszerű érlökésnek* is neveztetik, oly jellemzetes, hogy pl. emphysemával párosúlt esetekben, az, valamint a függőér második hangjának ékeltsége a vizeletnek előbb vázolt tulajdonságai mellett elegendő a bal szívgyomrocs túltengésének jogos felvételére. — A *bal szívgyomrocs túltengése* olykor hosszú időn át semminemű feltünő tünetek által el nem árúlja magát, máskor főfájás, szédülés, fülzúgás, súlyos orrvérzés, agybeli vérömleny, ritkábban más szervek (gyomor, bél, tüdő) vérzése a későbbi időszakban szívdobogás, légzési zavarok, angina pectoris-hoz hasonló rohamok, végre a szív hiányos működésének már a billentyűbántalmaknál leírt tünetei vonják magukra a figyelmet, és ez utolsó időszakban ily betegek kórképe mindenben megfelel a billentyűbántalmakban szenvedők ama kórképének, mely akkor fejlődik, ha a szív compensatiója megszűnt. A szívcsúcs-

lökés ilyenkor gyengül, a szívtompulat, a jobb szív szintén tágulván, haránt irányban is nagyobbodik, az érlökés elveszti feszességét, kisebb, szaporább, rendetlen lesz. A légzés nehezített és pedig úgy a szívműködés zavara, mint a gyakran fellépő hörghurut, tüdővizenyő, kifejlődő hasvízkór, mellvízkór következtében; máskor ezekhez még uræmicus nehéz légzés is járúl. A nehéz légzés olykor asthmaszerű rohamokban súlyosbodik, vagy ilyenekben lép fel.

Míg a bő vizelés miatt vizenyő hosszú időn át nem fejlődött, a szív ereje megtöretvén, a vizelet kevesebb lesz, fajsúlya növekszik és *vízkór* lép fel. Ez időszakban rendesen *agyvizenyőnek és vérhiányának tünetei*, mint főfájás, szédülés, kábúltság, valamint a vérkeringési zavaron alapuló *emésztési zavarok*, étvágytalanság, hányás, székrekedés, hasmenés is előtérbe lépnek. Nehéz olykor annak eldöntése, hogy mennyire okoztatnak e tünetek vérkeringési zavar által és mennyire uræmia által.

Az *uraemia* különböző alakban léphet fel; majd heveny uræmicus tünetek (l. II. k. 90. oldal) által lepetik meg az addig látszólag jóllétnek örvendő beteg és egy ily rohamnak áldozata is lehet, majd inkább időlt uræmiának (l. ugyanott) kórképe fejlődik lassan, s ez, egyszer ebben az alakban hosszasan elhuzódik, míg máskor heveny tünetekkel váltakozik.

A vizeletet s az edényrendszert, a szivet illető elváltozások mellett a vesezsugorra nézve legjellemzetesebb változás észlelhető a *reczegen, reczeglob (retinitis albuminurica)* alakjában. Gyakran igen korán észlelhetők az uræmicus tompa látástól megkülönböztetendő és a reczeg eme boncztani eltérésén alapuló látási zavarok, sőt mint már említettük, olykor épen ezek miatt keresi fel a beteg a szemészt, midőn még más alanyi tünet hiányzik. A reczeglob más alakú vesebántalomnál is előfordúlhat, de leggyakrabban épen vesezsugornál észlelhető.

Az említett tüneteken kívül még *számos szövődmény* léphet fel a vesezsugor tartama alatt; e helyen csupán a szokottabbak és fontosabbak általános felsorolására szorítkozhatunk. Ily szövődmények: a légző szervek hurutos-lobos bántalmai, főleg croupos tüdőlob, a savós hártyák lobja, főleg szívburok- mellhártya- hashártyalob, az emésztési szervek hurutja, vérhas, a májnak kötszöveti lobja. Némely esetben vérzési hajlam fejlődik ki. E bántalmak gyakran szintén *lappangva lépnek fel*, szembeötlő tüneteket nem egyszer még súlyos lobos folyamatok sem okoznak, s elnézésüktől csupán szorgalmas és figyelmes vizsgálat óvhatja meg az orvost.

Az *általános táplálkozás* azokban az esetekben, melyekben a szív még jól működik és szövődmények nem fejlődtek, nem igen szenved; a betegek külleme súlyos betegségüket el nem árúlja, *sőt nem ritkán kövérek, bizonyos fokig elhízottak*, bár még ilyen állapot mellett is sokaknál *feltűnik a vérszegénység* által feltételezett halvány szín. Minél inkább fejlődnek ki a szív hiányos működésének tünetei, minél súlyosabbak az időközben fellépő szövődmények, annál inkább megviseltetik a szervezet, és ha a betegek nem halnak el hirtelen agybeli vérömleny, tüdővizenyő, heveny uræmia, súlyos vérzések (orrvérzés), vagy időközben fellépett valamely lobos bántalom következtében, kifejlődik a rossz

küllem, később ehez a szív működésének elégtelensége szegődik és ezzel együtt vizkór, uræmia, melyek ha időnkint javúlnak is, előbb-utóbb ujra előállnak, míg végre a beteg súlyos szenvedésének a halál vet véget.

A vesezsugor *tartama* pontosan nem határozható meg; általában mondható, hogy évekig, sőt évtizedekig elhuzódhatik. Az időközben fellépő esélyek lehetősége és sokfélesége, melyeket a fentebbiek után nem kell külön részletezünnk, a kórjóslat felállításánál mindig szem előtt tartandó. — Gyógyulási esetekről biztos tudomásunk nincs.

Kórisme. A vesezsugor megállapítása annál könnyebb, minél nagyobb számmal fejlődtek ki a fentebbi tünetek, nevezetesen a bő mennyiségű, kis fajsúlyú, kevés fehérjét tartalmazó és kevés üledéket képező vizelet, a feszes érlökés, a bal szívgyomrocs túltengése, a reczeglob, és minél inkább hiányzik a vízkór. — Nehezebb lesz az elhatározás, ha a beteg már a szív hiányos működése alatt kerül észlelés alá, miután ekkor a vizelet apad és egyéb tulajdonságaira nézve is megegyez az idült általános veselob tüneteivel. — Nehezen ösmerhető fel e bántalom, ha a beteg heveny uræmicus roham alatt, vagy akkor kerül észlelés alá, midőn a vizelet történetesen átmenetileg fehérjementes. Az első esetben a vizelet vizsgálata-, különben a kóroktani viszonyok számbavétele, a szív és reczeg nyujtotta lelet gyakran még ily esetben is lehetővé teszi az eligazodást. Ellenkező esetben csak a további lefolyás figyelembe vétele adhat felvilágosítást.

Gyógyeljárás. Az *oki javalatnak* csak kivételesen leszünk képesek megfelelni (ólommérgezés, köszvény, bujakór), és e tekintetben a teendők a kóroktan alatt mondott káros hatányok behatásának megszüntetéséből áll. Sok eredményre e tekintetben, miután a vesebántalom rendesen már hosszabb fennállása után kerül észlelés alá, ne számítsunk. — A *kórjavalatnak* alig felelhetünk meg. A jodkalium, mely e czélból ajánlva lett, kétes értékű, a jodvas vérszegény betegeknél legalább a vérképzés javítására alkalmas. — Gyógytervünket tehát főleg *a beteg életmódjának, étrendjének czélszerű rendezésére és a tüneti gyógymódra* alapítjuk. A részleteket illetőleg az általános veselob gyógyeljárására (l. II. k. 116. oldal) utalunk, melyek csupán annyiban igényelnek módosítást, a mennyiben évekig eltartó bántalommal levén dolgunk, a beteg életmódja annak megfelelőleg rendezendő. Addig míg a szívműködés elég erőteljes és a vizeletelválasztás bő, a betegnek mérsékelt foglalkozást, szabadban való mozgást megengedhetünk, és csupán erősebben fárasztó munkától, kedélyi mozgalmaktól tartatjuk távol. Jobb módúak nyáron üde és jó levegővel bíró helyeket kereshetnek fel, hol a körülményeknek megfelelőleg még langy- meleg fürdőket, vagy étvágyukat előmozdító gyógyvizeket, vérszegény egyének vastartalmú vizet használhatnak. Télen ily betegek déli vidékeket kereshetnek fel.

Az *étrend* megállapításánál súlyt fektetünk könnyen emészthető, de tápláló ételneműekre. De itt sem szabad felednünk a betegség hosszú tartamát és az étrend megállapításánál gondoskodjunk némi változatosságról, óvatosan még a beteg szeszélyes kivánságainak is engedve, nehogy az egyformaság a különben is gyakran dyspepticus betegnél az étvágytalanságot fokozza. Eltiltandó azon-

ban minden, mi a vesét izgathatná, nevezetesen a fűszerek. A *tejgyógymód* igen hasznos, sok irányú javalatnak megfelelhet, de sajnos, hogy a betegek hosszasan nem tűrik; czélszerűbb tehát a beteggel annyi tejet itatni, a mennyit undor nélkül elbír; erőltetett tejgyógymódnak gyakran az az eredménye, hogy a betegek később a tejet épen nem szívelik. Szeszes italokat, kávét, theát mérsékelt adagban megengedünk, csupán a túlzástól kell a beteget visszatartani; a túlzás kétségtelenül az egyéni viszonyoktól függ, s a határ megállapítása az orvos dolga.

A *szív elgyengülésének elkerülésére* jó eleve gondoskodunk a fentebbieken kívül zsongító szerek használatáról és e tekintetben vas, chinal jó szolgálatot tehetnek; czélszerűtlenül alkalmazva, ezek is ronthatják az étvágyat és akkor többet ártanak, semmint használnak. A szív hiányos működése esetén digitalis, coffeinum natro-benzoicum, strophantus javalvák. Ezekre valamint az uræmicus tünetekre, a vízkórra nézve az általános veselob fejezetére utalunk. Szövődmények azok termeszete szerint kezelendők.

HETEDIK FEJEZET.

A VESE KEMNYÉS ELFAJULÁSA.

DEGENERATIO AMYLOIDEA RENUM.

Kóroktan. A vese amyloid elfajulása ritkán szokott, mint *önálló bántalom* fellépni, hanem egyidejűleg lepi el ez elfajulás a vesét, a lépet, a májat, a bél izomzatát és egyéb képleteket. Mint már a máj kemnyés elfajulásának oktanában (l. II. k. 42. oldal) említettük, e bántalom, időlt cachexiához vezető betegségek részjelensége gyanánt észlelhető leginkább. A vese amyloid elfajulásának oktana tehát összeesik azzal, mit e tekintetben a máj hasonló elfajulásának oktanára nézve mondottunk. E helyen ennél fogva megelégszünk azzal, hogy az oki viszonyok legfontosabbjait röviden felemlítsük.

Leggyakrabban látni a vese amyloid elfajulását, *időlt gümőkórhoz, időlt fekélyesedő és genyedő folyamatokhoz*, nevezetesen *csontgenyedéshez, hörgtágulathoz, időlt vérhashoz, szétesö újképletekhez, vesemedencze- hólyaglobhoz, bujakórhoz, időlt maláriához* szegődni. Némely ritka esetben megbízható kórok általában nem mutatható ki. Míg az amylold elfajulás számos esetben az említett megelőző bántalmaknak hosszú fennállása után fejlődik, addig észleltettek esetek, nevezetesen csontgenyedések, melyekhez már nehány heti tartam után amyloid elfajulás társult. Sőt egyes szerzők az amyloid elfajulásnak mintegy heveny fellépését is lehetőnek tartják.

Már itt kell arra figyelmeztetnünk, hogy amaz okokkal, melyek a vese kemnyés elfajulását eredményezik, az időlt veselob kóroktanában is találkoztunk, s hogy ily viszonyok között nem meglepő, *ha a vesének időlt lobja és kemnyés elfajulása együtt található.*

Az amyloid elfajulás lényegére, keletkezési módjára, az amyloid-anyag természetére, előfordulási helyére és vegyi reactiójára nézve ugyanaz áll, mit már e tekintetben a máj hasonló bántalmára nézve felhoztunk és e helyen az ott mondottakra utalunk.

Kórboncztani tünetek. A kórboncztani kép, melyet a kemnyés elfajulásban szenvedő vese nyujt, nem mindig azonos. Olykor alig látszik makroscopicus vizsgálatnál valami eltérés és górcsői vizsgálatnál is csupán itt-ott találni a kéregben, vagy a velőállományban egy-egy edénykét, mely az ösmertető vegyhatást mutatja.

Ha a folyamat *jól kifejezett*, és ezzel találkozunk aránylag leggyakrabban, a boncztani eltérés már makroscopicus vizsgálatnál is feltünően jellemzetes. A vese rendesnél jóval nagyobb, tömöttebb, törékeny, tokja könnyen vonható le, felülete síma, halvány, szürkés-fehér, vagy sárgás, csak itt-ott tarkázott sötétebben belövelt helyek (stellulæ Verheynii) által (nagy, fehér amyloidvese). A metszlapon kitünik, hogy a kéregállomány feltünően *halvány, viaszfényü (szalonnás-viaszvese)*, s hogy a vese megnagyobbodása főleg a kéregállomány elterülése által tételeztetik fel. A kéregállomány metszlapjának jobb megtekintésénél kitetszik, hogy abban az edénygomolyok szürkés-fehéres, áttetsző pontokként tünnek elő. Kétes esetekben a H. k. 42. oldalon leírt jodoldattal és kénsavval megejtendő vegyhatás ad felvilágosítást, melyet azonban mindenkor jó lesz górcsői vizsgálattal és az anilinfesték kémlésével megtoldani. Vérömlenyek ritkán láthatók, ellenben megeshetik, hogy a kemnyésen elfajult, de egyszersmind *vérdús* vese kéregállománya szürkés-vörös. — Feltünő ellentétet képez a halvány kéregállománynyal a többnyire vörös velőállomány.

Górcsői vizsgálatnál kitünik, hogy az amyloid elfajulás nem lepi el az egész veseállományt egyenletesen; leginkább fajúltak el az edénygomolyok, az odavezető edények (vasa afferentia), az elvezető edények (vasa efferentia), és legkésőbb betegednek meg a lebenykeközti üterek (aa interlobulares). Az edénygomolyok tokja (Bowmann vagy Müller-féle) és húgycsövecsek saját hártyája szintén részt vesz az elfajulásban. Még eddig kérdéses, hogy a húgycsövecseket kibélelő hám kemnyésen elfajulhat-e? Annyi bizonyos, hogy a húgycsövecsekben találtattak a hám összeolvadása által való keletkezési módra emlékeztető hengerek, melyek az amyloid elfajulásnak megfelelő vegyhatást mutatták.

Míg az amyloid elfajulás tiszta eseteiben a vesecsövecseket bélelő hámon és a közti szövetben más eltérés nem észlelhető, addig számos esetben a vesének e részletei ugyanazokat az eltéréseket mutatják, melyeket az idült általános veselobra és a vesezsugorra nézve írtunk le. A vese ilyenkor a kemnyés elfajulás daczára lehet kisebb, egyenetlen, pettyezett felületü, szóval ilyenkor a két folyamat vegyest észlelhető és ez alakot *amyolid-vesezsugornak* nevezik. E két folyamatnak egymásközti viszonya még nincs kellően tisztába hozva. Míg egyrészt nem lehetetlen, hogy úgy a veselob és vesezsugor, mint a kemnyés elfajulás ugyanazon kóroknak következményei, minek lehetőségére már előbb figyelmeztettünk, másrészt az sem lehetlen, hogy kemnyés elfajulás folytán a vese edényeinek átjárhatósága csökkenvén, sőt olykor teljesen megszünvén, ez vonja

maga után a vese hámjának sorvadását, elzsírosodását, mi ismét, mint ezt már egy előbbi fejezetben jeleztük, a kötszövet szaporodását fogja eredményezni.

Az amyloid elfalulást feltételező alapbántalom, valamint a számos kisérő tünet leírásáról le kell mondanunk; részben legalább, a tünettanban fognak felemlíttetni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A vese kemnyés elfajulásának egyöntetű kórképe nem adható, miután a tünetek részben az alapbántalom által, részben a vesebántalom kiterjedése által s végre az által fognak befolyásoltatni, hogy az amyloidvese tiszta esetével van e dolgunk, vagy olyannal, mely veselobbal, vagy vesezsugorral van párosúlva. Utóbbi esetben még a vizelet tünetei sem lehetnek egyöntetűek.

Két körülmény különösen szem előtt tartandó t. i. az, hogy ritka kivételektől eltekintve, *a vese kemnyés elfajulása addig egészséges szervezetben nem lép fel, s hogy rendesen egyéb szervek is mutatnak hasonló megbetegedést*, valamint az, hogy a bántalom kisebb foka semminemű jel által el nem árúlja magát.

Legállandóbb eltérés észlelhető *a vizeleten;* de ez eltérés is számos ingadozásnak van alávetve, főleg a mi a vizelet mennyiségét, fajsúlyát és fehérjetartalmát illeti, mi nem meglepő, ha meggondoljuk, hogy a vizelet tulajdonságaira nem csupán a vese kemnyés elfajulása lesz mérvadó, hanem az alapbántalom (láz, izzadás, hasmenés, táplálkozási viszonyok) és az esetleg jelenlevő veselob. E miatt lesz a vizelet *mennyisége* a különböző esetekben oly ingadozó. Minél tisztább az amyloid elfajulás, annál inkább várható, hogy a vizelet körülbelől a rendes mennyiségben fog kiüríttetni. Lázuak, hasmenésnek, izzadásnak jelenléte csökkentőleg, vesezsugornak, szívtúltengésnek egyidejű jelenléte növelőleg fognak a vizelet mennyiségére hatni. — Hasonlók lesznek a viszonyok a vizelet *fajsúlyára, színére, fehérjetartalmára, üledékére* nézve. Előbbi, tiszta amyloidvesénél 1·010 és 1·020 közt ingadozik, a fehérjetartalom jelentékeny, 1—2%, vagy ezt meghaladó, az üledék kevés, a vizelet színe halvány. A mondott viszonyoknál fogva, mind e tulajdonságok épen az ellenkező irányba térhetnek el. A fajsúly pl. magasabb lehet, ha a beteg az alapbántalom következtében lázas, vagy más úton veszít sok folyadékot; ugyanekkor a vizelet színe is sötétebb, az üledék nagyobb mennyiségű lesz; a fehérjetartalom pl. nagyobb lesz, ha egyidejűleg általános veselob, kevesebb, ha vesezsugor van jelen. Sőt léteznek esetek, melyekben a vizelet teljesen fehérjementes volt, mások, melyekben a közönséges fehérjén kívül paraglobulin is volt a vizeletben található. — Az üledék kevés hyalin-hengert tartalmaz, olykor szemcsés, elzsírosodott hengerek és fehér vérsejtek is találhatók; ellenben általános veselobbal szövődött esetekben az üledék nagyobb mennyiségben fog szemcsés, elzsírosodott hámsejthengereket, fehér és vörös vérsejteket tartalmazni. Az üledékben található hengereken néha a kemnyés elfajulás vegyi magatartása is kimutatható.

Miután az amyloid veséből származó vizelet az előbbi fejezetekben leírt, másnemű idült vesebántalmak vizeletével oly összevágó tulajdonságokat mutat, az amyloid vese tünettanában fontos jelenség az, hogy az előbbi fejezetekben

leírt vesebántalmak után kifejlődő következmények mily magatartást tanusítanak.

A *vízkór* ritkán hiányzik, bár gyakran kisebb mérvű, mint minő vesebántalmaknál szokott lenni. Befoly erre talán ama körülmény, hogy kemnyés vesében szenvedőknél gyakran bő hasmenés van jelen. Mell- és szívburokvízkór, ha nem is mondhatni, hogy teljesen hiányoznak, mint ezt Lecorché állította, még is sokkal ritkábban észlelhetők, mint a hasvízkór. Utóbbinak előidézésében talán közreműködik ama körülmény is, hogy a máj is kemnyésen van elfajúlva. Adott esetben nehéz annak eldöntése, hogy mennyiben oka a vízkórnak az alapbántalom és mennyiben a kemnyés vese.

A *bal szív túltengése* szintén ritkán fejlődik ki, mi az egyidejűleg jelenlevő senyvvel és a vérnyomás fokozódására hiányzó feltétellel szemben nem meglepő. Vesezsugorral párosúlt kemnyés elfajulásnál azonban a szív túltengése jól ki lehet fejlődve.

Az *uraemicus* tünetek, a *reczeglob*, agybeli *vérömlenyek* és a veselobokhoz társúlni szokott *másodlagos lobos folyamatok*, nevezetesen a savós hártyák lobja, hasonlóan ritkán észlelhetők s általában ugyanazon magatartást tanusítják, mint a szív. Hogy a kemnyés vesében szenvedőknél észlelhető *hányás* és *hasmenés* mennyiben találja okát uræmiában, mennyiben az emésztési szervek amyloid elváltozásában, vagy az alapbántalomban: adott esetben csupán akkor volna biztosan eldönthető, ha egyidejűleg más uræmicus tünetek is vannak jelen.

Az *általános táplálkozás* többnyire kedvezőtlen, különösen feltünő a betegek halvány színe; de alig dönthetjük el, hogy mennyi jut ennek előidézéséből az alapbántalomra és mennyi a vese kemnyés elfajulására. Több szerző állítása szerint, gümőkórhoz társuló kemnyés elfajulásnál a tüdőbeli folyamat lassúbb előhaladást mutatna. — A bántalom *tartama* főleg az alapbántalomtól és attól függ, hogy annak mely szakában lépett fel a kemnyés elfajulás. Ezek szerint egy esetben csak hónapokig, másikban évekig terjedő tartamot tapasztalunk.

Kórisme. A fentebbiekből kitetszik, hogy mily számos körülmény játszik össze a vese kemnyés elfajulásának biztos felösmerésének nehezítésére. Csupán akkor, ha vizelet tulajdonságai, a kemnyés elfajulás mellett szóló jelek mellett olyanok, hogy sem diffus veselobra, sem vesezsugorra nem illenek, és e mellett az amyloid elfajulásnak oka és egyéb szervek amyloid elfajulása kimutatható, következtethetünk biztosan arra, hogy a vese kemnyésen van elfajúlva. Nem volna azonban helyes valamely cachexiában szenvedő egyénnél, egyedűl azért, mivel egyúttal fehérjevizelésben szenved, amyloidvesét feltételezni, miután láttuk, hogy ugyanazon okok más vesebántalmakat is idézhetnek elő. Arra nézve, hogy ily esetben *csupán* amyloidvese vagy *egyidejűleg* a vesének más bántalma is van-e jelen, némi tájékoztatást ad a vizelet lelete. Alakelemekben bő üledék a vese lobos bántalma mellett, kevés fehérjét tartalmazó, bő vizelet, feszes érlökés, bal szív túltengése vesezsugor mellett, bő és mennyiségére nézve ingadozó fehérjetartalom kevés alakelemekkel amyloid elfajulás mellett volna értekesíthető. Kitetszik ezekből, hogy a viszonyok nem egyszer lehetnek annyira bonyo-

lódottak, hogy kórisménk a valószínűség határán túl nem mehet. — Kemnyés reactiót mutató hengerek az amyloid elfajulást valószínűvé teszik; csak sajnos, hogy ilyenek igen ritkán találhatók.

Kórjóslat. Az eddig felhozattak után nem kell külön hangsúlyoznunk, hogy az amyloidvese kórjóslata többnyire kedvezőtlen. A legtöbb eset hosszas marasmus után halállal végződik. E kedvezőtlen lefolyás részben az alapbántalom természetében rejlik. Ha az ok (bujakór, genyedő csont, idült vérhas) már a kemnyés elfajulás kezdetén távolítható el, a gyógyulás nem lehetetlen, sőt jóhiszemű észlelők ilyenekről említést is tesznek.

Gyógyeljárás. Legtöbb siker várható az *óvógyógymódtól:* genyedő csontok, ízületek, empyema stb. korai sebészi kezelést igényelnek. Bujakór, idült malária az illető fejezetekben mondottak szerint kezeltetnek. Kevesebb siker várható ez eljárásoktól akkor, ha a kemnyés elfajulás már kifejlődött. Sajnos, hogy számos esetben (pl. gümőkór) sem az óvógyógymódnak, sem az oki javalatnak nem tehetünk eleget. Ily esetekben nem marad más hátra, mint a betegnek czélszerű táplálása, czélszerű hygienicus viszonyok közé való helyezése által erejének fentartását czéloznunk.

A tüneti kezelés az előbbi fejezetben tárgyalt vesebántalmaknak megfelelőleg történik. A *kórjavalatnak* megfelelendő jódvasat ajánlanak a szerzők. (Rp. Syrupi ferr. jodat. 5·0 Syrup. simpl. 50·0, Aetheris acetici 1·0, D. S. Napjában 3—4-szer fél kávéskanálnyit).

NYOLCZADIK FEJEZET.

GENYES VESELOB. VESETÁLYOG.

NEPHRITIS SUPPURATIVA.

Kóroktan. A vese genyes lobja igen ritkán lép fel mint *önálló bántalom*, midőn pl. a vesére hatott *külerőszak* szolgált a lobnak kiindulási pontjául; többnyire mint *másodlagos folyamat* társúl oly bántalmakhoz, melyek folytán lobgerjesztők juthatnak a vese szövetébe. Ily lobgerjesztők a veséhez eljuthatnak: 1. a *vérkeringés* útján, a mint ezt genyvérűséghez, fekélyesedő, szívbelhártyalobhoz, vérhashoz társuló genyes veselobnál van alkalmunk látni. Igen érdekes e tekintetben Böttchernek egy esete, melyben a vesetályognak a tüdő genygóczából oda eljutott részletekből való származását, a vesetályogban talált ruganyos rostok segélyével sikerült bebizonyítania. 2. Még gyakrabban jutnak lobgerjesztők *a vizeletkiürítő szervekből* a vese szövetébe, ha előbbiek kórosak. Kiindulási pontúl e tekintetben a húgycsőtől a vesemedenczéig terjedő utak bármely részlete (húgycső, hólyag, húgyvezeték, vesemedencze, vesekő) szolgálhat; a kóros elváltozásnak ily esetekben nem is kell egy huzamban folytatódniok, egyes részletek megkiméltethetnek, mintegy átugortatnak. 3. *Szomszéd szervek genyes lobja*, mint vesekörüli lob, csigolyalob, a horpaszizomnak, a májnak, lépnek

lobja tovább terjedhet a vesére, ennek genyes lobját vonván maga után. — Végre 4. vannak esetek, melyekben a veselob *oka ki nem mutatható*; ily esetekben kórokúl *meghülést* szeretnek említeni.

Kórboncztani tünetek. A genyes veselob majd egy, majd kétoldali; előbbit akkor látjuk, ha az ok csupán egyik oldalon nyilvánúlhatott, mint pl. vesekőnél, a horpaszizom lobjánál, *egy* húgyvezetéknek bántalmából kiinduló veselobnál, míg a hólyag és húgycső bántalmaihoz, de még inkább a genyvérűséghez szegődő veselob kétoldali szokott lenni.

A boncztani tünetekre befoly a lob előidéző oka is, bár az elváltozás lényege mindenkor körülírt sárgás, vagy sárgás-zöldes genygóczok képződésében áll. Ezek hol kisebb, hol nagyobb számmal vannak jelen, majd aprók, szabad szemmel épen csak kivehetők, majd nagyobbak, néha a vese nagy részét elfoglalók, majd inkább a kéregállományban, majd a velőállományban, majd az egész vese átmérőjén találtantak. Előbbit inkább az ú. n. embolicus tályogok részéről, utóbbbit inkább a vizelet kiürítő szervek részéről tovaterjedt folyamatnál látjuk. A tályog számától és nagyságától függ az, hogy a vese egészben meg van-e nagyobbodva.

A kéregállományban helytfoglaló és a felületig érő tályog a vese burkán át mintegy átfehéríik. — Nagyobb genygóczok aprók tovaterjedése vagy összefolyása által keletkeznek. — *Genyvérűség okozta genygóczok*, miután az élet többnyire előbb szűnik meg, sem hogy nagyobb tályogok fejlődhettek volna, igen aprók, kölesnyi nagyságúak, pont vagy csíkszerűek, az egész veseállományban elszórtan láthatók. Központjuk mikrococcusokkal kitömeszelt edény által képeztetik, melynek szomszédságában fehér vérsejtek halmozódnak fel és a tulajdonképi veseszövet idővel teljesen elenyészett. — A *vizeletkiürítő szervek bántalmaihoz társuló veselobnál*, a genyedés inkább a velőállományban található, honnan az a kéregre is felterjedhet. E genygóczok olykor oly nagyok, hogy a vese állománya teljesen eltűnt és a veseburok csupán genynyel van kitöltve. A veselob ez esetekben, mint azt legelőbb Klebs kimutatta, valószínűleg a húgycsövecsekbe és onnan az edényekbe, a húgycsövecsek közti szövetbe bejutott mikrococcusok által idéztetik elő. Nagyobb genygóczok többnyire a vesemedenczébe törnek át, a vesemedencze hurutját vonván maga után, és ilyenkor nehéz lehet annak eldöntése, hogy medencze- vagy veselob képezte-e a kiindulási pontot. De megnyílhat a vesetályog más irányban is, mint a hasűrbe, vagy szomszéd szervekkel történt összenövés után ezekbe: a bélbe, gyomorba, a rekeszen át a mellűrbe, hörgbe, vagy a vesét környező kötszövetbe, midőn vesekörötti lob jön létre és végre a bőrön át kifelé. Más, különben ritkább esetekben a tályog besűrűsödik, elmeszesedik.

Külerőszak következtében létrejött genyes veselobnál többnyire a közeli szövet is nagy mérvű roncsolást szenvedett, vérömlenyek vannak jelen, és nem ritkán észlelhető vizeletbeszürődés, szokott következményeivel.

Kórtünetek és kórlefolyás. Miután a genyes veselob nem önálló bántalom, tünetei nem lesznek az alapbántalom tüneteitől annyira elkülöníthetők, hogy a veselob mindenkor felösmerhető volna. Legkevésbbé állnak aránylag

fenn e nehézségek, ha a veselob hevenyebb tünetekkel folyik le, a mint ezt többnyire külerőszak behatása után fejlődő veselobnál észleljük; egyéb okok ily heveny lefolyást ritkán idéznek elő. *Heveny fertőző bántalmakhoz* társuló veselobokat gyaníthatjuk ugyan, mivel tudjuk, hogy azok előfordulhatnak, de tünetek által e szövődmény el nem árúlja magát.

Oly esetekben, melyekben a lefolyás hevenyebb, a bántalom kezdődhetik *rázó hideggel, hányással, a vesetájon fellépő fájdalommal*, melynek következtében a betegek bizonyos mozdulatokban akadályoztatnak, bizonyos helyezkedésre kényszeríttetnek. E fájdalmak kisugározhatnak az ágyék-lágyéktájra, a czombra, a herékbe, a szeméremajkakba, a hólyagba stb. Többnyire *a vizelési inger* is gyakori. Ha a lob két oldali (mi külerőszak behatása után ritkább), eleintén a vizelet teljesen hiányozhatik, később *véres, fehérjetartalmu vizelet* üríttetik ki, melyben esetleg vérhengerek is találtatnak, jeléül annak, hogy a vérzés a vese szövetében történt, ellenben egyéb alakelemek — e heveny időszakban — még hiányozhatnak.

A heveny alak átmehet *gyógyulásba*, midőn a tünetek lassankint alábbhagynak: sokkal gyakoribb azonban az *idült* alakba való átmenetel; ennek tüneteit alább fogjuk leírni. Halálos kimenetel az eleintén ijesztő tünetek daczára nem épen gyakori. Ilyenkor a súlyos láz mellett hagymázos tünetek, nagy erőhiány, száraz nyelv, elmetévengés észlelhetők, máskor a vizelet nagy mérvű csökkenése, vagy teljes *anuria* és *uraemia* tünetei közt következik be a halál.

Az előbbi lefolyásnál sokkal gyakrabban észlelhető a *lappangó lefolyás*, és pedig vagy kezdettől fogva ily módon lép fel a veselob, vagy mint azt fentebb már jeleztük, heveny alakból fejlődik ez ki. A tünetek ily esetekben még ritkábban vezethetők biztossággal a vese genyes lobjára vissza. Az eshetőségek különbözők. Azokban az esetekben, melyekben a vesetályog nem, vagy még nem közlekedik a vesemedenczével, oly tünetek lesznek jelen, melyek a szervezetben valahol rejlő genygócz mellett szólnak, t. i. rendetlen alakú, félbenhagyó, olykor rázó hideggel járó láz, izzadás, erőhanyatlás, soványodás stb., de e genygóczot csupán akkor gyaníthatjuk a vesében, ha egyúttal a vesetájra szorítkozó és onnan kisugárzó fájdalmak, a vesetájon mutatkozó dag, vagy a tályog megnyilásának tünetei vannak jelen.

A vesetájon fellépő és onnan kisugárzó *fájdalmakhoz* olykor az alsó végtagok *hűdése* is társúl, s ezt némely észlelő visszahajlás utján, mások, mint Leyden és Kussmaul, a gerinczagy vagy ülideg boncztani változása által feltételezettnek tekintik. — A vesetájból kiinduló esetleg hullámzó *dagra* nézve sem könnyű mindenkor annak eldöntése, hogy tényleg a vese által képeztetik-e? Máj- és lépdagoktól az által különböztethető meg, hogy a légzési mozgásokban nem vesz részt, vesekörötti lobtól az által, hogy élénkebben határolt. Nem kell külön kiemelnünk, hogy ezek daczára még a tévedések számos lehetősége állhat fenn. — A *genygócz áttörése* leggyakrabban a vesemedenczébe történik és ez aránylag kedvező kimenetel. A tályog megnyilása az által lesz felösmerhető, hogy a *vizeletben* egyszerre nagy mennyiségű *geny* jelenik meg, a többi tünetek pedig

enyhűlnek. A vizeletben található geny, csak is ily körülmények mellett értékesíthető a vese genyes lobjának kórisméjére nézve, miután számos más bántalom is jár genyvizeléssel; sőt még ily viszonyok sem zárják ki a tévedés lehetőségét, a mennyiben a vese közelében fejlődött és a vizeleti utakba nyílt tályog hasonló tünetekkel járhat. A vizelet vizsgálata teljesen megbízható felvilágosítást ad még ama ritka esetekben, midőn a vizeletben szöveti szerkezetük által még jól felismerhető veserészletek találhatók. A genygócznak a vesébe történt áttörése után a folyamat gyógyulhat, vagy a genyedés tovább tart. Olykor a tályog megnyilása után a vesemedencze lobja szegődik az előbbi folyamathoz; adott esetben azonban, mint már említve volt, nehéz azt eldönteni, hogy a kétféle elváltozás melyike képezte a kiindulási pontot. — Ha a tályog kifelé nyílik, a vesetájon a bőr pirosodik, tésztatapintatú lesz, majd hullámzás állapítható meg, végre geny és azzal esetleg vizelet is kiürül. — Más irányban való áttörés a megfelelő tünetek által árulja el magát. Igy pl. genynek kihányása észlelhető, ha a tályog a gyomorba, genyes köpet, ha a hörgbe, genyes hasmenés, ha a bélhuzamba ürült. De ilyenkor a geny csupán amaz esetekben származtatható biztosan a veséből, ha egyúttal tartalmaz egyéb a veséből származó alkatrészeket. A vesekörötti kötszövetbe történt megnyilásánál, különböző irányban jöhet létre genysülyedés.

A genyes veselob *tartama* különböző, olykor hónapokig, sőt évekig elhuzódik. A halál sorvasztó láz kiséretében fejlődött általános elgyengülés, vagy uræmicus tünetek között következik be.

A *kórjóslat* mindenkor kétes, s részben az alapbántalomtól függ; kedvezőtlenebb, ha mindkét vese kóros. A hosszas genyedéshez társuló kemnyés elfajulás gyakran sietteti a halált.

Gyógyeljárás. Az általános fertőző bántalmakhoz szegődő veselob nem képezi gyógykezelés tárgyát. — Külerőszak után fejlődő, vagy különben igen heves tűnetekkel járó veselob nyugalmat, a vesetájra alkalmazandó hideg borogatást és jól táplált egyéneknél helyi vérvételt igényel. Fősúlyt kell fektetnünk az *oki javalatra*, mi a veselob kiindulásául szolgáló húgycső, hólyag, húgyvezeték, vesemedencze bántalmának czélszerű kezelésében áll. E mellett, vagy ha ennek eleget nem tehetnénk, a tüneti eljárásra és a beteg erejének fentartására szorítkozunk. — Hozzáférhető vesetályog, arra kedvező viszonyok mellett sebészi beavatkozás tárgya lehet.

KILENCZEDIK FEJEZET.

A VESÉK GÜMŐKÓRJA. A VIZELETI ÉS NEMI SZERVEK GÜMŐKÓRJA.

TUBERCULOSIS RENUM. TUBERCULOSIS URO-GENITALIS.

A gümőkór kétféle alakban fordulhat elő a vesében, t. i. mint apró, kölesnyi, *szétszórt különálló szemcse*, s mint *idült* ú. n. *gümős beszűrődés*. Előbbi az általános heveny gümőkór részjelensége gyanánt észlelhető, s miután kórodai tüneteket alig képez, e helyen csupán a második alakkal foglalkozunk.

A gümőkór ez alakja majd egy, majd mindkét vesét éri *(nephrophtisis, nephritis caseosa)*, de *többnyire nem szorítkozik a vesére, hanem ellepi a többi vizeleti utakat és némi szerveket*; a húgyvezetéket, a húgyhólyagot, a húgycsövet, a herét, az ondózsinórt, az ondóhólyagcsákat, a dülmirigyet. Azonban e szervek nem szenvednek egy huzamban kóros elváltozást, hanem gyakran gümős a vese, vagy a környibb vizeleti szervek, a közbeeső részek pedig épek maradnak s megfordítva, és a szerint, a mint a gümősödés felülről halad lefelé vagy ellenkező irányban, lehet felhágó vagy lehágó gümőkórról szó. Az esetek nagyobb számában a kóros elváltozás annyira előhaladt, hogy a megbetegedés kiindulás pontja meg sem határozható.

A vizeleti és nemi szervek gümőkórja a szervezetben olykor az egyedüli gümős elváltozást képezi és ily esetekben lehet e szervek *helyi, elsődleges gümőkórjáról* szó. Túlnyomó számúak azonban azok az esetek, melyekben gümős elváltozás más szervekben, nevezetesen a tüdőkben is található. — A vizeleti és nemi szervek gümőkórja általában ritkább, mint a tüdők hasonló megbetegedése; előfordul úgy a gyermekkorban, mint az előhaladottabb korban. Feltünő azonban, hogy nőknél a vizeleti szervek ritkábban lesznek gümős elváltozás székhelyévé.

A vizeleti és nemi szervek gümőkórjának *oktana* azonos a gümőkóréval miért is e tekintetben a 363. (I. köt.) oldalon mondottakra utalunk. A gümők előidézője gyanánt tekinthető gümőpálczikák a megbetegedés helyére valószínűleg úgy a nedvkeringés, mint a vizeleti és nemi szervek utján juthatnak.

A *boncztani elváltozás* itt is úgy mint azt a tüdő gümőkórjára nézve leírtuk, apró szemcsék képződésében, ezek nagyobbodosában, csoportosodásában és szétesésében áll. E szétesés által a vizeleti és nemi szervek nyákhártyáján nagy kiterjedésű *sajtos alapú fekélyek* keletkeznek. A vesében a gümős beszűrődés és szétesés a vese-szemölcsökön szokott kezdődni, s innen tovább terjed a lobokra, majd a kéregállományba. A sajtos tömegek a vizelet áramával tovább vitetnek, mi által a vesében kisebb-nagyobb kiterjedésű, vastag s olykor szintén gümősen beszűrődött gerendázat által elválasztott űrök keletkeznek. Előhaladt esetekben a megvastagodott, dudoros tokon és gerendázatokon kívül alig maradt

valami a veseállományból. Némely esetben az űrök még teljesen ki vannak töltve sajtos anyaggal. Más esetekben, ha a húgyvezeték átjárhatlan lett (l. később), *vesevízkór (hydronephrosis)* fejlődik ki.

Ha a gümős beszűrődés *a húgyvezetékre is tovább terjed*, ennek fala megvastagszik, göcsös lesz, míg nyákhártyája kifekélyesedik. Belvilága szűkült, olykor sajtos tömegek által teljesen átjárhatlan lett, midőn a szűkült hely feletti részlet valamint a vesemedencze és a vesetok kitágult. Hasonló beszűrődés, magvastagodás és fekélyesedés észlelhető a *húgyhólyagon, a húgycsőn, a dülmirigyen, az ondóhólyagcsákon* és *herén*. — Eme sajátszerű boncztani változákon kívül a nyákhárayák idült hurut székhelyét képezik.

A *kórodai tünetek* a szerint, a mint a vese, vesemedencze, a húgyhólyag van megtámadva, változók lesznek. Általában mondhatni, hogy azok bármely eredetű vesemedencze- hólyaghurut, vagy lob tüneteihez hasonlítanak s csupán akkor gondolhatunk a bántalom gümős természetére, *ha a vizeletben gümőpálczikák mutathatók ki, vagy ha más szerveknek, nevezetesen a tüdőnek gümőkórja van jelen. A helyi tünetek* közül a vese- és hólyagtáji fájdalmak vonják magukra a figyelmet. E fájdalmak, melyek a hát, az alsó végtagok, a köldök felé sugározhatnak ki, néha nagy mérvűek, súlyosságra nézve változnak, más esetekben a fájdalmak általában hiányoznak.

A vizelet és vizeletkiürítés olykor alig mutat eltérést, máskor már a gyakori vizelési inger, a fájdalmas vizelés felhívja figyelmünket a vizelet vizsgálatára. A vizelet fehérjetartalmú, állva majd több, majd kevesebb üledék képződik. Ennek górcsői vizsgálatánál genyen kívül a megbetegedési hely szerint különböző hámsejteket, olykor, de korán sem oly gyakran, mint ezt némely szerző állítása szerint vélni lehetne, — sajtos törmeléket lehet találni. Részben ugyanazok az elemek ezek, melyek a kérdéses szervek más eredetű és alakú bántalmainál is találhatók. A vese- és vizeleti utak gümőkórjának legbiztosabb jele azonban az, ha a vizeletben gümőpálczikák mutathatók ki, mint ez már többeknek (Babes, Irsai s. m. k.) sikerült; kimutatásukra ugyanazok az eljárások alkalmasak, mint a köpetbeli gümőpálczikák kimutatására használtak. Ha ily módon megállapítható is, hogy a vizeleti szervek gümőkórja van jelen, még mindig *hátra marad a megbetegedés helyének meghatározása*. Erre nézve részben a fájdalmak helyét, a vizeletben található alakelemeket s a vesének vagy hólyagnak tapintás által kimutatható megnagyobbodását, illetőleg megvastagodását használjuk.

Még meg kell jegyeznünk, hogy *a vizelet olykor véres;* a vérzés némely esetben gyakran ismétlődik, másokban ritkán, sőt az egész betegség tartama allatt hiányozhatik is. Már fentebb említettük, hogy a vizelet kiürítése néha fájdalmas, mely fájdalmak néha *vesezsába* jellemét öltik magukra; ez leginkább akkor történik, ha a húgyvezeték véralvadék, sajtos tömegek által elzáratik. Igen jellemző tünetek fejlődhetnek ki ily esetben akkor, ha az esetleg jelenlévő vesedag az elzáródás tartama alatt nagyobbodik, vagy — csupán egyoldali bántalomnál — ha ez alatt a vizelet előbb említett kóros alkatrészei hiányoznak és a dag megszűntével ismét megjelennek.

A vese gümőkórjának *lefolyása rendesen idült*, gyógyulás alig várható. A betegek lázasok, éjjelenkint izzadnak, étvágytalanok lesznek, gyakran hasmenésben szenvednek és többnyire kimerülésben halnak el, ámbár adott esetben nehéz elhatározni, hogy a fentebbiek mennyiben okoztatnak a vese bántalma s mennyire általában a gümőkór által. Súlyosbíttatik a lefolyás, illetőleg siettetik a halálos kimenetel, ha áttörés jön létre a kóros szerv részéről a hasűr vagy valamely szomszéd szerv felé, ha a húgycső, vagy húgyvezetékek tartósan s teljesen elzáratnak, midőn uræmia veszélyei fenyegetik a beteget.

A vese gümőkórjának *gyógyeljárása* ugyanazon elvek szerint történik, melyeket a tüdő gümőkórjának leírásánál részleteztünk. Fősúly fektetendő mindenesetre a beteg erejének fenntartására, mit leginkább jó táplálék, jó levegőben való tartózkodás által érhetünk el. E mellett a tüneteknek megfelelőleg járunk el, mire nézve a vesemedencze- és hólyaghurutnál mondandókra utalunk.

TIZEDIK FEJEZET.

VESERÁK.

A vesében előforduló rák elsődleges vagy másodlagos; utóbbi más szervek rákos elfajulása után észleltetik és pedig tovaterjedés vagy átrakódás útján keletkezik. Ezzel az alakkal, miután az alapbántalom mellett alig van kórodai szerepe, e helyen nem foglalkozunk.

Az elsődleges rák *kóroktana* ép oly homályos, mint a ráké általában. Családi hajlam, öröklési viszonyok, külerőszak behatása gyakran említtetnek ugyan a veserák oktanában, de nem több bizonyító erővel, mint más szervek rákjára nézve. Férfiaknál gyakrabban észleltetett mint nőknél. Feltünően eltérő magatartást tanusít a veserák más szervek rákjához viszonyítva a korra nézve melyben előfordúl, a mennyiben a vese rákos elfajulása az esetek jelentékeny számában az előhaladtabb koron kívül főleg a tizedik életéven innen észleltetett, mely korban különben a rák igen ritka; sőt veleszületett rákról is léteznek észleletek. Ebstein pl. elsődleges rák 62 esetében 20-szor találta ezt 10 éven alóli gyermekeknél és 26 esesetben 50 éven túl levő egyéneknél.

A másodlagos rák gyakran mindkét vesében található, az elsődleges rák csupán az egyik vesét szokta ellepni. Bár már a legkülönbözőbb rákfajok észleltettek a vesében, leggyakoribb alak mégis a velős rák. A rákos elfajulás mintegy eltokolt, ép vagy lobos veseszövet által egymástól elválasztott csomók alakjában, vagy általános beszűrődés alakjában nyilvánúl. Utóbbi esetben a vese alakot továbbra is megtartja, míg előbbiben dudoros alakot nyer. A vese jelentékenyen megnagyobbodott, főleg gyermekeknél; ezeknél írattak le észleletek, melyek 6—8 kilónyi súlylyal biró vesedagokról tesznek említést. A dag belsejében gyakran észleltetik lágyulás, vérzés. A rákos vese a szomszéd szervekkel összenőhet, ezekre nyomást gyakorolhat, mi által ezek helyváltozást és külön-

böző irányú működési zavart szenvedhetnek. Összenyomathatik pl. a bél, a gyomor, gyomortágulat fejlődhetik stb. Másrészt a dag tovább burjánozván, szintén hoz létre eltéréseket. Tovább terjedhet a vese kéregállományából, leggyakoribb székhelyéről, a vesemedenczére, a húgyvezetékre, ezt eltömeszelvén vesevízkór keletkezésére ad alkalmat, a vesevisszérbe, honnan azután az űrös visszérbe, a tüdőérbe is eljuthat, a tüdőben másodlagos rákképződést idézvén elő. Ép úgy megnagyobbodhatnak és rákosan elfajulhatnak a szomszédmirigyek. A veserák áttörhet a hasűrbe, valamely szomszédszervbe, vagy kifelé, mik ismét különböző esélyeket vonhatnak maguk után.

A másik oldali vese, mely a rákos elfajulástól többnyire ment marad, túltengett.

A veserák *kórodai tünetei*, mint ez a belső szervek rákos elfajulásánál általában tapasztalható, eleintén mindig homályosak, sok esetben ilyenek maradnak mindvégig. A főbb tünetek: *fájdalmakban, vérvizelésben, a vesetájról kiinduló dagban, illetőleg ez által feltételezett nyomási tünetekben és a kifejlődő rákos küllemben állanak.* Minél nagyobb számmal vannak ezek jelen, annál biztosabb kórisménk: de egymagában ezek egyike sem elegendő a rák kórismézére. E tünetek megjelenésében sorrend nem létezik, hol az egyik, hol a másik vonja figyelmünket előbb magára. Néha nagyobb számmal vannak ugyan jelen, de nem oly szerencsés viszonyban, hogy a kórismét biztosan felderíthetnék; ilyenkor a gyanúnál tovább nem mehetünk. Minden eshetőségre, mely a tünetek fellépésében és szövődésében mutatkozhatik, ki nem terjeszkedhetünk.

Vannak esetek, melyekben jóval a többi tünetek előtt, a vesetájon és onnan *kisugárzó fájdalmak* jelentkeznek első tünetként. E fájdalmak majd hevesek, majd enyhék majd tartósak, majd félbenhagyók, majd különböző irányba, majd csupán egy irányba, pl. az üliideg, vagy valamely bordaközti ideg mentén terjednek, úgy hogy még az óvatos orvoson is megeshetik, miszerint addig, míg a többi tünetek előtérbe nem lépnek, valamely *idegzsábára* (lumbagora, ischiasra, bordaközti ideg zsábájára) gondol.

Megerősíttethetik még e nézetben, ha egyidejűleg más idegműködési rendellenességek, mint érzési, mozgási zavarok mutatkoznak. Ilyenek főleg az alsó végtagokon ezek túlérzékenysége, álérzések, hűdési tünetek alakjában nyilvánúlhatnak és a megnagyobbodott vesének részben az idegekre, részben a gerinczvelőre gyakorolt nyomása által lehetnek feltételezve.

Megingattatik e felvétel, ha a többi tünetek egyike, pl. vérvizelés, kiérezhető dag, vagy senyves küllem lép előtérbe, bár ezek bármelyike első tünetként is léphet fel és a fájdalmasság követi őket.

A *vérvizelés* majd korai és igen gyakori, majd késői és ritkább tünet; a vérzés majd mérsékelt, majd oly bő, hogy az életet is veszélyezteti. A véres vizelet kiürítése fájdalmatlan, ha nagyobb véralvadékok hiányoznak; ellenben vesezsábaszerű tünetek lépnek fel, ha nagyobb véralvadékok, melyek néha a vesemedenczének, a húgyvezetéknek mintegy öntvényét képezik, a vizeletutakon csak nehezen hatolhatnak keresztül. Ily alvadékok esetleg a húgycső elzárása által vizeletrekedésre adhatnak alkalmat. A vizelet a vérnek megfelelőleg tartal-

maz; fehérjét; nagyobb mennyiségű a fehérje, ha a vese, vagy a vesemedencze lobos, és ilyenkor a megfelelő alakelemek sem hiányoznak. Sokkal ritkábban, mint azt némely tankönyv adata szerint gondolnók, találni a vizeletben oly részleteket, melyek már szöveti szerkezetük által kétségtelenül vallanának rákos eredetre. Ha a vizeletben vér nincs, a vese a ráktól eltekintve nem kóros, a vizeleti utak is épek, akkor a vizelet fehérjét nem tartalmaz és mi sem emlékeztet a vese súlyos bántalmára.

A veseráknak egyik fontos tünete a *daganat*, mely természetesen csak akkor lesz kimutatható, ha oly nagy, hogy a hasfalon át hozzáférhető, vagy a szomszéd szerveket helyükből eltolta, a rekeszt felnyomja. A daganat néha oly nagy, különösen gyermekeknél, hogy csaknem az egész hasűr kitöltetik általa; felülete majd síma, majd dudorzatos, néha egyes helyeken puhább, mintegy hullámzó. Nyomásra a dag rendesen érzékeny, — A szomszédszervek elnyomatása különfélekép mutatkozik. Jobboldali veseráknál a máj le- és befelé tolatik, a felhágó remese a dag előtt található. Baloldali veseráknál a lép fel, a gyomor jobbfelé tolatik és a daganat előtt a lehágó remese foglal helyet. — A rekesz feltolatása által a tüdő és szív is nyomatnak és ez megfelelő légzési- és vérkeringési zavarokban árúlja el magát.

Az *általános táplálkozás* olykor hosszabb ideig nem árúlja el a már egyéb tüneteiben (fájdalom, vérvizelés) nyilvánuló súlyos bántalmat, de elvégre is kifejlődik a szennyes szín, senyves küllem. Siettetik ezek kifejlődését: gyakori vérzések, a fájdalmak, álmatlanság, emésztési zavarok, székrekedés.

A veserák idült lefolyású, tartama hónapoktól 1—2 évig terjed; a halál többnyire kimerülés tünetei között következik be; ritkábban köszönt az be hirtelen súlyos vérzés, a ráknak a hasűrbe történt áttörése után fellépő hashártyalob, vagy genyvérűség, uræmia következtében.

A veserák *kórismé*je legkönnyebb, ha a fentebb részletezett tünetek teljes számban ki vannak fejlődve; egyesek közülök csak nagy óvatossággal értékesíthetők. Máj- és lépdagtól az által különbözik, hogy a légzési mozgásokban részt nem vesz; de e tekintetben kivételt is észleltek oly vesedagok részéről, melyek a rekeszt feltolták. Arra nézve, hogy valamely dag a vese által képeztetik, még a remesének a daghoz való fentebb említett viszonya is mérvadó. — Petefészek dagoktól való megkülönböztetésre nézve figyelembe veendő, hogy petefészekdagok alólról terjednek felfelé és közvetlen fekszenek a hasfal mellett, míg vesedagok felülről terjednek lefelé és előttük bélrészletek foglalnak helyet. — Ellenben igen nehéz, sőt olykor lehetetlen a veseráknak a hasűr mélyéből kiinduló mirigynagyobbodástól való megkülönböztetése, miután ezek a légzési mozgásokban szintén nem vesznek részt és a bélrészleteket szintén magok elé tolják.

A horpaszizombeli tályog lejebb foglal helyet, lázzal jár és az alsó végtag sajátszerű állását vonja maga után. Felhalmozott bélsárral való összetévesztéstől hashajtó adagolása által legbiztosabban óvatunk meg.

Arra nézve, hogy a vesedag rák-e vagy húsdag, mely a vesében szintén előfordulhat, alig léteznek támpontok; tömlős dagtól, burkonytól és tályogtól a lefolyás és kisérő tünetek figyelembe vételével többnyire sikerül a megkülön-

böztetés. Minde pontok figyelembe vétele daczára találkozunk esetekkel, melyekben a rákos küllem ily természetű folyamat mellett szól, a hasűri dag gyanút kelt az iránt, hogy a vese fajúlt el rákosan, de megbízhatóbb tünetek hiányában, bizonyosságot nem szerezhetünk.

A veserák *gyógyeljárása*, mint a belső szervek rákja általában csak tüneti lehet. A fájdalmak ellen bódítók, a vérzések ellen vérzéscsillapító, összehuzó szerek, a húgycsőnek véralvadékkal való kitömeszelése ellen a húgycső kutaszolása, esetleg a hólyag kimosása alkalmazandók. Ezek mellett súlyt fektetünk a beteg táplálkozási viszonyainak jó karban tartására. Az elfajúlt vese kiirtására nézve a sebészettel foglalkozó művekre kell utalnunk.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

ÉLŐSDIEK A VESÉBEN.

1. *Burkony* (echinococcus), melynek természetrajzát illetőleg a II. k. 48. oldalra utalunk, sokkal ritkábban találtatik a vesében, mint a májban. Többnyire a vese szövetében foglal helyet és csak ritkán a veseállomány és vesetok között. A bal vesében gyakrabban észleltetett, mint a jobban. A burkonytömlő ökölnyi, gyermekfőnyi nagyságú lehet, űrében számos fiahólyag található; külső felülete helyenkint a szomszédszervekkel szokott összenőni. Nem szokott az egész vese állománya a burkony által elfoglaltatni, de minél nagyobb a tömlő, annál inkább fog a még fennmaradt veseállomány is sorvadni.

A tömlő szerkezetére, bennékének vegyi alkatára nézve ugyanaz áll, mit már a májburkonyra nézne említettünk, csakhogy veseburkony folyadékában még húgysav — oxalsavas mész — és phosphorsavas ammoniamagnesiajegeczek is találhatók.

A veseburkony *kórodai* tünetei csak akkor fognak előállni, ha a burkony már jelentékeny terjedelmet ért el, bár alanyi tünetek még ilyenkor is hiányozhatnak, vagy ha a tömlő megrepedt; ennek tüneteiről később szólunk. — Nagyobb terjedelmű tömlő a hasűr egyik vagy másik oldalán, többnyire a balon, mint gömbölyű dag fog kiérezhető lenni. E dagnak vesebeli eredetét ugyanazon jelek által fogjuk felösmerni, melyeket előbb a veserákra nézve hoztunk fel. Ráktól a puhább összeállás, a hullámzás, a burkonyrezgés (ha jelen van), de leginkább a lassú lefolyás és a rákos senyvnek hiánya által, — vesevízkórtól, mely szintén képezhet hullámzó dagot, az által fogjuk megkülönböztetni, hogy a vizelet nem mutatja a vesevízkórnak megfelelő eltérést és hiányoznak a vesevízkórt előidéző feltételek. Petefészektömlőtől a dag fejlődésmódjának, a nemi szervek beható vizsgálat folytán nyert eredménynek számbavételével többnyire meg lesz különböztethető. Minde megkülönböztető jelek azonban nem teljesen megbizhatók és nincsenek is mindenkor egyértelműleg kifejlődve, úgy hogy találkozhatunk esetekkel, melyekben csupán a kémcsapolás — fehérje-

ment folyadéknak, a burkony részleteinek kiürítése — adhat biztos felvilágosítást.

A burkony rendesen *időlt lefolyású* és ha meg nem reped, vagy el nem genyed, alanyi nehézségeket, mint mondottuk, leginkább akkor idéz elő, ha nagy terjedelművé lett. Aránylag gyakran észleltetett a burkonynak megrepedése. Ez történhetik a hasűr, valamely szomszéd szerv felé, de leggyakrabban nyílik a vesemedenczébe. A fiahólyagok ilyenkor a húgyvezetéken, a hólyagon és húgycsőn át űrítetnek ki; nagyobb hólyagok beékelődhetnek a szűkebb utakba és vesezsábaszerű rohamok, vizeletrekedés keletkezésére adhatnak alkalmat. Ily rohamok többször ismétlődhetnek és a tömlő megrepedése súlyos vizeletrekedésen kívül, vesemedencze-, hólyaghurutot is okozhat. Kisebb hólyagok mintegy pattogó zörej kiséretében hagyják el a húgycsövet; nők olykor ujjaikkal távolítják el ezeket húgycsövükből. A vizeletben esetleg jelenlevő genyen és véren kívül hólyagrészletek, horgok találhatók. Miután a vizelettel kiürített burkonyrészletek a vizeleti utakba más szervből is juthattak, ezek veseburkony felvételére még fel nem jogosítanak, bár azt igen valószínűvé teszik. A burkony megnyílása és bennékének az említett úton való kiürítése után, teljes gyógyulás gyakran észleltetett.

Más irányban áttört tömlők, vagy a burkony elgenyedése a megfelelő tüneteket idézik elő.

A veseburkony *kórismé*je a fentebbiekből következik és kitünik, miszerint az néha kiváló nehézségekbe ütközik. A bántalom hosszú tartamú és nem épen kedvezőtlen *jóslatú*, bár, mint az előbbiekből kitetszik, nem minden veszély nélküli.

A *gyógyeljárást* illetőleg ugyanazok állanak, miket a májburkonyra nézve említettünk. A tömlő megnyílása után fejlődő zsábaszerű rohamok ellen bódítókat (morphin, chloral), meleg fürdőket, bő italt, a vizeletrekedés ellen pöscsapolást alkalmazunk.

2. A *strongylus gigas*, közönséges gilisztához hasonló alakkal bír; embernél sokkal ritkábban (eddig csak nehány esetben) található, mint más állatoknál. Tartózkodási helye a vesemedencze és húgyvezeték levén, vesemedenczehurutot, vesezsábát, vérvizelést, stb. okozhat.

3. A *distoma haematobium (vérmétely)* a szívók (trematodes) egy faja, Billharz és Griesinger adatai szerint főleg egyptomban fordúl elő; az élősdi petéit a végbélben, a verőczér ágaiban (Kartulis), a hólyagban, a dülmirigyben, a húgyvezeték- és vesemedenczében, sőt a vese terimbelében is (Kartulis) találni, hol az edényeket eltömeszelik és a megfelelő szervek súlyos táplálkozási zavarait (lobot, vérzést, fekélyesedést stb.) idézik elő. A bántalom a véres vizelet üledékében található peték által ösmerhető fel.

4. Czélszerűnek mutatkozik, hogy e helyen emlékezzünk meg a *vér fonalóczáról (filaria sanguinis)*, egy élősdiről, mely ugyan nem mondható kizárólag a vese lakójának, de a mely egyéb általa okozott tüneteken kívül (elephantiasis arabum, ascites chylosus) leginkább a vizelet rendellenessége, az ú. n. *nyirkvizelés (chyluria)* által árúlja el magát.

A filaria sanguinis csupán a meleg égaljban tartózkodóknál fordúl elő és így a chyluria is főleg ott, vagy oly egyéneknél észleltetett, kik ott tartózkodtak. Léteznek chyluriára vonatkozó csekély számú oly észleletek, melyek oly egyénekre vonatkoznak, kik tropicus vidéken nem tartózkodtak. Bár ezek kóroka ösmeretlen, még is czélszerű tropicus és *nem* tropicus chyluriát megkülönböztetni. A filaria jelenléte és a nyirkvizelés közti összefüggés még nincs kellően tisztába hozva. Miután a filaria néhány esetben a nagyobb nyirkedényekben találtatott, nem lehetetlen, hogy a nyirkedények eltömeszelése által okozott pangás és nyirkedényrepedés oka a nyirkvizelesnek.

A vizelet a nyirkhez, tejhez hasonlít. Állva, felületén mintegy tejfelszerű zsírréteg képződik; ætherrel rázva megtisztúl. A vizelet zsírtartalma 2—3%-ot tehet ki. Néha a vizeletben alvadékszerű czafatok találhatók, melyek olykor a vizelet kiürítését is akadályozhatják. — A vizelet a zsíron kívűl fehérjét, olykor czukrot is tartalmaz. A nyirkvizelés néha vérvizeléssel párosúl, midőn a vizelet színe is változik. Górcsői vizsgálatnál zsírcseppek, vörös és fehér vérsejtek és a mi a kórismére nézve legfontosabb, 0·2—0·3 hosszú, élénken mozgó filaria-embryók találhatók. Hasonló embryók a vérben (a vese véredényeiben is) lettek kimutatva. Érdekes, hogy főleg éjjel találhatók nagyobb számban. — A chyluria rövidebb-hosszabb ideig tartó rohamokban lép fel; e rohamokon kívül, ha csak egyéb vesebántalom nincs jelen, a vizelet eltérést nem mutat. — Chyluriában szenvedők táplálkozási viszonyai olykor alig mutatnak nevezetesebb eltérést, máskor súlyos vérszegénység fejlődik ki.

A *gyógyeljárás* a táplálkozás jó karban tartására lehet csupán irányozva. Az élősdi elölésére biztos szerünk nincs; e czélra kalium picro-nitricum (naponta többször 0·2—0·5) lett ajánlva.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

MOZGÉKONY VESE. VÁNDORVESE.

REN MOBILIS.

Kóroktan. A vesét illetőleg számos oly rendellenességet ösmerünk, mely annak alakjára, hiányára, rendellenes elhelyezkedésére vonatkozik, mint a *patkóalakú vesét (ren unguiformis)*, mely a két vesének összeolvadásából keletkezik, *a lebenyes vesét*, mely az ébrényi állapot további fenmaradásából keletkezik és főleg a tok változatlan volta által különböztethető meg a szerzett, többnyire bujakór által okozott lebenyességtől, *a vesének rendellenes*, többnyire mély *elhelyezkedését*, *a vesének hiányát* stb. Bár nem lehetetlen, hogy e rendellenességek olykor kórodai tüneteket is okoznak, nevezetesen a szomszéd szervekre (véredényekre, gyomorra, bélre stb.) gyakorolt nyomás által, az így előidézett tünetek még is oly ritkák és bizonytalanok, az egyes esetek viszonyai szerint annyira változók, hogy azok vázolásáról le kell mondanunk és a részleteket illetőleg kórboncztani munkákra utalunk.

Sokkal fontosabb és gyakoribb az az állapot, melyet *vándorvesének* neveznek. Ez elnevezéssel oly vesét illetünk, mely rendes helyét elhagyva a hasűrben ide s tova sülyed és mozgatható. E bántalom *főleg nőknél* találtatik, többnyire a jobb vesét illeti és saját tapasztalatunkból mondhatjuk, hogy koránsem oly ritka, mint azt ezelőtt hitték. Sokkal ritkább a bal vesének, vagy mindkettőnek fokozott mozgékonysága. Jelenleg van egy nő észlelésünk alatt jobb oldali vándorvesével és vándorléppel. — A vese rendes viszonyok között főleg zsírtokja, a hashártya, a rekesz, az edények által tartatik helyén. Ezek lazulása minden esetre előmozdítja a vese mozgékonyságát, de leginkább jön e tekintetben számba a zsírtok apadása, a hashártyának, de különösen a hasfalaknak lazasága. E viszonyok veleszületettek is lehetnek, de többnyire a későbbi életkorban szereztetnek. Így látni, hogy hirtelen létrejött elsoványodás, főleg a hasfalak lazaságával párosúlva gyakran vonja maga után a vese mozgékonyabb voltát. Erre vezethető talán vissza ama körülmény, hogy *többször szült nőknél* sokkal gyakoribb e bántalom, mint pl. férfiaknál, bár egyrészt az is számba veendő, hogy a hasfal lazasága a vándorvese felösmerésére igen alkalmas. A közel múltban volt alkalmunk egy anyán és két leányán vándorvesét megállapíthatni, mi annál inkább vezethető vissza öröklési viszonyra, miután az egyik leány hajadon volt és a vándorvese más oktani mozzanatai nem jöhettek szóba.

Az említetteken kívül, de különösen azok egyidejű jelenléte mellett, elősegíttetik a vese fokozott mozgékonysága oly befolyások által, *melyek a vesére nyomást, vagy vongálást gyakorolnak*. E tekintetben számba jöhetnek dagok, melyek a vesére felülről gyakorolnak nyomást, vagy melyek a húgyvezetéket vongálván (méh- és petefészek-bántalmak), a vesét is levonják, vesedagok, melyek súlyuknál fogva hatnak. — Ezekhez az okokhoz sorolható a *külerőszak* behatása. Ily módon hathatnak a vesetájra nyilvánuló nyomás, nőknél *erős füzés*, erős testi munka, a hassajtónak gyakori székrekedéssel, erőltetéssel járó fokozott működtetése. Észleltettek esetek, melyekben közvetlen a vesetájra behatott trauma után, azonnal felléptek a vándorvese tünetei.

A felsorolt okok eléggé értelmezik, hogy miért gyakoribb a vándorvese a munkás-osztályhoz tartozóknál.

A helyéből kimozdult vese többnyire ép; néha utólag lett a hasűr valamely részén rögzítve.

Kórtünetek és kórlefolyás. A vándorvese gyakran *minden alanyi tünet nélkül* áll fenn, és esetleg más okból megejtett vizsgálat deríti fel a viszonyokat. Más esetekben számos és igen különféle tünetek keletkeznek; ezek nagy része az ú. n. *ideges tünetekhez* tartozik. A betegek a hasban nyilvánuló nehézségi, vongálási érzetről, hányásingerről, általános rosszullétről panaszkodnak; e tünetek javúlnak, ha a betegek fekszenek; járásnál, mozgásnál rosszabbodnak. Súlyosabb esetekben a fájdalmak részint hevesebbek, részint más irányban sugároznak ki, úgy hogy majd bél-, gyomor- bordaközti idegzsábára emlékeztetnek. A betegek egyuttal izgékonyak, lehangoltak, főleg ha reá jöttek a hasukban levő dagra. Fokoztatik még a tünetek változékonysága az által, hogy olykor *vesezsábaszerű rohamok* lépnek fel, melyek valószínűleg az által okoztatnak,

hogy a húgyvezeték szűkebb helyre ékelődik be, vagy irányában megtörve, *a vizelet áramlása hirtelen fennakad.* Ennek gyakori ismétlődése esetleg vesevízkórt eredményezhet. — Máskor a tünetek közé oly jelenségek vegyűlnek, melyek *más szervnek rendellenes működésére vonatkoznak* s e működési zavar a vese által való nyomatásra vezethető vissza. Így pl. gyakori hányás, gyomorzsába, gyomortágulat, sárgaság, bélelzáródás, vérkeringési zavarok, vizenyő idéztethetnek elő, ha a vese a gyomor pyloricus részére, bélrészletre, edényekre stb. gyakorol nyomást.

A vizeletben semmi eltérés sem mutatkozik vagy a vesemedencze hurutjának megfelelő eltérés állapítható meg. — Pontosabb helyi vizsgálat nélkül ily betegek elég gyakran tartatnak méhszenvben, vagy valamely más bántalomban szenvedőknek.

A *helyi tünetek* közt legfontosabb a hasűrben található síma felületű, vesealakú, mozgatható és a vese rendes helye irányában visszatolható *dag*; néha — különösen igen laza és sovány hasfalak mellett — a vesekapú és ott a lüktető *veseütér* is kiérezhető. A daganat kitapintása nem mindenkor sikerül egyforma könnyűséggel, legkevésbbé, ha a beteg hanyatt fekszik; legczélszerűbb a beteget az ellenkező oldalra fektetni és a mozgó vesetájra nyomást gyakorolni. A vese a hasűr különböző helyén található, majd a bordaív alatt, majd jóval lejebb, a medencze felé. Némely szerzőnek amaz állításáról, hogy a megfelelő vesetáj besüppedt és dobos hang által különbözik az ellenoldali megfelelő táj tompa kopogtatási hangjától, mi nem voltunk képesek meggyőződni. Egy utóbbi esetben csupán akkor sikerült a kopogtatási hangban eltérést találnunk, ha a vastagbelet szénsavval töltöttük meg. A vese nyomásra mérsékelten fájdalmas; némely esetben e fájdalom a here mérsékelt nyomásánál keletkező fájdalomhoz lett hasonlítva. — A vándorvese könnyen összetéveszthető más hasűrbeli mozgékony dagokkal, bélsárröggel; nehezebb az eligazodás, ha a vese rendellenes helyen lett rögzítve.

A vándorvese, egymagában, az életet nem veszélyezteti, és ennyiben *kórjóslata* nem kedvezőtlen; de másrészt számosak a kiséretében fellépő szenvedések és ezek között az általa okozott kedélyi zavar és az ezzel rendesen járni szokott rossz táplálkozás nem utolsó.

Gyógyeljárás. A helyéből elmozdult vesét visszahelyezzük és mindon egyes esetben külön tervezendő kötelék segélyével igyekszünk rendes helyén visszatartani; sajnos, hogy ez nem gyakran sikerül. Hosszas hanyattfekvés a nehézségeket képes mérsékelni, de csak ritkán sikerül ez által a vesét előbbi helyére rögzíteni. Jó táplálás által, vas és más zsongítók adagolása által a különben is gyakran vérszegény betegeknek néha sikerül a laza hasfalakat — a vese mozgékonyságának egyik tényezőjét — ismét erősiteni, valamint a vesét körülvevő zsírtokot növelni. — A fájdalmak ellen bódítókat, meleg fürdőket és nyugodt hanyattfekvést rendelünk, egyidejűleg megkisértjük a vese óvatos visszahelyezését.

Jól hat a különben is kétségbeesett betegekre, ha bántalmuk veszélytelenségéről megnyugtatjuk őket; másrészt bántalmuk természete felett addig

tájékozatlan betegekkel a kórismét kellő óvatossággal közöljük, miután nem egyszer épen ennek tudata által ejtetik a panaszszal különben is telt beteg izgatott kedélyhangulatba.

A vándorvese *kiirtására* csak akkor gondolhatunk, ha az általa okozott szenvedések rendkívül nagyok (egy esetben kétszer láttunk ily beteg által a nagyfokú gyomorgörcsök és hányás miatt öngyilkosságot megkisérleni), és ha a másik vese ép voltáról meggyőződhetünk.

TIZENHARMADIK FEJEZET.

A VESÉT KÖRÜLVEVŐ KÖTSZÖVET LOBJA. VESEKÖRÜLI LOB.

PERINEPHRITIS.

Kóroktan. Vesekörüli lob alatt ama zsírdús kötszövet lobját értjük, mely a vesét körülveszi. — Az *elsődleges* vesekörüli lob a vesetájra, magába a vesét környező kötszövetbe beható külerőszak, erős testi megrázkódtatás, továbbá meghülés által idéztetik elő.

A sokkal gyakoribb *másodlagos* vesekörüli lob *helyi*, vagy *általános* okokból származik. Előbbiekhez soroljuk amaz eseteket, melyekben a lobfolyamat *valamely szomszéd szervről terjed a vesekörüli kötszövetre.* Ily módon tovább terjedhet a vese genyedő lobja, a vesemedenczének átfuródással (vesekő), vagy a nélkül járó lobja és egyéb vesebántalmak (veserák, vesevízkór stb.). Azonban sokkal távolabb eső szervek gyuladása is tovább terjedhet a vesekörüli kötszövetre, nevezetesen a hasűr- és medenczebeli szervek részéről (hólyag-, méh-, végbél-, vakbélkörüli kötszövetnek, a herének, a hashártyának, a horpaszizomnak, az epehólyagnak, a májnak, a mellhártyának, a csigolyának lobja). — Általános okként a vesekörüli lob előidézésére nézve leginkább a heveny fertőző kórok, nevezetesen hagymáz, himlő, de kiválóan a genyvérűség szerepelnek.

Az előidéző okokból következik, hogy e bántalom felnőtteknél gyakoribb mint gyermekeknél.

Kórboncztani tünetek. A vesét körülvevő kötszövet genyesen beszürődött, vagy körülírt tályoggá változott, melyben elhalt szövetrészletek találhatók. Nagy kiterjedésű genyedésnél a vese mintegy genyűrben foglal helyet. Egyidejűleg a legkülönbözőbb irányban lehetnek jelen genysülyedések, melyek az eredeti genyűrtől messze távolban nyílhatnak a szabadba, vagy valamely szomszéd szervbe. Leggyakrabban nyílik meg a tályog az ágyéktájon; máskor a vastagbélbe, a gyomorba ürül s a nyílás többnyire oly kicsiny, hogy e szervek tartalma a tályogba át nem hatol. Közlekedés jöhet ily módon létre a szabad hasűrrel, a vesével, a hüvelylyel, a mellűrrel stb.

Amaz esetekben, melyek gyógyulással végződnek, a vesét körülvevő szövet kérgesen megvastagszik.

Kórtünetek és kórlefolyás. Heveny fertőző bántalmakhoz, de különösen genyvérűséghez szegődő vesekörüli lob, részint az alapbántalom gyors és többnyire halálos lefolyása, valamint az alapbántalomnak domináló tünetei miatt gyakran nem lesz felösmerhető.

Ezen esetektől eltekintve főleg *a fájdalom, a láz és a képződött dag* lesznek azok a tünetek, melyek a bántalmat felösmerhetővé teszik; a két első többnyire egyidejűleg jelentkezik; a dag később csatlakozik amazokhoz. — A *fájdalom* a vesetájon lép föl, honnan kisugározhatik az ellenkező oldalra is, az alsó végtagra, mely olykor zsibbadt, félhüdött állapotban lehet. A fájdalom foka igen különböző, ép úgy tartama; néha félbenhagyó jellemű, mi által valamely idegzsábára emlékeztet. A vesetájra gyakorolt nyomásra a fájdalom fokozódik. A fájdalmak miatt a betegek többnyire bizonyos helyezkedést foglalnak el, melyet nem örömest változtatnak. — A *láz* számos esetben rohamosan, rázóhideggel, hányással köszönt be, s e rohamok a bántalom tartama alatt többször ismétlődhetnek is. A hőmenet néha folytonos, többnyire azonban sorvasztó lázak módjára nagy alábbhagyások, sőt félbenhagyások észlelhetők. A láz kisérői gyanánt nagy fokú étvágytalanság, bevont nyelv, székrekedés ritkán hiányoznak; a székrekedés azonban a remesének a dag által történt összenyomatása által is lehet előidézve. — A *daganat* legkésőbb, olykor csak hetek mulván jelenik meg, mely időig természetesen a kórismészet szinte legyőzhetlen akadályokba ütközik. A dag helye összevág a fájdalmasság helyével; eleintén a különben némileg besüppedt vesetáj kiegyenlődött; később a bőr vizenyős lesz, mind jobban-jobban türemlik elő, míg végre hullámzás mutatható ki. A dag olykor mellfelé is leterjed a csipőárok irányába.

A *vizelet*, a láznak megfelelő változástól eltekintve, eltérést nem mutat, hacsak más szövődmények nem idéznek ilyet elő.

E tünetek néha hetekig elhuzódnak; az esetek csekély számában talán el is mulhatnak, midőn a lobtermény felszívódására gondolunk, de ha egyszer genyedés jött létre, a lobterménynek felszívódására ne számítsunk. A gyógyulás ekkor csupán a geny kiürülése után várható. Legkedvezőbb — a tályog önkéntes megnyilását tekintve — ha a geny az ágyék tájon, a bőrön át nyit magának utat, bár űrmenetek ilyenkor is támadnak és a gyógyulást hosszú időn át késleltethetik; nem épen kedvezőtlen még a tályognak a Poupart-féle szálag táján a bőrön át való kiürülése sem, mi leginkább oly esetekben észlelhető, melyekben a daganat, mint ezt fentebb említettük, mellfelé terjed; elég kedvező lehet a lefolyás akkor is, ha a tályog a remesébe nyílik, midőn a geny a székkel üríttetik ki. A tályognak más szomszéd szervekkel való közlekedése a megfelelő tünetekkel és esélyekkel jár; ezek a kórboncztani tünetek alatt mondottak után külön részletezést nem igényelnek. Minél nagyobb kiterjedésű a genygyülem, minél számosabbak és bonyolódottabbak az űrmenetek, annál inkább el lehetünk, a tályog megnyílása daczára, hosszas genyedésre, sorvasztó lázakra készülve; ezek daczára még jöhet létre gyógyulás, de nem egyszer előbb kimerül a beteg. Máskor a tályog megnyílási módjában rejlik a veszély jelentékeny része; legveszélyesebb a genynek a szabad hasűrbe való ömlése.

A *kórisme* a fentebb említett három főtüneten alapszik. Eleintén, míg a dag hiányzik, lehetne izomcsúcsra, idegzsábára gondolni, de ezek oly nagy mérvű és oly alakú lázzal nem járnak. Miután a láz gyakran félbenhagyó jellemű, maláriára is lehetne gondolni; a chinal eredménytelensége csakhamar meggyőz e felvétel helytelenségéről. Genyes veselobnál, melynél az előbbi tünetek találhatók, hiányzik az ágyéki daganat, míg a vizeletben geny található. Más természetű vesedagok, inkább a hasfalon át tapinthatók ki, nagy részük nem is jár lázzal (carcinoma, echinococcus), és azoknál, melyek lázzal járhatnak (vesemedenczelob, vesevízkór) a vizelet is mutat megfelelő eltérést. A horpaszizom lobjánál az alsó végtag az ismeretes helyzetben tartatik és úgy activ, mint passiv mozgékonysága akadályozott, míg vesekörüli lobnál, az alsó végtag a fájdalmak mérséklése czéljából meghajtatik ugyan, de szabadon mozgatható. Mellűrbeli genygyülem sülyedhet ugyan az ágyéktájig, de a hasűrön át a daganat nem érezhető, keletkezésmódja is más; nemkülönben utbaigazítók a mellkas kopogtatási viszonyai. A keletkezés módjának, valamint a többi kisérő tüneteknek kell a felett is dönteni, hogy elsődleges vagy másodlagos vesekörüli lobbal van-e dolgunk; oly kérdés, mely gyakran nem dönthető biztosan el.

Gyógyeljárás. A bántalom kezdeti szakában megkisérthetjük, ha nem lehet-e teljesen nyugodt magatartás, helyi vérvétel, jeges borogatások segélyével a lobot visszafejlesztésre bírni; ha ez, mint többnyire, nem sikerül, meleg pépborogatásokkal siettetjük a genyedést, mindig szorgosan keresve, ha nincsen-e hullámzás jelen. Mihelyt ez kimutatható, a genynek, a sebészet szabályai szerint, utat nyitunk és ezek értelmében történik a további kezelés is. A beteg erejének fenntartására mindenkor súlyt fektetünk.

TIZENNEGYEDIK FEJEZET.

A MELLÉKVESÉK BÁNTALMA. AZ ADDISON-KÓR. BRONCZ-KÓR.

Addison 1855-ben írt le egy bántalmat, melynek főtünete *általános gyengeségen*, nagy mérvű *vérhiányon* kívül abban áll, hogy *a külbőr sajátszerű sötét színű* lesz, hasonlít a *bronz* színéhez; részben e színtől, részben leirójától nyerte e kór elnevezését is. Addison úgy találta, miszerint a még később részletezendő tünetekben szenvedetteknél *a mellékvese rendesen kóros volt, és e kóros elváltozást tekintette ő a bántalom okának.* Későbbi tapasztalatok ez adatot annyiban módosították, hogy bár e két körülmény, t. i. mellékvesebántalom és az Addison-kór tünetei gyakran fordulnak elő együtt, mégis vannak esetek, midőn az *Addison-kór* tünetcsoportja jól kifejezett a nélkül, hogy a mellékvesék rendellenesek volnának, valamint olyanok, melyekben a mellékvesék kóros elváltozása daczára hiányoztak a szóban levő kór tünetei. Ily esetek, habár a kisebbséget képezik, képesek az okbeli összefüggésnek, ha nem is létezését, de legalább kizárólagosságát kérdésessé tenni.

E viszonyok felderítése számos körülmény összejátszása által nehezíttetik. Nem sorolhatjuk itt mindazokat fel és csupán némelyek felemlítésére szorítkozunk. E kór minden jellemzetes tünete, az általános gyengeség úgy mint a bőr elszínesedése, kifejlődhetik számos más táplálkozási zavar következtében. Zavarólag hat még az a körülmény is, hogy gyakran azokban az esetekben, melyekben a mellékvesék kórosaknak találtattak, más súlyos kóros elváltozások is voltak jelen különböző szervekben. De leginkább azért nehéz a mellékveséket a szóban levő bántalom egyedüli oka gyanánt tekinteni, mivel eddig e szervnek élettani szerepét alig ismerjük, és mivel eddig állatokon a mellékvesék kiirtása és megbetegítése (Nothnagel) által az *Addison-kór* tüneteit előidézni nem sikerült. De bármint álljanak e viszonyok, *az okbeli összefüggés gyakorisága* mellett szólnak azok az esetek, melyek bonczolatánál *kizárólag* a mellékvesék voltak kórosak. Ily viszony Averbeck által összegyüjtött 115 eset közül 70-szer volt megállapítható.

De épen azok az esetek, melyekben az *Addison-kór* tünetei a mellékvesék bántalma nélkül fejlődtek ki, minőket Averbeck 25-öt említ, késztették az észlelőket arra, hogy más ok után puhatolódzanak. Ama nézetek közül, melyek ennek következtében felmerültek, legelterjedtebb az, hogy a kérdéses tünetcsoport a mellékvesékkel szoros összefüggésben levő együttérző-idegnek, nevezetesen *a bélfonatnak (plexus solaris)* és az azzal összefüggésben levő *félholdalakú dúczoknak (ganglion semilunare)* megbetegedése által van feltételezve. És tényleg találtattak *Addison-kórban* szenvedetteknél ez idegfonatokban boncztani eltérések, mint kötszövetszaporodás, elzsírosodás, festenylerakódás, sorvadás stb. Azonban ezekkel szemben sem szabad felednünk, hogy észleltettek oly esetek, melyekben ez idegrészleteken eltérést kimutatni nem sikerült, valamint azt, hogy állatokon tett kisérletek, melyek ez idegfonatok kiirtásában állottak, e nézet helyességét szintén nem támogatják.

E bizonytalanság még halmoztatik az által, hogy az *Addison-kórnál* található *boncztani* eltérések sem azonosak, a jellemzetes *tünetcsoport* tehát nem vezethető valamely boncztani egységre vissza. A *bőrön* észlelhető eltérés az által van feltételezve, hogy a Malpighi-féle recze, valamint az irha sejtjeiben barna, feketés festeny van felhalmozva; sokkal ritkábban találni a festenyt a sejtek közt szabadon. E festeny valószínűleg vérfestenyből származik, mire a véredények megbetegedése folytán létrejött vérömlenyek jó alkalmat szolgáltatnak (Riehl). Olykor a bőr egyes helyein fehéres elszíntelenedés, *borjufolt (vitiligo)* találtatott. A bőrön kívül legállandóbb eltérés észlelhető a *mellékveséken*. Leggyakrabban találtatott azoknak gümőkóros elváltozása, elsajtosodása. A közelmúltban ismételve találtak ily mellékvesékben gümőbacillust. A mellékvesék többnyire megnagyobbodottak, a rendes nagyságot kétszerte, háromszorta felülmulják, kemény tapintatúak, dudorosak. A metszlapon látni, miszerint a mellékvesék állományát helyenkint elsajtosodott törmelékeny anyag, más helyen megszaporodott kötszövet foglalja el. Még kétes, hogy az elsajtosodás mindenkor gümős beszürődésnek, és nem-e olykor idült lobterménynek eredménye-e? E kóros elváltozás nincs mindenkor mindkét mellékvesében egyenlő

mérvben kifejlődve; még ritkábban találtatott az elváltozás csupán egy vesére szorítkozva. — Az együttérző idegen észlelhető eltérések már lettek érintve. — Ritkán találni a mellékvesében mást, mint a fennírt folyamatot, pl. rákot, burkonyt, gyuladást, vérzést, kemnyés elfajulást, sorvadást stb.

A mellékvesék rendellenességén kívül még többnyire jelen van, a tüdők, a nemi és vizeleti szervek, csontok (csigolyák) gümőkórja; a belek Peyer-féle plaques-jainak s különálló tüszőinek, a lépnek megnagyobbodása.

Az *Addison-kór oktana* felett eddig nem rendelkezünk megbízható ismeretekkel. Ez általában ritkább bántalom gyakrabban észlelhető a szegényebb néposztálynál, különösen férfiaknál. Gyermekeknél eddig alig észleltetett néhány esetben; leggyakrabban 15. és 40-ik életév közt levőknél fordul elő.

Az *Addison-kór tünetei* még azokban az esetekben is, melyekben e kór mint önálló bántalom lép fel, csak lassan fejlődnek és kezdetben épen nem oly módon, hogy azok többfélekép nem volnának értelmezhetők. A betegek általában mindinkább *fokozódó gyengeségről*, lankadtságról panaszkodnak, melyhez a munkakedv hiánya, a kedély levertsége, olykor izgúlt kedélyhangulat társúl. Feltünhetik már ilyenkor, hogy *a beteg halványodik*, sőt néha soványodik is, bár kiemelendő, hogy némely esetben, az általános táplálkozás hosszú időn át csorbát alig szenved, nevezetesen a bőr alatti zsírszövet nem fogy. Máskor inkább *helyi tünetek*, ízületi-izomfájdalmak, emésztési zavarok, vagy a szellemi működés némi zavara, pl. feledékenység képezik önmagukra, vagy az előbbiekkel és másokkal vegyest a kezdet tüneteit. Mindezek még később is fennállanak, sőt súlyosbodnak, de önmagukban a kórisme megállapítására nem alkalmasak mindaddig, míg a bőr jellemzetes elváltozása létre nem jön. Ennek hiányában majd önálló gyomor-bélbántalomra, majd csúzra, idegességre, vérhiányra gondolunk és épen e miatt tartjuk czélszerűnek előbb a bőrön mutatkozó eltérést felemlíteni, bár az esetek nagyobb számában ez nem lép fel a többi tünetekkel egyidejűleg, hanem követi azokat; a többi szervek részéről mutatkozó tünetekre ezután térünk át.

A *bőr* jellemzetes eltérése, mint már felemlíttetett, *festenylerakodásban* áll s ez a bőrnek *sötétebb színezése* által lesz felismerhető. A bőr eleintén szürkés, majd palaszürke, később *broncz-színt* mutat úgy, hogy az illetők mulattokhoz hasonlítanak. Az elszínesedés eleintén az arczon, a kézháton, szóval a külég és világosság behatásának kitett részeken, majd oly helyeken mutatkozik, melyek különben is erősebben színezettek (mint a nemző részek, a csecsbimbók) és melyek nagyobb nyomásnak, szorításnak vannak kitéve, pl. a ruhák megkötésére szolgáló helyen. Az elszínesedés eleintén *egyes foltok alakjában* mutatkozik, melyek a körszél felé mind kevésbbé színezettek. Később e foltok terjedhetnek, összefolyhatnak, mi által mind nagyobb, *a talp és tenyér kivételével*, olykor majdnem az egész testfelület lesz broncz-színű. A *nyákhártyákon*, különösen a száj nyákhártyáján az elszínesedés egyes jól körülírt, szaggatott szélű, és a bőr színénél sokkal sötétebb folt alakjában jelenik meg. A sötét színű bőrrel feltünő ellentétet képeznek a színtelen, fehér körmök és tülkhártyák. Már említettük, hogy a bőrön is képződhetnek vitiligo-szerű foltok.

A mint a bőr elszínesedése egyszer megkezdődött, az mindig terjed, bár néha látszólag hosszú időn át állandó marad. Csak kivételesen említtetnek oly esetek, melyekben a bőr színezete ismét visszafejlődött; újabb időben említenek (Fenwick) oly eseteket, melyeknél a bőr színezése ki sem fejlődött volna.

Mialatt a bőr színesedése kifejlődik, mutatkoznak, illetőleg előrehaladnak a többi tünetek is. Az *izomgyengeség* néha oly mérvű, hogy a betegek nemcsak munkaképtelenek, hanem még járni is alig tudnak. Az *emésztési zavarok* étvágytalanságban, hányásban, hasmenésben, gyomortáji és onnan a rászttájra kisugárzó fájdalmakban állanak. — Az *érlökés* szapora, a nyaki visszerek s a szív felett olykor apáczazörej hallható, melyek a vérhiány következményei. — A *hőmérsék* néha kissé emelkedett. — Súlyos tünetek lépnek fel az *idegrendszer* részéről, ú. m. főfájás, szédülés, fülzugás, ájulás, epileptiformis görcsök, dühöngési rohamok. Ezek némelyike az agy vérhiánya által is lehet feltételezve.

A bántalom *tartama* hónapoktól 2—3 évig terjedhet; igen ritkán észleltek rövid időre, hetekre terjedő lefolyást, midőn a tünetek is rohamosabban fejlődtek. A kimenet csaknem minden esetben halálos és a halál többnyire általános kimerülés tünetei között következik be. Igen természetes, hogy úgy a kimenet siettetésére, mint a tünetek minőségére és egymásutánjára nagy befolyással van az, hogy szövődmények fejlődnek-e, és hogy ezek mily természetűek.

Az *Addison-kór* ellen csupán tüneti *gyógyeljárást* követhetünk, mely a nagymérvű gyengeség, vérhiány, gyomor-bél és ideges tünetek ellen lehet irányítva és főleg jó táplálék, zsongítók (vas, china) adagolásában és a beteg hygienicus viszonyainak czélszerű rendezésében állhat.

II. SZAKASZ. A VESEMEDENCZÉK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A VESEMEDENCZE HURUTJA — LOBJA.

PYELITIS.

Kóroktan. Vesemedencze-hurut csak ritkán lép fel mint *elsődleges* és *önálló* bántalom. Ide volnának amaz esetek sorolhatók, melyek *károsan ható anyagoknak* (cantharides, bals. copaivæ, ol. terebinthinæ stb.) belső vagy külső használata után észlelhetők; ez anyagok úgy mint a többi vizeleti utak különböző bántalmait, a vesemedenczék hurutját is okozhatják, bár ilyenkor ritkán fog a kóros elváltozás kizárólag a vesemedenczére szorítkozni. *Külerőszak és meghülés* szintén említtetnek a vesemedencze-hurut okai közt, bár az első többnyire más vesebántalmakkal együtt és talán ezek közvetítésével fogja a me-

denczehurutot előidézni, a meghülés hatásmódja felett pedig ösmereteink teljesen homályosak.

A vesemedencze-hurut tehát túlnyomólag mint *másodlagos bántalom* lép fel, és pedig némely általános bántalomnak, vagy a vizeleti utak egyéb bántalmainak részjelensége gyanánt.

Előbbihez tartoznak a vesemedencze-hurut amaz esetei, melyek *heveny fertőző bántalmakhoz* (hagymáz, cholera, diphtheritis, himlő stb.) társúlnak, és melyekhez talán a csecsemők heveny gyomor-bélhurutját kisérő vesemedencze-hurut is sorolható. Különösen az előbbieknél lehet a vesemedencze olykor croupos, diphtheriticus folyamat, máskor vérömlenyes lob székhelye; ilyet látunk vérömlenyes hajlammal bíróknál is (süly, Werlhoff-féle kór) kifejlődni.

Leggyakrabban szegődik azonban vesemedencze-hurut *a vizeleti szervek más betegségeihez*, mint: vesekövekhez, veselobokhoz, különösen genyes veselobhoz, a vese ujképleteihez, élősdik által feltételezett bántalmaihoz, a húgyvezeték átjárhatlanságához, hólyaghuruthoz, legyenek ezek bármely ok által feltételezve, húgycsőhuruthoz, húgycsőszükülethez, dülmirigy-tultengéshez. A vesemedencze hurutja e bántalmak által különböző módon idéztethetik elő: a lobos folyamatnak egyszerű tovaterjedése, a vizeletnek pangása, de leginkább a pangó vizelet bomlása folytán. Nem egyszer e különböző módok együttesen jutnak érvényre. Miután a vizelet erjedése, szétesése inkább akkor áll elő, ha a vizelethez, a vizelet szétesését előidéző hatány kívülről vitetett be a húgycsőbe vagy hólyagba, s ez a pöscsap kellő óvatosság nélkül való alkalmazása, vagy a nemi szervek különböző bántalmai folytán (főleg nőknél) elég gyakran történhetik meg: belátható, hogy miért lesz a vesemedencze hurutja leginkább a mondott körülmények után észlelhető. — *Nőknél a nemi részekből kiinduló daganatok* a húgyvezetéknek, a húgyhólyagnak összenyomása által könnyen idézhetnek elő vizeletpangást s ez vesemedencze-hurutot; ily körülményre vezettetik számos észlelő által a terhesség alatt fellépő pyelitis is vissza.

A mondott okok érthetővé teszik, hogy miért gyakoribb a szóban levő bántalom a fiatal és az élet delén levő egyéneknél. A vesemedencze hurutja majd egy-, majd két-oldali.

Kórboncztani tünetek. A boncztani eltérések különbözők lesznek a szerint, a mint croupos, diphtheriticus, vagy mi leggyakoribb, hurutos lobbal, a szerint, a mint heveny, vagy idült folyamattal van dolgunk. Vérbőség, a nyákhártya duzzanata, egyenetlensége, nagyobb mennyiségű nyák-, hám- és genytermelés, súlyosabb heveny esetekben vérömlenyek lesznek a medenczehurut szembeötlőbb eltérései. Idültebb alaknál a nyákhártya inkább palaszürke szinű lesz.

Minél tovább tart a folyamat, minél inkább van ez a vizelet pangásával és szétesésével összekötve, annál inkább állnak elő e viszonyoknak további következményei: a vizelet pangása és szétesése következtében a vesemedencze kitágúl (hydronephrosis), fekélyek keletkeznek a nyákhártya felületén, melyek a mélybe terjedhetnek, átfuródhatnak a vesekörüli kötszövetbe, a vese állományába, a hasűrbe, a szomszéd szervekbe, a bélbe, a rekeszen át a mellűrbe.

Súlyosabb esetekben rendesen a vese szövetére, eleintén a vesekelyhekre, majd a lobor- és kéregállományra is átterjed a genyedő folyamat (pyelonephritis), s ez által körülírt genygóczok, ezek megnyílása után czafatos falú, vagy a vizeletnek kivált sóival (húgysavas ammoniak, phosphorsavas sók) bevont űrök keletkeznek; ily sók a vesemedenczét is fedhetik.

A vesebeli és vesemedenczebeli folyamathoz hasonló elváltozások fordulnak gyakran elő a húgyvezetéken s a húgyhólyagon. — Sokkal ritkábban észlelhetni azt, hogy a vesemedenczebeli váladék híg része felszivódik és a visszamaradt szilárdabb rész besűrüsödik, elmeszesedik, elsajtosodik, a vese és vesemedencze helyét kérges szövet foglalja el, a húgyvezeték átjárhatlan köteggé lesz; ez természetesen csak akkor következhetik be, ha a bántalom egyoldalú. A másik oldali vese ilyenkor — különben jól táplált egyéneknél — túlteng. — Némely esetben a vizeletnek pangása és a vesemedenczének kitágulása daczára nem terjed a folyamat hasonló alakban (genyes lob) a vese szövetére, hanem utóbbi általános lob székhelyévé lesz és később *zsugorodik*.

Kórtünetek és kórlefolyás. Ama vesemedenczebeli folyamatokról, melyek súlyos általános fertőző bántalmak (himlő, hagymáz) kapcsán lépnek fel, e helyen annál kevésbbé szólhatunk, mivel az alapbántalom súlyos jelenségei mellett alig okoznak megbízható tüneteket.

De a hurutos vesemedencze-lob tünetei sem olyanok, hogy azok egyöntetű kórképpé volnának összefoglalhatók. Ennek oka részint az előidéző okok különféle voltában, valamint azon körülményben keresendő, hogy vesemedenczehurut csak kivételesen lép fel, mint önálló bántalom, sőt még ilyenkor is könnyen von más szövődményeket maga után.

Heveny vesemedencze-hurut kezdetében az általános és helyi tünetek kifejezettebbek szoktak lenni. Erős *rázó hideg* által lepethetik meg a beteg, melyhez erős főfájás, hányás, étvágytalanság, *vesetáji fájdalom* és fokozott vizelési inger csatlakozik. A fájdalmak, melyek a betegek által majd mélyeknek, tompáknak, majd igen élénknek és a hólyag, a czombok irányában kisugárzóknak jeleztetnek, a bántalom székhelye szerint, egy- vagy kétoldalúak. Egyidejűleg a vizeletben is lépnek fel megfelelő eltérések, melyekről később lesz szó.

Az *idült vesemedencze-hurut* igen gyakran lappangva áll fenn, a betegek bántalmukról mit sem tudnak és csak a vizelet vizsgálatát soha el nem hanyagoló orvos jut annak tudomására. Ha vannak tünetek jelen, azok a heveny hurutra nézve leírtakhoz hasonlók, de sokkal mérsékeltebbek. A vesetáji fájdalmakra, a gyakori vizelési ingerre és lázra egyaránt áll ez. Láz olykor nincs is jelen, gyakran félbenhagyó, izzadástól kisért, úgy hogy nem egyszer váltóláz benyomását teszi. Idült vesemedencze-hurutnál rázó hidegek, hányás, főfájás, eszméletlenség, elmetévengés, száraz nyelv, olykor jól kifejezett hagymázos állapot, főleg akkor állnak elő, *ha a genyes lob a vese szövetére is átcsapott, vagy ha a húgyvezeték átjárhatlansága hirtelen állott be*; a vizeletnek ekkor beálló sajátszerű elváltozásáról később lesz szó.

A vizelet tulajdonságai. A bántalom kezdetén, *főleg heveny alaknál*, vala-

mint vesekövek, élősdik által okozott vesemedencze-hurutnál a vizelet *vért* tartalmazhat, a vizelet tehát zavaros; de a hurutra nézve legjellemzetesebb annak *geny-, nyák-, fehérjetartalma* és az üledékben előforduló *alakelemek.*

A vizelet *mennyisége* idült esetekben gyakran megszaporodott; e szaporulat oka felett egyelőre homályban vagyunk. Minél több a vizelet, annál tisztább; de állva ilyenkor is csakhamar szürkés színű *üledeket* képez. A vizelet *vegyhatása savi;* de nem áll az, mit ezelőtt oly elterjedten hittek az észlelők, hogy e savi hatás a hólyaghuruttól való megkülönböztetésre általában alkalmas. Mint kóros vegyi alkatrészt, a vizelet *fehérjét* tartalmaz. Önálló vesemedencze-hurutnál a fehérje mennyisége nem több, mint a mennyi az üledékben található genynek megfelel; szűrt vizelet vizsgálatánál rendesen nem sok. Nagyobb mennyiségű fehérje tehát méltán kelt az iránt gyanút, hogy egyidejűleg veselob is van jelen. — Az *üledék górcsői vizsgálatánál,* heveny esetektől és a vesekő által okozott huruttól, melyekben nagyobb mennyiségű vérsejtet találhatunk, eltekintve, jelentékeny számú *genysejtet* és sokkal kevesebb vesemedenczebeli farkos, talán még cserépfedél alakúlag összeálló *hámsejtet* látni. Utóbbiak azonban olykor teljesen hiányoznak, és ha jelen vannak is, vesemedencze-hurutra nézve korántsem bírnak oly kórismészeti becscsel, mint azt régebben hitték, miután teljesen hasonló alakelemek a hólyagból is eredhetnek. — Ha egyidejűleg a vese is lobos, *hengerek* is találhatók a vizeletben.

Vesemedencze-hurut *lefolyása* és *tartama* igen eltérő. Befolyással bír erre a bántalom fokán kívül még az előidéző ok, valamint az, hogy a bántalom egy- vagy kétoldali-e? Könnyebb és eltávolítható okokon alapuló esetek néhány hét alatt gyógyulással végződhetnek. Más esetekben a genyedés hosszú tartama és ezt kisérő sorvasztó lázak merítik ki a beteget. A bántalom ilyenkor többnyire kétoldali és elterjed a többi vizeleti utakra is, a mint ezt főleg gerinczagyi bántalmaknál fellépő hüdések, húgycsőszor, dülmirigytultengés következtében fellépő vesebántalmaknál észlelhetjük. — Súlyos *uraemicus tünetek* fejlődhetnek akkor, ha a bántalom kétoldalú és a vizelet kiürítése akadályoztatik. Hasonlók lesznek nagyban a tünetek, ha a vizelet szétesése folytán képződött ammoniak szivódik fel. Végre számos esélyeknek van a beteg kitéve, *ha a geny utat nyit magának* a vesekörüli kötszövetbe, valamely szomszéd szervbe, a szabad hasűrbe, vagy ha genysülyedés jön létre. Ez esélyek tünetei a helyi viszonyok szerint változnak és külön leírásra nem szorúlnak.

A vesemedencze-hurut *kórismézje,* mint az a felhozottakból kitünik, nem mindenkor könnyű. Mindenek előtt arról kell magunkat biztosítani, hogy a geny és nyák nem származik a húgycsőből és nőknél a hüvelyből. A húgycsőből származó kifolyásnak kizárása, a vizeletnek esetleg pöscsappal való eltávolítása e tekintetben kellő felvilágosítást ad. Nehezebb annak eldöntése, hogy a vizelet kóros alkatrészei a hólyagból, vagy a veséből származnak-e? Nagy mennyiségű hólyaghámnak jelenléte, nagymérvű vizelési inger, inkább a hólyag bántalma mellett szól; de ez csak bizonyos határon belül áll, miután a hólyaghám hiánya még nem jogosít fel a hólyag bántalmának kizárására, a vizelési inger pedig vesemedencze-hurut által is lehet feltételezve. Azt, hogy a vizeletben

található s vesemedenczebeli származásra mutató hám, valamint a vizelet vegyhatása nem elég útmutatók, már említettük; mivel hasonló hámsejtek a hólyagból is származhatnak, és égvényes hatású lehet a vizelet vesemedencze-hurutnál is, ha a vizelet már a vizeleti utakon belül indult erjedésnek. Vesetáji fájdalmak vesebántalom mellett értékesíthetők ugyan, de hiányuk nem elég annak kizárására. Még nehezebb annak elhatározása, hogy egyidejűleg nincs-e úgy a hólyag, mint a vesemedencze megtámadva.

Bármily fontos és elkerülhetetlen is a vesemedencze-hurut kórismézésére nézve a *vizeletnek vegyi és górcsői vizsgálata*, egymagában ez kellő felvilágosítást csak ritkán ad. Mindig figyelemre méltatandók a többi helyi és általános tünetek. Igen jellemzetes eltérés áll elő, ha egyoldali bántalomnál, a húgyvezeték eltömeszelődik. A már fentebb említett általános tüneteken kívül ilyenkor a vizelet genytartalma megapad, vagy egészen eltünik, sőt néha a vesetájon daganat lesz kiérezhető, illetőleg már előbb jelen volt dag (hydronephrosis) nagyobbodik. Ujra az előbbi viszonyok állnak elő, mihelyt a húgyvezeték ismét átjárható lesz és ebből kétségtelenül következik, hogy a geny a veséből származik.

Gyógyeljárás. A vesemedencze-hurut *oki* s *óvógyógymódja* önként következik azokból, miket a kóroktan alatt felemlítettünk: a vesemedenczét izgató anyagok belső vagy külső használata körül óvatosaknak kell lennünk, a vizelet pangását előmozdító alapbántalmak idejekorán kezelendők, a pöscsap alkalmazásánál a legnagyobb tisztaságra ügyelve, kerüljük azt, hogy erjedést előmozdító hatányok jussanak a hólyagba.

Heveny vesemedencze-hurutban szenvedőknek legczélszerűbb az ágyban maradni; füszeres anyagok és eledelek élvezetét megtiltjuk s a beteggel sok vizet itatunk. Ha a vesetáji fájdalmak netalán nagyfokúak volnának és a betegek különben jól táplálták, a vesetájra nehány nadályt, különben hideg, vagy ha a betegek jobban tűrnék, meleg, esetleg megmelegedő borogatásokat és bódítókat alkalmazunk.

Idült esetekben az étrendet az előbbihez hasonló módon állapítjuk meg, főleg tejet nyujtunk tisztán, vagy mészvízzel keverve. A geny- és nyákelválasztás csökkentését összehuzó szerek (tannin 0·2—0·3 p. dos., alumen 0·5 p. dos. naponta többször), antisepticus szerek (kal. chloricum, acid salicylicum) és balzsamos szerek (ol. sant., bals. copaiv., ol. terebnth.) adagolása által iparkodunk csökkenteni. Utóbbiak belehelés alakjában is használhatók, de minden körülmény közt szem előtt kell tartanunk, hogy ezek kellő óvatosság nélkül, a vese izgatása által esetleg árthatnak is.

Idült eseteknél ásványvizek (carlsbadi, wildungeni, vichyi, luhi, salvatorforrás, bilini, sztoykai stb.), valamint sós fürdők használtatnak.

Igen természetes, hogy az alapbántalom czélszerű kezlésére és a beteg erejének jó karban tartására kellő súlyt kell fektetnünk.

MÁSODIK FEJEZET.

VESEKŐ. VESEKŐZSÁBA.

NEPHROLITIASIS.

Kóroktan. A vizeleti utakban talált köveket ama hely szerint szokás elnevezni, melyen találtatnak, bár jól lehet, hogy nem ott képződtek, hanem magasabb helyről jutottak oda. A vese szövetétől kezdve a húgycsőig mindenütt képződhetnek kövek; leggyakoribb képződési helyük azonban a vesemedencze és a hólyag. Utóbbiakról e helyen nem szólunk. A kövek nagysága szerint megkülönböztetik a *húgyfövényt* (Nierensand, Nierengries) és a tulajdonképi *követ*. Előbbi alatt az apró porszerű szemcséket értik, melyek a vizeleti utakon még akadály nélkül hatolnak át, míg a *kő* elnevezést már nagyobb, köles-borsónagyságú és még nagyobb darabokra alkalmazzák.

A kövek vegyi alkata különböző lehet. Állhatnak: 1. *húgysavból* és *húgysavas sókból*. 2. *oxalsavas mészből*. 3. *phosphorsavas sókból*. 4. *cystinből* és 5. *xanthinből*. Ezekhez járúlnak még az *összetett*, azaz oly kövek, melyek alkotásában vegyileg különböző anyagok vesznek részt, midőn egy központúl szolgáló s többnyire húgysavból vagy más anyagból (rostonyaalvadék, hámczafat, élősdi petéje stb.) álló mag körül különböző vegyalkatú rétegek képződtek. A kövek *alakja*, *száma*, *súlya* igen különböző. Vannak gömb, bab, mandola s más alakú kövek; néha a vesekelyheknek, a vesemedenczének képezik mintegy öntvényét; máskor agancsszerűleg terjednek különböző irányban.

Néha csak egy kő található, máskor 10—20 s több fordúl elő. — Többnyire csak egy vesében találhatók, ritkábban mindkettőben.

A *vesekövek keletkezési okát* még kellőleg nem ismerjük. Kétségtelen, hogy az okok a kövek vegyalkata szerint változók. Általában mondhatni, hogy vesekövek a gyermek- és előhaladtabb korban gyakoriabbak, úgy szintén férfiaknál gyakoriabbak mint nőknél. A mennyiben némely család több tagjánál fordúl elő, nem lehetetlen, hogy a vesekő iránti hajlam veleszületett. Abból, hogy vesekő jobb módú egyéneknél gyakrabban észleltetik, azt következtetik, hogy bő étkezés, szeszes italok élvezete, kevés mozgással járó életmód keletkezésüket kedvezőleg befolyásolja. — Némely vidéken a vesekövek gyakrabban észleltetnek, a nélkül, hogy ennek okát tudnók; némely észlelő a vizet, nevezetesen annak bő mésztartalmát okolja.

A különböző vegyalkatú kövek keletkezési oka feletti ismeretünk nem sokkal több, mint a kőképzésről való ismeretünk általában. A *húgysav és húgysavas sókból* álló kövek kemények, símák, kristályosak vagy alaktalanok; átfürészelésöknél a rétegzetes alkat jól kivehető; az egyes rétegek többnyire különbözően színezettek. Gyakran csak a kő magvát szolgáltatják húgysavas sók, vagy húgysav, míg többi része oxalsavas mészből áll. A húgysav kiválasztásának oka

annak absolut vagy relativ megszaporodásában, vagy a vizelet fokozott savanyúságában állhat. Előbbire bő étkezés mellett, kevés mozgás, tehát csökkent élenyülés, utóbbira főleg kemnyeféléknek, fiatal bornak, sernek bő élvezete, valamint a vizeleti utakban létrejött savi erjedés szolgáltatna alkalmat. — Csecsemőknél a húgysavas sók a húgycsövecsekben és vesekelyhekben találhatók kiválva. Leginkább találni ezt az első 3 héten belől, főleg gyenge és hiányosan légzett csecsemők hulláiban. — *Oxalsavas mészből* álló kövek egyenetlen felületüek, eperhez hasonlók, felette kemények és barnás színüek. Gyakran húgysavas sókkal keverve fordulnak elő. Bár az oxalsavas mész különböző eledelekkel jut a szervezetbe és legeltérőbb táplálkozási és beidegzési zavaroknál nagyobb mennyiségben található a vizeletben, az oxalsavas mészből álló kövek keletkezési oka felett még is teljesen homályban vagyunk. — *Phosphorsavas sókból*, nevezetesen phosphorsavas mészből és phosphorsavas ammoniak-magnesiából álló kövek, melyek szürkések, törékenyek, leginkább akkor képződnek, ha a vizelet közömbös vagy égvényes vegyhatása következtében e sók kiválhatnak, tehát különösen a vesemedenczének, a húgyhólyagnak a vizelet erjedését maga után vonó bántalmainál. Gyakran e sók más vegyalkatú kőnek vagy idegen testnek képezik burkát. — *Cystin-* és *xanthinkövek* ritkán találtatnak; keletkezésük oka teljesen homályos előttünk.

A veseköveket kisérő *kórboncztani változások* igen eltérők lehetnek. Olykor alig léteznek ilyenek, máskor hurutos-genyes, sőt diphtheriticus medenczelob tüneteiben állhatnak; egyenetlen felületű kövek gyakran vérömlenyeket idézhetnek elő. A további folyamatok azonosak az előbbi fejezetben leírtakhoz: átterjedhet a genyedés a vese szövetére (pyelonephritis), a vesemedenczét körülövező kötszövetre (paranephritis), a fekélyek átfuródhatnak mindazokkal az esélyekkel, melyeket a megelőző fejezetben említettünk. — Ha a vesekő oly nagy, hogy a húgyvezetéket elzárja, a következő fejezetben leírandó vesevízkór fejlődik.

Kórtünetek és kórlefolyás. *Vesekövek lehetnek jelen a nélkül, hogy bármely tünet által magukra vonnák a figyelmet.* A vesekő kis terjedelme, síma felülete, szerencsés helyezkedése érthetővé teszi ezt. Elég gyakran üríttetnek ki ily apró vesekövek a vizelet által minden alanyi tünet nélkül. Még inkább áll ez a húgyfövényre nézve, s nem ritkán látni, hogy csecsemők fehérneműje a pirosas húgyfövény által meg van festve, a nélkül, hogy annak kiürítése a legcsekélyebb nehézség által árúlta volna el magát. — Máskor vannak ugyan tünetek jelen, olykor hosszú időn át fennállók, de biztos tájékozásra nem elegendők. Ilyenek vesetáji és a vesetájról kisugárzó mérsékelt fájdalmak, vesemedencze-hurut tünetei, ha e hurut magyarázatára kellő okot nem találunk; alaposabb gyanút keltenek ezek, *ha időnkint vérvizelés jelentkezik és rákot, gümőkórt kizárhatunk.* A tájékozás hamarabb lesz megadva, ha e tüneteket megelőzőleg, vagy ezekkel egyidejűleg, ezeket követőleg a vizeletben fövény mutatható ki. — Ritka esetek azok, melyekben a megnagyobbodott és a hasfalon át kitapintható vesében a köveket ki lehet érezni.

A vizeletben kimutatható kövön kívül azonban a vesekőnek legjellemze-

tesebb tünete a *vesekőzsába*, mely valószínűleg akkor áll elő, ha a vesekő a vesemedenczébe vagy a húgyvezetékbe *beékelődik*, vagy ha ez utak a kő egyenetlen felülete által izgattatnak. A vesekőzsába majd az előbb elsorolt, de bizonytalan tünetek megelőzése után, majd azok nélkül váratlanúl, máskor előrement hevesebb mozgás (ugrás, lovaglás, a vesetájra hatott külerőszak stb.) után, rohamokban lepi meg a beteget.

A vesekőzsába legszembeötlőbb tünete a *fájdalom*, mely olykor lassan fokozódva, máskor azonnal oly mérvben lép fel, hogy még a legtürelmesebb férfi is meggörnyed alatta; a betegek ijedt, elhalványodott és összeesett arcza, hűvös és izzadtsággal fedett bőre, szapora, kicsiny érlökése, tartós nyugtalansága, vagy összezsugorodott helyezkedése, melyet változtatni nem mernek. élénk tanuságot tesznek a fájdalom fokáról. Igen heves rohamok alatt a betegek elájúlhatnak, gyermekek általános görcsök által lepetnek meg. A roham néha rázó hideggel kezdődik. A fájdalmak többnyire az ágyéktájból indulnak ki és kisugároznak a mellkas, a gyomor, de többnyire a herék, a hólyag, a húgycső, az alsó végtagok felé. A roham alatt olykor *hányás* lép fel úgy, hogy könnyen gondolhatnánk gyomorgörcsre, epekőre, bélzsábára. — A roham alatt gyakori, kínos *vizelési inger* által gyötörtetik a beteg. Az alig nehány cseppnyi mennyiségben kiürített vizelet olykor *véres*; máskor, ha a kóros oldalon a húgyvezeték teljesen elzáratott és a vizelet az ép veséből származott, tiszta. A hólyagot kopogtatás által üresnek találjuk, de a betegek erről a gyakori vizelési inger miatt, még a pöscsap eredménytelen alkalmazása után is csak nehezen győzhetők meg. Ha már előbb állott fenn *genyvizelés* és a húgyvezeték a beékelt kő által teljesen átjárhatlan lesz, a roham alatt kiürített vizelet genymentes lesz; *ez az egyik oldali vese ép voltának igen értékes jele.* De megeshetik az is, hogy a gyakori vizelési inger daczára teljes vizelethiány (anuria) áll be; ez nem csak akkor történhetik meg, ha a vesekő kétoldali. Egyoldali vesekő mellett fellépő anuria magyarázatára felveszik, hogy az ellenoldali vese, visszahajlás útján szüntette be működését. Könnyen belátható, hogy ily teljes vizelethiány, uræmia veszélyeivel fenyegeti a beteget, bár észleltettek esetek, melyekben ez 10—14 és több napig tartó anuria daczára sem fejlődött ki.

E rohamok addig tartanak, míg a kő beékelődése meg nem szűnik, s ez akkor áll be, ha a kő a beékelődés helyét meghaladta és a hólyagba jut, vagy ha visszafelé halad és az út ily módon lesz szabaddá. Egy-egy roham *tartama* tehát előre meg nem állapítható; egyik esetben rövid ideig, máskor órákig, sőt napokig elhuzódhatik. Azon pillanatban, melyben a beékelődés megszünt, a beteg kinjaitól, mintegy varázsütéssel megszabadúl, a jóllét érzete által lesz áthatva. Ha a beékelődés teljes volt és soká tartott, rendesen bő vizelés áll elő, és legfölebb a megfelelő vesetáj némi érzékenysége emlékezteti a beteget kiállott szenvedéseire. — A *szabad időköz* majd hosszabb, majd rövidebb ideig tart, de előre meg nem állapítható. Előreláthatólag rövidebb ideig fog az tartani, ha a kő csak visszafelé tért ki, de a húgyvezetéket el nem hagyta. Hogy ez iránt tájékozást nyerjünk, *a roham után több napon át kell a kibocsátott*

vizeletben a kő után puhatolódznunk, miután ez olykor több napon át időzik a hólyagban.

A roham után sem áll elő a teljes jóllét azokban az esetekben, melyekben a vesekő már további kórboncztani változásokat hozott létre. A vesemedenczehurut, vérvizelés, vesevízkór, fekélyesedés, áttörés tünetei zavarhatják ilyenkor a beteg jólétét. Az áttörés, számos, esetleg halálos esélyeivel a roham alatt is bekövetkezhetik. — A fentebb vázolt súlyos roham és a vesekőnek ugyszólván észrevétlen eltávolodása közt, számos átmeneti alak létezhetik, midőn a súlyos vesekőzsába tünetei csak részben vannak kifejlődve. Ily esetekben a kő eltávolodása, vagy előrement jól felösmerhető súlyos rohamok adhatnak a tünetek okára nézve felvilágosítást.

Azonban bármily jellemzetesek is a vesezsábaszerű rohamok, egyedül a roham alatt észlelhető tünetek fel nem jogosítanak annak felvételére, hogy azok vesekő által feltételezettek, miután mindezek a tünetek fellépnek, ha nem kő, hanem valamely más anyag ékelődik a húgyutakba. Rostonyaczafatok (vérzés után), rákos-sajtos részletek, burkonyrészletek, embolicus folyamat (szívbántalmaknál) hasonló tüneteket idézhetnek elő. Ha tehát a követ a vizeletben meg nem találnók, e folyamatok előbb kizárandók. Epekövek a sárgaság hiánya által zárhatók ki.

A vesekő kórismeje befejezettnek csak akkor tekinthető, ha a kő vegyi alkatáról is meggyőződtünk, mi a megfelelő vegykémlés és górcsői vizsgálat utján könnyen ejthető meg. Esetleges szövődményekről a helyi vizsgálat és a vizelet vizsgálata ad felvilágosítást.

A vesekő *kórjóslata és lefolyása* mindenkor kétes; teljes gyógyulás ugyan gyakran észlelhető, a kövek kitakarodnak, és ha ujak nem képződnek, még a következményi bántalmak is visszafejlődhetnek. De számos esetben új kövek fejlődése, valamint a szövődmények, melyekre nézve a fentebbiekre utalunk, hosszadalmassá és esetleg veszélyessé tehetik a lefolyást.

Gyógyeljárás. A vesekő kezelése a vesekőzsába tüneteinek enyhítésére és a kőképződés megakadályozására, a képződött kövek feloldására, illetőleg kiküszöbölésére oszlik.

A *vesekőzsába* alatt legtöbb sikert arathatunk a bódítók adagolása által: belsőleg opium (0·015—0·04 p. dos.) morphin, chloral (2·0—4·0 p. dos.), bőr alá fecskendezve morphin (0·01—0·015) nyujthatók. Súlyos esetekben kellő óvatossággal chloroformbódításhoz is folyamodhatunk. Ezek mellett jótékonyan hatnak a vesetájra, a hasra alkalmazott meleg pépborogatások, tartós meleg fürdők, ülő fürdők, a vesetájra alkalmazott száraz köpölyök. Ellenben helyi és általános vérvétel haszonnal alig jár és így kerülhető. A roham alatt czélszerű a beteggel sok vizet, czitromos-szénsavas vizet itatni, miután remélhető, hogy a nagyobb mennyiségben elválasztott vizeletnek ily módon inkább fog sikerülni a vesekövet tovamozdítani. Simpson-nak ama tanácsát, hogy a betegnek fejre állítása által a kőnek a vesemedenczébe való visszasülyesztése elősegíttessék, soha sem kisérlettük meg, értéke felett tehát nem is itélhetünk.

A *kőképződés megakadályozását*, illetőleg *a képződött kő feloldását* és *kiküszöbölését* célzó eljárásunk különböző lesz a kő vegyi alkata szerint.

Húgysavból és annak sóiból álló köveknél *az étrend és életmód* szabályozása által arra törekszünk, hogy húgysav minél kisebb mennyiségben képződjék, illetőleg a vizeletből ki ne csapódjék. E célból a húsfélék élvezetét lehetőleg megszorítjuk, a nélkül, hogy teljesen eltiltanók; szeszes, füszeres anyagok élvezete szintén kerülendő; kevés hús mellett tehát növényi eledel, továbbá tej engedhető meg. Emez étrend mellett meghagyjuk a betegeknek, hogy kellő sétákat tegyenek, esetleg könnyebb kerti munkát végezzenek; oly eljárások, melyek az élenyülés előmozdítására hivatvák. — Minél több vizet kebeleznek ily betegek szervezetükbe, annál kisebb lesz a vizelet *relatiu savtartalma* és annál kevésbbé fognak a húgysavas sók kiválni, esetleg kiváltak annál könnyebben oldódni. Bő vízital ezen kívül még a kő továbbvitelét is előmozdítja. Minde feladatoknak még nagyobb mértékben felelünk meg akkor, ha a betegekkel égvényes sókat tartalmazó vizeket itatunk. A bő ital mellett itt t. i. még az is számba jön, hogy a húgysavas sók így inkább tartatnak oldott állapotban. Ezt elérhetjük, ha natrium phosphoricum, vagy natrium bicarbonicum oldatát (10—15 : 1000) itatjuk a beteggel. Ujabb időben e czélra a szénsavas lithion (0·5 : 1000 meleg vízre), valamint a lithiont tartalmazó Salvator-forrás ajánltatik különösen. Az ásványvizek, melyek úgy otthon, mint a megfelelő gyógyhelyeken használtathatnak, ugyanazok, mint a melyek az előbbi fejezetben a pyelitis gyógytanára nézve fel lettek említve. — Az ú. n. gyümölcs-gyógymód haszna szintén abban áll, hogy a növényi savaknak szénsavas sókká történt elégése által, a vizelet savi hatása mérsékeltetik és a húgysavas sók oldékonysága előmozdíttatik.

Az *oxalsavas mészből* álló kövek ellen ugyancsak az előbbiek érvényesek, és legföljebb annyiban módosíthatók, hogy a növényi eledelek közül azok, melyek sok oxalsavat tartalmaznak (sóska, spenat) szintén eltiltandók.

Phosphorsavas sókból álló kövek jelenléte esetén, miután ezek inkább közömbös, vagy égvényes hatású vizeletből válnak ki, oda törekszünk, hogy a vizelet savi hatású legyen, illetőleg e hatása fokoztassék. E célból ásványsavakat (acid. muriat.) szénsavtartalmú vizeket és ujabb időben tejsavat (0·2 : 200·0 óránkint egy kanálnyit) használtatunk a beteggel. Miután a vizelet égvényes hatásúvá erjedés folytán lesz, erjedést gátló szereknek, nevezetesen salicylsavnak és salicylsavas natronnak belső használata szintén ajánlatos; ezeknek gyakran már igen rövid idejű használata után láttuk az előbb égvényes vizeletet savi hatásúvá lenni. Fontosabb ennél mindenesetre az, hogy a vizelet pangását, erjedését fenntartó alapbántalom szüntettessék meg.

Vesekő következtében fellépő tünetek közül még a *vesevérzés* is kívánatossá teheti beavatkozásunkat. A betegnek nyugalmat, ha ugyanakkor zsábatünetek hiányoznak, a vese és húgyvezeték tájára hideg borogatásokat ajánlunk; belsőleg tannin, alumen, ferr. sesquichlor., ergotin rendelhetők.

Vesekő oly eseteiben, melyekben a tünetek életveszélyes mérvben lépnek fel, a kőnek, illetőleg a vesének operativ uton való eltávolítása ujabb idő-

ben többször lett megkisértve. Ez eljárás, melynek részleteire nézve az ujabb sebészi munkákra utalunk, természetesen csupán akkor jöhet szóba, ha a másik vese ép voltáról kételyt kizáró módon sikerült meggyőződnünk. — Könnyebben határozhatjuk magunkat művi beavatkozásra, ha a helyi viszonyok változtak oly kedvező módon, hogy a kő (pl. sipolyképződés után) könnyebben hozzáférhető.

Vesekő kiséretében és következtében fellépő egyéb bántalmak (vesemedencze-hólyaghurut stb.) ezek természete szerint kezelendők.

HARMADIK FEJEZET.

VESEVÍZKÓR.

HYDRONEPHROSIS.

Kóroktan. A veseszövetnek a vesemedencze sorvadásával összekötött tágulatát *vesevízkórnak* nevezzük, miután a tágult szervben ilyenkor rendesen nagy mennyiségű folyadék van felhalmozva. — A vesevízkór a vizelet kiürülésének akadályozása által idéztetik elő. Az akadály székhelye a vesekelyhektől kezdve a húgycső nyilásáig bármely helyen székelhet és oly sokféle természetű lehet, hogy e helyen mindannyinak felsorolásáról le kell mondanunk; csak a gyakoriabbak felemlítésére szorítkozhatunk.

A vizelet továáramlása akadályozva lehet a *húgycsőnek*, szor, kő, dag, dülmirigy-túltengés által okozott átjárhatlansága, a *húgyvezeték* hólyagbeli végének ujképlet, kő, heges összenövés által okozott szűkülete, a húgyvezetéknek rendellenes beszájadzása, kő, vagy valamely más anyag (rostonya, burkony stb.) által való eltömeszelése, heges folyamat, vagy a fal megvastagodása (gümőkór) által okozott szűkülete, *kívülről történt összenyomása* (méh-, petefészekbántalmak, hasűri dagok, terhes méh stb.), a *vesemedenczének* kő vagy másnemű anyaggal történt kitömeszelése következtében. Mindez okok vesevízkórt annál inkább idéznek elő, minél lassúbb fejlődésűek, az akadály kezdete óta minél később szűnik meg a vese vizeletet elválasztani. Az előidéző ok székhelye szerint a vesevízkór egy vagy kétoldali. — A vesevízkór veleszületett is lehet.

A húgyvezetéknek összenyomatás által okozott átjárhatlanságára nőknél elég gyakori az alkalom, és innen van az, hogy nőknél vesevízkór gyakrabban fordul elő.

Kórboncztani tünetek. A felhalmozott vizelet következtében a vesemedencze kitágúl. A folyadék által gyakorolt nyomás folytán eleintén a veseszemölcsök ellapíttatnak, később a lobor- és kéregállomány is nyomatik. E nyomás következtében a húgycsövecsek átjárhatlanok lesznek, sorvadnak, s e sorvadás foka lehet oly nagy, hogy a tágulatban szintén résztvevő vesetokon kívül alig találni a veseszövetnek némi maradékát. A kitágúlt vesemedencze és vese

külső felülete olykor dudoros s ökölnyi, emberfőnyi folyadékot tartalmazó tömlőhöz hasonlít, melynek belvilága a tágult vesekelyhekre emlékeztető gerendázatok által rekeszekre lehet osztva. A tágulatban a vizeleti utaknak az átjárhatlanság felett levő része is részt vesz; ily módon a húgyvezeték egészben vagy részben bélvastagságú űrterüvé lehet.

A környezettel többnyire összenőtt tömlőnek tartalma eleintén vizelet és ekkor tiszta átlátszó, máskor hozzája vegyült vértől barnás, nyáktól enyvszerű, genytől zöldes és egyszersmind sűrűbb, átlátszatlan lesz. Minél nagyobb mérvű a vese sorvadása, annál inkább fog a tömlő tartalma a vesemedencze váladékát képező nyákból, és ha időközben lobos-fekélyes folyamatok is fejlődtek, mire a pangó vizelet szétesése által különösen kedvező az alkalom, genyből állani. Ilyenkor gyakran a folyadékban már a vizelet alkatrészei (hugyany, húgysav) sem mutathatók ki. — A tömlő tartalma számos liternyi mennyiségű lehet.

A hydronephroticus elváltozás néha a vesének csupán egy részére, olykor csak egy kehelyre szorítkozik. Az akadály (többnyire kő) ily esetben körülírt volt.

Kórtünetek és kórlefolyás. A tünetek közül külön kell választanunk azokat, melyek az alapbántalom által okoztatnak és melyek ezek sokfélesége szerint igen különbözők lehetnek, de itt nem tárgyalhatók. — A *vesevízkór* kimutatható csak akkor lesz, ha a vizsgálat számára hozzáférhető daggá nőtt. E dag hiányában gyanítható ugyan e bántalom, ha tudjuk, hogy oly betegségek mentek előre, melyek tartós vizeletrekedéssel jártak, de a gyanunál tovább nem mehetünk. E kóroki mozzanatok ösmerete és kellő méltatása még akkor is fontos, ha a dag kimutatható, a mennyiben más természetű vese- és hasűri dagok kizárása általuk lényegesen könnyíttetik.

A dag természetesen a vesetájon mutatkozik, de később a rászttáj és középvonal felé növekszik. A dag fala olykor keményebb, máskor puhább és, mi fontos, hullámzást enged észlelni; a daggal összefüggőleg néha a tágult húgyvezeték is kitapintható. A légzési mozgásokban e dag részt *nem vesz*. Baloldali vesevízkórnál a rekesz fel, a szív a középvonal, a gyomor és remese jobb felé tolatnak. Jobb oldali vesevízkórnál a máj előre-, fel- és balfelé, a remese le- és a középvonal felé tolatik. Mindkét esetben fontos tünetként tekintendő az, hogy a remese a dag *előtt* foglal helyet, s ez a bélnek dobos kopogtatási hangja által, szemben a dagnak tompa kopogtatási hangjával jól felösmerhető.

A vese vízkórja mellett szóló nyomós érvnek tekintendő *a dag terjedelmének időnkinti változása*, főleg ha ez a vizelet bizonyos eltérésével esik össze. Ha a vizelet fennakadását okozó körülmény olyan, hogy néha enged, vagy a tömlő bizonyos teltségi állapota által megszüntettetik, úgy ilyenkor *a vizelet szaporodása összeesik a dag kisebbedésével*. Ha pl. a hydronephroticus vese egyoldali és teljesen el volt zárva, az időnkint nagyobb mennyiségű vizelet vér- és geny-, vagy nyáktartalmú lesz; az elzáródás újonnani bekövetkezése után a vizelet mennyisége apad és ismét tiszta lesz. Ha a hydronephroticus vese teljesen el van zárva, a másik vese pedig túltengett és a kóros vesének kieső mű-

ködését pótolja, a vizelet semminemű eltérést nem mutat. Kétoldali vesevízkórnál, a vizelet mennyisége természetesen megapad, sőt időnként, ha a vizelet áramlása teljesen fennakadt, vagy ha a vese szövete teljesen sorvadt, teljes vizelethiány állhat be, annak ösmert esélyeivel (uræmia). A vizelet minősége különben, a mondottaktól eltekintve, az alapbántalom természete által is befolyásoltatik.

A hydronephrosis rendesen *idült lefolyású*; tartama alatt a tünetek ingadozhatnak, de az elsoroltakon kívül még más tünetek is fejlődhetnek ki. A dag fájdalmas lehet, kisugárzó fájdalmak léphetnek fel, a dag terjedelmének megfelelőleg jelentkezhetnek légzési nehézség, emésztési zavarok; a vizelet hirtelen beköszöntő fennakadásánál rázó hideg, hányás lesznek észlelhetők. Tartós és sorvasztó jellemmel bíró lázak fognak mutatkozni, ha a dagban genyedés áll be. A dag *megnyilhat:* kifelé, ha a hasfallal megelőzőleg összenövés jött létre; valamely szomszéd szervbe, ha az összenövés ezt lehetővé teszi, a hasűrbe, ha összenövés hiányzik. Az ily módon fejlődő számos esélyek és tünetek leírására nem terjeszkedhetünk ki.

A vesevízkór *kórismé*je nem mindenkor könnyű. A jellemzetesebb tüneteket már említettük, valamint hangsúlyoztuk a kóroktani viszonyok fontosságát. Mindamellett nem hagyhatjuk említetlen, hogy főleg petefészekdaggal, vese-, máj-, lépdaggal, burkonynyal való összetévesztéstől kell óvakodnunk, ámbár már hasvízkórral, terhességgel, hashártyalobbal is történtek összetévesztések. Kétes esetekben a kémcsapolás adhat felvilágosítást, ha a kiszivattyúzott folyadékban a vizelet alkatrészei kimutathatók; ellenkező esetben ez is cserben hagy. Nőknél a húgycső előrement tágítása után, a húgyvezeték kutaszolása is megejthető.

A vesevízkór *kórjóslata* az előidéző okon kívül főleg attól függ, hogy egy, vagy kétoldali-e a bántalom; utóbbi esetben a jóslat kedvezőtlenebb. Egyoldali bántalomnál, eltávolítható ok és a másik vese teljes épsége mellett, habár ritkán, önkéntes gyógyulás is észleltetett. Operativ beavatkozás régebben gyakran mutatkozott sikertelennek, sőt az egyszerű kémcsapolás is gyakran súlyos hashártyalob által lett követve; az ujabb sebészet méltán enged e tekintetben jobb eredményt reményleni. Ha még számba veszszük, hogy egyoldali vesevízkór mellett is mily veszélynek van a szervezet akkor kitéve, ha az ellenoldali vesét bárminő bántalom éri, úgy daczára a lassú lefolyásnak a vesevízkór jóslatát komolynak kell mondanunk.

Gyógyeljárás. Gyógyeljárásunknak főleg a vizelet szabad áramlását akadályozó oknak elhárítására kell irányozva lenni. A teendők e tekintetben a kóroktan alatt felhozottakból következnek. Ha az akadály elhárítása idejekorán történik, még midőn a vese szövetének sorvadása nagyon előre nem haladt, eljárásunk kellő sikerre számíthat. Sajnos, hogy e javalatnak oly gyakran nem felelhetünk meg. Különben tüneti eljárásra és az esetleg fennálló kisérő bántalmak (pyelitis, pyelocystitis) kezelésére vagyunk utalva. A sebészi kezelést illetőleg a megfelelő szakmunkákra utalunk.

III. SZAKASZ. A HÚGYHÓLYAG BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A HÚGYHÓLYAG HURUTJA — LOBJA. HÓLYAGHURUT. HÓLYAGLOB.

CATARRHUS VESICÆ URINARIÆ. CYSTITIS.

Kóroktan. A hólyaghurut *hereny* vagy *idült* lefolyású; keletkezési módjára nézve *elsődleges* vagy *másodlagos* lehet. Előidéztethetik a hólyagot érő *erőművi behatás, vegyi inger* által; de leggyakrabban *sajátlagos fertőző hatány* képezi a hólyaghurut okát. Az erőművi behatás nyílvánúlhat a hólyag falára kívülről gyakorolt nyomás, ütés alakjában, a mint ez a terhes méh-, nehéz szülés alatt a magzat feje részéről történik. Máskor a hólyag ürébe vezetett eszközök, sebészi beavatkozás, a hólyagban levő idegen testek, kövek szolgáltatják a hurut okát. — A vegyi ingerek között a hólyagba fecskendezett edző szereken (pl. húgycsőtakár czélszerűtlen kezelésénél) s amaz anyagokon kívül, melyeket már a veselob és vesemedencze-hurut előidézői közt említettünk és melyek hólyaghurutot is okozhatnak, főleg a vizelet erjedése folytán keletkezett szénsavas ammoniakot tekintik lobgerjesztőnek.

A vizelet ilynemű erjedését leginkább oly betegeknél látjuk, kiknél a vizelet pang. E pangás oka igen különféle lehet. Egyszer mechanicus akadályok (húgycsőszor, dülmirigybántalmak), máskor agy- és gerinczagybántalmak által okozott hűdés, ismét más esetekben a betegnek kábúltsága által tételeztetik fel. Már Traube hangsúlyozta, hogy a vizelet erjedése és a hólyaghurut ily esetekben nem annyira a vizelet pangásának, hanem *kívülről a hólyagba jutott erjesztőknek*, jobban mondva *fertőző hatányoknak eredménye*. És tényleg azt látjuk, hogy a hurut tünetei ilyenkor rövid időre a pöscsap alkalmazása után lépnek fel, és hogy a hurut annál inkább kerülhető ki ily esetekben is, *minél nagyobb gondot fordítunk a hólyagba vezetett műszerek tisztaságára*. Ujabb időben megejtett vizsgálatok kétségtelenné teszik, hogy ez erjesztők *a hasadó gombák* közé tartoznak és a hólyagba kívülről jutnak; sőt vannak adatok, melyek a mellett szólnak, hogy e fertőző hatányok a vérkeringés útján is bejuthatnak a hólyagba. E szerint tehát gyakran, pl. gyermekágyas nőknél, húgycsőbántalmakban szenvedőknél, s számos más esetben, melyben akár kórismészeti, akár gyógytani szempontból vezettetnek műszerek a hólyagba, nem annyira a műszer erőművi ingere, hanem az *egyidejűleg bejutott lobgerjesztők* által történt fertőzés oka a hólyaghurutnak. Ezek bejutása után a hurut kifejlődése annál inkább várható, minél inkább akadályozott a vizelet kiürítése, miután ez orga-

nismusok annál kedvezőbb viszonyokat találnak a tenyésztésre. Ha a viszonyok fertőzésre különben is alkalmasak, pl. vizelettarthatlanságnál, húgycsőtakárnál ez erjesztő szervezetek *műszerek segélye nélkül is bejuthatnak a hólyagba*, annak hurutját okozva. Mellékesnek kell tartanunk ama kérdést, hogy e fertőző hatányok egymagukban is képesek-e hólyaghurutot előidézni, vagy csupán a vizelet erjedésének közvetítésével képesek-e erre. Nem lehet azonban tagadni, hogy némely esetben nem mutathatók ki oly utak, melyeken át fertőzés történhetett volna. Még kérdéses, hogy ily esetekben lehet-e *önszenvi*, vagy *meghülés* utján keletkezett hurutról szólni ? és nem tanácsosabb-e elösmernünk, hogy a fertőzés útja előttünk ösmeretlen. Általában kétes még, hogy a meghülésnek, melyet ezelőtt a hólyaghurut gyakori okának tartottak, és mely után hólyaghurutot tényleg látunk fellépni, van-e *az alkalmi oknál* (Bókai) egyéb szerepe és nem valamely lappangó húgycsőlob kiujulásának, illetőleg a hólyagra történt tovaterjedésének eredménye-e a kérdéses hólyaghurut ? Mindenesetre feltünő, hogy gyermekek, kiknél a meghülést oly gyakran szerepeltetik különben mint kórokot, oly ritkán szenvednek hólyaghurutban.

Másodlagos úton fejlődik hólyaghurut a szomszéd szervek (húgycső, végbél, méh, vese, vesemedencze stb.) különböző bántalmának tovaterjedése, továbbá a hólyag egyéb bántalmai következtében és némely általános bántalom (hagymáz, himlő, genyvérüség, sok ízületi lob) kiséretében.

Az elsorolt okok eléggé magyarázzák, hogy hólyaghurut miért észlelhető leggyakrabban az élet delén levő és előhaladt korú egyéneknél.

Kórboncztani tünetek. Hólyaghurutról szólunk akkor, ha a boncztani változások csupán a nyákhártyát illetik, míg a hólyag falának mélyebbre terjedő megbetegedését hólyaglobnak (cystitis) mondják, bár a két folyamat elég gyakran nem különíthető el egymástól élesen.

Hereny hólyaghurutnál a hólyag nyákhártyáján általános, pontszerű vagy csíkolt belöveltség, itt-ott vérömlenyek észlelhetők. A nyákhártya fellazúlt, néha még a nyákhártya alatti rétegek (izomréteg) is savósan beivódottak. Ez eltérés majd nagyobb, majd körülírtabb kiterjedésű, olykor, pl. a húgycső lobjának tovaterjedésénél, csupán a hólyagnyakra szorítkozhatik. A nyákhártyát nyákos-geñyes váladék fedi.

Idült hólyaghurutnál a nyákhártya sötét palaszürke színű, helyenkint felületesen kimaródott, a visszerek kitágúltak. Úgy a nyákhártya, mint a nyákhártya alatti kötszövet, elég gyakran az izomréteg is, túltengett s megvastagodott.

Súlyosabb folyamatoknál, minőket pl. fertőző bántalmak kiséretében, gerinczagyi bántalmakban szenvedőknél észlelünk, a nyákhártya croupos-diphtheriticus lob székhelye, bűzös czafatokká esik szét, és felületén fekélyek keletkeznek; a nyákhártya alatti-, az izomréteg közti- és savós hártya alatti kötszövet genyesen beszürődhetik (cys. interstitialis-parenchymatosa, perycistitis) tályogképződés jön létre. A genygyülem utat nyithat magának a hólyag űrébe, a szomszéd szervek (a végbélen, hüvelyen, hasűrön, a gáton át kifelé) irányába.

Hosszantartó vizeletpangás és hólyaghurut következtében a hólyagfal, de

nevezetesen az izomréteg feltünően megvastagszik, a vastag izomkötegek a hólyagűrbe gerendázatként (trabeculæ carneæ) tekintenek. Egyidejűleg a hólyag űrtere is változik: ki lehet tágúlva úgy, hogy majd a köldökig terjed, máskor annyira összehúzódott, hogy alig foglalhat nehány kcm.-nyi folyadékot. — A megvastagodott izomgerendázat között a nyákhártya kitüremlik, diónyi-ökölnyi gurdély (diverticulum) képződik, melyben a vizelet pang. — Hosszantartó hólyaghurut következtében a hólyag felülete a vizeletnek kivált sói által, nevezetesen phosphorsavas-ammoniak magnesia által lehet bevonva; leginkább található ez a gurdélyokban. A hólyaghurutot szolgáltató alapbántalom kórboncztani tüneteinek vázolásába nem bocsátkozhatunk.

Kórtünetek és kórlefolyás. A heveny hólyaghurut némely esetben *lázzal*, sőt néha *rázó hideggel* kezdődik; a hőemelkedés minden szabány nélkül több napon át eltarthat, s ez alatt a láz szokott kiséröi: szapora érlökés, bevont nyelv, étvágytalanság, álmatlanság sem hiányoznak. Az esetek nagy számánál azonban a hőemelkedés általában hiányzik és azonnal a bántalomnak helyi tünetei lépnek előtérbe.

E *helyi tünetek* a hólyagtájon, és pedig a hurut székhelyének megfelelőleg majd a fandomb felett, majd a gáttájon és onnan a végbél, a czombok, a here, a makk irányába kisugárzó, nyomásra fokozódó, egyszer folytonos, máskor félbenhagyó, különböző hevességű *fájdalmakból és fájdalmas vizelésre való erőltetésből (tenesmus vesicæ, stranguria)* állanak. Utóbbi részben az által van feltételezve, hogy a hurutos hólyag ingerlékenysége fokozódott, s míg rendes viszonyok között a húgylenyomó izom (m. detrusor) a hólyagnak csak bizonyos teltségi fokánál lesz összehuzódásra bírva, addig most, alig nehány csepp vizelet is szokottnál sokkal erélyesebb összehuzódást vált ki. Ez oka annak, hogy a vizelési inger oly gyakori, hogy a betegek néha alig képesek perczeket a vizelő üveg nélkül tölteni, hogy a vizelés oly erőltetéssel jár, s hogy ez erőkifejtéssel szemben kevés, alig néhány csepp vizelet üríttetik ki. Néha a hólyag záróizma (sphincter v.) is görcsösen össze van huzódva és ilyenkor a betegek kínjai még nagyobb mérvűek. A *hólyag telt*, a fandomb felett felfelé domború határral bíró tompulat alakjában jól *kikopogtatható*, sőt gyakran a hasfalakon át *látszanak* a kitágúlt s nem egyszer a köldököt megközelítő hólyagnak körvonalai, a körtealakú hólyag jól *körül is fogható:* mindamellett a betegek, kik azért, hogy nagyobb erőt fejthessenek ki erőltetésük alatt, állnak, térdelnek, szomszéd tárgyakhoz támaszkodnak, kínjaik miatt reszketve, nyögve és izzadva, alig nehány csepp vizeletet képesek csak kiüríteni, vagy épen semmi vizeletet nem bocsáthatnak. Máskor a tünetek mérsékeltebbek, nevezetesen a szabad időközök nagyobbak. A tünetek súlyossága természetesen függ az egyéni tulajdonságtól, a hurut fokától és a hurut helyétől. Legmakacsabb szokott az erőltetés a hólyag nyaki részének hurutjánál lenni.

E tünetek azonban hólyaghurutra nézve koránsem jellemzetesek, miután a hólyag nyakának bárminemű izgatása után felléphetnek. E tekintetben *a vizeletben kimutatható eltérések határozók.*

A vizelet *mennyisége*, ha csak szövődmények nincsenek jelen, változatlan.

Eleintén savi vegyhatású, kevéssé zavaros és kevés nyákot, genysejteket, vérsejteket és hólyaghámot tartalmaz. A fehérjetartalom ez alakelemek számának megfelelő. Később ha a nyák, geny- és hámsejtek nagyobb mennyiségűek, a vizelet zavaros, nagy mennyiségű üledéket tartalmaz, mely gyakran *takonyszerű czafatokban áll* össze az edény alján. Ilyenkor a vizelet rendesen savókáposztalészerű, égvényes hatású, kellemetlen bűzös, csipős szagú és az üledék számos húgysavas ammoniakból álló buzogány-alakú-, és phosphorsavas ammoniakmagnesiából álló koporsófedél alakú-, szénsavas mészből álló piskóta alakú jegeczeket, rendkívül számos, élénk mozgásban levő bacteriumokat tartalmaz. (Lásd 27. ábra.)

A vizelet fentebbi tulajdonságaira vonatkozólag még meg kell jegyeznünk, hogy ez égvényes hatás az azt kisérő többi eltéréssel csak akkor észlelhető, ha a vizelet erjedésnek indúlt, s ez mint már említve volt, csak bizonyos erjesztő hatányok (micrococcus ureæ) oredménye. Miután hurutos hólyagból származó vizeletben az erjedés csakhamar előáll, a vizeletet többnyire égvényes hatásúnak találjuk. *Kibocsáttatásakor* azonban e vizelet is savi hatású, ha csak nem kezdődött az erjedés már a hólyagon belől, mi viszont csak akkor történik meg, ha az erjedést előmozdító fertőző hatányok a hólyagba bejutottak. E miatt láthatjuk gyakran, hogy a talán hetekig fennállott hólyaghurut daczára *savi hatását megtartott vizelet, égvényes hatásúvá* lesz, ha kellő elővigyázat nélkül műszerrel nyúltunk, akár kórismészeti, akár gyógyczélból a hólyagba. Ilyenkor az előbb említett takonyszerű czafatok, melyek a genynek ammoniak által előidézett átváltozásából állanak, már a hólyagban képződhetnek és elég gyakran a vizelet szabad kiürülését is akadályozzák.



27. ábra. Alji erjedésben levő vizelet üledéke hólyaghurutnál. (Fürbringer után.)

A fentebb leírt tünetek hol súlyosabb, hol mérsékeltebb alakban napokig, hetekig elhuzódhatnak. Az esetek nagyobb számában 1—3 heti tartam után a tünetek mérséklődnek, a fájdalom, a vizelési inger gyérül, a vizelet tisztúl, az alakelemek, nyák fogynak, végre eltűnnek, a beteg *meggyógyúlt.* — Sokkal súlyosabb lesz a lefolyás, *ha a hólyag fala fekélyesedik, üszkösödik,* ha tályogképződés jön létre a hólyag falában. Előbbi esetben a vizelet barnás-zöldes, dögbűzű lesz, olykor kénkönegre, vagy ha a hólyagfal annyira meglazúlt, hogy a bélgázok átömölhetnek, bélsárra emlékeztető szagú. Leginkább ily esetekben észleltetnek a betegen súlyos ideges tünetek: főfájás, hányás, szunykór; e tünetek némely észlelő által az ammoniak, mások által e mellett még más bomlási termények felszívódására vezettetnek vissza. — *Tályogképződésnél* ismételten lepetik meg a beteg rázó hideg által, genyvérűségi vagy hagymázos tünetek fejlődnek ki. A tályog megnyilhatik, és ha ez a hólyag üre felé történik, a vizelet egyszerre nagy mennyiségű genyet tartalmaz. A tályognak más irányban való

áttörése számos esélylyel jár; legveszélyesebb tünetek állnak elő, ha a tályog a szabad hasűrbe nyílik, vagy ha pl. mindkét irányban való megnyilásánál kiterjedt húgybeszűrődés jön létre a gáttájon.

E súlyos lefolyású alakok azonban szerencsére ritkák és többnyire egyidejűleg fennálló súlyos alapbántalom (hűdés, nagyfokú húgycsőszor) által vannak feltételezve.

Sokkal gyakrabban észlelhető a heveny hurutnak *idült alakba való átmenete*, s ez eshetőségtől annál inkább kell tartanunk, minél tovább tart a hurut. Igen sok esetben, nevezetesen azokban, melyekben idűlten lefolyó alapbántalom (húgycsőszor, gerinczvelőbántalmak stb.) képezi a hólyaghurut okát, ez már eleitől fogva idűlten lép fel.

Az *idűlt hólyaghurut* tünetei hasonlók a heveny hurutéhoz, csakhogy mérsékeltebbek. A főbb és állandóbb tünet a gyakori vizelési ingerben áll, mely ha nem oly fájdalmas is, mint heveny hurutnál, még is elég terhes, s nem ritkán zavarja a betegeket rendes foglalkozásukban, utazásban, társaságban való tartózkodásban, sőt álmukban is. Az önkéntes és kisugárzó fájdalmak, valamint a láz hiányoznak. Váltakozó javulás és rosszabbulás tünetei közt, mely utóbbiak főleg télen, meghülés, kedélyi mozgalmak, étrendi hibák, nemi kicsapongás után szoktak bekövetkezni, az idűlt hólyaghurut hónapokig-évekig elhuzódik. A többnyire nyomott kedélyű betegek étvágytalanok, s részint ez, részint az álmatlanság és genyedés okozzák, hogy vérszegények lesznek s soványodnak. — A vizelet eltérései szintén azonosak a heveny hurutnál leírtakhoz; csupán vértartalma kevesebb.

Leggyakrabban társúl az idűlt hólyaghuruthoz *a hólyag falának túltengése* és pedig vagy a hólyag belvilágának tágulatával *(hypertrophia excentrica)*, vagy annak szűkületével *(hyp. concentrica)*. Első esetben a már előbb leírt physikális jelek által lesz a tágulat felösmerhető. Ily esetekben a betegek gyakran nem képesek hólyagukat teljesen kiüríteni, mindenkor csupán ama többlet üríttetik ki, mely az összehuzékonyságában csökkent izomzat által még kisajtoltathatik és daczára annak, hogy ez néha megközelíti a vizelet rendes napi mennyiségét, a hólyagban a pangó vizelet olykor mégis több literre terjedhet. A betegek elbámúlnak, ha ilyenkor a pöscsapon át az általuk nem is sejtett vizeletmennyiség kibocsáttatik. — A hólyag concentricus túltengésénél a betegek folytonos vizelésre késztettetnek és mindenkor csak kevés vizeletet bocsátanak. A hólyag belvilága kicsiny, olykor alig fogad be nehány kcm.-t: innen a gyakori vizelési inger. — Mindkét esetben létrejöhet *vizelet-tarthatatlanság*, a vizelet ilyenkor folyton szivárog (vizeletcsurgás).

Súlyosabb, részben már fentebb leírt tünetek fejlődnek, ha fekélyesedés, a hólyag diphtheriticus, üszkös lobja, tályogképződés, átfuródás jön létre, mik a vizelet égvényes erjedése által szoktak megelőztetni, illetőleg kisértetni. A betegek ilyenkor lázasok, soporosusak, elmetévengésbe esnek, nyelvük száraz, gyakran csuklás, vérhasjellemű hasmenések lépnek fel. A betegek csaknem kiállhatatlan bűzt terjesztenek magok körül és a legnagyobb mérvű erőhiány tünetei között halhatnak el.

Az idült hólyaghurut tünetei is módosíttathatnak úgy az alapbántalom, mint esetleg fellépő szövődmények által.

Gyógyeljárás. A hólyaghurut *óvógyógymódja* a kóroktan alatt mondottakból következik. E helyen csak röviden említhetjük: hogy a hólyagra izgatólag ható szerek külső és belső használata körül óvatosak legyünk, hogy a húgycsőbántalmak kezelésére kellő gondot fordítsunk, húgycsőszor keletkezését, valamint minden oly bántalmat, mely a vizelet pangását vonhatja maga után, elhárítsunk. De legtöbbet tehetünk e bántalom elkerülésére, ha azokban az esetekben, melyekben a hólyagba pöscsapot vagy más műszert vagyunk kénytelenek vezetni, ezeknek absolut tisztaságára és fertőztelenítésére a legnagyobb gondot fordítjuk. Nem egy hólyaghurut, az orvosnak e tekintetben elkövetett mulasztása által lett előidézve. Gyermekágyasoknál különösen kell arra ügyelnünk, hogy a pöscsappal egyidejűleg hüvelyváladékot ne vezessünk a hólyagba; a csapolást tehát előbb a váladék eltávolításának kell megelőznie.

Az *oki javalatnak* is csak némely esetben vagyunk képesek megfelelni; e tekintetben a teendők a fentebbiekből következnek.

Heveny hólyaghurutban szenvedőknek ágyban tartózkodást, könnyű étrendet, legczélszerűbben tejet, a vizelet higítása czéljából bő vízivást, esetleg honi égvényes vizeink (luhi, mohai, sztoykai, borszéki) egyikének tisztán vagy tejjel keverve való használatát rendeljük. Ellenben fűszeres, sós eledelek, szeszes italok kerülendők. E mellett a hólyagtájra megmelegedő vagy meleg borogatást alkalmaztatunk, székletétről, csőrék vagy belső szerek (calomel., tub. jalap aa 0·3 p. dos. — Ol. ricin., mannit. p.) segélyével gondoskodunk és a beteg megnyugtatására valamely különben is javalt gógyszert (decoctum fol. uvæ urs., 10·0—15·0 : 150·0, vagy emulsio amygd.) vétetünk. Ezekhez a fájdalmak és erőltetések csillapítása czéljából bódítókat is adhatunk, valamint vétethetünk a beteggel naponta kétszer egy-egy óráig tartó meleg fürdőt. — Ha a fájdalmak súlyosabbak, morphint fecskendezünk bőr alá, vagy morphinnal, opiummal készült kúpokat alkalmaztatunk a végbélbe, a hüvelybe. (Rp. Morphin. mur. 0·04, Butyr. Cacao 6·0 f. l. a. Supposit. Nr. 2. D. ad chart. cerat. S. végbélkúp). Igen heves tünetek jelenléténél és különben erőteljes egyéneknél a hólyag- vagy gáttájra nehány nadályt (4—8 darabot) rakathatunk. — Vizeletrekedés esetében — ha az meleg borogatásokra, meleg fürdőben meg nem indúlna — az újabb időben igen czélszerűen készített puha angol és jól megtisztított pöscsappal bocsátjuk el a vizeletet.

Sok esetben a vázolt eljárással czélt érünk, a tünetek enyhűlnek és 2—3 hét alatt teljesen elmúlnak.

Elhuzódó makacsabb és idült esetekben eleintén a belső szereléshez, és ha ezzel czélt nem érünk, e mellett a hólyag *helyi kezeléséhez* folyamodunk; utóbbit legczélszerűbb addig halasztani, míg a hevesebb tünetek enyhültek.

Igen számos szer lett *belső adagolásra* ajánlva; valamennyinek felsorolásáról le kell mondanunk és csupán a legszokottabbak felemlítésére szorítkozhatunk. Mindegyikétől lehet esetleg jó hasznot látnunk, míg más esetben bármelyike is cserben hagyhat. Sajnos, hogy nem állapítható meg előre bármelyik-

nek is czélszerű volta és legfölebb annyi tájékoztatónk van, hogy bő váladékkal járó hurutnál inkább a váladékot csökkentő szerek, a vizelet égvényes hatásánál a savi hatást fokozók, de legtöbb esetben az erjedést gátlók lesznek legtöbb sikert igérők.

A fentebbiek értelmében leginkább használtatnak: fol. uvæ urs., ennek ható anyaga az arbutin (2—4%-os oldata 24 órára), kal. chloricum (2·0—5·0: 120·0 p. die), ol. terebinth. (10—20 csepp napjára), bals. copaiv., ol. ligni santalis (0·2 ad caps. gelat. napjában 3—6 tok) tannin p. (0·1—0·15 p. dos többször naponta), aqu. calcis (egyenlő mennyiségű vízzel, tejjel). Ezek mellett belsőleg ásványvizek használtatnak: különösen a karlsbadi, budai (császárfürdő), Margit-szigeti, a vichy-i, bilini, wildungeni, luhi, borszéki, szuliguli, a Salvator-forrás; vérszegény egyéneknél az égvényes-konyhasós vasas vizek: bártfai, buziási, szulini, korytniczai, valamint a vasgáliczos-timsós parádi víz szokásosak.

Idült esetekben gyakran mindez intézkedések cserben hagynak és ilyenkor jogosult és igen sok esetben kitünő eredményü a hólyag *helyi kezelése*, mely a hólyag kimosásából és a gyógyszereknek egyenesen a hólyag falára való alkalmazásából áll. Az eljárás abban áll, hogy teljesen tiszta, puha, angol pöscsapot, glycerinnel sikamlóssá téve, vezetünk a hólyagba. A pöscsap, gummicső segélyével, egy ⊤ alakú üvegcső közbeigtatásával, összeköttetésben áll irrigateurrel vagy tölcsérrel. A pöscsap bevezetése után a hólyagban levő vizeletet a közbeigtatott üvegcső szabad szárán kibocsátjuk, mire a hólyagba az irrigateurben vagy a tölcsérben készen tartott 37·5—38·5 fok C. vizet bocsátunk (200—400 kcm) s ezt kieresztve, mindaddig pótoljuk, újjal, míg a víz a hólyagból tisztán áramlik ki. Ekkor bocsátjuk ugyancsak az irrigateurön át a megfelelő gyógyoldatot megmelegítve a hólyagba, mit szintén többször ismétlünk. Lehet azonban a mosást azonnal ily oldatokkal kezdetni.

A hólyag mosására különböző szerek használtatnak: acid. salicylicum 0·05—0·2%, acid. benzoicum, mint az előbbi; acid. carbolicum (2·0 : 1000·0), argent. nitricum (0·5—2·0 : 1000·0), kal. hypermanganicum (1·0 : 1000·0), acid. boricum (5·0—10·0 : 1000·0). Natr. chloratum (2—5%, különösen sok nyákot termelő hurutnál alkalmas). Érzékeny hólyagnál Antal coccalevél-forrázatot ajánl mosásra a megfelelő fertőztelenítő szerrel (15·0—20·0 coccalevél 500 grm. vízre, pár csepp sósav, 10·0 bórsav). Minde szerek és még mások elég jó sikerrel alkalmazhatók, csak ne vegyünk túlságos tömör oldatot, ne bocsássunk egyszerre túlságos mennyiséget a hólyagba, és ne alkalmazzunk nagy nyomást. A bebocsátandó mennyiség a beteg visszahatásától függ. Concentricus hypertrophiában szenvedő hólyagnál tapasztalhatjuk, hogy eleintén csak kevés, később mind több folyadék bocsátható a hólyagba. A nyomás nagyságát illetőleg mi legjobbnak tapasztaltuk azt, mely mellett a folyadék még épen áramlik, ha csak a hólyagban nagy mennyiségben pangó és sok üledéket tartalmazó vizelet nem késztetett bennünket valamivel nagyobb nyomás alkalmazására, miután ilyenkor a vizelet jobban fog felzavartatni és zavaros alja is hamarabb fog kiüríttetni. Ép oly óvatosak legyünk a folyadéknak a hólyagból való kibo-

csátásával. A rohamos kiürítés nem tanácsos; utána gyakran lépnek fel fájdalmas összehuzódások a hólyag részéről. — A hólyagmosást hetenkint kétszer-háromszor és többször ismételhetjük, új mosást általában addig nem alkalmazunk, míg az előbbi mosás által netalán előidézett némi izgatottság nem szűnik; az eljárás óvatos alkalmazásánál ez 2—3 nap alatt várható.

Ha ez eljárással nem sikerül is minden idült hólyaghurutot meggyógyítani, javulást, vagy legalább a bántalom megállapodását mégis elérhetjük. Makacs esetekben gyakran még lehet a javulást légváltozás, tengeri, climaticus: fürdők és már előbb említett gyógyszerek használata által fokozni; ezek bizonyosan a táplálkozás általános javítása által hatnak.

Idült hurutban szenvedőknél az étrendre szintén kell ügyelnünk. A fűszeres eledeleket és tömör szeszes italokat eltiltjuk; ellenben súlyt fektetünk arra, hogy a betegek könnyű, de tápláló étrendet tartsanak. Megfázástól, testi megerőltetéstől, mindennemű kicsapongástól a betegeknek óvakodniok kell. — Igen természetes, hogy teljes siker csupán megszüntethető és czélszerűen kezelt alapbántalom által feltételezett hólyaghurut részéről várható. — Felette makacs és a beteg jólétét nagy mérvben megviselő esetekben, ujabb időben a hólyagnyitás és drainezés lett alkalmazva, mikre nézve a megfelelő szakmunkákra utalunk.

MÁSODIK FEJEZET.

HÓLYAGRÁK.

CARCINOMA VESICÆ URINARIÆ.

A hólyagrák általában a ritkább betegségek közé tartozik; de különösen ritka az elsődleges rák, melynek létezését némely szerző kétségbe is vonja, míg a szomszéd szervekről tovaterjedő, vagy a hólyagban átrakodás utján fejlődő másodlagos rák gyakoribb. A hólyagrák oki viszonyairól ép oly keveset tudunk, mint a rákéról általában. Főleg előhaladottabb koruaknál fordul elő; nőknél gyakrabban észleltetett, mint férfiaknál.

Leggyakrabban fordul elő a hámrák, ezt követi a bolyhos rák, bár utóbbi időben kétségbe vonatik az, hogy mindaz, mi a bolyhos rák czíme alatt le lett írva, valóban oda tartozik-e? Az újképlet általános beszűrődésként, vagy körülírt, a hólyag falából kiemelkedő, mintegy kocsánnyal ellátott dag alakjában fejlődik. Mint a rák általában, a hólyagrák is nagy hajlammal bír szétesésre és tovaterjedésre, mi által fekélyek keletkeznek és a szomszéd szervek is bevonatnak a bántalom körébe. A szétesés néha a szomszéd szervekkel való közlekedésre vezet. — Az újképlet véredénydús természete hozza magával, hogy a szétesés bő vérzéssel jár. — A hólyag-nyákhártya idült hurut székhelye.

A hólyagrák tünetei nagyrészt összeesnek a hólyaghurut tüneteivel és eleintén a két kóralak annál kevésbbé választható el egymástól, mivel a hurut

tényleg kisérője a ráknak és mivel mindkét bántalom az előhaladottabb kor tulajdona. Gyakori vizelési inger, fájdalmak képezik a legszembeötlőbb tüneteket. Ezekhez gyakran csatlakozik vérvizelés. A hólyagban létrejövő véralvadékok és az újképlet részletei néha csak nehezen és nagy fájdalmak kiséretében hatolhatnak a húgycsőn át, sőt elég gyakran eltömeszelve a húgycsövet, vizeletrekedést okoznak. A *kórisme* több-kevesebb biztossággal csak akkor lesz megállapítható, ha a hólyagban dagot lehet kimutatni, mi néha a hólyag belső, vagy a hasfalon, a hüvelyen, a végbélen át megejtett vizsgálata útján sikerül, vagy ha rákos cachexia fejlődik az előbbi tünetek mellett, és végre, ha a vizeletben sikerül a górcsői vizsgálat segélyével újképlet része gyanánt megállapítható részleteket találni.

A *lefolyás* a hólyaghurut tüneteinek súlyosbodása, a ráknak a szomszéd szervekre való tovaterjedése által siettetik. A kimenetel csaknem kizárólag halálos. A halál általános kimerülés tünetei közt, máskor elvérzés, uræmia, hashártyalob következtében lép fel. — A gyakori vérzést illetve, hólyagrákot még leginkább lehet húgyhólyag-kővel összetéveszteni, és pedig annál inkább, mivel hólyaghurut, vizeletrekedés, önkéntes fájdalmak e bántalomnál is elég gyakran észlelhetők. Hólyagkőnél azonban e tünetek inkább hevesebb mozgás (kocsizás, lovaglás, ugrás) után mutatkoznak, míg a hólyagráknál ily előzmények nélkül is előállnak.

A hólyagrák *gyógykezelése* főleg tüneti lehet és leginkább a hurut, a fájdalmak, a vérzés ellen és a vizelet kiürítését akadályozó körülmények elhárítására, valamint a beteg erejének jó karban tartására lehet irányozva. — Újabb időben az álképletnek sebészi beavatkozás útján való eltávolítása is többször meg lett kisértve.

HARMADIK FEJEZET.

A HÓLYAG IDEGES BÁNTALMAI.

A hólyag ideges bántalmai alatt a hólyag érző és mozgató idegeinek oly működési rendellenességeit értjük, melyek a hólyag különböző boncztani eltéréseit kisérő működési zavaraival szemben, — *kimutatható boncztani változások nélkül* lépnek fel.

a) A *hólyag túlérzékenysége* alatt azt az állapotot értjük, midőn a hólyagban már a rendesnél jóval kevesebb mennyiségben felhalmozódott folyadék is vizelési ingert vált ki. Nehéz e tekintetben megmondani, hogy hol kezdődik a kóros állapot határa, miután e tekintetben sok függ az egyéni szokástól. A hólyag ingerbirása bizonyos körülmények között némely embernél átmenetileg is csökken, a nélkül, hogy még határozottan kóros állapotról lehetne szólni. Így pl. izgatott kedélyállapotban levők, mások bizonyos eledelek, italok (fiatal sör, bor) élvezete után, közösülés után gyakrabban kénytelenek vizelni. A vizelet ilyenkor feltünő halvány (urina spastica).

A túlérzékenység azonban néha oly fokot érhet el, hogy az illetőkre nézve valóban nehezen elviselhető bántalmat képez. A betegek igen rövid időközökben, olykor minden 5—10 perczben kénytelenek vizelni. A vizelés nem fájdalmas, de ha a vizelési ingert le akarják küzdeni, vagy le kell ezt küzdeniök, a hólyagtájon és onnan kisugárzó mérsékelt fájdalmak lépnek fel, a betegek izgatottak lesznek.

E túlérzékenység főleg különben is ú. n. ideges egyéneknél, vérszegénynyeknél, rásztkórosoknál, méhszenveseknél, főleg kicsapongó nemi életet folytatóknál, önfertőzést üzőknél, valamint húgycső- és hólyagbántalmak után észlelhető.

A hólyag túlérzékenységének *kezelésénél* az alapbántalom mindenkor tekintetbe veendő. Czélszerűtlen életmód megszüntetésén kívül, vas, kalium bromatum, hideg mosások, folyami, tengeri fürdők, hideg-vízgyógymód, hegyi levegőben való tartózkodás ajánlhatók; ezen kívül tanácsoljuk a betegeknek, hogy szoktassák magukat több vizeletnek visszatartására.

b) Hólyaggörcs (Cystospasmus), azaz a hólyag izomzatának rendellenes időben és mérvben (a hólyag kórbonczlani változása nélkül) létrejövő összehuzódása részben ugyanazon körülmények között fejlődik, melyeket fentebb a a hólyag túlérzékenységére nézve említettünk, sőt e két állapot igen gyakran együtt fordul elő, a mennyiben fokozott érzékenység görcsös összehuzódást vonhat maga után. A mondottakon kívül hólyaggörcsöt idézhetnek elő: meghűlés, kedélyi mozgalom, hashajtók, műszereknek a hólyagba való bevezetése, aranyér, bélférgek, vérhas, szóval a végbél, méh, petefészek és a hólyag környékén levő egyéb képletek bántalmai. Utóbbiak a görcsös összehúzódást visszahajlás útján idézik elő.

A hólyaggörcs *tünetei* különbözők lesznek a szerint, a mint a hólyaglenyomó izom (m. detrusor), a záró izom (m. sphincter) vagy mindkettő van görcsös állapotban, bár nem mindenkor sikerül e két állapotot egymástól élesen elkülöníteni. A hólyaglenyomó izom görcse azt fogja eredményezni, hogy mihelyt a hólyagban valamennyi vizelet meggyűlt, vizelésre való erőltetés jön létre, úgy, hogy a betegeknek alig van szabad idejük. A viszonyok különben változnak a szerint, a mint a záró izom rendesen működik, s a hólyaglenyomó izom által kifejtett nyomásnak ellen tud állni, vagy szintén görcsös állapotban van-e? Ha a záró izom e nyomásnak ellenállni képes, vagy egy bizonyos fokig szintén görcsösen van összehuzódva, a vizelet cseppenkint fog kiüríttetni *(dysuria spastica)*; ha a záró izom tartós görcsös állapotban van, a vizelet kiürítése lehetetlen *(ischuria spastica)*, míg azokban az esetekben, melyekben a záró izom, a detrusor nyomásának épen nem képes ellenállni, a vizelet önkénytelenül bocsáttatik el. Ez történhetik időnkint *(enuresis spastica)*, vagy folytonos *vizeletcsurgás (incontinenta urinae)* alakjában.

Hólyaggörcs következtében fellépő erőltetések rendesen igen fájdalmasak, sőt a görcs nagyobb fokánál és érzékeny egyéneknél e fájdalmak elterjedhetnek a húgycsőre, a makkra, a herére, a végbélre (gyermekek a széket önkéntelenül maguk alá bocsáthatják), az alsó végtagokra, a törzsre; reszketés fogja

el a betegeket, izgatottak lesznek, hánynak, általános görcsök léphetnek fel. — A görcsös és erőltetéssel járó rohamok majd perczekig, majd órákig tartanak, a szabad időközök szintén különbözők és előre meg nem határozhatók. Tartós és gyakori rohamok képtelenné teszik a betegeket bárminemű foglalkozásra.

A vizelet legfölebb annyi eltérést mutat, hogy világos, esetleg égvényes hatású, de sem fehérjét, sem vért, genyet nem tartalmaz. Részint ez, részint a hólyagtájnak nyomás iránti érzéketlensége, láznak hiánya eléggé biztosítják ugyan a *kórismét*, végleges megállapodás előtt mégis szükséges arról meggyőződnünk, hogy e tünetek nincsenek-e a hólyagban levő idegen test, vagy a hólyagnak, dülmirigynek stb. boncztani változása által feltételezve. Ha a hólyagnyakig elvezetett kutaszt gyenge egyenletes nyomás alatt tartjuk ott, a görcs többnyire enged és a hólyagba bejuthatunk. Ugyanily beható vizsgálatnak vetjük alá a végbelet és a hólyagot környező képleteket (dülmirigy, méh). Csak ha e vizsgálatok a hólyag görcsére magyarázatot nem adnak, jogosúlt az *önálló hólyaggörcs* felvétele.

A hólyaggörcs *gyógyeljárása* részben összeesik azzal, mit a hólyag túlérzékenységére nézve mondottunk, részben önként következik a kóroktan alatt felhozottakból. Magának a görcsnek megszüntetése czéljából meleg borogatásokat, meleg fürdőket, aromaticus csöréket rendelhetünk; de mindennél megbizhatóbbak a bódítók, nevezetesen a chloral belsőleg és a morphinnak bőr alá fecskendése. — Ajánltatik továbbá puha kutasznak (viaszbougie) óvatos bevezetése a hólyagba. — Vizeletrekedés esetében a vizelet kibocsátandó.

c) Hólyaghűdés (Cystoplegia). A hólyag kiürítése oly módon idéztetik elő, hogy a hólyagban bizonyos mennyiségben felhalmozódott vizelet ingerkép hat a hólyag érző idegeire, s ennek folytán a detrusor visszahajlás útján összehuzódik, s a vizeletet igyekszik kinyomni, a hólyag záró-izma pedig az akarat behatása alatt összehuzódván, a vizelet kiáramlásának útját nem állja.

Hólyaghűdés tehát fel lehet tételezve az által, hogy *a hólyag teltségének érzete nem jut el a központhoz* és így sem a detrusor összehuzódása, sem a sphincter összehuzódása nem váltatik ki. E kóros állapotnak oka fel lehet tételezve a hólyag-nyákhártyának érzéstelensége által, az érzést vezető idegrostok és a hólyag működését közvetítő központok kóros működése, valamint az akarat hiánya, illetőleg a szellemi működés tompultsága által. Ezen okokra vezethető vissza a hólyagnak ama hűdése, melyet súlyos lázas betegeknél, agy- és gerinczagybántalmakban szenvedőknél, méhszenves nőknél, továbbá némely bódítók után van alkalmunk észlelni. — Hólyaghűdést látunk továbbá fellépni a hólyagot érő erőművi behatások után, pl. a hólyagra gyakorolt ütés, lökés, nyomás (nehéz szülés) után. Hólyaghűdés mutatkozik olykor, ha a vizelési ingernek nem engedve, a felhalmozódott vizelet által a hólyag mértéken túl tágíttatik, valamint olyanoknál, kiknél a hólyag kiürítése szor, dülmirigytúltengés stb. által akadályoztatik. — Öreg embereknél hólyaghűdés gyakran az izomzat gyengesége által van feltételezve.

A felsorolt hűdési alakok ugyan nem tartoznak mindannyian a tisztán ideges hűdésekhez (neurosis), gyakorlati szempontból mégis czélszerűnek tar

tottuk azok felsorolását. — Tisztán ideges hólyaghűdés ugyanoly körülmények közt fejlődhetik, mint a minők a hólyag túlérzékenységére és a hólyaggörcsre nézve lettek felsorolva.

A hűdés gyakran nem teljes (paralysis), hanem mint gyengeség, zsonghiány (atonia), vagy félhűdés *(paresis vesicae)* mutatkozik.

A hólyaghűdés *tünetei* változnak a szerint, a mint a kóros működés csupán a hólyaglenyomó izmot, vagy a záró izmot illeti, bár az esetek nagy számában a kettő együtt fordul elő. — Ha csupán a detrusor volna teljesen hűdött, a vizelet a hólyagban mindaddig felhalmozódnék, míg a sphincter a vizelet nyomása által legyőzetnék. Ily fokú hűdés azonban, kivéve a hirtelen beköszöntő agy- és gerinczvelőbántalmak által feltételezetteket, nem szokott fellépni. A detrusor eleintén gyengül: a betegeknél mind gyérebben jelentkezik a vizelési inger, a vizelet sugara mind kisebb, végre az ív egészen elmarad, a vizelet függélyes irányban hagyja el a húgycsövet, daczára annak, hogy a betegek a hassajtót vizeléskor erősen működtetik. A betegek közvetlen vizelés után sem érzik magukat kielégítettnek, úgy érzik, mintha a hólyagban még vizelet maradt volna vissza, és ha ilyen bántalomban hosszabb ideig szenvedő betegeknél a pöscsapot alkalmazzuk, tényleg azt látjuk, hogy nem egyszer 2—3 liter vizelet bocsátható ki még a vizelés után is. A hólyag ilyenkor a köldökig, sőt azon felül terjedhet, miről a megfelelő vizsgálati módok segélyével könnyű meggyőződni. Miután többnyire a hólyag záró izma is hűdve lesz, ritkán áll be az az állapot, hogy a hólyagból a vizelet épen ne üríttetnék ki, mi által a vizeletelválasztás is megszünnék és a vizeletpangás elterjedne a húgyvezetékre, a vesére az ösmert következményeket vonván maga után.

A hólyag záró izmának teljes hűdése az által árulja el magát, hogy a vizelet azonnal kiszivárog a hólyagból, a mint a veséből oda bejutott s ez állapot *vizelettarthatlanságnak (incontinentia urinae, enuresis paralytica)* nevezetik. E működési zavar is csak lassankint áll elő. Eleintén az által árúlja el magát, hogy a betegeknek sietniök kell a vizeléssel, mihelyt az ingert érzik, mert különben nem tarthatják; később ijedve látják a betegek, hogy bizonyos műveleteknél, mint nevetésnél, tüsszentésnél, köhögésnél csakugyan oda vizelnek, míg végre a bántalom előhaladottabb eseteiben a vizelet folytonosan csurog, áthatja a betegek ruháit, ott erjedésnek indul, a betegek rendkívül kellemetlen bűzt terjesztenek magok körül s kénytelenek a társaséletet kerülni. Eltekintve attól, hogy ez kedélyüket nagy mérvben lehangolja, e betegek még ama veszélynek is ki vannak téve, hogy az égvényes erjedés a betegek ruháiról a húgycsőben levő vizelet közvetítése folytán a hólyagra is átvitetik és ott az előbbi fejezetben említett súlyos bántalmakat idézi elő. — A két rendbeli hűdés együttes fellépésének (leggyakoribb) hólyagtágulat és vizeletcsurgás lesznek tünetei *(ischuria paradoxa)*.

A hólyaghűdés *kórismeje* nem nehéz. Vizeletcsurgásnál ez azonnal felösmerhető. Hólyagtágulatnál a pöscsap bevezetése által azonnal meggyőződhetünk, miszerint az nincs a vizelet kiürítését mechanicus úton (húgycsőszor, dülmirigytúltengés) akadályozó viszonyok által feltételezve. Az ilyenkor kiürí-

tett vizelet, még a tágulat fokáról is tájékoztat. Csak könnyelmű és járatlan orvosokon eshetik meg az, hogy a kitágult hólyagot terhességgel, petefészektömlővel, hasvízkórral tévesztik össze.

A hólyaghűdés amaz esetei, melyek hevenyen fejlődtek és átmeneti okon alapúlnak (terheseknél, kábult, lázas betegeknél stb.), rendesen kedvezőleg folynak le; ellenben igen súlyos lefolyásúak az agy- és gerinczvelő idült bántalmaihoz szegődő hólyaghűdések. A vizeletnek már a vizeleti utakban beálló égvényes erjedése ez esetekben még a legnagyobb gond mellett is alig kerülhető el. A bőr lobosodása, felfekvély, melyek ily betegeknél különben is könnyen fejlődnek, a folyton csepegő és szétesö vizelet maró hatása által még elősegíttetnek.

A hólyaghűdés *gyógykezelése* azokban az esetekben, melyekben a hűdés csak átmeneti bántalom részjelenségeként lép fel, a hólyagnak időnkinti kiürítésében áll, midőn természetesen a pöscsap tisztaságára a legnagyobb gondot kell fordítanunk, nehogy hólyaghurut keletkezésére megadjuk az alkalmat. Ha a hólyag túlságosan telt, csak lassan, megszakításokkal ürítjük azt ki; ha az áramlási sugár csökken, nem czélszerű azt a hólyagtájra gyakorolt nyomás által fokozni.

Tartós hólyaghűdésnél e rendszeres kiürítést állandóan eszközöljük és az alapbántalom kezelése mellett még oly eljárásokat alkalmazunk, melyek sok esetben az összehuzékonyságot előmozdítani képesek. A hólyagtájra hideg borogatásokat, hideg zuhanyt alkalmazunk, a hólyagot eleintén langyos, később mind hűvösebb, végre a szoba hőmérsékével bíró vízzel öblögetjük. Hasonló beöntéseket tehetünk a végbélbe. Jó hatású sok esetben a *villamosság:* az anod-ot tehetjük az ágyéktájra, a kathod-ot a hólyagtájra; e czélra készült pöscsap-electrod-ot a hólyagnyakig vezethetünk, midőn a másik electrod az ágyéktájra, vagy a végbélbe helyeztetik. — Ajánltatik továbbá, hogy kőkutasz vagy viaszbougie vezettessék a hólyagnyakig, hol az 10—15 perczig marad, a hólyag izgatása és az összehuzódás előmozdítása czéljából. — Makacs esetekben, ha hólyaghurut tünetei hiányoznak, a strychnin és ergotin is megkisérthető kellő óvatossággal. (Rp. Strychnin. nitr. 0·2, Aqu. dest. 30·0, D. s. s. veneni. S. Naponta egyszer $^1/_4$—$^1/_2$ fecskendővel. — Rp. Extr. Secal. cornut. 5·0, Pulv. et Succ. Liquir. qu. s. u. f. pil. Nr. 100, Consp. S. 3-szor naponta 1—3 szemet.)

Vizeletcsurgásnál a vizelet felfogására szolgáló készülékek (recipiens) használhatók; csak sajnos, hogy ezek oly ritkán felelnek meg a czélnak és e miatt a legnagyobb tisztaságra kell ügyelnünk, hogy a beteg ruháiba szivárgó vizelet erjedésnek ne induljon és kellemetlen bűzt ne terjeszszen. Netalán fellépett hólyaghurut stb. az előbbi fejezetben mondottak szerint kezelendő. — A hólyaghurutnál említett gyógyforrások, fürdők használata és klimaticus helyeken való tartózkodás gyakran még makacs esetekben is jó hatásúak. E hatás oroszlánrésze bizonyára az általános táplálkozás javításának közvetítése által érvényesül.

NEGYEDIK FEJEZET.

ÉJJELI ÁGYBAVIZELÉS.

ENURESIS NOCTURNA.

Míg a legtöbb gyermek már az első életév vége felé éjjel a vizelési inger által fel szokott ébresztetni, addig némelyek még a későbbi korban, nevezetesen a 3—10-dik életévben, sőt néha még a fanosodási időszakon túl is éjjel a vizelési inger által fel nem ébresztetnek, ágybavizelnek. Kórosnak természetesen csak azok az esetek tekintendők, melyekben az éjjeli ágybavizelés gyakori, nem pedig azok, midőn egyszer-egyszer a lefekvés előtt történt czélszerűtlen bő étkezés, ivás után, továbbá restség következtében vizelnek oda a gyermekek, vagy midőn azt álmodva, hogy valahol vizelnek, tényleg megteszik ezt.

Az éjjeli ágybavizelés okát még nem ismerjük, valószínű azonban, hogy nem mindenkor azonos. Lehet, hogy a gyermekek álma aránylag túlságos mély; és tényleg ily gyermekek néha álmukból alig ébreszthetők fel; de vannak ismét mások, kik, alig hogy a baj megesett rajtuk, felébrednek. Ezeknél a hólyag érzékenysége lehet csökkent, vagy a mint azt Bókai hiszi, a hólyag izomzatának ereje aránytalan oly módon, hogy a hólyaglenyomó túlsúlyban van a záró izom felett. Antal az ágybavizelés főoka gyanánt a reflexutak lassú, sőt hiányos kifejlődését tekinti.

Nappal ily gyermekek vizelésükkel rendben vannak; ritkán mutatkozik a hólyagnak csekélyebb ingerbirása ilyenkor is.

Kisebb számmal észlelhetünk oly eseteket, melyekben az éjjeli ágybavizelés valamely közelebbi okra vezethető vissza. Ilyenek lehetnek: rossz szoktatás, bár ez talán kelleténél többször vétetik fel; a húgycsőnek, húgyhólyagnak különböző bántalmai (hurut, húgykő), veleszületett makktyúszor, leánygyermekeknél hüvelybántalmak, bélférgek (oxyuris). — Némely észlelő azt hiszi, hogy az éjjeli ágybavizelés olykor mint általános idegkóros hajlam részjelensége tekintendő. Felnőtteknél jelentkező ágybavizelés tényleg különböző súlyos idegbántalmat előzhet meg, illetőleg azok korai jelének tekinthető. *Éjjel fellépő epilepticus rohamok olykor épen az ágybavizelés által ismerhetők fel.*

Az odavizelés többnyire az éjfél előtti órákban történik. Ritkán vizelnek ily gyermekek egy éjjen át kétszer, vagy többször az ágyba. Némelyek, mint már említve volt, ilyenkor felébrednek, mások tovább alszanak, fel sem kelthetők egykönnyen és csak az ágyneműn mutatkozó folt emlékezteti őket a megtörtént szerencsétlenségre. — Fiúgyermekek gyakrabban szenvednek e bántalomban, bár az is lehet, hogy mint Ultzmann mondja, leánygyermekek e baját a szülők inkább hajlandók eltitkolni. — Bár az éjjeli ágybavizelés a későbbi korban többnyire elmulik, még is komoly bántalomnak tekintendő, nem annyira a betegek physikai, mint inkább erkölcsi szenvedése miatt. Kisebb gyer-

mekek gyakran a szülők részéről meg nem érdemlett kemény bánásmódban részesülnek, játszótársaik gúnyt űznek belőlük s ez kedélyükre, és ez úton talán táplálkozásukra is rosszúl hat. Részben talán erre vezethető vissza, ha ily gyermekek durczásak, félénkek és rossz küllemüek. — Még kedvezőtlenebbül hat e bántalom a betegek kedélyére, ha a fanosodás idejében is fennáll, vagy azon túl eltart.

A *gyógyeljárást* azokban az esetekben, melyekben húgycső-, húgyhólyag-, bélbántalom (bélférgek) kimutatható, első helyen természetesen ezek ellen kell irányoznunk. Azokban az esetekben pedig, melyekben ilyesmi kimutatható nem volna, a betegnek megtiltjuk a késői étkezést és ivást, meghagyjuk, hogy lefekvés előtt vizeljen, hogy túlságos melegen ne takaródzék és lószőr, vagy más kemény derékaljon háljon. Bár az ily szerencsétlen gyermeket többnyire a szülők túlszigora ellen kell védenünk, némi szigor, mely őket talán kissé éberebb alvásra és az étrendi szabályok pontos megfigyelésére bírja, nem árt. — Ezen kívül hideg mosásokat rendelünk és a villámosságot az előbbi fejezetben mondottak szerint alkalmazzuk. Utóbbit még leginkább dicsérik az észlelők. Vérszegény és rosszúl táplált gyermekeknél vasat, zsongítókat adhatunk. — Belső szerelésre igen különböző szerek lettek ajánlva (belladona, atropin, nux vomica, kalium bromatum), de ezek ritkán alkalmaztatnak haszonnal és a mennyiben nagy részük épen nem közömbös, alkalmazásuk kellő óvatosságot igényel. Számos oly eljárás és eszköz lett még ajánlatba hozva, melyek feladata az lenne, hogy a gyermekek mélyen ne aludjanak, hogy vizeléskor a gyermekek felkeltessenek, hogy a vizelés erőművileg akadályoztassék meg. Hosszabb időre azonban ezek sem használhatók és némelyikük még nevelési szempontból sem ajánlható.

IV. SZAKASZ. A HÚGYCSŐNEK ÉS FÉRFI-IVARSZERVEKNEK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

HÚGYCSŐTAKÁR. KANKÓ. A HÚGYCSŐ RAGÁLYOS HURUTJA. — MELLÉKHERELOB.

BLENORRHOEA URETHRÆ. URETHRITIS CONTAGIOSA. EPIDIDYMITIS.

Kóroktan. a) *A férfiak kankója* A húgycső különböző behatások következtében lehet hurutos állapot székhelye. E hurutok természete keletkezési módja, lefolyása igen különböző. A szóban forgó bántalom, egészen sajátszerű *specificus hatánynak, ragálynak eredménye.* Ily fertőzésre leginkább hasonló bántalomban szenvedő nővel véghez vitt közösülés szolgáltatja az alkalmat,

midőn a nő nemző részeiből jut a ragály a férfi húgycsövébe. Nem lehetetlen ugyan az sem, hogy hasonló — akár kankós férfitől, akár kankós nőtől származó — váladék egyszer-máskor más úton, pl. tisztátalan műszernek, ily váladékkal szennyezett árnyékszéknek használata útján jut a húgycsőbe. Ez eshetőségek, de főleg az utóbbi, daczára annak, hogy a betegek azt az orvossal gyakran szeretnék elhitetni, oly ritkák, hogy alig jönnek számba. Hitelt épen nem érdemelnek a betegeknek amaz állításai, hogy kankójuk ijedtség következménye, hirtelen félbeszakított közösülésnek stb. eredménye. Ily mesés állításokhoz többnyire tapasztalatlan fiatal emberek, nős férfiak, papok folyamodnak, kik vonakodnak félrelépéseiket bevallani.

A kankó ragályos természete felett már rég óta semmi kétség sem forog fenn; az is rég ösmeretes már, hogy e ragály fajlagos (l. bujakór), a mennyiben a sokszoros tapasztalat mutatja, hogy *kankós váladékkal történt fertőzés mindenkor csak kankót képes előidézni*, soha sem sánkert, vagy más bántalmat. Bár ezek szerint azt is rég tudták már, hogy a kankó ragálya, kórhatánya a kankós beteg váladékához van kötve; úgy még is csak a közel múltban (1879.) sikerült Neisser-nek e váladékban a kankót előidéző szervezeteket, melyeket ő *gonococcusnak* nevezett, kimutatni. Ezeket tiszta nevelés útján is sikerült szaporítani, sőt Bockhart-nak ezeknek emberi húgycsőre történt beoltása által sikerült húgycsőtakárt előidézni. A *kankó keletkezése tehát e coccusoknak a húgycsőbe való bejutásához, ottani befészkelődéséhez, szaporodásához van kötve.* — Vannak azonban körülmények, melyek a fertőzést bizonyos tekintetben elősegítik, illelőleg akadályozzák. Első helyen említendő e segédmozzanatok közt az *egyéni hajlam*, a mennyiben mindennapi tapasztalat az, hogy több férfi közül, kik ugyanazon nővel közösültek, az egyik megbetegszik, a másik nem. Rohamos, valamint ismételt, vagy félbeszakított közösülés, a hímtag és hüvelybemenet terjedelmének aránytalansága a fertőzést elősegítik, a mennyiben a kórhatánynak a húgycsőbe való bejutására, illetőleg ott maradására több az alkalom. Gyors ejaculatio, a közösülés utáni vizelés, a húgycsőnek kimosása elősegíthetik esetleg azt, hogy tisztátalan közösülés daczára elmarad a fertőzés, miután a húgycsőbe esetleg bejutott kórhatány ismét kiküszöböltetik. A mindennapi tapasztalat különben eléggé mutatja, hogy mily gyenge biztosítékot képeznek a mondott viszonyok a fertőzés elkerülésére nézve.

A kankó egyszeri átszenvedése a hajlamot nagy mértékben látszik növelni; legalább gyakran találkozunk oly egyénekkel, kik a legnagyobb óvatosság daczára alig közösülhetnek (természetesen beteg nővel), a nélkül, hogy újra kankót ne kapjanak, míg mások minden elővigyázatot gúnyolva, ismételve bűnhődés nélkül teszik ki magukat a fertőzés lehetőségének.

A kankó *hevenyen* és *idűlten* folyhat le; az idűlt alak többnyire heveny kankóból származik.

A kankó kórhatánya iránt nem csupán a húgycső nyákhártyája bír fogékonysággal: hasonló folyamat idézhető elő a szem kötőhártyáján, a végbélben, ha a kórhatány oda jut. Még kétes, hogy vajjon a száj- és orr nyákhártyája fogékonysággal bírnak-e?

A kóroktani viszonyok hozzák magukkal, hogy kankóban többnyire fiatal egyének szenvednek, bár elég gyakran észlelhető az még előhaladottabb korúaknál, sőt néha még gyermekeknél is. Utóbbiak többnyire erkölcstelen cselédek által fertőztetnek.

Kórboncztani tünetek. Úgy a heveny, mint az idült kankónál észlelhető kórboncztani változások azonosak más nyákhártyák hurutjánál észlelhető eltérésekkel, miért is csupán a főbb pontok rövid felemlítésére szorítkozhatunk. Újabb időben használt eszközök, húgycsőtükrök (endoscops), különösen alkalmasak e viszonyok tanulmányozására. Eleintén a sajkaárok (fossa navicularis) képezi a hurut székhelyét és innen terjed ez tovább a húgycső hátsóbb részeire. E helyeken vérbőség, a nyákhártya duzzanata, fellazulása és a nyákhártyát fedő váladék található. Súlyosabb esetekben vérömlenyek, kimaródások, fekélyek fejlődhetnek; beszűrődhetik a merevencses test és ritkább esetekben elterjedhet a lobfolyamat a nyákhártyaalatti kötszövetre, genygyülemet vonván maga után. — Idült kankónál a nyákhártya kérgesen megvastagodott, és szemcsés burjánzás, a tüszők megnagyobbodása következtében egyenetlen; e folyamatok a húgycső belvilágát egyuttal szükíthetik. A húgycsőtükör segélyével pontosabban vizsgálhatván meg a húgycsövet, újabb időben a kankónak boncztanilag különböző alakjait különböztetik meg, melyek természete nevükből is következik: urethritis blenorrhoica, membranacea, simplex, granulosa, trachomatosa, herpetica.

Kórtünetek és kórlefolyás. *Heveny kankó.* Félénk, tapasztalatlan fiatal emberek, valamint lelkiismeretükben nyugtalanított házas felek olykor már néhány órával a közösülés után fel szokták keresni az orvost, ama kérdéssel, hogy nem fertőztettek-e? Még megtörtént fertőzés esetében sem látni ilyenkor valamely megbízható eltérést. Az első jelek, melyek gyakoribb merevedésben, magömlésben, *a húgycsőben fellépő csiklandási, viszketési, csipési érzetben, gyakoribb vizelési ingerben állanak*, a fertőzést követőleg 1—6 napig tartó *lappangási szak* után szoktak mutatkozni. A mondottnál rövidebb vagy hosszabb ideig tartó lappangási időszakra vonatkozó adatok kevés hitelt érdemelnek; ily betegek őszinteségében bízó orvosok könnyen vezettetnek félre. *A húgycső szájadéka csakhamar duzzadt lesz, az ajkak nem simúlnak szépen egymáshoz, hanem mintegy tátonganak.* E kezdeti szakban *az ajkak gyakran össze vannak tapadva* és ha széjjel nyomatnak, a húgycsőből mérsékelt mennyiségű tapadós nyákos váladék szivárog ki; a húgycsőnyilás összetapadását e nyák beszáradása okozza.

Csakhamar, 1—3 nap mulván, úgy az alanyi, mint a tárgyilagos tünetek megváltoznak. A húgycsőben nyilvánuló csiklandási érzet *fájdalom* által váltatik fel, mely különösen vizeléskor oly fokot érhet el, hogy a betegek örömest elfojtanák a vizelési ingert, de erre nem képesek, sőt ez inger mind gyakoribb lesz, a vizeletsugár a húgycső falának duzzanata következtében vékony, sőt néha a legnagyobb fokú fájdalmas erőltetés daczára is csak cseppenkint képesek a betegek vizeletet üríteni. — A hímtag ilyenkor érintésre is fájdalmas, és miután a barlangos test is részt vesz a vérbőségben, többnyire félig merevedett állapot-

ban van. Merevedés alatt, a húgycső vongáltatván, a fájdalmak fokozódnak. A betegek éjjeli nyugalma is zavarva van, miután a fájdalmas merevedések ilyenkor gyakoriak, és ha a betegek elalszanak, esetleg még fájdalmasabb magömlés által keltetnek fel. Súlyosabb esetek kezdeti szakában a betegek lázasak, étvágytalanok, székrekedésben szenvednek s részint ezek, részint a sok szenvedés és álmatlanság miatt rossz külleműek, halványak. — Ezen időszakban *genyes, olykor véres váladék bőven csepeg a húgycsőből*; a fehérneműn e cseppek zöldes, zöldes-barnás kemény foltokat képeznek. A váladék megvizsgálásnál levált hámsejteket és genysejteket találunk.

A váladékban levő gonococcusok kimutatása czéljából következőleg járunk el: két fedőlemez között kevés váladékot úgy dörzsölünk szét, hogy mindegyiken csak vékony réteg váladék tapadjon és most e fedőlemezeket borszeszlángon átvonva és megszárítva, tömör fuchsin-, methylenkék-, vagy gentianaibolya-oldatba oly módon helyezzük el, hogy a beszáradt váladékot tartalmazó felülettel lefelé, a folyadékon uszszanak. Néhány percz mulván a fedőlemezek kivétetnek, párolt vízzel jól lemosatnak és tárgylemezen elhelyezett csepp glycerinre téve górcsővel vizsgáltatnak. Ekkor részint a genysejtekben, részint a hámsejtekben és szabadon a jól festett coccusok kivehetők.

A fentebb vázolt alanyi és tárgyilagos tünetek a második-harmadik héten szokták tetőfokukat elérni, mire a váladék mennyiségének növekedése közben alábbhagynak, a húgycsőszájda duzzanata lohad, a vizelés kevésbbé fájdalmas, az erőltetés, a gyakori merevedés és a magömlés elmarad. A harmadik-negyedik héten a váladék is apad, kevésbbé sűrű, majd ismét csak kevés nyákos genyből áll, mely a húgycsőre hátulról mellfelé gyakorolt nyomásra tünik elő; néhány nap mulván ez is hiányzik és csupán a kibocsátott és üvegbe felfogott vizeletben látni néhány vékony, fonálvastagságú 1—2 cm. hosszú szálat (kankószál) uszkálni, végre 6—8-dik hét körül ez is elmarad, a gyógyulás teljes. — Más esetekben a tünetek enyhűlnek, de el nem mulnak: *a kankó idűtté lett.*

A kankó *lefolyása* némely esetben, egyes tünetek excessiv mértékben való kifejlődése, máskor szövődmények fellépte által *súlyosbíttatik*. A lobos húgycső edényeinek megszakadása következtében a váladék véres, néha egész sötétbarnás lehet; ezt *fekete-, orosz-kankónak* nevezik; többnyire magukra nem ügyelő egyéneknél, elhanyagolt, czélszerűtlenül kezelt esetekben fejlődik. — A lobnak a *húgycsőalatti kötszövetre* való tovaterjedése következtében tályogképződés, húgycsősipoly, szűkület fejlődhetik. E folyamat körülírt helyen fellépő igen fájdalmas keményedés által árúlja el magát; e helyen később hullámzás is észlelhető. — Ha a lobos beszürődés a *barlangos testre* is átterjed, a különben is fájdalmas megmerevedések még fájdalmasabbak lesznek, a hímtag — miután a borsó-lencsényi kiterjedésben beszürődött barlangos test a merevedésben részt nem vehet — megmerevedésekor *meggörbűl (görbe kankó, chorda venerea)*. A barlangos test e beszürődése felszívódhatik; de ha e helyen kérges heg képződik, a hímtagnak merevedéskor létrejövő elgörbülése a kankó gyógyulása után is fenmarad. Ritkán szokott ez oly nagy mérvű lenni, hogy e miatt a közö-

sülés is lehetetlenné váljék. — A *nyirkedények* meglobosodása következtében a a mony háti részén kiérezhető kemény kötegek fejlődnek, melyek igen fájdalmasak. A *nyirkmirigyek* is megnagyobbodhatnak, fájdalmasak lesznek, de ritkán — még leginkább gümőkóros, görvélyes egyéneknél — szoktak elgenyedni. — Ha a kankóváladék a præputium alatt gyülemlik meg, könnyen fejlődhetik a *makknak* és *fityma belső lemezének lobja (balanitis posthitis)*, A betegek eleintén bizsergési, viszketési érzetről, majd élénk fájdalomról panaszkodnak, a nemi ösztön, a merevedések gyakoriabbak. A makktyú nyilásából büzös tejfelszerű, zöldes váladék szivárog ki. Úgy a makkon, mint a fityma belső lemezén piros színű, könnyen vérző és igen fájdalmas hámfosztott helyek, fekélyek keletkeznek, melyek nagy hajlammal bírnak az összenövésre. Főleg balanitis következtében fejlődnek a makkoszorún, a makkon s a fityma egyéb helyein *hegyes függölyök*. Keletkezhetik továbbá *fitymaszor (phimosis)*, midőn a fityma nem húzható vissza a makkra, illetőleg mögéje, valamint *makkörv (paraphimosis, spanyol gallér)*, midőn a makkoszorúba visszahuzódott lobos fityma nem vonható vissza a makkra. Egyedül kankó következtében kifejlődött fitymaszornál és makkörvnél ritkán duzzad a fityma annyira meg, hogy a fityma, vagy makk elüszkösödnék. — A *Cowper-féle mirigyek lobja* a kankóhoz szintén társulhat szövődmény gyanánt; többnyire a kankó tartamának 2—3-dik hetében lép fel. A gáttájon, a középvonaltól oldalt, a borék és végbél között körülírt. vizenyősen beszűrődött bőr által fedett, felette fájdalmas, az ülést, járást, székelést akadályozó daganat fejlődik. Elgenyedés esetében áttörés jöhet létre kifelé, vagy a húgycső felé sipolyképződéssel, húgybeszüremkedéssel és ennek további következményeivel. — Az *ondóhólyagcsák lobja* csak akkor kórismézhető, ha a végbélen át megnagyobbodásuk következtében kiérezhetők és a többi tünetek, mint: láz, fájdalom, vizeletre való erőltetés fájdalmas merevedések, ondószálcsákat tartalmazó kifolyás, az ondónak genytartalma stb., más okból nem magyarázhatók.

A kankónak egyik ritkább, de súlyos szövődményét képezi a *dülmirigy lobja (prostatitis)*, mely részint mint a dülmirigy kivezető csöveinek hurutja, részint mint e mirigy terimbeles, genyes lobja jelenik meg. Utóbbi egyes tüszőkre szorítkozhatik, vagy nagyobb genygóczok keletkeznek, sőt elgenyedhet a mirigy egész állománya. A geny útat nyithat magának a húgycsőn, végbélen vagy a bőrön át kifelé. — A dülmirigy *hurutja* abban nyilvánúl, hogy napjában többször szürkés tapadó váladék szivárog a húgycső nyilásáig, azt összetapasztván, vagy ha a fehérneműig eljut, ott szürkés foltokat képezvén. Még inkább ömlik e váladék ki a húgycsőn nehéz székelés alkalmával. Ez állapot *prostatorrhoea* név alatt iratik le a szerzők által és a betegek által gyakran tartatik ondófolyásnak. A betegek a gáttájon néha megjelenő bizonytalan nehézségi érzetről, valamint arról panaszkodnak, hogy vizeléskor, az utolsó cseppek nem áramlanak kellő sugárban, hanem csak cseppenkint hagyják el a húgycsövet. Kicsapongó életmód mellett, gyakran fokozódnak e tünetek, sőt a hurutos állapot a hólyag nyakára is elterjedhet. A dülmirigy hurutja gyakran e mirigynek túltengésével és húgycsőszorral együtt van jelen. A tünetek különben sok tekin-

tetben összevágnak az idült húgycsőtakár tüneteivel és a két bántalom egymástól való elválasztása nem mindenkor sikerül. — A dülmirigy *terimbeles* (genyes) *lobja* részint helyi, részint általános tünetekben külöli magát. A gáttájon és onnan kisugárzólag a végbél és hólyagtájon heves fájdalmak lépnek fel, melyek székre és vizeletre való erőltetést is okoznak. A betegek ez erőltetésnek félve tesznek eleget, miután úgy a székelés, mint a vizelés nagy mértékben fokozza fájdalmaikat. A fokozott vizelési inger daczára gyakran képtelenek a betegek vizeletet üríteni, miután a megnagyobbodott dülmirigy a húgycsövet összenyomja. — A gáttáj felette fájdalmas, a betegek alig mernek mozdulni, nehogy fájdalmaikat öregbítsék. A gáttájon körülírt fájdalmas dag érezhető ki, de még inkább tapint ily dagot a végbélbe vezetett ujj. Érdekes az, hogy a húgycső genyes kifolyása a dülmirigylob tartama alatt szünetelni szokott. Mérsékelt láz már a bántalom elején is ritkán hiányzik; rázó hidegek alakjában jelentkezik az, ha a lobtermény nem szivódik fel, hanem genyedés jön létre a dülmirigyben. A geny kiürülhet a húgycsőbe, midőn a súlyos tünetek azonnal alábbhagynak; hasonlók a viszonyok, ha a geny a bőrön át kifelé ürül. Kedvezőtlenebbek a viszonyok, ha a tályog a hólyagba, a végbélbe, vagy ebbe és a húgycsőbe, vagy a hasűr felé nyilik. Előbbi esetben húgycső-végbélsipoly, utóbbiban súlyos hashártyalob jön létre. A dülmirigy genyedése genyvérüség keletkezésére is adhat alkalmat. — Már az előbbi fejezetekben volt említve, miszerint a húgycsőtakár *hígyhólyag- és vesebántalmak* keletkezésére is adhat alkalmat, s ezek tekintetében ama fejezetekre utalhatunk.

A kankó leggyakoribb szövődménye: az *ondózsinórnak* (funiculus spermaticus), illetőleg az *ondóelvezető edénynek* (vas deferens) és a *mellékherének lobja (deferinitis, funiculitis, epididymitis).* E szervek lobja többnyire a kankó tartamának harmadik hetében szokott fellépni, ritkán észlelhető már az első héten, de kifejlődhetik még idült kankó következtében is. A bántalom többnyire egyoldalú, igen ritkán fejlődik mindkét oldalon egyidejűleg; gyakrabban betegszik meg egyik oldali mellékhere a másiknak lefolyt lobja után. Az ondózsinór lobja gyakran megelőzi a mellékhere lobját, de kifejlődhetik utóbbi az ondózsinór bántalma nélkül is. — Bár a mellékhere lobja a kankós betegek legczélszerűbb magatartása daczára is kifejlődhetik, mégis gyakrabban látjuk azt olyanoknál, kik czélszerűtlenül tartották magukat, sokat jártak-keltek, hosszasan álltak, lovagoltak, nemileg kicsapongtak, kifolyásukat czélszerűtlenül, felette erős edző szerekkel kezelték stb.

Az *ondózsinór* lobja a lágyék gyűrű táján és onnan lefelé az ondózsinór mentén, valamint a kereszttájfelé kisugárzó fájdalmakat okoz. A keményebb tapintatú ondózsinór nyomásra is felette fájdalmas. E tünetek elég gyakran kisértetnek az ondózsinórt fedő bőrnek, valamint a boréknak vizenyője által, valamint általános tünetek: láz, étvágytalanság, hányásinger, hányás, székrekedés által. A lobtermény többnyire felszivódik; elgenyedés ritkábban észleltetett.

A *mellékhere-lob* első *helyi tünete* a mellékherében nyilvánuló vongáló, fájdalmas nehézség érzetében áll, úgy hogy a betegek alig képesek állni, járni.

Legtürhetőbben érzik magukat fekvő helyzetben, *felpolczolt herével.* A lob kifejezettebb fokán a mellékhere, a here hátsó részén mint kemény, többnyire dudoros és érintésre felette fájdalmas dag érezhető ki. A megnagyobbodott mellékhere most már nyugodt magatartásnál, fekvésnél is fájdalmas, a fájdalmak kisugároznak a hasűrbe, a kereszttájig, a czomb, végbél irányába. Nem ritkán lép fel hányás, sőt észleltetett melékherelob kiséretében körülírt és általános hashártyalob. Utóbbiak annál inkább fejlődhetnek, ha az ondózsinór is lobos. — Egyidejűleg savós ömleny szokott a here saját hártyájában létrejönni, úgy hogy most a here rendesnél jóval nagyobb, ökölnyi nagyságú, a borék bőre feszes, fényes, kissé vizenyősen levén beszűrődve ránczai elsímúltak. — *Általános tünetek* a bántalom elején ritkán hiányoznak: a láz és annak kisérő tünetei, kábúltság, étvágytalanság, bevont nyelv, székrekedés stb. még a betegség első hetén át is elhuzódhatnak. — A kezdet némely esetben rázó hideggel jelöli magát. — A húgycső kifolyása a herelob tartama alatt el szokott maradni. — A herelob tartama alatt létrejött magömlések véresek, genyesek lehetnek, és kétoldali bántalomnál ondószálcsákat alig tartalmaznak.

A bántalom második hetében az általános tünetek elmúlnak, a fájdalom enyhül, a daganat kezd visszafejlődni és a harmadik—negyedik hét végére a daganat nagyrészt elmúlt, csak körülírt keményedés marad néha hónapokon-éveken át vissza. Ez olykor semminemű alanyi tünetet nem okoz, máskor a betegeket annyira foglalkoztatja, hogy súlyos rásztkór kifejlődésére ad alkalmat, míg ismét más esetekben rohamokban jelentkező valóságos *zsábaszerű fájdalmak* székhelyéül szolgál, melyek kisugároznak a lágyék-kereszttájra, a végbél irányába és olykor oly nagy fokúak, hogy a betegeket a kiheréltetés követelésére bírják.

Ritkán szokott a lobos mellékhere elgenyedni; különben gümős, illetőleg gümőkórra hajlammal bíróknál gyakrabban észlelhető a mellékherének elsajtosodása. Az elsajtosodás gyakran a lobos beszűrődés nagy részének visszafejlődése után visszamaradt keményedésből indúl ki. A mellékherelob gyógyulásával arányban szokott az előbb megszünt kifolyás ismét mutatkozni.

A kankó legritkább szövődményeként észlelhető az *ízületek csúzos lobja (rheumatismus articulorum gonorrhoicus)*, mely ritkábban lép már a kankó kezdeti szakában fel, hanem leginkább 5—6 heti tartam után. Férfiaknál gyakrabban fordúl elő mint nőknél. Majd lappangva mintegy idűlten, majd súlyosabb lázas tünetekkel lép fel, és habár gyakran csupán egy ízületre, nevezetesen a térdízületre szorítkozik, mégis előfordúl az jól kifejezett sokízületi lob alakjában is. A megfelelő ízületek majd csak felette fájdalmasak és e miatt mozgásban akadályozottak, majd nagyobb izzadmány által alakjukban is változottak. A gonorrhoicus ízületi lob lefolyása könnyebb vagy súlyosabb lehet; utóbbi esetben 5—6 hétig is eltarthat és miben sem tér el közönséges sokízületi lob lefolyásától. Rendesen gyógyulással végződik. Ankylosis, vagy az ízület elgenyedése csak ritkán észlelhető. A húgycső kifolyásának viszonyai az ízületi lob fellépése által nem szoktak befolyásoltatni.

A kankóhoz csatlakozó ízületi lobnak keletkezési módja és lényege feletti

ösmereteink még homályosak. A magyarázatára felhozott nézetek igen eltérők; nem is bocsátkozhatunk itt mindazok felsorolásába. Részünkről azonban valószínűnek tartjuk, miszerint ép oly felszívódási és átrakodási folyamattal van dolgunk, mint a minők más genyedéseknél pl. hörgtágulatnál is előfordúlhatnak. A gonorrhoicus ízületi lob e szerint nem volna egyéb, mint a kankó hatányának felszívódása utján létrejött helyi, vagy általános fertőzés és megfelelne e folyamat a genyvérűség fejezetében mondottaknak. E mellett látszik szólni ama körülmény is, hogy habár ritkán a gonorrhoicus ízületi lobhoz is csatlakozhatik a szívburoknak, a szív belhártyájának, az agyhártyáknak, mellhártyának stb. lobja; sőt Schedler halálos lefolyású fekélyes szívbelhártyalobot (endocard. ulceros.) is látott kankóhoz csatlakozni; felszívódás utján való keletkezés mellett szól végre az is, hogy úgy az ízületek, mint a szívburok lobterményében is találtattak a jellemzetes gonococcus-ok. A bántalomnak enyhébb lefolyása — enyhébb mindenesetre mint genyvérűségnél (l. I. köt. 156. oldal) észlelhető — talán a kórhatány különböző, nevezetesen enyhébb voltában találja magyarázatát.

A szövődmények közt nem hagyhatjuk említetlen ama súlyos *szembántalmat (ophthalmia gonorrhoica)*, mely a kankó váladékának a szemre történt átvitele következtében keletkezik. E bántalom részleteire nézve a szemészettel foglalkozó művekre utalva, e helyen csak hangsúlyozni akarjuk, hogy az orvosnak kötelessége kankóban szenvedő minden betegét eme fenyegető veszélyre, illetőleg annak elkerülésére figyelmeztetni.

b) Idült kankó (utókankó, goutte militaire). Idült kankóról szólhatunk általában akkor, ha a húgycső-kifolyás három hónál tovább tart és úgy a kifolyás mennyisége, mint a heveny kankónál leírt alanyi tünetek jelentékenyen mérsékeltebbek. A váladék nyákos-genyes s annyira megapadt, hogy néha csak reggelenkint, vagy napjában kétszer-háromszor található egy-egy cseppnyi mennyiségben. Néha a húgycsőn kiszivárogva, ott beszárad, a húgycső nyilását összetapasztja, úgy, hogy a vizeletsugár megindulásakor 2—3 felé áramlik; máskor csak a húgycsőre hátulról előre gyakorolt huzó-nyomásra tünik elő egy-egy csepp váladék. Vizelés alkalmával e csepp a vizelet által kisodortatik és a vizeletben «*kankószálak*» alakjában jelenik meg. E szálak górcsői vizsgálatánál kitünik, hogy nyák által összetapasztott geny- és hámsejtekből állanak. — Közösülés, heves és fáradságos testi mozgás, kicsapongás után a kifolyás bővebb, genysejtekben dúsabb lesz; azonban csakhamar ismét apad. — Az alanyi tünetek a húgycső mellső részében jelentkező bizsergési érzetben, vizelésnél melegségi, némely beteg által égetésszerűnek mondott érzetben, továbbá a gáttájon fellépő nyomásban állanak. Ritkábban panaszkodnak a betegek szuró fájdalmakról, melyek a végbél, a hólyagtájon jelentkeznek, vizelésre való erőltetésről, vagy herezsábaszerű tünetekről.

Minde tüneteknél súlyosabban szenved *a betegek kedélye*. Szinte hihetetlen, hogy amaz, alanyi nehézségeket úgyszólván alig okozó csepp, mennyire nyomasztólag hat a betegek kedélyére. Folyton bántalmukra gondolnak, nézik húgycsövüket, vizsgálják fehérnemüjöket, számlálván az abban jelentkező folto-

kat; nézik vizeletüket, ha vajjon apadtak, vagy szaporodtak-e abban a kankószálak; egyik orvostól a másikhoz menekűlnek, mindent elkövetve gyógyulásuk érdekében. Míg egyesek betegségüknek hónapokon-éveken át eltartó egyformasága felett kétségbe esnek és komoly kedélybetegek lesznek, mások a gyógyítás sikertelenségét látva, bántalmukon könnyű vérrel túlteszik magukat, vagy (néha az orvos könnyelmű tanácsára) a nemi élet túlságos élvezetének adják oda magukat, azon reményben, hogy hamarabb fognak gyógyulni, ha idűlt kankójuk hevenynyé lesz.

Amily könnyű az idűlt kankó kórisméje ép oly kevéssé szabad azzal a kórismét befejezettnek tekintenünk. Mindig tisztába kell hoznunk, hogy az idűlt kankó a húgycső nyákhártyának egyszerű hurutja, szemcsésedése (trachoma), fekélyesedése, szűkülete, a dülmirigy túltengése stb. által van-e feltételezve. Miután az idűlt kankó székhelye többnyire a húgycső hártyás része, e viszonyok felderitésére a húgycsőtükör, illetőleg a kutaszolás legalkalmasabb.

Nehezen dönthető el az a kérdés vajjon az idűlt kankó bír-e fertőzési tulajdonsággal, vagy nem? Némely észlelő ezt határozottan tagadja. Szerintünk ennek merev tagadásával ellentétben áll ama gyakori tapasztalat, hogy idűlt kankóban szenvedő új házas férfiak nejeiket fertőzik, s bizonyára sok újszülött szemtakárjának közvetve az apa idűlt kankója okozója. Másrészt az is tagadhatatlan, hogy nem minden idűlt kankó képes fertőzni, talán a legtöbb esetben elvesztette ebbeli képességét. Igen jól elgondolható t. i., hogy a húgycsőnek fertőzésen alapuló hurutja, később elveszíté e tulajdonságát és mint időközben kifejlődött boncztani elváltozás következtében létrejött önálló, nem fajlagos hurut áll fenn. Némely szerzőnek ama tanácsa, hogy itéletünket a fertőzési tulajdonság felett, a váladéknak gonococcus-tartalmától tegyük függővé, eddig még gyakorlatilag helyesnek nem bizonyúlt. Annyi bizonyos, hogy az idűlt kankó váladéka e coccusokat sokkal kisebb számban, olykor napokon át nem is tartalmazza, s vajjon ki mondhatná meg, hogy vizsgálatunkat nem kerülte-e el épen a váladéknak ama része, mely a csekély számú gonococcusokat tartalmazza?

Már említettük, hogy az idűlt kankó kiújulhat, de hangsúlyoznunk kell azt is, hogy mindazok a szövődmények, melyek heveny kankóhoz csatlakozhatnak, idűlt kankónál is felléphetnek.

c) A *nők kankója.* A nők kankójának oktana azonos a férfiak hasonló bántalmáéval. A kankó székhelye lehet a vulva, a hüvely, húgycső, a méh; utóbbiról a folyamat tovább terjedhet a járulékos szervekre, de sem ezeknek, sem a méh bántalmának részletezésébe nem bocsátkozhatunk. — A kankó az említett képletek bármelyikére szorítkozhatik, de leggyakrabban lép fel, mint *vulvo-vaginitis*, míg a húgycső egyidejű megbetegedése az eseteknek körülbelől felére tehető. A női húgycsőnek kizárólagos fertőzése a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. — A vulva nyákhártyája belövelt súlyosabb esetekben vizenyősen duzzadt, bő, sűrű, zöldes, bűzös váladékkal fedett, melynek letörlése után gyakran kisebb-nagyobb kiterjedésű hámfosztott helyek láthatók. Hasonló eltérés észlelhető a hüvely falán. A váladék csipős, maró természettel bír, s főleg

tisztátalan nőknél felmarja a czombok belfelületét, s izzagképződésre ad alkalmat. — A húgycsőből mérsékelt mennyiségű váladék nyomható ki; nagyobb mennyiségben csak súlyos esetekben szivárog.

A kórtünetek a megfelelő részeken fellépő viszketési, fájdalmas érzetből állanak, melyek főleg akkor fokozódnak, ha vizeléskor nehány csepp vizelet jut a hurutos és hámfosztott helyekre. A vizelési inger gyakori. Tükörrel, valamint ujjal való vizsgálat igen fájdalmas. — A nők kankójának kórisméje azokban az esetekben, melyekben a húgycső kankója hiányzik, nem könnyű. Kétes esetekben a váladéknak gonococcusokra való vizsgálata, a fertőzés lehetősége és az azonnal említendő szövődmények jelenléte vagy hiánya is számbaveendő. — A nők kankójának lefolyása megfelel a férfiak kankójánál leírt lefolyásnak. Természetes, hogy az ott mondott szövődmények némelyike nőknél fel nem léphet; ellenben gyakran észlelni a *Bartholin-féle mirigy lobosodását és a végbél kankóját.* Előbbi esetben a megfelelő szeméremajk megduzzad, fájdalmas lesz, a betegek lázasak. A lob visszafejlődik, vagy genyedés jön létre és 6—8 nap alatt a geny útat tör magának kifelé, mire valamennyi tünet enyhül. — A végbél kankója főleg nőknél észlelhető, kiknél természetellenes közösülés következtében, vagy az által keletkezik, hogy a kankós hüvely váladéka leszivárog és a végbél nyákhártyájára jut. — A betegek kellemetlen égetési-viszketési érzetről panaszkodnak, melyhez gyakori erőltetés járul. Székletét alkalmával a fájdalmak fokozódnak; az ürülék genyes. A végbélredők duzzadtak, pirosak.

Gyógyeljárás. Tisztátalan közösülésnek kerülésén kívül, a kankónak ép oly kevéssé létezik biztos *óvógyógymódja*, mint nem voltunk képesek e tekintetben megbízhatót a bujakór ellen felhozni. Az óvógyógymód tekintetében az ott mondottakra kell utalunk. — Heveny kankó kifejlődése szakában, midőn a váladék még nem lett genyes, tehát a kankó fennállása első napjaiban, ezelőtt gyakran meg lett kisérelve az ú. n. *elfojtó gyógymód* (Abortivbehandlung) mely czélból tömör légenysavas ezüstéleggel (1 : 30—50) eszközöltettek befecskendések a húgycsőbe. A fájdalmak, melyek ez eljárással előidéztettek felette nagyok, a szövődmények (véres vizelés, vizeletrekedés, herelob stb.) igen gyakoriak voltak, az abortiv hatás pedig többnyire elmaradt: az elfojtó kezelés tehát, mint czélhoz nem vezető, ma már alig alkalmaztatik.

Heveny kankó kezelésére számos szer és eljárás lett ajánlatba hozva, sőt ez ajánlatok még ma is szaporodnak. Lehetetlen mindazokat e helyen felsorolnunk. Minden kankó ellen érvényes, sikerrel alkalmazható, sablonszerű gyógymód ép oly kevéssé létezik, mint nem léteznek ilyenek más betegségekkel szemben. Itt is, úgy mint más betegségeknél tekintettel kell lennünk a bántalom fokára, a helyi, az általános és kisérő tünetek minőségére, az egyéni tulajdonságokra stb. Ezek előrebocsátása után czélszerűnek tartjuk amaz eljárást vázolni, melyet középsúlyosságú kankóval szemben szoktunk követni és későbbi tekintettel leszünk ama teendőkre, miket egyes különös mérvben kifejlődő tünetek és szövődmények igényelnek.

Heveny kankó első időszakában jelentkező betegeknél fősúlyt a *diaetetikai* kezelésre fektetjük és e mellett csak másodrendű szerepet tulajdonítunk a

húgycső *helyi kezelésének*, valamint a *belső szerelésnek*; sőt a helyi kezelést ilyenkor egészen kerüljük, bár ujabb időben a húgycsőnek napjában többször való kimosását fertőztelenítő szerekkel (carbolsav, resorcin, sublimat 1 : 10000) többen (Antal s. m. k.) ajánlák. Heveny kankóban szenvedő betegeknek absolut nyugalmat, ágyban tartózkodást, az étkezésben általában mérsékletet ajánlunk. Fűszeres ételek, szeszes, szénsavdús italok teljesen kerülendők; vacsorára általában csupán befőtt gyümölcsöt, édes vagy aludt tejet engedünk. Könnyű székletétről, ha kell, gondoskodunk. E mellett meghagyjuk a betegnek, hogy tekintet nélkül szomjuságára mennél több vizet igyék. Gyakran fog ugyan a beteg ez által vizelésre kényteleníttetni; de meg lesz ama haszna, hogy a húgycső sokkal enyhébb módon fog a benne levő váladéktól tisztáztatni, mintha ezt befecskendésekkel akarnók elérni, és hogy a vizelés — a vizelet felette híg levén — kevésbbé lesz fájdalmas. Nagy súlyt fektetünk a hímtag tisztántartására, s e czélból a hímtagot naponta 2—3-szor fürösztetjük langyos vízben. — Ha vizelésnél fájdalmak, monymerevedések lépnének fel, a kifolyás talán véres, barnás volna, jégzacskót alkalmaztatunk a hasfal felé felhajtott hímvesszőre és a gáttájra, különben pedig megelégszünk naponta többször nehány órán át eszközölt hideg borogatásokkal. Türelmetlen, és gyógyszert követelő betegeknek rendelhetünk valamely fejetet (emuls. cannab, sat. 150·0, óránkint egy kanálnyit), vagy netalán a tünetek egyike, másika által kivánt gyógyszert, péld. estére egy morphinport (0·01). — Sajnos, hogy kankóban szenvedő legtöbb beteg nincs azon helyzetben, hogy a mondott diæteticai szabályokhoz szigorúan ragaszkodhassék; ilyenekkel is megtartatjuk azoknak legalább egy részét, bár jó lesz őket arra figyelmeztni, hogy a mondottak figyelmen kívül hagyása által, nagyban hozzájárúlnak betegségük meghosszabbításához. Oly betegeknek, kik nem fekhetnek, a herét nem szorító és jól alápolczoló herezacskót kell hordaniok.

A betegség tartamának nyolczadik—tizenegyedik napján kezdetjük a beteggel a befecskendéseket, ha ugyan ekkor a lob leghevesebb tünetei már mérséklődtek, a vizelés és merevedés kevés fájdalmat okoz, a kifolyás elég bő és genyes. E czélra legalkalmasabbnak tartunk jól záró üvegfecskendőket, melyek leginkább tarthatók tisztán és melyekben a folyadék tisztasága is leginkább ellenőrizhető. Befecskendés előtt a beteget vizeltetjük és miután a húgycső nyilásából az utolsó cseppek finom gyolcs hozzáérintése által kiszivárogtattak, illetőleg letöröltettek, eszközöltetjük a befecskendést. Az első befecskendésekre az orvosnak kell a beteget betanítani. Ügyelnünk kell arra, hogy a fecskendőben levegő ne legyen, hogy a fecskendő (elég tompa) mellső vége ne helyeztessék a húgycsőre derék vagy tompa szeglet alatt, mint ezt a betegek rendesen szokták tenni, hanem vízszintesen feküdjék; a fecskendő hossztengelye mintegy egyenes folytatását képezze a húgycső belvilágának. Ellenkező esetben a fecskendő csúcsa, a húgycsőre kénytelen támaszkodni, s ez által a húgycső izgattatik, de ezen kívül a befecskendett folyadék sugara, a húgycső hátsó falára esvén, megtöretik és a továbbhatolásban akadályoztatik. A befecskendés ne történjék rohamosan és nagy erővel, hanem lassan, több másodperczen át. Egyszerre

6—8 kcm.-t fecskendezhetünk be. A befecskendés után, ha azt akarjuk, hogy a folyadék hosszabb időn át időzzék a húgycsőben, a bal kéz hüvelyk- és mutatóujjával a húgycső nyilását összeszoríthatjuk.

Befecskendésre a legkülönfélébb szerek használtatnak. Általában két csoportra oszthatók: az elválasztást mérséklőkre és a fertőztelenítőkre, mely utóbbiaknak feladata az volna, hogy a gonococcusok szaporodását akadályoznák. Nehéz annak megitélése, hogy a szokásos használható tömörségű oldatok mennyiben képesek e czélnak megfelelni. Bármely szernek befecskendését határoznók el, szem elől ne téveszszük, hogy azt edző, nagy mérvű fájdalmat okozó tömör alakban ne alkalmazzuk, hogy addig míg a vizelésre való erőltetés nagyfokú és gyakori, a merevedések felette fájdalmasak, befecskendéseket eszközöltetnünk nem szabad, és hogy abba kell ezeket hagynunk, ha az épen említett tünetek a befecskendés után lépnek fel, vagy ha szövődmények (Cowper-féle mirigyek, dülmirigy-herelob, hólyaghurut, stb.) mutatkoznak.

Befecskendésre mi eleintén a zincum sulfuricum. plumbum, aceticum, alumen crud. oldatát használjuk külön-külön, vagy keverve (Rp. Zinc. sulf. 0·5; Aqu. dstlt. 150·0. — Rp. Alumin. crud. 2·0; Zinc. sulf. 0·5; Aqu. font. 250·0. — Rp. Plumb. acet., Zinc. sulf. aa 1·0; Aqu. dstlt. 200·0. S. Befecskendésre) és pedig oly módon, hogy első napon csak egyszer, második napon kétszer, harmadik napon (tehát a betegségnek legalább második hetében) háromszor fecskendeztetünk be. A befecskendett folyadékot az első befecskendés után azonnal kibocsáttatjuk, később 1—2 perczig, és hova-tovább 5—8 perczig tartjuk. Minél nagyobb visszahatás mutatkozik a befecskendésre, annál később emeljük a befecskendést naponként háromszorra. A betegség tartamának 5—6 hetében, néha később vagy előbb, midőn a váladék kevesebb és ismét nyákos, savós természetű, lassankint a befecskendéseket is gyérítjük, naponta 2-szer, majd egyszer végeztetjük; végkép csak akkor hagyjuk abba, ha 8—10 napon át semminemű váladék nem mutatkozott, a vizeletben kankószálak nem találhatók. Ez eljárással az esetek nagy számában a kankót 6—8 heti-, ritkán rövidebb tartama után láttuk gyógyulni. — Befecskendésre más szerek is használhatók; mi azokra csak akkor térünk át, ha a mondott szerelés mellett a már mérséklődő kifolyás újra öregbednék, miből azt lehetne következtetni, hogy a húgycső az előbbieket megszokta, vagy, ha a kifolyás a befecskendésre épen nem apadna. A befecskendésre használt szereknek csak egy részét említhetjük itt fel röviden: Acid. crbol. 1·0 : 200·0. — Zinc. sulf. 0·4, jodoformii 3·0, Aqu. dst. 200·0 (Eichhorst által igen dicsértetik). — Acid. tanic. 1·0—3·0 : 200. — Argent. nitr. 0·2—0·4. 150·0—300·0 — Cupr. sulf. 0·2—0·4 : 150·0—300·0, — Kal. hypermang. 0·05—0·1 : 200·0. — Natr. benzoic. 1·0—2·0 : 200·0. — Zinc. sulf., Ac. carbol. aa 0·2 : 100·0. — Merc. subl. corros. 0·01 : 100·0. — Resorcin 2·0—3·0 : 100·0. — Igen természetes, hogy a kankó tartama alatt a betegeknek a közösülést, úgy a fertőzés kikerülése, mint gyógyulásuk iránti tekintetből megtiltjuk. E tilalmat áthágók elég gyakran tapasztalhatják a tünetek rosszabbodását.

A kankónak *belső szerekkel* való kezelése ezelőtt elterjedtebb volt mint most, de jó hasznát vehetjük annak, úgy az első időszakban, midőn még helyi

kezelést nem kezdhetünk (bár a kankó leghevenyebb szakában ezek a szerek is könnyen fokozzák az izgatottságot és ilyenkor kerülendők), valamint később a helyi kezelés támogatására, nem különben oly esetekben, midőn a kankó a húgycső hátsó részét *(urethritis posterior)* foglalta el és befecskendésektől tartózkodnunk kell. Belső szerelés czéljából a copaiva-tolubalzsam, cubeba, az oleum santali ol. terebinth, egyenkint vagy keverve használtatnak. (Rp. Pulv. Cubeb. 15·0, Bal. Copaiv. 10·0, Ceræ alb., Pulv. r. Alth. aa qu. s. u. f. pil. Nr. 120, Consp. Lycopod. S. 4-szer naponta 10 szemet. — Rp. Pulv. Cub. 1·0 D.-tal. dos. in caps. amyl. 20. S. 4-szer naponta 1—2 port. — Rp. Bals. Copaiv. 0·5 Dent. tal. dos. ad caps. gelat. S. 3-szor naponta 2 szemet. Rp. Ol. Santali rubr. 0·2 D. ad. caps. gelat. Dent. t. Dos. Nr. 20; S. Napjában 3—6 darabot. — Rp. Terebinth. ven. Pulv. Cub. rec. aa 3·0; f. pil. Nr. 30. S. Napont 3—5 szemet. Hasonló módon alkalmaztatnak, a peru- és tolubalzsam. Mind e szerek adagolása azonban óvatossággal történjék, miután nemcsak gyomor-bélhurutot idéznek könnyen elő, hanem vese- és hólyagbántalmakat is.

A heveny kankó tartama alatt fellépő *excessiv tünetek és szövődmények* kezelését röviden érinthetjük. Az u. n. fekete kankó, görbe kankó (chorda) ellen, a barlangos test, a húgycsőalatti kötszövet, nyirkedények lobja, gyakori fájdalmas merevedések és magömlések ellen a nyugalom és étrenden kívül, legjobb hatásúak a már említett hideg borogatások, továbbá langyos fürdők és a bódítók: utóbbiakat belsőleg, végbélkúp, vagy bőr alá fecskendés alakjában adhatjuk. A húgycsőbeli vérzés ritkán lesz oly fokú, hogy összehuzó befecskendéseket (Alumen 1·0 : 100·0. — Ferr. sesquichlor. 1·0 : 200·0) kelljen alkalmaznunk. A merevedések és magömlések ellen még ajánltatnak: kal. bromatum. lupulin, camphora. (Rp. Lupulin. 1·0, Camph. trit. 0·15, Kal. brom. 4·0 Mfp. Div. in. dos. Nr. 2. S. Estve egy port.) — Ugyancsak erélyes hideg vizes, Goulard-vizes borogatásokat alkalmazunk fitymaszor, makkörv, a Cowper-féle mirigyek, a dülmirigy lobja ellen. Utóbbiak kezdeti szakában a fájdalmas helyre nadályokat rakatunk és az eloszlatást szürke kenőcs bedörzsölése által igyekszünk elérni. Netalán kifejlődött vizeletrekedés óvatos pöscsapolást tesz szükségessé. Ha a lob visszafejlesztése nem sikerűlne és genyedés lépne fel, fitymaszornál és makkörvnél üszkösödés fenyegetne a sebészi beavatkozással, könnyen belátható okoknál fogva, késnünk nem szabad. A makknak és fityma belső lemezének lobjánál e részek tisztán tartása szükséges, mit gyakori langyos-, 1—2%-os carbol- vagy Goulard-vízben való fürösztés által érhetünk el; az érintkező felületek egymástól legczélszerűbben úgy tartatnak távol, ha a fürösztés után (3 óránkint) vékony réteg vattát, vagy vászondarabkát, tépetet vezetünk gombos kutasz segélyével a fityma és makk közé. Fitymaszor mellett jelen levő balanitis ellen Goulard-vizet, vagy 1—2%-os légenysavas ezüstéleg-oldatot fecskendezünk a fitymaűrbe és utólag, előbb említett módon, különítjük el az érintkező felületeket. — Kifejlődő hólyag- és vesebántalmak, ízületi csúz a megfelelő fejezetekben mondottak szerint kezelendők.

Ondózsinór- és herelob kifejlődésénél a befecskendések azonnal elhagyandók. A betegnek szigorú étrend mellett, igen nyugodtan ágyban kell tartózkod-

nia: a bélhuzam szabadon tartásáról gondoskodva, a herét összegöngyölített kendőkkel, lepedővel, vánkossal alápolczoljuk, hogy az ondózsinórt ne vongálja. E mellett a herére és ondózsinór tájára hideg borogatásokat rakatunk; ha ezt a betegek nem tűrnék jól, megmelegedő, vagy meleg pépborogatásokkal váltjuk fel. Ha a fájdalmak mindamellett nem enyhülnének morphin-t adhatunk belsőleg, végbélkúp alakjában, vagy bőr alá fecskendezve. Jól táplált egyéneknél a gáttájra, vagy a lágyékgyürű tájára 6—8 nadályt rakatunk fel. — A heves fájdalmak és az általános tünetek megszüntével az izzadmány felszívódását állandó kötés által igyekszünk elősegíteni, mely czélból a jól körülvattázott herét nedves gaze-polyákkal vesszük többszörösen körül. Ez eljárás kevésbbé kellemetlen, mint az ezelőtt igen elterjedt használatnak örvendett Fricke-féle kötés, mely oly módon alkalmaztatik, hogy hosszirányával az orvos bal kezébe fogott kóros here felső határán, 1 cm. széles ragtapasz-csík lett az előbb gondosan leborotvált borék bőre fölött körülvezetve. E gyürű mellső és hátsó, valamint két oldalsó részét egymással összekötő ragtapaszcsíkok úgy lesznek ezután vezetve, hogy egymást cserépfedél módjára fedjék. Az egész here beburkoltatván ujra ragasztatik nehány ragtapasz-csík köralakban. — A kötésnek csak oly szorosnak szabad lennie, hogy könnyen le ne essék; ha nehány nap mulván megtágúl, megujíttatik. A kötés leveendő, mihelyt a betegnek fájdalmakat okoz. Visszamaradt kisebb terjedelmű keményedések felszívódása jódfestvény beecsetelése, sós fürdők használata által siettetik. — A herelob visszafejlődése után is tanácsos a betegeknek a suspensorium használata, míg a befecskendésekkel több héten át kell szünetelniök.

Az idült kankó gyógykezelése sok türelmet és kitartást kiván úgy az orvos, mint a beteg részéről. A heveny kankó kezelésénél felemlített eljárások (befecskendések és belső szerelés) szintén megkisérthetők, de eredményt felette ritkán mutatnak. Az esetek nagyobb számában még tömörebb oldatok befecskendése után is csak annyit érünk el, hogy a kifolyás mérséklődik, de a befecskendések abbahagyása, vagy az első közösülés után nehány napra ujra mutatkozik. Jobb siker érhető el az újabb időben nagyobb kiterjedésben alkalmazott *helyi kezeléssel*. Mindenek előtt meg kell győződnünk arról, hogy az idült kankó nincsen-e valamely más bántalom (húgycsőszor, dülmirigy-túltengés stb.) által feltételezve, mely esetben a kezelés természetesen első sorban e bántalmak ellen volna indítandó. — Idült kankó elleni helyi kezelés többféle módon eszközölhető. Már régebben is jó eredményt értek el a húgycsőnek kutaszolása által, mely czélra úgy fém, mint ruggyanta kutaszok használhatók. E kutaszolást hetenkint többször alkalmazhatjuk és a húgycső visszahatása szerint, a kutaszt 1—10 perczig engedjük a húgycsőben maradni. — Jobb sikert mutat a húgycsőnek edzése, mire argent. nitric., cupr. sulf. stb. oldatai használhatók. E szereket részint ecset és a húgycsőtükör segélyével alkalmazzuk direct a húgycsőnek többnyire hátsó részében levő idült hurutban és fellazult, szemcsés, fekélyes állapotú nyákhártyájára, részint erre alkalmas fecskendőkkel tesszük ezt. Mi igen jó eredményeket láttunk az Ultzmann-féle húgycsőinjectorral történt kezelés után. Ez tulajdonkép egy csaknem hajszálbelvilágú pöscsap, mely Pravaz-féle fecskendő-

vel áll összeköttetésben. A készülékből, mely a húgycső kóros, többnyire fájdalmas részéig lett bevezetve, kényelmesen lehet 1—3 cseppet a megfelelő oldatból juttatni. Ily befecskendésekre 1—5%-os légenysavas ezüstéleg-oldatot használtunk többnyire. Az első befecskendések rendesen mérsékelt fájdalmat okoznak, melyek azonban csakkamar szűnnek. A vizelésnél mutatkozó fajdalom jól mérsékelhető a vizelet higítása által, mit bő ivás által érhetünk el. A kifolyás rendesen minden befecskendés után fokozódik, genyes lesz, de csakhamar mérséklődik. Új befecskendést nem tanácsos addig eszközölni, míg az előbbi által előidézett izgatottsági tünetek meg nem szüntek. — Helyi kezelés céljából használtatnak még különböző eszközök (porte-remède), melyeknek feladata a megfelelő szert a nyákhártya kóros részével érintkezésbe hozni. — Ugyane célnak felelnek meg az újabb időben használt húgycső pálczikák (bacillus), azaz cacaovajból, gelatinból készült vékony kúpok, melyek a megfelelő gyógyszert tartalmazzák és a húgycsőbe illesztetnek. Rp. Jodoform. p. 0·5 ; Zinc. sulf. 0·2 Gelat. alb. qu. s. u. f. sup. urethr. conica, longit. 5 cm., crassitud. 0·5 cm. Nr. 10 ; S. Naponta 1—1 pálczika alkalmazandó. Unna az összehuzó szereken kívül, még nyomást is akarván a húgycsőre alkalmazni, tömör, de a test hőmérsékénél olvadó anyagokkal (Rp. Argent. nitr. 1·0, Bals. peru. 2·0, Butyr. cac. 100·0, Cerae 2·0—5·0) vonja be a fémkutaszt, melyet azután hosszabb időn át tartat a húgycsőben. A helyi kezelés mellett még súlyt fektetünk a beteg táplálkozásának, valamint rendesen kétségbeesett kedélyhangulatának javítására. Önként érthető, hogy ily betegeknek mindennemű kicsapongástól tartózkodniok kell, mi a bántalom hosszú tartama mellett, nem képez könnyen teljesíthető feladatot.

*A nők kankójá*nak kezelése ugyanazon szabályok szerint történik, mint a minőket fentebb a férfiak kankójára nézve részleteztünk. Nagy súly fektetendő a nemző részek tisztántartására, mi gyakori fürdés, a hüvelynek eleintén langyos vízzel, később összehúzó oldatokkal való irrigálása által érhető el. Az érintkező felületek közé legczélszerűbb tiszta vattát tenni, mi által a kipállás, izzagképződés leginkább akadályozható. A hevenyebb tünetek megszüntével összehuzó fecskendések alkalmaztatnak, melyek azonban tömörebbek, mint a férfiak kankójánál szokásosok. (Alumin. crud 10 : 500·0 ; — Zinc. sulf. 5·0 : 500.0). Összehúzó szerek támpon alakjában is rendelhetők, midőn összegöngyölített, kis dió nagyságú pl. timsóba bemártott vattagomolyok vezettetnek másod-harmadnaponkint a hüvelybe. — A női húgycső kankója többnyire meggyógyúl minden további beavatkozás nélkül, ha a hüvely- és vulvakankó megszünt. Ellenkező esetben a húgycsőnek pokolkővel való edzése van javalva. — A Bartholin-féle mirigy lobja hidegborogatást, elgenyedés esetén a tályog megnyitását igényli.

Függelék. Közönséges húgycső hurutról, azaz nem ragályzás által előidézett hurutról akkor szólunk, ha ez a húgycsőre hatott másnemű inger által lett előidézve. Ily módon ingerkép hathatnak : erős, gyakran épen prophylacticus szempontból alkalmazott befecskendések, a húgycsőbe vezetett műszerek, oda rekedt kövek és más idegen testek. Nem lehetetlen, miszerint különös maró

természetű, de különben nem ragályos fehér folyásban szenvedő nőkkel történt közösülés után is kifejlődhetik a húgycső közönséges hurutja. — A húgycső közönséges hurutjának tünetei általában hasonlók a kankó tüneteihez, csakhogy mérsékeltebbek, enyhébbek és rövid tartamúak, nevezetesen elmúlnak azok nehány nap alatt, ha az előidéző ok behatása meg lett szüntetve. Ha ennek megszüntetése daczára sem szünnek a tünetek, méltán tekintjük a hurutot ragályosnak, mit esetleg a gonococcusok kimutatásával támogathatunk s ebbeli gyanúnk határozott nyilvánításának később rendesen a betegek sem mondanak ellent.

MÁSODIK FEJEZET.

KÓROS MAGÖMLÉS. ONDÓFOLYÁS.

SPERMATORRHOEA.

Ösmeretes miszerint a fanosodás időszakán túl levő férfiaknál, főleg olyanoknál kik a közösüléstől tartózkodnak, időnkint éjjel, buja álmok, a hímtag merevedése, kéjes érzet kiséretében *magömlés* jő létre *(pollutiones nocturnae)*. E magömlések, melyek kórosoknak nem mondhatók, különböző egyéneknél különböző számban jelentkezhetnek. Nehéz ama határnak megjelölése, melynél a magömlés kóros állapottá lesz. Ilyennek kell azokat tekintenünk, ha tulságos gyakran, hetenkint többször vagy éjjelenkint lépnek fel és kóros tünetek hátrahagyásával vannak összekötve, vagy ha a magömlést élettani viszonyok közt kisérni szokott tünetek hiányoznak. Míg könnyebb esetekben csak a magömléseknek száma szokatlan, addig súlyosabb esetekben létrejöhetnek azok buja álmok, kellő merevedés nélkül is. Igen súlyos esetekben e pollutiók nem csak az álom alatt jelentkeznek, hanem ébrenlét alatt, sőt nappal is *(pollutiones diurnae)*, és pedig gyakran a legcsekélyebb ingerre. Valamely nőnek megpillantása, a hímtagnak érintése, dörzsölödése, buja képzelet, izgató olvasmány, olykor a nemi élettől egészen független bárminő izgatottság, elegendő a magömlés előidézésére. De legnagyobb fokát azokban az esetekben éri el e kóros állapot, melyekben az ondó állandóan szivárog a húgycsőből, vagy odajutva a vizelet árjával sodortatik ki. Ez állapotot némely észlelő mint ondófolyást *(spermatorrhoea)* elkülöníteni kivánja a magömléstől (pollutio), mivel bár tagadhatatlan, miszerint ez ondófolyás olykor magömlések megelőzése után fejlődik, létrejő az a magömléstől függetlenül is. Az ondófolyáshoz sorolhatók amaz esetek is, midőn a székletét alatt, főleg nehéz székletét alatt, merevedés, buja érzet, ejaculatio nélkül folyik az ondó. — A magömlés és ondófolyás alatt a húgycsőből kiszármazott folyadék, rendesen tartalmaz ondószálcsákat, bár azok száma néha csekély, sőt írattak le esetek, melyekben a folyadék fejetlen ondószálcsákat tartalmazott.

A magömlés és ondófolyás *oktana* igen különböző; gyakran nem is képez

önálló bántalmat, hanem résztünete, kisérője, következménye valamely általános vagy helyi bántalomnak, és miután másrészt a magömlések a maguk részéről is vonhatnak úgy helyi, mint általános bántalmakat, nevezetesen idegbántalmakat, maguk után, a geneticus fejlődés megállapítása nem mindenkor könnyű.

A magömlés leggyakoribb okai közt szerepel a nemi kicsapongás, főleg az *önfertőzés*. Utóbbival az okok között azért találkozunk gyakrabban mint tulságig űzött közösüléssel, mivel az többnyire már a fiatal zsenge korban veszi kezdetét, mivel az önfertőzés gyakori űzésére az alkalom sokkal gyakoribb mint a közösülésre, és mivel ily egyének idegrendszere nem csupán a túlcsigázott nemi ösztön természetellenes kielégítése által viseltetik meg, hanem az által is, hogy ösmerve cselekedetük ocsmányságát, és annak, gyakran czélszerűtlen olvasmányok által túlbecsült következményeit, az önfertőzéssel fel akarnak ugyan hagyni, de erre elég erélylyel nem bírva: folytonos erkölcsi harczban állanak önmagukkal, mi ismét kedélyüket rongálván, egyszersmind aláássa idegrendszerüket.

A magömlés előidézője gyanánt elég gyakran az ivarszerveken és azok szomszédságában lefolyó boncztani változások szolgálnak, akár oly módon, hogy azok által a betegek előbb önfertőzésre indíttatnak, akár direct izgatás, vagy visszahajlás utján váltatik ki a magömlés. Ide sorolhatók: a húgycső prostaticus részének, a kifecskendésre szolgáló vezetékeknek (duct. ejacolatorii) lobja, idült kankó, az ondóhólyagcsáknak, prostatának, makknak lobja, fitymaszor, hólyagbántalmak, végbélbántalmak (aranyér, oxyuris).

Nem lehet meglepő az, hogy *a központi idegrendszer különböző bántalmainál* elég gyakran találkozunk kóros magömléssel; oly gyakran, hogy hosszú időn át számos gerinczagyi és agyi bántalom oka gyanánt épen a magömlés, illetőleg ennek egyik gyakori oka, az önfertőzés tartatott. Ide sorolhatók azon magömlések, melyek a központi idegrendszer boncztani változásaival járó bántalmainál (tabes, myelitis, a gerinczvelő összenyomatása) észlelhetők, valamint azok, melyek az u. n. működési idegbántalmaknál (neurasthenia, epilepsia stb.) észleltetnek. Ritkán lép fel magömlés heves kedélyi (nem eroticus) mozgalmak harag, öröm következtében. Ösmertünk orvosnövendéket, kinél minden vizsga alkalmával pollutio lépett fel.

Kóros magömlés mutatkozhatik továbbá bizonyos általános bántalmak következtében. Ösmeretes, miszerint tüdővészben, czukros húgyárban szenvedőknél, valamint általános heveny fertőző kórok üdülési szakában levőknél magömlések szoktak fellépni. — Számos esetben végre a magömlés oka általában fel nem deríthető.

A magömlés *tünettana*, már az előidéző okok különféleségénél fogva sem foglalható egyöntetű kórképpé össze. Számosak amaz esetek melyekben *általános tünetek* általában hiányoznak, és a magömlés fennállása hosszú tartama daczára, csupán a magömlés mint olyan áll fenn. Más esetekben súlyos általános tünetek, nevezetesen ideges tünetek és táplálkozási zavarok fejlődnek ki, bár azok csak nagy ritkán észlelhetők oly ijesztő alakban, mint azt Tissot, Lallemand s mások túlzottan leírták. A legtöbb beteg panasza bágyadt-

ságra, feledékenységre, szórakozottságra, kitartásuk, erélyük csökkenésére, járásuk bizonytalanságára, álmatlanságra, főfájásra, gyengeségre, idegenszerű érzetekre mint fázékonyságra, hangyamászás érzetére, hátfájásra, látási zavarokra, szívdobogásra stb. vonatkoznak. E panaszokkal előálló betegek gyakran halványak, lesoványodtak, félénk, bizonytalan magaviseletűek, kétségbeesett hangulatúak, az orvos iránt csak félig-meddig őszinték. Bevallják azt, hogy magömlésben szenvednek, de csak kerülő utakon csikarhatjuk ki ama vallomást, hogy önfertőzést üznek, sőt sokan készek ezt a multra vonatkozólag bevallani, de nem oly örömest teszik ezt a jelenre nézve.

Adott esetben nem mindig könnyű azt eldönteni, hogy a fentebbi panaszok közül mennyi tulajdonítandó be tényleg a magömlés káros következményeinek, mennyi az önfertőzés miatt támadt lelkiismereti furdalásoknak, és végre mennyi amaz olvasmányoknak, melyek ily betegeknek kedvencz tárgyát képezik és melyek a magömlés következményeit rendesen rikító szinben tüntetik elő. Utóbbi különösen azokra a különben jó táplálkozású és küllemükben semmi betegest el nem áruló fiatal emberekre áll, kik panaszaikkal az orvosnak valóban üldözői lesznek.

Miután a magömlés könnyebb és súlyosabb alakjait (merevedéssel, merevedés nélkül, székletétnél, vizelésnél stb.) már előbb említettük, még hangsúlyoznunk kell, miszerint a magömlés összetéveszthető, a húgycsőből származó másnemű váladékkal, nevezetesen a dülmirigy, a Cowper-mirigyek váladékával, idült húgycsőhuruttal. Kétes esetekben a váladék természete felett a górcsői vizsgálat határoz. Ondószálcsák jelenléténél előbb kizárandó, hogy azok nem egy előbbi (nem kóros) magömlésnek, vagy közösülésnek maradványai-e? Megrögzött önfertőző betegek, ama hitben, hogy gyógyításukra elegendő, ha az orvos ondóveszteségükről nyer tudomást, önfertőzés utján előteremtett váladékukat nem egyszer kóros magömlés gyanánt mutatják be. — Az ondószálcsák hiánya, még nem jogosít fel ama következtetésre, hogy a váladék nem származik a heréből, miután előfordulhat az az eset, hogy a herék váladéka állandóan, vagy átmenetileg ondószálcsákat nem tartalmaz *(azoospermia)*, valamint nem szól az ejaculatum sajátszerű szaga annak ondótermészete mellett, miután e szag a dülmirigy váladékának tulajdona. Hosszan tartó és gyakran ismétlődő magömléseknél az ejaculatum ondótartalma apad, minek folytán kevésbbé szivós s átlátszóbb lesz. — A magömlés kórisméje befejezettnek csak akkor mondható, ha annak oktanát is sikerült kideríteni.

A kóros magömlésnek *gyógyítására* fajlagos szerekkel, daczára hogy ilyenek mindig ajánltattak és még újakkal szaporíttatnak, nem rendelkezünk. A teendőket tervszerűleg kell megállapítanunk. Mindenekelőtt ki kell puhatolódznunk, ha nem felelhetünk-e meg valamely oki javalatnak, mikre nézve a kóroktan alatt mondottakra utalunk. Nagy súlyt kell fektetnünk a többnyire kétségbe esett betegek psychicus gyógyítására. Türelemmel hallgassuk meg panaszaikat és a mennyiben azok túlzott aggodalom eredményei, nem volna helyes azokat brusque elutasítani. Ellenben felvilágosítjuk a beteget túlzottságukról, valamint állapotuk gyógyíthatóságáról. Néha bajos, de mindenesetre

elkerülhetetlen feladat az, hogy a betegnek, a már többször említett és elég gyakran charlatanok által írt művekbe helyezett bizalmát megingassuk. — Ezek mellett a beteg étrendjét szabályozzuk. Miután igen számos beteg már megrongált szervezettel keresi fel az orvost, tápláló, de nem izgató (fűszeres) eledelek lesznek helyükön. Ily körülmények között mérsékelt adagban szeszes italok is megengedhetők; ellenben eltiltandó a késő esti étkezés és ivás; rendes és könnyű székletétről szintén gondoskodunk. — Ágynemű gyanánt légczélszerűbb kemény lószőr-derekalj és könnyű paplantakaró. — Általában ügyekeznünk kell, hogy a beteg gondolatmenetét bántalmáról és nemi életéről elvtereljük. A czélhoz vezető utak esetenkint igen különbözők és itt nem részletezhetők. Komoly foglalkozás, gyengült betegeknek hegyi levegőben való tartózkodás, tengeri, vasas fürdők ajánlhatók. Igen dicsérik továbbá a hidegvízgyógymód rendszeres alkalmazását, míg az ülőfürdőknek és hideg mosásoknak az estéli órákban való használatát a legtöbb szerző ellenjavaltnak tartja. — Újabb időben sok esetben jó sikerrel vétetett igénybe a villamosság és pedig úgy az állandó, mint a bevezetett áram. Előbbinek anod-ja az ágyéktájra, kathodja pedig az ondózsinórra, a hímtagra, a gátra helyeztetik. Nagy vigyázatot igenyel az electrodnak a húgycső hátsó részére, az ondókivezető csövek tájára való alkalmazása. — Ezelőtt igen divott a caput gallinaginis-nek edzése. Ilynemű helyi beavatkozás csupán amaz esetekben lehet javalva, midőn a húgycső, dülmirigy, ondóhólyagcsák idült lobnak képezik székhelyét (l. előbbi fejezet). — Ajánltatott továbbá, hogy az izgékonyság csökkentése czéljából, bougie vezettessék a húgycsőbe s ott hosszabb időn át (½—1 óra) hagyassanak. Winternitz hüsítő kutaszt *(psychrophor)* ajánl e czélra. — A gyógyszerek közül leginkább használtatnak a lupulin, a camphora (Rp. Camphor. 0·03, Lupulin 0·3, Sach. a. 0·5, D. tal. dos. Nr. 10. S. Alvás előtt egy port) az arsen (solut. Fowler, estenkint 5—8 cseppet), a kaliumbromatum (3·0—5·0 p. dos. lefekvés előtt).— Szerkesztettek különböző eszközök, melyek czélja az lett volna, hogy általuk a beteg a monymerevedés alkalmával felébresztessék; ezek egyike sem mondható czélszerűnek. — A fentebb vázolt eljárásoktól csak akkor várhatunk hasznot, ha elég kitartással alkalmaztatnak; olykor még így is cserben hagynak, míg némely esetekben a gyógyulás váratlanúl gyorsan, olykor minden gyógybeavatkozás nélkül köszönt be. — Kóros magömlés következtében kifejlődött ideges izgékonyság, vérszegénység és egyéb következményi bántalmak, szokott módon kezeltetnek. — Magömlésben szenvedő betegeknek a közösülés mérsékelt mérvben megengedhető, főleg ha közösülés után a tünetek nem rosszabbodnak.

HARMADIK FEJEZET.

NŐSZÉSI TEHETETLENSÉG. KÉPTELENSÉG A KÖZÖSÜLÉSRE.

IMPOTENTIA COEUNDI.

Impotentia alatt értjük azt az állapotot, midőn férfi a közösülés teljesítésére képtelen, daczára annak, hogy a külső nemző részek nem mutatnak oly kóros eltérést, mely a közösülést akadályozná. Nem vesszük tehát itt tekintetbe amaz eseteket, midőn a közösülést fejlődési rendellenesség és mechanicus viszonyok teszik lehetetlenné, mint: a hímtag fejlődési rendellenességei, szerzett vagy veleszületett alaki eltérései, nagy sérvek, dagok, a herék hiánya; kóros elváltozása stb. Az impotentia amaz eseteire sem lehetünk e helyen tekintettel, midőn az súlyos gerinczagyi bántalmak (tabes dorsalis), általános táplálkozási zavarok (czukros húgyár), tartós nedvveszteséggel járó helyi bántalmak (veselob s mások) által okozott általános gyengülés részjelensége gyanánt jelentkezik.

A fentebbiektől eltekintve leggyakrabban találkozunk az ú. n. psychicus impotentiával és az ideges izgékonyság-által okozott tehetetlenséggel. Előbbi esetekben a nemző részek teljes épsége daczára nem jön létre a közösülésre szükséges monymerevedés és így az immissio penis lehetetlen. Ily panaszszal főleg fiatal házasok állnak elő, kik megrémülve tapasztalják, hogy házasságuk első napjaiban nejükkel való elhálásra, monymerevedés létre nem jövén, képtelenek. Megtörténhetik ez gyakran oly férfiakkal is, kik még házasságuk előtt férfiasságuknak élénk próbáit adták, sőt az is megeshetik, úgy fiatal házasokkal, mint régiebbekkel, hogy más nőkkel megejtett kisérleteknél a coitus teljesen sikerül, csak nejükkel vallanak kudarczot, a nélkül, hogy nejük iránti ragaszkodásuk csökkent volna. Némely férfinél a merevedés csak akkor következik be, ha nejével elhálva, más nőre gondol. — Egy ily kudarcz elegendő arra, hogy a későbbi kisérletek a félelem, a siker miatti aggodalom behatása alatt, még kevésbbé sikerüljenek. Ily egyének kedélyileg levertek lesznek, még inkább, ha attól tartanak, vagy azt tapasztalják, hogy nejük elégedetlen, vagy hogy ezek részéről megvetésben részesíttetnek. — Még gyakrabban találkozunk ily psychikus impotentiával oly férfiaknál, kik hosszabb időn át önfertőzést űztek, kicsapongó életet éltek; ezek olykor a házasság előtt tesznek közösülési kisérletet, mely nem sikerül, vagy csak a kéjhölgyek undort keltő fogásai képesek merevedést létre hozni, nejükkel szemben eme finesse-k hiányában tehetetlenek.

Utóbbi esetek gyakran már átmenetet képeznek, az ideges izgékonyság által okozott tehetetlenséghez. Itt a merevedés létrejön ugyan, de az ondó kiömlése, oly gyorsan következik be, hogy coitusról tulajdonkép alig lehet szólni.

Előfordúlhatnak ilyeneknél mindazon eshetőségek, melyeket az előbbi fejezetben a kóros magömlés alakjai alatt említettünk. Igen természetes, hogy a tehetetlenség leírt kétféle alakja nem mindenkor választható egymástól külön, hogy mindkettő együttesen lehet jelen, és hogy egyik alak a másikba át is mehet.

Az impotentia psychica kórjóslata aránylag kedvezőbb a második alakénál, bár a legtöbb esetben ez is gyógyúlni szokott. Előbbinek gyógymódja főleg a nyomott kedélyhangulatnak, az aggodalomnak eloszlatásában áll, mi gyakran sikerűl czélszerű reábeszélés, biztatás, valamint az által, hogy felemlítjük a betegnek, miszerint ez állapot fiatal házasoknál stb. igen gyakori és rendesen gyógyúl. Megtiltjuk a betegnek, hogy a mony merevedését, a nemi ingert mesterkélt módon előidézze, és hogy a közösülést gyakran kisértgesse, sőt jónak tapasztaltatott az, hogy ily betegnek bizonyos időre pl. 2—4 hétre nejükkel való elhálást egyenesen eltiltjuk. A tilalom áthágásának ingere, nem egyszer háttérbe szorítja a beteg önbizalmatlanságát, és aggodalmát és így alkalmat nyujt az első sikeres coitusra s ezzel a tehetlenség ez alakjának egyik főoka is megszünt. — E mellett természetesen netalán fennállott oki mozzanatok (önfertőzés) kerülését javasoljuk és a körülményeknek megfelelő gyógyszert rendelünk. Utóbbiak tekintetében a kisérő tünetek (pl. anæmia) által vezéreltetjük magunkat, miután alig hihető, miszerint a nemi inger fokozása czéljából ajánlott szerek (cantharides, strychnin, phosphor, ergotin) előnyösen hathatnának. A kedély befolyásolása miatt a nemi részek villamozását is eszközölhetjük.

Az ideges izgékonyságból származó tehetetlenség gyógyításánál a psychicus gyógymódon, a káros befolyások és az előidéző okok megszüntetésén kívül, ugyanazokhoz folyamodunk, miket az előbbi fejezetben a kóros magömlésre nézve mondottunk.

AZ IDEGRENDSZER BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ. A KÖRNYI IDEGEK BÁNTALMAI.

A) AZ ÉRZŐ IDEGEK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

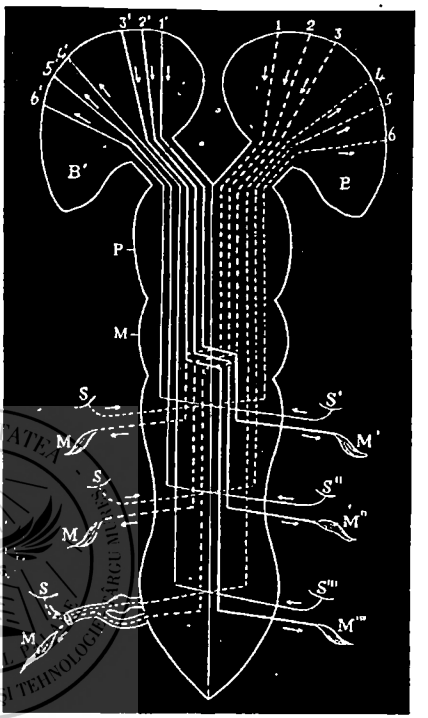
AZ ÉRZÉSI ZAVAROKRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK. A BŐR ÉRZÉSTELENSÉGE. IZOMÉRZÉS.

Érzési benyomások a környi idegvégződésre beható inger által váltatnak ki. Az itt létrejött ingerület az érző idegpályákon át vezettetik az agyvelő érző központjaiba és ily módon jut tudomásunkra. Ez érző pályák fekvését, lefutását azonban még pontosan nem ösmerjük. Ez irányú ösmereteink, némileg sematisálva, körülbelől következőkben foglalhatók össze.

Ha az agyi idegektől egyelőre eltekintünk, úgy kétségtelen, miszerint a környből származó érzést vezető rostok, mindannyian a gerinczvelő hátsó (érző) gyökeibe összpontosítva jutnak a gerinczvelőbe, illetőleg ennek hátsó kötegébe. Még kétes az, hogy embernél az oldalkötegek tartalmaznak-e érző rostokat, bár állatokra nézve ez újabban ismételve be lett bizonyítva. A hátsó kötegekbe jutott rostok itt szétágaznak. Egy részük egyenes összeköttetésbe lép a szürke állomány hátsó szarvával, míg másik részük a külső ikkötegeken át csak később jut a hátsó szarv szürke állományába. A mint az érző rostok a gerinczvelőbe, illetőleg a szürke állomány hátsó szarvába bejutottak, *mindannyian, vagy nagyrészt kereszteződnek*, úgy, hogy a jobb oldali testrészből származó rostok a gerinczvelő bal felében, a bal oldalról származók pedig a gerinczvelő jobb felében haladnak (l. 27. ábra). Az érzést vezető pályák a gerinczvelőből a nyúltvelőbe, a Varol-hídba jutnak, de elhelyezkedésükről e helyen biztos tudomásunk nincs; a Varol-hídból a nagy agyvelőhöz, az agykocsány talpán (basis pedunculi cerebri) vagy mi valószínűbb annak sisakján (tegmentum pedunc. cerebr.) át haladnak s innen a belső tok hátsó harmadának hátsó részletén át jutnak az érző központokhoz, melyek valószínűleg a féltekék hátsó

részletében feküsznek. — Egyelőre még eldöntetlen, hogy a különböző érzésnemek külön-külön utakon haladnak-e a nagy-agyvelőhöz. Brown Séquard szerint pl. minden érzést főleg a szürke-állomány vezet; Schiff szerint pedig ez csupán a fájdalomérzést vezetné, míg a tapintóérzés a hátsó kötegekben haladna.

Az érzési zavar háromféle irányban nyilvánulhat: *csökkent érzékenységben (hypaesthesia)*, melynek legnagyobb foka a *teljes érzéstelenség (anaesthesia)*, vagy *túlérzékenységben (hyperaesthesia)*. — Első esetben a szokott ingerek alig, vagy épen nem képesek érzést kiváltani, míg a harmadik esetben már csekély behatásokra is fokozott (esotleg fájdalmas) érzés mutatkozik. Végre keletkezhetik bizonyos rendellenes érzés minden külső inger behatása nélkül, midőn az maguknak az érzést közvetítő képleteknek fokozott ingerületi állapota által van feltételezve. Ezen *érzési izgatottsági tünetnek* nevezett érzések, részint fájdalmak, részint *fonák*, vagy *álérzések (paraesthesia)* alakjában nyilvánúlnak. Ilyenek a hangyamászás, zsibbadás, bizsergés, fázás, forróság érzete, bizonyos íz — szagérzések stb. E fonák érzések és fájdalmak egyidejűleg lehetnek jelen egyéb érzési rendellenességgel, pl. csökkent érzékenységgel, vagy érzéstelenséggel *(anaesthesia dolorosa)*.



27. ábra. Az érző és mozgató rostok lefutásának sematicus váza (Bramwell után). — A vastagabb vonalak a mozgató rostokat, a vékonyabbak az érzőket ábrázolják. A megszakított vonalak a test jobb oldalát látják el. *B* az agyvelőnek bal, *B'* az agyvelőnek jobb fele. — 1, 2, 3, a jobb kar, törzs és alsó végtagok izmait ellátó motoricus központok. 1', 2', 3' a bal kar, törzs és alsó végtagok izmait ellátó motoricus központok. *P* Varol-híd, *M* nyúltvelő. — *S* a jobb felső végtag bőréből stb. származó érző idegek. — *S'* a bal felső végtag bőréből stb. származó érző idegek. — *S''* a törzs bal oldaláról, — *S'''* a bal alsó végtagból származó érző idegek. — *M* a jobb oldal, — *M'*, *M''*, *M'''* a bal kar, törzs és alsó végtag izmai.

Mindez érzési zavarok oka rejlhetik az érző idegek végkészülékének és maguknak az idegeknek, továbbá a gerinczvelőnek, az agyvelőnek kóros állapotában és e szerint *környi (periphericus)*, *gerinczagyi (spinalis)* és *agyi (cerebralis)* érzési zavarok különböztethetők meg. A környi érzéstelenség esetében, az érzésen kívül a visszahajló mozgások és együttérzések is megszűntek, mivel a környi ideg és központja közt a közvetítés megszünt és az ingerek nem terjedhetnek át más mozgató vagy érző idegre.

Az érzési zavarok szokottabb alakjának tárgyalásánál nehány szóval meg kell röviden emlékeznünk az érzés vizsgálati módjáról, *a bőrnek, izmoknak és*

ízületeknek érzékenységét tartván annál inkább szem előtt, mivel a többi érzéki szervek (látás, hallás stb.) rendellenességei, a mennyire azokkal foglalkozhatunk, a megfelelő fejezetekben lesznek felemlítendők.

A bőr érző idegeinek izgatása különböző érzéseket képes előidézni, sőt újabb vizsgálatok szerint valószínű, miszerint a különböző érzésnemek különböző idegrostok által közvetíttetnek. A bőr vizsgálatánál az érzések mindegyikére külön kell tekintettel lennünk.

A *tapintó-érzék* (Tastsinn) vizsgálatánál gondoskodnunk kell arról, hogy a beteg a tapintást más érzékével ne ösmerhesse fel, mit leginkább érünk el akkor, ha a beteg szemeit a vizsgálat alatt bekötjük és oly anyaggal érintjük, mely a bőrön más érzést kelteni nem képes, tehát pl. közönséges hőmérsékű, tompa eszközzel és *nem fémmel*. A beteget figyelmeztetjük, hogy az érzést azonnal szóval jelentse. Mintegy a beteg ellenőrzése szempontjából szükséges továbbá, hogy közbe-közbe megejtett vizsgálatra vonatkozó kérdést intézzünk hozzá, a nélkül, hogy valóban megtettük volna a megfelelő vizsgálatot. Minden adat csak ismételt vizsgálat után értékesíthető és egyoldali eltérésnél jó útbaigazító a megfelelő részarányos hely vizsgálatának adata.

Hasonló óvszabályok a többi érzékek vizsgálatánál is szükségesek. A *tapintó-érzék vizsgálata czéljából* a beteg bőrét érintjük felületesen ujjunkkal, tollal, szőrrel, vagy valamely más tompa eszközzel. A beteg az *érintést* vagy kellő gyorsasággal, vagy többé-kevésbbé késve vagy épen nem jelzi. A tapintó-érzék *fokának* vizsgálatát oly módon ejtjük meg, hogy különböző érdes és sima felületű, hegyes és tompa tárgygyal (gombostűnek hegyével és gömbjével) érintjük a bőrt és nézzük, hogy a bekötött szemű beteg e különbséget felösmerni képes-e? Ugyan-e czélból különböző alakú tárgyakat (pénzdarabokat) adunk kezébe, vizsgálva, ha azokat felösmeri-e?

A tapintó-érzék vizsgálatával czélszerűen köthetjük össze a *hely-* és *nyomás-érzék* vizsgálatát. Előbbire nézve felszólítjuk a beteget, hogy az érzést ne csak jelölje, hanem a helyet is mondja meg, melyen érintve lett, vagy mi még egyszerűbb, érintetjük azt általa. A helyérzéket vizsgálhatjuk továbbá oly módon, hogy a beteg bőrén különböző irányú, hosszúságú és alakú vonásokat, számokat hozunk és ezeket általuk megjelöltetjük. Nem egyszer jól kifejezett még a tapintó-érzék, míg a hely-érzék (Ortsinn illet. Localisationsvermögen) hiányos. — Úgy a hely- mint a tapintó-érzék szorgosabb vizsgálatánál, Weber eljárása szerint azután puhatolódzunk, hogy a tapkörzőnek (æsthesiometer) két csúcsa a bőr valamely pontján, mily távolságban *éreztetik még kettősnek*. E legkisebb távolság a test különböző részein igen eltérő. Csak példakép jegyezzük fel, miszerint: a nyelv hegyén 1, az ujjvégeken 2, a 2-dik ujjpercz tenyéri felületén négy, az orrhegyen 6·5, az ajkszélen 8·8, a nyelv hátán és oldalán 9, a lábsarok, homlok, járomcsont bőrén 29, a szegycsonton 44, a háton 60—70 mm. — Ügyelnünk kell azonban, hogy a körző két csúcsát egyszerre alkalmazzuk, hogy azzal csak érintést, illetőleg gyenge nyomást gyakoroljunk; ellenkező esetben még közeleső helyen is kettőt, illetőleg fájdalmat érez a beteg. Részarányos helyek összehasonlításánál a körző két csúcsai mindig

ugyanazon irányban, hossz- vagy haránt irányban rakassanak fel. Tudnunk kell továbbá, hogy hosszabb időre nyujtott vizsgálatnál a beteg helyérzéke a gyakorlat által *finomodik*, túlhosszú ideig folytatott vizsgálat pedig a beteget *kimeríti* és adatai ellentmondók lesznek. — *Polyaesthoesiának* nevezzük amaz állapotot, midőn egy behatásra, több, de ugyanazon érzésnem keletkezik, pl. egy tűszúrásra a betegek kettőt, hármat éreznek.

A nyomás-érzék (Drucksinn) vizsgálata czéljából az Eulenburg-féle baræsthesiometer használható. Czélszerűbb, mivel egyszerűbb ennél a beteg bőrére különböző súlyokat, pénzeket rakni és a beteggel a különbséget jelöltetni. Az izomérzés kizárása miatt czélszerű ilyenkor a vizsgálandó testrészt alápolczolni és a hőérzés kizárása miatt valamely ruhaneművel befedni.

A *hőérzék* (Temperatursinn) vizsgálatát úgy eszközölhetjük legegyszerűbben, hogy valamely testrészre egyszer reá lehelünk (meleg), máskor reá fuvunk (hideg). Pontosabb vizsgálatot eszközölhetünk, ha a beteg bőrére két (a tapintóérzék kizárása miatt) egyenlő nagyságú kémcsövet helyezünk el, melyben különböző hőmérsékű víz foglaltatik. A bőr hőmérsékéhez közel álló (de attól természetesen különböző) hőfokokon belől $^1/_4$—$^1/_2$—1° C. különbség még felösmerhető. — A hőérzék részéről lett aránylag leggyakrabban észlelve a *paradox* érzés, midőn a betegek (tabes) a hideg behatását meleg gyanánt érzik.

A *fájdalomérzék* (Schmerzempfindung) állapotáról úgy győződünk meg, hogy a beteg bőrét szúrjuk (tűvel), csípjük, a száraz bőrre száraz electród-okkal erős faradicus áramot engedünk behatni. Nem czélszerű a várható fájdalom nemére a beteget előre figyelmeztetni, mivel így könnyen elnyomhatja a fájdalmat. Azt az állapotot, midőn a tapintó-érzék épsége mellett a fájdalomérzék hiányzik, *analgesia*-nak nevezik. Nem szabad ez állapotot azzal összetéveszteniink, midőn a fájdalom érzése nem marad el, hanem csak *később jelentkezik*: ez *a vezetés lassúbbságában* alapszik. Az érzésvezetés *időtartamára* tehát szintén ügyelnünk kell mindenkor. Részben erre vezethető vissza némely betegnél észlelhető *kettős érzés*, midőn pl. tűszúrásra előbb a tapintást jelentik és csak másodperczek múlván a fájdalmat.

A *bőr érzéstelensége* lehet *teljes*, vagy *részletes*. Teljes az érzéstelenség, ha az előbb elsorolt érzékek mindegyike hiányos, részletes, ha a működési zavar csak egyes érzékekre vonatkozik. Az érzéstelenség *körülírt*, pl. csupán egy ideg lefutására szorítkozó vagy *általános;* lehet féloldali *(hemianaesthesia)*, kétoldali *(paraanaesthesia)*. A betegek gyakran tudomással sem bírnak érzéstelenségükről, máskor, főleg bizonyos testrészek érzéstelenségénél, az anaesthesia működési zavarok által árúlja el magát. Így pl. az ujjak bőrének érzéstelenségénél a betegek finomabb tárgyakat könnyen ejtenek ki kezeikből, főleg ha oda nem néznek; a talp érzéstelenségénél a betegek a földet nem érzik, vagy legalább rosszúl érzik azt, mintha dunyhán, nemezen járnának. Máskor a betegek *fonák érzésekről (paraesthesia)*, érzési izgatottsági tünetekről panaszkodnak és nem egyszer ezek képezik a betegek első panaszait, melyek a vizsgálatra felhívják figyelmünket. Az anæsthesia dolorosa lehetőségét már fentebb említettük. — Az érzéstelenség egymaga mozgási zavarokat soha sem von maga után, ellenben

kísérve lehet ilyenek által, ha egyidejűleg a mozgató idegek, vagy az izmok is kórosak. *Visszahajlási mozgások* azonban, mint már említve volt, tisztán környi érzéstelenségnél — és e helyen főleg ezekről szólunk — *létre nem jöhetnek*, mivel az inger a központig el sem juthat. — Érzéstelen testrészeken gyakran találunk *táplálkozási zavarokat*, rendellenes növését a hajzatnak, a körmöknek, bőrbántalmakat. Ezek azonban szintén nem állnak az érzéstelenséggel, mint olyannal közvetetlen összefüggésben, hanem részint *trophicus*, illetőleg *vasomotoricus* idegek egyidejű bántalmán, részint azon alapúlnak, hogy az érzéstelen részek kevésbbé óvatnak káros hatányoktól.

Az érzéstelenség *kórismé*je befejezettnek csak akkor tekinthető, ha a fentebb említettek értelmében a vizsgálatot a különböző érzékek mindegyikére megtettük és sikerült az érzéstelenség okának székhelyét (környi vagy központi, gerinczagyi, agyi) és természetét megállapítani.

A központi érzéstelenség okaival a gerinczvelő és agyvelő bántalmainak tárgyalásánál fogunk foglalkozni. — A *környi érzéstelenség oka* részint a bőr érző idegei végkészülékének, részint maguknak az idegeknek táplálkozási zavarában rejlik. Előbbit látjuk *vegyi és hőbeli ingereknek* a bőrre történt behatása után; ide tartozik amaz érzéstelenség, mely savak (pl. carbolsav), égvények, bizonyos bódítók (chloroform, morphin), túlságos hidegnek, melegnek (mosónők érzéstelensége) behatása után fejlődik. Hasonlókép környi érzéstelenséget idéznek elő *vérkeringési zavarok*, mint ezt edények lekötése és eltömeszelése után elég gyakran van alkalmunk látni. — Az idegek bántalma folytán keletkezik környi érzéstelenség, ha az idegek lefutásukban összenyomatnak, meglobosodnak, elfajúlnak, úgy hogy bennük az ingerület vezetése megszüntettetik; e miatt nevezik ezt az alakot *vezetési érzéstelenségnek*. — Heveny fertőző kórok lefolyása után fejlődő érzéstelenségre nézve még eldöntetlen, hogy környi, vagy központi eredetű-e?

Az érzéstelenség tartama az előidéző ok természetétől függ. — Az érzéstelenség gyógykezelését illetőleg a következő fejezetre utalunk.

Izomérzés (Muskelsinn) alatt tulajdonkép különböző érzéseket szoktak összefoglalni. Mint már neve mutatja, e fogalom alatt értjük amaz állapotot, hogy izmaink állásáról tudomással bírunk még akkor is, ha azok helyzetét szemeinkkel nem ellenőrizzük. Ha ez érzés hiányos, a betegek behunyt szemmel tagjaik állásáról tudomással nem bírnak, mozgásaik bizonytalanok lesznek. Az izomérzés vizsgálata czéljából a beteggel nyitott, majd csukott szemmel vitetünk véghez mozgásokat, pl. felszólítjuk, hogy orruk hegyét érintsék valamely ujjukkal, hogy (fekve) az egyik sarkot tegyék a másik láb öreg ujjára, hogy lábukat emeljék bizonyos magasságra és bocsássák ismét lassan le. Miután izmuk működését érzésükkel ellenőrizni nem képesek, a mozgások is czélszerűtlenek lesznek. Az izomérzés nagyobb fokainál a betegek nem képesek behunyt szemmel és egymáshoz illesztett lábakkal állani; oly beteg, ki még nyitott szemmel jár, sőt az egyenes irányt is valahogy megtartja, nem mer megmozdulni, mihelyt a földre irányzott tekintetét onnan eltereljük, és ingadozik vagy összerogyik, mihelyt szemét behunyja. Leggyakrabban találkozunk e tünettel a

gerinczvelő hátsó kötegeinek bántalmainál és ott az érdekes jelenséggel még lesz alkalmunk foglalkozni. Már itt meg kell azonban jegyeznünk, miszerint e működési zavar előidézésében valószínűleg nem csupán az izmok, hanem az ízületek, inak, szálagok, az ízületeket és izmokat fedő bőr érzési zavarának is van szerepe. — Az izomérzéshez soroltatik még az ú. n. *erőérzés* (Kraftsinn), melyről úgy győződünk meg, hogy a beteggel különböző súlyokat emeltetünk, a súlykülönbség meghatározása végett. A súlyoknak alakjukra és külfelületükre nézve, a tapintási és helyérzék befolyásának kizárása miatt, egyenlőknek kell lenni, ellenkező esetben kendőbe kötetjük a súlyokat. Bernard szerint még $^1/_{40}$ súlykülönbség felösmerhető.

MÁSODIK FEJEZET.

A HÁROMOSZTATÚ IDEG ÉRZÉSTELENSÉGE.

ANÆSTHESIA NERVI TRIGEMINI.

Kóroktan. A háromosztatú ideg érzéstelensége keletkezhetik minden oly ok folytán, mely *ez ideget*, vagy a *Gasser-dúczot* a koponya alapján nyomja, szétroncsolja, elfajulását eredményezi. Ily módon hathatnak daganatok, csontgöbök, vérömlenyek, ütértágulat, az agynak és hártyáinak lobos bántalmai, újképletei, vagy az idegtörzsben magában fejlődő s ennek szétroncsolásával járó folyamatok. — Hasonlókép hatnak a háromosztatú ideg egyes ágait a koponyán kívül érő hatányok, mint külerőszak, operativ beavatkozás, melynek következtében az ideg valamely ága átmetszetett, mirigydagok, újképletek, csontbántalmak. — Az anæsthesia enyhébb esetei gyakran meghűlésre vezettetnek vissza.

Kórtünetek és kórlefolyás. A háromosztatú ideg érzéstelensége kiterjedhet az ideg *minden ágára*, vagy csupán *egyes ágakra*. Előbbi esetben az egyik arczfél teljesen érzéstelen és kiterjed az anæsthesia a szem kötőhártyájára, a corneára, az orr- és szájűr nyákhártyájára, úgy hogy (környi érzéstelenségnél) érinthetjük a szemet, a nélkül, hogy a beteg ezt érezné, vagy könyelválasztás, pislantás jönne létre, izgathatjuk az orr nyákhártyáját, a nélkül, hogy tüsszentés következnék be. A betegek a szájban levő falatot az egyik oldalon nem érzik s e miatt könnyen sértik e részeket fogaikkal s e miatt gyakran találtatnak ama lágy részek kifekélyesedve. Teljes trigeminus-hűdésnél a megfelelő oldalon a nyelv mellső két-harmadán, mely a n. lingualis által láttatik el az ízérzék is csökkent. — Hasonlók, csak körülírtabbak az eltérések, ha a trigeminusnak, csupán egyes ágai érzéstelenek. — Az anæstheticus arczrészek vérkeringési és táplálkozási zavar székhelyei: pirosabbak, duzzadtabbak, hűvösebbek; a szájnyákhártya fellazúl, könnyen vérzik, úgy szintén az orr nyákhártyája; a fogak meglazúlnak. De fontosabb ennél amaz eltérés, mely a szemen fejlődik ki, és mely *ophthalmia neuroparalytica* elnevezés alatt ösmeretes. A szaruhártyán fekélyesedő szaruhártyalob fejlődik, mely gyakran vonja maga után a szem genyedését

és sorvadását. Eldöntetlen még ma is, hogy e szembántalom külön tápláló idegeknek működési zavara által, vagy az által van-e feltételezve, hogy az érzéstelenség következtében a szem káros hatányok behatásától kevésbbé óvatik meg. Feltünő mindenesetre az, hogy a trigeminusnak, különben ritkán előforduló központi érzéstelenségénél midőn a visszahajlási mozgások nem hiányoznak, a szemlob sem fejlődik ki.

Ha az anæsthesiát előidéző káros hatány, a háromosztatú ideg kisebbik részét is éri, úgy a megfelelő oldalon a *rágó izmok* is hűdöttek.

Minél kiterjedtebb a kóros elváltozás annál közelebb esik az anæsthesia oka az ideg törzséhez; sőt gyakran találni egyidejűleg a szomszéd agyidegeket is (oculomotorius, abducens, facialis, acusticus) hűdött állapotban. — Az anæsthesia tartama és lefolyása az előidéző bántalom természetétől függ.

Gyógyeljárás. Minden esetben igyekeznünk kell, hogy az *oki javalatnak* megfeleljünk. Sajnos, hogy e kívánalomnak nem mindenkor tehetünk eleget, főleg akkor, ha az ok a koponya belsejében rejlik. Még leginkább remélhetünk javulást a kalium jodatum adagolásától azokban az esetekben, melyekben bujakór vehető fel kiindulási alapúl. — A teendők e tekintetben különben a kóroktan alatt felhozottakból következnek.

A *kórjavalatnak* megfelelendő a bőr érzéstelensége ellen általában és így a háromosztatú ideg anæsthesiája ellen is helyi izgatókat, főleg spirituosos bedörzsöléseket (spirit. camphoratus, formicarum, serpylli, sinapeos), meleg, hideg zuhanyt és villamosságot alkalmazunk. Utóbbi czélból használhatjuk a faradicus áramot, és pedig kevésbbé nedves electrodokat, vagy villamos ecsetet. Az állandó áram alkalmazásánál néhány perczen át a kathodot mozgatjuk az érzéstelen részeken.*

Anæstheticus részek káros külbehatások ellen általában szigorúan óvandók, de leginkább áll ez trigeminus-hűdésnél a szemre nézve. Jól alkalmazott védkötéssel még legtöbb sikert érhetünk el e tekintetben.

* Czélszerünek tartjuk, hogy mindjárt e helyen szőjjünk be néhány általános megjegyzést az állandó áramnak alkalmazás-módjáról, bár erről az egyes betegségek tárgyalásánál szintén meg fogunk emlékezni. A szerint a mint az idegek és izmok csökkent, vagy fokozott működésével van dolgunk: a villamosság csillapító, vagy izgató hatását akarjuk érvényre juttatni. Az izgató hatás előidézésére a nemleges sarkot, kathodot használjuk, illetőleg ezt helyezzük az idegre, vagy idegfonatra, izomra, míg a tevőleges sark, anod, valamely a központ felé eső, vagy közömbös pontra pl. a szegycsontra illesztetik. — *Stabil* alkalmazásról szólunk, ha az electródok nyugodtan tartatnak az illető helyeken. Ennél erősebb inger a *labil* alkalmazás; ilyenkor a kathodot mérsékelt gyorsasággal csúsztatjuk az izgatandó idegen ide s tova. — Ha még erősebb ingert akarunk alkalmazni néhány áramváltoztatást (Volta-féle alternativa) végzünk.

Csillapítólag az anod hat; e czélból a kóros helyre 5—10 cm. átmérőjű sarkot alkalmazunk stabil.

Minél ingerlékenyebb a kezelendő szerv, annál lassabban fokozzuk az áram erejét, mintegy *belopódzunk*. Ezt úgy érjük el, hogy az áram zártakor csekély számú elemet fognnk be, és lassan, megszakítás nélkül, növeljük azok számát. Ugyanily módon lopódzunk ki.

HARMADIK FEJEZET.

AZ IDEGZSÁBÁKRÓL ÁLTALÁBAN.

Zsába alatt általában az érző ideg mentében fellépő sajátszerű fájdalmakat értünk. Mivel tulajdonkép minden fájdalom az érző ideg közvetítésével jut tudomásunkra, a zsába elnevezésével csupán *bizonyos tulajdonságokkal felruházott fájdalmakat* szoktunk illetni. Jellemzetes a zsábára nézve: 1. az, hogy a fájdalom nem az ideg végkészülékében, hanem annak magasabb pontján, oly helyen keletkezik, hol nagyobb számú idegrostok feküsznek együtt. Innen van, hogy a zsábás fájdalom rendesen pontosan *egy vagy több idegtörzsnek, vagy ezek egy, esetleg több ágának menetében jelenik meg.* Előfordulhat azonban az is, hogy a fájdalmakat az ideg egész hosszában, a környi kiterjedésig, vagy csupán e helyen érezik, mi az excentricus tünemény törvényéből elég jól értelmezhető. 2. *A fájdalmak rendesen igen hevesek.* 3. *A fájdalmak rendesen nem folytontartók, többnyire teljesen félbenhagyók,* sőt gyakran csak *egyes rohamokban jelentkeznek* a nélkül, hogy a rohamot előidéző körülményt mindenkor biztosan meghatározhatnók. 4. *A rohammentes időben a zsábában szenvedő ideg működése rendellenességet nem mutat:* ebből, valamint ama körülményből, hogy ily működési zavar még akkor sem áll elő, ha a zsába hosszabb ideig tartott, valamint abból, hogy az idegen *jelentékenyebb* boncztani eltérés ki nem mutatható, következtetjük, miszerint ily eltérések alig is léteznek. 5. Valleix hívta fel először a figyelmet arra, miszerint zsábában szenvedő ideg lefutásában találni egyes pontokat, melyek nyomásra *kiválóan fájdalmasak. E fájdalmas pontok (points douloureux)* nincsenek mindig jelen, rohammentes időben gyakrabban hiányoznak, mint a roham alatt és az idegnek főleg oly helyein találhatók, hol az ideg valamely csontcsatornából, izomból, pólyából búvik elő, vagy hol az keményebb alapra pl. csontra nyomható.

A zsábás fájdalmak általában rendkívül hevesek, olykor hirtelen, máskor lassan fokozódva, bizsergés és egyéb fonákérzetek által megelőzve köszöntenek be. A betegek által égető, furó, szakgató villámszerű jelzőkkel illettetnek; tartamuk olykor igen rövid, másodperczekre tehető, ugyanily szünetekkel, melyek egymással rövidebb-hosszabb ideig, $^1/_4$—$^1/_2$ óráig, néha napokig váltakoznak, mire teljesen fájdalommentes időszak következik. Ennek tartama szintén bizonytalan; órák és napok múlhatnak, a nélkül, hogy fájdalom jelentkeznék, míg ez egyszerre, olykor minden kimutatható ok nélkül, máskor bizonyos behatásokra (érintésre, hidegnek, léghuzamnak behatására) újra előáll. Néha a fájdalmas rohamok, rohammentes idővel *határozott szabály szerint váltakoznak.* Leggyakrabban találjuk ezt malária által okozott zsábánál; de e typicitás még nem mindenkor malária behatásának jele. — Bár a zsábás fájdalmak többnyire az ideg lefutását követik, súlyos rohamoknál. főleg azok tetőfokán, valamint a fájdalmas testrészek mozgásánál, ugyanazon ideg más ágaira, más

idegekre, nevezetesen az ellenkező oldal ugyanazon idegeire is *kisugározhatnak* (Irradiatio). A zsábás testrészen elég gyakran egyéb érzési zavarok is észlelhetők: többnyire paræsthesiák, túlérzékenység, ritkábban érzéstelenség.

A zsába alatt *mozgási*, *trophicus* és *vasomotoricus* zavarok is mutatkozhatnak. *Rángások*, tartós *görcsök* többnyire akkor észlelhetők, ha a zsába kevert idegeket ér; máskor távolabb eső mozgató idegek *visszahajlás* utján ingereltetnek. — Trophicus és vasomotoricus zavarok szintén gyakran észleltetnek. A bőr halvány-hűvös, piros-melegebb lehet, elválasztások fokozódhatnak, pl. a háromosztatú ideg zsábájánál a könyelválasztás; az izzadás szintén fokozódhatik. A bőrön különböző kiütések, mint erythema, urticaria, herpes, pemphigus stb. léphetnek fel, a bőr megvastagodhatik, sorvadhat, a haj hullása, túlságos növése, színváltozása állhat elő.

A betegek *közérzete és általános táplálkozása* a fájdalomhoz mérten zavart. Nagymérvű zsába által, részint az álmatlanság következtében, de még inkább akkor, ha a zsába helye olyan, hogy a rágást, nyelést akadályozza a betegek lefogynak, levert kedélyűek lesznek. A zsábák nagy száma, bár néha csak hosszú tartam után, gyógyúl; azonban sajnos igen gyakran észleltetnek kiújulások; de vannak évtizedekig elhuzódó esetek, melyek a beteget kétségbe ejtik és nem egy öngyilkosság okát gyógyíthatlan zsába képezi.

Megkülönböztetik az *önszenvi (idiopathicus)* és *tüneti (symptomaticus)* zsábát. Előbbi esetben a zsába oka gyanánt valamely az idegre ható ok nem mutatható ki; utóbbiban igen. E két alaknak egymástól való elkülönítése igen fontos ugyan, de adott esetben nem mindenkor eszközölhető.

Nagyobb számú zsábás betegek megfigyeléséből kitünik, miszerint vannak bizonyos körülmények, melyek a zsába fejlődésére nézve kedvezőknek mondhatók. Ilyenek szolgáltathatnak: *a kor-*, *a nem-* és bizonyos *vér-* és *testalkat öröklési viszonyok*, *a foglalkozás* által. Leggyakrabban szenvednek zsábában az élet delén, Valleix szerint 20—60-dik életév közt levő egyének; ritkábban e határon innen, vagy túl is előfordulhat. Nők általában gyakrabban szenvednek zsábában, mint férfiak; leginkább áll ez ideges, vérszegény nőkre nézve. Növeli a fogékonyságot a terhesség, a hószám elmaradásának ideje, szellemi és testi túlerőltetés. Sok esetben öröklési viszonyok mutathatók ki, bár az öröklés inkább a fentebb említett zsábára hajlamító viszonyok némelyikére vonatkozik.

Számosak ezen kívül a zsábát *előidéző okok*. Ilyen gyanánt gyakran említtetik meghűlés, erőművi befolyás, nevezetesen az ideget érő külerőszak, az idegbe beható, ott megakadó idegen test, az idegekre nyomást gyakoroló álképletek, daganatok, lobtermény, hegek, melyek által az ideg nyomatik. Csontos csatornákon keresztül haladó ideg nyomathatik a csatorna szűkítése következtében, mi létrejöhet a csont túlképlése, a csonthártya megvastagodása, vagy ugyanazon csatornán keresztül haladó visszér tágulata következtében. A felsorolt okok nagy része még az érző idegek központi végződésére is nyilváníthatja hatását, ily módon idézve elő zsábát. Az *alkati bántalmak* közül főleg a czukros húgyár, a köszvény járhatnak zsábával, míg a fertőző kórok közül főleg a malária, bujakór részéről tapasztaljuk ezt leggyakrabban. Utóbbi bántalom számos esetben

kétségtelenül a csont és csonthártya megvastagodása által szolgál a zsába oka gyanánt. Egyéb fertőző bántalmak, mint a hagymáznak, himlőnek, vörhenynek hatánya sokkal ritkábban idéz elő zsábát; még aránylag gyakrabban észlelhető ezek utóbántalma gyanánt. — A vegyi anyagok közül különösen az idült alkohol-, nicotin-, ólom-, higany-, rézmérgezés eseteiben észlelhetünk idegzsábákat.

Végre fejlődhetnek zsábák — mint ezt már a gyomor- és bélzsábára nézve említettük — *visszahajlás útján*, távolabb fekvő szervek betegsége következtében.

Az előbbiekben említettük, miszerint zsábákra bizonyos körülmények a szervezetet mintegy hajlamítják. Ezeknek óvatos kerülése (pl. szellemi, testi túlerőltetésnek) illetőleg megváltoztatása (pl. vérhiánynak, czélszerűtlen életmódnak, ideges alkatnak) a zsábák *óvógyógymódjában*, valamint a kifejlődött zsába gyógytanában nagy szerepet játszik. A teendők e tekintetben, az adott esetben fenforgó viszonyok szerint intézendők és e helyen nem részletezhetők, részben pedig azonnal fel fognak említtetni.

Kifejlődött zsábánál fontos a zsábát előidéző oknak kipuhatolása, miután főleg ez által leszünk ama helyzetben, hogy az *oki javalatnak* — legsikeresebb gyógymódnak — megfeleljünk. A teendők e tekintetben az esetek szerint változók és sokfélék. Mindannyira nem terjeszkedhetvén ki, csak példakép említhetünk egyeseket. — Ott, hol rheumaticus befolyásra véljük a zsábát visszavezethetni salicylsavas nátron nagy adagai, idültebb esetben kal. jodatum, malária által okozott zsábánál chinal nagy adagai, elhuzódott esetekben arsen (Rp. Solut. Fowler., Aqu. dstlt. aa 10·0, D. S. Naponta 2-szer, 3-szor 3—5 cseppet, később lassankint emelkedve), csont-csonthártyabántalmak, bujakór által okozott esetekben kalium jodatum, higanygyógymód lesznek javalva. — Az idegekre nyomást gyakorló dagok (mirigydagok, rák, ütérdag stb.), lobtermény visszafejlesztendők, kisebbítendők, esetleg kiirtandók. Az idegekbe jutott idegen testek eltávolítandók, hegek alól az ideg felszabadítandó. Alkati bántalmakon (diabetes, köszvény, vérszegénység, idegesség stb.) alapuló zsábák az alapbántalom kezelését teszik szükségessé, úgy szintén az idült mérgezések. A vasnak, vasas-fürdőknek, tengeri fürdőknek, klimaticus gyógymódnak, hidegvíz-gyógymódnak s több hasonló gyógyhatánynak haszna, épen a testalkat megmásítása által nyilvánúl. A siker mindazokban az esetekben, melyekben az oki javalatnak megfelelhetünk, meglepő.

Az előbbi kezelés mellett, valamint mindazokban az esetekben, melyekben az oki javalatnak megfelelni képesek nem vagyunk a *kór*, illetőleg *tüneti javalatnak* törekszünk eleget tenni. Az e tekintetben használható kezelésnél a tapasztalat nyujtotta adatokból indulunk ki, a mennyiben ez mutatja, hogy némely behatásra a zsábák számos esete gyógyúlni szokott, a nélkül azonban, hogy a hatás módjába kellő betekintéssel bírnánk. E miatt nem is lehetünk ama helyzetben, hogy előre megállapíthassuk, miszerint a felsorolandó eljárások egyike, vagy másika, illetőleg melyike, fog-e adott esetben használni vagy nem?

Használtatnak az *elrezető szerek: bőrizgatás* mustárral, körisbogár-tapasszal, melyet hosszú csíkokban ragasztunk a fájdalmas ideg hosszában (arczsábánál a fül mögé), beecsetelés jódfestvénynyel, veratrinkenőcs (0·5 : 20·0), a bőr égetése izzó vassal, thermocauterrel; használtatnak továbbá, mint elvezetők, hashajtók, mig a régebben dívott hánytató már teljesen el lett hagyva.

A *belsőleg használt nervinák* közül legtöbb bizalmat érdemelnek: a chinal nagy adagai (1·0—4·0 p. die.), nem csupán malária által előidézett neuralgiánál, hanem a legkülönbözőbb természetű zsábáknál. Fellépésükben bizonyos szabányt mutató rohamok, chinalra általában inkább engednek. A közel múltban a chinal méltó vetélytársát nyerte a gyógytan az *antipyrinben*, még ha nem panaceája is minden zsábának, de kétségtelen legjobb zsábaellenes szereink egyike; adható 0·5—1·0 nyi adagokban ½—1 órai időközben, míg a hatás beállott, illetőleg míg 3—5 grm. lett elhasználva. Sokkal kevésbbé megbízható az antifebrin, melyből jóval kisebb adagokat veszünk. Sajátságos, hogy néha az antifebrin még oly esetekben is hat, melyekben az antipyrin hatástalannak bizonyúlt. A natron salicylicum, a solut Fowler (l. fentebb), a kal. bromatum (5·0—10·0 p. die.), a kalium jodatum, az argent. nitricum (Rp. Arg. nitr. 0·5; Bol. alb. 5·0, f. c. s. Aqu. dst. pil. Nr. 50; S. Eleintén naponta 2-szer, később háromszor egy szemet), zincum oxydatum (Rp. Zinc. oxyd. 1·0—2·0. Sach. alb. 3·0 M. Div. in Dos. = Nr. 10; D. S. Naponta 2—3-szor egy port), zincum valer. (Rp. Zinc. valer. 1·5; Extr. Bellad. 0·1; Extr. chin. 0·5; Extr. Gent. 1·0; M. f. pil. Nr. 30. Illinantur gelatina animali. D. S. Reggel és este 1—2 szemet), ergotin (Rp. Extr. secal. cornut. 5·0, Pulv. et Suc. Liquir. qu. s. u. f. pil. Nr. 100; Consp. S. Naponta 3-szor 2—4 szemet), atropin (Rp. Atropin. sulf. 0·01; Pulv. et suc. Liqu. qu. s. u. f. pil. Nr. 20; Consp. S. Naponta 2-szer 1 szemet. — Rp. Zinc. oxyd. 2·0, Ext. bellad. 1·0, Extr. et Pulv. r. valer. qu. s. u. f. pil. Nr. 50; Consp. S. Naponta 2-szer 1—2 szemet), gelsemium sempervirens (Rp. Tinct. gelsem. sempervirentis, Aqu. dstlt. aa 5·0; D. S. Naponta 3-szor 8—25 cseppet). Minde szerek csak hosszabb használat után hatnak sikeresen; igen természetes, hogy alkalmazásuk annál nagyobb óvatosságot igényel, minél könnyebben mutatkozik káros hatásuk (atropin, gelsemium, arsen).

Zsábák ellen legkiterjedtebb használatban részesül *a villamosság*, és pedig úgy állandó, mint bevezetett áram alakjában. Az electrodok elhelyezésére nézve egyöntetű szabályok nem léteznek, talán nem is bír ez befolyással; fősúly fektetendő arra, miszerint a megfelelő ideg az áramba befoglaltassék. A jól megnedvesített elég nagy positiv sarkot tehetjük a megfelelő ideg törzsére, továbbá a fájdalmas pontokra, míg a negativ sark valamely közömbös helyre, vagy a gerinczoszlopra tétetik. Oly módon is járhatunk el, hogy mindkét electrodot magára az idegre alkalmazzuk, és pedig úgy fel- mint leszálló irányban. Az áramot, melynek túlerősnek lenni nem szabad, s melynek erejében nagyobb ingadozásokat elő nem idézünk, 4—5 perczig engedjük behatni. Túlerős áramok, valamint nagy ingadozások különösen a fejre, vagy annak közelében alkalmazott áramoknál kerülendők; ily helyeken kezdetben 4—6 elemnél többet nem tanácsos beigtatni. A gerinczoszlop mentén netalán található fájdalmas

pontokra szintén a positiv sarkot engedjük behatni. — A *bevezetett áram*, a bőrnek faradicus ecsetelése alakjában, szintén megkisérthető. — A kedvező hatás, a fájdalom csillapulása olykor már az első ülések alatt mutatkozik, bár a hatás nem szokott azonnal tartós lenni; máskor javulás csak hetek múlván tapasztalható; de elég számosak azok az esetek, melyekben kedvező hatás általában létre nem jön. — Adamkievicz az állandó áramot oly módon alkalmazta jó sikerrel, hogy az e czélra készített anodot megtöltötte chloroformmal, hogy a kataphoresis alatt a chloroform a bőrre érzéstompítólag hasson.

Utóbbi időben a massage is sikerrel lett némely esetben megkisértve. — Végre igen súlyos és makacs, minden egyéb kezeléssel daczoló idegzsábák ellen, az *idegkimetszés (neurektomia)* lett alkalmazva. Míg némely esetben, különösen azokban, melyekben a zsába oka a kimetszett helytől a peripheria felé esik, a hatás gyakran meglepő, a mennyiben évekig tartó fájdalmas rohamok azonnal megszünnek, addig számos esetben e hatás elmarad. Sőt még ha javulás mutatkozik is, ez gyakran nem állandó, miután kimetszett, és még inkább a bőr alatt átmetszett idegvégek összehegedtek, mire a fájdalmas rohamok ismét előálltak. Hátránya még ez eljárásnak az is, hogy vegyes idegek átmetszése után állandó hűdés marad vissza. Az idegkimetszés mindezek következtében csupán a legmakacsabb esetekben jöhetne szóba. — Újabb időben az *idegnyujtás* is alkalmaztatott idegzsába ellen; az esetek azonban még sokkal csekélyebb számúak, semhogy ez eljárás felett végleg lehetne ítéletet mondani. Annyi bizonyos, hogy némely esetben a rohamok az ideg nyujtása után elmaradnak, bár úgy látszik nagyobb számúak azok az esetek, melyeken ez eljárás is cserben hagyott.

Az idegzsábák kezelése körül elkerülhetlenek az érzéstelenítő és bódító szerek. Bár ezek, az esetek túlnyomó számában, csak palliativ hatásúak, kerülnek mindamellett oly esetek is észlelés alá, melyekben igénybevételük után a fájdalmak teljesen elmaradnak. A különböző erélyes bódítók és érzéstelenítők a zsába hevessége szerint vétetnek igénybe. *Külsőleg* megkisérthető a hideg-, jégborogatás, hideg zuhany alakjában, æther (esetleg permete alakjában porlasztó készülékkel). Ezek hatása többnyire mulékony, de láttunk a jég alkalmazásától tartós gyógyulást is létrejönni; néha azonban a fájdalmak jégborogatásra még fokozódnak. Észleltünk neuralgiában szenvedő betegeket, kik azt állították, hogy fájdalmaik meleg borogatásokra csillapodtak. Külsőleg alkalmaztatnak még chloroform (chloroform; ol. oliv. vagy ol. hyosciam. aa), opium (1·0 : 10·0), extr. belladonnæ (2·0 : 10·0), veratrin (Rp. veratrin., Extr. opi. aa 1·0; Vaselin 20·0 M. exact. D. S. Babszemnyi dörzsöltessék a bőrre; dörzsölés után az ujjak megmosandók). — Súlyosabb esetekben a morphin *belső*, és mi még megbizhatóbb, *bőr alá fecskendéséhez* (0·01) kell folyamodnunk. Igen heves rohamok kezelésénél ez szinte elkerülhetetlen. De nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy a morphin hatása is mulékony, és hogy a betegek ezt megszokva, mind nagyobb adagokhoz kell folyamodnunk. Ily módon könnyen fejlődik a zsábánál nem kevésbbé súlyos bántalom: az idült morphinismus. E miatt kell a morphin bőr alá fecskendésével óvatosaknak lennünk; tanácsos olykor a befecskendéssel — a beteg kérései daczára — szünetelnünk és a fáj-

dalmakat szükség esetében álmot hozó szerekkel (chloralhydrat, paraldedyd [2·0—4·0 p. dos.] sulfonal, urethan) csillapítanunk. Úgy tetszik, hogy az újabb időben, mint anæstheticum használatba vett cocainum muriaticum, a zsábák tüneti kezelésében nem felel meg ama reményeknek, melyekkel eléje néztek; e szer azonban még sokkal újabb, sem hogy végleg lehetne felette itéletet mondani.

NEGYEDIK FEJEZET.

ARCZZSÁBA. A HÁROMOSZTATÚ IDEG ZSÁBÁJA. FOTHERGILL-FÉLE ARCZZSÁBA.

NEURALGIA N. QUINTI. PROSOPALGIA. TIC DOULOUREUX.

Kóroktan. Az arczzsába a leggyakoribb zsábák egyike, mi valószínűleg ágainak felületes fekvéséből és ama körülményből származik, hogy elágazódása alatt számos szűk csatornán kell keresztülhaladnia, káros külbehatásoknak tehát sokszorosan ki van téve. Nőknél, főleg a klimactericus években, gyakoribb, mint férfiaknál.

Előidézője gyanánt mindazon okok említtetnek, melyek az előbbi fejezetben lettek felhozva. Így az ideges alkaton, az öröklékenységen, vérhiányon kívül, főleg *meghűlés* és *az idegágak szomszédságában levő képleteknek oly kóros elváltozásai, melyek az idegre izgatólag hathatnak* és pedig úgy a koponyán belül, mint kívül; ilyenek: a koponyacsontoknak, az agyhártyának, magának az agynak, a koponyaűrbeli üstöknek (aneurysma, csontvastagodás, álképlet) bántalmai, az idegágakat körülvevő csontcsatornáknak, csont- vagy csonthártya-bántalom folytán létrejött szűkülete, a fogaknak, állkapocsnak (előhaladt korú és fogatlan egyéneknél az üres alveolusok megtelődnek és az ideg ez által nyomatik), az orrűrnek, homloköbölnek, a középfülnek bántalmai. Sok esetben az arczzsába az idegekbe behatolt idegen test, üveg, kés hegye, porczellán stb. által van feltételezve.

Malária igen gyakori oka a háromosztatú ideg zsábájának; leggyakrabban a nervus supraorbitalis támadtatik meg. — Gussenbauer újabban figyelmeztet ama már Bell és Stromeyer által tett tapasztalatra, hogy arczzsába és székrekedés gyakran járnak együtt és hogy utóbbinak megszüntetése által a zsába is múlik.

Kórtünetek és kórlefolyás. A háromosztatú ideg zsábájánál fellépő fájdalmak rendesen felette hevesek, a betegek által villámszerűeknek, égetőnek, szaggatónak jeleztetnek; némely beteg úgy adja elő érzését, mintha késsel vájnának lágy részeiben, mintha idegeit facsarnák. Hevessége oly nagy, hogy a legtöbb beteg alig mer a rohamok alatt mozdúlni, rágni, szólni, ásítani, miután mind e műveletek még fokozzák szenvedéseit. A fájdalmak néha az idegnek csupán egy mellékágára, főágára terjednek, ritkán — ha a zsába oka az ideg törzsét illeti — az ideg valamennyi ágára; olykor azonban kisugároznak a tar-

kóra, a nyakra, a vállra stb. A fájdalmak másodperczekig, perczekig tartanak, de órákig is elhúzódhatnak, mire szünet következik be; de vannak esetek, melyekben a betegek a szünet alatt sem mentek minden fájdalomtól, hanem tompa, fájdalmas érzetről panaszkodnak ilyenkor is. A szünetek tartama is bizonytalan. A rohamok néha mindig a nap bizonyos időszakában jelentkeznek, bizonyos ideig tartanak. Malária által okozott zsábák aránylag gyakran kezdődnek a reggeli vagy délelőtti órákban és az esti órákban végződnek. Ily rohamok naponta, vagy ritkábban harmadnaponkint ismétlődnek, sőt néha borzongással kezdődnek és izzadással végződnek. A fájdalmas roham néha minden kimutatható ok nélkül köszönt be, mikor az arczra ható hideg légáram, kemény falat harapása, túlmeleg ételek élvezete, kedélyi mozgalmak által idéztetik elő. A fájdalom néha hirtelen lép fel, máskor hidegség, melegség, bizsergés stb. érzete által előztetik meg. A roham alatt, *visszahajlás útján, ráng ások* jönnek létre az izmokban. A bőr eleintén halvány, később piros, duzzadt, a szem kötőhártyája belövelt, a könyelválasztás, az izzadás, az orr váladéka, ritkán a nyálelválasztás is fokozott. A rohamok hosszabb tartamánál, illetőleg gyakori ismétlődésénél, az arcz bőre hol megvastagodva, túltengve, hol sorvadva találtatott; elég gyakran észleltetnek az arczbőrön kiütések (herpes, urticaria, festenyzés, elszíntelenedés), sőt fordul elő herpes a szemen is, valamint súlyosabb neuroparalyticus szembántalmak. A fájdalmas pontok kimutatásáról később lesz szó.

A bántalom rendesen egyoldalú, sőt többnyire egyszerre *csak egy-egy ág támadtatik meg.* A neuralgia székhelyének meghatározása a fájdalmak kiterjedése szerint történik; ez azonban, miután a fájdalom kisugározhatik, nem teljesen megbízható; czélszerű tehát minden esetre a fájdalmas pontokra, a jelentkező vasomotoricus és trophicus zavarokra is ügyelnünk. Az egyes ágak megtámadása szerint megkülönböztettetik:

1. Az *első ág zsábája, neuralgia ophthalmica*, többnyire *neuralgia supraorbitalis.* A fájdalom az egyik homloktájon, a fejtető irányában, a felső szemhéjon, a szemen (neuralgia ciliaris), az orr gyökének oldalsó részén lép fel. A szem kötőhártyája belövelt, a könyelválasztás fokozott. Fájdalmas pontok: legállandóbb a foramen supraorbitale, ritkábban a belső szemzugban, az orron, a falcsont dudorának megfelelőleg. 2. *A második ág zsábája, neuralgia supramaxillaris*, többnyire mint *neuralgia infraorbitalis.* A fájdalmak az alsó szemhéjat, a pofát, a felső ajkat, az orr oldalsó részét, a járomcsontot és a halantéktáj mellső részét (subcutaneus malæ), a felső fogsort (nn. dentales superiores), a lágy szájpadot és az orrűr hátsó részét (n. sphenopalatinus) lepik el. Fájdalmas pontok: legállandóbb a foramen infraorbitale-n, továbbá a járomcsonton, a felső ajkon. 3. *A harmadik ág zsábája, neuralgia inframaxillaris*, többnyire mint *neuralgia alveolaris inferior.* A fájdalom az állat, az alsó állkapocs és foghús tájat, a nyelvet (n. lingualis), a fül és halántéktájat (n. auricolo-temporalis), vagy csupán az állat és alsó ajkat (n. mentalis) lepi el. Fájdalmas pontok a foramen mentale-n, a nyelv oldalsó részén. A nyálelválasztás néha fokozott.

A háromosztatú ideg zsábája *az előidéző ok szerint különböző lefolyású*; olykor csak napokig, máskor az egész életen át eltart. Utóbbi esetben nemcsak a betegek kedélye, hanem táplálkozása is megviseltetik részint a gyötrő fájdalom, az álmatlanság által, részint az által, hogy a rágás következtében kifejlődő fájdalom a tápfelvételt akadályozza.

E bántalom *kórismézje* annál könnyebb, minél inkább kifejezett a fájdalmaknak rohamokban való fellépte, minél inkább vagyunk képesek a fájdalmas pontokat, a fájdalomnak az idegágak mentén való haladását, esetleg jelenlevő vasomotoricus-trophicus zavarokat, netalán zsábára hajlamító vagy előidéző okot kimutatni. Sokkal nehezebb olykor annak elhatározása, hogy miben rejlik a zsába oka és székhelye. Előbbire nézve a legapróbb részletekig terjedő helyi vizsgálat, utóbbit illetőleg némileg a zsába kiterjedése ad útmutatást. Minél inkább van az idegnek minden ága megtámadva, annál közelebb esik a zsába oka az ideg törzséhez. Agyi tüneteknek, a szomszéd agyi idegek működési zavarának jelenléténél valószínű, hogy a bántalom székhelye a koponyán van. Az arczzsába *kórjóslata* annál kedvezőbb, minél hevenyebb az eset és minél inkább számíthatunk a zsába okának eltávolíthatására.

Gyógyeljárás. Minden esetben pontos *helyi vizsgálat* ejtendő meg arra nézve, hogy nincsen-e a zsábát előidéző helyi és eltávolítható ok jelen. Nevezetesen szájüri-, orrbántalmak, csont-, fogbántalmak, idegen testek, dagok, nyomást gyakorló hegek után kell puhatolódznunk. Másrészt az oki viszony felvételénél, különösen az odvas fogakra nézve, kellő óvatosak legyünk és a fogak eltávolításába csak akkor egyezzünk bele, ha ezeknek a neuralgiához való viszonya felett kétség nem forog fenn. Nem szabad felednünk, miszerint odvas foga sok embernek van és így bírhat ilyennel arczzsákában szenvedő beteg is, a nélkül, hogy a kettő közt oki viszony léteznék. Dagok, idegen testek, hegek, a sebészet szabályai szerint kezelendők. Csontbántalmak, orrbántalmak, természetüknek megfelelő kezelést igényelnek. A *külsőleg* alkalmazható szerek közül az előbbi fejezetben mondottakra utalhatunk és még csak annyit jegyezhetünk itt meg, hogy több esetben feltünő javulást, sőt gyógyulást láttunk bekövetkezni, ha a beteg fájdalmas arczát órákon át dörzsölte jéggel. A *belső* szerek közül legjobb sikert mutat a chinal; a hatás néha csak nagy adagok (2·0—3·0) után mutatkozik, melyet a betegnek 2—3 órával a roham bekövetkezése előtt kell bevenni. A chinallal még az antipyrin vetélkedik. Időltebb esetekben — ha a chinal és antipyrin nem használt — az arsen-től, Meglin labdacsaitól (Rp. Extr. hyosc., Rad. valerian., Zinc. oxyd. aa 5·0 f. pil. pond. 0·18 Consp. S. Reggel s estve egy-egy szemet, az adag napról-napra kétszerezendő, míg javulás következik be, vagy gyomor és agybeli tünetek a folytatást ellenjavalják), a tinctur. gelsem.-től, továbbá az opiumtól, morphin-től (melyet Trousseau folyton növekedő, több grammig terjedő adagokban ajánl), a többi bódítóktól, argentum nitricumtól, kalium jodatum, terpentinolajtól, vérszegény egyéneknél vas- és chinaltól, klimaticus gyógyhelyeken való tartózkodástól láttak hasznot. Súlyos esetekben a morphin bőr alá fecskendése alig lesz elkerülhető s mint már a megelőző fejezetben említettük, ily befecskendések olykor gyökeres

gyógyulást eredményeznek. Esetleg jelenlevő székrekedés megszüntetésének szintén látni hasznát.

A *villamosság* minden esetben megkisérthető; az alkalmazási módot már az előbbi fejezetben említettük.

Gerhardt a carotis összenyomását ajánlja és Nussbaum annak lekötését sikerrel végezte. Az *ideg kimetszése* leggyakrabban épen a háromosztatú ideg zsábájánál lett végezve. Értéke felett újabban ismét kedvezőbben nyilatkoznak a szerzők, mint a közel múltban; de az eredmény bizonytalansága miatt leginkább akkor végezhető, ha a többi eljárások eredményhez nem vezettek, ha a kimetszés a fájdalmas helytől a központ felé eszközölhető, vagy ha a fájdalmak mindenkor csupán az ideg környi végződésére ható inger által váltatnak ki, és végre, ha a rohamok oly súlyosak és gyakoriak, hogy a beteget foglalkozásában teljesen zavarják.

Gyógyíthatlan esetekben tisztán tüneti kezelésre és a betegek kedélyének, valamint táplálkozási viszonyainak jó karban tartására szorítkozunk.

Gyógyulás esetén a betegeknek, a zsábának fenyegető kiújulása miatt, minden káros behatástól óvakodniok kell.

ÖTÖDIK FEJEZET.

NYAK- ÉS TARKÓBELI ZSÁBA.

NEURALGIA CERVICO-OCCIPITALIS.

A nyak- és tarkóbeli zsába általában ritkábban kerül észlelés alá, mint az arczzsába és nőknél, főleg vérszegényeknél, méhszenveseknél szintén gyakoribb, mint férfiaknál. Előidéző oka részint meghűlésre, a tarkóra hatott traumára, kóros csigolyák, daganatok által való nyomatásra, gerinczvelő és agybántalmakra vezettetik vissza. Malária e bántalmat sokkal ritkábban idézi elő, mint az arczzsábát.

Nyak- és tarkóbeli zsábánál a fájdalmak a négy első gerinczagyideg érző rostjait illetik és *a fej hátsó részén a tarkótól egész a fejtetőig, oldalt a fülkagylóig és csecsnyulványig terjednek*, de kisúgározhatnak az alsó állkapocsra, a váll és mellkas felé; a roham alatt makacs hányás is észleltetett. A fájdalmak, mint zsábáknál általában, rohamokban jelentkeznek és ilyenkor hevesek, bár az arczzsábánál észlelhető fokot nem szokták elérni; de a rohamok után is érzékenyek az illető részek, s ez érzékenység néha oly nagy fokú, hogy még a haj érintése is fájdalmas. A rohamok néha a fej mozgatása által könnyen idéztetnek elő és ily esetekben a betegek oly mereven tartják magukat, mint a csigolyabántalomban szenvedők. A fájdalmak gyakran kétoldaliak. Több fájdalmas pont található, de legállandóbb a *nyakszirtpont*, mely azon helynek felel meg, hol a nervus occipitalis major, a csecsnyulvány és a felső nyakcsigolyák közt a felszínre jut, továbbá a *falpont* a falcsont dudorának megfelelőleg.

E pontok néha felette érzékenyek, érintésükre azonnal előáll a roham, míg máskor hiányoznak; de vannak esetek, melyekben a fájdalmas pontok számosabbak. Vasomotoricus és trophicus zavarok, habár ritkán, de előfordulnak és *a bőr és hajazat rendellenességében* fognak mutatkozni.

A nyak- és tarkóbeli zsába *kórjóslata* általában kedvezőbb az arczzsábáénál, kivéve azokat az eseteket, melyekben e bántalom mélyebb csontbántalmak, agy-gerinczagyi bántalmak tünete gyanánt lép fel. Túlmakacs esetekben ily bántalmak után való puhatolódzást elmulasztanunk nem szabad. A kezelés a megelőző fejezetekben mondottak szerint elvezető szerek, nervinák, bódítók külső és belső alkalmazásában, valamint a villamos kezelésben fog állani. Utóbbinak igénybevételét néha a fennálló túlérzékenység akadályozza.

A plexus cervicalis idegei közül szenvedhetnek még zsábában, de az előbbinél ritkábban: a n. occipitalis minor, a n. auricularis magnus, a nn. supraclaviculares, a n. subcutaneus colli inferior.

HATODIK FEJEZET.

NYAK- ÉS KARBELI ZSÁBA.

NEURALGIA CERVICO-BRACHIALIS.

A szóban forgó bántalom a négy alsó nyak- és első hátidegekből képződött plexus brachialis érző rostjait illeti. A zsába előidéző oka gyanánt meghűlésen kívül leggyakrabban mutatható ki: külerőszak, nevezetesen az idegeknek nyomatása, a szomszéd csontos képletek kóros elváltozásai (törés, ficzam), a kulcsalatti ütér és függő-ér dagjai, álképletek, mirigydagok által, — az idegekre ható traumák (átmetszés, szúrás, az idegbe jutott idegen test). Olykor az ujjak külsértése után is lép fel karzsába. Ideges alkat, méhszenv, vérszegénység a karzsába létrejöttében szintén úgy szerepelnek, mint a zsábáknál általában. Hasse a kéz és előkar izmainak túlerőltetéséből származtatja a karzsába némely esetét és pedig nem annyira a durva munkától, mint inkább zongorázással, kötéssel, írással s több hasonló apróbb foglalkozással járó munkából. Némely esetben malária, ólommérgezés mutatható ki ok gyanánt. Angina pectoris-t előidéző bántalmak, valamint májbántalmak gyakran egyidejűleg karzsábát is okoznak. Bár valamennyi zsábák közül a karzsába okát leggyakrabban sikerül kimutatni, mégis kerülnek esetek észlelés alá, melyekben ily okot kipuhatolni képesek nem vagyunk. A karzsába többnyire egyoldalú; kétoldalú karzsábánál méltán támad ama gyanú, hogy nincsen-e a csigolyáknak, a gerinczvelőnek valamely bántalma fejlődőben, melynek a zsába csupán korai részjelensége.

A rohamokban fellépő, vagy legalább ily alakban súlyosbodó fájdalmak nem szokták a karfonat minden érző rostját ellepni, hanem annak inkább több ágára terjednek; szintoly ritka az, hogy csupán egy ideg mentén jelentkezzék

a zsábás fájdalom; ez akkor lesz leginkább jelen, ha a zsába okának székhelye egészen a peripheria felé esik. A fájdalom elfoglalhatja a lapocz fölötti tájt (n. suprascapularis), a felkar belfelületét (n. cutaneus br. internus), ennek külső felületét, a könyököt és az alkar belső szélét (n. ulnaris) a kis-ujj és gyűrűsujjig, a kar külső szélét, a három első ujjig (n. radialis). A fájdalmak különböző irányban ki is sugározhatnak. A rohamok főleg éjjel állnak elő, máskor gyengédtelen érintés, mozgatás által váltatnak ki. A roham megszűnte után gyakran marad vissza zsibbadtság érzete, túlérzékenység, érzéstelenség. A zsábás részletek hol pirosabbak és melegek, hol halványak és hűvösek, urticariának, pemphigusnak és egyéb trophicus zavaroknak székhelyei. A megfelelő izmokban különböző mozgási zavar (rángás, merevség, tonicus görcs) lehet jelen. Fájdalmas pontok néha nagyobb számban találhatók, de gyakran hiányoznak; holyük a megtámadott ideg szerint változó: a hónaljban (plex. brachialis), a felkar külső oldalán és az alkar háti oldalán (n. radialis), a belső bütyök barázdájának megfelelőleg (n. ulnaris), a biceps belső szélén (n. medianus).

A karzsába lefolyása és tartama főleg az előidéző ok természetétől függ. E miatt a gyógyeljárásnál az oki gyógymódra kell súlyt fektetnünk. E mellett azokhoz folyamodunk, miket a megelőző fejezetekben a zsábák gyógymódjára általában és az arczzsábára nézve mondottunk. A villamosság, bódítók és elvezetők alkalmazásán kívül némely észlelő a terpentinolajt dicséri jó hatásúnak (Rp. Ol. terebinth. 8·0, Magnes. ust. 2·0, Ol. menth. gutt. 8. M. f. Electuarium. S. Háromszor napjában mogyorónyi nagyságú veendő be); ajánlatos a kart nyugalomban melegben tartani, vattával körülvenni. Az idegek vegyes természetűek lévén, a bekövetkező hűdés miatt, az ideg át- vagy kimetszése nem jöhet szóba.

HETEDIK FEJEZET.

BORDAKÖZI ZSÁBA. EMLŐZSÁBA.

NEURALGIA INTERCOSTALIS. MASTODYNIA.

A háti gerinczagyi idegekhez tartozó bordaközi idegek gyakran képezik zsábának székhelyét; az esetek nagyobb száma nőknél, főleg ideges, vérszegény, méhszenves nőknél észlelhető és pedig a baloldalon gyakrabban, mint a jobbon, Ok gyanánt a nem és alkaton kívül említtetnek: meghűlés, traumák, mellhártya-, tüdő-, szívbántalmak, ütérdagok, a bordának és csigolyáknak, a gerinczvelőnek bántalmai, valamint nőknél az ivarszervek betegségei (visszahajlás útján). Számos esetnek együttes előfordulása méltán kelt az iránt gyanút, hogy a bordaközi zsába *fertőzési eredetű* is lehet. Gyakran nem vagyunk képesek előidéző okot kimutatni.

A fájdalmak többnyire a negyedik és kilenczedik borda közt fekvő tért, egy-egy bordaközt, illetőleg ennek egyes részleteit lepik el. Bár a fájdalmak

rohamokban jelentkeznek, vagy legalább ilyenekben súlyosbodnak, a legtöbb beteg mindamellett állandóan is érez fájdalmakat, melyek a legcsekélyebb mozgásra, érintésre fokozódnak, úgy, hogy a betegek alig mernek szólni, tüszszenteni, köhögni, sőt gyakran, hogy az illető mellkasfélt minél kevésbbé mozgassák, oldalt görnyedve tartják magukat. A fájdalom nem terjed mindenkor egyenlő mérvben az egész mellkasfél egész kerületére, hanem főleg egy-egy bordaköznek körülírt helyére, míg a többi helyek fájdalmassága mérsékeltebb. A bántalom, mint már említve volt, többnyire egyoldalú; de fordulhat elő mindkét oldalra elterjedve, mint övszerű fájdalom. Ez többnyire gerinczvelőbántalmak (meningitis spinalis, tabes), csigolyabántalmak (rák) tünete gyanánt észlelhető.

A bordaközi zsába tartama alatt gyakran észlelhető *sömörre* nézve *(övsömör, herpes zoster)* még nincs eldöntve, hogy az idegbántalommal mily viszonyban van. A sömör rendesen a zsába fennállása után több-kevesebb idő mulván fejlődik; többnyire hamarabb szokott elmulni, mint a fájdalmak. A bántalmazott ideg mentén túlérzékenység van jelen, máskor egyéb fonák érzetek (bizsergés, hangyamászás) jelentkeznek. Fájdalmas pontok többnyire találhatók, sőt ezek gyakran annyira feltünők, hogy a beteg maga is figyelmeztet azokra. Legállandóbban három fájdalmas pont található: és pedig egy a bordaköz hátsó részében a gerinczoszlop mellett, a második a bordaköz közepe táján, ott, hol a ramus perforans lateralis a felszínre jut (lateralpont) és a harmadik a szegycsont közelében.

A bordaközi zsába lefolyása és tartama főleg az alapbántalom természetétől függ. Ha e viszonyok kedvezők, a zsába, habár néha makacs, gyógyúl. Össze volna e bántalom téveszthető izomcsúzzal, mellhártyalobbal, a bordáknak és csigolyáknak bántalmával. Azonban izomcsúznál főleg az izmok nyomása fájdalmas, a fájdalom elterjedtebb, fájdalmas pontok hiányoznak. Mellhártyalobnál a lob egyéb tünetei is lesznek jelen, a fájdalmas pontok szintén hiányoznak és a fájdalmak nem fokozódnak önként rohamokban. Bordák és csigolyák bántalmánál e képleteken alaki eltérések lesznek jelen; de néha csak további észlelés alapján dönthetjük el a kórismét, valamint azt, hogy önszenvi zsábával vagy tünetivel van-e dolgunk.

A gyógyeljárást az előbbi fejezetekben mondottak szerint úgy az oki, mint a kór- és tüneti javalatnak megfelelőleg intézzük. Súlyos esetekben a morphin bőr alá fecskendése alig kerülhető ki. A közelmúltban egy orvos bordaközi zsábája ellen, a bordaköznek több órán át jéggel való dörzsölését igen jó hatásúnak találtuk. Az állandó áram alkalmazásánál erős áramot választunk és a tevőleges sarkot fájdalmas pontokra, a tagadó sarkot a gerinczoszlopra helyezzük el. A kisérő herpesre kenőcs (vaseline), vagy hintő por alkalmazható.

Függelék. Emlőzsába. Mastodynia. Irritable breast (Cooper). Az emlőket ellátó s a bordaközi idegekből származó idegek, olykor zsábás fájdalmak székhelyévé lesznek. E bántalom főleg nőknél és pedig leginkább a fanosodáson túl levő, ideges, vérszegény, méhszenves nőknél észlelhető. Az emlőre hatott traumák, hosszas szoptatás, gyakori terhesség említtetnek az előidéző okok között.

A fájdalmak igen hevesek, olykor órákig eltartó rohamokban jelentkeznek, átnyilalják az emlőt, kisugároznak a vállba, a hátba, a csípőbe és gyakran kisértetnek hányás által. Az emlő érintése, lelógása a fájdalmakat fokozza, úgy, hogy a betegek a kóros oldalon nem fekhetnek. A hószám idejekor a fájdalmak fokozódni szoktak. Az emlőben találni egyes borsó-diónyi csomócskákat, melyek boncztani természete azonban még nincs felderítve. A bántalom rendesen makacs. A kezelés az alapbántalom tekintetbe vételén kívül az emlőnek külső káros behatásoktól való megóvásában, felkötésében, melegen tartásában, az elvezetők, érzéstelenítők, bódítók, nervinák (antipyrin) helyi és belső alkalmazásában, a villamosság megkisértésében fog állani. Súlyos esetek ben az említett csomókkiirtása, sőt az emlő amputatiója is meg lett kisértve, a nélkül, hogy a siker a várakozásnak megfelelt volna.

NYOLCZADIK FEJEZET.

AZ ÁGYÉKI FONATHOZ (PLEXUS LUMBALIS) TARTOZÓ IDEGEK ZSÁBÁJA.

a) *Agyék-haszsába. Neuralgia lumbo-abdominalis.* A fájdalom az ágyékidegek (nn. ileohypogastricus, ileoinguinalis, lumbo-inguinalis és spermaticus externus) lefutásának megfelelőleg, tehát az ágyék-, az ülep-, a hastájon, a czomb felső és belső részén, a borékon vagy a nagy szeméremajkon lép fel és általában a zsábás fájdalmak tulajdonságait mutatja. Fájdalmas pontok többnyire találhatók. Kóroktana és gyógymódja összeesik a zsábáról általában és a bordaközi zsábáról mondottakkal.

b) *Czombideg-zsába. Ischias antica. Neuralgia cruralis.* A fájdalmak a czomb külső felületén (n. cutaneus femoris externus), a czomb belfelületén a térdig (n. obturatorius), a czomb mellső és belső oldalán (n. cutaneus femoris medius et internus), a térd és alszár belfelületén le a boka és láb belső szélén a nagy lábujjig (n. saphenus major) jelennek meg. E helyek kisebb mérvben állandóan fájdalmasak lehetnek, de rohamokban szoktak nagyobb mérvüek lenni; e rohamok olykor éjjel, az ágy melegében lépnek fel, valamint járási kisérletekkor. A czombideg-zsába előidézőjeként meghűlésen, külerőszakon és túlerőltetésen kívül, főleg a czombideg és az ágyéki fonat közelében levő oly kóros változások szerepelnek, melyek az idegekre nyomást gyakorolnak, mint: a csigolyák, a horpaszizomnak, a méhnek, a bélhuzamnak (bélsárfelhalmozódás, új képletek az *S* képű hajlatban), az ütereknek (ütérdag), a czombcsontnak, a csipőcsontnak (ficzam, törés) bántalmai, czombsérvek stb. A czombideg-zsába általában ritkább, mint az ülideg később leírandó zsábája és annál, ha a gyógyíthatlan alapbántalom által előidézett esetektől eltekintünk, kedvezőbb lefolyású. A gyógyeljárásnak mindenek előtt az oki javalatnak kell megfelelnie; különben összevág a zsábák gyógymódjával általában, valamint az ülideg zsábájának kezelésével.

c) *A neuralgia obturatoria* által okozott fájdalmak a czomb belső oldalán mutatkoznak és a térdízületig terjednek; a n. obturatorius-nak gyakran mozgató rostjai is érintetnek a zsába oka által, és így rendesen mozgási zavarok is idéztetnek elő, nevezetesen nem képesek a betegek a czombot közelíteni és távolítani. Miután hernia obturatoria keletkezésekor az ideg is nyomatik, a neuralgia obturatoria tüneteinek a bélzáródás tüneteivel való együttes fellépése a herniának fontos ismertető jele és pedig annál inkább, mivel a sérvnek más physicális jele (daganat) gyakran hiányzik. A kezelés ilyenkor az elzáródás megszüntetésében áll.

KILENCZEDIK FEJEZET.

AZ ÜLŐ IDEG ZSÁBÁJA. ÜLŐZSÁBA. FARZSÁBA.

ISCHIAS. ISCHIAS POSTICA. MALUM COTUNNII.

Kóroktan. Az ülőideg zsábája általában a leggyakoribb zsábák közé tartozik; férfiaknál, ellentétben az eddig felsorolt alakokkal, gyakrabban észlelhető, mint nőknél. A gyermekkorban felette ritka; a 20-ik és 60-ik életév közt leggyakoribb. A bántalom székhelyét a plexus ischiadicus érző rostjai képezik. Az előidéző okok igen sokfélék; legtöbbnyire *meghűlés, a végtagok túlerőltetése* (sok lovaglás, gyaloglás, gépen való varrás) és oly *erőművi viszonyok* szerepelnek, melyek a szomszéd szervek kóros elváltozásaiból indulnak ki és az idegre átterjedve, vagy arra nyomást gyakorolva idézik elő a zsábát. Utóbbiak közül említjük a gerinczvelőnek, valamint a gerinczvelő-buroknak lobját, új képleteit, a különböző csigolyabántalmakat, a gerinczoszlop elferdülését, a medenczecsontokból, valamint a medenczebeli és hasűri szervekből kiinduló oly bántalmakat, melyek az ülőideget nyomják, mint méhdagokat, petefészek-dagokat, tömlőket, a terhes méhet, szülés közben beékelődött magzatfejet, méhkörötti lobokat, bélbántalmakat, nevezetesen vakbél körötti lobot, bélsárfelhalmozódást, új képleteket a bélben, czombtöréseket, ficzamokat, ütérdagokat. Ugyancsak az ischiadicus nyomása által hathatnak mirigydagok (leukæmiánál), a visszeres vér pangása, minek folytán a medenczebeli visszerek is kitágúlnak és az ülőideget nyomják. Az ideg környibb része nyomathatik czélszerűtlen (kemény széken) ülés, csontdagok, rosszúl gyógyult törés, szűk lábbeli által. Súlyos ülzsábára adhatnak végre alkalmat az ideg sérülései (metszés, szúrás, szakadás).

Ellenben az idegzsábákkal általában foglalkozó fejezetben említett oktani mozzanatok közül a malária, bujakór és többi fertőző bántalmak, a vegyi mérgek (ólom, higany) csak igen ritkán okai az ischias-nak. Az általános bántalmak közül főleg a czukros húgyár tartama alatt észleltetett.

Kórtünetek és lefolyás. Az ischias-t kisérő fájdalmak nem mindig lépnek más zsábáknál különben megszokott rohamokban fel, hanem gyakran

fájdalmak vannak jelen, melyek fonákérzetekkel (hangyamászás, zsibongás, nyomás, merevség érzete) lehetnek párosúlva; e tartós fájdalmak időnkint súlyosbodnak. E súlyosbodások főleg éjjel, vagy a végtag mozgatása, leggyengédebb érintése által idéztetnek elő, tüsszentés, nevetés, köhögés alkalmával jelentkeznek, miért is a legtöbb beteg nemcsak járni nem képes, hanem óvakodik még ágyban is a végtag mozgatásától; többnyire félg hajtott helyzetben tartják végtagjukat, hogy az annál inkább el legyen lazúlva. Ha járni kénytelenek, óvatosan lépnek, a végtagot tovább is hajlítva tartják és e miatt sántítnak. De észleltettek esetek, melyekben a betegek épen akkor érezték magukat könnyebben, ha fennjártak. A fájdalom majd villámszerűnek, fel vagy lefelé nyilalónak, majd égetőnek, furónak mondatik, s hol nagyobb kiterjedésben van jelen, hol egyes pontokra, pl. az ülgumóra szorítkozik, vagy onnan terjed tovább. Ha a fájdalmak rohamokban fokozódnak, igen hevesek lehetnek, úgy, hogy a betegek szenvedései valóban óriásiak.

A fájdalmas helyek kiterjedése különben az idegnek és ágainak lefutását követi; ritkán szokott az ülőideg minden ágára kiterjedni, inkább csak egyes ágakra. Leggyakrabban terjed a fájladalom a fartól, a czomb hátsó felétől körülbelül a térdhajlásig (n. cutaneus femoris posterior), vagy a szárkapocs hosszában az alszár külső és mellső felén, a bokaízület fölött és a lábfej bőrének belső és középső részében a lábujjakig (n. peroneus), vagy a sarok bőrén a külső lábszélen a kisujjig és a talpra (n. tibialis). Heves rohamok alatt, nevezetesen azok tetőpontján a fájdalmak más idegek mentén is jelentkezhetnek, úgy visszahajlás, mint kisugárzás útján, nevezetesen mint ischias antica, továbbá a keresztcsonton, az ágyéktájon.

A roham tetőfokán továbbá visszahajlás útján *görcsök*, általános görcsök és hányás is keletkezhetik. Az esetleg jelenlevő paræsthesiákat már említettük; ellenben trophicus zavarok csak kivételesen észleltettek, még leggyakrabban észlelhető némi atrophia az illető végtag izomzatán, mely azonban, legalább részben, valószínűleg a végtag kiméléséből származik. *Fájdalmas pontok* gyakran hiányoznak; máskor, miután az érzékenység az ideg mentén nyomásra mindig fokozódott, nem mutathatók ki; leggyakoribb fájdalmas pontok: a tompor és ülgumó közt, a czomb hátsó felületének közepe táján, a térdhajlatban, a fibula fejecsén, a bokákon, a lábháton stb. találhatók.

A bántalom többnyire egyoldali; ritkábban szenved a másik végtag kisebb mérvben. Makacs, mindkét oldalon heves fájdalmakkal járó ülzsába, méltán kelt az iránt gyanút, hogy valamely csigolya, vagy gerinczvelő-bántalom részjelensége.

Az ülő ideg zsábája többnyire időlt, hetekre, hónapokra terjedő *lefolyású*, sőt észleltettek évekig elhuzódó esetek, és gyógyulás esetében is gyakran jelentkeznek kiújulások. Kedvezőbb lefolyás várható az önszenvi, vagy oly tüneti zsábák részéről, melyek mulékony, gyógyítható alapbántalom által vannak feltételezve.

Az ischias *kórismé*je nem mindenkor könnyű; leginkább lehetne összetéveszteni a csípőízületnek, a horpaszizomnak lobjával, de ezeknél a végtag

tartása többnyire elég tájékoztató; izomcsúznál a fájdalmak nem követik az idegek irányát, nyomásra főleg az izmok fájdalmasak; gerinczvelőbántalmakat (tabes) kisérni szokott fájdalmaktól egyéb tünetek jelenléte, valamint a lefolyás eltérő volta által lesz elkülöníthető. Igen nehéz néha az ischias-nak hystericus ízületloboktól való megkülönböztetése. Gyanús e tekintetben az, ha betegek nagyobb és több fájdalmat mutatnak, mint a mennyi ischias-nál szokott előfordúlni; mozgási zavart is többet mutatnak a hystericusok és többnyire vannak jelen hysteriára mutató egyéb tünetek; vannak azonban esetek, melyekben csak hosszabb észlelés után juthatunk biztos megállapodásra.

Gyógyeljárás. A kóroktan alatt mondottakból kitetszik, hogy mennyiben vagyunk képesek az oki javalatnak megfelelni. Az utak, melyek e szempontból követhetők, az eltérő oknak megfelelőleg sokfélék és itt mindannyian nem részletezhetők. Csak példakép hozhatjuk fel, miszerint egyszer valamely méh- vagy bélbántalom, pl. ménkörötti lob, petefészektömlő, bélsárfelhalmozódás, máskor vérpangás, csigolyabántalom, az ideget nyomó heg, idegen test, dag stb. fogja beavatkozásunk módját megszabni. Oly esetekben, melyekben meghűlés, rheumaticus befolyás mutatható ki, a beteg izzasztását, jodkalium, salicylsavas natron belső adagolását kisértjük meg. Jó sikert láttunk meghűlés (pl. nyitott ablaknál való hálás folytán) keletkezett ischiasnál az ideg mentén eszközölt s hosszabb időn át folytatott jégbedörzsöléstől. Altesti pangás által feltételezett esetekben hajtó vizeket rendelünk. Bujakór által feltételezett ischiasnál szintén jodkalium használható.

A *kórjavalatnak* megfelelendő, főleg jól táplált egyéneknél, helyi vérvételt alkalmazunk köpölyök alakjában és használjuk az elvezetőket a bőrre: hólyaghúzó tapaszt, melyet több napi időközben a fájdalmas hely különböző részeire rakatunk, jodfestvényt ecseteltetünk, veratrin kenőcsöt dörzsöltetünk be; makacs esetekben az izzó vas is alkalmaztatik. Úgy mint más zsábáknál az ischiasnál is, elterjedten használtatik a villamosság és pedig főleg az állandó leszálló áram; czélszerű jó nagy electrodokat választani és az idegek különböző részeit egymásután az áram körébe befoglalni. A bevezetési áram ritkábban használtatik, bár egyes észlelők ettől is láttak kielégítő sikert. Újabb időben ischias ellen a massage is dicsértetik.

Belsőleg a chinin, antipyrin, jodkalium (nem csupán meghűlési vagy bujakóros természetű ischiasnál), valamint a terpentinolaj (Rp. Ol. terebinth. 5·0, Mell. depur. 50·0 S. Naponta háromszor egy-egy kávés-evőkanálnyit, gelatin-tokokban) vétetnek igénybe.

A *tüneti kezelésben* a bódítók és érzéstelenítők, chloroform bedörzsölések, æther-permete elkerülhetlenek. Súlyos esetekben a morphin bőr alá fecskendésétől várhatjuk a legtöbb és legbiztosabb sikert. Az ischias makacs természeténél fogva azonban, a morphin bőr alá fecskendésével nem bánhatunk elég óvatosan. Ischiasban szenvedőkből nem csekély számmal lesznek idűlt morphinisták. A rohamok alatt a betegnek nyugalomban kell tartózkodnia; néha fájdalomcsillapítólag hat a végtagnak melegített ruhákba való göngyölgetése.

Idült esetekben jó hasznot látni néha meleg fürdőktől (Buda, Margitsziget. Lukács-fürdő, sósfürdők, vasasfürdők, Bázna, Gastein, Bécs melletti Baden), tengeri fürdőktől, homok-fürdőktől, hidegvíz-gyógymódtól. Makacs és súlyos rohamokkal járó esetekben, melyek a beteget kimerítéssel fenyegetik, vagy foglalkozásában teljesen zavarják, megkisérthető az idegnyújtás, miután ezáltal egyes esetekben a fájdalmak lényeges csökkentése sikerült. Utóbbi időben a massage is jó sikerrel alkalmaztatott ezen zsába ellen.

TIZEDIK FEJEZET.

A NEMI SZERVEK ZSÁBÁJA. FARCSIKZSÁBA.

NEURALGIA SPERMATICA. COCCYGODYNIA.

A hímvessző, a herék, a borék, a húgycső (nőknél a méh és petefészkek) lehetnek zsábás fájdalmak székhelyei. Gyakran oly fiatal egyéneknél fordúl elő, kik önfertőzést űztek, vagy nemileg folytattak kicsapongó életmódot, míg máskor épen olyanok panaszkodnak ily bántalomról, kik nemileg nagyon is tartózkodó életet folytatnak. Sokszor egyáltalán nem lehet *okot* kimutatni, midőn természetesen el kell tekintenünk ama zsábaszerű fájdalmaktól, melyek a nemi szervek különböző boncztani változással járó bántalmait szokták kisérni.

Neuralgia penis-nél a fájdalom székhelye főleg a makk; a fájdalmak lehetnek megmerevedéstől kisérve, vagy e nélkül jönnek létre.

Neuralgia scrotalis-nál a fájdalmak a borék bőrében lépnek fel; a borék bőre rendesen egyszersmind túlérzékeny.

Neuralgia urethralis-nál a húgycsőfájdalom rohamokban jelenik meg, az egész húgycsőre kiterjedve, vagy ennek egyes pontjaira szorítkozva; néha a tabes korai tünetei közt jelenik meg.

Gakoribb ezeknél a *neuralgia testiculi (herezsába)*, melynél a leghevesebb fájdalmak lépnek fel a herében, a mellékherében és innen kisugároznak az ágyéktájra, a lágyéktájra; össze lehetnek kötve a cremaster görcsével, sőt súlyos esetekben általános görcsökkel, hányással. A fájdalmak néha oly hevesek, hogy a betegek alig mernek mozdúlni. Herezsábát láttunk egy alkalommal, mely székrekedés által volt feltételezve és ez ok ismétlődésével mindenkor előállott.

A *gyógyeljárásnak* mindenek előtt a zsábát *fenntartó ok kipuhatolására és megszüntetésére* kell törekedni. Különben a zsábák gyógytanáról általában mondottak szerint, főleg fájdalomcsillapítók, nervinák (chinal, antipyrin, arsen) helyileg érzéstelenítők, a villamosság lesznek javalva. A fájdalmak elég gyakran makacsúl ellenállnak szerelésünknek, úgy, hogy morphin bőr alá fecskendéséhez kell folyamodnunk. Herezsábánál a here felpolczolása (heretartó) czélszerűnek bizonyúlt. Egyes makacs esetekben meg lett kisértve a here kiirtása, az arteria spermatica alákötése. A siker annyiban nem felelt meg mindenkor a várakozásnak, hogy a fájdalmak az ondózsinorban kiujúltak.

A *farcsíkzsába (coccygodynia)*: a fájdalmak a farcsíkcsont táján lépnek fel és nyomásra, székürülésnél, járásnál fokozódnak. E bántalom főleg nőknél észlelhető; keletkezése olykor meghűlésre, traumaticus befolyásra vezettetik vissza. Főleg bódítók, nyugalom, a villamosság lesznek ellene megkisérthetők. A coccygodynia által okozott nehézségek néha oly súlyosak, hogy a farkcsíkcsontra tapadó inak átmetszéséhez, magának a farkcsíkcsontnak eltávolításához is kellett már folyamodni.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

AZ ÍZÜLETEK ZSÁBÁJA.

Még csak a közelmúltban lettek az észlelők arra figyelmessé, hogy fordúlnak elő az ízületekben székelő fájdalmak, a nélkül, hogy ezek valamely kimutatható boncztani változás által volnának feltételezve és így méltán sorolhatók az ideges bántalmakhoz. E bántalom többnyire nőknél, különösen vérszegény hysterica nőknél észlelhető és külerőszak, meghűlés, kedélyi izgalmak okoztatnak mint előidéző mozzanatok. Leginkább szerepelnek állítólag oly traumaticus befolyások, melyek bár magukban véve jelentéktelenek, de hevesebb kedélyi rázkódtatást idéztek elő. Hysterica, ideges nőknél erre különösen kedvező az alkalom.

A fájdalmak többnyire a *csipő- és térdízületben* lépnek fel, de olykor más ízületekben is észleltettek; nyomásra, mozgatásra, kedélyi izgalmak után a fájdalmak, melyek többnyire állandóak és csak időnkint súlyosbodnak, öregbednek, úgy, hogy a betegek járni sem képesek. A betegek lábukat nyújtva, hajlítva, vagy befelé fordítva tartják. Az ízületet fedő bőr gyakran túlérzékeny, az izmok mérsékelten mereven tartatnak és néha még *fájdalmas pontok* is találhatók. A betegek végtagjaikat annyira kimélik, olykor hónapokon át nem járnak, a végtagot néha oly kóros helyzetbe hozzák, hogy nem mindenkor könnyű valamely boncztani alappal biró ízületi bántalomnak kizárása. Fősúlyt kell ilyenkor a boncztani elváltozásnak, az ízület alaki eltérésének hiányára, a kóros tartásnak mulékonyságára, változékonyságára, a fájdalmak és a található eltérés közti aránytalanságra, a fájdalmak ingadozására, épen kedélyi mozgalmak után mutatkozó súlyosbodására, valamint a különben jelenlevő általános tünetekre fektetnünk. *A gyógyeljárás főleg psychicai lesz.* Kellő óvatossággal ama meggyőződést kell a betegben érlelnünk, hogy járni fog tudni, mihelyt járni mer. Eleintén inkább csak rövid ideig tartó járási gyakorlatot végeztetünk, annál inkább, miután a megfelelő végtag a hosszas tétlenség következtében tényleg sorvadt és gyengült lehet némileg. Ezenkívül jó sikerrel alkalmazható a massage, a villamosság, hideg-meleg zuhanyok. Az esetleg jelen levő anæmia, hysteria természetesen a megfelelő kezelésben részesűlnek.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

A SZAG- ÉS ÍZÉRZÉK RENDELLENESSÉGEI.

a) A *szagérzék* rendellenességei fel lehetnek tételezve a szagló-ideg környi végkészülékének, magának az idegnek (n. olfactorius) és az ideg központi végződésének kóros elváltozása által. A szagló ideg (n. olfactorius) központi útja ugyan még kellőleg ismerve nincs és központi bántalmakon alapuló működési zavarok e helyen nem képezik részletezésünk tárgyát, mindamellett felemlíthetjük, miszerint agybántalmaknál, pl. a bal orr szagláshiánya (anosmia) jobb oldali félhüdés és aphasia kiséretében többször lett észlelve.

A szagérzék vizsgálatánál oly aromaticus anyagokat használunk, melyek nem hatnak egyúttal izgatólag a háromosztatú ideg ágaira; kerülnünk kell tehát minden csípős és edző anyagokat (ammoniakot), hanem legczélszerűbb a kellemes vagy kellemetlen, vagy a sajátszerű szaggal biró anyagokra szorítkoznunk, mint az illó olajokra, camphorra, moschusra, bűzaszatra stb.

A *szagérzék túlérzékenységét (hyperosmia)* többnyire méhszenves nőknél, ideges, vérszegény egyéneknél találjuk. Elárúlja ez magát azáltal, hogy ily egyének már oly szagokat is éreznek, melyek mások által még nem is vétetnek észre, valamint azáltal, hogy szagok, melyek másokra nem hatnak rosszúl, náluk főfájást, szédülést, hányást stb. okoznak. *Parosmia*, a szagérzék fonák érzékenysége, abban nyilvánúl, hogy a betegek minden külső inger behatása nélkül is éreznek bizonyos kellemes, vagy többnyire kellemetlen szagokat (szaglási hallucinatio), vagy más minőségben éreznek egyes szagokat, kellemest pl. kellemetlennek (kakosmia).

Anosmia (szagláshiány) alatt értjük azon állapotot, midőn a betegek szagok iránt általában, vagy csak bizonyos szagok iránt érzéketlenek. Ez előfordúlhat az orr nyákhártyájának bántalmai következtében, midőn valószínűleg a szagló végkészülékben rejlik a működési hiány oka. Hasonlókép hathatnak meghűlés, az orr nyákhártyájának túlizgatása. Miután a szagló-ideg rostjai a rostalemezen (lamina cribrosa) át jutnak a koponyaűrbe, érthető, hogy mind oly befolyások, melyek az idegrostokat e helyen nyomhatják, megszakíthatják (külerőszak, csontbántalmak, lobos folyamatok, dagok) szintén okozhatnak szagláshiányt. Leggyakrabban találni azonban e bántalmat méhszenvben szenvedőknél. Látszólag okoznak szagláshiányt oly körülmények, melyek a légáramnak a szaglási szervhez (a két felső orrkagyló és a sövény felső része) való jutását akadályozzák pl. összenövés, arczideg hűdése.

A szaglási rendellenességek *jóslata* és *gyógykezelése* főleg az alapbántalom természetétől függ. E mellett, vagy ha oly eljárásra alapot nem találnánk az orra, esetleg annak belfelületére engedünk állandó vagy faradicus áramot behatni; ajánltatik továbbá strychin-oldattal való beecsetelés. (Rp. Strychin. nitric. 0·1, Ol. Oliv. 10·0.)

b) Egyszerű ízérzetek gyanánt az édes, savanyú, keserű és sós különböztethetők meg. Az ízlelés két ideg közvetítésével történik. A nyelv két mellső harmadát a háromosztatú idegből származó n. lingualis, a nyelv hátsó harmadát, a lágy szájpadot, a torok nyákhártyáját a n. glossopharingeus látja el. A n. lingualisból az idegrostok a chorda tympani közvetítésével az arczidegbe mennek át, de azon nem haladnak végig a központhoz, hanem az arczideget a ganglion geniculatumnál elhagyván, a nervus petrosus superficialis major és nervus vidianus közvetítésével, a ganglion sphenopalatinumhoz, tehát a trigeminus második ágához jutnak.

A különböző ízek külön-külön és a nyelv különböző részletei szintén külön vizsgálandók. Az édes íz vizsgálatára czukoroldatot, a savanyú számára híg eczetet, a keserű számára chinin-oldatot, a sós számára híg sóoldatot használunk. Ez oldatokba mártott vékony üvegpálczával érintjük a kinyujtott nyelv megfelelő részét és a betegnek a keletkezett érzést meg kell jelölni, mielőtt nyelvét szájűrébe visszavonta volna. Az állandó áram két sarkával is érinthetjük a nyelvet; rendes viszonyok között, mint ismeretes, fémes savanyús érzet keletkezik, mely a tevőleges sarkon erősebb.

Az ízérzék lehet *túlérzékeny (hyperaesthesia gustatoria), fonák érzetű (paraesthesia gust.)*, vagy *érzéstelen (anaaesthesia gust.)*. E rendellenességek főleg a nyelv és torok nyákhártyájának, a középfülnek (chord. tymp.), a trigeminusnak, a facialisnak, a glossopharyngeusnak, az agynak bántalmainál észlelhetők. Az alapbántalom kezelésén kívül a villamosság volna gyógyczélból alkalmazható.

B) A MOZGATÓ IDEGEK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A MOZGATÓ IDEGEK BÁNTALMÁRA VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK.

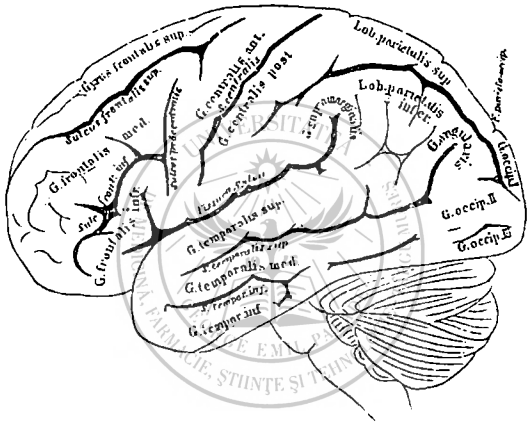
I. **Hűdés.** *Hűdés, bénulás* alatt ama kóros állapotot értjük, midőn *az akaratlagos izmok, akaratunk befolyása által összehuzódásra nem bírhatók, mozgásra képtelenek.* Eme meghatározás által ki vannak zárva a hűdés fogalma alól mindazon mozgás-zavarok, melyek a passiv mozgási szerveknek, a csontoknak, ízületeknek kóros állapota, az izmok legyőzhetlen görcsös összehuzódása stb. által vannak feltételezve.

Az akaratlagos mozgás tulajdonkép két tényező összeműködésének eredménye, t. i. a központból, az ideg útján az izomhoz eljutó akarat ingerének és az izom összehuzékonyságának. Ezek mindegyike hiányozhatik s e szerint lehet *neuropathicus és myopathicus hűdést* megkülönböztetni. E mellett még megkülönböztetik *a teljes hűdést (paralysis) a félhűdéstől (paresis)*. Előbbiről szólunk

akkor, ha a szándékolt mozgás teljesen kivihetlen, utóbbiról, ha az szokottnál gyengébb mérvben eszközölhető.

A neuropathicus hűdés — s e helyen főleg erről szólunk — létrejöhet, ha az akarat által létrehozott inger, *útjának bármely részén*, bárminő változás következtében fennakadást szenved, vagy ha a *központban* jöttek létre oly eltérések, melyek következtében ott a mozgás kiváltására szükséges akarat nem keletkezhetik.

Ismeretes, hogy az akaratlagos mozgásokat kiváltó inger központja *az agyvelő központi tekervényeiben (gyrus centralis)* és *a központ melletti karélyocskák (lobulus paracentralis)* vannak elhelyezve (l. 28. ábra), hol a különböző mozgások számára szolgáló központok egymástól elkülönítve feküsznek. Az innen eredő inger, a szürke állományból lefelé haladó rostokon, nevezetesen a pálczakoszorún (corona radiata) s a belső tok (capsula interna) hátsó részének

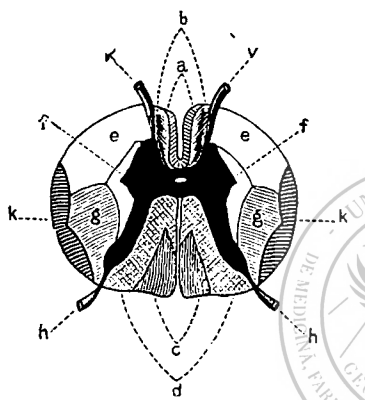


28. ábra. Az agy oldalfelülete. (Ecker után.)

mellső két harmadán, az agykocsányon s a varol hídon át a nyultagyhoz ér. E rostok a nyultagy mellső oldalán a loborokat (pyramisok) képezik. E pyramisok alsó részén a *rostok legnagyobb része kereszteződik*, s képezi a loborkeresztezést (decussatio pyramidum). Keresztezés után, a keresztezésben résztvett rostok oldalt eltérnek és a gerinczvelőben az *oldalköteg-pyramispályát* képezik (l. 29. ábra, *g*). A jobb oldali féltekéből származó rostok tehát a gerinczvelő bal felének, a bal oldali féltekéből származó rostok a gerinczvelő jobb felének képezik oldalköteg-pyramispályáját. A *keresztezésben részt nem vett rostok*, a gerinczvelő ugyanazon oldalán, ennek legmellsőbb részletében, a mellső kötegekben, a mellső hosszbarázda mellett haladnak; ezek képezik a direkt pyramispályákat, vagy mellsőköteg-pyramispályákat (*Türk*-kötegek, l. 29. ábra, *a*). Úgy az oldalköteg-pyramis pályarostjai, valamint a *Türk*-kötegekben haladó rostok, a gerinczvelő szürke állomány mellső szarvához haladnak s részben az ott levő nagy dúczsejtekkel lépnek összeköttetésbe, melyekből a gerinczagyi idegek mellső (mozgató) gyöke ered, részben egyenesen, dúczsejtek közvetítése

nélkül, jutnak a *mellső gyökökbe*. E gyökökből származnak a *környi mozgató idegek*, melyek az izmokban végződnek. E hosszú utat kell az akarat által a központban keltett ingernek megtenni, hogy a végponthoz, az izomhoz eljutva, mozgást idézhessen elő.

Könnyű e motoricus pálya elképzelése után belátni, hogy valamely izom vagy izomcsoport hűdésének egyszerű felismerésével, a viszonyokba még kellő betekintést nem nyertünk. Szükséges tisztába jönnünk *a hűdés okának székhelye* felett. A hűdési ok székhelye rejlhetik abban, hogy az agy szürke állományában levő központok maguk szenvedtek oly változást, hogy az akarat befolyása által ingerületbe nem hozatnak, midőn természetesen onnan inger tovább nem is juthat. Ily eredetű hűdést *centralis, corticalis hűdésnek* szoktak nevezni, szemben azzal, midőn a hűdési ok székhelye a különben ingerületbe jutó központtól kiinduló rostok valamely pontján van. Ez utóbbi alakot *vezetési hűdésnek* mondják. Miután a különböző izmok és izomcsoportok összehuzódására külön központok állnak rendelkezésre, ezek pedig az agy szürkeállományának nagyobb terjedelmére vannak elosztva, könnyen elképzelhető, miszerint a kóros elváltozás kiterjedésének megfelelőleg az ily központi hűdések is nagyobb vagy kisebb kiterjedésűek lesznek. Lehet a hűdés pl. csupán a szájzugot, vagy a kart mozgató izmokra szorítva, de érheti valamennyi központot is. A központból származó rostok a körny felé haladva, mind összébb-összébb szorúlnak, már a nyúltvelőben és gerinczvelőben egyes tömör kötegekké vannak összefoglalva. A mozgató központoktól kiindúlva tehát lefelé, minél alantabb foglal helyet a hűdés oka, annál több központból származó rost érintethetik aránylag szűk területen s a hűdés annál kiterjedtebb lesz. A gerinczvelőt elhagyva a rostok ismét nagy területre oszolnak szét, midőn onnan mint egyes ideggyökök jutnak ki és mint környi idegek végződnek. Minél távolabb esik tehát a hűdés helye a gerinczvelőtől a körny felé, annál körülírtabb lehet a hűdés.



29. ábra. A rostrendszerek helyzete a gerinczvelő harántmetszetén. (Flechsig után.) *a* Mellső köteg-pyramispályák. — *b* A mellső köteg alaprostjai. — *c* A belső ik-köteg vagy Goll-köteg. — *d* Burdach (külső) ik-köteg. — *e* Mellső vegyes oldalköteg-pályák. — *f* Az oldalas vegyes oldalköteg-pályák. — *g* Oldalköteg-pyramis-pályák. — *k* A kisagy-oldalköteg-pályák. — *r* Mellső ideggyök. — *h* Hátsó ideggyök. — A feketére színezett alak a szürke állomány.

A fentebb említett beosztáson (központi és vezetési hűdés) kívül használtatik a hűdéseknek még egy megkülönböztetési módja, a mennyiben a hűdést *agybelinek, gerinczagybelinek* és *környinek* jelölhetjük.

Agybelinek (cerebralis) mondjuk, ha a hűdés oka az agyvelőben van, nem véve tekintetbe azt, hogy maguk a mozgató központok, vagy az onnan származó rostok képezik-e a hűdési ok székhelyét. Abból, mit az idegpályák lefutásáról mondottunk, következik, hogy minden oly hűdéshez vezető elválto-

zásnál, melynek oka az agyvelőben, a pyramis-kereszteződés helye felett foglal helyet, *a hűdés* — a hűdés okának helyéhez viszonyítva — *a test ellenkező oldalán fog helyet foglalni*. Az agyvelő jobb felében székelő oknál tehát a hűdés a bal oldalt éri, bal oldalon székelő oknál pedig a hűdés jobb oldali lesz. — A kóros elváltozás helye, illetőleg kiterjedése szerint, a hűdés szorítkozhatik egyes izomcsoportokra, pl. a karra *(monoplegia)*, vagy az egész féloldalra, illetőleg (mi a leggyakoribb) a felső és alsó végtagra *(hemiplegia)*. Előbbit inkább, de nem kizárólag, fogjuk a kéregben, utóbbit, de szintén nem kizárólag, a pálczakoszorúban, a mellső tokban, az agykocsányban s a Varol-hídban, a nyúltvelőben helyt foglaló kóros elváltozásoknál tapasztalni. Igen természetes, hogy oly esetekben, melyekben a hűdés oka mindkét agyfél központjára elterjed, vagy alantabb oly kiterjedésű, hogy pl. a hídban vagy a nyúltvelőben mindkét féltekéből jövő rostokat éri: *a hűdés mindkét testfélre (részben vagy egészben) elterjedhet*. Ilyenkor tulajdonkép két hemiplegiával (vagy két oldali monoplegiával) van dolgunk. Cerebralis hűdésnél a tulajdonképi agyi idegek (pl. facialis, oculomotorius stb.) többnyire szintén részt vesznek a hűdésben; de hűdésükből még nem szabad a hűdés cerebralis voltára következtetnünk, miután a hűdés oka érhette ezeket az agyból történt kilépésük után, a koponyaűrben, vagy az általuk áthaladott csatornákban és lyukakban. A hüdés ilyenkor környi.

Eltekintve a hűdést esetleg kisérő egyéb tünetektől, melyek a hűdött részek érzékenységét, táplálkozását, visszahajlási ingerlékenységét illetik, s melyekről még később lesz szó, agybeli hűdéseknél többnyire vannak jelen (legalább eleintén) az agyvelő kóros működésére mutató más jelek is, mint főfájás, szédülés, a szellemi működés eltérése, öntudatlanság, emlékezet-zavar, indokolatlan felindulás, nevetés, sírás stb.

Gerinczagybelinek, gerinczvelőbelinek (spinalis) mondjuk a hűdést, ha a hűdési ok székhelye a gerinczvelőben foglal helyet. A gerinczvelőben lefutó mozgató rostok, bár egy-egy oldalra nézve egymástól elkülönítvék (l. 29. ábra oldalkötegek), mégis oly közel esnek egymáshoz, hogy a legtöbb bántalomnál a test mindkét oldalát ellátó pályák lesznek sérűlve, a hűdés tehát *két oldali (paraplegia)*, vagy hűdve lesz előbb az egyik oldal és a bántalom tovahaladtával kifejlődik a második oldal hűdése is. A paraplegia gerinczvelőbántalmaknál annál inkább várható, miután a vezető rostok közelségén kívül, előmozdíttatik azáltal is, hogy a gerinczvelőbántalmak nagyrésze a tovaterjedés hajlamával bír. Mindamellett léteznek oly gerinczagybántalmak is, melyeknél a bántalom csupán az egyik félre szorítkozik (l. később), a mozgatag hűdés ilyenkor természetesen csupán az egyik testfélre és pedig — ellentétben a cerebralis hűdéssel — *a hűdés székhelyével azonos oldalra szorítkozik (hemiplegia spinalis)*, sőt gerinczagyi hűdés szorítkozhatik csupán egy végtagra *(hemiparaglegia spinalis)*, vagy egészen körülírt bántalomnál egyes izmokra *(monoplegia spinalis)*. A gerinczagy ilynemű bántalmai azonban ritkák. A hűdési ok székhelyétől függ, hogy a paraplegia a felső vagy alsó végtagokat illeti-e?

Eltekintve a gerinczagyi hűdéseket kisérő táplálkozási, visszahajlási,

érzékenységi, villamos magatartási tünetektől, melyekről szintén később szólunk, a gerinczagyi hűdések többnyire az alsó végtagokon fejlődnek, onnan terjednek tovább; a húgyhólyag-végbél és nemi szervek működése többnyire rendellenes, a hát gyakran fájdalmas; a betegek övszerű érzetről panaszkodnak, ellenben agyi tünetek hiányoznak, a szellemi működés eltérést nem mutat.

Környi (peripher) hűdésről szólunk akkor, ha a hűdés oka az ideget az agyból vagy gerinczagyból történt kilépése után éri. E hűdések természetesen legkörülírtabbak, egyes idegágakra, idegtörzsre, idegfonatra (plexushűdés) szorítkoznak. Környi hűdések természetesen többnyire monoplegiák és a *visszahajlási mozgás kiváltását rendesen meggátolják.*

Meg kell még jegyeznünk, miszerint a «központi hűdés» név nem csupán a fentebbi értelemben használtatik, hanem így nevezik a környi hűdésekkel szemben az agyi és gerinczagyi hűdéseket általában.

Miután a mozgatag hűdés mindenkor csak tünetet képez, mely tünet főbb pontjaira nézve *nem annyira az előidéző ok minőségétől*, mint inkább a mozgató pálya megszakításának *helyétől* függ, e helyen a hűdés okaival nem fogunk foglalkozni, hanem részletezünk egynémely oly jelenséget, mely a hűdést előidéző ok székhelyének meghatározására és a hűdésnek egyéb tulajdonságaira bír befolyással. A hűdések oktanát illetőleg pedig a következő fejezetekre utalva itt csupán annyit akarunk megemlíteni, hogy a hűdések általában valamely kimutatható boncztani elváltozás által vannak feltételezve, vagy hiányzanak ilyenek, illetőleg mi nem vagyunk képesek ilyeneket kimutatni. *Utóbbi esetben a hűdést működésinek (functionalis)* mondjuk. Észleltek végre hűdéseket, többnyire paraplegia alakban hirtelen vagy lassan fellépőket, melyek a nemi és vizeleti szervek, az emésztő szervek bántalmához csatlakoztak. Ezeket ezelőtt általában *visszahajlás útján* létrejötteknek tartották. E nézet utóbbi időben erősen meg lett ingatva, a mennyiben sikerült ily hűdések oka gyanánt jól kifejezett boncztani változást kimutatni; Leyden e hűdéseket a peripheriától felhágó és a gerinczvelőig eljutó ideglobból származtatja.

1. *A hűdött izmok táplálkozása.* Igen fontos eltérést mutatnak a hűdött *izmok táplálkozásukra* nézve. E tekintetben általában kétféle magatartás különböztethető meg. A hűdésben szenvedők egy csoportjánál azt látjuk, hogy a mozgási képtelenségnek hónapokig, évekig tartó fennállása daczára, az izmok jól tápláltak és legfölebb annyira sorvadtak, a mennyire ezt tétlenségük hozza magával, míg a másik csoportbelieknél az izmok már rövid idő alatt, olykor rohamosan fogynak, térfogatuk kisebbedik, petyhüdtek lesznek és épen e miatt neveztetnek ezek *sorvadásos (atrophicus) hűdésnek.* A tapasztalat azt mutatja, hogy ily atrophicus hűdés nem következik be mindama hűdéseknél, melyek oka az agy mozgató központjai és a szürke állomány mellső szarvában levő nagy dúczsejtek közt foglal helyet; ellenben bekövetkezik akkor, ha a hűdés oka e dúczsejtekben, vagy köztük és az izmokig terjedő idegpályán található. Ezen dúczsejtek tehát méltán tekinthetők a mellső gerinczvelő-gyökökből származó idegekkel összeköttetésben álló izmok *tápláló központjaként.* Ezen sorvadás egyszersmind elfajulási sorvadásnak is neveztetik, miután az izomelemek

nem csak megfogytak, hanem *szövetileg is megváltoztak, és megváltozott bizonyos ingerek iránt való visszahatásuknak módja* is, a mint ezt azonnal látni fogjuk.

Az *idegek* sorvadás tekintetében ugyanoly magatartást tanusítanak mint az izmok. A szürke állomány mellső szarvának dúczsejtjei és az agyvelő mozgató központjai közt székelő hűdési oknál, a vezetés megszakítási helyétől lefelé eső rostok elfajulnak, de nem fajulnak el ily esetben a dúczsejtek és a dúczsejtekből eredő mellső gyökök és ezek ágai. Ezek elfajulása csak akkor jön létre, ha a dúczsejtek kórosak, ilyenkor degenerál az ideg azon része, mely a dúczsejttel többé össze nem függ. Ezt az elfajulást *másodlagosnak* nevezik, megkülönböztetésül amaz elfajulástól, mely a környi ideg elsődleges megbetegedését (ideglob) szokta követni. Önkényt következik a mondottakból, hogy degenerativ atrophia csupán környi hűdéseknél, továbbá oly gerinczagyi hűdéseknél észlelhető, melyeknél a hűdés oka a szürke állomány mellső szarvaiban levő nagy dúczsejtek működési és táplálkozási zavarával jár. Az elfajulás annál rohamosabban áll be, minél rohamosabban szűnik meg e dúczsejtek és a peripherikus rész közt a vezetés. Ellenben agybeli (akár vezetési, akár központi) hűdések az izmok degenerativ atrophiáját maguk után nem vonják.

2. *Az idegek és izmok villamos ingerlékenysége. Az idegek és izmok villamos vizsgálata* becses felvilágosítást képes adni azok működési képességére és táplálkozási viszonyaira nézve. A villamos vizsgálatot úgy a faradicus (bevezetett), mint a galvánárammal kell megejtenünk. Vizsgálat előtt a bőrt langyos vízzel, melybe kevés só is lehet feloldva, nedvesítjük meg, hogy jó vezetővé alakítsuk azt; az electrodoknak szintén nedveseknek (szivacs) kell lenniök. Az izomnak direkt izgatásánál a *differens electrodot* (melylyel izgatni akarunk) magára az izomra, illetőleg annak ú. n. motoricus pontjaira, indirekt izgatásánál az idegre helyezzük, míg az *indifferens electrod* valamely közömbös helyen, pl. a szegycsonton, a tarkón, a térdkalácson nyugszik, ámbár valószínű, miszerint — legalább egészséges embernél — direkt izgatásnál is, az izombeli idegvégződés folytán váltatik ki az ingerület. E mellett szól legalább a ráng ás egyformasága. A vizsgálat ilyneműi berendezését *sarkított vizsgálati módnak* nevezzük. Faradicus árammal megejtendő vizsgálatnál a két electrodot egymáshoz közel is helyezhetjük, miután ily módon kevésbbé fájdalmas.

Mindig czélszerű, ha a vizsgáló, a vizsgálat kezdete előtt, saját magán győződik meg a villamáram erejéről. — A vizsgálati leletet czélszerű a betegnek részarányos ép testrészén egészen hasonló módon megejtett vizsgálat leletével összehasonlítani. Ez természetesen csak akkor vihető ki, ha a bántalom egyoldali; két oldali bántalomnál a vizsgálatot hasonló — lehetőleg egységi galvanometerrel meghatározott — erejű árammal egy másik, ép egyénen végezzük összehasonlítás végett.

A *faradicus áram* iránti ingerlékenységről úgy győződünk meg, hogy — az electrodokat a fentebb említett módon elhelyezve — a két tekercset egymásfelé toljuk, hogy megállapítsuk, miszerint mily közel kell azoknak egymáshoz, vagy egymás fölé jutniok, hogy észrevehető összehúzódás jöjjön létre; erősebb

áramok használatánál ez összehúzódás gyakori ismétlődése folytán tetanicussá lesz. E leletet, melynek helyességéről ismételt vizsgálat által győződünk meg, használjuk fel az összehasonlításra, illetőleg a villamos ingerlékenység fokának meghatározására.

Rendes állapotnál *a galvánáram gyors, pillanatnyi összehúzódást* idéz elő, és pedig csupán *az áram erejének nagyobb ingadozásainál*, minők akkor állnak elő, ha az áramot zárjuk (Z.), vagy nyitjuk (N.). az áram állandó behatása alatt pedig rángás nem jön létre. Ezen ingadozások előidézésére szolgál az *áramszakító*. Az izgatás eredménye azonban attól is függ, hogy differens (izgató) sark gyanánt a tevőleges (anod = An), vagy nemleges (kathod = Ka) sark használtatik-e. A vizsgálatot úgy kell megejtenünk, hogy az idegen, vagy izmon levő electrod egyenlő erejű áram mellett egyszer kathod (leszálló), máskor anod (felszálló) legyen; előbbi esetben a nemleges sark nyugszik az idegen vagy izmon, a tevőleges sark pl. a szegycsonton; utóbbi esetben az idegen vagy izmon levő sark a tevőleges, a szegycsonton levő a nemleges. Ezen — *sarkított vizsgálati módot* (polare Methode) — az állandó áramokat szolgáltató készülékeken levő *áramváltoztató* segélyével könnyű teljesíteni. Hogy rángás jön-e létre vagy nem? az nem csupán az electrod elhelyezésétől, hanem az *áram erejétől* is függ; igen gyenge áramnál egyáltalán rángás nem fog kiváltatni. Növekedő áramerőnél az első rángás a kathod zárási rángása lesz, miután, mint ezt az élettanból tudjuk, a kathod zárása erősebb ingerként hat, mint a kathod nyitása, az anod zárása, vagy nyitása. Anod-zárási, anod-nyitási, kathod-nyitási rángások csak erősebb áramoknál keletkeznek. (ZR = zárási rángás, NR = nyitási rángás.) A rángások az áram erejének növekedtével erősebbek is lesznek (R = gyenge, R_I = erősebb, R_{II} = még erősebb rángás) és igen erős áramoknál a kathod zárásakor és az anod nyitásakor nem csak pillanatnyi, hanem tartós (tetanicus) rángást (Te) fogunk kapni.

Ezeket szemmel tartván, egészséges embernél nyerhető *rángás-törvény* — melylyel a hűdött részek vizsgálatánál nyert leletet össze kell hasonlítanunk — következőkép alakúl.

I-ső fokozat, gyenge áram: csupán Ka. ZR; Ka. N—; An. Z—AnN—; II-dik fokozat, közeperejű áram: Ka. ZR_I; Ka. N—; An. ZR; AnNR; — III-ik fokozat, erős áram: Ka. ZTe, KaN.R; AnZR; $AnNR_{II}$. — *Hűdött izmokban és idegekben* a villamos ingerlékenység vagy semmi *eltérést nem* mutat, vagy az eltérés a villamos ingerlékenység egyszerű *fokozásában, egyszerű csökkenésében*, vagy nem csupán mennyileges (quantitativ), hanem *minőleges (qualitativ) eltérésben* mutatkozik.

A villamos ingerlékenység *egyszerű fokozása* abban fog mutatkozni, hogy úgy a faradicus áram által, mint a galvánáram által a szokottnál *erősebb összehuzódások* válthatók ki, vagy is, hogy a szokott összehúzódások kiváltása már gyengébb áramokkal sikerül, a nélkül azonban, hogy a rángás alakja, vagy a rángásoknak különböző erejű áramnál észlelhető megjelenési módja (rángási törvény) változott volna.

A villamos ingerlékenység *egyszerű csökkenése* abban fog állani, hogy

bizonyos erejű áramok, a szokottnál *gyengébb összehúzódásokat* váltanak ki, vagyis, hogy szokásos nagyságú izom-összehúzódások kiváltására, a szokottnál erősebb áramok igényeltetnek, a nélkül, hogy a rángás alakja, megjelenési módja változott volna.

A tapasztalat azt mutatja, hogy ily magatartást oly hűdött idegek és izmok tanusíthatnak, melyek a hűdés daczára, tápláló központjukkal, t. i. a gerinczvelő szürke állományának mellső szarvában levő nagy dúczsejtekkel összefüggnek. A fentebbiek után nem kell külön részleteznünk, hogy ez leginkább oly *központi* (agyi és gerinczagyi) *hűdéseknél* fog előfordulni, melyeknél a hűdési ok székhelye a szürke állomány dúczsejtjei fölött foglal helyet. Hasonló magatartást tanúsítanak oly *környi hűdések*, melyeknél, daczára annak, hogy a hűdés székhelye a trophicus központ és a környi rész közé esik, a bántalom csekély intensitása következtében a megszakítás nem lévén teljes, sem az idegben, sem az izomban nem léptek fel súlyosabb táplálkozási zavarok.

A hűdések mindamaz eseteiben, melyek a sorvadásos hűdések körébe tartoznak, melyeknél tehát a hűdés oka a gerinczvelő szürke állományának kóros elváltozása által van feltételezve, vagy melyeknél a hűdés székhelye a gerinczvelő szürke állományától a körny felé esik (környi hűdések), *az idegek és izmok villamos magatartása sajátszerű eltérést mutat*. Mivel ez eltérés az idegnek és izomnak szöveti elfajulásával jár, Erb ajánlatára *elfajulási reactiónak* neveztetik.

Az *elfajulási reactio* következőkben fog nyilvánúlni. A mint a (sorvadásos l. fentebb) hűdés bekövetkezett, 1. már néhány nap mulván *az idegnek úgy faradicus, mint galvánáram iránti ingerlékenysége csökkenni kezd* és körülbelől a második hét végére teljesen kialudt. Bármily erős áramokkal izgatjuk is az ideget, a hozzá tartozó izomban rángást nem vagyunk képesek kiváltani. 2. Ugyanez idő alatt *az izomnak faradicus áram iránti ingerlékenysége szintén csökkent, illetőleg kialudt*, mivel az idegnek izombeli végződése szintén elfajúlt, maguk az izomrostok pedig szaggatott, rövid ideig tartó (faradicus) áram által nem izgathatók. 3. Ellenben *az izmok, galvánárammal szemben, más magatartást tanúsítanak*. Eleintén, körülbelől 10—12 napig, galvánáram iránti ingerlékenységük is csökken, *de ez időn túl az izmoknak galvánáram iránti ingerlékenysége fokozódik*, úgy hogy most már aránylag csekély erejű állandó áram is képes direct izgatásnál rángást kiváltani. E mellett azonban meg kell jegyeznünk, *a)* hogy a rángások *nem pillanatnyiak*, mint rendes viszonyok között, hanem *lomhák, hosszan tartók* és nem csupán az áram zárásakor és nyitásakor jelennek meg, hanem olykor fennállanak az áram behatásának egész ideje alatt. *b) Megváltozott* az izomrángásoknak különböző erejű áramoknál észlelhető megjelenési módja, azaz *a rángási törvény*. Míg rendes viszonyok között a KaZR. legelőbb jelenik meg s észlelhető már oly áramoknál, melyek AnZR-t kiváltani nem képesek, most ez ugyanoly erejű áramnál is keletkezik, sőt az AnZR csakhamar felülmúlja a KaZR-t; a KaNR is már előbb jelenhetik, mint az AnNR; szóval az anod viszi azt a szerepet, melylyel különben a kathod bír. *c)* A viszonyok további fejlődése már nem a hűdés székhelyétől, hanem a *hűdést*

előidéző ok természetétől függ. Súlyos, gyógyíthatlan esetekben az izmoknak galvánáram iránti fokozott ingerlékenysége 2—4 hóig eltart, azután csökkenni kezd, míg végre, olykor 1—2 év múlván, teljesen kialudt. Többé semminemű áram nem képes összehúzódást kiváltani akár az ideget, akár az izmot izgatjuk; bár az izmok ilyenkor utólag mutathatnak izgalmi tüneteket, zsugorodva lehetnek, rángások léphetnek fel. A hűdött részek a legnagyobb mértékben elfogynak, sorvadnak. — Gyógyuló esetekben az izom fokozott galvanicus ingerlékenysége nehány heti tartam után csökken, a KaZR kezd nagyobb lenni mint az AnZR, előáll az izomnak faradicus, valamint az idegnek faradicus és galvanicus ingerlékenysége, szóval visszatér a rendes állapot.

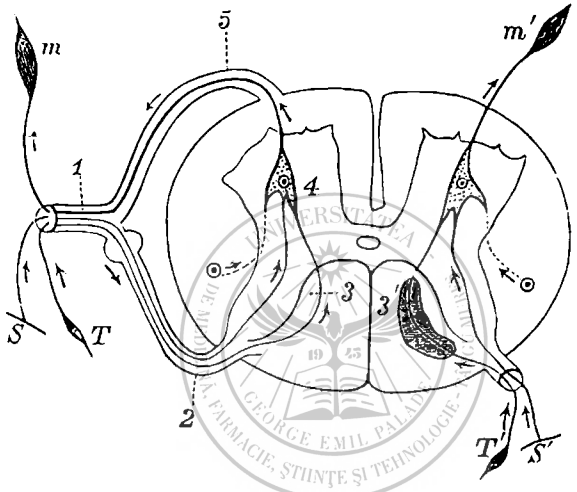
A leírt módon kifejlődött elfajulási reactio *teljesnek* mondatik szemben a *részlegessel*, mely ritkábban fordúl elő és mely abban áll, hogy az idegnek galvanicus és faradicus ingerlékenysége alig csökken, az izomnak galvánáram iránti fokozott ingerlékenysége pedig jól kifejlődött.

A felhozottak után nem kell külön az elfajulási reactio kórodai fontosságát hangsúlyoznunk. *Jele ez annak, hogy az ideg szövetileg elfajúlt, mi súlyosabb környi hűdéseknél és a gerinczvelő oly bántalmainál fog megtörténni, melyek a szürke állomány mellső részét támadják meg.* Kórjóslati jelentőségét szintén könnyű belátni. Környi hűdéseknél az elfajulási reactio hiánya annak jele, hogy az ideg el nem fajúlt, gyógyulásra tehát jogos kilátásunk van. Jelenlténél, akár környi, akár gerinczagyi a hűdés, lefolyása és módosulata felvilágosítást ad az idegben és izomban helyt foglalt szöveti elfajulás *fokáról*, tovahaladásáról, visszafejlődéséről, s ezekből, a fentebbiek értelmében szintén levonhatjuk következtetéseinket.

3. *Az izmok erőművi ingerlékenysége.* Az izmok *erőművi ingerlékenységét* oly módon vizsgáljuk, hogy ujjunk hegyével, kezünk ulnaris szélével, kopogtató kalapácscsal ütéseket mérünk a vizsgálandó izomra, midőn rendes viszonyok között izomösszehúzódás jön létre. *Hűdött izmok* erőművi ingerlékenysége rendesen csökkent. Fokozottnak mutatkozik oly izmokban, melyeknél az elfajulási reactio jól kifejezett, valamint felette lesoványodott betegeknél (tuberculosis).— Idiomuscularis összehúzódásnak nevezzük ama többnyire látható izomösszehúzódást, mely valamely izom megütődése *után* lép fel és úgyszólván mérhető időig eltart. — Valamely izom megütésénél néha (alkoholistáknál Moravcsik) a localis összehúzódáson kívül, távolabb eső izmokban is jön létre izomösszehúzódás. — Az izmok fokozott erőművi ingerlékenysége visszahajlás útján is keletkezhetik; valószínű ez pl. oly bántalmaknál, melyeknél az inreflex (l. később) fokozódott pl. az oldalkötegek keményedésénél.

II. **Visszahajlási ingerlékenység.** Elég gyakran tapasztalhatjuk, hogy az érző ideg izgatása után, az akarat befolyása nélkül, öntudatlanúl jönnek létre mozgások. E mozgásokat *visszahajlási mozgásnak, reflexmozgásnak* nevezzük. Ily mozgás példáúl az, mely akkor keletkezik, ha a talpat csiklandjuk, midőn a láb öntudatlanúl is elhuzatik a csiklandás elől, vagy midőn szemünket érő inger következtében pislantunk. Reflexmozgás az által keletkezik, hogy az érző ideg által a környi részre (pl. bőrre, izmokra, inakra, zsigerekre) behatott

inger elvezettetik a központhoz (agy-gerinczvelő), és ott nem csupán érzést kelt, hanem ingerületbe hozza a központtal összefüggő mozgató ideget is. Egy ily utat (érző ideg, központ, mozgató ideg) *reflexkörnek*, *reflexívnek* szokás nevezni. (L. 30. ábra.) A legegyszerűbb reflexkör az, hol valamely ideg érző rostjáról, a központ közvetítésével, ugyanezen központból eredő mozgató idegre vitetik át az inger. Enyhébb ingerek behatásánál ez így is történhetik, de erősebb ingerek behatása után, valamint a reflexingerlékenység fokozódása következtében, *a megfelelő központtól távolabb eső mozgató idegek is váltanak ki mozgást.* Ez onnan van, hogy a központban (pl. gerinczvelőben) úgy az idegrostok, mint a dúczsejtek egymással sokszoros összeköttetésben állanak.



30. ábra. A gerinczvelő reflex-működésének sematicus vázlata. (Bramwell után.) A bal gerinczvelőfél ép, a jobb a tabes korai időszakát mutatja; a kóros részlet sötétre rajzolt. — 1, közös idegtörzs; — 2, érző ideg; — 3, Burdach-köteg; — 5, mozgató ideg; — *S* a külbőr, melyből érző rostok mennek a közös senso-motoricus idegtörzsön (1), a hátsó gyökön, hátsó szarvon s a szürke állományon át a reflex-központhoz (4). — *T* ín, izom, bőnye, melyből a mély reflexeket vezető idegek indulnak ki. A rostok a külső ik-kötegen mennek át; — *m* izom, melybe a bal gerinczvelőfél mellső gyökéből futnak mozgató rostok. A pontozott vonal jelzi a gátló rostok útját, melyek az oldalkötegek keresztezett pyramis-pályában haladnak. — A nyilak a reflex-ingerületek útját mutatják. — A jobb oldalon, a mély reflexek a külső ik-köteg bántalma folytán gátolva vannak.

A reflexkör ez által sokfelé bővíthető. Innen értelmezhető az, hogy gyenge inger behatása után, reflexmozgás csupán a behatás oldalán lép fel s pl. csak is az a végtag mozdúl, melynek bőrét ingereltük; nagyobb ingerekre már a második hasonló végtag is mozog; még nagyobb ingerekre a hasonoldalú magasabb helyzetű izmok húzódnak össze és kóros viszonyok között, vagy túlerős ingerek behatása után általános görcsök is keletkezhetnek.

A mozgató idegek működési állapotának vizsgálatánál nagy súlyt kell fektetnünk a *bőr- és ínreflexre*, bár *a bőnye- és csonthártyareflexek* vizsgálata sem hanyagolandó el. Előbbit felületes, utóbbiakat mély reflexnek nevezik. Igen valószínű, miszerint a különböző ingereknek más és más útjai vannak és

ebből értelmezhető, hogy az egyik (pl. tabesnél az ínreflex) magatartása kóros, míg a másik ép. (L. 30. ábra.) A bőrreflex a bőr ingerlése, az ín-bőnye-csonthártyareflex ezen képletek erőművi ingerlése (ütés, kopogás, megfeszítés) által váltatnak ki.

1. A *bőrreflexek* előidézése czéljából a bőrt csiklandjuk, tűvel szúrjuk, simogatjuk, megfújjuk, hideg tárgygyal érintjük és a keletkező mozgást *csiklandási, szúrási, simogatási, fuvási, hidegségi reflexnek nevezzük.* Bár ily módon a bőr különböző részein válthatók ki reflexmozgások, mégis vannak egyes részletek, melyek a reflex kiváltására alkalmasabbak, s melyeket a megfelelő hely szerint szoktunk elnevezni. A fontosabbak a következők:

A *talpreflex* a talp bőrének simítása, csiklandása, szúrása által váltatik ki és a lábizmok összehúzódásában, vagy az alszárnak, a czombnak összehúzódásában nyilvánúl. Központja az ágyéki duzzanat.

A *fartájreflex* (Gluteusreflex) a fartáj bőrének izgatása által váltatik ki és a farizom összehúzódásában nyilvánúl. Központja az ágyéki gerinczvelő (4—5. csigolya).

A *hererázó-reflex*, a czomb belső felületének izgatása alkalmával a here felhúzatik. Központja az ágyéki gerinczvelő (1—2. csigolya).

A *hasreflex*; a has bőrének simításakor a megfelelő hasizom összehúzódik. Központja a 8—11. háti csigolyának megfelelő gerinczvelő.

A *lapoczreflex*, a lapocztáj bőrének izgatására egyes izmok összehúzódnak, a lapocz kifelé mozog. Központja a három legfelsőbb háti és a két alsó nyaki ideg táján van.

2. *Az ínreflex* közül legfontosabb és legösmertebb *a patellaris-, térd-ínreflex (térdtünet)* és az *Achilles-ínreflex* (lábtünet), *lábgörcstünet.*

A patellaris reflex leginkább előidézhető akkor, ha a vizsgálandó asztalon ül s alszárait ellazítva lógatja, vagy ha térdét a másik fölé helyezi és alszárát így lazítja teljesen el. Fekvő betegeknél a térdet karunkkal támasztjuk alá, kissé felemeljük, hogy az alszár ellazítva lóghasson. Hogy az alszár, illetőleg térd ellazítását minél inkább elérhessük, czélszerű a beteg figyelmét — beszélgetés, szemeinek bekötése által, más izmok beidegzése (Jendrasik), pl. erőlködési mozgás által — elterelni. Ha már most ily laza tartás mellett, a musc. extensor quadriceps cruris inát, közvetlen a térdkalács alatt kopogtató kalapácscsal, kezünk ulnaris szélével, meggörbített ujjunkkal, a hallcső füli végének élével megütjük, az alszár, illetőleg a láb a quadriceps élénk összehúzódása következtében egy gyors ingást végez. Ez valószínűleg az által keletkezik, hogy az ín érző idegeinek ingerlése által, visszahajlás útján a megfelelő izomban összehúzódás jött létre. A térd-ínreflex központja a gerinczvelő ágyéktáji részében van, a 2., 3. és 4-ik csigolya magasságában.

Az *Achilles-ínreflex* kiváltható, ha a vizsgálandóval mérsékelten az alszár felé hajlíttatjuk a lábat és ez alatt a kissé megfeszült Achilles-inat megütjük: a gasotrocnemius összehúzódik s a láb megnyújtatik. Ez a reflex rendes viszonyok közt ritkán található. Kóros viszonyok között azonban, nevezetesen, ha az ínreflex fokozott, jól kifejezett. Ekkor előidézhető oly módon, hogy kissé

nyújtott alsó végtagon, a talpat körülfogva a lábat hátrafeszítjük és hirtelen elereszt jük, midőn a láb megnyújtatik. Ha a lábat továbbra is az alszár felé feszítve tartjuk, a gastrocnemius ismételten összehúzódik és az összehúzódás tartós rángó görcscsé fokozódik. Ezt a tünetet nevezik lábgörcstünetnek (dorsalclonus).

A visszahajlási mozgások részletes kórodai méltatását később egyes idegbántalmak tárgyalásánál fogjuk megejthetni. De már e helyen is ki kell emelnünk, miszerint azok nagy részének kórismészeti elbirálásánál óvatosaknak kell lennünk, miután még egészséges egyéneknél sincsenek mindenkor egyformán kifejlődve, hol élénkebb mérvben, hol kevésbbé idézhetők azok elő. Leginkább áll ez a bőrreflexre, míg az ínreflexek közül *a patellaris reflex hiánya egészséges egyéneknél csak nagy ritkán észleltetett*; ellenben az Achilles-ínreflex csak ritkán mutatható ki egészségeseknél. Könnyebb az eligazodás egyoldali bántalomnál, miután ilyenkor a két oldal összehasonlítható.

Csökkent lehet vagy *hiányozhatik* valamely reflex két körülmény következtében. Lehet először a vezetés magában *a reflexkörben* akadályozva, vagy megszüntetve: a környi érző idegeknek, a hátsó gyököknek, a központnak (nevezetesen a gerinczvelőben), a mellső gyököknek és az ezekből eredő mozgató ideg eknek megfelelő kóros elváltozása következtében. Ez oka annak, hogy *környi* hűdéseknél a reflex hiánya oly fontos kórismészeti jel. De csökkenve vagy megszüntetve lehet a reflex kiváltása *a reflexgátló befolyások túlsúlya* következtében. Ily reflexgátló befolyások az agyból jutnak a gerinczvelőben levő reflexközpontokhoz. A mindennapi tapasztalat mutatja, hogy az akarat befolyása által, valamely reflex kiváltása akadályozható. Akaratunk által péld. megakadályozhatjuk azt, hogy lábunkat a talp csiklandásakor visszahúzzuk. Az agy részéről állandóan jutnak ily gátló befolyások reflex-központjainkhoz, bár egyelőre eldöntetlen, hogy ezen befolyások keltésére, illetőleg vezetésére külön pályák állnak-e rendelkezésre, vagy ugyanazokon haladnak-e, melyek az akarat impulsusát vezetik és talán az által hatnak gátlólag, hogy a reflexmozgással ellentett mozgás kivitelére szolgáló izmokat idegzik be.

Fokozódott lesz valamely reflex akkor, ha a reflexkör valamely pontján az ingerlékenység fokozódott, pl. a környi idegek izgalmi állapotánál, a szürke állomány izgalmi állapotával járó bántalmaknál (strychninmérgezés), a pyramis pályák elfajulásánál, vagy ha a *reflexgátlók befolyása* szokottnál kisebb mérvű.

A bőr- és ínreflex fokozódása abban fog mutatkozni, hogy már csekély behatásokra is jól, a szokottnál jobban kifejezett reflexmozgások keletkeznek. — A bőr- és ínreflex azonban nem mutatnak azonos magatartást, a mennyiben az egyik lehet a rendestől eltérő, míg a másik ép (l. fentebb).

III. **Merevség. Zsugor. Görcs. A betegek járásmódja.** Az akarat befolyásának alávetett izmok állandóan bizonyos *zsongban* (tonus) vannak. A mozgási körben fellépő kóros viszonyok között, nevezetesen bizonyos izgalmi állapot következtében e zsong fokozva lehet és ekkor az izmok *merevek* (rigid). E rigiditás különbözőleg majd a hajlítókat, majd a feszítőket illeti, majd állan-

dóan jelen van, majd időnkint, pl. az izmok akaratlagos beidegzésével fokozódik. E rigiditás hűdött izmokban is észlelhető és ekkor *spasticus, spasmodicus* hűdésről szólunk. — Némely hűdésnél egyes izomcsoportok állandóan össze vannak húzódva *(zsugor, contractura)*, miáltal az egyes testrészeken különböző alaki eltérések keletkeznek. A zsugor lehet a tonicus görcs egy nyilvánulási módja, vagy lehet valamely hűdött izomban kötszöveti lob következtében fellépett zsugorodás által feltételezve, de leggyakrabban okoztatik a hűdött izmok antagonistáinak túlsúlya által. — A motoricus izgalmi tünetek egy másik alakja *a görcs.*

Görcs alatt akaratunk befolyása nélkül, sőt néha annak ellenére keletkező izomösszehúzódásokat értünk. Az összehúzódás magának a mozgató pályának valamely pontjára ható inger által (agy, gerinczagybeli, környi görcs) keletkezik vagy visszahajlás útján váltatik ki, midőn valamely érző idegre behatott inger folytán, a központ közvetítésével, jön létre az összehúzódás (reflexgörcs). Görcsök keletkezhetnek oly idegek által ellátott izmokban, melyek különben akaratunk befolyásának engednek, valamint hűdött részekben is. Az izmok görcsös összehúzódásai néha fájdalmak által is kisértetnek (crampi).

A görcsök igen különböző alakban léphetnek fel. Leggyakoriabbak a következők, melyeket itt röviden említünk fel, de melyekre még az egyes idegbántalmak leírásánál vissza fogunk térni.

Klonicus görcsnek nevezzük az izomösszehúzódásokat akkor, ha rövid ideig tartanak és közbeeső rövid szünetek után újra ismétlődnek, míg a tartós (perczekig, órákig stb.) összehúzódás *tonicus görcsnek* mondatik. A két alak különben gyakran lép fel együtt mint *tonico-klonicus görcs.* Ha a klonicus, vagy tonico-klonicus görcsök az egész testre, vagy ennek jelentékeny részére terjednek el, *epileptiformis* görcsöknek neveztetnek, mivel ilyenkor az epilepsiát kisérő görcsökhöz hasonlítanak. A rágó izmokban jelentkező görcsnek *trismus* (állgörcs) a neve. *Opisthotonus*-ról (hátderme) szólunk, ha a tarkó és hátizmok tonicus összehúzódása folytán az egész test hátra feszíttetik, a gerinczoszlop pedig mellfelé görbül, míg ha a gerinczoszlop tonicus görcsök következtében mellfelé van ívszerűleg meghajlítva, *emprosthotonus van* jelen. — *Tetanussal* (dermedet) jelöljük a test valamennyi izmának, vagy nagy részének tonicus összehúzódását. — Ha az izmok tonicus összehúzódásban vannak, de passive tetszésünk szerint mozgathatók, *katalepticus* (merevkóros) görcsről szólunk. — *Choreaticus mozgások* majd az arcz, majd a végtagok, vagy a test különböző izmaiban létrejövő rendetlen mozgások. – *Fibrillaris ráng*ásoknak apró, egyes izompamatokban keletkező összehúzódások neveztetnek. Az izmokat fedő bőr felemeltetik és megfeszíttetik, jelentékenyebb mozgások általuk létre nem hozatnak és így csupán pontosabb észlelés által ösmerhetők fel.— Jelentékenyebb mozgás hozatik létre *a reszketés* (tremor) által, mely apró, *rythmicus* mozgásokból áll és ezek egyes izomcsoportokban, vagy az egész testre elterjedve jönnek létre; utóbbi esetben *rázkodásról* szólunk. A reszketés vagy csupán valamely *szándékolt akaratlagos mozgás megindításánál* fejlődik vagy már *a nyugvó izomban* is fennáll; előbbit *szándékbeli reszketésnek* (Intentionszittern)

nevezik. — A görcsökhöz sorolhatók a *kényszermozgások*, t. i. meglehetősen bonyodalmas összrendezett mozgások, melyeket a betegek akaratuk ellen kénytelenek véghezvinni (pl. nevető, síró görcsök).

A görcsöktől meg kell különböztetnünk az *együttmozgásokat*. Gyakran tapasztalni t. i., hogy ha az egyik oldal hűdésében szenvedő egyének ép oldalukon valamely mozgást visznek véghez, hasonló mozgás keletkezik a hűdött oldalon is. Ezt nevezzük együttmozgásnak. Hasonló magatartás észlelhető egyéb tulajdonságokra nézve is. Lehet pl. a visszahajlási ingerlékenység az ép oldalon ép úgy fokozott, zsugor ép úgy kifejlődik, mint a kóros oldalon. E jelenségek valószínűleg az által okoztatnak, hogy a gerinczvelő kórosan izgatott egyik oldali szürke állományáról, az izgalom átterjed a vele összefüggésben levő ellenkező oldali szürke állományra is.

A mozgató idegek kiterjedtebb bántalmainál a betegek *járásmódja* is változik. A szokottabb kóros járásmódok a következők.

A hűdéses (paralyticus) járás. A beteg pareticus vagy paralyticus lábát maga után vonja; a lábujjhegy a földet surolja, mintha valamiben akadoznék. A *görcsös járás* (spasmodicus járás). A beteg csak nehezen képes lábát járásra emelni, mintha a földhöz volna tapadva. A czomb rendesen ki van feszítve. — Az *összrendezetlen járás* (atacticus járás). A beteg lábait kelleténél magasabbra emeli, térdét kifeszítve lábait maga elé veti és sarkát nagy toppanással teszi le, mint midőn egészséges ember mélyebbre lép, mint azt gondolta. A betegek szemeikkel ellenőrzik járásukat. — E különböző járásnemek együtt is fordúlhatnak elő, mi különösen akkor tünik jól ki, ha a betegek gyorsabban akarnak járni.

MÁSODIK FEJEZET.

AZ ARCZIDEG HŰDÉSE. BELL-FÉLE HŰDÉS. A MOZGATÓ IDEGEK HŰDÉSE.

Kóroktan. Az arczideg hűdése a leggyakoribb hűdések közé tartozik és keletkezhetik úgy az ideg környi részére, mint annak központi részére beható kóros viszonyok következtében; e szerint meg kell különböztetnünk az arczideg *környi és központi hűdését*.

Az arczideg *környi hűdéséhez* számíttatnak azok az esetek, melyekben a hűdés oka, az arczidegnek, az agyból történt kilépési helye és az ideg legkörnyibb végződése közt foglal helyet, bár a megelőző fejezetben mondottak értelmében, környinek volnának tulajdonkép még azok az esetek is mondhatók, melyekben a hűdés oka az arczidegnek az agyban levő rostjait oly helyen éri, midőn ezek még a csüllőképű árokban levő központjukhoz el nem jutottak, a mennyiben ilyenkor az idegekben s izmokban fellépő táplálkozási és villamos ingerlékenységi változások teljesen azonosak a környi hűdésekre nézve jellemzetesekkel.

A szokásosabb eljárást követjük, midőn az arczideg környi hűdését a fentebb adott értelemben veszszük. E környi részen a hűdítő ok nyilvánúlhat a koponyaűrön belől ama rövid úton, midőn az ideg az agytól elvált, a míg a Fallop-csatornába belép, magában a *Fallop*-csatornában és végre ezen a csatornán innen. Már a részletek e helyi viszonyai hozzák magukkal, hogy a beható okok természete is eltérő lehet.

A leggyakoribb okok egyike gyanánt tekintetik a meghűlés. Gyakran látni olyanoknál, kik léghuzamnak, hideg légáramnak, nedvességnek tették ki egyik arczfelüket az arczideg hűdését keletkezni; néha a hűdés a kóros behatást csak későbbre (1—2 nap múlván), máskor nyomban követi. Láttunk péld. kereskedőt, ki üzletének befagyott ablakához közel tartá egyik arczfelét, hogy kinézhessen — s nyomban a mint arczát onnan eltávolította, hűdve volt arczidege. Hasonlót gyakran tapasztalhatni vasúton, nyitott ablak mellett utazóknál. Ily módon keletkezett arczideg-hűdést *csúzosnak* szoktak nevezni és valószínűleg az az arczideg lobja által van feltételezve. — Az arczon és a foramen stylomastoideum közelében fejlődött dagok, lobos folyamatok (fültőmirigylob) az arczideg nyomása által okozhatják ennek hűdését. Hasonlókép hathatnak más traumaticus befolyások, mint arczülütés, az ideg ágait folytonosságban megszakító sebzések (szúrás, metszés), valamint az ideget nyomó hegek. Nyomás folytán keletkezett arczideghűdés észlelhető ujdonszülötteknél, midőn a szülutak, de még inkább az esetleg alkalmazott szülfogó nyomásának eredménye az. — Gyakori kisérője az arczideg hűdése a csecscsont és fül bántalmainak, a mint ezt görvélyes, gümőkóros egyéneknél elég gyakran van alkalmunk látni. — A fejre beható külerőszak, mely a csecscsont törésével, a *Fallop* csatornába keletkezett vérzéssel és ily módon az arczideg összenyomásával jár, szintén okozhatja ez ideg hűdését. — Koponyaűrön belől levő idegrészlet összenyomatása és hűdése okoztathatik: ütérdag, újképlet, közönséges vagy bujakóros csonthártya- és csontbántalmak, idült és heveny lobos folyamatok által, melyek a koponyaűrben fejlődnek, illetőleg az arczidegre folytatódhatnak. Mivel a hűdést előidéző ok rendesen nagyobb terjedelmű, ilyenkor egyidejűleg az arczideggel többnyire más szomszéd idegek is hűdöttek.

Az arczideg hűdése bármily korú egyéneknél előfordulhat; ama körülmény, hogy némely betegnél ismételten kifejlődik, a mellett látszik szólni, hogy az illetők e bántalomra hajlammal bírnak.

Kórtünetek és kórlefolyás. A környi faciális hűdés többnyire egyoldalú bántalom. Tünetei főleg *az arczideg által ellátott izmok hűdésében vagy félhűdésében fognak állani.* De mivel az arczideg alkotásában résztvevő idegek különböző működések kiváltására szolgálnak, a zavar, mely az ideg hűdése által előidéztetik, ama működésekre (ízlelés, elválasztás) is ki fog terjedni. A szerint, a mint a hűdés az ideg minden ágára, vagy csupán némelyikére terjed, elterjedtebb vagy körülírtabb a működési zavar is. Némely esetben a hűdés hirtelen, minden előjel nélkül köszönt be, a hűdöttek maguk talán tudomással sem bírnak ama feltünő eltérésről, mely arczkifejezésükben létrejött és arra környezetük által figyelmeztetnek. Ha a hűdés nem teljes, kiterjedt, nyugodt arctartás

mellett néha eltérés alig is észlelhető, ellenben azonnal szembeötlik az eltérés, ha az illető élénkebb mimikát fejt ki, pl. sír vagy nevet, ásít stb., miután a bénult arczfél mindezekben a mozgásokban részt nem vesz. Igen természetes, hogy teljes hűdésnél az eltérés ilyenkor még inkább feltűnik; de legszembeötlőbb akkor, ha mindkét oldali arczideg hűdött, miután ilyenkor a beteg leghevesebb kedélyváltozása, pl. sírás daczára arczkifejezése nem változik.

A hűdött arczfél petyhüdt, kifejezéstelen. A homlok síma, az ellenoldalinál nagyobb, a beteg által sem hossz-, sem haránt irányú redők nem képezhetők rajta, mivel a m. frontalis és corrugator superciliorum hűdött; utóbbi oka annak is, hogy az illető arczfél szemöldöke lejebb áll. — A szem nem zárható; a betegek ez irányú kisérleteinél a felső szempilla, mely a szemmozgató ideg által láttatik el, a megfelelő izom elernyedése következtében lesülyed ugyan, de mivel a m. orbicularis palpebr. mozgásra képtelen, a szemgolyó nem takartatik teljesen, rés marad fenn *(lagophthalmus)*. E rés akkor is fenmarad, ha a beteg alszik és mivel a szemre jutó por, szenny a reflex hiánya folytán elmaradó pislantás miatt el nem távolíttatik, arczideg bénulásában szenvedő betegek gyakran a szem kötőhártyájának hurutjában s esetleg súlyosabb szembántalmakban is szenvedhetnek. Az orbicularis hűdése következtében az alsó szemhéj sem simúl a szemgolyóhoz, sőt ki is fordúlhat, a könypontokba tehát a könyek be nem juthatnak: *könycsurgás* (epiphora) van jelen, mi által az arcz bőre könnyen fog felmaratni. Mivel a könyek az orr nyákhártyáját nem nedvesítik, a betegek orrukban fellépő szárazság érzetéről panaszkodnak. — Az orrszárny emelésére szolgáló izmok hűdése miatt az orrszárny nem mozgatható, erélyes belégzésnél az orrnyilás inkább szűkül, mivel mintegy aspiráltatik és ez mint egy előbbi helyen említve lett, anosmiát okozhat.

Legfeltünőbbek az eltérések a szájzug és az ajkak mozgatására szolgáló izmok részéről. A sulcus naso-labialis kevésbbé kifejezett, vagy egészen elsímúlt, a szájzug lejebb áll és az orr hegye, valamint a száj a másik oldali izmok túlsúlya által, az ellenkező oldalra mintegy áthuzatnak. A betegek szájukat kellően nem csukhatják, fütyülni, gyertyát eloltani nem képesek; nyáluk a félig zárt ajkak közül kifolyik. Mély belégzésnél a pofa behúzódik, ellenben kilégzés alkalmával a légáram által némileg kifelé fuvatik. Nagyobb mérvben történnék ez, ha a kilégzett levegő nem áramlanék ki a félig zárt ajkak közűl. A hangkiejtés is zavart, részint a beszéd alkalmával az egyik oldalon kitóduló légáram által, részint az által, hogy a betegek az ajkbetűk kiejtésére képtelenek. — A rágás az által zavartatik, hogy a betegek a hűdött oldal fogai és az illető pofa közé jutott falatot nem képesek fogaik közé juttatni, ha csak nem teszik ezt ujjaikkal. — A nyelvmozgások ellenben zavartalanok.

Némely esetben *a szájpad izomzata*, az ínyvitorlák és a nyelcsap is hűdött, e részek ferdén állanak (legkevesebb jelentőséggel a nyelcsap ferde állása bír), hangadásnál az egészséges oldal felé vongáltatnak; a beszéd ilyenkor orrhangú és a lenyelt folyadék könnyen kerül az orrűrbe. Ez természetesen csak akkor történhetik, ha a hűdés okának székhelye a n. petrosus superficialis elágazódása fölött foglal helyet, miután innen származnak a lágy szájpadhoz

a ganglion sphenopalatinumból jövő idegrostok. (L. 31. ábra.) — Az *ízérzék* a nyelv mellső két harmadában akkor fogja a II. k. 219. oldalon mondott eltérést mutatni, ha a hűdési ok székhelyét az arczidegnek ama része képezi, mely a nervus petrosus superficialis major és a chorda tympani közt foglal helyet, miután az érző rostok amazon jutnak az arczideghez, emezen át pedig elhagyják azt. (L. 31. ábra.) — A nyálelválasztás néha csökkent. — Eltekintve azoktól az esetektől, melyekben jelen levő *hallási zavar*, magának a fülnek, illetőleg a halló idegnek bántalmazottságától származik, maga az arczideg hűdése is vonhat ily zavarokat maga után. Nevezetesen a m. stapedicus hűdése eredményezi az által,hogy antagonistája (m. tensor tympani) túlsúlyba jut, miszerint facialis hűdésben szenvedő némely beteg különösen mély hangok iránt felette érzékeny lesz. E tünet természetesen csak akkor állhat elő, ha a hűdés oka az arczideget előbb éri, semhogy a nerv. stapedius a törzstől elvált. (L. 31. ábra.)

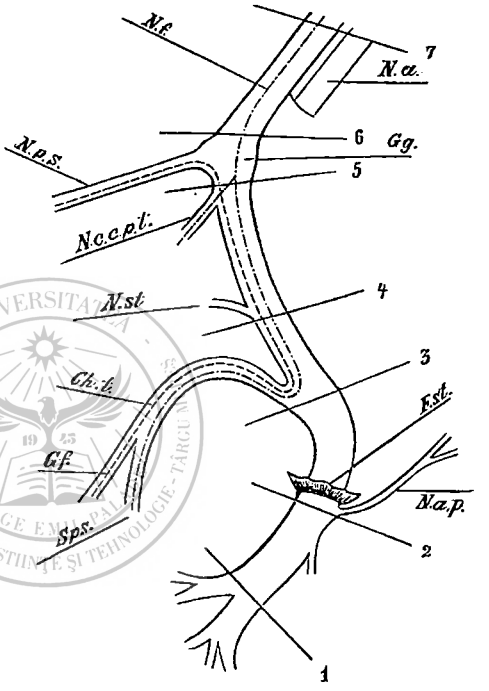
A hűdött arcz érzékenysége eltérést csupán azokban az esetekben mutat, melyekben a hűdés oka az arczideg legkörnyibb ágait éri; de ilyenkor az érzési zavar az arczideg ágaival szorosan összefüggő trigeminus ágak bántalmazottságából származik. Vasomotoricus zavarok többnyire szintén hiányoznak. A hűdést megelőzőleg ellenben némely beteg panaszol az arczban fellépő feszülési érzetről, zsibongásról, szédülésről, fülzúgásról, fémes ízről.

A *visszahajlási ingerlékenység* teljes környi arczhűdés minden esetében *megszűnt*.

Az eset *lefolyásának és tartamának* megítélésére legnagyobb befolyással bír az idegnek és izomnak *villamos magatartása* s Erb eljárása szerint e tekintetben három alakot lehet megkülönböztetni. 1. *A környi alaknál* a villamos ingerlékenység semminemű eltérést nem mutat (l. előbbi fejezet). Ha ezt még a hűdés beköszöntése után 8—10 napra is sikerűl megállapítani, csaknem kivétel nélkül számíthatunk arra, hogy 2—4 héten belől gyógyulás következik be, még a legközönbösebb gyógymód mellett is, miután a rendes villamos magatartás legjobb jele annak, hogy az idegben és izomban *jelentékenyebb szöveti változás nem fejlődött ki*. — 2. *A középsúlyosságú alakokhoz* tartoznak azok, melyekben a bántalom 2—3-dik hetében kifejlődik a részleges elfajulási reactio (l. II. k. 228. oldal). Két-négy hét alatt ezek az esetek is gyógyulnak. 3. *A legsúlyosabb alakokhoz* tartoznak azok, melyekben az elfajulási reactio teljesen kifejlődik (l. II. k. 227. oldal). A létrejött szöveti változás ez esetekben oly mélyreható, hogy gyógyulás csupán hónapok — 1—1½ év — mulván várható; akkor sem szokott a gyógyulás teljes lenni, sőt a gyógyulás gyakran végkép elmarad. Ezekben az esetekben a hűdött oldalon az izmoknak és a bőrnek nagymérvű sorvadásán kívül, az izmok merevsége, zsugora, azok rángása, valamint a hűdött résznek fokozott visszahajlási ingerlékenysége fejlődik ki.

Kórisme. Az arczideg hűdésének felösmerése az arczon észlelhető feltünő működési zavar kellő méltatása által nem nehéz. Kétes esetekben élénkebb mimikával járó arczmozgást végeztetünk a beteggel. Minden esetben elhatározandó a hűdésnek központi vagy környi természete, a hűdés okának székhelye és az ok természete.

Központi hűdésnél rendesen vannak jelen egyéb agybeli működési zavarok; a hűdés nem szokta az ideg minden ágát érni, hanem csupán a szájzug, az orrszárny emelőjét, a pofaizmot, míg a homlok és szempillák mozgathatók. A visszhajlási ingerléklékenység és villamos magatartás eltérést nem mutat. Többnyire a végtagok féloldali hűdése is jelen van. — A *környi hűdés* számos esete már az alapbántalom természeténél fogva is (fülbántalmak, dagok stb.) ilyennek ösmerhető fel. Különben a fentebb leírt tulajdonságokkal bír. Kétes esetekben az elfajulási reactio dönt. Ez csupán *súlyosabb* környi hűdésnél és oly központi hűdésnél lehet jelen, melynél a hűdés oka *a facialis nyúltvelői magját* éri; de ilyenkor a nyúltvelő bántalmára mutató egyéb tünetek is lesznek jelen.



31. ábra. Az arczideg hűdésének vázlata. (Erb szerint.) *Nf.* = Nerv. facialis. — *N. a.* = Nerv. acusticus. — *Gg.* = Ganglion geniculi. — *N. p. s.* = Nerv. petrosus superficialis major. — *N. c. c. p. t.* = Nerv. commun. c. plex. tymp. — *N. st.* = Nerv. stapedius. — *Ch. t.* = Chorda tympani. — *Gf.* = Izlelési rostok. — *Sps.* = Nyákelválasztó rostok. — *F. st.* = Foramen stylomast. — *N. a. p.* = Nerv. auric. post.

A hűdési ok székhelyének kimutatása lehetséges lesz az által, ha az arczon mutatkozó mozgási zavarokon kívül, még számba veszszük a facialis hűdésével esetleg felléphető egyéb működési zavarokat (lágyszájpadhűdés, ízlelési eltérés, hallási zavar). Miután az ezeket ellátó idegek a facialistól, ennek különböző részletein ágaznak el, ama működési zavarok jelenléte vagy hiánya felvilágosítást fog adni a felett, hogy a bántalom az arczidegnek ama helyéig elterjed-e, vagy nem? Erb szerint e viszonyokat a 31. sz. ábra tünteti fel, s a tünetek következőkép alakulnának:

1. A hűdési ok székhelye az arczideg törzsén a Fallop-csatornán kívül (1 és 2 közt) van: *az arczizmok mindannyia hűdött* (kivéve a n. auricul. post., minek kimutatása azonban csak kivételesen oly egyéneknél sikerűl, kik a hűdés előtt fülüket mozgatni voltak képesek), ellenben ízérzék, nyálelválasztás, hallás, lágyszájpad és ínyvitorla eltérést nem mutat.

2. A hűdési ok székhelye a *Fallop*-csatornában van, de a chorda tympani elágazódása alatt (2 és 3 közt): *az arczizmokhoz menő ágak, valamint a nerv. auricularis post. hűdöttek*, ízérzék, nyálelválasztás, lágyszájpad és ínyvitorla eltérést nem mutatnak.

3. A hűdési ok székhelye a chorda tympani és nerv. stapedius elválási helye közt (3—4) van: *az előbbi eltérésekhez ízlési és nyálelválasztási zavarok társúlnak.*

4. A hűdési ok székhelye a n. stapedius és ganglion geniculi között van (4—5): *az előbbiekhez még a hallás fokozódása járúl.*

5. A hűdési ok székhelyét a ganglion geniculatum képezi (5—6): az arczizmok, a fülizmok, a nyakszirtizom hűdöttek, ízérzési-, nyálelválasztási zavarok, finom hallás és *a lágyszájpadnak, az ínyvitorlának hűdése.*

6. A hűdési ok székhelyét az idegnek a ganglion geniculatum feletti részlete az agyba való belépési helyéig képezi (6—7): Az előbbi tünetek, *az ízérzési zavart kivéve.* Egyidejűleg többnyire más agyidegek, nevezetesen a halló ideg is hűdött.

A környi hűdések *kórjóslata* részint az alapbántalom természetétől, ennek nem absolut gyógyíthatlansága esetén a hűdés súlyosságától, illetőleg az idegben s izomban kifejlődött szöveti elváltozás fokától függ, *mire nézve az idegek és izmok villamos magatartása ad kellő felvilágosítást.*

Gyógyeljárás. Az arczideg hűdésének kezelésénél mindenkor főszerepet játszik az oknak megszüntetése. A teendők e tekintetben sokfélék és esetenkint változók. Majd valamely dagnak kiirtása, lobterménynek eloszlatása, majd fülbántalomnak czélszerű kezelése, bujakórellenes gyógymód stb. lesz javalva. Tisztán meghűlés által előidézett hűdések ellen az arcznak meleg gőzökkel pároltatása, izzasztóknak, gőzfürdőknek használata ajánltatik.

A *tüneti* kezelés szempontjából alkalmazhatók szeszes bedörzsölések, ecsetelések jodfestvénynyel. Nagy hasznot ezektől ne várjunk, és ha mégis elég gyakran látunk arczideghűdést ily eljárások után gyógyulni, úgy ne feledjük, miszerint a könnyű esetek ép úgy meggyógyulnak minden beavatkozás nélkül is. — Legelterjedtebben használtatik *a villamosság* és pedig ép úgy a bevezetett, mint az állandó áram. Oly esetekben, melyeknél a faradicus villamos ingerlékenység jól kifejezett, használhatjuk ezt az alakot, hetenkint 3—4-szer 3—5 perczig alkalmazva.

Az állandó áram alkalmazható heveny és idűlt, könnyű és súlyos esetekben egyaránt és pedig vezethetjük az áramot a fejen át, midőn a jól megnedvesített electrodokat két oldalt a csecsnyujtványra rakjuk fel, vagy az egyik sarkot (a tevőlegest) a fül elé, vagy a szegycsontra helyezzük és a nemleges sarkot az ideg mentén ide-oda csúsztatjuk. Túlerős (akár bevezetési, akár állandó) áramok alkalmazása nem tanácsos; különösen óvatosaknak kell lennünk, ha az áramot a fejen keresztül vezetjük. — Idűlt és makacs esetekben strychnin bőr alá fecskendése (0·1 : 15·0—20·0, fél fecskendővel egyszerre), belsőleg kalium jodatum, nux vomica (0·01—0·02 naponta 3-szor) ajánltatik. — Az utólag kifejlődő zsugor ellen a megfelelő izmok erőműi nyujtását, massolását ajánlják; a betegek ezt a pofa és a fogak közé helyezett különböző alakú kemény (parafa) tárgyakkal szokták tenni.

Függelék. Az idegekre magukra nyilvánuló káros behatások következtében, a legkülönbözőbb mozgató idegekben léphet fel hűdés. Mindannyinak

tárgyalása azonban e helyen ki nem vihető és így az aránylag leggyakrabban előfordulók némelyikének rövid felemlítésére szorítkozunk.

A mellső nagy fürészizom (serratus anticus major) hűdése. A mellső nagy fürészizom a n. thoracicus longus által láttatik el; valószínű, miszerint ennek felületes lefolyásában, valamint azon körülményben, hogy a bordatartó izmot (scalenus medius) áthatolja, rejlik gyakoribb megbetegedésének lehetősége. Előidéző ok gyanánt leggyakrabban említtetik erőművi behatás, nehéz terhek hordása, meghűlés; előbbi oknak tulajdonítandó bizonyosan az, hogy a munkás-osztálynál e hűdés gyakoribb. Fertőző bántalmak után (typhus, diphtheria) is észleltetett néha. Előfordul továbbá különböző agy- és gerinczvelő-bántalmaknak, az előhaladó izomsorvadásnak részjelensége gyanánt.

A serratus hűdés *tünetei* részint ezen izom működésének hiánya, részint antagonistáinak (mm. rhomboidei, levator scapulæ, cucullaris) túlsúlya által fognak feltételeztetni. E működési zavar már nyugvó állapotban is abban fog mutatkozni, hogy a hűdött oldalon a lapocznak a gerinczoszlop felé tekintő belső széle, a gerinczoszlophoz közelebb esik, a lapocz alsó csúcsa pedig a mellkasfaltól jobban eláll, úgy hogy a medialis szél felülről s kívülről, le- és befelé halad, a lapocz felső, külső csúcsa pedig szokottnál lejebb esik. — A beteg *nem képes karját a vízszintes vonalon felül emelni.* Ha azonban a serratus hiányzó működését az által pótoljuk, hogy a lapoczcsontot passive mellfelé toljuk és széleit a mellkasfalhoz rögzítjük, a kar felemelése lehetségessé válik. — A beteg nem képes karját adducalni, kezét az ellenkező vállra tenni. — Érzési zavarok csak kivételesen észlelhetők.

A serratus-hűdés lefolyása a hűdés súlyosságától függ, mi a villamos magatartás szerint itélendő meg. Az előidéző ok megszüntetésén kívül leginkább a villamos kezelés, a massage van javalva.

2. *Az orsóideg hűdése* (radialis hűdés) az orsóidegre behatott külerőszak, meghűlés, fertőző bántalmak után fejlődhetik; de leggyakoribb okát képezi *nyomás*, midőn pl. oldalt fekvés közben a karra nehezedő törzs által, vagy ha a fej alá illesztetik a kar, a fej által nyomatik az orsóideg. Ily módon alvó betegek nem ritkán radialis hűdéssel ébrednek. Nyomási hűdés keletkezik továbbá mankóknak czélszerűtlen használata, a karnak megszorítása stb. következtében. — Radialis hűdés lehet továbbá *idült ólommérgezés* által előidézve, Ezt az alakot leggyakrabban látni betűszedőknél, mázolóknál, fazekasoknál stb.

Az orsóideg hűdésének tünetei a hűdési ok székhelyétől függnek. Az előkar passiv hajlítása nem akadályozható, a könyökízületben hajlított előkar active ki nem feszíthető; az előkar hanyintó mozgások kivitelére képtelen (de csupán magasan helyt foglaló hűdési oknál). A kéz mérsékelten hajlított és borintási helyzetben petyhüdten lóg le; a hüvelykujj a többi, szintén hajlított, ujjak alá van huzódva. Az ujjak ki nem feszíthetők, ha csak nem feszíttetik ki az első ujjpercz passive, midőn a singideg által ellátott csontközi izmok azokat kifeszíthetik. A betegek kezeiket alig használhatják, ezzel finomabb munkát, írást, gombolódzást stb. nem végezhetnek. — Érzési zavarok — habár mérsékelt kiterjedésben és leginkább a kéz hátára szorítkozva — lehetnek jelen;

sokkal gyakrabban panaszkodnak a betegek a hűdött részekben fellépő fonákérzetekről. — Vasomotoricus zavarok szintén nem szoktak nagy mérvűek lenni; ellenben igen gyakran találni a kézháton az inakat megvastagodva. — Az izmok és idegek villamos magatartása, valamint a bántalom lefolyása, az előidéző októl, valamint a hűdés súlyosságától függ (l. II. k. 227. oldal).

Az *ólommérgezés* következtében fellépő hűdés egész szabányszerűleg szokta az orsóideg egyes részleteit megtámadni. A harmadik és negyedik ujj első percze, majd a második és ötödik ujjé nem lesz kifeszíthető az extensor digitorum communisnak hűdése folytán; a hüvelykujj mozgásai szintén akadályozottak, a megfelelő izmok hűdése következtében; ellenben a supinatorok többnyire megkiméltetnek. — Az ólomhűdés többnyire kétoldali és rendesen az ólommérgezésnek egyéb tünetei is vannak jelen. — A hűdési ok székhelye felett még az észlelők nem értenek egyet; miután az ólomhűdésnél többnyire kifejlődik a teljes elfajulási reactio, a hűdésnek vagy környinek kell lennie, vagy a gerinczvelő szürke állományának mellső szarvaiból kell kiindulnia.

Az ólommérgezés tünetei visszafejlődésre képesek, ha a betegek a méreg további behatását kerűlhetik. Kénes fürdőknek és kalium jodatumnak belső használatán kívül, úgy mint más eredetű radialis hűdéseknél, az ok eltávolítása után, a villamos kezelés, massage, meleg fürdők használata van javalva. Az állandó áramnak kathodja helyezhető a hűdési ok székhelyére, vagy a fölé, az anod a szegycsontra. A kathod egyszersmind az izmok direct izgatására is használható. A faradicus áram szintén igénybe vehető, főleg ha elfajulási reactio nincs jelen.

3. *A singideg ulnaris hűdése* szintén leginkább külerőszak behatása folytán keletkezik. A három utolsó ujj hajlítása lehetetlen, a kis ujj mozgathatósága teljesen megszünt. A négy utolsó ujj első perczének hajlítása és az utolsó perczeknek feszítése kivihetlen. A hüvelykujj nem közelíthető a mutató ujjhoz; az ujjak szétterjesztése és egymáshoz való közelítése kivihetlen. Ez a csontközi izmok hűdése által van feltételezve és mivel ezek antagonistáinak összehúzódása folytán az első ujjpereczek hátra feszíttetnek, a harmadik ujjperecz pedig hajlíttatik, a kéz állása *karomszerű* lesz (Klauenhand). — Érzési zavarok főleg a három utolsó ujj tenyéri és háti oldalán észlelhetők. — A többi viszonyok az előbbi pont alatt mondottaknak megfelelők.

4. *A rekeszideg hűdése (n. phrenicus)* külerőszak, meghűlés következtében, méhszenvben, mellhártya-hashártyalobban szenvedőknél, továbbá másnemű kiterjedt hűdések kiséretében észleltetett leginkább.

A *tünetek* legszembeötlőbbek, ha a hűdés kétoldalú és a légszükséglet rendesnél valamivel fokozottabb, pl. járásnál, élénkebb beszédnél stb. Míg a mellkas felső része belégzésnél mint rendesen tágúl, addig a felhas és két rászttáj behúzódik és kilégzés alatt pedig domborodik. A rekesz magasan áll, a légzési szám, főleg nagyobb légszükséglet esetén, felette szapora lehet. A székürítés, köhögés jelentékenyen meg vannak nehezítve. — Hysterián és meghűlésen alapuló rekeszhűdés jóslata nem kedvezőtlen; különben, főleg a tüdő részéről többnyire kifejlődő szövődmények miatt, komoly.

A *kezelés* erős faradicus vagy állandó villamáram alkalmazásában áll; az állandó áram használatánál a kathod-ot az idegre, a másik sarkot közönbös helyre, vagy a mellkasra, a rekesz tapadási helyének megfelelőleg helyezzük el.

5. *A czombideg (n. cruralis) hűdése* az által árúlja el magát, hogy a czomb nem hajlítható a törzs felé, a törzs (két oldalú hűdésnél) fekvő helyzetből nem hozható ülő helyzetbe. A hajlított alszár ki nem nyújtható, illetőleg az alszár passiv hajlítását a beteg nem akadályozhatja. Az állás, járás felette meg van nehezítve, csaknem lehetetlen. Érzési zavarok a czomb mellső és belső felületén és az alszár belső felületén találhatók.

6. *A szárkapocsideg (peroneus) hűdése* felösmerhető az által, hogy a láb petyhüdten lelóg, a lábujjak hegye és a láb külső széle lefelé van irányítva. A láb és lábujjak hátrafeszítése, valamint a láb eltávoztatása (abductio) kivihetetlen. Járásnál a betegek előbb lábujjaik hegyével és a láb külső szélével lépnek fel, a lábujjak a földön vongáltatnak; ezt kerülendő, a betegek czombjukat magasra emelik és lábukat nagy toppanással helyezik a földre. — Érzési zavarok az alszár mellső és külső oldalán, a lábháton és lábujjakon találhatók. A bántalom hosszú tartamánál az antagonisták túlsúlya miatt, pes equinus fejlődik.

7. *A mellső sípideg (n. tibialis anticus) hűdésénél* a beteg nem képes lábát, lábujjait a talpirányban hajlítani, lábujjait szétterjeszteni, a láb közelítő (adductio) mozgása kivihetlen. A beteg nem képes lábujjaira pipiskedni. A bántalom hosszabb tartamánál pes calcaneus fejlődik ki. — Érzési zavarok az alszár hátsó felületén, a talpon találhatók. Az alsó végtag idegeinek hűdésénél trophicus zavarok aránylag gyakoriak. — Lefolyás és kezelés tekintetében a radialis hűdésnél mondottakra utalunk.

8. Úgy mint az ólom, más vegyi anyagok behatása után is fejlődnek hűdések; ezek az ú. n. *toxicus hűdések*. Legösmertebbek e tekintetben az *arsen-*, a *phosphor-* és az *alkoholhűdés*, bár még ezek tünet- és kórtana nincs kellően áttanúlmányozva és a hűdési ok székhelye felett sem vagyunk kellőleg tájékozva. Az *arsenhűdés*, eltérőleg az ólomhűdéstől, inkább heveny mérgezések után fejlődik ki és főleg az alsó végtagokat illeti. A mozgási zavaron és a csakhamar kifejlődő sorvadáson kívül az érzési zavarok (fájdalom, túlérzékenység, fonák érzések, érzéstelenség) is jól kifejlődöttek. — *A phosphorhűdés* úgy heveny, mint idűlt phosphormérgezés után, részint monoplegia, részint paraplegia alakjában észleltetett. Érzési zavarok többnyire szintén voltak jelen. Az arsen- és phosphorhűdés gyógyulhat, bár a teljes gyógyulás gyakran csak nagy későre következik be, olykor el is marad. — A gyógyeljárás azonos az ólomhűdésnél mondottakkal. — *Az alkoholhűdés* kezdeti szakában az alsó végtagokban, ritkábban a felső végtagokban is szaggató fájdalmak, később mozgási zavarok, nevezetesen atacticus mozgás, majd hűdés és ezzel együtt az izmok sorvadása, valamint az érzékenység csökkenése, érzéstelenség lép fel. Az ínreflex többnyire hiányzik. A kórkép tehát hasonló a tabes dorsalis kórképéhez (l. később) és e bántalom ezelőtt tényleg gerinczagyi eredetűnek tartatott, míg újabb időben számos észlelő sajátszerű ideglob (neuritis multiplex, l. később) által véli feltéDr. Purjesz Zsigmond: A belgyógyászat tankönyve. II. 16

telezettnek. Tabestől főleg az által különbözik az alkoholhűdés, hogy utóbbinál hiányzik a visszahajlási pupillamerevség, az övszerű fájdalom.— A gyógyeljárás a szeszes italok élvezetének megszüntetésében, súlyosabb esetekben a villamozás, meleg fürdők alkalmazásában fog állani.

HARMADIK FEJEZET.

ARCZIDEGGÖRCS.

TIC CONVULSIF.

Kóroktan. A szóban levő bántalom alatt az arczideg által ellátott izmok klonicus görcsös összehúzódását értjük. E görcs fel lehet tételezve az arczideg központi végződésének (agybántalmak), az arczideg törzsének, vagy egyes ágainak izgalmi állapota által. Utóbbi esetekben az izgalom okául szolgálhatnak: meghűlés, külerőszak, az agy alapján, a koponyacsontokban fejlődő bántalmak, fül-, fogbántalmak stb. — Az arczideg görcse azonban *visszahajlás* útján is keletkezhetik: a háromosztatú ideg érző ágainak izgatása által kiváltva, mint ezt szem-, fogbántalmaknál, a háromsztatú ideg zsábájánál látjuk; az inger olykor valamely távolabbi érző idegnek izgatásából (bél-, méhbántalmak stb.) keletkezik.— Némely esetben általános ideges kedélyi állapot, valamint idegességre hajlamító alkat, izgatottság következtében lép fel. — Állíttatik továbbá, hogy rossz szokás, öröklékenység, valamint utánzási hajlam is befolyásolhatja keletkezését. — Számos esetben végre az előidéző okot nem ösmerjük.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az arcz izmaiban fellépő rángó görcsök képezik az arczideggörcs tüneteit. A görcsök, melyek többnyire csupán az egyik arczfélre szorítkoznak, *majd az arcz összes izmaira elterjednek, majd csak egyesek húzódnak össze;* olykor a rángó izomcsoportok váltakoznak. Eme lehetőségek, valamint azok combinatiója által a kórkép rendkívül változatos lehet. A betegek hol homlokukat, a szemöldívet vonják redőbe, majd a szemhéjak csukódnak, ismét máskor orrukat fintorítják, vagy ajkizmaikat, a szájzughoz menőket huzzák össze, mi által a legkülönfélébb grimasse-ok keletkeznek. Az összehúzódások csak gondolatnyi időig tartanak, de ép oly gyorsan ismétlődnek s egymással váltakozhatnak, úgy hogy a betegek arczkifejezése majd pislantást, majd sírást, majd nevetést utánoz. Néha csupán néhány ily összehúzódás jön létre, mire órákig, napokig tartó szünet következik, máskor a váltakozó izomösszehúzódások csupán éjjel szünetelnek, sőt ritka esetekben még a betegek álma alatt is folytatódnak. — *Az akarat e görcsökre befolyással nem bír*, sőt gyakran épen valamely szándékolt mozgás szolgál rohamos felléptük megindítására. Kedélyi izgatottság alatt rendesen fokozódnak, és ha igen hevesek, különben nem rángatódzó arczizmokra, vagy távolabbi izmokra, a nyaknak, a végtagoknak izmaira is elterjedhetnek. Az illető arczfél, ha csak szövődmények hiányoznak, nem fájdalmas, érzési, táplálkozási zavarokat nem mutat,

az izmok és idegek magatartása a szokott ingerek irányában rendes. — Míg a görcsök többnyire a rángó görcsöknek megfelelőleg pillanatnyi tartammal bírnak, addig egyes esetekben az összehúzódás tonicus, tartós is lehet.

Az arczon, a pofa belfelületén, egyes nyaki, háti csigolyákon olykor *nyomási pontok* találhatók és ezek megnyomása által a görcsök azonnal szüntethetők; igen ritkán fokozódnak e pontok nyomására.

Körülírt alakban leggyakrabban észlelhető a m. orbicularis palpebrarum görcse, mely ha tonicus, *szemhéjgörcsnek (blepharospasmus)*, ha pedig klonicus hunyorító görcsnek *(spasmus nictitans)* neveztetik. Előbbi esetben a szemhéjjak teljes, vagy kevésbbé teljes záródása perczekig, de néha órákig, napokig és még tovább tarthat. Mindkét alakkal, de különösen a szemhéjgörcscsel gyakran találkozunk szembántalmakban szenvedőknél, vagy a háromosztatú ideg bántalmánál.

Az arczideggörcs többnyire időlt lefolyású bántalom; az esetek nagyobb számában hónapokig, évekig, de elég gyakran az egész életen át eltart, bár rövidebb-hosszabb ideig tartó szünetek még ilyenkor is észlelhetők. Gyógyulásra legtöbb reményt eltávolítható okon alapuló esetek nyújtanak.

Gyógyeljárás. A gyógybeavatkozásnak igyekezni kell, hogy az oki javalatnak megfeleljen. Ha meghűlési eredetre alapos gyanúnk van, a beteget megizzasztjuk, meleg borogatásokat, spirituosus bedörzsöléseket alkalmazunk arczára. Visszahajlás útján keletkezett görcsök ellen az előidéző ok eltávolítására kell törekednünk. Egy odvas fognak eltávolítása, szembántalmak kellő kezelése gyakran rövid idő alatt megszünteti a görcsöt. Oly esetekben, melyekben a görcs valamely érző ideg zsábája által váltatott ki, egyéb eljárások sikertelensége esetében a megfelelő ideg átmetszése is szóba jöhet és ez eljárás tényleg már sikerrel foganatosíttatott is. — Vérszegény, ideges egyéneknél az alapbántalom megfelelőleg kezelendő.

Tüneti szempontból a nervinák (kalium bromatum, arsen, zincum valerianicum-, oxydatum, castoreum, atropin, kalium jodatum), a bódítók (külsőleg és belsőleg) kisérthetők meg. Legelterjedtebben használtatik a villamos kezelés, mely többfélekép alkalmaztatik. Czélszerű minden esetben az arczon, tarkón, a gerinczoszlopon nyomási pontok után puhatolódznunk, és ha ilyeket találunk, az anod ezekre alkalmaztatik, míg a nemleges sark valamely közömbös pontra helyeztetik. — Helyezhető továbbá az anod az arczideg törzsére, csusztatható ennek egyes ágaira (labil alkalmazás), vezethető az áram a két csecsnyujtványon át, az előbbi fejezetben említett elővigyázat mellett, és végre elhelyezhetjük az anodot (nagyot) a nyakszirtre, míg a beteg a kathodot kezében tartja. Egy-egy ülés 5—10 perczig tarthat; túlerős áramok kerülendők. — A bevezetési áram kevésbbé dicsértetik az arczideggörcs ellen, ámbár Frommhold, ki azt fokozódó erővel alkalmazta, jó eredményt ért el vele. — Igen makacs esetek ellen a közel múltban az ideg nyújtása is foganatosíttatott; a nyert eredmény csak kivételesen mutatkozott állandónak. Ujabban a Paquelin-féle thermocauter is alkalmaztatik. — Az arczideg átmetszése megszünteti ugyan a görcsös összehuzódásokat, de visszamarad utána az arczizmok hűdése és nehe-

zen volna megállapítható, hogy melyik állapot súlyosabb a betegre nézve. — Dieffenbach sikerrel végezte a rángó izmok inainak bőralatti átmetszését.

NEGYEDIK FEJEZET.

GÖRCS A WILLISIUS-FÉLE JÁRULÉKOS IDEG KÖRÉBEN.

Kóroktan. E bántalom szintén meghülés, a megfelelő izmok túlerőltetése, külerőszak behatása, általános ideges alkat és ehez vezető bántalmak (vérszegénység) következtében szokott fellépni. Észleltetett továbbá kifejlődése nehéz szülés, fertőző bántalmak után. — Legsúlyosabb alakok azok, molyek a gerinczoszlop nyaki részének betegségei által tételeztetnek fel, — *Visszahajlás* útján keletkezhetik a legkülönbözőbb szervek bántalmainál. Igy észleltetett bélbántalmak, bélférgek, méhbántalmak, gyermekeknél a fogzás kiséretében. Agy- és gerinczvelőbántalmakhoz szintén csatlakozhatik. — Végre számos esetben oki mozzanatot kimutatni képesek nem vagyunk.

Kórtünetek és kórlefolyás. A Willisius-féle járulékos ideg körében fellépő görcs a mell-kulcs-csecsizom (sterno-cleido-mastoideus) és a csuklyaizom (m. cucullaris) görcsös összehuzódásában fog mutatkozni. A tünetek változni fognak a szerint, a mint csupán az egyik, vagy mindkét izom, egy- vagy mindkét oldalon, rángó vagy zsonggörcsökbe jut. — A sterno-cleido-mastoideus egyoldali rángó görcsénél a fej olyformán fordíttatik, hogy az áll az egészséges oldal felé és egy kissé fölfelé tekint, a fül a kóros oldal kulcscsontjához, a nyakszirt a vállhoz közelíttetik. — A csuklyaizom egyidejű clonicus görcsénél a fej még hátrább és egyszersmind a váll is felhuzatik. A rángások olykor oly gyakran ismétlődnek, hogy egy percz alatt 10—20-szor jut a fej a rendes helyzetbe és ismét a kórosba. Még súlyosabb lesz a betegek állapota, ha egyidejűleg az arczizmokra, a rágó izmokra, a kar izmaira is elterjed a görcs.

Ha a klonicus görcsök mindkét oldalon egyidejűleg lépnek fel, a fej folytonos *bólintó* vagy *bókoló mozgást* (salaam-görcs) visz véghez, mint némely e czélra készített bábok. E bókoló görcsök, melyek főleg gyermekeknél a fanosodási szakon innen észlelhetők, néha igen szaporán következnek egymásután. Gyakran a nyak más izmai is részt vesznek a görcsökben. — A szóban levő görcsök kétoldali, *de nem egyidejű* létrejötténél, a fej majd az egyik, majd a másik oldal felé rángattatik. — Az említett klonicus görcsök majd az egyik alakban kezdődnek s ebben állandóan meg is maradnak, majd a másik alakba mennek át. A görcsös rohamok olykor csak bizonyos alkalmaknál pl. beszédnél, rágásnál jelentkeznek, máskor alkalmi ok nem mutatható ki. Alvás alatt rendesen megszünnek, de súlyos rohamok gátolhatják az elalvást, mi által a betegek szenvedése még fokozódik. — A klonicus görcsök tartama bizonytalan, hetek és évek közt váltakozik.

A *sterno-cleido-mastoideus tonicus* görcse idézi többnyire elő az u. n.

konok nyakat, görbe nyakat (caput obstipum); ritkábban vesz a csuklyaizom is részt a görcsben. A fej állandóan az előbb leírt helyzetben tartatik, az összehuzódott sterno-cleido-mastoideus, mint kemény köteg érezhető ki a nyak oldalán. Ez által, valamint a passiv mozgatás lehetetlensége által könnyen megkülönböztethető ez állapot attól, mely az egyik oldali izom hűdése által keletkezik. Makacs és jól kifejezett esetekben a gerinczoszlop nyaki része is meghajlik, mire a gerinczoszlop háti és ágyéki része szintén (compensáló) alaki eltérést szenved. Az összehuzódott izmok túltenghetnek, az ellenkező oldaliak inkább sorvadtak. — A bántalom eleintén csekély tünetekkel, némi fájdalmas merevséggel kezdődik és mindinkább fokozódva érheti el az említett súlyos alakot. Gyermekeknél gyakoribb mint felnőtteknél, sőt mint világra hozott bántalom is észleltetett már. — A lefolyás leginkább az alapbántalom természetétől függ. Nem kell külön kiemelnünk, hogy a bántalom hosszú tartamánál a betegek szenvedései mily jelentékenyek.

Gyógyeljárás. Az accessorius görcs kezelésénél az alapbántalom megszüntetésével érhetjük el a legjobb sikert. A teendők e tekintetben a kóroktan alatt mondottakból következnek. E mellett, valamint akkor, ha ez kivihetlen volna, a helyi kezelés van javalva, melylyel néha szintén lehet jó sikert elérni. Alkalmaztatik az idegre, izomra a villamáram, és pedig úgy a faradicus, mint az állandó áram. Utóbbinál az anod-ot helyezzük a kóros idegre és izomra. Ajánltatnak továbbá bőrizgatók és elvezetők; ezek közül makacs esetekben a tüzes vas alkalmazását dicsérik. Belsőleg rendeltetnek a bódító szerek és nervinák (morphin, atropin, curare, bromkalium, zincum készítményei, arsen stb.); ugyanezek némelyike alkalmazható helybelileg is. Súlyos esetekben a morphin bőr alá fecskendése elkerülhetlen. — A collum obstipum makacs esetei ellen sebészi s testegyenészeti eljárások foganatosíthatók.

ÖTÖDIK FEJEZET.

A LÉGZÉSI IZMOK GÖRCSE.

A rekesz *tonicus görcse* ritkán fordúl elő, s ha ama tonicus görcstől, mely központi eredetű s péld. hysteria, epilepsia, tetanus kiséretében észlelhető, eltekintünk, oki mozzanata homályos; leggyakrabban említtetik meghűlés. — A tünetek súlyosak: *a rekesz állandó összehuzódása következtében a légzés rendkívül nehezített és csupán a mellkas felső részével történik.* A mellkas alsó része el van terűlve, a felhastáj ki van domborodva, de nem mozog; a tüdő határainak lejebb volta és mozdulatlansága kopogtatás által ki is mutatható. A nehéz légzés súlyos objectiv tünetein kívül, a betegek cyanoticusak, nyugtalanok, izgatottak, fuladási érzettől kinoztatnak; néha a rekesz tapadási helye táján fájdalmakról panaszkodnak. E súlyos légzési és vérkeringési zavar, mely a rekesz görcsös összehuzódása által okoztatik, gyors segély nélkül halálos lehet.

Ajánltatik bőrizgatóknak és elvezetőknek pl. mustárnak, meleg borogatásoknak a rekesztájra való alkalmazása, e tájnak faradicus ecsetelése, a n. phrenicus galvanizálása, de mindezeknél hathatósabbak és sürgős esetben könnyebben is elérhetők a bódítók; morphin bőr alá fecskendése, chloroform belégzése lesz legalkalmasabb a rekesz görcsének megszüntetésére.

A rekesznek *rángó görcse*, mint ösmeretes, *csuklást (singultus)* idéz elő; a rekesz hirtelen összehuzódása következtében hangos zörej kiséretében levegő hatol be a tüdőbe, míg a hangrés egyszerre hirtelen nem záratik. Rövid szünet után e folyamat ismétlődik. Átmenetileg, perczekig eltartó ily rángó görcs gyakran észlelhető a nélkül, hogy az tulajdonkép betegségnek volna tekinthető. Máskép állnak a viszonyok, ha a rekesz e görcsös összehuzódása, rövid szabad időközökkel, órákon, napokon, sőt heteken át ismétlődik. Ily alakban léphet a rekesz rángó görcse fel: magának a rekeszidegnek izgalma folytán, a mint ez szívburoklob, gátorbeli dagok következtében észleltetett, továbbá agy- és gerinczvelőbántalmak kiséretében; számos esetben visszahajlás útján váltatik ki, mire gyomor-, bél-, méh-, hashártya-, vesebántalmak szolgáltatják az alkalmat. A legmakacsabb csuklást azonban *méhszenvben* szenvedőknél, általában *idegeseknél* láttuk fellépni, főleg kedélyi mozgalmak után.

A csuklás makacsabb esetei sem járnak ugyan veszélylyel, mindamellett súlyos bántalomnak mondhatók, mintán a csuklások néha oly gyorsan következnek egymásután, hogy a betegek foglalkozásukban, evésben, elalvásban zavartatnak, bár az álom beköszöntése után a csuklás megszünik. A csuklás alatt keletkező hang olykor messze elhallható, úgy hogy a betegek a társadalmi életben sem vehetnek részt, mi ismét rossz hatással van kedélyükre.

Enyhébb esetek *gyógyulnak*, ha a beteg mély belégzés után a hangrést zárja (erőlködik), ha a beteg hátát ütögetjük, ha a beteg megijesztetik (köznépnél szokásos, de nem ajánlatos eljárás), ha figyelme hirtelen eltereltetik, ha mindkét füle a betegnek be lesz dugva, mialatt kortyonkint vizet nyel stb. Makacsabb esetekben bódítók és nervinák (belladonna, opium, kal. bromatum, solut. Fowler. stb.), a rekesztáj faradizálása, magának a rekeszidegnek galvanizálása ajánltatik. Természetes, hogy ezek mellett a kezelésnél a rekeszgörcs előidézője gyanánt szolgáló alapbántalomnak is kellő méltatásban kell részesülnie.

A mondottakon kívül még számos más alakban mutatkozhatnak a légzési izmok klonicus görcsei. Néha bizonyos műveletek utánzását eredményezik, mint nevetést, sirást, tüsszentést, köhögést, ásítást, olykor éktelen kiabálást és e szerint *nevető-*, *síró-*, *tüsszentő-*, *köhögő-*, *ásító-*, *kiabáló*-görcsöknek neveztetnek. Máskor a légzési izmok általában *rendetlenül*, felette szaporán, felületesen, mély, sohajszerű légvételek által félbeszakítva, huzódnak össze. E rendellenesség többnyire nőknél és különben is ideges férfiaknál észlelhető; a közel múltban főleg fiatal leányoknál volt alkalmunk makacs köhögő-görcsöket észlelni. E görcsök kezelése a fentebbiek értelmében történik; jórészt inkább *psychicai kezelést* igényelnek.

HATODIK FEJEZET.

IDEGLOB.

NEURITIS.

Kóroktan. Míg az idegek lobos folyamata még a közelmúltban is a ritkább betegségek közé soroltatott, addig újabb tapasztalatok a mellett szólnak, hogy e bántalom elég gyakran fordúl elő, és hogy ezelőtt az ideglob számos esete más idegbántalmakkal lett összetévesztve.

Ideglob lehet előidézve *erőművi behatás* által, pl. az idegnek sebzése, nyomatása, vongáltatása által. Valamely az ideggel szomszédos képlet lobos folyamatának *továterjedése* az idegre szintén idézhet elő ideglobot. Ily módon a mellhártyáról, ízületekről, csigolyákról, a hasűri szervekről észlelték a lobos folyamatot az idegre átterjedni, és ama hűdések némely esete, melyről azt hitték, hogy az elsorolt betegségek folytán visszahajlás útján keletkeztek, Leyden szerint épen e csoportba tartozik. *Meghűlés* szintén gyakori oka az ideglobnak. Más esetekben fajlagos vagy vegyileg káros hatányok idéznek elő ideglobot. Igy pl. nem lehetetlen, miszerint ugyanaz a káros hatány, mely ízületi czúzt, hagymázt, diphtheriát, bujakórt, leprát képes előidézni, ideglobot is okozhat. Az ízületi csúznak azonos hatánya mellett szól az azonos kezelés (salicyls. natron) sikere. Nevezetesen utóbbi időben lett az észlelők figyelme az ideglob egy alakjára, *a neuritis multiplex*-re felhíva, melynek lefolyása sok tekintetben hasonlít a heveny *fertőző* kóroknál észlelhető lefolyáshoz s melyről felette valószínű, hogy sajátszerű hatány által idéztetik elő. — A fentebbi sorozatban később említett kóralakok hatányának érvényesülése mellett szól az a körülmény, hogy nevezett bántalmak után ideglob keletkezése gyakrabban észleltetett. A *vegyi hatányok* közül főleg ólom, mireny, phosphor, alkohol behatását tekintik az ideglob előidézőjeként. — Számos esetben végre az előidéző ok általában ki nem puhatolható.

Az ideg lobosodása szorítkozhatik az idegnek egy körülírt részére (n. circumscripta), vagy egy helyen kezdődve, tovább terjed a központ (n. migrans aascendens), vagy a körny (n. migr. descendens) felé. Tovaterjedő ideglobnál észleltetett az is, hogy egyes közbeeső részletek a lobos folyamat által érintetlenek maradtak (n. disseminata), mi némely esetben valószínűleg az által van feltételezve, hogy egyes helyeken maguk a tovahaladó lobgerjesztők találnak megtámadásukra kedvezőtlenebb viszonyokat.

Kórboncztani tünetek. Az ideglob *hevenyen* vagy *idűlten* folyik le, másrészt a heveny folyamat *idűltté válhatik*. A lobos folyamat székhelyét az idegek kötszövete képezi és pedig főleg az epineurium; ha azonban a folyamat hevesebb, maguk az idegelemek is megtámadtatnak. E *szövetközi* és *terimbeles lob* azonban nem különíthető mindenkor élénken el egymástól. A lobos ideg pu-

hább, duzzadt, vastagabb, edényei vérdúsak, egyes részletein vérömlenyek láthatók, az ideghüvely fényét veszítette. Az idegrostok között kocsonyás-savós, vagy savós-rostonyás, számos gömbsejtet tartalmazó izzadmány található; ily sejtes beszűrődés észlelhető magában az ideghüvelyben is. A lob mérsékeltebb eseteiben a lobtermény zsíros szétesés után felszívódhatik, de súlyosabb esetekben a sejtbeszűrődés érhet el oly fokot, hogy valóságos *genyes* lobról lehet szó. — A tulajdonképi idegállomány, a lob mérsékeltebb alakjainál, alig mutat eltérést, ha csak nem tartott a beszűrődés hosszasan, midőn az, az izzadmány által nyomatván, hiányos táplálkozás következtében elfajúl; előbb szétesik a velős hüvely, míg a tengelyszálag tovább áll ellen, de végre ez is szétesik. Súlyosabb esetekben az idegállomány genyes beszűrődés következtében roncsoltatik szét. Az ideg ilyenkor sárgás, vagy szennyes mállékony tömeggé válhatik. Míg a lobos folyamat kevésbbé súlyos alakjainál még jó későre is létrejöhet az idegállomány regenerálása, addig a súlyos, genyedéssel járó esetekben ez nem, vagy csak részletesen történik.

Úgy az eleitől fogva *idűlten* fellépő ideglobnál, valamint a heveny lobnak idült alakba való átmenetelénél a kóros elváltozás lényege az idegrostokat környező kötszövet burjánzásában, megvastagodásában áll, mi által az ideg keményebb lesz. E keményedés egyes csomókban jelentkezhetik (n. nodosa), vagy az ideg nagyobb részletein észlelhető. Minél kifejezettebb az említett kötszövetburjánzás, annál inkább nyomatnak az idegrostok, annál hiányosabban fognak vérrel elláttathatni, e miatt fogyatkozik táplálkozásuk, minek következtében sorvadnak, elfajúlnak, úgy hogy az ideg később kemény, palaszürke színű, gyakran a környezettel összenőtt köteggé változik.

Ama kóralaknál, mely újabb időben mint *neuritis multiplex* (polyneuritis) iratott le, több környi ideg támadtatik meg egyszerre, vagy rövid idő alatt egymásután. E bántalom azonban kórboncztanilag még nem határolható kellően körül. Némely észlelő szerint az által volna más természetű ideglobktól megkülönböztethető, hogy az idegrostok degeneratiója sokkal kifejezettebb, mint a szövetközi lob, úgy hogy némely esetben tisztán degenerativ atrophiáról lehetne szólni.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az ideglobot kisérő *tünetek részint általánosak, részint helybeliek*, illetőleg a lobos idegnek működési zavara által feltételezettek. Az előbbiek láz tüneteiben fognak nyilvánúlni. Határozott szabánynyal az ideglobot kisérő láz nem bír, majd magasabb, majd alantabb hőfok, majd tartós, majd félbenhagyó alak észlelhető. A kezdet olykor lappangó, máskor rázóhideggel köszönt be. Számos esetben hőemelkedés általában hiányzik.

Sokkal fontosabbak *a helyi tünetek*, melyek azonban változnak a szerint, a mint érző, mozgató vagy vegyes ideg lett megtámadva, a mint *elsődlegesen*, vagy *másodlagosan* lép fel az ideglob. Legszembeötlőbb tünet *a fájdalom*, mely önként is fellép, de nyomásra nagy mértékben fokozódik. Nyomás alkalmával tapasztaljuk néha, hogy a megvastagodott ideg jól ki is érezhető, olykor ama tájnak bőre piros, többé-kevésbbé vizenyős. A fájdalom szorítkozhatik csupán a lobos helyre, de elég gyakran kisugárzik távolabb fekvő részekre. *Érző ideg*

lobjánál érzési zavarok: eleintén túlérzékenység, majd az érzékenység csökkenése, fonákérzetek, teljes érzéstelenség, visszahajlás útján fellépő mozgási zavarok, rángások, vasomotoricus és trophicus zavarok jelentkezhetnek. — *Mozgató ideg* lobjánál a fentebb vázolt mozgási zavarok, görcsök, félhűdés, hűdés jelentkezhetnek. Az izgatottsági tünetek a lob koraibb szakában észlelhetők, míg a hűdés annak jele, hogy az ideg működése teljesen be van szüntetve.

A lob kevésbbé súlyos alakjainál e hűdés csupán átmeneti természetű lesz, a hűdött izmokon jelentékenyebb *táplálkozási zavarok* nem fejlődnek ki. A lob súlyosabb alakjainál azonban, midőn az idegállomány is elfajúl, kifejlődik az első fejezetben leírt *sorvadásos hűdés*, az ezt kisérő *elfajulási reactióval*. Trophicus és vasomotoricus zavarok ilyenkor is gyakran észlelhetők; a visszahajlási ingerlékenység csökkent, vagy teljesen hiányzik. — *Vegyes idegek* lobja érzési és mozgási zavarokat együttesen idézhet elő; előbbiek kifejezettebbek, de javulás esetén működésük hamarább áll helyre.

A heveny és idült ideglob tünetei azonosak, csakhogy az idült alaknál kevésbbé rohamos a kezdet és hosszasabb a bántalom tartama. — Súlyos esetekben a megfelelő ideg teljes működési képtelensége maradhat vissza; kevésbbé súlyos esetekben a működési képesség teljesen vagy részlegesen helyre állhat. Néha azonban az által lesznek e viszonyok kedvezőtlenek, hogy az ideglobtól kiindulólag az idegrendszer központi részében fejlődnek úgy boncztani, mint működési zavarok, mint epilepsia, chorea stb.

Heveny ideglob az által különböztethető meg idegzsábától, hogy a tünetek hevesebbek, gyakran láz van jelen, a fájdalmak nem (vagy legalább kivételesen) félbenhagyók, az ideg nyomásra nem csupán egyes helyeken, hanem egész lefutásában érzékeny. Az ideg olykor vastag kötegként kiérezhető. Hűdési tünetek jelenléte szintén ideglob mellett szól. Az ideglob idült alakjánál a fentebbi pontok némelyike elesik s emiatt az elkülönítés nehezebb.

A *neuritis multiplex* lefolyása némileg eltér az előbb leírt ideglobétól. Az észlelők ez alakot mint különállót, sajátszerűt iparkodnak elkülöníteni, mely a közönséges ideglobóktól különböznék az által, hogy kórhatánya sajátszerű, kórboncztani elváltozása is különböző (l. f.) és eltérő a közönséges ideglobtól lefolyására nézve is. Teljes megállapodásra még a nézetek e tekintetben nem jutottak, bár az a körülmény, hogy ki lett mutatva, miszerint Japánban és Indiában endemicusan uralkodó és «ka-ke», vagy «beri-beri» névvel illetett bántalom, szintén neuritis multiplex, a fertőzési eredetet mind valószínűbbé teszi.

A *neuritis multiplex* tünetei hirtelen lépnek fel, jelentékeny lázzal kezdődnek, ritkán a nélkül. A betegek a végtagokban, az ízületekben, a keresztájon fellépő heves fájdalmakról panaszkodnak, *nyomásra a végtagok fájdalmai feltünően fokozódnak*. Az ízületek néha annyira fájdalmasak, hogy első pillanatban e bántalom annál könnyebben volna heveny ízületi csúzzal összetéveszthető, miután az ízületek néha dagadtak. Már nehány napi tartam után, olykor még előbb, *csökken a végtagok mozgekonysága;* az alsó végtagoké előbb, mint a felsőké s nem sokára teljes hűdés következhetik be. A *hűdés* majd mindkét

oldalra, majd csak az egyikre terjed; gyakran az egyik oldalon előbb jelenik meg és kifejezettebb, mint a másikon. Néha a hűdés azonnal az általános tünetekkel egyidejűleg köszönt be. — Az *érzékenység* is mutathat némi zavart, a mennyiben paræsthesia, túlérzékenység, olykor *érzési hűdés*, de még inkább érzési félhűdés lehet jelen; de ez érzési zavarok nem érnek el oly fokot, mint a mozgásiak. A bőr visszahajlási ingerlékenysége csökkent, vagy rendes, az *ínreflexek teljesn hiányoznak*. A hűdött részeken trophicus zavarok is mutatkoznak, mint a végtagoknak, különösen az ízületeknek megfelelőleg vizenyős beszűrődés, a bőrnek, körmöknek, szőröknek táplálkozási zavara. A hólyag és végbél működése azonban zavartalan.

Legfeltünőbb eltérés észlelhető az izmokban; ezek azonban a bántalom súlyosságától függnek, részben annak mérlege gyanánt tekinthetők. A hűdés beköszöntésétől kezdve az izmok rohamosan sorvadnak; e sorvadás legnagyobb fokát természetesen teljes és gyógyíthatlan hűdéssel járó esetekben éri el. Egyszersmind csökken az izmok és idegek villamos ingerlékenysége. Súlyos esetekben kifejlődik az elfajulási reactio és bár hosszú idő mulván még ily esetek is javúlhatnak, a gyógyulás gyakran tökéletlen marad. — *Kevésbbé súlyos esetekben* a hűdés és sorvadás csakhamar az általános tünetek szünetelése után — tehát már néhány napra a bántalom kezdete után — nem terjed tovább; ilyenkor visszatérhet — bár csak hónapok mulván — a rendes működési képesség és ezzel együtt az idegeknek és izmoknak rendes villamos magatartása is, ha ugyan kifejlődött volt az elfajulási reactio. — Az esetek némelyikénél azonban a bántalom sokkal rohamosabban halad. A kezdeti — rendesen súlyos — általános tünetekhez s a végtagok hűdéséhez csakhamar társúl a légzési izmok hűdése és már néhány nap, 1—2 hét alatt fuladási halál következhetik be. Ilyen esetek azok, melyeket a gerinczagyi bántalmak egy később leirandó alakjától — (a szürke állomány heveny lobjától) nehéz elkülöníteni. Eme súlyos esetekkel szemben ismét vannak eleitől fogva időlten lefolyó esetek.

Gyógyeljárás. Az egyszerű heveny ideglob gyógykezelésénél mindenek előtt az *oki javalatnak* kell eleget tennünk. Az e tekintetben teendők többfélék lehetnek és a kóroktan alatt mondottakból következnek: majd egy idegen testet kell az idegből eltávolítanunk, majd egy törést, ficzamot helyre hoznunk, egy dagot kiirtanunk stb. — *Tünetileg* a lob hevességének megfelelő lobellenes eljárást követünk. A beteg absolut nyugalma mellett a fájdalmas tájra hideg borogatást, higanykenőcs bedörzsölését, hólyaghúzót, jodfestvénybeecsetelést, Priessnitz-féle begöngyölgetést alkalmazunk, esetleg helyi vérvételt eszközlünk, a bélhuzamra elvezetőleg hashajtókat rendelünk. A fájdalom csillapítása szempontjából bódítókhoz folyamodunk, melyeket, bedörzsölés, bőr alá fecskendés alakjában, vagy belsőleg alkalmazunk. — A villamosság részint mint bőrizgató a villamos ecset alakjában, részint az állandó áram alakjában dicsértetik; utóbbi esetben, miután czélunk az ingerlékenység csökkentése, az idegre a tevőleges sarkot helyezzük. — Időlt esetekben a fentebbieken, különösen a villamosságon kívül az ideget fedő bőrnek egyes csíkokban való perzselése, a mas-

sage, testgyakorlat (a hűdés ellen), meleg fürdők (sós-, kénes-, vasas-, iszapfürfürdők: Hévviz, Buda, Harkány, Mehádia. Bázna stb.) ajánlhatók.

Neuritis multiplex kezdeti szakában, a fertőzési eredet és a heveny ízületi csúzzal azonos, vagy hasonló kórhatány felvételéből indúlva ki, a salicylsavas natron ajánltatik hasonló nagy adagokban (6·0—10·0 p. die), mint minőkben az heveny ízületi csúz ellen adatik. Az eredmény némely esetben kielégítőnek találtatott, a mennyiben a láz, a fájdalmak szüntek, mire a hűdés is javúlt. Nekünk is több esetben volt alkalmunk ily kedvező eredményt tapasztalni a salic. natrontól, míg egy igen súlyos esetben nem volt képes azt megakadályozni, hogy a hűdés már az első hét végével ne terjedjen át a légzési izmokra. A neuritis multiplex későbbi szakában szintén a villamosság és fürdők alkalmazásához folyamodunk.

C) AZ EDÉNYMOZGATÓ ÉS TÁPLÁLÓ IDEGEK BÁNTALMAI. AZ EGYÜTTÉRZŐ IDEG BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

AZ EDÉNYMOZGATÓ ÉS TÁPLÁLÓ IDEGEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK.

AZ EGYÜTTÉRZŐ IDEG IZGALMI-HŰDÉSI ÁLLAPOTA. — MYXOEDEMA. — HYDROPS ARTICULORUM INTERMITTENS. GANGRAENA SYMMETRICA. — HEMIATROPHIA FACIALIS PROGRESSIVA.

Az edénymozgató és tápláló idegek bántalmának kórtana még sok tekintetben homályos. Ez nem is lehet máskép, miután a szóban forgó kérdésekre még az élettani kutatások sem adtak kételyt kizáró módon felvilágosítást; e bántalmak kórboncztana pedig még teljesen ismeretlen, vagy legalább felette hézagos. — Élettanilag az edénymozgató idegek természete, működése nincs felderítve. Vitás kérdés ma még az is, hogy csupán *edényszűkítő idegek* léteznek-e és ezek bénulása idézné elő az edények tágulatát, avagy léteznek-e oly idegek, melyek ingerülete egyenesen eredményezi a tágulatot? — Ámbár nem szenved kétséget, hogy az agyból, nyúltvelőből és gerinczagyból egyenesen is jutnak edénymozgató idegek a környi részekhez, sőt ama helyeken edénymozgató központok is léteznek és vasomotorico-trophicus zavarok a központi idegrendszer bántalmaihoz gyakran társúlnak: az edénymozgatók túlsúlyban mégis annyira az együttérző ideg uralma alatt állanak, hogy nem indokolatlan, ha számos szerző e bántalmakról, mint az együttérző ideg betegségeiről szól. — Még kevésbbé vagyunk az ú. n. *tápláló (trophicus)* idegek viszonyairól tájékoztatva. Némely észlelő általában kétségbe vonja azt, hogy külön tápláló idegek léteznének, és a bizonyos idegbántalmak kiséretében fellépő trophicus zavaro-

kat csupán az edénymozgató idegek eltérő működése következtében kifejlődött vérkeringési viszonyokból származtatja. — A betegágynál nyerhető tapasztalatok azonban határozottan ily trophicus befolyások mellett szólnak, a mint ezt pl. bizonyos hűdések után az izmok magatartása (l. II. k. 227. oldal) mutatja.— De ezektől eltekintve, e bántalmak némelyike kórodailag oly jól körülírható alakban jelenik meg, hogy ezeknek külön csoportba való foglalását gyakorlati szempontból jogosúltnak kell tekintenünk. Az élet- és kórtani viszonyok ily határozatlan volta mellett másrészt az is természetes, hogy némileg az észlelők egyéni nézete határoz a felett, hogy e csoporthoz sorolható betegségek köre szűkebbre vagy tágabbra szabassék-e ?

A vasomotoricus idegek bántalma léphet fel önállóan s mint ilyen leginkább ismert az együttérző ideg nyaki részének megbetegedése ; de gyakrabban észlelhető más — úgy boncztani változásaira nézve ismert környi és központi idegbetegségek, valamint általános neurosisok kiséretében.

A *vasomotoricus idegek izgalmi állapota* az edények görcsös összehuzódásában és csekélyebb vértartalmában nyilvánúl, minek következtében a megfelelő testrész halvány, hűvös, míg az edénymozgatók *hűdésénél* a bőr pirosabb és melegebb.

Az *együttérző ideg* nyaki részének *izgalmi állapotánál*, a mint ezt a nyakról az együttérző idegre tovaterjedő vagy ez idegre nyomást gyakorló bántalmaknál észlelhetni, a megfelelő arczfél szinbeli és hőbeli, valamint a később említendő elválasztási és táplálási rendellenességén kívül, *a látát tágúltnak* (a m. dilatator pupillæ összehúzódása következtében), a *szemrést nagyobbnak* (a Müller-féle izom összehúzódása folytán) és a *szemgolyót előduledtnek* találjuk. A nyaki *együttérző ideg hűdésénél* e viszonyok megfordítottak.

A vasomotoricus zavarokkal azonban egyidejűleg, különösen ez állapotok hosszabb tartamánál vagy gyakori ismétlődésénél *érzési*, *elválasztási* s *táplálási eltérések* is szoktak, részben az alapbántalom és a vérkeringési zavar következtében, részben visszahajlás, de leginkább a tápláló idegek működési zavara folytán kifejlődni.

A beteg az illető testrészen fellépő feszülésről, bizsergésről, melegségről, fázásról panaszkodhatik. — A nyál-izzadtság- s faggyúmirigyek elválasztása csökkent, növekedett lehet vagy teljesen elapad. A váladékok minőségükre nézve is mutathatnak eltérést ; ide tartozik pl. a méhszenvben szenvedőknél olykor észlelhető véres izzadás (hæmatidrosis).

A *trophicus zavarok* igen különböző alakban nyilvánulhatnak. Leggyakoriabbak — némely hűdési alaknál az izmokban kimutatható táplálási zavartól eltekintve — a bőrön mutatkozó eltérések, mint: urticaria, herpes, pemphigus, a bőrnek feltünő feszessége, fényessége, sorvadása, túltengése, festenydússága vagy festenyhiánya. A körmök vastagok, bujábban nőnek, szakadékonyak, törékenyek lehetnek. — A hajzat szintén mutathat eltéréseket: dúsan nő, durvább lehet, máskor kihull, szinét változtatja stb.

A trophicus zavarok néha körülírtabb kóralakban jelenhetnek meg, melyek közül némelyeket, miután lényegük még sok tekintetben homályos,

csak röviden fogunk felemlíteni: Mindjárt első helyen említendő ama hevenyen fejlődő *decubitus*, mely oly számos hűdéseket, nevezetesen paraplégiákat szokott követni, melyet azonban számos észlelő onnan származtat, hogy a hűdött részek a külső behatásokkal szemben kevésbbé vannak védve. Ide tartozik továbbá a *myxoedema* vagy *cachexia pachydermique*, a *hydrops articulorum intermittens*, a *gangraena symmetrica*, a *hemiatrophia facialis progressiva*.

A *myxoedema*, mely főleg nőknél észleltetett, jellemezve van az által, hogy az arcz különböző részein, majd a végtagokon, különösen az ujjakon, később a törzsön a bőr beszűrődik, mi által különösen az arczon lényeges eltérések fejlődnek. A bőr az ujjbenyomatot nem tartja meg, állítólag azért nem, mivel a beszűrődmény igen mucindús és e miatt tömörebb. Egyidejűleg egyéb trophicus zavarok is kifejlődnek a bőrön (l. előbb), a nyákhártyákon, egyes izmok sorvadnak, valamint a szellemi működésnek, táplálkozásnak hanyatlása is észlelhető. Időnkint heves lázas mozgalmak észlelhetők. A közel múltban Ujfalusy két esetet írt le, melyek férj- és feleségre vonatkoznak, kik aránylag rövid idő alatt betegedtek meg, úgy hogy méltán vetheti fel ama kérdést, ha nem szerepel kóroktani mozzanatként fertőzés, ragályzás. A bántalom tartama több évre terjedhet, bár úgy látszik hevenyebb lefolyás is előfordul (Ujfalusy). A bántalom lényege még homályos, bár úgy látszik, hogy fejlődése a paizsmirigy kóros állapotával összefügg, a mennyiben e mirigy majd sorvadt, majd túlérzékeny volt és feltünő az is, hogy a paizsmirigy kiirtása után, úgy állatoknál, mint embereknél (cachexia strumipriva) a myxoedemához hasonló bántalmat láttak kifejlődni.

A *hydrops articulorum intermittens*, mint már neve mutatja, az ízületeknek lobos tünetek nélkül létrejövő, bizonyos időközökben megjelenő daganatában áll. A bántalom többnyire a térdizületet illeti, mely éveken át 1—4 heti időközökben szokta ez eltérést mutatni. A daganat, a mily hirtelen fejlődött, 4—8 napi fennállása után ép oly hirtelen múlik.

Ugyancsak nőknél, főleg ideges nőknél észleltetett a *gangraena symmetrica*, midőn a végtagoknak, nevezetesen az alsóknak részarányos környibb részei, majd hevenyebben — napok —, majd idültebben hetek alatt — elhalnak. A bántalom oka gyanánt némely észlelő az edények görcsös összehuzódását tekinti.

A *hemiatrophia facialis progressiva*, mint neve mutatja, a féloldali arczfél sorvadásában áll. A sorvadás többnyire fiatal nőknél leginkább baloldalon kezdődik körülírt helyen, melyen a bőr eleintén elszínesedik, majd sorvad, besüpped. Később ez eltérés mind tovább terjed és áthatol a sorvadás a bőralatti kötszövetre, a csontokra, úgy, hogy a két arczfél közti alaki eltérés igen feltünő lesz. Az izmok a sorvadásban nem mindenkor vesznek részt; ritkább esetekben azonban ez is előfordult és ilyenkor néha a nyelv és lágy szájpad izomzata is sorvadt féloldalúlag. Az érzékenység rendesen eltérést nem mutat, ellenben a haj a megfelelő oldalon kihull.

Mind e bántalmak *gyógykezelése* a netalán kimutatható oki mozzanatok eltávolításában, a szervezet erősítésében, a táplálkozási viszonyok javításában,

a villamosságnak, massage-nak alkalmazásában, a részarányos üszkösödésnél esetleg sebészi beavatkozásban fog állani.

MÁSODIK FEJEZET.

FÉLOLDALI FEJFÁJÁS. FEJGÖRCS.

HEMICRANIA. MIGRAINE.

Kóroktan. A fájdalom, mint e betegség neve mutatja, a fej féloldalát lepi el. E bántalom igen gyakori, többnyire a fiatalabb korban, a fanosodási szak körül fejlődik, noha gyermekeknél is előfordul. Bár férfiaknál sem ritka, túlnyomólag mégis nőknél észlelhető. *Ideges, vérszegény nők* ugyan gyakrabban szenvednek migraineben, de elég sűrűn látjuk ilyen tulajdonokkal nem bíró nőknél is. Jobbmódúak inkább szenvednek féloldali fejfájásban, de előfordúlhat szegényebb sorsúaknál is. — Némely családban e bántalom otthonos, valamint gyakran észleltetik más tekintetben neuropathicus családoknál, úgy, hogy méltán lehet *öröklési viszonyokról* szó. — Előidézőjeként említtetnek: ülő életmód, szellemi túlerőltetés, kedélyi izgalmak, túlerős érzéki ingerek (vakító fény, lármás zene stb.), emésztési zavarok. — Még gyakrabban idézik e viszonyok elő az egyes rohamokat (l. később), mint magát a bántalmat. Nőknél gyakran jelentkeznek e rohamok a menstruatio beköszöntése alkalmával. A rohamot előidéző okok különben az egyes esetekben igen különbözők. Néha a betegek már azok behatása alkalmával előre megmondják, hogy migraine-rohamuk be fog következni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A féloldali fejfájás *rohamokban* lép fel, melyek teljesen szabad időközök által vannak egymástól elválasztva. A roham majd hirtelen köszönt be, majd bizonyos jelenségek *(prodromalis tünetek)* által előztetik meg; ily jelenségek: kedvetlenség, bágyadtság, fázékonyság, izgékonyság, szemkáprázás, fülzúgás, undor az étel iránt, hányásinger stb. Akár mentek ily tünetek előre, akár nem, *a főtünet a fájdalom*, mely többnyire a délelőtti órákban kezdődik és estig (ritkán csak nehány óráig) eltart; másnap reggelre, ha a beteg jól kialudta magát, a fájdalmak rendesen elmúltak; ritkább esetek azok, midőn a fájdalom még a következő napon is eltart. A fájdalom gyakrabban lép fel baloldalt és majd az egész oldalra elterjed, majd inkább a homlok-, halántéktájra, vagy a fejtetőre szorítkozik. Eleintén a fájdalom fokozódik, de csakhamar oly súlyos, hogy a betegek magukkal nem bírnak, miatta csaknem tehetetlenek. Néha a főfájás mérsékeltebb és ilyenkor a betegek súlyos szenvedők benyomását teszik ugyan, de dolgaikat végezhetik. A roham alatt a prodromalis tünetek gyanánt említettek tovább tartanak, nevezetesen a hányásinger, a szemszikrázás; a fej enyhe nyomás iránt érzékeny, míg a behatóbb nyomást néha jól tűri. Számos beteg *felette érzékeny külső benyomások iránt;* a legcskélyebb zörejre, fénybehatásra fokozódnak fájdalmaik. Ilyenek már a

roham közeledtekor a legcsendesebb és legsötétebb szobát keresik fel. Némely beteg a roham alatt, más része a roham vége felé szokott hányni; de csalódnak azok a betegek, kik azt hiszik, hogy műlegesen előidézett hányással a rohamnak véget lehet vetni. — A legközelebbi rohamig, mely bizonytalan időben — napok, hetek, hónapok múlván — következhetik be, a betegek, egyéb bántalmaiktól eltekintve, jól érezhetik magukat.

A fentebbiekkel számos migraine-eset tünettana ki van merítve. Vannak azonban esetek, melyekben a mondottakon kívül még oly vasomotoricus jelenségek lépnek fel, minők a *sympathicus izgalmi vagy hűdési állapotánál* szoktak előfordúlni, úgy annyira, hogy némely észlelő e migraine-eseteket a sympathicus bántalmának tartván, a féloldali fejfájást általában e két irányban osztályozza, *hűdéses (hemicrania sympathico-paralytica s. angioparalytica)* és *görcsös (hemicrania sympathico-tonica s. spastica) féloldali fejfájást* különböztetvén meg.

A *hűdéses alaknál* a szenvedő fél látája szűkült, a megfelelő fejfél pirosabb és melegebb, a szemgolyó bemélyedt, a szemrés szűkebb, a szem kötőhártya edényei belöveltek, a halántékütér tágúlt, hulláma kevésbbé feszes. A szenvedő oldalon a bőr érzékenysége fokozott, gyakran az izzadtság elválasztása is bővebb. Némely észlelő (Fränkel) az edények lazúltságából származtatja a fájdalmat, mely az által idéztetnék elő, hogy a tágúlt edények az érző idegeket nyomják.

A *görcsös alaknál* a megfelelő láta tágúlt, az illető arczfél halvány és hűvös, a halántékütér mintegy elődomborodik, hulláma feszes; olykor a nyáladzás, a vizeletelválasztás fokozódott és hasmenés van jelen. Du Bois Reymond, ki ez alakot saját magán tett észlelete alapján írta le, a fájdalmat onnan származtatja, hogy az edények összehuzódott izomzata, az edény érző idegeire gyakorol nyomást.

A felhozottakból kitetszik, hogy még azon esetre is, ha a fentebbi két alaknak magyarázatát, melyhez különben még több rendű kétely fér, elfogadnók, nincs megfejtve az, hogy mi szolgál a sympathicus izgalmi vagy hűdéses állapotának előidézője gyanánt és nincs megfejtve számos esetnek keletkezési módja, melyekben a tulajdonképi sympathicus-tünetek hiányoznak, vagy melyekben azok váltakoznak, vagy keverve fordúlnak elő.

A féloldali fejfájás rendesen *időlt lefolyású* és bár a betegeknek legalább ama vigaszt nyújthatjuk, hogy betegségük nem életveszélyes, mégis igen gyötrő bántalomnak kell ezt tekintenünk, főleg akkor, ha a rohamok gyakran ismétlődnek. A magasabb korban, nőknél főleg a hószám elmaradása után, a rohamok gyérűlnek és gyakran teljesen el is maradnak.

Gyógyeljárás. A féloldali főfájás gyógykezelése orvosi beavatkozásunkra nézve a legháládatlanabb bántalmak egyike. Sok esetben épen nem vagyunk képesek szereinkkel sem a rohamok gyérítését, sem azok enyhítését elérni és a betegek belefáradva a sok kezeltetésbe, bele nyugosznak sorsukba. A különböző esetek különben nem viselkednek beavatkozásunkkal szemben egyaránt. Ugyanaz a szer egy esetben használ, a mennyiben legalább enyhíti a rohamo-

kat, más esetben cserben hagy, sőt ismételt alkalmazásnál még ugyanannál a betegnél is elmarad hatása. Ez oka annak, hogy oly számos eljárás és szer lett a fejgörcs ellen ajánlva. Mindannyit fel nem sorolhatjuk, de még azok nagy részénél sem vagyunk képesek bizonyos javalatokat felállítani, melyeket azonnal felemlítünk, s meg kell elégednünk azok egyszerű felsorolásával.

Az *óvógyógymód* tekintetében a kóroktan alatt felhozottakra utalunk. A teendők e tekintetben sokfélék lehetnek. Vérhiányban szenvedőknél vasat, vasas fürdőket, hegyi levegőben való tartózkodást, pozsgásoknál oldó ásványvizeket (budai, korytniczai, előpataki, marienbadi, kissingeni stb.), ideges egyéneknél tengeri fürdőt, hidegvíz-gyógymódot fogunk ajánlani. Némely esetben a villamosság használ; ugyanezt a rohamok mérséklésére is ajánlják. Az alkalmi okok kerülendők, s miután ezek a betegek előtt gyakran nem ösmeretlenek, a mennyiben kikerülhetők, tulajdonkép leginkább eredményezhetik a rohamok gyérítését.

A roham alatt legjobb a beteget besötétített, csendes, hűvös szobába fektetni. Némely beteg tudja, hogy ez, vagy amaz képes rohamát, enyhíteni, főleg ha a roham előzményekkel kezdődik. Némelyik erős fekete kávét, másik jeget ohajt, egy harmadik némi enyhülést érez, ha lábfürdőt vesz, vagy ha eczettel, kölni vízzel, ætherrel nedvesíti homlokát, ha fejére jégzacskót tesz, ha fejét kendővel jó erősen megköti stb. A fájdalmak csillapítása és a roham rövidítése czéljából alkalmaztatik a villamosság is, midőn az esetre, ha a görcsös alak van jelen, az állandó áram tevőleges sarkát helyezzük az alsó állkapocs szögletete és a szakcsont szarva közé, az electrodot fel- és hátrafelé nyomva, a nemleges sarkot pedig a tarkóra vagy a nyakszirt tájára illesztjük. A hűdéses alaknál az electrodok elhelyezése fordítva történik. Ajánltatik továbbá a villamos kéz is, midőn a bevezetési készüléknek egyik sarkát a beteg, másikát az orvos veszi kezébe; utóbbi másik kezével a beteg megnedvesített homlokát és a nyaki sympathicus táját simítja. — Görcsös alaknál ajánltatott még a szenvedő oldal fejüterének összenyomása, valamint 1—3 csepp amylnitritnek (zsebkendőre cseppegtetve) belégzése, míg hűdéses alaknál az ellenoldali carotisra gyakoroltatik nyomás, vagy ergotin adatik belsőleg, illetőleg bőr alá fecskendés alakjában (0·1 p. dos.). Dicsértetik továbbá: coffein (0·05 p. dos.), főleg az előzmények alatt, chinallal vagy a nélkül, thein, paullinia sorbilis (1—2·0 p. dos.), kalium bromatum, solutio Fowleri, natron salicylicum, terpentin-olaj (10—20 cseppet). Leghasználtabb ezek közt a coffein, a paullinia, a natron salicylicum (1—3·0) és ujabb időben az *antipyrin*; utóbbi szertől mi is legtöbbször láttunk jó eredményt (0·5 pro dos., ½—1 óránkint ismételve, 2—4 por gyakran elegendő a tünetek szüntetésére). Legkevésbbé ajánlatos a fájdalom csillapítása miatt a morphiumhoz nyúlnunk. A szerek nagy része a rohammentes időben is adatik és ha némelyikkel sikerül is néha a rohamok gyérítése, teljes gyógyulást csak kivételesen eredményeznek. Inkább várható ez még a fentebb mondott általános kezeléstől.

HARMADIK FEJEZET.

A BASEDOW-FÉLE KÓR.

MORBUS BASEDOWII.

Kóroktan. E bántalom, melynek számos más ideges tüneteken kívül legállandóbb és legszembeötlőbb jelensége *a szívműködés szaporasága*, *a golyva* és *a kidüledt szem*, gyakrabban észlelhető nőknél, mint férfiaknál. Vérszegénység, általános ideges alkat fejlődésére kedvező, valamint kedvezőleg hatnak a szervezetet gyengítő körülmények, mint: gyakori terhesség, hosszas szoptatás, vérveszteség. Befolyással bír a kor is, mert bár gyermekeknél s előhaladtabb korú egyéneknél is előfordulhat, mindamellett leggyakrabban 15—40 éveseknél észlelhető. Ama körülmény, hogy e bántalom egyes családoknak több tagjánál, valamint oly családokban észleltetett, melyekben idegbántalmak általában otthonosak a mellett szól, hogy *a bántalom iránti hajlam átöröklhető*. — Meglevő hajlamnál e kór kifejlődése előmozdíttatik heves kedélyi mozgalmak, harag, öröm, bánat stb., valamint testi sérülések által; fejsérülések állíttatnak legalkalmasabbaknak. Valószínű, miszerint a bántalom tulajdonképi oka gyanánt fentebb felhozottak némelyike is csupán meglevő hajlam mellett érvényesül.

Kórtünetek és kórlefolyás. A Basedow-kór *idült* — hónapokra, évekre terjedő — *lefolyással* bír s csak kivételesen észleltetett az, hogy a tünetek rövid idő alatt, úgy szólván hevenyen fejlődtek ki. Leginkább tapasztaltatott ez túlerős nemi izgatottság után, továbbá a terhesség alatt.

A már említett jellemzetes tünetek nem fejlődnek ki egyszerre, hanem egymásután; nem is fejlődnek ki mindenkor mindannyian, hol az egyik, hol a másik hiányzik, vagy kevésbbé kifejezett. A tünetek foka is változik, a mennyiben az egyszer jól kifejezettek később átmenetileg, olykor állandóan mérséklődnek. Mindezek folytán a Basedow-kór kórképe úgy az egyes tüneteket, mint az összbenyomást illetőleg jelentékenyen ingadozhatik.

Első tünetként rendesen *a felmagasztalt szívműködés, a szapora érlökes* szokott megjelenni. A szívösszehuzódások a szokottnál nagyobb erélylyel és gyakrabban jönnek létre. 120—140, de sőt ennél sokkal nagyobb szám nem tartozik a ritkaságok közé; olykor az érlökések száma apad ugyan, de a rendes számig való apadás még átmenetileg is csak ritkán tapasztalható, bár nagy kivételkép még az érlökésnek rendesnél gyérebb számáról is tesznek említést. — A szívműködés nagyobb erélye alanyilag a beteg által panaszolt *szívdobogás* érzetében nyilvánúl, de tárgyilagosan is megállapítható a keményebb csúcslökés, az erősebb és a szívtájt megrázkódtató szívlökés által. A szívdobogás érzetéhez olykor szívtáji és a karba kisugárzó, angina pectorisra emlékeztető fájdalmak társúlnak. A szív vizsgálata olykor az erősebb működésen kívül más eltérést nem mutat; ismét vannak esetek, melyekben a tompulat nagyobbodása

határozottan a *szív nagyobbodására* vall, mely nagyobbodás tágulat vagy túltengés, illetőleg mindkettő által lehet feltételezve. Utóbbi főleg akkor fog kifejlődni, ha egyúttal billentyűbántalom is van jelen. De billentyűbántalom felvételében óvatosak legyünk, miután systolicus zörej, sőt systolicus surranás e bántalomnál elég gyakran billentyűbántalom nélkül is észlelhetők.

A felmagasztalt szívműködés hosszabb fennállása után tünik fel, hogy a betegeknél *a paizsmirigy megdagad, golyva fejlődik*. A paizsmirigy nem szokott túlságosan megnagyobbodni, eleintén *puha*. A megnagyobbodott mirigyen a kitágult *edények lüktetése* látható, a feltett kézzel azok *surranását* többnyire jól kivehetjük; e surranás hallócső segélyével hallható is és többnyire a szintén erősen lüktető fejütereken is észlelhető. — Később a paizsmirigy-kötszövetburjánzás következtében keményebb tapintatúvá lehet.

A *harmadik tünet* gyanánt — ritkán a paizsmirigynagyobbodást megelőzőleg vagy azzal egyidjűleg — lép fel a *düledt szem (exophthalmus)*. Ez többnyire kétoldalú, bár az egyik oldalon mérsékeltebb lehet. Minél düledtebb a szem, annál merevebb a tekintet, mi az által okoztatik, hogy a felső szemhéj nem éri el a szaruhártya szélét és így a sclerának egy csíkja fedetlen marad. A szemen észlelhető egy másik tünetre Graefe figyelmeztetett, s ezt azóta Graefe-féle tünetnek is nevezik. Ez abban áll, hogy már korán, még mielőtt az exophthalmus nagy fokot ért volna el, az irányzó sík (Visirebene) változtatásánál (a szemgolyók emelésénél és süllyesztésénél) *a felső szemhéj nem teszi meg a szokott mozgást*, s ez a felső szemhéjban levő Müller-féle izmok görcsös összehúzódására vezettetik vissza; azonban e tünet nincs minden esetben kifejlődve. — Nagy mérvű exophthalmus még annyiban is nagy veszélylyel jár a betegre nézve, a mennyiben a szemhéjak által fedetlen cornea könnyen lobosodik és fekélyesedik, mi esetleg a szem elpusztulását vonhatja maga után. E szembántalom természete felett még nem állapodtak meg az észlelők. Némelyek neuroparalyticus eredetűnek tartják, mások a szaruhártya csökkent érzékenységéből és ebből, valamint az exophthalmusból származó védtelen állapotából magyarázzák. A szemen még mozgási zavarok is jelentkezhetnek, s a mennyiben a szem mozgékonysága általában korlátolt, strabismus, kettős látás fejlődhetik; a láta magatartása nem állandó. Újabb időben írtak le eseteket, melyekben még más agyi idegek (abducens, trigeminus, facialis) is hűdve voltak.

A Basedow-kór három főtünete, mint már említők, intensitásában változhatik; a golyva és az exophthalmus nagyobbodása olykor bizonyos arányban van a szívműködés gyorsaságával: ennek növekedésvel a golyva és exophthalmus nagyobbodnak, csökkenésével apadnak.

A mondottakon kívül még *számos más tünet* észlelhető e bántalom tartama alatt; nagy részük az idegrendszer kóros működésére vall. Ily tünetek: reszketés, főfájás, álmatlanság, *általános nyugtalanság*,* *izgatott kedélyhangulat*,

* Még csak nem rég lettem hevenyen fejlődött Basedow-kórhoz, mint elmebántalomban szenvedőhöz hiva.

emlékező tehetség zavara, fokozott nyál- és izzadtságelválasztás, könnyezés, hányás, hasmenés, nehéz légzés, a bőrnek elszínesedése, illetőleg foltokban elszintelenedése (vitiligo), a környi részek elüszkösödése. — Mérsékelt hőemelkedés olykor szintén mutatható ki, sőt hevenyen kezdődő esetekben ez eleitől fogva jelen van; de a tárgyilagosan kimutatható hőemelkedésnél sokkal szembetünőbbek a betegek *subjectiv hőérzetére* vonatkozó panaszaik.

Minél számosabbak az elsorolt tünetek és minél rohamosabban fejlődnek azok, annál inkább fog a betegek *általános táplálkozása* is megviseltetni. Az esetek nagy számánál a tünetek gyakran váltakozó súlyossága alatt a bántalom éveken át elhuzódik, elég gyakran a javulás egy bizonyos fokán meg is állapodik. Teljes gyógyulás inkább a kevésbbé kifejezett esetekben várható, de még ezeknél sem gyakori; a halálos kimenetel általános marasmus, a fentebb említett jelenségek némelyike (üszkösödés), de leggyakrabban intercurrens betegségek vagy az elégtelen szívműködés tünetei között következik be.

A bántalom *felösmerése* annál könnyebb, minél kifejezettebb a három főtünet. Ha ezek egyike, másika hiányzik, a leírt többi tünetek némelyikének jelenléte, esetleg hosszasabb észlelés fogja a kórismét elősegíteni.

A bántalom *lényegére* nézve a szerzők megállapodásra annál kevésbbé juthattak, mivel a tünetek magyarázata gyanánt szolgálható kórboncztani változások nem ösmeretesek. A nyaki sympathicusra vonatkozólag iratnak le boncztani elváltozások, mint az alsó nyaki dúcznak keményedése stb., de ezek sokkal kevésbbé állandók, semhogy a bántalom alapja gyanánt tekintessenek. A boncztani alap hiánya, valamint maga a kórkép, annak lefolyása a mellett szólnak, hogy a Basedow-kór lényegét az idegrendszer bántalmazottságában kell keresnünk. Eddig azonban nem sikerült oly magyarázatot adni, mely a három főtünet kifejlődését értelmezve, engedne a bántalom okára, ennek székhelyére következtetni. A kisérleti kórtan adataiból indúlva ki, a tünetek leginkább az együttérző ideg bántalma mellett szólnának, de akár a sympathicus hűdése, akár annak izgatottsága vétetnék fel, ebből mindenkor csak a tünetek egy részét lehet értelmezni. A sympathicus hűdése érthetővé tenné a golyva keletkezését, miután ez az edények tágulata által van feltételezve; értelmezné a dülszemet is, ha ez szintén csupán a szem edényeinek tágulata által okozta tik, nem pedig az orbita sima izmainak összehuzódása által, melyek mint ezt némely szerző véli, a sympathicus uralma alatt állanak; de a sympathicus hűdésével nem egyeztethető össze a szapora szívösszehuzódás, miután ösmeretes, hogy a sympathicus hűdése a szívösszehúzódások gyérűlésével jár. — A sympathicus izgalmi állapota ismét értelmezné a szapora szívműködést, de nem volna azzal a golyva megegyeztethető. Ez ellentmondások kiegyenlítésére többféle elmélet állíttatott fel különböző szerzők által, mint pl. az, hogy a bántalom székhelye a nyaki gerinczagyban van és az ott egymástól távolabb fekvő oculo-pupillaris- és vasomotoricus központ egyike hűdve, másika izgalmi állapotban volna. Jendrássik e bántalom székhelyét a n. facialis mag közelében levő szürke állományba helyezi. De e magyarázatok egyike sem ment jogos ellen-

vetésektől, mindegyike magán hordja az erőltetett magyarázat jellemét és így felsorolásukról lemondunk.

Gyógyeljárás. Mindenek előtt arra kell törekednünk, hogy netalán fennálló káros hatányok befolyása megszüntettessék. A teendők a kóroktan alatt mondottakból következnek és esetenkint eltérők. Czélszerű, nyugalmas életmód, jó táplálék, jó levegőben, esetleg hegyi levegőben való tartózkodás, rendszeres hidegvíz-gyógymód, vérszegénység esetében vasnak, jodvasnak, vasas fürdőknek használata, hószámzavarok megszüntetése stb. jöhetnek szóba. Stiller még igen előrehaladt esetekben, midőn már a szívműködés elégtelensége is bekövetkezett volt szokott következményeivel, jó eredményt látott a magas Tátrában való tartózkodástól.

Elterjedt használatnak örvend a sympathihus galvanisatiója, melytől két esetben mi is jó hasznot láttunk, a mennyiben mind a három főtünet tartósan javult. Belsőleg a vason kívül rendeltetnek chinal, arsen, kalium bromatum, atropin, ergotin. — Ezen kívül beavatkozásunk az egyes tüneteknek megfelelő lesz. A szapora szívműködés olykor digitalis használata után csendesedik, miről szintén volt alkalmunk meggyőződni. Nagyfokú exophthalmus a szemgolyó védelmét, gyakori megnedvesítését, védkötés alkalmazását teheti szükségessé. Graefe a felső szemhéjat jodfestvénynyel ecsetelte.

II. SZAKASZ. A GERINCZVELŐ BURKAINAK ÉS A GERINCZVELŐNEK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A GERINCZVELŐ BURKAINAK LOBJA.

A gerinczvelő-burok lobjának lefolyására nézve meg kell különböztetnünk a *heveny* és *idült*, a *körülírt* és *általános* lobot, valamint a *lágy* és *kemény burkok lobját*; a lágy burkok lobja alatt a lágy- és pókháló-buroknak rendesen együtt járó bántalmát értjük.

I. A gerinczvelő lágy burkainak heveny lobja. Meningitis spinalis acuta. Leptomeningitis spinalis acuta.

Kóroktan. A gerinczvelő lágy burkainak heveny lobja lehet ugyan e hártyáknak körülírt helyére szorítkozva, de sokkal gyakoribb azoknak általános megbetegedése, sőt gyakran együtt jár az agy hártyáinak hasonló bántalmával, midőn *agy-gerinczvelőburoklobról (meningitis cerebro-spinalis)* szólunk. Az előidéző ok szerint elsődleges és másodlagos lobot különböztethetünk meg.

Előbbi előidéztethetik meghülés, a gerinczoszlopra ható trauma, a gerinczoszlop megrázkódtatása, valamint sajátszerű fertőző hatányok által, mint ezt a

járványos agy-gerinczvelőburoklobról (l. I. k. 144. oldal) és a gümős gerinczvelőburoklobról tudjuk. — A *másodlagos* gerinczvelőburoklob szegődhetik az agynak, gerinczvelőnek és a gerinczoszlopnak legkülönbözőbb bántalmaihoz, továbbá a gerinczoszloppal szomszédos szerveknek (tüdő, hólyag, vese stb.) lobos folyamatához, bőrlobokhoz (decubitus), számos heveny fertőző kórhoz.

A felhozottak érthetővé teszik, hogy meningitis spinalis miért gyakoribb a fiatal korban.

A leptomeningitis spinalist kisérő *kórboncztani tünetek* minden tekintetben hasonlók lesznek azokhoz, minőket a járványos agy-gerinczvelőhártyalobra nézve írtunk le, miért is az I. k. 144-dik oldalán felhozottakra utalunk.

Kórtünetek és kórlefolyás. A heveny leptomeningitis spinalis tünetei nagyjában összevágnak a járványos agy-gerinczvelőburok lobjának tüneteivel, miért is e helyen csupán azok rövid vázolására szorítkozhatunk. A tünetek — eltekintve másodlagos meningitisnél az alapbántalom tüneteitől — függnek a lobos *folyamat kiterjedésétől*, a *folyamat hevességétől*. Ha eltekintünk azoktól az esetektől, melyekben az agyhártyák is lobosak és így az agyi tünetek részben ez által okoztatnak, a meningitis spinalis tünetei részint *általánosak*, részint *helybeliek* és utóbbiak ismét lehetnek a velőburoknak, vagy egyúttal a bántalom körébe többnyire bevont *ideggyököknek* és *gerinczvelőnek* kóros állapota által feltételezve.

A bántalom *kezdete* néha lappangó; főfájás, végtagfájdalmak, kedvetlenség, étvágytalanság, hányásinger, mérsékelt láz képezik a tüneteket. Máskor a kezdet hevesebb rázó hideggel, görcsökkel stb. köszönt be. A láznak megfelelők lesznek a többi tünetek is; határozott szabányt a hőmenet nem mutat.

A gerinczvelőburok megbetegedésének helyi tünetei eleintén *izgatottsági*, később *hűdési* tünetek által fogják magukat leginkább elárúlni. Előbbiek hátfájásban, a hát merevségében, továbbá az érző ideggyökök izgalmi állapota következtében fellépő kisugárzó fájdalmakban, a bőr túlérzékenységében, övszerű érzetben, a mellső gyökök izgalma következtében — vagy visszahajlás utján — létrejövő izommerevségben, görcsökben fognak állani. Mind e tünetek olykor enyhűlnek, máskor ismét önként, vagy a legcsekélyebb mozgási kisérletnél fokozódnak. A tarkó, merevsége következtében, hátra huzatik, a gerinczoszlop elferdűl, a végtagok állandóan bizonyos helyzetben tartatnak. Az izmok görcsös összehuzódása a légzési műveletet is akadályozhatja. A vizelés és székürítés gyakran nehezített. A visszahajlási ingerlékenység fokozódik. Némely esetben a tünetek nem is fejlődnek tovább, hanem mérséklődnek és visszafejlődnek. Más esetekben az izgatottsági tünetek hűdésiek által lesznek követve, vagy mi leggyakoribb, keverten fordúlnak elő. E tünetek az előbb vázoltakkal ellenkezők: a bőr érzéstelen, az izmok petyhüdtek, mozgásra képtelenek, a hólyagkiürítés teljesen fennakad vagy vizeletcsepegés áll be. De még ilyen esetek is javúlhatnak, miután a hűdés gyakran csupán az ideggyököknek vagy gerinczvelőnek összenyomatása által okoztatik, az izzadmány felszívódásával pedig az idegek vezetése ismét helyre áll. — Súlyos veszély és igen heveny esetekben már az első napokban halálos kimenetel következhetik be, ha a lobos folyamat

felfelé halad a nyúlt velőre; ez nyelési nehézség, légzési zavar, felette rendetlen szívműködés, látakülönbség és többnyire súlyos agyi tünetek által árúlja e magát. A meningitis spinalis *tartama*, mint a mondottakból kitünik, bizonytalan: nehány nap és több hét közt ingadozik; gyakran időltté válik a folyamat. A halál kiterjedt görcsök, a hűdés terjedése, a légzési szervek részéről fellépő complicatiók, decubitus és ennek következményei, továbbá a húgyszervek bántalmai következtében léphet fel.

A leptomeningitis spinalis acuta *felismerése* kifejezett esetekben nem nehéz. A súlyos általános tünetek, a kisugárzó fájdalmak, az esetleg jelenlevő agyi- és hólyagtünetek alapján *csúzos bántalmaktól* nem lesz nehéz megkülönböztetni. *Gerinczvelőlobnál* inkább a hűdési tünetek vannak kifejlődve, míg a burok lobjánál az izgatottsági tünetek. *Tetanustól* megkülönböztethető, mivel ennél megelőző trauma mutatható ki, érzési zavarok hiányoznak, a tonicus görcsök rohamokban lépnek fel, a visszahajlási ingerlékenység igen fokozott, trismus rendesen van jelen.

A bántalom *kórjóslata* komoly; ha a járványos alaktól eltekintünk, ritkán lehet gyógyulásról szó. Csalóka javulás gyakran észlelhető. Annál súlyosabb lefolyás várható, minél kifejezettebbek a hűdési tünetek, minél feljebb terjed a hűdés székhelye és minél súlyosabbak az egyidejűleg fennálló agyi tünetek.

Gyógyeljárás. A lágy gerinczvelőburok heveny lobjának kezelése ugyanazon szempontok szerint történik, mint minőket a járványos agy-gerinczvelőburok lobjára nézve részleteztünk.

II. A gerinczvelő lágy burkainak idült lobja. Meningitis spinalis chronica. Leptomeningitis spinalis chronica.

Újabb időben számos észlelő által kétségbe vonatik, hogy idült leptomeningitis mint elsődleges betegség léteznék. Ellenben kétségtelen, hogy a hevenyen kezdődött leptomeningitis idült alakba átmehet, és hogy másodlagosan a gerinczvelőnek és gerinczoszlopnak legkülönbözőbb betegségeihez társulhat, sőt ezek gyakori kisérője.

A *kórboncztani* változások többnyire körülírt helyen találhatók. A lágy burkok rendesen megvastagodtak és a szomszéd kemény burokkal, illetőleg gerinczvelővel összenőttek, úgy, hogy leválasztásuk alig sikerül. Az edények tágúltak és a gerinczvelőfolyadék megszaporodott, zavaros. — A megvastagodott burok nyomást gyakorolhat az idegekre, valamint a gerinczvelőre, ez által azok másodlagos bántalmát vonván maga után.

A *kórtünetek* hasonlítanak a heveny leptomeningitis tüneteihez, csakhogy kezdetük kevésbbé rohamos és lefolyásuk lassúbb. Az általános tünetek leginkább hiányoznak, míg a helyi izgalmi, később a hűdési tünetek kifejlődöttek. Ezek körülírt hátfájásban, merevségben, a lobos résznek megfelelő hátsó gyökök körében fellépő fájdalmasságban, övszerű érzetben, fonák érzetekben, később az érzékenység csökkenésében, érzéstelenségben, — a mellső gyököknek megfelelő izmok merevségében, görcsében, később fél-teljes hűdésében, hólyag-vég-

bélzavarokban (ha a bántalom a gerinczvelő alsó részében foglal helyet) fognak állani. — A hűdött izmok később sorvadnak, elvesztik villamos ingerlékenységüket. — A visszahajlási ingerlékenység eleintén határozott eltérést mutat, később csökkent, illetőleg teljesen enyészett. — A bántalom helyes felösmerése nem mindenkor könnyű és a gerinczvelő más bántalmaival (tabes, myelitis, irritatio spinalis) annál könnyebben téveszthető össze, miután tényleg ily betegségekhez gyakran társúl, másrészt meg a leptomeningitis idéz gerinczvelőbántalmakat elő.

A leptomeningitis chronica hónapokig, évekig elhuzódik; időnkénti javulás súlyosbodással váltakozik. — A kórjóslat részint az alapbántalomtól, részint a leptomeningitis súlyosságától függ, de mindenkor kétes.

A *gyógyeljárás* mindenekelőtt az alapbántalom ellen irányzandó. Különben részben a lob mérséklésére, részben a lobtermény felszivódására és később, *ha az izgalmi tünetek teljesen elnémúltak*, az esetleg visszamaradt hűdések kezelésére irányítjuk figyelmünket. A gerinczoszlop fájdalmas helyére jégzacskót, száraz köpülyöket, jól táplált egyéneknél véres köpülyöket, jodfestvénybecsetelést, hólyaghuzókat, jodoformkenőcsöt, belsőleg jodkaliumot, jodvasat alkalmazhatunk. Jó szolgálatot tesznek néha langyos fürdők, sós-, vasas-, iszapfürdők, hidegvízgyógymód, a villamosság. Nagy gondot fordítunk a beteg általános táplálkozására, hólyaghúrutnak, decubitusnak elkerülésére és a fájdalmak enyhítésére.

III. A gerinczvelő kemény burkának lobja. Pachymeningitis spinalis.

A kemény gerinczvelőburok heveny lobja rendesen a lágy burkok heveny lobjával együtt szokott — de kisebb mérvben — kifejlődni s így annak tünetei kórodailag külön nem választhatók. Az *idült pachymeningitis* a szerint, a mint a kemény buroknak külső, azaz a csigolyák felé tekintő része, illetőleg az ott levő dús sejtszövet vagy a kemény buroknak a lágy burkok felé tekintő része van meglobosodva, *pachymeningitis externa* vagy *pachymeningitis interna* névvel illettetik.

A *pachymeningitis spinalis externa* rendesen másodlagos bántalom és többnyire a csigolyák kóros elváltozásai (nyomás, tovaterjedés) által idéztetik elő; ritkábban származik a szomszéd lágy részek (decubitus, vesebántalmak, horpaszizom lobja stb.) kóros állapotának tovaterjedése következtében. — A *boncztani elváltozás* a kemény burok külső felületének és az őt környező sejtszövetnek körülírt helyen fellépő megvastagodásában, elkérgesedésében, ritkán elgenyedésében áll. Ez által a gerinczvelő, valamint az ideggyökök nyomatnak és ebből lesznek a *tünetek* is értelmezhetők. Ezek a gerinczoszlop körülírt, nyomásra fokozódó fájdalmasságában, merevségében — a mellső gyökök nyomatása miatt az izmok görcsében, merevségében, zsugorában, később hűdésében, sorvadásában, a reflex ingerlékenység és villamos ingerlékenység hiányában, illetőleg az elfajulási reactio megjelenésében — a hátsó gyökök nyomatása folytán fájdalmakban, övszerű érzetben, túlérzékenységben, fonák érzetek fellépésében, később érzéstelenségben és a lob székhelye szerint esetleg a hólyag és

végbél működési zavarában fognak állani. A gerinczoszlopon, a mennyiben többnyire csigolyabántalom van jelen, alaki eltérés is látható és ilyenkor a pachymeningitis *kórisméje* nem nehéz; különben, a gerinczvelőnek és burkainak más lobos folyamatától, összenyomatásától való elkülönítése nehézségekbe ütközhetik. E bántalom mindenkor lassú lefolyású, hosszú tartamú; jóslata különben az előidéző bántalom természetétől függ. A gyógyeljárás az alapbántalom kezelésén kívül a leptomeningitisével azonos.

A *pachymeningitis spinalis interna* a kemény burok belső felületén fellépő kötszövet-burjánzás és kérges megvastagodás alakjában mutatkozik. Miután e bántalom főleg a *gerinczvelő nyaki részén* mutatkozik, Charcot után *pachymeningitis cervicalis hypertrophicának* nevezik. E helyen a kemény burok több mm.-nyire megvastagszik, mi által a gerinczvelő és az ott kilépő idegek, a többnyire körkörös megvastagodás által nyomatnak, mi ismét ezek táplálkozási és működési zavarát eredményezi. Ritkán szorítkozik a lobfolyamat a kemény burokra, hanem átterjed a lágy burkokra is. A pachymeningitis cervicalis hypertrophica okai gyanánt meghülést, szeszes italokkal való visszaélést említenek; általában a ritkábban előforduló bántalmak közé tartozik. Charcot szerint a tüneteket két időszakra lehet osztani. Az *első izgatottsági szak* alatt, mely több hónapig tarthat, a betegek a tarkón, vállakban, a karokban fellépő fájdalmakról, érzési zavarokról, az izmokban fellépő merevségről, görcsökről panaszkodnak. A gerinczoszlop megfelelő része mereven tartatik. Ugyanekkor az illető részek bőrén trophicus zavarok is mutatkozhatnak.

E tünetek könnyen értelmezhetők a gerinczagynak és a belőle kilépő mellső és hátsó gyököknek nyomatásából; érthető az is, hogy a helyi viszonyok szerint, hol a mellső, hol a hátsó gyökök szenvednek inkább és így majd a mozgási zavarok, majd az érzésiek lesznek túlsúlyban. — A *második* v. *hűdési szak* alatt érzési és mozgási fél-, majd teljes hűdés lép fel, akkor t. i. ha a kemény burok megvastagodása oly nagy mérvű, hogy az általa gyakorolt nyomás következtében az idegpályákon a vezetés megszünt. A hűdés főleg a n. ulnaris és medianus által ellátott izmokat illeti, míg a n. radialis által ellátottak többnyire érintetlen maradnak; az előkar feszítői tehát túlsúlyban működnek, úgy, hogy a kéztőizület hátra van feszitve, míg az ujjak 2-dik és 3-dik percze meg van hajlítva. A hűdött izmok sorvadnak és elfajulási reactiót mutatnak. Ha a megvastagodás által gyakorolt nyomás oly nagy, hogy nem csupán az ideggyökök, hanem a gerinczvelő is nyomatik, illetőleg meglobosodik, az alsó végtagoknak ott keresztülhaladó idegrostjai is izgattatnak, illetőleg hűdetnek: az alsó végtagok merevek, csökkent mozgékonyságúak lesznek (paraplegia spastica), az ínreflex fokozódott lesz, érzési zavarok, decubitus, hólyagzavarok léphetnek fel, de az alsó végtagok izmai nem sorvadnak, miután trophicus központjaikkal összefüggnek. — A bántalom mindig hosszas tartamú. A gerinczvelő összenyomatása következtében létrejövő decubitus, hólyagbántalmak halálosak is lehetnek, máskor a bántalom mintegy megállapodik, a kifejlődött működési zavar állandó lesz; egyes esetekben gyógyulás is észleltetett. — A *kezelés* a gerinczvelő lágy burkainak lobjánál mondottal azonos.

MÁSODIK FEJEZET.

A GERINCZAGY BURKAINAK VÉRZÉSE.

APOPLEXIA MENINGEALIS. HAEMATORRHACHIS.

Ha eltekintünk ama vérzésektől, melyek némely általános fertőző bántalomnál, vagy táplálkozási zavarnál kifejlődő vérzési hajlam következtében észlelhetők, de melyeknek alig van kórodai jelentőségük — úgy a gerinczvelő burkainak vérzése a ritkább betegségek közé tartozik. — Előidéző okként ösmeretesek: a gerinczoszlopra ható külerőszak, erős megrázkódtatása a gerinczoszlopnak, a csigolyáknak, a gerinczvelőnek, vagy szomszéd képleteknek a gerinczvelőburkokba történő vérzéssel járó bántalmai (caries, carcinoma, pachymeningitis hæmorrhagica, aneurysmák stb.), a gerinczvelő burkaira elterjedő vérpangás pl. aranyérben, vérkeringési-légzési szervek bántalmaiban, rendetlen havi vérzésben szenvedőknél. — Agybeli vérömlenyeknél a vér a gerinczvelő burkaiba is szivároghat.

A vér ömölhetik a kemény burok és csigolya, vagy a kemény- és pókhálóburok közé; mennyisége ingadozó; lehet folyékony, de legalább részben többnyira megalvad.

Ha a vérzés hirtelen jön létre, *a tünetek* is hirtelen fejlődnek, mintegy gutaütésszerűleg, de természetesen agybeli zavarok nélkül. A tünetek a gerinczvelőburoknak, az ideggyököknek és gerinczvelőnek izgalmi állapotából és nagyobb fokú vérzéseknél hűdési jelenségekből fognak állani. Előbbiek hátfájdalomban, a végtagokra, a törzsre kisugárzó esetleg övszerű fájdalmakban, a hát merevségében, az izmok merevségében, görcsében állanak. A hűdési tünetek vonatkozhatnak az érzési és mozgatag körre; hólyagzavarok szintén jelentkezhetnek. — Minde tünetek láz nélkül köszöntenek be, de később láz is léphet fel. — A vérömleny *tüneteire és lefolyására* nézve a kiömlött vér mennyiségén kívül, az ömlenynek helye is bír befolyással. Kisebb ömleny néhány hét alatt felszívódhatik, nagyobbaknál a felszívódás hónapokat vehet igénybe, sőt állandó működési zavarok maradhadnak vissza. A gerinczvelőt nagyobb mértékben nyomó vérömlenyek, a kifejlődő decubitus, hólyagbántalom, láz stb. által lehetnek halálosakká. A gerinczcsatorna felső részében létrejövő vérzés a bekövetkező légzési és vérkeringési zavarok következtében hirtelen okozhat halált. — A bántalom felösmerése a tünetek hirtelen és láz nélküli fejlődésében, az izgalmi tüneteknek a hűdésiekhez képest kifejezettebb voltában alapszik.

A *kezelés* az oki mozzanat elhárításán kívül eleintén a vérzés csillapítására és a lob kifejlődésének mérséklésére, később a felszívódás elősegítésére és a hűdési tünetek visszafejlesztésére fog törekedni. A betegnek absolut nyugalma és megszorított étrendje mellett a gerinczoszlopra jégborogatásokat, az

izgatottsági tünetek nagyobb fokánál helyi vérvételt, hashajtót rendelünk. Később kalium jodatum, unguent hydr. cin., fürdők, a villamosság lesznek igénybe vehetők.

HARMADIK FEJEZET.

VÉRÖMLENY A GERINCZVELŐ ÁLLOMÁNYÁBA.

APOPLEXIA SPINALIS. HAEMATOMYELIA.

Kóroktan. Azt a körülményt, hogy a gerinczvelőbeli vérömleny — eltérőleg az agybeli vérömlenyektől — inkább a fiatal korban fordúl elő, az észlelők onnan magyarázzák, hogy ennek előidézésében a főszerep inkább a véredényekben levő fokozott nyomásnak s nem annyira az edények kóros elváltozásának — mint az agybeli vérömlenynél — tulajdonítandó. Ez azonban főleg amaz esetekre vonatkozhatik, midőn a vérömleny addig ép gerinczvelőben lép fel, a nélkül, hogy külerőszak hatott volna be. — Különben a legtöbb gerinczvelőbeli vérömleny, a gerinczoszlopra ható külerőszak, testi megerőltetés, a gerinczoszlop megrázkódtatása, a csigolyáknak vagy a gerinczvelőnek vérzéssel járó bántalmai, nemi kicsapongás, általános vagy helyi vérpangással járó zavarok (vérkeringési — légzési bántalmak, aranyér, hószámzavarok) által idéztetik elő.

A kiömlött vér rendesen nem nagy mennyiségű; kisebb ömleny a gerinczvelő állományára csak nyomást gyakorol, nagyobb ömleny azt szétroncsolja; de az így létrejött góczok ritkán érnek el mandolaterjedelmet. A vér részben alvadt, részben híg. A további változások ugyanazok, mint minőket az agy vérömlenyeire fogunk felemlíteni; létrejöhet teljes felszívódás, a velőállomány lágyulása, heg-, tömlőképződés.

Kórtünetek és kórlefolyás. Oly esetekben, melyekben a vérömlenyt vérkeringési zavar, nevezetesen *vérbőség* előzi meg, a betegek ennek — különben sok értelmű — tüneteiről panaszkodnak: ily tünetek: a gerinczoszlopon különösen a keresztẗájon fellépő nehézség érzete, a végtagok fájdalmassága, a végtagokban fellépő fonák érzetek stb. — Az esetek nagyobb számában azonban a vérömleny hirtelen, *gutaütésszerűleg fellépő hűdés* által árúlja el magát. A betegek hirtelen keletkezett fájdalomról panaszkodnak és *a nélkül, hogy öntudatuk zavartatnék* (ha csak nem a gerinczagy nyaki részén foglal helyt a vérömleny) *többnyire teljes paraplegia* lép fel náluk. A hűdés az idegelemek összenyomása következtében a gerinczvelőbeli vezetés megszakítása által tételeztetik fel, és így a hűdés terjedelme is változik a szerint, a mint a vezetés a gerinczvelő egész haránt metszetén, vagy annak csak egy részén van megszüntetve, valamint az ömleny székhelye szerint. A viszonyok ezek miatt sok módosulatot mutathatnak. Ha a vezetés az egész haránt metszeten akadályozott mozgási és érzési hűdés, és ha az ömleny a gerinczvelő alsó részében foglal helyet, a visszahajlási ingerlékenység hiánya, esetleg priapismus, hólyag-végbélhűdés és ennek következményei lesznek jelen. Ha a szétroncsolt hely magasabb, az ott áthatoló vissza-

hajlási ingerületek ki nem válthatók, de az ömleny alatt levő reflexkörök ingerlékenysége fokozódott. Vasomotoricus és trophicus zavarok ritkán hiányoznak. Mások és az előbbi fejezetekben mondottak után könnyen elgondolhatók lesznek a viszonyok, ha csupán a mellső vagy hátsó ideggyökök, szarvak stb. működése zavartatik a vérömleny által.

Kisebb terjedelmű gócznál e tünetek kevésbbé kifejlődöttek, a hűdés pl. nem teljes, hanem paresis alakjában mutatkozik. Ily esetekben a javulás is elég gyorsan következik be. De másrészt az eleintén mutatkozó tünetek lassan súlyosbodhatnak is, részint a vérzés folytatódása, részint a roncsolt velőállománynak mind tovább terjedő lágyulása, lobosodása által. — Ekkor a hőmérsék többnyire mérsékelt emelkedést mutat. Még ilyenkor is megállapodhatik a folyamat és — habár hosszú időre — javulás, ritkán gyógyulás következhetik be. — Súlyos, többnyire halálos lefolyás várható mindazokban az esetekben, melyekben nagyobb fokú vérömleny a gerinczvelő nyaki részén, vagy az ágyéki részen foglal helyet: előbbi helyen a gyorsan kifejlődő vérkeringési és légzési zavarok, utóbbiban a heveny decubitus, a hólyagzavarok s ezek következményei (pyæmia, nephritis stb.) veszélyesek.

A gerinczvelőbeli vérömleny *felösmerése* a mozgási és érzési hűdés *gutaütésszerű* keletkezési módjában alapszik, mi által több kevesebb valószínűséggel úgy a gerinczvelőburokbeli vérömleny, mint a gerinczvelőlob kizárható; agytünetek hiánya, agybeli vérömlenynyel való összetévesztéstől, a végtagfájdalmak hiánya a neuritis multiplex rohamosan kezdődő eseteivel való összetévesztéstől óv meg.

Gyógyeljárás. A kezelés absolut nyugalom megőrzésében, elég korán észlelés alá kerülő esetekben ergotin bőr alá fecskendésében, jeges borogatások alklamazásában, hashajtók adagolásában állhat. A felszívódás elősegítése czéljából belsőleg jodkalium, külsőleg bőrizgatók, jodos-jodoformos kenőcs, később sós-vasas fürdők és az állandó áram alkalmazhatók. A különben fellépő tünetek (fájdalmak, hólyag-végbélzavarok, decubitus) megfelelő kezelésben részesűlnek.

NEGYEDIK FEJEZET.

A GERINCZVELŐ RÁZKÓDTATÁSA.

COMMOTIO MEDULLAE SPINALIS.

Úgy az egész testnek, mint a gerinczoszlopnak heves megrázkódtatása után a gerinczvelőnek súlyosabb vagy könnyebb működési zavarai lépnek fel néha, a nélkül, hogy a gerinczoszlopon, a gerinczvelő burkain, a gerinczvelőn e működési zavarokat értelmező boncztani eltérések volnának kimutathatók. Felvétetik tehát, hogy e zavarok a gerinczvelő molecularis alkatának ki nem mutatható változása által vannak feltételezve. A rázkódtatás a legkülönbözőbb traumatikus befolyások által okoztathatik, így pl. a hátra, talpra való esés, a

hátra gyakorolt ütés által; aránylag gyakran észleltetett erős rázkódással járó vasuti szerencsétlenségek után (railway spine).

A *kórtünetek és kórlefolyás* az esetek súlyossága szerint igen különbözők. Erb a tüneteket négy csoportban foglalja össze. Igen természetes, hogy az esetleg egyidejűleg létrejövő agyrázkódtatás tünetei nem különíthetők mindenkor el. 1. Közvetlen a rázkódtatás után a shok legsúlyosabb tünetei észlelhetők: teljes mozgási és érzési hűdés, visszahajlási ingerlékenység hiányzik, öntudat hiányozhatik, a hólyag és bélműködés zavart, az érlökés felette kicsiny és gyér, a légzés nehezített. Már néhány óra alatt, máskor napok mulván bekövetkezik a halál. 2. A kezdet kevésbbé súlyos, de a tünetek hasonlók: az öntudat kevésbbé zavart, a hűdés nem teljes és inkább csak az alsó végtagokra szorítkozik, a hólyag és bél működése kevésbbé zavart. Napok-hetek múlván teljes gyógyulás következik be. — 3. A harmadik csoporthoz tartozó esetekben, a kezdetben észlelhető súlyos tünetek enyhűlnek ugyan, de számos kóros jelenség hosszan tartja fenn magát. A hát fájdalmas marad, a betegek gyengék, *érzési és mozgási zavarok* vannak jelen, a hólyag működése is hiányos, de végre évek mulván csaknem teljes gyógyulás jöhet létre. — 4. A negyedik csoporthoz tartozó esetekben a rázkódtatás tünetei mérsékeltek és a legközelebbi időben a betegek jól érzik magukat; de hetek, hónapok mulván izgatottak, álmatlanok lesznek, egyre gyengűlnek, érzési s mozgási zavarok mutatkoznak, a hát fájdalmas, övszerű érzet lép fel, a betegek járása mind bizonytalanabb lesz, a hólyag működése zavart, impotentia következik be. Egyúttal a betegek táplálkozása is fogy, olykor elmezavar fejlődik. Bár még ily esetekben is megállapodhatik a bántalom, sőt némi javulás is mutatkozhatik, még is aránylag gyakrabban észlelhető a tünetek folytonos súlyosbodása és a kifejlődő súlyos táplálkozási zavarok következtében halálos kimenetel.

A *gyógyeljárás* a rázkódtatás után közvetlen a beteg czélszerű elhelyezése után a súlyos collapsus ellen irányítandó, mit bőrizgatók (dörzsölés, mustár, villamos ecset) alkalmazása, belsőleg bor, kávé, camphor, moschus, adagolása által törekszünk elérni. Később jodkalium, vas, jodvas, majd a villamosság, fürdők, főleg szénsavas vasat tartalmazó fürdők (Szliács, Bártfa, Vihnye, Lubló) ajánltatnak. A beteg testi és szellemi nyugalmáról, czélszerű hygienicus magatartásáról annál inkább kell gondoskodnunk, mivel ezek figyelmen kívül hagyása következtében könnyen súlyosbodhatik a lefolyás és már létrejött javulások is visszafejlődnek.

ÖTÖDIK FEJEZET.

GERINCZVELŐLOB. NYOMÁSI GERINCZVELŐLOB.

MYELITIS. MYELITIS E COMPRESSIONE.

A gerinczvelő lobos és elfajulási bántalmai igen eltérőleg osztatnak be. Megkülönböztetnek a *heveny* és *idült*, *az elsődleges* és *másodlagos*, *a terimbeles és szövetközi folyamatok*; használtatnak továbbá beosztási alapúl a kórfolyamatot *előidéző okok*, mint nyomási, erőműi, fertőzési gerinczvelőlob, és mind e beosztások jogosúltsága kétségtelen, bár concret esetben nem mindenkor könnyű ezen egyes rovatok alá tartozó bántalmakat egymástól élesen elkülöníteni. Sőt egyes kóros elváltozásokkal szemben, még az sem dönthető el, hogy a lobos, vagy egyszerű elfajulási folyamatokhoz sorolandók-e?

A beosztási mód egyik legfontosabbja az, mely e bántalmakat *terjedés módjuk* szerint osztályozza. Egyik csoportba tartoznak azok, melyek nincsenek a gerinczvelő bizonyos részére szorítkozva, hanem ezt úgy hossz-, mint haránt-irányban igen különböző kiterjedésben lepik és lephetik el: ezek *a gerinczvelő általános, diffus bántalmai*. A másik csoportbeliek az u. n. *rendszer-betegségek* (Systemerkrankungen), melyeknél a kóros elváltozás, a gerinczvelőnek jól elhatárolt s már élettani, boncztani és fejlődéstani tulajdonságai által is határozottan jellemzett, mintegy együvé tartozó részeit illeti. És miután a gerinczvelő bántalmainak tünetei, *nem annyira a boncztani elváltozás minőségétől, mint inkább a kóros elváltozás helyétől függnek*, a gerinczvelőbántalmak tárgyalásánál, főleg ez a beosztás szolgál kiindulási pontúl. — A gerinczvelő lobja a gerinczvelőnek diffus bántalmai közé tartozik.

Kóroktan. A myelitis diffusának *heveny* és *idült* alakjait némely szerző külön tárgyalja. Miután azonban e két alak csupán a betegség kezdetére nézve tér el egymástól, a mennyiben a legtöbb heveny gerinczvelőlob később idültté lesz, az idült alak pedig elég gyakran exacerbál, joggal véljük e két alakot összefoglalhatni. — A myelitis kóroktana sok tekintetben homályos. Leggyakrabban hozatik fel előidéző okúl: *meghülés*, nevezetesen erős testi munka után való átfázás, nedves földön való alvás; említtetnek még nemi kicsapongás, heves kedélyi mozgalmak. De ezeknél gyakrabban érvényesűl a gerinczoszlopot és gerinczvelőt érő *külerőszak*, rázkódtatás. Ide tartozik a gerinczvelőlobnak egyik gyakori oka, annak *nyomatása*, mint ezt a csigolyáknak, a gerinczvelőburoknak legkülönbözőbb bántalmainál tapasztalhatjuk, bár nem hiányoznak észlelők, kik az ily alkalomból fejlődő elváltozásnak lobos természetét általában kétségbe vonják. — Gerinczvelőlobot idézhetnek továbbá elő *fertőző bántalmak* mint hagymáz, diphtheritis, himlő (nevezetesen az üdülési szakban), de különösen *bujakór*, valamint *vegyi mérgek* (ólom, arsen, alkohol stb). — Már egy előbbi

fejezetben említettük, hogy ujabb időben számos észlelő a központ felé terjedő ideglobot is (neuritis ascendens) alkalmasnak tartja gerinczvelőlob előidézésére. Ide volnának a gerinczvelőlob amaz esetei is sorolhatók, melyek bél-, hólyag-vesebántalmakhoz stb. társúlnak.

Valószínű, miszerint a felhozottak némelyike mint a kedélyi mozgalmak a nemi kicsapongás, rázkódtatás csupán a megbetegedés iránti hajlamot teremtik meg.

Kórboncztani tünetek. Vannak esetek, melyekben az élőben észlelt tünetek kétségtelenül arra vallottak, hogy a gerinczvelőnek valamely súlyosabb boncztani eltérése van jelen, és a gerinczvelő szabad szemmel való vizsgálatra mindamellett mi eltérést sem mutat. Inkább találni már ilyet a heveny készítmény górcsői vizsgálatánál, de legczélszerűbb és kérdéses esetekben elengedhetetlen, a gerinczvelőnek Müller-féle folyadékban való keményítése. Az ép részletek (chrom által festve) sötét zöldes színűek lesznek, míg a kóros részletek világos sárga színűek. Hasonló eltérés észlelhető ép és kóros részletek közt a gerinczvelő haránt meszetén is.

Azokban az esetekben, melyekben az eltérés már a heveny készítményen is felismerhető, ez a gerinczvelő *puhább, lágyult*, időlt esetekben inkább keményebb összeállása által fog feltűnni; e részletek átmetszésénél kitetszik, hogy a velőállomány erősebben előduzzad, a metszlap pirosas, rajta a gerinczvelő szokott rajzolata kevésbbé jól vehető ki: néha már szabad szemmel látni apró vérömlenyeket. — A górcsői vizsgálatot legczélszerűbb carminnal és más hasonló festőanyagokkal festett metszeteken megjteni, miután a kóros részletek, dúsabb festődésük által létrejött sötétebb színezet által lesznek felösmerhetők.

A boncztani elváltozás az edényeket, a szövetközi űröket, a tulajdonképi idegelemeket és a neurogliát illeti. A véredények tágúltak, faluk megvastagodott, környezetükben, valamint a szövetközi űrökben és magában a szövetben számos vörös és fehér vérsejt található. Súlyosabb esetekben az edények körül, a szöveteket is áthatoló colloidszerű izzadmány jön létre. — Részint az edényekben fennálló vérkeringési zavar, részint az izzadmány által okozott nyomás következtében a tulajdonképi idegállomány táplálttatása is szenved. Az idegrostok velőhüvelye megalvad, szemcsés törmelékké esik szét, a tengelyszálag, valamint a dúczsejtek duzzadtak, egyneműek, üvegszerűek lesznek, később vékonyodnak, sorvadnak, zsírosan szétesnek és innen van az, hogy hevenyebb esetek későbbi szakában. zsírszemcséket tartalmazó sejtek nagy mennyiségben találhatók. Minde folyamatok együttvéve okozzák a gerinczvelő *elllágyulását (myelomalacia)*. E lágyult gócz, fennállásának tartama, festeny- és zsírtartalma szerint lehet *vörös, sárgás* vagy *szürkés*. A leírt boncztani változásokon kívül a neuroglián is fejlődnek ki eltérések; ennek sejtjei t. i. nagyobbodnak, szaporodnak s rostos közti anyaga is terjedelmesebb lesz. Azonban a lob hevenyebb szakában a neuroglia e változása mérsékelt fokú marad.

A boncztani eltérések további alakulási viszonyai különfélék lehetnek. Mérsékelt fokú lob által okozott izzadmány teljes nyom nélküli *felszívódásának*

lehetősége mellett kórodai észleletek szólnak; de mindamellett az talán ép oly ritka kimenetel, mint a gerinczvelőnek körülírt *elgenyedése, tályogképződése.* Leggyakrabban észlelni még az *idült alakba való átmenetelt.* Míg a lágyult és szétesett idegelemek felszívódnak, addig a neurogliából kiinduló kötszövetszaporodás nagyobb mérvű lesz, helyenkint az ellágyult tömegek kötszöveti tok által vétetnek körül, mintegy *tömlő* képeztetvén, de többnyire az ujonnan képezett kötszövet foglalja el az elpusztult idegelemek helyét: a gerinczvelő e helyeken *tömöttebb, keményebb* (scleroticus) lesz. — A lobos folyamat mint már említők gyakran azonnal, heveny tünetek megelőzése nélkül is léphet fel ily idült alakban.

A szerint a mint a lobos folyamat a gerinczvelőnek különböző részeit támadja meg, használtatnak a *myelitis cervicalis, m. dorsalis, m. lumbalis* elnevezések. A gerinczvelő általános lobjáról szólunk akkor, ha a gerinczvelő hosszirányban nagy kiterjedésben lobos. A lobos elváltozás terjedhet a gerinczvelő haránmetszetének csak egy részére *(myelitis circumscripta)*, a gerinczvelő központi részére *(m. centralis)*, egyik oldalára *(m. unilateralis)*, környi részére *(m. peripherica)* vagy az egész haránmetszetre *(m. transversa)*. Néha több apró gócz található *(m. disseminata, s. multiplex)*. — Miután épen az idültebb lefolyású lobos folyamatok léphetnek fel körülírtabban, ezek gyakran szolgáltatnak egyes rendszerek (pl. csupán az oldal-, vagy hátsó kötegek, a szürkeállomány mellső része stb.) megbetegedésére alkalmat.

A gerinczvelőlobbal egyidejűleg rendesen annak burkai is megbetegednek (meningo-myelitis).

A gerinczvelőlob még számos egyéb kórbonczlani eltérések által is lehet kisérve, illetőleg követve. Ezek között leggyakoriabbak: az ideggyököknek, a környi idegeknek, az izmoknak, a csontoknak, a bőrnek (decubitus) táplálkozási zavarai, valamint számos más következményi bántalom, melyek között a húgyszerveknek, a tüdőnek, lobos és más természetű elváltozásai említhetők.

A gerinczvelőlobnak egyik következménye gyanánt lép fel az u. n. *másodlagos elfajulás.* Mint már előbb (l. II. k. 222. old.) láttuk, az idegrostok (és a hozzá tartozó izmok) másodlagos elfajulása mindig akkor fog kifejlődni, ha az illető rost és tápláló központja közt, a vezetés meg lett szakítva. Ily elfajulás számos gerinczvelőbántalomnak lehet következménye, miután az nem a bonczlani elváltozás minőségétől, hanem általában a vezetés megszakításától, a másodlagos elfajulás helye és kiterjedése pedig, a megszakítást előidéző ok székhelyétől függ.

Gerinczvelőbántalmaknál *le- és felhágó* másodlagos elfajulás észlelhető. *Lehágó másodlagos elfajulás* fejlődik azokban a rostokban, melyek tápláló központja az agyban van, ha az összefüggés eme központokkal meg lett szakítva, tehát a pyramis-oldalköteg pályákon, és a nem kereszteződött rostokra nézve, a pyramis-mellsőköteg pályákon (l. II. k. 222. old.). — A szerint a mint a vezetés a gerinczvelő egész haránmetszetén, vagy csak körülírtan, egyoldalúlag szűnt meg, e pályák másodlagos elfajulása is mindkét oldalon vagy csak az egyiken fog kifejlődni. Gerinczvelőbántalmaknál az előbbi gyakoribb. — *Felhágó másod-*

lagos elfajulás azokban a rostokban fog fellépni, melyek tápláló központja a vezetés megszakításának helyén alól van. Ily elfajulás leginkább a hátsó kötegek belső részletén (Goll-féle kötegek), és a kisagy-oldalkötegeken észleltetett. Ezek tápláló központjának fekvéséről csak annyit tudunk, hogy a kisagy-oldalköteg-pályáké a Clarke-oszlopokban levő sejtekkel áll összefüggésben. — Felhágó másodlagos elfajulás fejlődhetik ki akkor is, ha a hátsó ideggyökök kórosak.

A mondottakból látható, hogy myelitis transversánál a másodlagos elfajulás úgy fel — mint lefelé ki fog fejlődni.

A másodlagos elfajulás, már nehány (8—10) napra a vezetés megszűnte után szokta kezdetét venni és az idegrostok szétesésében áll; eleintén a velőhüvely, később a tengelyszálag tűnik el, nagyszámú magcsasejtek észlelhetők. Később ezek száma apad és a szövetközi lob folytán a kötszövet megszaporodik, az idegrostok pedig teljesen elenyésznek.

Kórtünetek és kórlefolyás. A gerinczvelő lobjának kórképe igen eltérő lehet, úgy annyira, hogy szabányos lefolyást alig lehet vázolni. Ennek oka nem csupán azon körülményben rejlik, hogy a kezdet, valamint a lefolyás egyszer rohamos (heveny), máskor lassúbb (idült), majd körülírtabb, majd kiterjedtebb, hanem mivel *változók lesznek a tünetek a szerint is, amint a gerinczvelőnek más-más részlete, más-más kiterjedésben támadtatott meg.* Hozzájárúl még emez eshetőségek szaporításához az is, hogy a gerinczvelőnek már élettani működése is több irányú és e szerint a kóros jelenségek is majd az érzési, majd a mozgási, majd a visszahajlási, majd a trophicus stb. működés zavaraira vonatkoznak, illetőleg ezeknek majd egyike, majd másika lép előtérbe. Mindezekhez tekintetbe kell még vennünk, hogy e működések a lobos folyamat által nem csupán egy irányban zavartathatnak, hanem majd *izgalmi*, majd *hűdési* állapot van jelen, s bár eleintén inkább az izgalmi tünetek lépnek előtérbe, elég gyakran *keverten* észlelhetők.

Mindezek folytán czélszerűnek tartjuk előrebocsátani a tünetek részletézését, valamint azok módosulatát a megbetegedési hely különböző volta szerint, mire azután röviden megemlékezhetünk a gerinczvelőlob lefolyásáról általában.

Érzés-zavarok. Az érzés-zavarok eleintén izgalmi tünetekben, mint túlérzékenységben, fonák érzésekben (mint hangyamászásban, bizsergésben) izomfájdalmakban, hátfájásban, övszerű érzetben, gyomorzsábaszerű fájdalmakban nyilvánúlnak. A hátfájdalmak azonban nem szoktak jelentékenyek lenni, és ha ilyenek vannak jelen, úgy méltán keltik ama gyanút, hogy a gerinczvelő burkának bántalma által tételeztetnek fel. — Később az izgalmi tünetek háttérbe szorúlnak és az érzési hűdés tünetei lépnek előtérbe. A hűdés eleintén nem teljes, az érzés csak tompúlt, az érzés vezetése lassúlt. Az érzési zavar olykor nem teljes, hanem csupán egyes érzéknemeket (nyomó, tapintó, hő stb. érzéseket) illet. — Minél kifejezettebbek az érzés-zavarok, annál inkább lehet arra következtetni, hogy a gerinczvelő hátsó kötegei és a szürke állomány hátsó szarvai be lettek vonva a bántalom körébe.

Az érzési zavarok mérsékeltebb fokai természetesen csupán pontosabb

vizsgálat által állapíthatók meg. Az érzés-zavarnál rendesen sokkal nagyobb mérvben fejlődtek ki a mozgás-zavarok.

A *mozgás-zavarok* szintén lehetnek izgalmiak vagy hűdésiek. Előbbiekhez tartoznak remegés, izomrángás, görcsös összehuzódás, zsugor, merevség. Ezek nem csupán a bántalom kezdeti szakában észlelhetők, hanem jelen lehetnek a hűdési szakban is, midőn hűdési tünetekkel együtt fordúlnak elő. — Sokkal fontosabbak és gerinczvelőlobnál legállandóbbak *a hűdési tünetek*. Eleintén a hűdés nem teljes, hanem csak a végtag gyorsabb fáradása által, mozgékonyságának korlátoltabb, nehézkesebb volta által árúlja el magát; a beteg pl. nem tudja lábait szokott módon emelni, mintha ólomsulyúak volnának, könnyen botlik mihelyt kissé egyenetlen a felület, könnyen fárad. A gerinczvelőlob jól kifejezett eseteiben, midőn a mozgást befolyásoló rostok teljesen el vannak roncsolva, *a hűdés teljes*, a beteg az illető izmokat mozgatni egyáltalán nem képes. E rostok mint ösmeretes, a pyramis-oldalkötegpályákban haladnak: teljes hűdésből tehát arra következtethetünk, hogy e rostok működése teljesen zavart. A hűdés helye és kiterjedése attól függ, hogy e rostok a gerinczvelő mely helyén és mily kiterjedésben szűntek meg élettanilag működni. Ha a roncsolási folyamat a gerinczvelő egész harántmetszetét érte, a hűdés *mindkét testfélre* elterjed, *kétoldali (paraplegia)* lesz és a szerint a mint a gerinczvelő ágyéki, háti, vagy nyaki része képezi a lob székhelyét csupán az alsó végtagok, ezekkel együtt a törzs izmai, vagy egyidejűleg a felső végtagok is hűdöttek lesznek. — Bár gerinczvelőlobból kifolyólag a kétoldali hűdés leggyakoribb, még is fordúlhatnak elő — ha a roncsoló folyamat a gerinczvelő harántmetszetének körülírt helyére szorítkozik — csupán egyoldali, esetleg egy végtagra terjedő hűdések is. Ép így lehet a két testfélen a hűdés foka is különböző, ha a roncsoló folyamat foka a két oldalon nem egyenlő mérvű. — A gerinczvelő nyaki részének megtámadtatásánál a láta rendellenességein kívül még súlyos, esetleg életveszélyes légzési és vérkeringési zavarok is léphetnek fel.

A hűdött izmok *táplálkozási* és *villamos magatartása* szintén a hűdési ok székhelyétől függ. Rendes, vagy csupán kis mérvben fogyatkozott lesz azok táplálkozása és villamos magatartása, ha az idegeknek összefüggése a szürke állomány mellső szarvában levő tápláló központtal meg nem szűnt. Ez összefüggés megszűntével: az izmok sorvadnak és beáll az elfajulási reactio (l. II. k. 227. old.). Az alsó végtagoknak tehát pl. myelitis cervicalis v. m. dorralis transversa folytán előidézett hűdése nem fog izomsorvadással és elfajulási reactióval járni, ellenben bekövetkezik az, ha ágyéki-gerinczvelőlob oka a hűdésnek; első esetben az alsó végtagok izmainak a gerinczvelő ágyéki részében levő trophicus központjai érintetlenek maradtak, a második esetben bántalmazottak.

A gerinczvelőlobot gyakran a bőrnek *trophicus* zavarai, valamint *vasomotoricus zavarok* is (l. II. k. 251. old.) kisérik, a nélkül azonban, hogy ezek a bántalom helyére, fokára nézve felvilágosítást adnának. — Még eldöntetlen, hogy a gerinczvelő lobjában szenvedőknél oly gyakran észlelhető súlyos és gyorsan elharapódzó *decubitus*, mely többnyire a kereszttájon lép fel, de gyakran a sarkon, a bokákon, a tomporon is mutatkozik, mennyire van trophico-vasomoto-

ricus zavarok által feltételezve, mennyire külső befolyásnak, mint nyomatásnak tisztátalanságnak következménye, miután erre a hűdött, és hólyag-végbélzavarokban (l. később) szenvedő betegnél oly gyakori az alkalom. E súlyos decubitus okát, miután főleg a szürke állomány hátsó szarvának megbetegedését, — s pedig már korán — követi, ellenben a mellső szarvak bántalmánál rendesen hiányzik, némely szerző a hátsó szarvak izgalmi állapotában keresi.

A *visszahajlási ingerlékenység* szintén sok irányban mutathat eltérést és e tekintetben a II. k. 228. oldalon mondottakra utalva, itt csak a következők felemlítésére szorítkozunk: A *bőr- és ínreflex hiányzik* vagy csökkent, ha a reflexkör [érző ideg, gerinczvelő (központ), motoricus ideg] valamely pontján a vezetés megszakíttatot, ha a központ ingerlékenysége a gerinczvelőlob folytán csökkent; ellenben fokozott lesz a reflex akkor, ha a központ ingerlékenysége ugyancsak a lobos állapot folytán fokozott, vagy ha az agyból eredő gátló befolyás csökkent, vagy teljesen megszünt, illetőleg a gerinczvelőnek egy körűlírt helyen történt elroncsolása következtében, eme helyen túl nem haladhat. *Eme viszonyokból lesz érthető, hogy miért csökkent, vagy hiányzik az alsó végtagokon kiváltható reflex az ágyéki gerinczvelő elroncsolásánál, míg ugyane helyeken fokozott reflex váltható ki, ha a roncsolás a gerinczvelő magasabb részét illeti.* Az első esetben a reflexközpont elroncsoltatott, a másodikban a reflexkör ép, de az agyból nem juthatnak az alantabb fekvő részekhez gátló befolyások. A reflex néha már oly műveletek által is előidéztetik, melyek máskor nyom nélkül végeztetnek. Igy pl, élénk reflexmozgás jöhet létre (az esetleg hűdött) végtag részéről vizelés és székletét alkalmával.

A húgyhólyag és végbél, valamint a *nemi szervek* működése a gerinczvelőlob következtében szintén lényeges zavarokat mutathat. A vizelet kiürítése eleintén nehezített, később teljesen fennakad és a szerint a mint a m. detrusor, vagy a sphincter vesicæ hűdött, *vizeletrekedés*, *vagy vizeletcsurgás* van jelen. — E hólyagzavarok, mint ezt a megfelelő fejezetben említettük, könnyen adnak alkalmat hólyaghurut, hólyag-veselob keletkezésére és ez úton genyvérűség fejlődésére. Ama súlyos hólyaglobot, mely olykor már az első napokban keletkezik, némely észlelő egyenesen a hólyag trophicus zavarából származtatja és a heveny decubitussal egyenértékűnek tartja. Már volt említve, hogy e vizelési zavarok a decubitus keletkezését is elősegítik. — A székletét többnyire renyhe; gyakran teljes végbélhűdés fejlődik ki. — A nemi képesség szintén csökkenhet, vagy teljesen kimarad, míg a gerinczvelő nyaki részének lobjánál magömlések, priapismus észlelhetők.

A felsorolt tünetek, melyek teljességre igényt egyáltalán nem tarthatnak, különbözőleg fognak csoportosúlni a lobos gócz *helye* és *kiterjedése* szerint. Ezen módosulatokat is csak főbb pontjaira nézve említhetjük fel. Megkülönböztethetők:

A gerinczvelő ágyéki részletének lobja (m. lumbalis transversa): Az alsó végtagokban fonák érzetek (zsibbadtság, hangyamászás), övérzés, általános, vagy részletes csökkenése az érzékenységnek, teljes érzéstelenség. — Fáradtság, merevség, görcsök, mozgási fél-teljes hűdés: bőr- és ínreflexek csökkentek, ille-

tőleg hiányoznak; izomsorvadás, elfajulási reactio. Vizeletrekedés, székszorulás, nemi tehetetlenség.

A gerinczvelő hát részletének lobja (m. dorsalis transversa): Az alsó végtagon észlelhető, a fentebbiekhez hasonló érzés-zavarokhoz társúlnak még ilyenek a has és törzs részéről. — A hasfalak hűdése miatt a vizelés és székelés nehezített, a mellkas izmainak hűdése miatt a légzés és köhögés akadályozott. Az alsó végtagok hűdöttek ugyan, de degenerativ sorvadás nem fejlődik; a végtagok reflexei fokozódtak. — A hólyagreflex fennállhat ugyan, de a vizelés a beteg tudta és akaratának befolyása nélkül történik.

A gerinczvelő nyaki részletének lobja (m. cervicalis transversa): Hevenyebb lefolyásnál heves fájdalmak és merevség, zsibbadtság a tarkó és felső végtagok izmaiban, később hűdés, úgy szintén az alsó végtagok hűdése. A felső végtagokon degenerativ atrophia, reflexhiány, az alsó végtagok nem sorvadnak, merevek, reflexeik fokozódtak. Látatágulat *(mydriasis)* az oculopupillaris központ izgatottságánál, látaszűkület *(myosis)* ha e központ elpusztúlt. — Légzési, nyelési-, hólyag-végbélzavarok.

A gerinczvelő féloldalú lobja (m. unilateralis): Az egyik oldal egyik vagy mindkét végtagja hűdött, az ellenkező oldal végtagja bántatlan. A hűdött végtag érzékenysége fokozódott, a nem hűdött végtag érzéstelen.

A gerinczvelőlob lefolyása, eltekintve azon különbségektől, melyek a megbetegedési hely különböző volta által tételeztetnek fel, leginkább annyiban mutathat eltérést, hogy a betegség kezdete, menete *hevenyebb*, rohamosabb, vagy lassúbb *időlt-e?* az utóbbi gyakoribb és még hevenyebben kezdődő esetek is később többnyire időlt lefolyást követnek.

A heveny lefolyású esetek majd különösen az alsó végtagokban mutatkozó fonák érzetekből álló előzményekkel, majd ezek nélkül, olykor mérsékelt lázzal, máskor rázó hideggel, ismét más esetekben azonnal súlyos gerinczagyi tünetekkel kezdődnek. Az előbb leírt érzési s mozgási zavarok mind nagyobb számban és kifejezettebben jelentkeznek. A betegek alsó végtagjai olykor már az első napokban, máskor egy-két hét lefolyása alatt teljesen hűdöttek lesznek, hólyag-végbélzavarok, rohamosan terjedő decubitus lépnek fel. — Már ilyenkor bekövetkezhetik a halál, bár ez az esetek csekélyebb számában történik meg. A halál oka lehet a rendesen alól kezdődő myelitisnek folytonos terjedése felfelé, mi által a légzési izmok, a felső végtagok, a vagus, a phrenicus is hűdöttek lesznek. Könnyen belátható, hogy ilyenkor a legcsekélyebb hörghurut is végzetessé lehet, miután a betegek váladékot felköhögni képtelenek. Más esetekben a halál oka nem a folyton terjedő lobban, illetőleg az általa okozott hűdésben keresendő, hanem az időközben fellépő decubitus, cystitis, pyelonephritis, pyæmia, uræmia tüdőlob stb. eredménye.

Még ritkábban mint ily gyors kedvezőtlen lefolyás, észlelhető annak ellenkezője, midőn az általános tünetek elnémúlnak, a hűdés nem csak, hogy tovább nem terjed, hanem teljesen visszafejlődik. Méltán támad ily esetekkel szemben ama gyanú, hogy valóban gerinczvelőlobbal volt-e dolgunk? — Az esetek legnagyobb számában a folyamat vagy bizonyos fokot elérve, ott megállapodik, az

általános tünetek elmúlnak, vagy csupán a hevenyebb tünetek mérséklődnek, de folytonos súlyosbodás alatt, több hónap mulván következik be a halál. Előbbi esetben a hűdés — habár némi javulás e tekintetben is mutatkozhatik — fennmarad, a betegek hűdött és a másodlagos elfajulás következtében merev és fokozott ínreflexet mutató végtagokkal, hólyag- és végbélzavarokkal, éveken át élélnek, míglen valamely időközben fellépett betegségnek, vagy a hólyag működési zavarából származó cysto-pyelo-nephritisnek stb. lesznek áldozataivá.

Az eleitől fogva *idült* lefolyású gerinczvelőlob tünetei lassan fejlődnek. Érzési izgalmi zavarok (paræsthesiák, neuralgiák stb.) gyakran képezik a kezdetet; csakhamar gyengűlnek a végtagok, míg végre rövidebb-hosszabb idő múlván teljes hűdés következhetik be. Miután az ágyéki gerinczvelőlob leggyakoribb, a hűdés legtöbb esetben paraplegia alakjában lép fel; másrészt a legtöbb paraplegia gerinczvelőlobból származik. — A decubitus, hólyagzavar és ennek következményei a gerinczvelőlob idűlt alakjait is fenyegetik, bár ezek inkább kerülhetők ki, illetőleg később következnek be, mint a heveny alaknál. — Az idűlt gerinczvelőlob tartama évekre terjedhet; a lobos folyamat megállapodása után némi javulás is mutatkozhatik, de teljes gyógyulás itt is ritka és még leginkább fertőző kórok után fellépő gerinczvelőloboknál (?) észleltetett. — Némi megállapodás után új súlyosbodások is fordúlhatnak elő, melyek egyikének később a beteg áldozatává lehet.

A különböző helyű góczok sajátszerűségeit, valamint a visszahajlási, a táplálási és edénybeidegzési tüneteket illetőleg a fentebbiekre utalunk.

Kórisme. Agybántalmak által okozott hűdéstől a gerinczvelőlob folytán fejlődött hűdést nem nehéz megkülönböztetni. Utóbbi rendesen kétoldali hűdés alakjában jelenik meg, előbbi féloldali alakban; s bár ritkább esetekben ez megfordítva is észleltetett, úgy mégis utbaigazítók a kisérő tünetek, nevezetesen az agyi tünetek jelenléte, vagy hiánya. — Nehéz néha a gerinczvelőlobnak a gerinczvelő-buroklobtól való elkülönítése; gyakran mindkettő együtt fordúl elő. Gerinczvelőlobnál a hátfájdalmak, a gerincznek nyomásra, mozgatásra a mutatkozó fájdalmassága sokkal kevésbbé kifejezett, mint meningitisnél; utóbbinál a villámszerű fájdalmak, görcsök kifejezettebbek, ellenben az érzési zavarok csekélyebb mérvűek. Myelitisnél a hűdés, hólyag- végbélzavarok, decubitus stb. sokkal gyakoribb, mint meningitisnél. — A gerinczvelő összenyomatásának lobos folyamattól való megkülönböztetése, már azért is nehéz, mivel a kettő együtt is fordúlhat elő. Nyomatás lehetőségére csak akkor gondolhatunk, ha megfelelő dagot, csigolyabántalmat, a gerinczvelő burkainak megelőzőleg jelen volt izgalmi állapotát vagyunk képesek kimutatni. (L. később.) — Méhszenvesek paraplegiájánál rendesen egyéb hystericus tünetek sem hiányoznak; fontos továbbá az, hogy az izmok azonnal merevek lesznek, holott ez myelitisnél a másodlagos elfajulás következtében, csak később következik be; degenerativ atrophia, decubitus, hólyaghűdés hysteriánál hiányoznak, (vizeletrekedés azonban gyakran fordúl elő). — Az állapot gyors javulása és rosszabbulása ellene szól a myeliticus eredetnek, hanem inkább hysterián, vérszegénységen, maláriа befolyásán, visszahajlás (?) utján keletkezett, szóval úgynevezett működési (functionalis)

hűdésre vall. — A gerinczvelő vérömlenye által előidézett hűdés rögtön fejlődik, myelitis által feltételezett lassan. Neuritis multiplexnél a degenerativ sorvadás sokkal rövidebb idő alatt fejlődik ki. A Landry-féle hűdéstől valamint az oldalkötegek elsődleges sclerosisától való megkülönböztetést illetőleg a következő fejezetekre utalunk.

Még meg kell jegyeznünk, hogy a gerinczvelő működésének zavarára mutató tünetek, csak annyit bizonyíthatnak, hogy bizonyos kiterjedésben a gerinczvelő kóros, de azt, hogy e változás lob által tételeztetik fel csupán a kisérő tünetekből, valamint a kór összlefolyásából és benyomásából következtethetjük. — Szem előtt tartandó továbbá, hogy a gerinczvelő különböző rendszerei lehetnek oly módon együttesen kórosan elváltozva, hogy ez elváltozás az egész harántmetszetet illeti, midőn a felett, hogy myelitis transversával van-e dolgunk, főleg a kór fejlődésének ösmerete dönthet.

A gerinczvelőlob *kórjóslatának* súlyossága már a fentebbiekben eléggé lett hangsúlyozva.

Gyógyeljárás. A gerinczvelőlob *oki* javalatának főleg azon esetekben vagyunk képesek megfelelni, melyekben bujakór ment előre. Bujakórellenes kezelést (szürke kenőcs, jodkalium) foganatosítunk ilyenkor, bár tudnunk kell, hogy bujakórt szenvedett egyéneknél esetleg fellépő gerinczvelőlob, nem mindenkor bujakóros eredetű. — Különben a *diaetetikai- tüneti- és kór* javalatoknak törekszünk eleget tenni.

Úgy a hevenyebb, mint az időltebb lefolyású esetekben a betegeknek testi és kedélyi nyugalmat, tápláló eledeleket, szeszes, izgató italok, erős dohányzás kerülését ajánljuk. Hevenyebb esetekben ugyan nyugalomra, már az alanyi tünetek súlyosabb voltánál fogva is kényszeríttetnek a betegek; időltebb kezdetű esetekben annál szigorúbban kell e rendeletet adnunk, mivel a betegek gyengült járásképessége eleintén járásközben javúl: a betegeknek pedig nagy hajlamuk van e javulásról újra meg újra meggyőződni. — Nagy gondot fordítunk arra, hogy a beteg székürülése rendesen történjék, hogy fekhelye síma legyen, a bőrt sehol ne nyomja és mindent elkövetünk, hogy decubitus ne fejlődjék. Ennek keletkezése még leginkább akadályozható meg a leszigorúbb tisztaság által, mire annál inkább ügyelünk, ha a beteg érzésetlen, hólyag- és végbélhűdés van jelen. Pontos tisztántartáson kívül ilyenkor a beteget majd az egyik, majd a másik oldalra fektetjük, ha lehet léggel-vízzel megtöltött gummipárnákra helyezzük, decubitus által leginkább meglepetni szokott helyeket eczetes, spirituosus folyadékkal naponta többször mosatjuk. Ha a decubitus mindezek daczára kifejlődik, a mint ez súlyos esetekben — sajnos a legnagyobb gondozás daczára is — történni szokott, az általános zsongítás mellett helyi kezelés (borogatások Goulard-vízzel, jodoformbehintés stb.) által igyekszünk annak terjedését meggátolni. — Nem csekélyebb gondozásban kell a vizeletkiürítést részesítenünk. Vizeletrekedés esetében naponta kétszer pöscsappal ürítjük ki a hólyagot. Hogy mily könnyen fejlődik ilyenkor hólyaghurut stb., ha a műszer tisztántartására kellő gondot nem fordítunk, azt már a II. k. 159. old. említettük. Vizeletcsurgás esetében alkalmas készülékkel, ha lehet puha pöscsapnak a hólyagban való állandó

elhelyezésével, igyekszünk a beteget attól megóvni, hogy állandóan nedves legyen és hogy a kiszivárgott vizelet rothadásnak indúljon. Sajnos, hogy e tekintetben is oly ritkán érhetjük el a kivánt czélt. — Ha a hólyaglob mindezek daczára kifejlődik, a megfelelő fejezetben mondott gyógyeljáráshoz folyamodunk. — Az időnkint fellépő heves fájdalmak a bódítók óvatos alkalmazását olykor elkerülhetlenné teszik.

A *kórjavalatnak* megfelelendő, nevezetesen a lobfolyamat mérséklése szempontjából, hevenyebb esetekben a gerinczoszlopra a megbetegedés helyének megfelelőleg, jégborogatás, helyi vérvétel, szürke kenőcs, izgató kenőcsök, hólyaghuzók, jodfestvény alkalmazása ajánltatnak; hasznuk nagyon kétes és mivel ez eljárások némelyike a decubitus fejlődését siettetheti, alkalmazásuk — még idültebb esetekben is kellő óvatossággal történjék. — Belsőleg ajánltatnak belladonna, ergotin, jodkalium, argentum nitricum, kalium bromatum, arsen főleg akkor, midőn izgalmi tünetek, görcsök vannak előtérben, míg a hűdéses szakban strychnin, vas, halmájolaj. Strychnin az izgalmi tünetek tartama alatt adva, könnyen okozhat hátrányokat.

Legelterjedtebben használtatik *a villamosság* és *a fürdőzés*; ezek természetesen inkább az idült lefolyású esetekben vétetnek igénybe. Villamozásra az állandó áramot használjuk és pedig oly módon, hogy nagyobb electrodok felváltva alkalmaztatnak a kóros helyre. Addig míg az izgalmi tünetek vannak túlsúlyban, a kóros helyre kizárólag az anod alkalmazható. Fősúlyt arra kell fektetnünk, hogy túlerős áramokat ne használjunk; a villamozás hetenkint 3—5-ször történhetik 3—5 percznyi tartammal. — Ezen kívül a hűdött izmok szintén állandó, vagy bevezetett árammal kezelhetők; az áram nemére nézve megjegyzendő, hogy azon áram választandó, melyre az izmok leginkább hatnak vissza. — A villamosság még némely kisérő tünet ellen is igénybe vehető, nevezetesen az érzéstelenség, a hólyaghűdés ellen. Utóbi esetben az egyik electrodot a faníy fölé, a másikat a gáttájra helyezzük, vagy lehet az egyik (e czélra készített) electródot magába (a vízzel megtöltött) hólyagba bevezetni; túlerős áramok ilyenkor még inkább kerülendők.

Fürdők szintén a lob későbbi szakában, iletőleg annak utóbántalmai a hűdés, a merevség, a zsugor ellen adhatók. Leginkább kedveltetnek 24—26° R. hőmérsékűek, melyek eleintén 10—15 percznyi tartamig vétetnek, és ha jól tűretnek, hosszabb tartamúak is lehetnek. Fürdőre egyszerű meleg, vagy 2—5 kilo konyhasót tartalmazó, továbbá láp- vas fürdők, valamint a közönyös hévvizek (Daruvár, Héviz [Keszthely mellett], Topuszko, Krapina, Gastein, Ragatz stb.) ajánlhatók. — Erb mérsékelt hidegvízgyógymódtól is jó hatást látott. — A betegeknek távolabbi fürdőkbe való küldésével, miután kelleténél több mozgás könnyen eredményezheti a lobfolyamat kiujulását, óvatosak legyünk.

Függelék. *Nyomási gerinczvelőlob. Myelitis e compressione.* A gerinczvelő körött számos oly folyamat fejlődhetik, mely magára a gerinczvelőre nyomást gyakorolva, ennek kisebb-nagyobb fokú izgatottságát, majd teljes működési zavarát vonja maga után. Míg ezelőtt azt hitték az észlelők, hogy ilyenkor a nyomatás következtében rendesen kifejlődik a gerinczvelő lobja és ezért nyo-

mási lobról szóltak, addig ma számos észlelőnek nézete oda hajlik, hogy mindama működési zavarok oka egyszerűen a nyomás. E mellett szólnak oly esetek, melyekben a gerinczvelő nyomatásnak levén kitéve, annak súlyos működési zavara pl. paraplegia lépett fel, és a hullavizsgálatnál a gerinczvelő csaknem ép állapotban találtatott, a lobnak csaknem semmi nyoma sem észleltetett. Ez képezi a lehetőségek egyik végletét, melynek kórodai jelentősége könnyen felösmerhető, miután csak is így érthetők azok az esetek, minőket volt alkalmunk látni, melyekben a nyomás megszűntével, a gerinczvelőnek még felette súlyos működési zavarai is teljesen visszafejlődtek. — Az esetek egy másik nagyszámú csoportjában, a gerinczvelő a nyomási helyen megvékonyodott, puhább. E helyen az idegelemek sorvadtak. Némely esetben a kötszövet azon arányban szaporodik, melyben az idegelemek sorvadása előrehaladt, az elpusztult idegrostok helyét ujonnan képzett kötszövet tölti ki: a gerinczvelő részben, vagy egész harántmetszetében tömött kötszöveti köteggé alakúlt át. — Végre vannak esetek, melyekben tényleg kifejlődik a gerinczvelő lobja és csak ennek közvetítésével jön létre a gerinczvelő sclerosisa. Úgy mint a nyomás, ennek boncztani és kórodai következményei is a gerinczvelő egész harántmetszetére, vagy csupán egyes részleteire nézve nyilvánúlnak. A nyomási helytől föl és lefelé rendesen kifejlődik egyes rostoknak másodlagos elfajulása úgy, mint erről már megemlékeztünk.

A gerinczvelő nyomatásánál nem csekélyebb jelentőségű az *ideggyökökre*, *a csigolyaközti dúczokra* és a *gerinczvelő kemény burkára* gyakorolt nyomás. Sőt gyakran épen ama folyamatok (lob, a nyomást gyakorló folyamatnak pl. gümősödésnek, ráknak stb. direct átterjedése a kemény burokra), melyek a gerinczvelő kemény burkán fejlődnek, inkább gyakorolnak a gerinczvelőre nyomást, mint az eredeti kóros eltérés.

A gerinczvelő összenyomatása indúlhat ki magának a gerinczvelőnek, a gerinczvelő burkainak, a csigolyáknak kóros eltéréseitől, mint ezt a gerinczvelőnek és burkának lobos folyamatánál, dagjainál, a csigolyáknak többnyire gümősödésen alapuló szúvasodásánál. a csigolyák rákjánál, bujakóros bántalmánál, — továbbá a gerinczoszlop szomszédságában levő képleteknek, a csigolyák sorvadását eredményező, vagy a csigolyaközti likakon a gerinczvelőre folytatódó bántalmainál (aneurysma, echinococcus, ujképlet stb.) látjuk. A felhozottak közt leggyakrabban eredményezik a gerinczvelő összenyomását oly csigolyabántalmak, melyek a gerinczoszlop alaki eltérésével, púposodásával (*malum Pottii*) járnak, mi ismét többnyire — a csigolya gümősödésének eredménye. Itt is nem mindig az alaki eltérés által szűkült gerinczcsatorna gyakorolja a nyomást, hanem ama sajtos lobtermény, mely a csigolya belfelületén és a kemény burkon foglal helyet. Más — bár puposodással járó csigolyabántalmak sokkal ritkábban szűkítik a velőcsatornát annyira, hogy a gerinczvelőt nyomnák, másrészt az is szem előtt tartandó, hogy csigolyaszú és gerinczvelőnyomás daczára is hiányozhatik a gerinczoszlop alaki eltérése, púposodása.

A gerinczvelő nyomatásának *kórképe* összegeződni fog azon tünetekből,

melyek az összenyomást gyakorló kór által úgy az összenyomás tartama előtt, mint az alatt okoztatnak s melyeket prodromalis tüneteknek is szoktak nevezni, valamint az ideggyököknek, a kémény buroknak, a gerinczvelőnek nyomatása által okozottakból. Ha a prodromalis tünetektől eltekintünk is, könnyen belátható miszerint *a kórtünetek számos irányban változhatnak*, a szerint a mint a gerinczvelőnek, a kemény buroknak más-más része, más-más ideggyök van a nyomás kisebb, vagy nagyobb fokának kitéve, a szerint a mint inkább az izgalmi, vagy hűdési tünetek lépnek előtérbe. A helyi viszonyok természete hozza magával, hogy (kívülről gyakorlott nyomásnál) eleintén a burok és ideggyökök, valamint a gerinczvelő részéről is az izgalmi tünetek jelentkeznek és később a hűdésiek, míglen a gerinczvelő teljes összenyomásánál kifejlődnek mindama kóros jelenségek, melyek a gerinczvelő egész harántmetszetének lobjánál, elroncsoltatásánál, úgy az érzési benyomások, mint a mozgási impulsusok vezetésére, a reflex és trophicus működésre nézve kifejlődni szoktak. (L. fentebb), s e miatt ezekkel e helyen csak röviden foglalkozunk. — Úgy mint a gerinczvelőlob, a nyomás is érheti e szervnek körülírt részét, egyik felét vagy egész harántmetszetét, minek megfelelőleg a tünetek szintén változnak, sőt a nyomás még inkább korlátolódik körülírt helyre, főleg eleintén és innen van, hogy kezdetben a tünetek gyakran egyoldalúak.

Kezdetben tehát az ideggyökök és burok nyomásának tünetei mutatkoznak; ezek a hát körülírt, nyomásra, mozgásra fokozódó fájdalmában (a burok nyomásának tünetei) fognak állani. A hátsó gyökök nyomása fájdalmakat idéz elő, melyek az ideg mentén sugároznak ki és így a felső-alsó végtagokon, a törzs egyik vagy mindkét oldalán mutatkozhatnak, gyakran zsábaszerű jelleműek; az idegek mentén túlérzékenység, paræsthesiák, trophicus zavarok (herpes, pemphigus alakjában) léphetnek fel. Később a hátsó gyökök teljes összenyomásánál érzéstelenség lép fel, mely mellett azonban az érzéstelen részek a leghevesebb fájdalomtól lehetnek ellepve *(anaesthesia dolorosa)*. Ennek oka abban rejlik, hogy az érző ideg központi végének izgatása a központba eljutva, az excentricus projectio törvénye szerint, az előidézett ingerület azon környi helyre vitetik vissza, mely ama központtal rendes viszonyok közt összefüggésben áll. A hátsó gyökök izgatása a gerinczvelő megfelelő részéből ellátott izmokban visszahajlás utján görcsöket, zsugort is idézhet elő.

A mellső gyökök a nyomás által szintén izgattatván, kezdetben remegés, görcsök, zsugor, merevség, majd a hűdés lépvén előtérbe izomgyengeség, végre teljes mozgási hűdés lép fel.

Addig míg az érző vagy mozgató gyökök izgalmi állapota van jelen, a reflexmozgások rendesek, vagy fokozódtak, az izmok táplálkozása alig szenved eltérést. Ha azonban a nyomás oly fokot ért el, hogy a vezetés az ideggyökökön át teljesen megszűnt, a reflex elmarad, s a mellső gyökök összenyomása után az izmok degenerativ atrophiának indúlnak.

A fentebbi tünetek korlátoltabb kiterjedésűek, egyes idegek területére szorítkoznak addig, míg a nyomás a gerinczvelőre is át nem terjedt. A mint a nyomás a gerinczvelőre is elterjedt, beállnak a vezetés megszakításának követ-

kezményei és bár mint már említők, eleintén ezek is körülírtak, esetleg csupán egy oldalra szorítkozók lehetnek, a helyi viszonyok, a szűk terület hozza magával, hogy többnyire a gerinczvelő mindkét felén nyilvánúlnak. Az előbbi tünetekhez — ha már különben nem lett volna jelen — mozgási és érzési hűdés csatlakozik, mely az alsó végtagokat éri, ha a nyomás a gerinczvelő ágyéki, vagy háti részére gyakoroltatik; a karok ilyenkor szabadok maradnak. Ellenben a felső végtagokon lép fel a hűdés, ha a gerinczvelő nyaki része nyomatik; később a nyomás nagyobb fokánál az alsó végtagokhoz menő rostok is nyomatván, a hűdés ezekben is fellép. Az érzési hűdés azonban ritkán szokta azt a fokot elérni, minővel paraplegia esetében a mozgás részéről találkozunk, minek okát Vulpian abban véli találni, hogy az érzésvezetés a szürke állománytól függvén, miután ez inkább van védve, kevésbbé szenved. — A fentebbiekből kitűnik, miszerint a hűdött részekben a leghevesebb fájdalmak lehetnek jelen (paraplegia dolorosa), mit különösen csigolyarákból kiinduló nyomásra nézve tartanak jellemzetesnek.

A *visszahajlási mozgások*, a másodlagos elfajulás, a hűdött részek trophicus viszonyai, a hólyag és bél működése, a nyomás helyétől és fokától függnek. Azon visszahajlási mozgások, *melyek reflexközpontja az összenyomott velőrészben foglalnak helyet, hiányoznak*, míg az összenyomási *hely alatt* levő központok utján kiváltható reflexek, az agy gátló befolyásának hiánya miatt, *fokozódtak*; leginkább áll ez az ínreflexekre nézve. Az ágyéki gerinczvelő összenyomásánál pl. az alsó végtagok reflexje csökkent, illetőleg hiányzik, míg ugyanezek reflexingerlékenysége feltűnően fokozódott, ha magasabb velőrész lett összenyomva. — Azon izmok, melyek tápláló központja (szürke tengely) össze lett nyomva, petyhűdtek, csakhamar degenerativ atrophiának lesznek székhelyévé, míg az összenyomási hely alatti velőrészekkel összefüggő izmok nem fogynak, a másodlagos elfajulás (és a fokozott visszahajlási ingerlékenység) következtében merevek zsugorodottak (görcsös hűdés). Főleg nyomási gerinczvelőlobnál észlelni azt, hogy az alsó végtagok görcsösen felhuzódtak a medenczéhez, az alsó végtagok térdben meg vannak hajtva, a sarok a czomb hátsó felületét éri.

A decubitusra, hólyag- és bélzavarokra, valamint a gerinczvelő egyes részleteinek összenyomásánál észlelhető tünetcsoportokra nézve ugyanaz áll, mit e tekintetben már a gerinczvelőlobra nézve mondottunk.

A nyomási gerinczvelőlob *lefolyása* főleg a nyomást előidéző hatány természetétől függ. Legkedvezőtlenebb jóslatú a csigolyarák; kedvező a lefolyás, ha az összenyomást bujakóros elváltozás okozza; míg a csigolyaszú folytán fejlődött nyomásnál javulás rosszabbodással váltakozhatik, sőt egyes esetekben gyógyulás is jöhet ugyan létre, de mindamellett az esetek túlnyomóbb számának jóslata komoly, mihez nem csak az alapbántalom ritkán gyógyuló természete, hanem az időközben felmerülő tünetek és szövődmények (decubitus, cystitis stb.) is hozzájárúlnak. A kórjóslat még a nyomási helytől is függ, a mennyiben a nyaki rész összenyomása könnyen idézhet elő nyelési, légzési, vérkeringési zavarok által veszélyt.

A *kórisme* könnyű, ha a gerinczoszlopon alaki eltérés mutatható ki, ha

annak mozgékonysága korlátolt, fájdalmas. Nyomás nélkül fejlődő gerinczvelőlobra és más gerinczvelőbántalmakra nézve különben megkülönböztetési mozzanatúl szolgálnak: az, hogy az izgalmi tünetek sokkal előbb vannak jelen, mint a hűdésiek, hogy az érzési zavarok sokkal kisebb mérvűek, mint a hűdésiek, hogy a tünetek egy-egy *rostrendszer* megbetegedésnek nem felelnek meg, hogy gümőkór, vagy rák felvételére találunk-e az egyéni visszonyokban alapot.

A *gyógykezelésnek* a mennyire lehet az oki javalatnak kell megfelelni s ez, ha bujakórellenes kezelés nincs javalva — főleg sebészi és testegyenészeti lehet. E tekintetben tehát a sebészettel foglalkozó szakmunkákra kell utalnunk. Az étrendi és tüneti kezelés összeesik azzal, mit e tekintetben a gerinczvelő- és gerinczvelő-buroklobról mondottunk.

HATODIK FEJEZET.

A HEVENY FELSZÁLLÓ HŰDÉS. LANDRY-HŰDÉS.

PARALYSIS ASCENDENS ACUTA.

Heveny felszálló hűdés elnevezés alatt Landry 1859-ben írt le egy kóralakot, melynek főtünete *az alsó végtagokból kiinduló és felfelé hevenyen haladó hűdésből áll.*

Kóroktana e bántalomnak homályos; 20—40 év közt levő egyéneken észleltetett leggyakrabban. Megelőző ok gyanánt említtetnek meghűlés, átfázás, kedélyi izgatottság, bujakór; aránylag gyakran észleltetett fellépése heveny betegségek (hagymáz, tüdőlob, himlő stb.) után. Újabb időben mindinkább hajlanak az észlelők Landry és Westphal azon nézetéhez, hogy e bántalom még ösmeretlen hatány által történt fertőzés eredménye, melynél a fertőző hatány káros befolyását főleg a központi idegrendszer motoricus részére nyilvánítja. E nézet mellett felhozatik az, hogy úgy mint sok más fertőző bántalomnál, hiányzik a megfelelő *kórboncztani változás*, a mennyiben az eddigi vizsgálatok csaknem kivétel nélkül tagadó eredményűek voltak; ellenben többnyire kimutatható a lép nagyobbodása és a lefolyás is sokban hasonlít a heveny fertőző bántalmakéhoz. Az sem lehetetlen, hogy különböző fertőző hatányok idézhetik elő e bántalmat, valamint valószínűnek tartja némely észlelő (Schwarz A.) azt, hogy e bántalom, a gerinczvelő különböző részeinek boncztani változásában találhatja alapját.

Mint számos fertőző kór, e bántalom is *előzményekkel* szokott kezdődni, melyek borzongásban, hidegrázásban, levertségben, hát- és végtagfájdalmakban, az alsó végtagokban fellépő hangyamászás érzetében, zsibongásában stb. állanak. E tünetek nehány napi, ritkán hosszabb tartama után előbb az egyik, más esetekben mindkét alsó végtag, alólról felfelé haladva, gyengűlni kezd, mire csakhamar *teljes mozgási hűdés* áll be. Már nehány nap múlván nem képesek az ágyra szorúlt betegek lábaikat mozgatni, csakhamar tovább terjed a hűdés

a törzsre, karra, a nyaki izmokra úgy, hogy nem csupán a helyváltozás, hanem a nyelés, a beszéd, a légzés is akadályozva lesz, és rohamosan lefolyó esetekben a betegek már 3—4 nap, máskor 10—14 nap múlván, olykor a 3—4-dik héten fuladás következtében elhalnak, a nélkül, hogy agyi tünetek — ha csak nem a láz által okozottak — mutatkoztak volna.

A hűdött izmok petyhüdtek, nem soványodnak feltünően, villamos ingerlékenységük többnyire eltérést nem mutat, a reflexek többnyire csökkentek. A hólyag és végbél működése csak annyiban mutat zavart, a mennyiben a kiterjedt izomhűdés következtében a hassajtó segítsége elesik.

A bőr érzékenysége és táplálkozása eltérést nem mutat, csak olykor észleltetett helyenkint fellépő pír, vizenyő; a betegek általában izzadásra hajlamítvák.

A hőmérsék rendesen emelkedett, bár a betegség későbbi szakában ez emelkedés csak mérsékelt, sőt néha a betegek általában láztalanok; a lép nagyobb, a vizelet olykor féhérjét tartalmaz.

A bántalom *tartama*, mint már említve volt, nehány nap és nehány hét közt ingadozhatik; a lefolyás többnyire halálos. A tünetek néha ingadoznak, a mennyiben javulás rosszabbulással váltakozik. *Gyógyulás* ugyan a ritkább kimenetek közé tartozik, de még igen súlyos tünetek kifejlődése után is észleltetett. A mozgékonyság — bár nagy későre — azon sorrendben szokott visszatérni, melyben a hűdés jelentkezett.

A *kórisme*, miután kifejezett esetekben a tünetek az előbbi váztól csak ritkán szoktak lényegesen eltérni, nem nehéz; kevésbbé kifejezett esetekkel szemben azonban mások a viszonyok. Az egyszerű heveny *gerinczvelőlob* felszálló alakjától megkülönböztethető a mérsékeltebb láz, valamint az érzéstelenség, hólyaghűdés, decubitus hiánya által —, a *mellső szürke állomány* heveny és félheveny lobjától, az izomsorvadás, a reflexek kimaradásának és elfajulási reactiónak hiánya által; ugyanezeknek valamint az érzési zavaroknak hiánya által különböztethető meg a neuritis multiplex degenerativá-tól.

A *kórjóslat* felállításánál a gyógyulási arány kedvezőtlen voltánál fogva óvatosak legyünk; annál kedvezőtlenebb az, minél rohamosabban terjed a hűdés felfelé, minél inkább támadtatnak meg a légzési és a nyúlt velőből származó idegek által ellátott izmok a hűdés által.

A *gyógyeljárás* még nagyon is a homályban tapogatódzik; nem is lehet az máskép oly bántalommal szemben, melynek lényegére, székhelyére nézve oly hiányosak ösmereteink. Kezdetben — erőteljes egyéneknél — nadályok, köpülyök a hátgerinczre, továbbá jeges borogatások, Priessnitz-féle begöngyölgetések megkisérthetők. Még ha bujakór nem ment is előre, megkisérthető szürke kenőcsnek (3·0—5·0 p. d.) bedörzsölése. Ezen kívül ajánltatnak belső használatra kalium jodatum, ergotin, atropin. Lassúbb lefolyású, de főleg megállapodást mutató esetekben a gerinczvelő galvanizálása van helyén; ugyanekkor a hűdött részeket dörzsölés, massolás, a bevezetési áram által, ha az izmok erre nem reagálnának állandó áram alkalmazása által törekszünk a tétlenséget követő táplálkozási zavartól megóvni. A táplálkozás jó karban tartására nagy

súlyt fektetünk és czélszerű hygienicus intézkedéseken kívül, különösen a bántalom későbbi szakában, vasnak, halmájolajnak, chinafőzetnek adagolása által igyekszünk azt emelni. Az üdülés sós-, vasas fürdők, hegyi levegőben való tartózkodás által támogatható.

HETEDIK FEJEZET.

AZ AGY- ÉS GERINCZVELŐ SOKGÓCZÚ KEMÉNYEDÉSE. AZ AGY- ÉS GERINCZVELŐ FOLTOS KEMÉNYEDÉSE.

SCLEROSIS CEREBRO-SPINALIS MULTIPLEX S. INSULARIS S. DISSEMINATA.

Kóroktan. A sokgóczú keményedés kóroktana még kellőleg felderítettnek nem mondható. Még kétes, hogy ama mozzanatok, melyek előidézőjeként említtetnek, mint a koponyára, a gerinczoszlopra behatott külerőszak, meghülés, átfázás, kedélyi mozgalmak, bujakór heveny fertőző betegségeknek átszenvedése, terhesség, valóban bírnak-e ily jelentőséggel? Bizonyosabbnak látszik az *öröklékenység* befolyása, a mennyiben több ízben észleltetett e kór testvéreken. Leggyakrabban a 15-dik és 30-dik életév közt fordúl elő, de észleltetett már aggoknál és gyermekeknél is, sőt veleszületett esetekről is tesznek (Pollák László) említést.

Kórboncztani tünetek. Ez igen időlten lefolyó bántalom boncztanilag, az egész központi idegrendszert ellepő s egyes körülírt, tűszúrásnyi — több cm. nagyságú foltokban, góczokban áll. Ezen tömörebb, ritkán kocsonyás összeállású, szürkés színezetű, a levegőn halvány-rózsaszínt öltő góczok az agy fehér állományában, a Várol-hídban, a nyúltvelőben, az agyacsban, a gerinczvelőben, hol minden rendszer nélkül szétszórtan, hol részarányosan elhelyezve, majd kevesebb, majd sok százra menő számban találhatók. Fordúlnak azonban elő esetek, melyekben e góczok csupán az agyban, vagy csupán a gerinczvelőben találhatók. — Górcsői vizsgálatnál kitűnik, miszerint e góczok főleg rostos kötszövetből állanak, mely annál terjedelmesebb s ekkor az idegrostok annál kevesebb számmal s annál sorvadtabb állapotban találhatók, minél régibb a gócz; legtovább tartja magát a tengelyszálag. Kevésbbé előhaladt góczokban a neuroglia mag- és sejtdúsállapotán, a közti szövet szaporulatán és az idegrostok sorvadásán kivül feltünik a Deiters-féle sejtek nagyobbodása és a zsírszemcséket tartalmazó sejtek nagy száma. — A kóros részletek véredényei szintén megvastagodtak, mit némely észlelő e bántalommal oki viszonyba vél hozhatni.

Kórtünetek és kórlefolyás. Ama tünetek, melyek sokgóczú keményedés tartama alatt felléphetnek, igen eltérők s ez ama körülménynél fogva, hogy a boncztani elváltozás a központi idegrendszer legkülönbözőbb részleteit, a legkülönbözőbb sorrendben és kiterjedésben lepheti el, nem is lehet feltünő. Sőt

írtak le (Westphal) *pseudosclerosis* név alatt eseteket, melyekben az alább elsorolandó tünetek mind ki voltak fejlődve, a nélkül, hogy a hullavizsgálat a megfelelő boncztani elváltozást mutatta volna. Majd az agyi, majd a gerinczagyi tünetek lépnek előtérbe s lasssú, homályos kezdetből csak később domborodnak ki annyira, hogy a kórisme biztosan állapítható meg. Vannak azonban esetek, melyekben a kezdet rohamos, de többnyire ilyenkor sem eléggé jellemzetes és a tünetek csak később összegeződnek a felismerhetésig. Jól kifejezett esetek a következő tünetek által vannak jellemezve; *szándékolt mozgásnál ütemszerű remegés, szemrezgés (nystagmus), sajátszerű beszédzavar, motoricus zavarok, a szellemi működés gyengülése, szédülés és egyéb agyi tünetek.*

Az első jelenségek olykor főfájásban, szédülésben, kettős látásban, hányásban, máskor az alsó végtagok gyengülésében, félhűdésében állanak, e félhűdéses állapot a felső végtagokra is elterjedhet, olykor javulás is mutatkozhatik, mely ismét súlyosbodással váltakozik. Hónapokig, évekig elhuzódhatnak e jelenségek ily bizonytalan, alig kórismézhető alakban, bár már ekkor is feltünik, hogy a számos motoricus zavarral szemben, úgy szólván minden érzési zavar hiányzik, hogy az izmok táplálkozása, valamint a hólyag működése nem szenved.

A tájékozást leginkább segíti elő az ezek után fellépő *remegés*, mely akkor mutatkozik, ha a beteg valamely mozgást szándékszik véghez vinni (Intentionszittern) és fennáll mindaddig, míg az izmok ismét teljes nyugalomba nem jutnak, sőt, ha a betegek a remegést el akarják fojtani és ez által bizonyos izgalomba jutnak, a remegés annál kifejezettebb; de a mozgás iránya ilyenkor sem tévesztetik el. Ez által a remegés különbözik az atacticus mozgástól; a paralysis agitans remegésétől pedig az által tér el, hogy nyugalomban teljesen megszünik. Legjobban sikerül e remegés bemutatása, ha a beteget valamely mozgás véghezvitelére szólítjuk fel, pl. arra, hogy egy pohár víz után nyúljon és azt ajkaihoz juttassa. A remegés elterjedhet az alsó végtagokra, a törzs, a felső végtagok, a fej izmaira, mi által a betegek mindennemű mozgása zavart s ez által bárminemű foglalkozásra képtelenek lesznek. — Már ekkor többnyire *nystagmus* is észlelhető, valamint *rendellenes a beszéd*. Előbbi abban áll, hogy a szemtekék, főleg ha valamely pontra akarjuk azokat rögzíttetni, jobbra-balra ismétlődő rövid mozgásokat visznek véghez. — A beszéd vontatott, tagoló, scandáló, később egyhangú és majd ha izomhűdések is lépnek fel, érthetetlen lesz. Idővel a bulbus-hűdés tünetei mind kifejezettebbek lesznek; nem csak a beszéd lesz érthetetlen, de a nyelvnek, az ajkaknak mozgási zavara következtében a nyelés is mind inkább nehezített.

Ezen időszakban egyéb *motoricus zavarok* is fejlődnek ki. Leggyakrabban találni az izmokat, melyek különben rendes táplálkozásúak, merev állapotban, olykor zsugorodottak, mi által az ízületek, a végtagok állása szenved sajátszerű eltérést, többnyire félhajtott állapotba jutnak s a passiv mozgásnak is ellenállnak.— Az ínreflexek (l. II. k. 229. oldal) fokozódtak. Később az izmok félhűdéses állapotba jutnak. Mindezek t. i. a remegés, a merevség, a zsugor, a félhűdéses állapot a beteg járását is nehezítik. Ez majd görcsös, majd inkább hűdéses, majd a kettőnek keveréke. Az ínreflexek és a remegés fokozódása következtében később

minden intendált mozgásnál heves rángó mozgások jönnek létre, melyek egy-egy végtagnak, olykor a test nagy részének heves rázkódtatását eredményezik.

Időközben, ha netalán már előbb nem voltak jelen, *agyi tünetek* is lépnek fel. A már említett szédülésen és beszédzavaron kívül különösen szenved a betegek szellemi képessége: lehangoltságban, feledékenységben, nehéz felfogásban, butaságban s egyéb psychopathiákban nyilvánúlhat ez. Olykor súlyos látási zavarok is jelentkeznek. Számos esetben szapora érlökés, hőemelkedés, öntudatlanság kiséretében gutaütésszerű rohamok lépnek fel s az öntudatlanság 1—2 napig eltarthat. E rohamok halálosan végződhetnek, de a betegek többnyire magukhoz térnek és ha marad is néha féloldali hűdés vissza, ez rendesen csakhamar elenyészik.

A vázolt tünetek éveken, évtizedeken át elhuzódnak, olykor némi megállapodást, sőt csalóka javulást mutatva, de végre is mindinkább kifejlődik a *hűdéses állapot*. A magukkal teljesen tehetetlen betegek táplálkozása egyre fogy, az izmok sorvadnak, a bulbushűdés tünetei mind előtérbe lépnek, hólyaghűdés, decubitus és annak következményei, időközben fellépő bántalmak, általános marasmus véget vetnek a beteg valóban kínos helyzetének.

Bár a vázolt keretbe az esetek legnagyobb száma beilleszthető, még is fordúlhatnak a kóros elváltozás szokatlanabb localisátiójánál fogva oly esetek elő, melyek a mondottaktól *eltérő tünetekben* nyilvánúlhatnak. Nem sorolhatjuk fel e helyen mind az eshetőségeket, csak példakép akarunk egyikre-másikra utalni. Így fordúlhatnak elő atacticus tünetek, ha a keményedési góczok nagyobb kiterjedésben lepik el a hátsó kötegeket; a görcsös gerinczvelőhűdés tüneteire fog az eset emlékeztetni, ha az oldalkötegek támadtatnak meg nagyobb kiterjedésben; degenerativ atrophia fejlődik akkor, ha a keményedés szokatlan módon átterjedt a mellső szarvak dúczsejtjeire; a bulbus-hűdés tünetei utánoztatnak, ha a bántalom a Varol-hídban és a nyúltvelőben foglal leginkább helyet. A *kórisme* ily esetekben főleg az által válik lehetségessé, ha a fennálló közös tünetek mellett egyidejűleg olyanok is vannak jelen, melyek a sokgóczú keményedésre, illetőleg a kérdéses bántalmak egyikére nézve többé-kevésbbé jellemzetesek. Így pl. a sokgóczú keményedés is kisértethetik atacticus járás által, de ellentéttel a tabes (l. ezt) tüneteivel: az izmok félhűdéses állapota igen korai, érzési zavarok nem fejlődnek, a térdínreflex erősbödött, szándékolt mozgásnál remegés jelentkezik, nystagmus van jelen, a szellemi működés zavart, úgy szintén a beszéd. Mindezek tabesnél részben hiányoznak, részben épen ellenkezőleg vannak kifejlődve. Leginkább volna a sokgóczú keményedés még a reszkető hűdéssel összetéveszthető, de ettől is elkülöníthető az által, hogy reszkető hűdésnél a remegés nyugalmi állapotban is megvan, a remegés kisebb kitérésekkel történik, a fej ritkán vesz részt a remegésben, a betegek többnyire előrehaladtabb korúak, nystagmus nincs jelen.

A sokgóczú keményedés *kórjóslata* — ha a lefolyás lassúságában rejlő némileg kedvező viszonytól eltekintünk — kedvezőtlen, miután gyógyulás eddig alig észleltetett.

A *gyógyeljárás* a tüneti kezelésen kívül, mindazok megkisértésében áll, miket a gerinczvelő-lobra nézve említettünk; jelentékeny sikerre azonban alig számíthatunk.

NYOLCZADIK FEJEZET.

A HÁTSÓ KÖTEGEK SZÜRKE ELFAJULÁSA. — GERINCZVELŐ-SORVADÁS.

TABES DORSALIS. ATAXIE LOCOMOTRICE PROGRESSIVE.

Kóroktan. Habár a hátsó kötegek szürke elfajulása, vagy a mint e kóralakot általában nevezni szokás, a gerinczvelő-sorvadás, a gerinczvelő gyakoribb bántalmainak egyike, annak kóroktana még sem mondható kellően ösmertnek. Annyi minden esetre állítható, hogy férfiak gyakrabban lepetnek meg általa, mint nők, bár ezeknél is elég gyakran észlelhető, s hogy a bántalom kezdete többnyire a 30—40-dik életév köré esik. Ellenben némely észlelő amaz állításának helyessége, miszerint az öröklési viszonyok e betegség fejlődésére szintén befolynának, sokaktól kétségbe vonatik. — Az előidéző okok között gyakran említtetnek: meghülés, átnedvesedés, kedélyi izgatottság, szellemi és testi túlerőltetés, hosszas, kimerítő betegségek, a gerinczoszlopot érő külerőszak, nemi kicsapongás, bujakór, megszűnt vagy elfojtott lábizzadás stb. De még kétes, hogy a felhozottak valóban bírnak-e általában a nekik tulajdonított befolyással, vagy talán csak meglevő hajlamnál nyilvánúlhatnak, a mennyiben valószínű, hogy mindama körülmények szerepelhetnek kórokúl, melyek a gerinczvelőre izgatólag, esetleg kimerítőleg képesek hatni. Sőt a felhozottak némelyikéről, mint pl. az elmaradó lábizzadásról, a nemi kicsapongásról joggal mondhatni, hogy nem annyira oka, mint részjelensége, tünete a gerinczvelősorvadásnak és találóan jegyzi meg Niemeyer, hogy: «Szegény tabes-betegek! súlyos szenvedéseik mellett gyakran még embertársaik részvétét és becsülését is kénytelenek nélkülözni. Lehet ugyan, hogy a nemi kicsapongás itt-ott ép úgy, mint más izgató vagy kimerítő befolyás ..... a bántalom kifejlődésére befolyással bír. Azonban ez oki mozzanat gyakoriságát, nevezetesen az onania elterjedését tekintve, s összehasonlítva azt a tabes-esetekkel általában, csak kivételesen lesz helyes ama következtetés, hogy a gerinczvelő-sorvadás általuk idéztetett elő. Gerinczvelőbántalmakban szenvedőkre nézve e gyanú onnan eredhet, hogy a nemi ösztön, mely a gerinczvelő befolyása alatt áll, a bántalom kezdeti szakában fokozódott, később pedig csökkent. Ok és okozat tehát aligha össze nem tévesztetik.»

Máskép állnak a viszonyok a bujakór befolyására nézve. Bár a felemlíttetni szokott kórokok között ez már régóta szerepel, mégis csak újabb időben lett, nevezetesen Fournier, Dowse és Erb által arra utalva, hogy gerinczvelősorvadásban szenvedők, mily gyakran szenvedtek megelőzőleg bujakórban. Különösen az előbb említett szerzők hajlandók a bujakórt kiválóan oki mozza-

natúl tekinteni és Dowse pl. a hátsó kötegek szürke elfajulásának minden esetét szerzett vagy öröklött bujakór következményének tartja. Utóbbi időben számos észlelő hajlik is e nézethez, mint pl. Berger, ki újabban vizsgált 100 tabes-eset közül, 43%-ban talált egyidejűleg bujakóros tüneteket és hangsúlyozza, hogy 100 tabesben nem szenvedő egyénnél alig találni ily viszonyt. Említtetik egyúttal több észlelő által, hogy oly esetekben, melyekben tabes fejlődik, a megelőző bujakór többnyire enyhén folyt le. Nem hiányoznak azonban tekintélyes észlelők, kik a bujakórnak tulajdonított befolyást túlzottnak tekintik. Tuczek arra figyelmeztetett, hogy idült anyarozs-mérgezés következtében a tabes-éhez egészen hasonló kórkép fejlődhetik ki. — Westphal vizsgálatai mutatják, hogy a hűdéses butasághoz, a hátsó kötegek sorvadása is társulhat. Felette érdekes — bár további bizonyítékokig csak fentartással fogadható — Jendrassik-nak fejtegetett nézete, mely szerint a tabes dorsalis tünetei általában az agykéregváltozásnak tudandók be és így a tabes dorsalis nem gerinczagyi, hanem agyi megbetegedés. Jendrássik leletei és más irodalmi adatok alapján valószínűnek tartja, hogy a hátulsó kötegek sclerosisa az agybeli elváltozásoknak megfelelő következményes degeneratiója.

Kórboncztani tünetek. A bántalom kezdeti szakában csupán górcsői vizsgálatnál találni eltéréseket, míg jól kifejezett esetekben, már egyszerű megtekintésnél is megállapítható, hogy a hátsó kötegek szürkés színezetűek, vékonyabbak, mintegy ellapítottak; tapintásnál rendesen keményebbeknek találhatók. A velőburok gyakran megvastagodott, átlátszatlan és ilyenkor a mondott eltérések csupán a burok eltávolítása után észlelhetők. Még inkább feltünnek e változások a gerinczvelő harántmetszetén. Ugyanekkor meggyőződhetünk, hogy a szürke állomány hátulsó szarvai is megfogytak, sorvadtak; hasonlót tapasztalni a hátsó ideggyökökre nézve is. Kifejezett esetekben ez elszínesedés és sorvadás a hátulsó köteget csaknem egész terjedelmében ellepi. Charcot szerint a bántalom lényegét a *külső ikkötegek* elfajulása képezi, míg a további lefolyásban az ikkötegeknek épen középső része vesz a kóros eltérésben leginkább részt. Az ágyéki gerinczvelőben a kóros eltérés rendesen legkifejezettebb, de többnyire csupán a hátsó kötegek hátsó és középső részére szorítkozik, míg a hátsó kötegek mellső — t. i. a hátsó eresztékkel és hátsó szarvakkal szomszédos része, ép marad. A háti gerinczvelő-részletben az elfajulás csaknem az egész harántmetszetet illeti, a nyaki részletben azonban apad és többnyire csupán a belső-, vagy Goll-féle ikkötegekre szorítkozik. — A kóros elváltozás néha nem csupán a gerinczvelő szomszéd részeire, mint a hátsó szarvakra (melyekbe a szintén sorvadt hátsó gyökök rostjai folytatódnak), az oldalkötegekre átterjed, hanem a nyúlt velőig, sőt az agyidegekig (opticus, oculomotorius, trochlearis stb.) követhető.

Míg a *hátsó gyökök* sorvadása többnyire észlelhető, addig az, hogy a környi idegeken (pl. ischiadicuson) is fordulna gerinczvelőbeli sorvadáshoz hasonló folyamat elő, sok észlelő részéről kétségbe vonatik, bár ujabban az ellenkező nézetet vallók száma is szaporodik.

A hátsó kötegek sorvadásának kiindulási pontjára és boncztani lényegére

nézve, az észlelők még nem értenek egyet. Míg ezelőtt általában azt hitték, hogy a kötszövetből kiinduló idült lobfolyamat által szenvedett nyomás következtében az idegrostok sorvadnak, addig ma elterjedtebb ama felfogás, hogy *az idegelemek sorvadása képezi a folyamatnak kezdetét*, s a kötszöveti lob csak később társúl ehez. De még így is kérdéses marad, hogy az idegelemek sorvadása minek tekintendő, egyszerű *elfajulásnak vagy lobfolyamatnak eredménye-e?*. Mindkét felfogásnak vannak szószólói és ellenzői.

A mondottaknak megfelelő lesz a górcsői lelet is. A megbetegedés koraibb szakában a neuroglia sejtjei burjánoznak, később a kötszövet tömött, rostos alkatú lesz. A megvastagodott és szélesbedett kötszövet által egymástól egyes csoportokban elválasztott idegrostok, részben épek, részben megvastagodottak, nagyrészt azonban sorvadtak, úgy, hogy a kóros részletek mintegy heges kötszövetté alakúltak. Az edények megvastagodtak.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szóban forgó bántalomnál a gerinczvelőnek rendesen ugyanazon rostrendszere támadtatván meg, a gerinczvelőnek élettani ösmeretei alapján szinte előre megálapíthatók ama tünetek, melyeknek a hátsó kötegek elfajulásánál szükségkép be kell következniök. Mindamellett a kórkép, mely alatt e bántalam megjelenik, oly sokféle irányban mutathat eltérést, hogy alig találni két teljesen összevágó esetet, minek oka abban rejlik, hogy ezen oly hosszú időn, 10—20—30 éven át elhuzódó bántalomnál a bonczтani elváltozások — és ezzel együtt a tünetek — kiindulási pontja, haladásuk iránya, sorrendje, kifejlődésük intensitása más és más lehet.

Könnyebb áttekintés végett szokás a tüneteket 3 csoportba osztani, s ha szem előtt tartjuk, hogy e beosztással sematicus vázánál egyebet nem alkotunk, ez eljárás nem mondható jogosulatlannak, csak nem szabad felednünk, hogy e váz részletei sokfélekép módosulhatnak. Czélszerűnek tartjuk az egyes szakok főbb jellemző tüneteinek rövid felemlítését, mire azután azokkal részletesen fogunk foglalkozni.

A *kezdeti szakban (stadium neuralgicum)* leggyakoriabbak a következők: zsábaszerű fájdalmak és egyéb érzési zavarok lépnek fel, melyek főleg az alsó végtagokra szorítkoznak, de mint ezt később látni fogjuk, más alakban és más helyeken is jelenhetnek meg; a szem izmainak átmeneti hűdése, a térd-ínreflex hiánya, a látának visszahajlási mozdulatlansága, merevsége, míg alkalmazkodásnál megfelelőleg szűkűl vagy tágúl, látási zavarok, ízületi bántalmak, hólyagvégbél és sexualis zavarok észlelhetők. A kezdeti szak hónapokig, 5—10 évig, sőt ezen túl is elhuzódhatik.

A *második vagy összrendezetlenség időszaka (st. atacticum)* alatt mutatkozik az izomműködésnek összrendezetlenségen alapuló hiányossága. A betegek járása mind nehezebben és czélszerűtlenebbűl történik; ritkábban mutatkozik e mozgási zavar előbb a felső végtagokon. Ezen szakba elhuzódnak az előbbinek tünetei is, sőt részben súlyosbodnak, nevezetesen az érzési zavarok; a tapintó érzék mindinkább tompúl, úgy szintén az izomérzés. Az is elég gyakran fordúl elő, hogy az előbbi időszak tünetei alatt említettek egyike, másika, csak most lép fel. Ez az időszak is évekig tarthat.

A *harmadik időszak* a bántalom végső szaka. A járási nehézségek mind nagyobb fokúak, végre a betegek teljesen képtelenek járni, és ha az ataxia a felső végtagokra is elterjed, teljesen tehetetlenek. Hűdés léphet fel az alsó végtagok s hólyag részéről. Egyidejűleg számos egyéb tünet is súlyosbodik és a betegek időközben fejlődött hólyag-veselob, decubitus által okozott genyvérűségnek, vagy valamely közbejött heveny vagy idűlt betegségnek, gyakran tüdővésznek lesznek áldozataivá.

A felsorolt tünetek közül majd az egyik, majd a másik lép előtérbe, némelyike egyszer már korán mutatkozik, míg máskor késik, talán csak a bántalom későbbi szakában jelenik meg vagy végkép elmarad. Mindezek ismét az összkórkép kidomborodottságára is befolyással bírnak.

A mondottak után áttérhetünk az egyes tünetek részletezésére.

Legkorábban szoktak az *érzési zavarok* mutatkozni, melyek *zsábaszerű fájdalmak, fonák érzetek, túlérzékenység és érzéstelenség* alakjában, valamint a vezetési viszonyok változásában nyilvánúlhatnak. Miután a boncztani elváltozás eleintén, az esetek legnagyobb számában, az ágyéki — illetőleg háti gerinczvelő részletben fejlődik, e zavarok legelőbb az alsó végtagokon, a törzs alsó részén szoktak mutatkozni, de kivételesen a felső végtagokban (n. ulnaris), az arczon, a nyakszirtnek megfelelőleg stb. is kezdődhetnek.

A *zsábaszerű fájdalmak* leggyakrabban főleg éjjelenkint fellépő rohamokban jelentkeznek, hol az egyik, hol a másik végtag mentén. A megfelelő végtag igen heves, olykor pillanatokig tartó (villámszerű), szuró, metsző, furó, nyilamló, majd az egész végtagot átfutó, majd egy pontra szorítkozó fájdalom által lesz áthatva. A fájdalmat a betegek a végtag mélyében helybelisítik, ellentétben az idegek bőrágait szintén ellepni szokott közönséges neuralgicus fájdalmakkal. E fájdalmak némely esetben hosszú szabad időközökkel váltakoznak, máskor gyakoriabbak és tartósak s főleg időváltozáskor mutatkoznak. Részint ez, részint pedig ama körülmény, hogy a fájdalom olykor határozottan valamely ideg lefolyását követi, hozza magával, hogy e fájdalmak gyakran egyszerű zsábával, valamint csúzzal tévesztetnek össze. — Eme villámszerű fájdalmakhoz hasonlók társúlhatnak, vagy nélkülök, velök váltakozva lépnek fel a *gyomorban, a hólyagban, húgycsőben, a végbélben* hányást (l. később) vizelésre, székre való erőltetést, buja érzeteket, monymerevedést keltve. — A törzsön a zsábaszerű fájdalmak *övszerű érzetben* nyilvánúlnak; a betegek úgy érzik, mintha derékon át valamely tárgygyal erősen szoríttatnának össze. — A zsábaszerű fájdalmak olykor majdnem a bántalom egész tartama alatt jelentkeznek; legállandóbban azonban az I. és II. időszakban észlelhetők; ritka esetek azok, melyekben e zsábaszerű fájdalmak a bántalom egész tartama alatt hiányoznak.

Túlérzékenység leginkább csak átmenetileg, főleg a zsábaszerű rohamok alatt észlelhető; kórismészeti jelentősége sokkal csekélyebb, mint a zsábaszerű fájdalmaké, *Hátfájdalmakról* szintén ritkán panaszkodnak a betegek. — *Fonák érzetek* (hangyamászás, zsibbadás, égés, fázás) gyakrabban és olykor már a korai tünetek közt mutatkoznak.

Az *érzékenység csökkenése*, mely a bántalom legelőrehaladottabb szakában

esetleg tökéletes *érzéstelenségig* fokozódhatik a gerinczvelősorvadás igen fontos tünete. E viszonyok igen sokféle módosulásra képesek. Ritka és többnyire csak előhaladt esetekben teljes az érzéstelenség (a completa), máskor csak részletes, pl. csupán (leggyakrabban) a tapintó vagy ezen kívül a hő-, a nyomó-, a fájdalomérzék csökkent, vagy hiányzik egészen.— Némely esetben az érzés vezetése lassúlt. Mindezen eltérések tüneteire és vizsgálati módjaira nézve a II. k. 195. oldalán mondottakra kell utalnunk; itt csupán azt jegyezhetjük meg, hogy bár az eltérések gyakoriak, néha oly *körülírtak és oly kis mérvűek*, hogy csak pontosabb vizsgálat által ösmerhetők fel.

Ép oly fontos és gyakran könnyebben állapítható meg tabesben szenvedőknél az *izomérzésnek* (és ezzel együtt az inak, bőnyék szállagok stb. érzésének) *csökkenése*. Mint már a II. k. 198. old. említők, az izomérzés segítségével nyerünk arról tudomást, hogy izmaink milyen állapotban vannak. Gerinczvelősorvadásban szenvedőknél ez érzés nagy mértékben fogyatkozott. Addig, míg a betegek szemeikkel, izmaik és ezzel egyes testrészeik egymáshozi viszonyát, helyzetét ellenőrízni és ily módon a hiányos izomérzést helyettesíteni képesek, e fogyatkozás alig lesz észrevehető. Mihelyt azonban szemeiket behunyják, elvesztik annak tudatát, hogy izmaik mily helyzetben vannak; nem érzik, hogy pl. végtagjaik egyenesen, keresztbe fekszenek-e, bizonyos mozgások véghezvitelére felszólítva, ezt alig, vagy igen czélszerütlenül képesek csak végrehajtani; ha szembecsukva állnak, ingadozni kezdenek, sőt az izomérzés nagyobb fokú csökkenésénél elesnek. Ez utóbbi tünetet *Romberg-féle tünetnek* nevezik. Az izomérzés csökkenése miatt oly tájékozatlanok, sőt tehetetlenek a betegek, ha sötétben vannak. Ez természetesen még sokkal kifejezettebb lesz, *ha egyidejűleg a talp bőrének érzékenysége is fogyatékos*, és ha összrendezetlenség is van jelen. A gerinczvelősorvadás némely esetében korai tünetként említtetik az *elfáradás* érzetének gyors fellépése, a nélkül, hogy az izmok munkabírása tényleg megfelelőleg csökkent volna.

Igen feltünők a *mozgási zavarok*, melyek gerinczvelősorvadásnál észlelhetők és melyek a bántalom későbbi szakában oly szembeötlők, hogy nem egyszer a beteg mozgásának, járásának már egyszerű megtekintésénél is felvilágosítást adnak a betegség természetéről. Legelőször a beteg járásánál mutatkozik e zavar és az *izommüködés összrendezetlenségében* (ataxia) áll. Szokott izommüködéseink, még a legegyszerűbbnek látszók is, rendesen számos izomnak egyidejű és a czélnak megfelelő összmüködéséből állanak. Ezek csak akkor jöhetnek a kivánt módon létre, ha a kiszabott czél elérésére szolgáló müködés, minden egyes izom részéről a kellő határig vitetik véghez; egy izomnak sem szabad ezen czélon túl lőni, egynek sem szabad azon innen maradni. Gerinczvelősorvadásban szenvedőknél *épen ezen rendezett összmüködés hiányos* és innen van, hogy az akart mozgásokat nem fogják oly szabatosan, a czélnak megfelelőleg véghez vihetni, daczára annak, hogy izomerejük nem csökkent, izmaik nem hüdöttek.

Legelőbb mutatkozik e mozgási zavar az alsó végtagokon. A betegek járása bizonytalan, zig-zugalakú, nem képesek pl. az egyenes vonalat megtartani, egyik lábukat közvetlen a másik elé tenni. Ha a betegeket lefektetjük és

felszólítjuk, hogy az egyik láb sarkát a másiknak öreg ujjára tegyék, úgy ezt ügyetlenül viszik véghez, lábukkal előbb ide-oda hadonásznak és a kitüzött feladatnak csak bajosan képesek megfelelni; ép oly kevéssé sikerülnek más hasonló műveletek, *még ha szemeikkel ellenőrzik is mozgásaikat.* Később járásuk még feltünőbb lesz. A betegek szeretnek bottal járni, szemeiket folyton lábaikra szegzik, csak lassan, mintegy számítva lépdelnek és ekkor, mint ezt már a II. k. 223. oldalán említettük, lábaikat inkább szétterpesztve, magasra emelik, mintegy dobják és térdüket kifeszítve, nagy toppanással lépnek a sarokra. A bántalom még előhaladottabb fokainál két botra szorúlnak, végre izomműködésök oly ügyetlen és czélszerűtlen lesz, hogy teljesen képtelenek járni Hűdötteknek azonban még ilyenkor sem mondhatók, mivel az ágyban — habár ott is czélszerűtlenül — de lábaikat mozgatni képesek. Az atakticus járás még feltünőbb, ha a betegek szemeikkel nem képesek járásukat ellenőrizni és ezért kerülik a setétben való járást. Mind e zavarok még kifejezettebbek, ha a betegek izomérzése (és bőnyék, inak érzése) valamint a talpbőr érzékenysége is csökkent, a mint ez tabicusoknál rendesen lenni is szokott. (L. fentebb.)

Számos betegnél az ataxia később a felső végtagokon is kifejlődik, mely bonyolódottabb mozgásoknál, pl. ha a beteget felszólítjuk, hogy mutató ujjával orra hegyét, fülét érintse, gombolódzásnál, írásnál stb. különösen feltünik. Végre a beteg ágyba szegezve, kezeit — melyek szintén nem hűdöttek — sem használhatja, azokkal sem képes valamely czélszerű mozgást véghez vinni, nem képes pl. a falatot szájához juttatni, úgy, hogy tehetetlensége valóban szánalmat gerjeszt.

Az ataxia okát addig még kellően nem magyarázhatjuk. Némely észlelő (Cyon, Benedikt, Bramwell s mások) szerint az által van feltételezve, hogy a bőr, az izom, ínak, szállagok, ízületek érzékenysége csökkenvén, a már megtörtént izomműködésről (melyhez kellene a további izomösszehuzódást mérni), az érző és visszahajló központok mintegy hiányosan értesíttetnek. Az ataxia ezek szerint a gerinczvelőbeli visszahajlási utak működési zavarán alapúlna. Leyden szerint az ataxia egyszerűen az anæsthesia eredménye volna (sensoricus ataxia). E magyarázat csak akkor volna elfogadható, ha nem észleltettek volna esetek, melyekben az érzékenység nem csökkent és ataxia mégis volt jelen, valamint megfordítva (minek létezését különben Leyden kétségbe vonja), és ha az ataxia csak behunyt szemű betegnél lépne fel, nem pedig olyannál is, ki szemeivel ellenőrizheti mozgásait. Ezzel szemben Friedreich, Erb s mások *motoricus ataxiáról* szólnak, azt vevén fel, hogy az összrendezetlenség oka a mozgató központokból (agyból), a körny felé haladó és az összrendezett mozgás kormányzására szolgáló idegrostoknak bénulásában rejlik. Külön e czélra szolgáló rostok létezése és esetleges elhelyezése azonban még eddig bizonyítva nincs. Alig számíthatunk az ataxia kellő magyarázatára, addig míg a rendes, összrendezett mozgás keletkezésének módozata feletti ösmereteinek a jelenleginél megbízhatóbbak nem lesznek.

Az *izmok táplálkozása* és *villamos magatartása*, úgy szintén az idegeké eltérést nem mutat, ha csak szövődmények nincsenek jelen. Ilyenek fennállása,

nevezetesen a szomszéd kötegek együttes megbetegedése esetében, a tünetek a szerint módosúlnak, a mint a bántalom az oldalsó kötegekre vagy a szürke állomány mellső részére (l. később) terjedt át.

A *visszahajlási mozgások zavarai.* (l. II. k. 228. oldal). A bőrreflex magatartása jellemzetes eltérést nem mutat, lehet rendes, fokozott vagy csökkent. Ellenben igen nagy fontosságú a *térd-ínreflex* magatartása. Az újabb időben eszközölt észleletek mindannyian megegyeznek abban, hogy ez a reflex *már a tabes legkoraibb időszakában hiányzik* és hogy csak elvétve kerül oly eset észlelés alá, melyben a tabes többi tünetei ki volnának fejlődve, s a térdínreflex nem hiányoznék. Ezen tünetnek kórismészeti fontossága a mondottakból eléggé kiviláglik, bár más betegségeknél is előrefordúlhat. — A láta reflexéről azonnal lesz szó.

A *hólyag és végbél* a már fentebb említett fájdalmakon kívül egyéb zavarokat is mutathat. A betegek, a bántalom elején olykor gyakran kénytelenek vizelni, máskor a vizelet nehezen indúl, vagy időnkint nem képesek a vizeletet tartani, sőt a bántalom későbbi szakában gyakran észlelhető vizeletcsurgás vagy vizeletrekedés. Mindkét esetben ki van a beteg ezek súlyos következményeinek téve s cystitis, cysto-pyelo-nephritis, pyæmia nem egyszer súlyosbítják a beteg állapotát, illetőleg siettetik a halálos kimenetelt. — A bélműködés többnyire renyhe; végbélhűdés, ha nem is gyakori tünet, de előrefordúlhat. — A *nemi ösztön* eleintén fokozódott lehet (satyriasis), mi mellett egyúttal gyengülésnek jelei is mutatkoznak: az ejaculatio korai, pollutiók gyakoriak, de a későbbi szakban csökken a nemi tehetség, végre teljes impotentia következik be.

A szemen számos esetben már igen korán mutatkoznak eltérések. Olykor már az első tünetek közt észlelhető a *láták* azon sajátszerű *magatartása, hogy azok fény behatására nem hatnak vissza, míg az alkalmazkodási mozgásban részt vesznek*, nevezetesen távolba való nézésnél tágúlnak, ellenkező esetben szűkűlnek. Ezt a tünetet, mely mellett a láták gyakran felette szűkek, gombostű fejénél kisebbek *(myosis spinalis) visszahajlási látmerevségnek*, vagy leirója után *Robertson-tünetnek* nevezik. — A láták egyenlőtlensége aránylag szintén gyakran észlelhető. — A korai, olykor egészen kezdeti tünetek közé sorolható *a szemizmok hűdése*, mi majd ptosis, majd diplopia, majd strabismus által árúlja el magát. A hűdés majd egy- majd kétoldali, többnyire mulékony. — Igen súlyos tünetek fejlődhetnek *a szem hátterében*, melyek látási zavart, színvakságot nevezetesen zöld és piros színnel szemben, a látótér szűkületét, végre teljes vakságot eredményeznek. A látó-idegen t. i. ugyanoly szürke elfajulás fejlődik mint a gerinczvelőben. A tűkörrel észlelhető változásokra nézve, a szemészi munkákra utalva, itt csak annyit említünk, hogy a *látási zavar* majd a későbbi szakban, majd a legkoraibb tünetek közt léphet fel, úgy hogy nem egyszer megesik, miszerint a beteg legelőször szemészhez megy panaszra, miután addig a gerinczvelősorvadás nem okozott oly alanyi tüneteket, melyek orvosi tanács igénybevételére kényszerítették volna. *A látási zavar* — bár számos esetben nem is fejlődik ki — *a Robertson tünet, a nyilamló fájdalmak, a patellaris reflex hiánya, a legelső tünetek közt szoktak előfordulni.*

Gyomorzsába, mely heves és kínos *hányási erőltetéssel, hányással* van összekötve *(crises gastriques)* szintén jelenhetik meg a bántalom koraibb szakában, midőn könnyen téveszthető össze más gyomorbántalmakkal; kevésbbé történhetik ez meg a későbbi szakban fellépő gyomortünetekkel. E gyomortünetek néha majdnem bizonyos typus szerint 2—2 havonkint mutatkoznak, 1—3 napon át eltartanak, tartamuk alatt a betegek felette rosszúl érzik magukat, ájuldoznak elgyengűlnek, szívdobogásról panaszkodnak, gyakran egyidejűleg az alsó végtagok nyilamló fájdalmai is fellépnek, illetőleg fokozódnak, úgy hogy a betegek valóban súlyosan megviseltetnek; némely észlelő ily crise alatt létrejött halálozásról is tesz említést.

Más szervekben is léphetnek fel oly tünetek, melyeket a crise gastriquekal egyenértékűnek tekintenek. Ilyen *crisees laryngès és pharyngeès*, midőn heves légszomj és fuladási rohamok által kisért gégegörcs, nyelési görcsök jelentkeznek. — *A crises nephritiques* alatt, heves vesezsába-tünetek gyötrik a beteget; vesekővel való összetévesztéstől megóv az a körülmény, hogy a vizeletben sem vér sem geny, sem vesekő-fövény nem található.

Gerinczvelősorvadásban szenvedőknél *a vérkeringési szerveken* is gyakran észlelhetni eltéréseket. Az érlökések száma szapora (100—120), szívdobogás, nehéz légzés, némileg angina pectorisra emlékeztető tünetek észlelhetők. — Aránylag gyakran fordúl elő gerinczvelő-sorvadásban szenvedőknél az *aorta billentyűinek* elégtelensége.

Agytünetek a bántalom elején jelentkező szédülésen, a szem idegeinek zavarán kívül, még mutatkozhatnak a trigeminusnak, egyes arczizmoknak hűdése, fülzugás, nehéz hallás stb. alakjában. Olykor féloldali hűdés is észleltetett, mi gyakran nem annyira a gerinczvelősorvadással, mint inkább a függőér fentebb említett bántalmával függhet össze. A *szellemi működés* az esetek nagyobb számában nem zavart, sőt valóban bámulatos, hogy a betegek gyakran még ezen oly sokoldalú bántalom daczára is megtartják jó kedélyhangulatukat. Egyes esetekben azonban a bántalom utolsó szakában elmebántalom jelei lépnek fel, míg vannak ismét esetek, melyekben a gerinczvelő sorvadása társúl az előbb kifejlődött dementia paralyticához.

Trophicus zavarok számos esetben ki sem fejlődnek; olykor *a bőrön* különböző kiütések alakjában (erythema, herpes, stb.) észlelhetők. Ezek főleg a nyilamló fájdalmak megjelenésekor, vagy erősbödésekor mutatkoznak. A bőr olykor száraz, repedezik, úgy szintén a hajzat és a körmök. Némely esetben a lábakon súlyos fekélyesedés jön létre (mal perforant du pied); decubitus csak a bántalom későbbi szakában szokott keletkezni. Az izmok sorvadása szövődmények következménye (mellső szarvak egyidejű elfajulása).

Utóbbi időben főleg franczia észlelők (Charcot) figyelmeztettek *az ízületekben* fellépő *táplálkozási zavarra*, mely a gerinczvelő-sorvadással szorosabb összefüggésben áll, és mely az ízületeknek lobos tünetek nélkül való megdagadásában, később az ízületek csont- és porczrészeinek jelentékeny sorvadásában, s ez által feltételezett jelentékeny alaki eltérésében, esetleg ficzamodásában nyilvánúl. Többnyire a térd- és csípőízület támadtatik meg, ritkán a váll-könyök

és bokaízület. E szövődmény oka még ösmeretlen ; némely észlelő a mellső szarvak sorvadásában keresi azt, minek azonban ellene szól az, hogy bonczolat alá került esetekben e felvétel nem igazoltatott, és hogy az ízületi eltérések nincsenek az izmok sorvadása által kisérve.

Kórjóslat. Mint már említők a bántalom lefolyása rendesen hosszú időt vesz igénybe, olykor — főleg a betegre nézve kedvező külső körülményeknél — évtizedekig tart. A kezdeti tünetek, melyek mint láttuk igen különfélék lehetnek, olykor javúlnak, míg egyidejűleg újak, talán súlyosabbak lépnek fel. A súlyosbodás sem folytonos ; a későbbi tünetek is megállapodhatnak, javúlhatnak ; de állandó javulás ritkán észlelhető, még ritkább a teljes gyógyulás, bár némely észlelő több ízben volt szerencsés ilyet tapasztalni. Még leginkább volna ez oly esetekben várható, melyekben a gerinczvelő-sorvadás bujakóros alapon fejlődött és a bujakórellenes kezelés a bántalom legkezdetibb szakában foganatosíttatott. Az esetek túlnyomóbb számában előbb-utóbb beköszöntenek a súlyosabb tünetek s a betegek ezeknek, vagy időközben fellépő bántalmaknak lesznek áldozataivá.

Kórisme. A tabes kórisméje jól kifejezett esetekben nem nehéz. De a bántalom kezdeti szakában sem tévedhetünk könnyen, ha 1. szem előtt tartjuk amaz általános diagnosticai szabályt, hogy alig van oly tünet, mely egymagában a kórisme felállítására jogosítana, hanem mindenkor tekintetbe veendő a tünetek összege és a kór lefolyása ; 2. ha szem előtt tartjuk azt, miszerint a fentebb elsorolt tünetek *bármelyike képezheti a kezdetet*, illetőleg lép annyira előtérbe, hogy a beteget az orvoshoz készteti, míg egyéb tünetek ugyan szintén voltak vagy vannak már jelen, de kikerülték a beteg figyelmét. Igy p. o. a kezdet heves fájdalmai a felületes észlelőt könnyen bírhatják «csúz», ha netalán hányás, heves gyomorzsába van jelen, «gyomor-zsába»—, hólyagtünetek «hólyagbántalom»—, látási zavar, valamely szembántalom stb. kórisméjére. *Ily hibák kikerülhetők, ha mindamaz esetekben, melyekben a tünettanban felhozott jelenségnek csak egyike is van jelen, azután puhatolódzunk, hogy nem fedezhető-e fel más tünet, mely tabes mellett szólna.* Leginkább jön e tekintetben számba ; a fájdalmak sajátszerű nyilamló természete, a láták magatartása, a térdreflex hiánya ; ezek mellett érzési zavarok, nevezetesen az izomérzés hiányossága (Romberg-féle tünet), az ataxia, hólyag-végbélzavarok stb. Minél nagyobb számban vannak ezek kifejlődve, minél inkább felel ezek fejlődésének egymásutánja meg a hátsó kötegek, mint jól körülhatárolható rostrendszer megbetegedésének, és minél kevesebb tünet van egyidejűleg jelen, mely a gerinczvelő más részének megbetegedésre vallana : annnál könnyebb a kórisme. Utóbbi esetben a tünetek kellő szétbontása, a bántalom szövődött természetére nézve fog felvilágosítást adni.

Az atakticus járás nem téveszthető egy könnyen össze *choreaticus mozgással*, miután ezek fenállanak akkor is, midőn a beteg nyugszik, ráng az arcz, nyelv stb., az ínreflex nem hiányzik. — *Kisagybántalmaknál* is vannak atakticus mozgások, de egyúttal szédűlés, hányás, nyakszirttáji fájdalom, kényszerült forgó mozgás is van jelen ; a járás pedig inkább részeg ember járásához hasonlít ; ellenben hiányoznak a nyilamló fájdalmak, érzészavarok, a látamerevség ;

az ínreflex pedig meg van. — Idült alkoholmérgezetteknél fellépő ideglobban (l. II. k. 247. old.) szenvedők kórképe sokban hasonlít a tabeséhez: heves végtagfájdalmak vannak jelen, atakticus a járás, érzéstelenség fejlődik ki, hiányzik az ínreflex, de csakhamar valóságos hűdés is fejlődik ki sorvadással, mi tabesnél nem fordúl elő, úgyszintén hiányzik a látamerevség. — Sokgoczú velőkeményedéstől, az oldalkötegek keményedésétől, harántúl terjedő gerinczvelőlobtól, reszkető hűdéstől, a gerinczvelő sorvadása könnyen különböztethető meg.

Gyógyeljárás. A kezelés szép sikert mutathat fel, ha a bántalom valóban bujakóron alapszik és a beteg a kezdeti szakban kerül kezelés alá. A legtöbb észlelő ennek megfelelőleg tehát egyetért arra nézve, hogy minden oly esetben, melyben bujakór befolyásának csak gyanúja forog is fenn, erélyes *bujakórellenes kezelés* foganatosítandó (3·0—5·0 ungut. hydrarg. p. die — és belsőleg kalium jodatum). Sajnos, hogy oly ritkán keresik a betegek már betegségük kezdeti szakában fel az orvost; előhaladtabb esetekben pedig a már elpusztúlt idegrostok semminemű kezelés által nem pótolhatók. Ha tehát a bujakórnak valóban oly jelentékeny szerepe van a tabes előidézése körül, mit részünkről még egyáltalán nem tekinthetünk bebizonyítottnak, úgy talán a fentebbi körülménynek tulajdonítandó, hogy a bujakórellenes kezelés oly sokszor marad eredménytelen. Mindamellett vannak szerzők, kik minden eset kezdeti szakában helyén levőnek tekintik-e kezelést. Ha e kezeléssel már nem használhatunk e szerencsétlen betegeknek mindenkor, minden esetre legyünk annyira óvatosak és a kezelés alatt elővigyázók, hogy ne ártsunk.

Nem bujakóron alapuló esetekben a *villamosságot*, *fürdőket* illetőleg a *hidegvíz-gyógymódot*, a *belső szerelést*, az egyes tünetek ellen *a tüneti kezelést* foganatosítjuk mi mellett azonban nagy súlyt fektetünk a beteg erejének jó karban tartására, étrendjének és hygienicus viszonyainak czélszerű szabályozása által.* És bár mindez igyekezetünkkel csak ritkán érjük el azt, hogy a bántalom tovahaladását megakadályozzuk s már annak is örvendünk, ha csak egy-egy tünetet sikerül enyhíteni, mindamellett már humanitási szempontból sem szabad tudásunk korlátolt voltát a beteggel éreztetni és panaszait közönnyel fogadni. Minden új gyógykisérlet a szánalomra méltó állapotban levő betegben új reményt kelt és nagyban hozzá járúl ahoz, hogy kétségbeesés erőt ne vegyen rajta. Másrészt ép oly helytelen volna kellően indokolt gyógykisérleteinkkel folyton változtatni, ujhoz fogni mielőtt még az előbbi hatályosságát még csak ki is fejthette volna.

A *villamosságot* az állandó és bevezetési áram alakjában alkalmazhatjuk. Az állandó áramot alkalmazhatjuk fel, vagy leszálló irányban, úgy hogy a két jól megnedvesített nagy electrod közül az egyik a gerinczvelő nyaki részének, a másik az ágyéki résznek megfelelőleg helyeztetik el; egy-egy ülés 3—5 perczig tart; túlerős áramok kerültessenek, ép úgy áramingadozások és megszakítások. Erb a kathodot az együttérző ideg felső dúczára ajánlja helyezni, míg az anod a gerinczoszlop ellenkező oldalán, szorosan a tövisnyúlványok mellett lefelé csúsz-

* A közel múltban tabes ellen ajánlatba hozott idegnyujtás csakhamar el lett hagyva.

tattatik. Ugyanez történik az ellenkező oldallal is. — A végtagok, a hólyag-végbél galvánizálása szintén ajánlatos, ha ezen képletek részéről mutatkoznak kóros jelenségek. Az oly gyakran és korán jelentkező hólyaggyengeség (incontinentia), gyors javulást mutat néha, ha erős áram anódja a kereszttájra, a kathod a hólyagtájra helyeztetik és az áram többször megszakíttatik (Pierson). Ha a gerinczoszlopon *fájdalmas pontok* mutathatók ki, azokra az anod behatása szintén előnyösnek bizonyúlt. — Rumpf a törzs és végtagok bőrének faradicus ecsetelését ajánlja hetenkint többször 10 perczen át végezni, mitől mi is jó hasznot véltünk látni. Az észlelők mindannyian megegyeznek abban, hogy még azon esetekben is, melyekben a villamosság némi javulást mutat, ez csak hosszas, olykor hónapokon át történt alkalmazása után várható; a tünetek gyors javulása csak kivételesen észlelhető.

A *fürdők* közül leginkább használhatók a konyhasós fürdők, az egyszerű hévvizek (Keszthelyi-Hévvíz, Daruvár, Krapina-Teplicz, Gastein stb.) és vérszegény egyéneknél a vasas hévvizek (Algyógy, Szliács, Vihnye); utóbbi estben lápfürdők is javaltak. Sokszoros tapasztalat mutatja azonban, hogy a fürdőknél nagy súly fektetendő arra, hogy igen *magas hőfokok kerültessenek*. Nevezetesen a bántalom kezdeti szakában, midőn a betegek csúznak tartott nyilamló fájdalmaik miatt keresik fel a meleg fürdőket, lehet az állapot rosszabbulását tapasztalni.

A *hideg-vízgyógymód* óvatos alkalmazására, szintén gyakran észlelhetni javulást; e tekintetben is csak mérsékelt beavatkozás jöhet szóba. Nedves övkötők, az alsó végtagok nedves begöngyölése, a nyilamló fájdalmakat, az övszerű érzetetet gyakran mérsékelik.

A *belső szerek* közül leginkább rendeltetnek: argentum nitricum (Rp. Argent. nitr. 1·0, Argillae 10·0, Aqu. dst. qu. s. u. f. pil. Nr. 100· Consp. S. Naponta 3-szor 1—2 szemet étkezés után) mely kevés közbeszakítással hosszú időn át veendő s Wunderlich ajánlata után gyakran rendeltetett, olykor jó eredménynyel; secale cornutum (Rp. Extr. secal. corn. 5·0, Pulv. et succ. Liqu. qu. s. u. f. pil. Nr. 100. Consp. S. Naponta 3-szor 1—2 szemet); aur-natr. chlor. (Rp. Aur. natr. chlor. 0·25, Pulv. et ext. Liqu. qu. s. u. f. pil. Nr. 50. Consp. D. S. Naponta 2 szemet.); arsen, kalium-bromatum, stb.

Az egyes *tünetek*, természetük szerint kezelendők. A nyilamló fájdalmak, valamint a heves gyomor-vese-hólyagzsábák ellen a már említett begöngyölgetések, az állandó áram, a bőr faradicus ecsetelése, valamint bódító bedörzsölések, kal. bromatum nagy adagai alkalmazhatók, de súlyos esetekben a morphin belső adagolása, vagy bőr alá fecskendése alig lesz elkerülhető. Igen jó sikert láttunk e zsábás fájdalmakkal szemben az antipyrintől (0·5—1·0 adagokban). A gyomorzsábák ellen még a bismuth is megkisérthető (Hammond). A szem és hólyagtünetek, székrekedés, decubitus stb. a szokásos kezelésben részesülnek. — Önként következik, hogy a betegnek minden tekintetben mérsékelt életmódot kell követnie; egyaránt kerülendők: testi megerőltetés, kedélyi izgalmak, nemi kicsapongás stb.

Függelék. A Friedreich-féle öröklött ataxia. Friedreich írt le először egy

ataxia-alakot, mely azóta más szerzők által is észleltetett. Jellemzetes ezen kóralakra nézve, hogy mintegy öröklés utján terjedve, egy családnak több tagjánál fordúl első és első jelei többnyire a fanosodási időszakban mutatkoznak, sőt már a zsenge gyermekkorban is észleltetett (4 éves Rütimeyer). Főtünete az ataxia, mely úgy mint tabesnél az alsó végtagokon kezdődik, de csakhamar felterjed a felső végtagokra, beszédzavar és nystagmus lép fel; úgy mint tabesnél hiányzik az ínreflex. Ellenben eltérőleg a tabestől, hiányoznak a nyilamló fájdalmak, az érzési-hólyag-végbélzavarok és nem fejlődik ki sem myosis, sem a Robertson-féle tünet, sem a látóideg szürke elfajulása. A bántalom évtizedekig eltart, későbbi szakában az izmok bénulása, zsugorodása jön létre. Javulás, vagy gyógyulás eddig nem észleltetett.

KILENCZEDIK FEJEZET.

AZ OLDALKÖTEGEK ELSŐDLEGES KEMÉNYEDÉSE. GÖRCSÖS GERINCZVELŐ-HŰDÉS.

PARALYSIS SPINALIS SPASTICA (ERB). TABES DORSALIS SPASMODICA.

Kóroktan. Mint már megelőzőleg felemlítettük az oldalkötegek keményedése mindazokban az esetekben kifejlődik, melyekben rostjainak tápláló központjaival való összefüggése meg lett szakítva, a mint ezt különböző agy- és gerinczvelőbántalmaknál (myelitis transversa, a gerinczvelő összenyomatása, a sokgóczú velőkeményedés némely esetei stb.) van alkalmunk észlelni. Az oldalkötegek keményedése ez esetekben *másodlagosnak* neveztetik, miután e folyamat más megelőző bántalomhoz, mint ennek következménye társúl.

Erb és Charcot a közel múltban majdnem egyidejűleg figyelmeztettek azon kórképre, mely kifejlődik, *ha az oldalkötegek elfajulása elsődlegesen*, minden megelőző gerinczvelő-bántalom nélkül jön létre és miután ily kóresetek tényleg léteznek, az oldalkötegek *elsődleges* keményedését mint különálló, a többi gerinczvelőbántalomtól jól elkülöníthető kóralakot vélték leírhatni. A bántalom kórodailag az által van jellemezve; hogy: *az izmok félhűdött állapotba jutnak, merevek és zsugorodottak; majd teljesen hűdöttek lesznek, az ínreflexek feltünően fokozódtak, a járás spasticus lesz, ellenben érzési zavarok, rendellenességek a hólyag, a végbél, a nemi szervek, valamint az agy részéről hiányoznak.*

A későbbi tapasztalat kimutatta, hogy a mondott tüneteket nyujtó kórkép található ugyan, azonban csak igen *ritkán* oly módon, hogy annak boncztani alapját csupán az oldalkötegek *elsődleges keményedése* képezné; sokkal gyakrabban találták egyidejűleg a gerinczvelőnek egyéb táplálkozási zavarait is. Ebből kiindúlva számos észlelő a mellett nyilatkozott, hogy a mondott kórkép csupán mint gyakran együtt előforduló tünetcsoport és *görcsös gerinczvelő-hűdés (paralysis spinalis spastica)* névvel jelölendő *tünetcsoport* tekintessék. — Bármiként

álljon is e kérdés, azon körülménynél fogva, hogy ujabb időben tényleg észleltettek oly esetek, melyek a megfelelő tünetekben nyilvánúltak és a bonczolatnál valóban csupán az oldalkötegek bizonyúltak keményedettnek, a gerinczvelő többi része pedig ép volt (Morgan, Dreschfeld, Bramwell), jogosúlt ennek, mint külön kóralaknak tárgyalása, igaz, azzal a megtoldással, hogy concret esetben gyakran el lehetünk készűlve arra, miszerint a boncztani lelet kórisménket nem fogja teljesen igazolni.

Eme megjegyzések előrebocsátása után áttérünk a szóban levő bántalom vázolására.

Az oldalkötegek elsődleges elfajulása az élet delén, 30 és 50 év közt levő egyéneknél fordúl elő leggyakrabban; de gyermekeknél is észlelhető. Előidéző oki mozzanatokként meghülés, testi megerőltetés, nemi kicsapongás stb. említtetnek ugyan, de még kérdéses, hogy mennyiben tehető ez joggal.

Kórtünetek és kórlefolyás. A bántalom fejlődése igen lassú; az eltérések eleintén az *alsó végtagokon* szoktak mutatkozni és csak azután terjednek a törzsre és felső végtagokra. Eleintén a betegek az egyik vagy mindkét alsó végtag fáradásáról panaszkodnak, melyhez később az izmok merevsége, görcsös összehuzódása társúl. Az alsó végtagok mereven kifeszítve tartatnak, a térd nem hajlítható, és még passiv mozgási kisérleteknél is alig sikerűl a feszesen merev izmok ellenállását legyőzni. Az ágyban fekvő beteg *czombjai feszesen szoríttatnak egymáshoz*, a merev adductorok jól kiérezhetők, a lábak, a hajlítók összehuzódása miatt pes-varo-equinus helyzetbe jutnak. Ha a beteg ül, végtagjait vagy kinyújtva, feszesen kell tartania, vagy ha az ujjai véletlen a földet érik, olykor már akkor is, ha az alszárt sikerűl lelógó helyzetbe hozni, *az egész végtag remegni* kezd. — Még inkább fogja az izmok eme merev összehuzódása *a járást* akadályozni. Mihelyt a beteg járási kisérletet tesz, végtagjai nyújtva megfeszíttetnek, merevek lesznek, mintha két boton járna. A térd merevsége miatt lábát a beteg alig emelheti, mintha a földhöz tapadtak volna; egyuttal az ikra összehúzódása miatt a beteg majdnem a lábujjakon áll. Hogy haladhasson, két botra támaszkodva, lábait alig emelhetvén, medenczéjét és ezzel együtt az egész merev végtagot igyekszik emelni és a másik elé helyezni, a mi természetesen csak nehezen sikerűl; járáskor a lábujjak a földet horzsolják. Minde műveletnek haszna igen kevés, a beteg nagy erőlködése daczára, csak aprókat léphet.

Bár a bántalom lefolyása alatt motoricus izgalmi tünetek, mint apró rángások is jelentkezhetnek, az izmok merevségét a szerzők főleg az *inreflexek fokozódottságából* származtatják; ezek fokozódott állapota hozza magával, hogy az izmok azonnal görcsösen összeuhzódnak, mihelyt a hozzájuk tartozó ín csak legkevésbbé vongáltatik. *A láb és térdtünet kimutatása könnyen sikerűl jól.*

Az izmok villamos magatartása határozott eltérést nem mutat, azok *táplálkozása* pedig rendes.

Érzési zavarok, és ez az oldalkötegek elsődleges keményedésének jellemzetes tulajdonsága — kivéve talán a bántalom legkezdetibb szakában a végtagokban, a keresztẗajon néha fellépő huzó fájdalmaktól és paræsthesiáktól eltekintve, nem lépnek fel, ép úgy hiányoznak hólyag és végbélzavarok.

A fentebb vázolt állapot, melyet némely szerző a bántalom *első szakának* tekint, számos éven át eltart, sőt némely esetben javulás, igen ritkán gyógyulás is jöhet létre. Az esetek nagyobb számában azonban az izmok hűdésel párosúlt merevsége egyrészt fokozódik, úgy hogy a betegek idővel épen nem képesek járni, ágyra vannak utalva, hol kifeszített és egymáshoz szorúlt lábakkal kénytelenek feküdni. Hovatovább a törzs izmai valamint a felső végtagok izmai is merevek, s ennél fogva a betegek tehetetlenek lesznek: olykor a térd- a czombízületben zsugor fejlődik és a végtagok helyzete megfelelő eltérést mutat.

Ez az állapot szintén évekig elhuzódhatik; gyakran közbejövő bántalmak, előidézik a beteg halálát még mielőtt a harmadik szak kifejlődött volna; nevezetesen a légző szervek bántalmai járnak a betegre nézve nagy veszélylyel, miután a törzs- és a hasi izmok félhűdött és merev állapota a váladék kiköhögését nehezíti.

A *harmadik szakban* az oldalkötegek keményedésének kórképe mindinkább elmosódik az által, hogy a gerinczvelő egyéb részletei is bele vonatnak a bántalom körébe. A merevség szűnhetik, az izmok sorvadhatnak, ha a bántalom a mellső szarvakra is elterjedt, az inreflex fokozódása múlik, érzési zavarok lépnek fel a hátsó kötegek megtámadtatásánál. Végre hólyag-végbélzavarok, decubitus jelenhetnek még és ezek következményei siettetik a halálos kimenetelt.

Az oldalkötegek elfajulásának *kórismézje* nem nehéz, ha tekintetbe vesszük az izmok merevsége és az inreflexek fokozódása mellett azt, hogy érzési zavarok, hólyagzavarok hiányoznak és az izmok nem sorvadnak. A másodlagos elfajulásnak az elsődlegestől való megkülönböztetése épen abban sarkallik, hogy a másodlagos elfajulást előidéző ok, még hosszabb észlelés után sem mutatható ki és hogy hiányoznak úgy agyi, mint a gerinczvelő egyéb részleteinek megbetegedésére vonatkozó tünetek. A sclerosis lateralis amyotrophicától való megkülönböztetést illetőleg a következő fejezetre utalunk. A bántalom harmadik szakában természetesen az elkülönítés alig eszközölhető.

A *kórjóslat*, a bántalom lassú, olykor évtizedekig terjedő lefolyásánál, valamint azon körülménynél fogva, hogy fájdalmak és érzési zavarok, hólyaghűdés hiányoznak, illetőleg csak későn lépnek fel, valamint a gyógyulásnak — ha bár ritkán bekövetkező — lehetőségénél fogva viszonylag kedvező.

A *gyógyeljárás* összevág az előbbi fejezetben vázolttal. Czélszerű étrend és hygienicus viszonyok mellett, a gerincz galvánizálása, mérsékelt meleg — sós fürdők, hideg-vízgyógymód, belsőleg arg. nitricum, kalium jodatum, alkalmas esetekben bujakórellenes kezelés jöhetnének leginkább szóba.

TIZEDIK FEJEZET.

AZ IZOMSORVASZTÓ OLDALKÖTEG-KEMÉNYEDÉS.

SCLEROSIS FUNICULORUM LATERALIUM AMYOTROPHICA.

Sclérose latéral amyotrophique elnevezés alatt Charcot a közel múltban egy kóralakot írt le, a melynek tünetei megfelelnek azoknak, melyek az *oldalkötegeknek* és a *szürke állomány mellső szarvaiban levő dúczsejteknek együtt kifejlődő elfajulásánál várhatók*. A bonczolat ezen felvétel alaposságát igazolta, a mennyiben kimutatta, hogy concret esetben tényleg a pyramis-pályák [és pedig úgy az oldalkötegben haladók (kereszteződtek), mint a mellső kötegben haladók (nem kereszteződtek)], valamint az ezen rostokkal összefüggő szürke állománybeli dúczsejtek vettek részt az elfajulásban. Az elfajulás gyakran még a pyramisokon túl is követhető a Varol-hidba, az agykocsányba; sőt ujabban a központi tekervényekig haladó elfajulás lett kimutatva. Lefelé pedig egészen a gerinczvelő ágyéki részletéig terjed. Legkifejezettebb szokott a kóros eltérés a gerinczvelő nyaki részében lenni, és Leyden e bántalmat nem is tekinti különálló kóralaknak, hanem a gerinczvelő nyaki részlete idült lobjának. — A bántalom későbbi szakában a. n facialisnak, hypoglossusnak, és acessoriusnak nyúltvelőben levő magvai is megtámadtatnak.

A bántalom boncztani lényegére nézve, ép úgy mint a gerinczvelő más betegségeinél, még kérdéses, hogy egyszerű elfajulással, vagy lobos folyamattal van-e dolgunk. — Általában az vétetik fel, hogy előbb a rostok sorvadnak és ezt követi később a kötszövet burjánzása; a szürke állományban ugyancsak a dúczsejtek sorvadása és a kötszövet szaporodása képezi a folyamat lényegét.

Mint ösmeretes, a szürke állomány mellső szarvainak dúczsejtjei képezik a hozzájuk tartozó idegek és izmok trophicus központját: utóbbiak sorvadásával tehát a *mellső ideggyökök* és *izmok* is sorvadnak; az izmok haráncsikolata eltünik, az izomhüvely belsejét nagyrészt zsírcseppek töltik ki, az izomközti szövet burjánzik, néha egyúttal nagy számban lépnek fel az izomközti szövetben zsírsejtek.

Az izomsorvasztó oldalköteg-keményedés *kóroktana* egészen homályos; 25—50 éves egyéneknél észleltetett leggyakrabban. Férfiaknál aránylag gyakoribb mint nőknél. Előidézője gyanánt, mint oly számos idegbántalomra nézve, meghülés, testi megerőltetés stb. említtetnek.

A tünetek egyrészt az oldalkötegek elfajulása által fognak feltételeztetni, másrészt ezekhez csatlakoznak a mellső szarvbeli dúczok sorvadásának következményei. *Előbbi* (l. megelőző fejezetet) az izmok paresisében, merevségében, zsugorában, az ínreflexek fokozódásában, *utóbbi* az izmok sorvadásában, az elfajulási reactio kifejlődésében, az ínreflexek csökkenésében, illetőleg kimaradásában fog mutatkozni, *végre a nyúltvelőbeli magvak sorvadásának tünetei* fognak

az előbbiekhez társúlni. Érzési zavarok azonban — legalább tiszta esetekben —, valamint hólyagzavarok hiányoznak. Természetes, hogy a két rendbeli tünet nem mindenkor fog élesen elkülöníthető alakban fellépni, hanem sok tekintetben szövődnek azok egymással. Charcot a tünetek lezajlására nézve *három időszakot* különböztet meg.

Miután a gerinczvelő nyaki része rendesen előbb támadtatik meg, a legelőbb jelentkező tünetek a felső végtagokra vonatkoznak; csak később mutatkoznak ilyenek az alsó végtagok részéről is.

A betegek *felső végtagjaikat* gyengűlni érzik; a gyengűlés egészen bénulásig fokozódik, az izmokban merevség, zsugor és sorvadás fejlődik. Miután e változások nem érik valamennyi izmot egyaránt, a végtagokon alaki eltérés jön létre. A *sorvadás* legfeltünőbb a hüvelyk párnáján, a kis-ujjon, a csontközti izmokon, az előkar feszítő izmain, a felkaron, a tricepsen, a deltoideuson. A hajlítók ez által túlsúlyba jutnak, a kar félig hajtott, úgyszintén a kéztőizület, az ujjak ökölbe szoríttatnak. A sorvadó izmokban fibrillaris rángás, nyomás iránti érzékenység észlelhető. Minél sorvadtabbak az izmok, aránylag annál inkább várható, hogy azok elfajulási reactiót mutatnak.

Ez az időszak 4—12 hónapig tarthat, mire a betegek *alsó végtagjai is gyengűlnek*, merevség érzete lép fel részükről, az ínreflexek fokozódtak, majd sorvadás mutatkozik az izmokban. A betegek járása nehezített, hasonló az előbbi fejezetbn leírt spasticus járáshoz. — Minél kifejezettebb a sorvadás, azaz *minél inkább terjed az elfajulás a szürke állomány mellső szarvaira is át*, annál inkább engedhet az izmok merevsége, annál inkább csökken az ínreflex fokozódottsága és elfajulási reactio következik be. Az alsó végtagokon azonban az épen mondott eltérés sokkal később jelenik meg, mint a felsőkön.

A felső végtagok bántalmával egyidejűleg a nyaki izmok is megmerevednek, a fej hátra feszítve tartatik; az izmok későbbi sorvadása következtében a fő tartása igen bizonytalan lesz. — Az alsó végtagok bántalmával egyidejűleg a törzs izmai részéről is megfelelő eltérések mutatkoznak. — Érzési zavarok azonban hiányoznak.

E *második időszak* 1—2 évig eltarthat.

A *harmadik időszakban* az előbbi tünetek nevezetesen az által súlyosbodnak, *hogy a nyúltvelői (bulbus) hűdés tünetei lépnek fel.* A nyelvben, a garatizmokban, az ajkakban fibrillaris rángás, sorvadás, mozgékonyság csökkenése — hűdés mutatkozik. A mondottak által akadályozott lesz a beszéd, a nyelés, a hangképzés; a betegek nyitva tartják szájukat, melyből egyre ömlik a nyál. A nyelés akadályoztatása végre táplálkozási zavarokhoz vezet; félrenyelés következtében kifejlődő nyelési tüdőlob gyakran sietteti a különben marasmus következtében bekövetkezni szokott halálos kimenetelt.

Az izomsorvasztó oldalköteg keményedés *kórisméje* kifejezett esetekben nem nehéz. Leginkább téveszthető össze az oldalkötegek elsődleges keményedésével és a haladó izomsorvadással. Előbbitől az által különbözik, hogy a bántalom első jelei nem az alsó végtagokon mutatkoznak mint az oldalkötegek keményedésénél, hanem a felsőkön, hogy az izmok nem csak merevek, hanem

sorvadnak is, hogy a nyúltvelő-hűdés tünetei nem maradnak el, míg az oldalkötegek bántalmánál ez hiányzik; a halál 1—3 évi tartam után következik be, az oldalkötegek keményedése évtizedekig tarthat. — A haladó izomsorvadásnál a sorvadás képezi az első tünetet, ezt követi az izmok gyengülése és pedig arányban a sorvadással; az izomsorvadás jobbára egyes izomrostokat, izmokat ér, *fokozott ínreflex hiányzik*, a bántalom szintén hosszú tartamú. — A pachymeningitis cervicalis hypertrophica tünetei szintén emlékeztetnek némileg a szóban forgó bántalomra, de különböznek az által, hogy súlyos érzési zavarok, fájdalmak (melyek a nyakszirtre, a tarkóra is kiterjednek), később érzéstelenség megelőzik vagy kisérik a merevséget és mozgási hűdést; az alsó végtagok merevek lehetnek ugyan, de ínreflexei fokozódtak, és sorvadás nem jön létre.

A sclerosis lateralis amyotrophica *kórjóslata* kedvezőtlen, csak elvétve tesznek fiatal egyéneknél észlelt javulásról említést.

A *gyógyeljárás* csak tüneti lehet és azon kívül az oldalkötegek elsődleges keményedésnél mondottak megkisérléséből állhat.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

A GERINCZVELŐ SZÜRKE ÁLLOMÁNYA MELLSŐ RÉSZÉNEK LOBJA.

POLIOMYELITIS ANTERIOR.

1. A szürke állomány mellső részének heveny lobja gyermekeknél. A gyermekek gerinczvelő-hűdése. Poliomyelitis anterior acuta infantum. Paralysis infantilis. Paralylisis essentialis.

Kóroktan. A gerinczvelő szürke állománya mellső részének heveny lobja leggyakrabban 1—4 éves gyermekeknél észlelhető, de írattak már le esetek, melyek néhány napos csecsemőkre vonatkoztak és hat, illetőleg nyolcz hónapos gyermeknél már magunknak is volt alkalmunk e bántalmat észlelni. Fiúgyermekek gyakrabban betegednek meg, mint leánygyermekek. Ezen betegség legközelebbi oka ösmeretlen és még kétes, hogy meghűlés, trauma, kedélyi befolyás (ijedés), megerőltetés stb. általában bírnak-e kifejlődésére nézve befolyással. Többnyire különben egészséges gyermekek támadtatnak meg, bár elég gyakran fejlődik olyanoknál, kik nem rég más bántalmakon (gyomor-, bélhurut, fertőző bántalmak) estek át. Nyáron és őszszel e bántalom gyakrabban keletkezik, mint más évszakban. Ezt, valamint azon körülményt, hogy olykor rövid idő alatt a megbetegedések nagyobb számban észleltettek, azon, utóbbi időben mind elterjedtebb és a bántalom összbenyomásából merített nézet támogatásául hozzák fel, hogy e betegség fertőzési természetű.

Kórboncztani tünetek. A szóban forgó bántalom boncztani természete felett még a közelmúltban is homályban voltak és az azelőtt használt «essentia-

lis hűdés» elnevezés mutatja, miszerint fel lett véve, hogy boncztani elváltozás nélkül is létre jöhet.

Ma általánosan el van ösmerve, hogy a bántalom lényege lobfolyamat, mely a gerinczvelő szürke állományának mellső részében folyik le és a mellső szarvak dúczsejtjeinek elpusztulásával végződik. A felett azonban még létezik nézeteltérés, hogy a lobfolyamat a kötszövetben, vagy magukban a dúczsejtekben kezdődik-e? E kérdésre pedig annál nehezebb megbízható választ adni, mivel — a bántalom nem végződvén halállal — egészen heveny eseteket alig nyílik alkalom ez irányban megvizsgálni. Idültebb esetekben a szürke állomány megfelelő helye, többnyire a nyaki vagy ágyéki részletben, esetleg mindkét helyen, többnyire egy oldalon, ritkábban mindkettőn besüppedt, sorvadt, keményebb (sclerosus), — megvastagodott falú, részben tágult edények által áthatolt szövetté alakúlt át, melyben dúczsejtek nem találhatók. — Hevenyebb esetekben, a kóros hely lágyúlt s a lobfolyamat jellemét inkább hordja magán.

Mihelyt a dúczsejtek kórosan elváltoztak, a velük összefüggő és a mellső gyökhöz s onnan az izmokhoz haladó idegrostok, valamint az izmok is sorvadnak, elfajúlnak; a sorvadt ideg- és izomrészletek zsíros szétesés, kötszövetburjánzás székhelyeivé lesznek.

Kórtünetek és kórlefolyás. Miután a bántalom a gerinczvelő szürke állományának mellső szarvában levő dúczsejtek lobjából és sorvadásából áll, a tünetek egy része *a megfelelő izmok hűdésében, a reflexmozgások kimaradásában*, s mivel ama dúczok egyszersmind trophicus központoknak tekintendők, *az izmok sorvadásában*, s ezeknek, valamint az idegeknek *rúltozott villamos magatartásában* fog mutatkozni, ellenben érzési-, hólyag-, és végbélzavarok nem fejlődnek.

Mindezek közt természetesen legszembetünőbb a *hűdés*, mely néha minden más kisérő jel nélkül fejlődik; úgy hogy pl. az este még legjobb egészségben lefeküdt gyermeken, reggel meglepve látják a szülők, hogy egyik-másik, vagy több végtagját nem bírja. Ha e bántalom ily módon oly gyermekeknél fejlődik, kik még járni, vagy kezeikkel fogni nem tudtak, a hűdés talán nem is vétetik azonnal észre, hanem csak később tünik fel az által, hogy ama végtagot a gyermek nem, vagy ügyetlenül használja, vagy az által, hogy kifejlődnek a hűdés ama következményei, melyekről később lesz szó.

Az esetek nagyobb számában azonban a hűdés beköszöntését általános tünetek előzik meg. A gyermekeknél *láz* lép fel s ezzel egyidejűleg az emelkedett hőnek, gyermekeknél megfelelő tünetek, mint: főfájás, hát- és végtagfájdalmak, öntudatlanság, görcsök egyes izmokban, főleg az arczizmokban, fogcsikorgatás, általános görcsök. Ha a hőemelkedés mérsékeltebb, pl. 39° C.-on alól van, úgy a mondott tünetek is mérsékeltek, sőt mint a fentebbiekből kitetszik, teljesen hiányozhatnak is. Bár ily esetek a mellett látszanak szólni, hogy az általános tünetek leginkább az emelkedett hőtől függnek, még is észleltettek esetek, melyekben főfájás, öntudatlanság, görcsök hőemelkedés nélkül voltak jelen.

Ezen szak olykor alig tart 1—2 óráig, máskor egy éjjen, több napon át huzódik el és csak ritkán tart hetekig. Az általános tünetek megszűnte után,

ritkán már azok tartama alatt, tünik fel a hűdés, bár a kis betegek jól érzik magukat, visszanyerik jó kedélyállapotukat, csak mozgékonyságuk akadályozott.

A hűdés csaknem egy csapással éri el legnagyobb fokát és a további folyamat alatt csak javúlhat. A hűdés majd csak egy alsó végtagra terjed, majd paraplegia alakjában mutatkozik, máskor a felső végtagok is hűdöttek és pedig hol csupán az egyik, hol mindkettő; majd ugyanazon oldalon hűdött egy felső és egy alsó végtag, máskor keresztezett a hűdés. Ritkább a törzs, a nyak izmainak hűdése, de ezek még mindamellett gyakoriabbak, mint az arczizmok hűdése.

A hűdés eleintén legterjedelmesebb, pl. a megfelelő végtagnak valamennyi izmait illeti. *Később egy része a hűdött izmoknak visszanyeri mozgékonyságát*, és e javulás többnyire még az első hetekben folytatódik, míg a másik része, főleg egy-egy működési irányra szolgáló izomcsoport, hűdött marad és azonnal felemlítendő táplálkozási zavar székhelyévé lesz. Igen ritka esetek azok, melyekben a mozgékonyság teljesen helyre áll.

A hűdött részeken *súlyos trophicus zavarok* lépnek fel. A megfelelő izmok sorvadnak, pettyhüdtek lesznek, úgy hogy olykor az illető végtag csökkent terjedelme már nehány hónap múlván feltűnik; néha azonban a panniculus adiposus oly dúsan fejlődik, hogy az izmok sorvadása daczára nem fogy a végtag kerülete. — Minél kifejezettebb az izom sorvadása, annál inkább változik annak, valamint az idegnek visszahatása villamos inger behatásával szemben: kifejlődik az *elfajulási reactio*, melynek részleteire nézve a 228. oldalon mondottakra utalunk. — A *bőr- és ínreflex* a hűdött részeken hiányzik, miután a sorvadt dúczsejtek a reflexkör részét képezik; e kör pedig meg van szakítva. — *A bőr* többnyire hűvös, cyanoticus, néha korpádzik, száraz, szakadékony. *Érzési zavarok* azonban ép oly kevéssé fejlődnek, mint nem fejlődnek hólyag és végbélzavarok; legfölebb a bántalom kezdeti szakában észleltettek néha a vizelet kiüritésére vonatkozó rendellenességek.

Nagyobb terjedelmű s hosszabban tartó hűdések még más eltéréseket is vonnak maguk után, melyek az által tételeztetnek fel, hogy *a hűdött részek fejlődésükben visszamaradnak, hogy a bénult izmok antagonistái túlsúlyba jutva, zsugort eredményeznek*, hogy maguk a végtagok s egyes testrészek, súlyuknak megfelelőleg és mivel *nyomásnak, vongálásnak ellenállni nem képesek, szokatlan helyzetbe jutnak*. Ezen okokra vezethető vissza a végtagok dimmensióinak aránytalansága, rövidülése, az ízületek lazulása és ferdülése. A hűdéses pes varo-equinus pl. az által keletkezik, hogy a n. peroneus által ellátott izmok, valamint a m. tibialis anticus hűdése következtében, az ikraizmok túlsúlyba jutnak. Ha az utóbbiak hűdöttek pes calcaneus keletkezik. Az említett körülmények eredményeznek alaki eltéréseket a térd, a váll, az ujjak ízülete, a gerinczoszlop részéről is (scoliosis, lordosis, kyphosis).

Kórisme. A poliomyelitis anterior acuta nehezen téveszthető össze más bántalommal, ha szem előtt tartjuk: a heveny kezdetet, azt hogy a hűdés egy csapásra érte el legnagyobb fokát, hogy a sorvadás és elfajulási reactio a hűdés beköszöntése után fejlődik, hogy a reflexek hiányoznak, hogy érzési zavarok,

rendellenességek a hólyag részéről nem fejlődnek. — A láz tartama alatt, midőn még a hűdés ki nem fejlődött, a kórisme meg nem állapítható.

Kórjóslat. A heveny kezdeti szak alatt észleltettek halállal végződő esetek, de ilyenkor a hűdés még nem levén kifejlődve, kérdés, hogy ezen esetek valóban ide sorolhatók-e.

A gyermekek élete tehát ezen bántalom által alig mondható veszélyeztetettnek. Azonban a teljes gyógyulás gyér is, a mennyiben kisebb-nagyobb diffor-mitásokra annál inkább számíthatunk, minél nagyobb a hűdött izmok száma és minél kevesebb nyerte vissza összhuzékonyságát a betegség kezdetétől számítva, pl. 6—8 hétre. Minél nagyobb azon izmok száma, melyeknél a sorvadás gyorsan kifejlődött és melyek elfajulási reactiót mutatnak, annál tökéletlenebb lesz a gyógyulás. A faradicus áram iránt érzékeny izmok részéről javulás még a bántalom későbbi szakában is várható.

Gyógyeljárás. Gyógyeljárásunk attól függ, hogy a bántalom mely szakában kerül a beteg észlelés alá. Azalatt míg a magas láz tart, ez ellen, valamint a netalán jelenlevő főfájás és görcsök ellen lesz eljárásunk indítható. Chinin, antipyrin, salicylsavas natron, a fejre hideg borogatások, langyos fürdők esetleg azokat követő hideg leöntésekkel, a görcsök ellen kalium bromatum, chloralhydrat, fél-egy óráig tartó meleg fürdő lesznek alkalmazhatók. Székrekedés esetében calomel adható (a gyermek kora szerint 0·03—0·1 pr. dos. 2—3 óránkint).

Ha a láz megszűnt és a beállott hűdések a bántalom természete fölött tájékoznak, a gerinczvelő kórosan elváltozott helyének megfelelőleg a gerinczoszlopra jégzacskót, higanykenőcs bedörzsölését alkalmaztatunk, belsőleg pedig ergotint (0·015, 1—2 éves gyermeknél; 0·025, 2—5 évesnél, 0·04, 5—10 éves gyermeknél), vagy kalium jodatumot rendelünk.— Már a legközelebbi napokban az *állandó áramot* alkalmazzuk a gerinczoszlopra és pedig vagy úgy, hogy mindkét electrod a gerinczoszlopra helyeztetik el a kóros helyhez közel, ezt közre fogva, vagy az egyik sarkot magára a kóros helyre, a másikat a szegycsontra, vagy a hűdött izmokra és idegekre illesztjük és 3—5 perczig engedjük az áramot behatni; ez után a sarkokat megváltoztatjuk oda, hol előbb az anod volt, most a kathodot helyezzük el és ily módon szintén 3—5 perczig engendjük az áramot behatni. A legutoljára említett berendezés mellett (egyik sark a gerinczen, másik a hűdött részen) a bántalom későbbi szakában néhány áramváltoztatást is eszközlünk. Azon izmok, melyek a faradicus áram által is összehuzódásra bírhatók, ezzel kezelhetők. — A villamozás hosszú időn át eszközlendő, bár 6—8 héten át történt alkalmazása után 2—3 heti szünet tartható.

A mondottak mellett a végtagokon *passiv mozgási gyakorlatok*, az izmok frictiója, a massage, a végtagoknak spiritiosus anyagokkal való dörzsölése, sós fürdők (Vizakna, Torda, Pality stb.), vérszegény egyéneknél vasas fürdők, a gerinczcnek langyos sós vízzel való mosogatása alkalmazhatók. — A hűdés ellen még strychninnek bőr alá fecskendése (0·001—0·002) is ajánltatott némely észlelő által; mások ezt ellenjavaltnak tartják; 9—10 hónapon alól levő gyermekeknél e szernek alkalmazása általában nem tanácsos. — Nagy súlyt kell arra

fektetnünk, hogy a végtagokon alaki eltérések ne, vagy minél kisebb mérvben jöjjenek létre. A már említetteken kívül e tekintetben főleg *testegyenészeti és sebészi beavatkozások* jöhetnek szóba, mikre nézve a megfelelő szakmunkákra kell utalnunk: ugyanez áll a már kifejlődött difformitások megszüntetésére nézve.

Míg a lázas szak alatt a beteg étrendjét megszorítjuk, addig a későbbi időben a beteg táplálkozási viszonyainak jó karban tartására a megfelelő módon törekszünk.

II. A szürke állomány mellső részének heveny lobja felnőtteknél. Poliomyelitis anterior acuta adultorum.

Csak a közel múltban lett az földerítve, hogy ép úgy mint gyermekeknél, felnőtteknél is előfordul a szürke állomány mellső részének heveny lobja. A bántalomnak úgy boncztana (bár az ösmertetett esetek száma igen kevés), mint tünettana teljesen megegyezik a gyermekek hasonló bántalmáéval és legfölebb annyiban mutatkozik eltérés, a mennyiben egyik esetben a gyermek még fejlődő szervezetével van dolgunk, a másikban pedig a fejlődés már befejeztetett.

Oki mozzanatok olykor általában nem mutathatók ki, máskor meghülés, testi megerőltetés, nemi kicsapongás stb. említtetnek ilyenekül. Férfiaknál gyakrabban észleltetett e bántalom, mint nőknél.

A *kezdeti tünetek* felnőtteknél szintén súlyos *általános jelenségekben*, magas hőben, főfájásban, aluszékonyságban, elmetévengésben, hányásban, hát-, végtagfájdalmakban nyilvánúlnak; görcsök azonban nem szoktak létrejönni. E tünetek néhány napig — 1—2 hétig — elhuzódhatnak, s mire megszűnnek, kifejlődik a hűdés, mely ép úgy mint gyermekeknél azonnal eléri *legnagyobb fokát*, a hűdött részek petyhüdtek; a hűdés kiterjedhet mind a négy végtagra, vagy azok némelyikére, esetleg csupán egyes izomcsoportjaira, a törzsizmokra. Felnőtteknél inkább látni azt, hogy a hűdés *nem egy csapással éri el legnagyobb terjedelmét*, hanem — röviden egymásután következő — rohamokban teszi ezt. Felnőtteknél még inkább állapítható meg, hogy a hűdés inkább működésükre nézve egy csoportba tartozó izmokat ér még akkor is, ha azok nem ugyanazon környi ideg által láttatnak el, jeléül annak, hogy bizonyos működésre szolgáló, de nem azonos környi ideg által ellátott izmok gerinczvelőbeli központjai egymás mellett feküsznek. A czombideg területének hűdésénél pl. gyakran érintetlen a m. sartorius. A felső végtagokon a hűdés különösen a m. supinator longust kiméli, míg a n. radialis által ellátott többi izmok hűdöttek; ellenben hűdött lehet a supinator longus egyedűl, a különben ép mellső karizmok mellett, míg ugyanakkor az alkart hajlító izmok (biceps, brachialis internus) hűdöttek; ilyenkor többnyire a delta-izom is hűdött.

Az idegek *táplálkozási és villamos magatartása, valamint érzési viszonyai* ugyanazok, mint a gyermekek hasonló bántalmánál. Felnőtteknél is jöhet létre teljes gyógyulás, javulás, állandóan maradhatnak vissza hűdések az izmok nagymérvű sorvadásával, és bár utóbbi miatt keletkezhetik zsugor is, oly súlyos

alaki eltérések a csontokban és ízületekben, mint minők gyermekeknél észlelhetők, felnőtteknél még sem szoktak keletkezni, mivel felnőtteknél e képletek fejlődése már befejezett. Ennyiben e bántalom *kórjóslata* is kedvezőbb. — Leginkább volna e bántalom neuritis multiplex esetével összetéveszthető; utóbbinál azonban az érzészavarok (eleintén fájdalmasság, később érzéstelenség) többnyire jól kifejezettek, míg poliomyelitisnél ezek nincsenek jelen.

A *gyógyeljárás* szintén összevág a gyermekek e bántalmáéval.

III. A szürke állomány mellső részének félheveny és idült lobja. — Poliomyelitis anterior subacuta et chronica. Paralysie générale spinale antérieure subaigue.

E bántalom a gerinczvelő ugyanazon részeinek pusztulásával jár, mint a fentebb említettek, melyektől csak annyiban tér el, hogy *kezdete, lefolyása nem oly heveny*, hanem olykor évekig elhuzódó, hogy az előbbi alakoknál említett *általános tünetek hiányoznak*, és hogy csaknem *kizárólag felnőtteknél* fordul elő. E betegség *előidéző okai* ösmeretlenek. Meghűlésen kívül főleg idült ólommérgezés említtetik (Erb, Remak). A bántalom eleintén az alsó végtagokban mutatkozik és csak lassan terjed fel a felső végtagokra; a tünetek ellenkező menete igen ritkán észleltetett. Az első tünet az alsó végtagok részéről mutatkozó gyengeség, mely mindinkább fokozódik, míg végre teljes hűdés lép fel. E hűdés azonban nem lepi el az alsó végtag összes izmait egyszerre, hanem előbb az alszár, majd a czomb izmai bénúlnak, sőt néha csupán egyes izomcsoportok támadtatnak meg. Hasonló menetben lepetnek meg a felső végtagok. Igen kivételesen a nyúltvelői idegek, illetőleg azok izmai is bénúltak, mi által beszélési, nyelési és légzési rendellenességek lépnek fel, melyek az életet is veszélyeztethetik.

A hűdött részek mindinkább sorvadnak, villamos ingerlékenységük apad és súlyos esetekben kifejlődik az elfajulási reactio. De míg a bántalom e foka és kiterjedése az előbbi alaknál már 6—8 hétre el lett érve, az idült poliomyelitisnél ez csak hónapok — évek multán várható. — A hűdés kiterjedése szerint a bőr és ínreflexek csökkentek, vagy hiányoznak. Jelentékenyebb érzési zavarok, miután a kóros eltérés csupán a szürke állomány mellső részét illeti, hiányoznak, ép úgy a hólyag rendellenes működése is; csupán itt-ott észleltettek a betegség kezdeti szakában a végtagokban fellépő paræsthesiák és nehány napig tartó hólyaghűdés.

Miután a hűdés kifejlődött, heteken — hónapokon át helyt áll, mire az esetek nagy számában javulás áll be, mely olykor teljes gyógyulásig fokozódhatik; többnyire azonban tökéletlen a javulás. A javulás a hűdött izmokon megfordított sorrendben mutatkozik, mint a melyben a hűdés fejlődött. A fennmaradt hűdés és sorvadás terjedelmének megfelelőleg keletkezhetik zsugor és ezzel együtt a végtagok kisebb-nagyobb mérvű difformitása.

E kóralak leginkább volna összetéveszthető némely környi hűdéssel, a haladó izomsorvadással és az izomsorvasztó oldalköteg-keményedéssel. Környi

hűdésektől az által különbözik, hogy jelentékenyebb érzési zavarok (fájdalom, anæsthesia) hiányoznak. A haladó izomsorvadásnál — eltérőleg a szóban forgó bántalomtól — *a sorvadás megelőzi a hűdést*, az izomsorvadás körülírt, eleintén egyes pamatokban lép fel, a reflexek mindaddig, míg minden izomrost el nem pusztúlt, nem hiányoznak és az elfajulási reactió is csak nagy későre mutatható ki, mint részletes elfajulási reactió (l. II. k. 228. old.). Az izomsorvasztó oldalkötegkeményedéstől az által különböztethető meg, hogy eme bántalomnál a félhűdött végtagok merevek, az ínreflexek fokozódtak, ezek hiánya, valamint az elfajulási reactió, csak a betegség későbbi szakában lép fel; a bulbus-hűdés tünetei sokkal gyakoriabbak és így a halálos kimenetel is. — Az idűlt ólommérgezés némely alakjainak tünetei a szóban forgó bántalméhoz oly hasonlók, hogy az elkülönítést csupán az ólommérgezés oki mozzanatának és egyéb tüneteinek jelenléte, vagy hiánya teszi lehetővé.

A *gyógyeljárás* megegyezik a heveny alakra nézve a lázas időszak elmúlta után mondottakkal; a lefolyás lassúságánál fogva, főleg a villamáram alkalmazandó kellő kitartással. Ólommérgezésből való eredésre gyanús esetekben, kalium jodatum, kénes fürdők és az oki mozzanat megszűntetése javalvák.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

A HALADÓ IZOMSORVADÁS.

ATROPHIA MUSCULORUM PROGRESSIVA.

Kóroktan és kórboncztani tünetek. Miután az izomzat sorvadása oly különböző bántalmak részjelensége gyanánt észlelhető, szükséges kiemelnünk, miszerint a haladó izomsorvadás alatt (az esetek tulnyomóbb számában) egészen szabványosan kifejlődő és kórodailag magát az izomzat sorvadása által elárúló *önálló kóralakot* értünk. Bár Aran, Duchenne és Cruveilhier által e bántalom már az ötvenes évek elején lett mint külön kóralak leírva, a kór lényegére, kiindulási pontjára nézve a nézetek még ma sem összhangzók.

Az eligazodás e tekintetben annál nehezebb, mivel *az izmokon észlelhető eltérésen kívül, még a környi idegeken, a mellső gyökökön, a szürke állomány mellső szarvainak dúczsejtjeiben is találtattak eltérések*, úgy hogy élénk vita tárgyát képezte annak eldöntése, miszerint a bántalom az izmokban kezdődik-e és innen terjed a folyamat a környi idegek közvetítésével a szürke állományra, vagy utóbbinak dúczsejtjei sorvadnak-e először, minek az izomsorvadás csupán további következménye volna? Arra nézve is léteztek és léteznek eltérések, hogy úgy az izmokban, mint a gerinczvelőben észlelhető eltérés idűlt lobfolyamat vagy egyszerü elfajulás eredménye-e? Friedreich pl. a bántalom kiindulása gyanánt a perimysium internum idűlt lobját tekinti, mely a közti szövet burjánzását eredményezi s ez okozná részint egyszerű sorvadás, részint viaszos, illetőleg zsíros elfajulás által az izmok fogyatkozását. *Másodlagosan terjedne*

azután e folyamat, mint idült lob az idegekre, illetőleg gerinczvelőre. — Emez nézettel szemben ma sokkal elterjedtebben van elfogadva *az, hogy a kór kiindulási pontja gyanánt a gerinczvelő szürke állománya mellső részének sorvadása tekintendő*, s ezek levén az izmok tápláló központja, okvetlen be kell következni az izmok sorvadásának is (Cruveilhier és ujabban L. Clarke, Charcot, Gomboult). De még e tekintetben is kérdéses marad, hogy a szürke állománybeli eltérés egyszerű sorvadás, vagy idült lobfolyamat eredménye-e ? s utóbbi esetben a folyamat kezdete magukból a dúczsejtekből, vagy a közti szövetből indul-e ki ?

Bármikép álljanak e viszonyok, kifejezett esetekben a boncztani eltérések következőleg fognak alakúlni. *A gerinczvelőben* a mellső szarvak kisebb terjedelműek; sorvadtak, főleg azok dúczsejtjei ; a sorvadás a dúczsejtekben is különböző mérvben van kifejlődve, számosak egészen eltűntek. A közti szövet finom rostszövetté alakúlt át; olykor az edények is tágúltaknak, megvastagodottaknak találtattak. Ez eltérés leginkább van kifejlődve a gerinczvelő nyaki részén és olykor csupán az egyik szarvra szorítkozik. — A kóros részből származó *ideggyökök* szintén sorvadtak és a *sorvadt idegrostok* még a környi idegekben is követhetők. — Az *izmok* a bántalom kiterjedésének és fokának megfelelőleg megfogytak, halványak, sárgásak. Górcsői vizsgálatuknál kitűnik, miszerint egyes izomrostok egyszerűen megfogytak, megvékonyodtak, de a harántcsikolat még kivehető, míg mások, zsíros, viaszos elfajulás székhelyei. A közti szövet megszaporodott és olykor annyira zsírdús, hogy az izompamat inkább vastagabbnak, mint fogyatkozottnak tetszik.

Van azonban az izomsorvadásnak egy alakja, mely a haladó izomsorvadás tüneteivel sok tekintetben egyez, de melynél a kóros elváltozás *csupán az izmokat* illeti, míg az idegrendszer érintetlen marad. Ezen *myopathicus* alakról, melyet az itt tárgyalandó *neuropathicus* (spinalis) alaktól jelenleg egészen külön választanak, e fejezet függelékében fogunk megemlékezni, míg az oly számos más gerinczvelő- és idegbántalmakhoz másodlagosan társuló izomsorvadást figyelmen kívül hagyjuk.

A haladó izomsorvadás *előidéző okai* felett gyakran homályban vagyunk. Annyi bizonyos, hogy gyakrabban lép fel férfiaknál, mint nőknél; főleg a 30-ik és 50-ik életév közt levőknél észlelhető. A szegényebb osztályhoz tartozóknál sűrűbben fordul elő, mint jobb módúaknál, mi talán arra vezethető vissza, hogy testi megerőltetés, meghűlés e bántalom kifejlődésére befolyással bírnak ; egyes esetekben tényleg ily behatások után mutatkoztak az első tünetek. — A legtöbb észlelő egyetért arra nézve, hogy e bántalom iránti hajlam öröklés utján terjed. Említtetik továbbá, hogy fertőző bántalmak után, mint hagymáz, himlő, diphtheritis, sok ízületi csúz, syphilis, stb. után szintén kifejlődhetnék. Egyes észlelők idült ólommérgezést említenek a szabányosan kifejlődő haladó izomsorvadás egyes eseteinek oka gyanánt.

Kórtünetek és kórlefolyás. A haladó izomsorvadás két fő-kórodai tünete egyes izompamatok, illetőleg *izmok sorvadásában* és a sorvadásnak megfelelő működési zavarában, *gyengülésében*, illetőleg *teljes hűdésében áll*-

Miután a sorvadás csak egyes izmokat szokott eleintén megtámadni és a folyamat úgy ezekben, mint ezekről más izomcsoportokra csak lassan halad, érthető, hogy gyakran csak akkor lesz majd a beteg bántalmára figyelmesebb, midőn ez már jelentékenyen kifejlődött, mibe olykor évek telnek; még hosszabb idő kívántatik rendesen ahoz, hogy az izomsorvadás és ezzel együtt a működési zavar is nagyobb kiterjedésű és mérvű legyen, mivel az izmok teljes működési képtelensége, *hűdése* csak akkor fog beállni, ha az izomrostok teljesen elenyésztek. Megjegyzendő azonban, hogy azon esetekben, melyekben az izomsorvadás a zsírszövet túlképlődésével jár, a sorvadás (látszólag) elmarad.

A sorvadást állítólag mérsékelt fájdalmak, paræsthesiák előzhetik meg; gyakrabban észlelhető a *rostocsok rángása* (fibrilläres Zittern), de jelentékenyebb érzési zavarok soha sem fejlődnek ki. A sorvadt izmok petyhüdtek, nagy mérvben soványodtak, megfogytak (l. fentebb), de elfajulási reactio csak kivételesen mutatható ki, ellenben villamos ingerlékenységük az izomrostok elpusztulásával arányban csökken. A *reflexingerlékenység* szintén arányban van a még ép rostok számával: ha ezek teljesen elenyésztek, a reflexmozgás is hiányzik. Hólyag-, végbélzavarok nem fejlődnek ki. A sorvadt részeket fedő bőr hűvösebb, cyanoticus, néha táplálkozási zavarok székhelye, a mennyiben vastagabb, szárazabb, szakadékony stb.

A haladó izomsorvadás *első tünete többnyire a jobb felső végtagon*, a kézen, a hüvelykújj és kisúj párnáján és a csontközti izmokon szokott mutatkozni. Néha azonban a bal végtagon, vagy mindkettőn egyszerre lép fel a folyamat. A hüvelyk- és kisujj párnája elsoványodott, mi által e részek szokatlan alakúak lesznek; nagyobb mérvű sorvadásnál szinte ki lehet érezni, hogy a bőr majdnem közvetlen fedi a csontot. Miután a hüvelykujjon legelőbb a m. opponens és adductor sorvadnak, a feszítők és távoztató izom túlsúlya következtében, a hüvelyk a kéztől el- és hátra feszítve áll, mi által a *majom kezére* emlékeztet. A csontközti izmok sorvadása elárúlja magát az által, hogy a kéz-középcsontok közti közök szokatlan mélyek és egyszersmind az ujjak állása is változott, a mennyiben a csontközti izmok antagonistái túlsúlyba jutván, az első percz feszítve, a második és harmadik hajlítva lesz; ezt az alaki eltérést *karomszerű kéznek* (main en griffe) nevezik. — Ha a sorvadás első fellépési helyén már jól előrehaladt, többnyire a másik végtag részarányos izmai támadtatnak meg és csak azután halad a bántalom felfelé; de olykor a tovahaladás mintegy ugrásszerüleg történik pl. a kéz izmai után nem az alkar, hanem a felkar, nevezetesen a deltoideus, a váll izmai támadtatnak meg. — Egy-egy helyen a bántalom mintegy hosszabb időre állapodik meg; de később még is tovahalad és ily módon elterjed a törzs izmaira (cucullaris, pectoralis stb.), a légzési izmokra nevezetesen a rekeszre, a hasizmokra, mi által feltünő alaki eltérések és esetleg súlyos légzési zavarok keletkezhetnek. Legutoljára szoktak az alsó végtagok izmai sorvadni.

Kiterjedt esetek későbbi szakában a betegek valóban szomorú állapotba jutnak. Szellemi tehetségük érintetlen és így sajnos tudomására jutnak annak, hogy az izmok mind nagyobb és nagyobb száma lesz sorvadt és hasznavehet-

len, előbb nem képesek felső végtagjaikat használni, majd a törs mozgásai korlátolvák, végre a minden tekintetben tehetetlen beteg ágyhoz van rögzítve és idegen segély nélkül egy mozdulat kivitelére sem képes.

Még kétségbeejtőbb lesz a beteg állapota, ha — mint ez némely esetben történik — a *bulbus-hűdés* tünetei is csatlakoznak az előbbiekhez. A betegek ilyenkor lassankint elvesztik beszélési képességüket (a nyelv sorvadása miatt), nyelésük, légzésük mind nehezebb lesz, míg végre számos évi kínos tengődés után időközben fellépő más bántalmakban, vagy a légzési és nyelési zavar következtében fellépő tüdőbántalmakban, vagy ezek elmaradása esetén lassú kimerülésben elhalnak.

Kórisme. A bántalom minden oly betegségtől, mely hűdéssel és azután fellépő izomsorvadással jár, épen az által különböztethető meg könnyen, hogy a haladó izomsorvadásnál, a sorvadás az első tünet és ezzel arányban mutatkozik a mozgási zavar. Leginkább áll ez a szürke állomány mellső részének elfajulásától való megkülönböztetésére. — Környi hűdésekre és oly központi hűdésekre nézve, melyek érzési zavarokkal járnak, már e körülményben rejlik az elkülönítés lehetőségének súlya. — Az izomsorvasztó oldalköteg-keményedésnél, az ínreflexek fokozódtak, a végtagok merevsége, görcsös alaki eltérése van jelen, holott ezek a haladó izomsorvadásnál hiányoznak.

A *kórjóslat* csak annyiban nem mondható teljesen kedvezőtlennek, hogy a bántalom igen lassú, 10—20 évig elhuzódó lefolyású: de gyógyulásra alig lehet reményünk. Minél gyorsabban terjed a hűdés, minél inkább vonatnak be a bántalom körébe a légzési izmok és minél inkább lépnek fel a nyúltvelő-hűdés tünetei: annál kedvezőtlenebb a jóslat. — A betegség első hónapjaiban bekövetkező halálozás csak kivételesen észleltetett.

Gyógyeljárás. A gyógybeavatkozás kevés sikert reméltet. Oly esetekben, melyekben a bántalom kezdeti szakában, valamely oki mozzanat puhatolható ki, ez beszüntetendő. — Belsőleg adatnak: kalium jodatum, ergotin, argent. nitricum, strychnin; ezek haszna csekély és így ügyelnünk kell, hogy hosszas alkalmazásuk által a gyomor működésére károsan ne hassanak. Legtöbb siker várható — legalább a bántalom előhaladásának mérséklésére nézve — a villamozástól, a kóros izmok massolásától s azok czélszerű gyakoroltatásától. A villamáramot részint mint állandó-, részint mint bevezetett áramot alkalmazzuk. Előbbit a gerinczvelőre, nevezetesen annak kóros részeire, utóbbit a sorvadó izmokra engedjük behatni.

Függelék. Mint már fentebb lett említve, létezik az izomsorvadásnak egy neme, melyről felvétetik, hogy az épen vázolt alaktól eltérőleg, az idegrendszer bántalmazottsága nélkül *csupán az izomzat kóros elváltozása* által jön létre. Ezenkívül is különbözik a két alak egymástól annyiban, hogy: 1. e második alak főleg a gyermekkorban kezdődik, 2. hogy az izombántalom az alsó végtagok és törzs izmait lepi el legelőbb, nem pedig a kéz apró izmait, 3. hogy gyakran találni e bántalmat ugyanazon család több tagjánál és így az öröklési viszonyok befolyása szembetünőbb, 4. hogy bulbustünetek nem lépnek fel, és végre 5. az által, hogy a sorvadt izmok közül egyesek teriméjükre nézve nem fogy-

nak, hanem az izomrostok közt nagy mérvben burjánzó zsírszövet következtében még növekednek. Ez utóbbi sajátság folytán e bántalom ez alakjait *pseudohypertrophia musculorum* névvel is illetik. Emez izomsorvadást, mely főleg gyermekkorban fejlődvén *juvenilis alaknak* is neveztetik, a megtámadott izmok különböző volta szerint különbözőleg osztályozzák, minek kórodai haszna azonban egyelőre jelentéktelen.

E bántalom okai szintén homályosak; de a nemnek befolyása kétségtelen, a mennyiben fiúgyermekeknél észlelhető leggyakrabban. — Gyakran szenvednek ily betegek egyidejűleg különböző idegbántalmakban (gyenge elméjűek — buták).

A betegség kezdete lassú; eleintén a gyermek alsó végtagjai gyengűlnek, járásuk bizonytalan, ügyetlenebb lesz, a gyermekek könnyen botlanak; ha a bántalom akkor fejlődik, midőn a gyermek még járni nem képes, úgy általában későn kezd járni. Miután az alsó végtag izomzatán kívül főleg az ágyéki és háti izmok támadtatnak meg, a betegek járása és tartása is sajátszerű lesz, valamint ilyenek bizonyos mozdulatai. Hogy biztosabban állhassanak, állás közben lábukat rendesen széjjel terpesztik, de mindamellett könnyen vesztik el egyensúlyukat; a gerinczoszlop háti része erősen hátrafelé görbűlt, a has mellfelé düledt és az egész törzs mintegy bizonytalanúl inog a végtagokon. A betegek ügyetlenűl ülnek le, de még ügyetlenebbűl kelnek fel, ha pl. a földre ültek; előbb négykézláb helyezkednek, majd kezeikkel térdeikre támaszkodva lassan törekednek az egyensúly elérésére, mi közben hol az egyik, hol a másik kezüket csusztatják végig czombjukon, hogy a törzs feligazíttassék.

Feltünő ellentétben áll ezzel a tehetetlenséggel, hogy az izmok, illetőleg testrészek kerülete nem fogyott, sőt még öregbedett, a betegek elhízottak benyomását teszik; a megvastagodott izmok puhább összeállásúak, mivel a vastagodás zsírszaporodás eredménye. — Az izmok villamos összehúzékonysága, valamint a reflexmozgások arányban vannak a még ép izomrészletek mennyiségével. Érzési zavarok hiányoznak, a hólyag rendesen működik. A bőr olykor hűvös, cyanoticus, néha mérsékeltebb trophicus zavarok székhelye. — Ujabb időben észleltek eseteket, melyekben a sorvadás az arczizmokra is elterjedt, sőt olyanokat, melyeknél a sorvadás az arczizmokon kezdődött.

A bántalom habár lassan, de rendesen súlyosbodik, egyes izmok sorvadása által alaki eltérések jönnek létre (pl. a végtagokon, gerinczoszlopon); minél nagyobb az elzsírosodott izmok száma, annál tehetetlenebbek lesznek a betegek, végre épen nem képesek mozdúlni. Súlyos tünetek fejlődnek főleg akkor, ha a légzési izmok is elzsírosodnak és gyakran a hiányos kiköhögés következményei okozzák ily betegek halálát. Ezek, vagy más intercurrens betegségek közbejötte nélkül, a halál általános marasmus tünetei közt következik be.

A *gyógyeljárás* megegyez a haladó izomsorvadás előbb vázolt kóralakjánál mondottakkal.

TIZENHARMADIK FEJEZET.

A GERINCZVELŐNEK ÉS BURKAINAK DAGJAI.

A gerinczvelő féloldali bántalma.

A gerinczvelőben dagok általában ritkán találtatnak. Az ott előfordulóknak csak egy része fejlődött tényleg ott elsődlegesen, hanem a gerinczvelőburokról, vagy a gerinczoszlop csontos, esetleg lágy részeiről hatolt át. Mint gerinczvelődag leginkább észleltetett: glioma, gümő, gliosarkoma, bujakóros gumma. A gerinczvelő burkán észleltetett: carcinoma, sarcoma, fibroma, myxoma, lipoma, enchondroma, syphiloma, echinococcus, melyek némelyike olykor a csigolyákról terjed a burokra.

E daganatok kóroktana általában a gerinczvelőbeliekre is érvényes.

Gerinczvelőbeli daganat által okozott tünetek természetesen függnek a dag kiterjedésétől, fejlődésének rohamosságától, a dag helyétől, a dag által netalán okozott vérzéstől, lobos folyamattól stb. Mindezek egyes esetekben annyira változók, hogy általános kórképben nem foglalhatók össze. — Míg kisebb dagok, melyek a gerinczvelő idegelemeit talán csak félre tolják, tüneteket nem is okoznak, addig nagyobb dagok tünetei attól fognak függni, hogy összenyomás, a bántalomba való belevonás, a kisérő vérzés, lob stb. által a gerinczvelőnek mely rostjai izgattatnak, illetőleg melyek szűntetik be élettani működésüket. A tünetek e szerint az érzési, mozgási, az izmok táplálási, a hólyag és végbél működési zavarában, a reflexingerlékenység különböző irányú eltérésében fognak állani, a szerint a mint inkább a hátsó vagy oldalsó kötegek, a szürke állomány mellső vagy hátsó szarva, az ideggyökök nyomatnak, roncsoltatnak, továbbá a szerint, a mint a dag a gerinczvelő magasabb vagy alantabb részét, kisebb vagy nagyobb keresztmetszetét foglalja el. — Előhaladottabb esetekben a tünetek rendesen összevágnak a gerinczvelő lobjának (myelitis transversa) vagy összenyomatásának tüneteivel, mire nézve a II. k. 269. oldalára utalunk. Csak azon esetben leszünk ama helyzetben, hogy e tüneteket dagra vezethessük vissza, ha a szervezetben valahol dagra akadunk, melyből metastasis utján a gerinczvelőben létrejött hasonló elváltozás lehetősége valószínűnek tetszhetik.

A tünetek néha lassan fejlődnek; éveken át a gerinczvelő rendellenes működésére vonatkozó, de bizonytalan jelenségek mutatkoznak. Máskor rohamosan köszöntenek be a legsúlyosabb érzési és mozgási zavarok, melyek lefolyása szintén a bántalom helyétől és természetétől függ. Javulás majdnem csupán bujakóros természetű dagoknál várható; a többiek rendesen előhaladók, előbb-utóbb az életet veszélyeztetők és gyakran sietteti a halálos kimenetelt a kifejlődő hólyag-veselob, genyvérűség stb.

Hasonló viszonyok állnak fenn a gerinczvelő-burkainak dagjainál, csak

hogy ezeknél hosszú időn át izgalmi tünetek, mint fájdalmasság, túlérzékenység, hátfájás, mely főleg mozgásnál nagyobbodik, görcsök stb. szokták az ideggyökök, vagy a gerinczvelő összenyomása által okozott érzési és mozgási hűdést megelőzni. A tünetek csoportosulása különben szintén oly sokféle lehet és ugyanazon viszonyoktól függő, mint a melyeket a gerinczvelőbeli dagokra nézve említettünk.

A kezelés leginkább bujakóros dagoknál mutat némi sikort, midőn higanykenőcsöt dörzsöltetünk be és jodkaliumot adunk belsőleg. E kezelés már bujakórra gyanús esetekben is megkisérthető kellő óvatossággal. A többi dagokkal szemben — ha csak a nagy ritkán számításba jöhető sebészi beavatkozástól eltekintünk — tüneti eljárásra vagyunk utalva.

Függelék: A gerinczvelő féloldali bántalma. Brown Séquard-féle hűdés. A legkülönbözőbb természetű bántalmak (szúrás, csigolyatörés, lobfolyamat, dagok, vérömlenyek stb.) helyi viszonyai lehetnek olyanok, *hogy körülírt helyen épen a gerinczvelő felére hatnak ki* és kizárólag ennek élettani működését teszik tönkre. Az ily féloldali bántalom tüneteit azért említjük e helyen röviden fel, mivel dagok aránylag gyakran nyilvánúlnak ily alakban, bár mint említők, ez heveny sérüléseknél is előfordulhat. A kórodai tünetek természetesen nem függnek a bántalom oktani vagy boncztani természetétől, hanem *csupán a helyi viszonyoktól.*

Azoknak szemmel tartása mellett, miket megelőző helyeken a mozgató és érző rostok lefutásáról mondottunk, nem lesz nehéz ily féloldalú læsió tüneteit értelmezni. Feltéve, hogy pl. a gerinczvelő valamely helyén (folytonossághiány, dag stb.), pl. a jobb oldalán levő rostok és idegelemek összefüggése meg lett szakítva, akkor azon oldalon a sérülési helyen alól mozgási hűdés lesz jelen, mivel ama rostok vezetése szakíttatott meg, melyek a bántalom helyétől a körny felé számítva, kereszteződés után (a kereszteződés a nyúltvelőben történvén meg) látják el az illető oldal izmait. Máskép áll a viszony az érző rostokra nézve. Ezek a környből jőve, azonnal kereszteződnek, mihelyt a gerinczvelőbe bejutottak; a jobb oldali gerinczvelő sérülésénél tehát a bal oldalról származó rostok összefüggése szakíttatván meg, a bal oldalról, a sérülési helyen alólról származó érzési benyomások nem fognak tudomásunkra juthatni, és így a sérülési helyen alól érzési hűdés lesz jelen. Ennek megfelelő lesz a viszony a gerinczvelő bal felének bántalmánál. A gerinczvelő féloldali bántalmánál tehát *a mozgási hűdés a bántalom oldalán lesz, míg az ellenkező oldal érzéstelen.* A szerint, a mint a hűdés, illetőleg érzéstelenség csupán egyik, vagy mindkét azonoldali végtagra (illetőleg testrészre) terjed, lehet arra következtetnünk, hogy a gerinczvelő mily magás részlete van egyoldalúlag bántalmazva.

Egyidejűleg azon az oldalon, mely mozgatag hűdésben szenved, a hűdés kiterjedésének megfelelőleg túlérzékenység szokott jelen lenni, melynek keletkezési módját azonban még kellőleg magyarázni képesek nem vagyunk. E hyperæstheticus rész felső határa egy vékony érzéstelen terület által szegélyeztetik, mely épen a sérült helyen (még a kereszteződés megtörténte előtt) áthaladó

érző rostoknak elroncsolása folytán jön létre, és e fölött ismét találni néha a test egész kerületére kiterjedő túlérzékeny vékeny csíkot.

A bántalom helyétől és kiterjedésétől függ, hogy mily mérvben változik a sérülési helyen alól levő részek visszahajlási ingerlékenysége, táplálási viszonya, villamos magatartása, mennyiben lesznek jelen fájdalmak, paræsthesiák és minő a hólyagnak és végbélnek működése.

A gyógykezelés a bántalom oki és boncztani természetének megfelelő lesz.

III. SZAKASZ. A NYULTVELŐ BÁNTALMAI.

HALADÓ IDŰLT NYULTVELŐ-HŰDÉS.

HALADÓ IDŰLT BULBUS-HŰDÉS, VÉRÖMLENY, THROMBOSIS, EMBOLIA, LOB A NYULTVELŐBEN, A NYULTVELŐ ÖSSZENYOMATÁSA.

PARALYSIS GLOSSO-LABIO-LARYNGEA. HÆMORRHAGIA. THROMBOSIS, EMBOLIA MYELITIS BULBI RHACHITICI ACUTA. COMPRESSIO MEDULLÆ OBLONGATÆ.

Már az izomsorvasztó oldalköteg-keményedésről, valamint a haladó izomsorvadásról szóló fejezetekben volt alkalmunk arról megemlékezni, miszerint e bántalmakhoz gyakran társúl *bulbus-hűdés*. E körülmény nem meglepő, miután bulbus-hűdésnél *a kóros elváltozás a nyultvelőből eredő idegek magvait illeti*; ezek pedig fejlődéstanilag, élet- és boncztanilag teljesen analog képletek a másik két bántalomnál megbetegedni szokott gerinczvelő szürke állományának mellső részében levő dúczsejtjeivel. Mint önálló kóralakot e bántalmat Duchenne írta le először és Wachsmuth már 1864-ben a tünetekből kiindulva, elméleti uton jutott azon eredményhez, hogy a kóros elváltozás székhelyének a nyúlt velőben kell lennie, de boncztani adatokkal ez csak később lett beigazolva (Leyden, Chabcot, Joffroi s. m. k.).

Legállandóbban a hypoglossus, a vagus-accessorius-, és a facialis (alsó) magvai támadtatnak meg, de a bántalom tovaterjedésénél a glossopharyngeus, a trigeminus (motoricus része), az abducens, oculomotorius, trochlearis is bele vonattathatnak a bántalom körébe. — A bántalom boncztani lényege ezen idegmagvak dúczsejtjeinek sorvadásában, eltünésében és a kötszövet burjánzásában, az edények tágulatában, falainak megvastagodásában áll. A sorvadás elterjed ama magvakból származó idegekre, melyek megvékonyodása és szürkés elszínesedése olykor már szabad szemmel is kivehető. — Míg hasonló folyamatnak az olajkákra, vagy a felfelé haladó pyramispályákra (egészen a Varol-hídig, sőt az agykocsányig) való terjedése aránylag ritkán észleltetett, addig a gerinczvelő szürke állományának mellső szarvában levő dúczsejteken, valamint a pyramis-oldalkötegpályákon gyakrabban találhatók hasonló boncztani eltérések, midőn azután a haladó bulbus-hűdés tünetei mellett a haladó izomsorvadásnak,

vagy az izomsorvasztó gerinczvelőhűdésnek tünetei is fel lesznek találhatók. Ellenben a hátsó kötegek, valamint az ezek folytatását képező kötélképű testek (corpora restiformia) rendesen épek maradnak. — A hűdött *izmok* egyszerűen sorvadtak, míg máskor zsíros vagy viaszos elfajulást mutatnak. E folyamatot néha az izmok csökkent teriméje, sárgás színe már egyszerű megtekintésre is felösmerhetővé teszi, míg máskor a szöveti változás csupán górcsői vizsgálat segélyével állapítható meg. Az izomrostok közti köt- és zsírszövet néha annyira megszaporodott, hogy az izmok teriméje nem is csökkent.

A haladó bulbus-hűdés *kóroktana* homályos és még kérdés, hogy mily joggal említtetnek az előidéző okok között: meghűlés, kedélyi mozgalmak, az izmoknak túlerőltetése (fuvó hangszer játszásánál), bujakór. A kornak és nemnek annyiban van befolyása, hogy az esetek légnagyobb száma 30 éven túl levő férfiaknál észleltetett. — Az önállóan fejlődő bulbus-hűdéssel szemben, melyet *elsődlegesnek* neveznek, megkülönböztetik mint másodlagos alakot azt, mely más gerinczagyi bántalmakhoz társúl és mint *pseudobulbus-hűdést* azt, midőn mindkét agyfélben levő góczi megbetegedéshez társúlnak a bulbushűdéstünetek.

A bulbus-hűdés *tünetei* rendesen lassan, *idült alakban* fejlődnek ki, és a nyúltvelőből eredő idegek és az általuk ellátott izmok hűdéséből állnak. A tulajdonképi hűdés néha bizonytalan alanyi tünetek, mint szédülés, fej-, tarkófájás, torokban fellépő összeszorító érzés, légszomj, nehéz légzés stb. által előztetik meg.

Legelébb szokta magát a hűdés a *nyelv* hiányos működése által elárúlni, ehez társúl később az *ajkak*, majd a *torok és gégeizmok bénulása*. Egyéb, később említendő zavarok, ritkábban és megjelenésük idejére nézve is későbben észlelhetők. Miután a nyúltvelőbeli idegmagvak, a hozzájuk tartozó idegek és izmok elfajulása, sorvadása csak lassan halad előre, az általuk feltételezett működési zavar is lassan súlyosbodik.

Legelébb jelentkezik a *beszédzavar*. A betegek beszédközben könnyen fáradnak, azon betük kiejtése, melyeknél a nyelv mozgása inkább van igénybe véve nehézkes, később — a nyelv mozgékonyságának nagyobb mérvű csökkenésénél — lehetetlen, *anarthria, alalia* áll be. Leghamarabb fog ez az I, D, S, L, R, G, K, T, betük kiejtésénél mutatkozni, miután ezek kiejtése részben a nyelv csúcsának emelését, részben a nyelvnek a szájpadhoz való nyomását teszi szükségessé. — Hovatovább a rágás, a nyelés is akadályozva lesz, miután a hűdött nyelv nem képes a falatot mozgatni, a fogak felé, s hátra a torok felé terelni, a fogak és pofa közé jutott falatot onnan kimozdítani. A nyelv hiányzó segítségét a betegek kezeikkel, kanállal stb. igyekeznek és kénytelenek pótolni. — Minél előhaladottabbak e zavarok, annál inkább meggyőződhetünk, hogy a nyelv teriméjében megfogyott, hogy a betegek azt kinyújtani, oldalt mozgatni, homorúvá, domborúvá alakítani nem képesek; a nyelven gyakran észlelhetni *fibrillaris rángást*.

Még nehézkesebb lesz a beszéd és rágás, ha a hűdés az *arczidegre* és az általa ellátott izmokra is átterjed. Legkorábban mutatkozik ez az ajkakon (m.

orbicularis oris), melyek nehezen mozgathatók, mintegy merevek; a betegek nem képesek most már oly szótagokat jól kiejteni, melyek előidézésében az ajkak szerepelnek, tehát az O, U, B, P, T, M, W betűket tartalmazókat. Ép úgy akadályozvák más oly műveletekben, melyek az ajak mozgását igénylik (csókolás, fütyülés, fúvás stb.). — Minél kifejezettebb az ajkak hűdése és sorvadása, annál kevésbbé képesek a betegek szájukat általában csukni, minek következtében a szájba tett falat gyakran visszacsuszik, a betegek nyála folytonosan csurog, úgy hogy mindig nedvesek, Utóbbi zavarok előidézésében bizonyosan része van annak is, hogy a betegek nyelése akadályozott, valamint valószínűleg a nyálelválasztás nyúltvelőbeli központjának izgalma folytán létrejött fokozott nyálelválasztásnak. — Miután az arczideg alsó része által ellátott többi izmok is sorvadnak, az arczkifejezés is sajátszerű, siránkozó lesz: a nyitott száj szélesebb, az alsó ajkak mintegy lefityegnek, az orr-ajkbarázda mély. Az arcz alsó részének ez eltérése annál inkább feltűnőbb, ha — mint ez többnyire lenni szokott — a facialis felső ága érintetlen és pl. a homlokbarázdák jól kifejezettek.

Még inkább súlyosbodnak a tünetek, ha a hűdés a *lágy-szájpadot, a torkot és gégét* is ellepi. Az ajakbetűk kiejtése most még inkább akadályozott, mivel a hűdött lágyszájpad nem gátolja a levegőnek az orrűrbe való áramlását, a betegek beszédje dunyogó és mindinkább érthetetlen lesz; valamivel érthetőbb, ha a beteg beszédközben orrnyilásait összeszorítja. Ugyancsak a lágy-szájpad hűdése oka annak, hogy a falat egy része könnyen jut az orrűrbe. — A torok izmainak hűdése a nyelést még inkább nehezíti; a falat megakadása gyakran fuladással fenyegeti a beteget. — Legveszélyesebb tünetek fejlődnek, ha *a gége izmai* is hűdöttek lesznek. Nem csak a hangadás lesz ez által annyira gátolva, hogy a betegek hangjukat modulálni nem képesek, vagy teljesen hangtalanok lesznek, és a már kifejlődött nyelv-, ajk- s lágyszájpad-hűdés következtében teljesen érthetetlenek, hanem a hangrés hiányos zárása következtében folyadék és tömörebb eledel is könnyen jut a gégébe, és miután a betegek épen a hangrés hiányos zárása miatt erélyes kiköhögésre is képtelenek, ez idegen testek a hörgök mélyebb részeibe is lesülyednek, illetőleg lesodortatnak, mi által *nyelési tüdőlob* kifejlődésére bőven meg van adva az alkalom. Igen gyakran épen ily nyelési tüdőlob vet a nyelni, beszélni nem tudó beteg hosszas szenvedéseinek véget. — Mint már a fentebbiekből kitűnik, a felsorolt idegekre és izmokra leggyakrabban terjed ki a bántalom; ritkábban észlelhető a rágó izmok (trigeminus) és szemizmok hűdése, mi megfelelő tünetek által árúlja el magát; ellenben gyakran észlelhető a betegség későbbi szakában *a bolygó és járulékos ideg hűdése* folytán a szívműködés szaporulatával (perczenkint 150—160) összekötött légszomj.

A bulbus-hűdésnek egyik módosulatát képezi ama bántalom, midőn a hűdés főleg a szemgolyó mozgatására szolgáló izmokat éri *(ophthalmoplegia progressiva)* és midőn végre a szemgolyó épen nem mozgatható és ptosis lép fel.

Az elsorolt eltérések mindannyian mozgási zavarokra és pedig a két oldal részarányos helyeit egyenletesen ellepőkre, az izmoknak olykor már egy-

szerű megtekintésnél is szembeötlő sorvadására vonatkoznak. Utóbbinak megfelelőleg gyakran sikerül is az elfajulási reactiónak kimutatása. — *Érzési zavarok* hiányoznak, ép oly kevéssé jelentkeznek zavarok a szellemi működés részéről, úgy hogy a betegek teljes öntudat mellett kénytelenek súlyos szenvedéseiket átélni. — A hűdött részeken *reflexmozgást* kiváltani rendesen nem sikerül.

A tünetek ama módosulata, mely fellép, ha a szóban forgó bántalomhoz haladó izomsorvadás, vagy izomsorvasztó oldalköteg-keményedés csatlakozik, az előbbi fejezetekben mondottak után, könnyen elképzelhető.

A bántalom *tartama* 1—5 évre tehető, mely idő alatt a tünetek mutatnak ugyan néha csalóka megállapodást, ritkán javulást, de ez rendesen csak rövid ideig tart. Tartós javulás még inkább észleltetett az ophtalmoplegia progressiva eseteiben. A *halál* időközben fellépő bántalmak, nyelési tüdőlob, nyelési képtelenség folytán kifejlődő éhhalál, fuladás, máskor szívhűdés következményeként lép fel.

A bulbus-hűdés kifejezett eseteinek *kórismé*je nem nehéz, ha csak a fent vázolt tünetekre, azok lassú és a vázolt sorrendben való kifejlődésére, valamint arra figyelünk, hogy érzési zavarok hiányoznak. Ugyancsak a tünetek kifejlődésmódja és netalán egyéb mozgási zavarok jelenléte vagy hiánya fog a felett dönteni, hogy *önálló*-, vagy haladó izomsorvadással, illetőleg izomsorvasztó gerinczvelőhűdéssel párosult bulbus-hűdéssel van e dolgunk, és hogy utóbbi esetben e bántalmak melyike tekinthető elsődlegesnek.

A bulbus-hűdés tünetei azonban más bántalmak tünetei gyanánt is léphetnek fel. Így előidézhetik azt mind ama folyamatok, melyek a nyúltvelő előbb említett idegmagvainak elroncsolásával, táplálkozási és így működési zavarával járnak. Leginkább jönnek itt számításba: a nyúltvelőben keletkezett *vérömlenyek*, *thrombosisok*, nyúltvelőbeli *emboliák*, a nyúltvelő *heveny és idült lobja*, a nyúltvelő *összenyomatása* és végre *agybántalmak*. — Vérömlenyek, thrombosisok, emboliák a nyúltvelőben ugyanoly körülmények folytán keletkeznek, mint minőket az agy hasonló bántalmaira nézve fogunk felemlíteni, sőt a kezdeti tünetek is többnyire azonosak, a mennyiben az apoplecticus insultus csak ritkán hiányzik. A betegek egy része már a rohamot követő legközelebbi időben elhal, miután mint ezt nem nehéz belátni, könnyen roncsoltathatnak szét az élet fenntartására szükséges s a nyúltvelőben fekvő központok. A bulbus-hűdés tünetei csupán a rohamot túlélőknél fognak jól kivehetők lenni. Az önálló, idült lefolyású bulbus-hűdésnek nevezett bántalom azonban meg lesz ezen esetektől különböztethető az által, hogy ezekben a kezdet *acut*, rohamos, úgyszólván apoplectiformis, az által, hogy a nyelvnek, a facialis alsó ágainak, a toroknak és gégének hűdésén kívül egyidejűleg más részletek, nevezetesen a végtagok is hűdve lesznek, nemkülönben lesznek érzési zavarok, érzési hűdés is jelen. — A motoricus hűdés viszonyai a vérömleny stb. helyétől és kiterjedésétől függnek és a bulbus-hűdés tünetei mellett igen különfélék lehetnek. Mind a négy végtag lesz hűdve, ha a vérömleny nagy kiterjedésű. Máskor a vérömleny oly helyen és terjedelemben foglalhat helyet, hogy csupán monoplegia keletkezik, vagy keresztezett végtaghűdés fejlődik *(hemiplegia cruciata)*, midőn az

egyik oldalon a felső végtag a másikon az alsó végtag hűdött. Ez akkor keletkezik, ha a kóros elváltozás a lobor-kereszteződést úgy éri, hogy az egyik végtag idegrostjai a kereszteződés fölött, a másik végtag rostjai kereszteződés alatt roncsoltatnak el. — *Hemiplegia alternans* (Gubler) akkor fejlődik, ha a gócz egyoldalú, midőn úgy a bulbus-hűdés, mint a végtaghűdés egy oldalra szorítkozik és pedig oly módon, hogy a végtaghűdés a gócczczal ellenkező, a bulbushűdés a gócczczal azonos oldalon foglal helyet. Ez akkor következhetik be, ha a gócz oly magasan foglal helyet, hogy a nyúltvelőből származó idegek kereszteződésük után, a végtag idegrostjai pedig kereszteződés előtt lettek megszakítva.

A nyúltvelő *heveny lobja*, melynél a bulbus-hűdés tünetei szintén kifejlődnek, megkülönböztethető a bántalom heveny lefolyása által. A bulbus-hűdés tünetei, szédülés, tarkófájdalmak rövid ideig tartó megelőzése után, mérsékelt lázas tünetek kiséretében fejlődnek ki és néhány napi, legfölebb 1—2 heti tartam után, folytonosan súlyosbodván, halállal végződnek (legalább az eddig észlelt esetek). Miután a lob által nem fognak oly typicitással csupán ugyanazon részletek megtámadtatni, mint a melyek az idült bulbus-hűdésnél szoktak elváltozni, a hűdési tünetek nagyobb kiterjedésűek, esetleg érzési zavarok által kísértek lesznek és alig fog a hűdés mindkét oldalon oly egyenletes arányban fellépni, mint ez az idült bulbus-hűdésnél szokott történni. — Ugyanez áll a nyúltvelőnek dagok stb. által történő *összenyomatására* nézve is, midőn különben a hűdés kifejlődésének lassúsága még leginkább emlékeztet a tulajdonképi bulbushűdésre. — Végre *agybántalmak* is okozhatják a nyelv-ajak stb. képletek hűdését, úgy hogy a bulbus-hűdés tünetei utánoztatnak (l. fentebb); de alig fognak a tünetek oly szabányosan, a szokott sorrendben kifejlődni és rendesen más agyi tünetek is lesznek jelen, melyek az elkülönítést lehetővé teszik.

A bulbus-hűdés *kórjóslata* a felhozottak után kedvezőnek nem mondható. Biztosan kórismézett esetekben gyógyulás az eddigi tapasztalatok után alig remélhető.

A *gyógyeljárás* a bulbus-hűdés első időszakában a tarkóra alkalmazott elvezetők, bőrizgatók (mustár, hólyaghuzó, helyi vérvétel, jégzacskó, jodfestvény beecsetelése stb.) volnának megkisérthetők. Úgy ezen időszakban, mint később alkalmaztatnak fürdők (hévvizek), sós fürdők, hideg-vízgyógymód. — Belsőleg leginkább használtatik jodkalium (jó sikerrel, ha a bántalom bujakóron alapszik és ennek gyanúja esetében higanykenőcs bedörzsölése is alkalmazandó), argentum nitricum, ergotin. — Legelterjedtebb használatnak örvend azonban a *villamosság* és pedig leginkább vétetik igénybe az állandó áram a csecsnyújtványokon át, továbbá a sympathicus galvanisatiója alakjában. Ugyancsak az állandó áram segélyével váltunk ki nyelési mozgásokat, midőn az anodot a tarkóra helyezzük, a kathodot pedig a gége oldalán mozgatjuk, vagy Ka Z-t eszközlünk. A hűdött ajkak, szájpad, nyelv állandó vagy faradicus árammal izgathatók összehuzékonyságuk növelése czéljából.

Nagy gondot kell fordítanunk a *tüneti kezelésre*. Első helyen említendő e tekintetben a beteg gondos táplálása azon időben, midőn a nyelés nehezített.

A tápcsővel való gondos etetés, még leginkább engedi a nyelési tüdőbántalmak kikerülését reményleni. A légszomj ellen a rekeszideg villamozása kisérthető meg; szorgos esetekben már légcsőmetszéshez is folyamodtak. A nyáladzás ellen atropin. sulfuricum alkalmazható (0·0005—0·001 pl. dos. et die) belsőleg, vagy bőr alá fecskendezve. A betegség későbbi szakában olykor a bódítók szinte elkerülhetlennek.

A nyúltvelőbeli vérömleny, thrombosis, embolia, dag ugyanazon kezelést igényli, mint a melyet az agy hasonló bántalmaira nézve fogunk felemlíteni. A nyúltvelő heveny lobja ellen helyi vérvétel, jégzacskó, általános higanygyógymód kisérthetők meg.

IV. SZAKASZ. AZ AGYVELŐNEK ÉS BURKAINAK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

AZ AGYVELŐNEK ÉS BURKAINAK VÉRBŐSÉGE.

HYPERAEMIA CEREBRI ET MENINGUM.

Kóroktan. Az agyvelőnek és az agyburkoknak vérkeringési viszonyai egymással oly szorosan függnek össze, hogy azok külön-külön tárgyalása nem felelne meg sem a boncztani, sem a kórtani viszonyoknak. Azok együttes tárgyalása elé tehát azon megjegyzést kell bocsátanunk, hogy az alábbiakban használandó «agy-vérbőség», «agyvérszegénység» kifejezése alatt, mindenkor az agyburkok eme viszonyai is benn foglaltatnak. Meg kell továbbá jegyeznünk. hogy az agy vérteltségi viszonyai nem csupán e szerv táplálkozására lesznek befolyással, hanem az agyra gyakorolt nyomásra is. E befolyás lényege és következményei feletti ösmereteinek azonban annyira homályosak még, hogy azok bővebb tárgyalásába nem bocsátkozhatunk.

Az agyvérbőség lehet *általános* vagy *körülírt*. Megkülönböztetik továbbá az *üteres (tódulási) vérbőséget (hyperaemia-activa)*, és a *visszeres vagy pangási vérbőséget (hyperaemi passiva)*, mely elnevezések bővebb magyarázatot nem igényelnek.

Activ vérbőség keletkezhetik mindazokban az esetekben, melyekben *a szív nagyobb erővel löki a vért az üterekbe* és így az agy ütereibe is, amint ez akár változott beidegzési viszonyok folytán feltételezett fokozott szívműködés, akár a szívnek főleg tágulattal összekötött túltengése által lehet feltételezve. Előbbit látjuk létre jönni terhesebb izommunka végzése alatt (hegymászás, futás stb.), kedélyi izgalmak, túlfeszített szellemi munkásság, izgató italok (kávé, thea stb.) élvezete, s általában a szívműködésre izgatólag ható anyagok (dohányzás) behatása, magas általános hőemelkedés következtében. A szív túltengése által előidézett activ vérbőséggel szívtúltengésben, chronisus veselobban, némely billentyű-

bántalmakban, Basedow-kórban szenvedőknél találkozunk, amint ezt már a megfelelő fejezetekben érintettük. — Nagyobb mennyiségben fog az agy ütereibe a vér áramlani oly esetekben, melyekben a függőér áramlási területe valamely irányban, természetesen megfelelő kiterjedésben szűkítve van. Ily természetű agyvérbőséget látunk pl. az egyik carotis átjárhatlanságánál, a fejen, a nyakon, a tarkón kifejlődő oly bántalmaknál, melyek a vér áramlását egyoldalúlag akadályozzák (orbáncz, parotitis, tonsilitis stb.), a függőér mellűri részének dag, izzadmány által történt összenyomatásánál, a függőérnek a Bottall-féle vezetékhez közel kifejlődött szűkületénél, mivel utóbbi esetben a véráram leginkább a test felső részéhez veszi irányát; a hasi függőérnek, megnagyobbodott hasűri szervek, hasűri dagok, a belekben felhalmozódott bélsár, levegő által történt összenyomatásánál, a bőr ütereinek erős összehuzódásánál (a bőr erős lehűtése következtében, rázó hideg alatt). — Agyvérbőség fejlődhetik végre az agy edényeinek ellazulása, hűdése következtében, a mint ezt kisérletileg a sympathicus nyaki részének átmetszése után lehet észlelni. Ily edényhűdés főleg psychicus befolyások, szellemi megerőltetés, szeszes italok bő élvezete, amylnitrit behatása alatt, továbbá más szervek (gyomor-méhbántalmak, hószám-elmaradás) bántalma folytán (visszahajlás útján) jön létre.

A mondottakból látható, hogy egyidejűleg több ok is működhetik közre az agy üteres vérbőségének előidézésében. Ugyanez áll, a mint ezt már előre megjegyezhetjük, az azonnal felemlítendő pangási vérbőséget előidéző okokra nézve is.

Pangási vagy passiv vérbőség akkor keletkezik, *ha a visszeres vérnek az agyból a szívhez való tovaáramlása akadályozott.* Ez létrehozathatik a környi visszereknek thrombosis, vagy összenyomatása folytán létrejött átjárhatlansága következtében. Ily összenyomatást leginkább daganatok (ütérdag, mirigydag, golyva, álképletek stb.), lobtermény okozhatnak a torkolati — a névtelen — a lehágó űrös visszéren. — Pangási vérbőség fejlődik továbbá oly esetekben, melyekben a jobb szívgyomrocs bármely ok folytán nem ürűlhet ki, miután ekkor a jobb pitvar és így az űrös visszerek, s a torkolati visszerek sem fognak kiürűlhetni. Ily állapot fejlődik ki a különböző szívbillentyűbántalmak későbbi szakában, a szív elzsírosodása, kérges elfajulása következtében, továbbá oly tüdőbántalmaknál, melyeknél a tüdőbeli hajszáledények összenyomás által átjárhatlanok lesznek, vagy elpusztúlnak (emphysema, exsudatum pleuriticum, pneumothorax, heveny és idűlt tüdőlob), mihelyt az áramlási terület kisebbedése által szolgáltatott akadály oly nagy, hogy még az esetleg megnagyobbodott szív által sem egyenlíttethetik ki. — Igen gyakran abban rejlik az agy pangási vérbőségének oka, hogy a mellűrbeli nyomás rendesnél annyira nagyobbodik, hogy a nyaki visszerek ki nem ürűlhetnek, mi által a vér vissza, az agy felé torlódik, a mint ezt köhögés alatt, nehéz terhek emelésénél, fuvó hangszer játszásánál, székre való erőltetésnél, a légútak szűkületénél, a rekesz feltolatásával járó hasűri bántalmaknál, a rekesz hűdésénél stb. láthatjuk.

A fentebbi okok mindannyian az agy általános vérbőségét fogják maguk után vonni, bár a szerint, a mint az agy egyes részleteinek edényei kisebb, vagy

nagyobb mérvben tágulékonyak, az agyvérbőség ennek megfelelőleg kisebb, vagy nagyobb fokú lehet.

Az agy *körülírt helyén* főleg körülírt agybántalmak kiséretében fog agyvérbőség fejlődni.

Régebben azt hitték, hogy az agy vérbősége leginkább jól megtermett, jól táplált, különösen rövid nyakú egyéneknél (homo quadratus) fejlődik, kik bőven táplálkoznak, keveset mozognak (pozsgás, plethoricus egyének). A felhozott okok eléggé mutatják, hogy e testalkat nem egyedüli feltétele az agy vérbőségének, bár annak némi kóroktani jelentőségét elvitatni nem lehet.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az agyvérbőség tünetei rendkívül sokféle alakban jelenhetnek meg, mire nézve nem csupán a vérbőség foka, az agy egyes részleteiben kisebb vagy nagyobb mérvű kifejlődése, az egyéni visszahatás, hanem még az is fog befolyással bírni, hogy üteres, vagy visszeres vérbőség van-e jelen? mert míg előbbinél az agy rendesnél nagyobb mennyiségű, de szokott alkatú vérrel láttatik el, addig visszeres vérbőségnél a vér nem csupán több szénsavat tartalmaz, hanem a visszeres vérbőséggel arányban fog az üteres vér is apadni, úgy hogy tulajdonkép a visszeres vérbőség mellett rendesen vérhiánynyal is van egyidejűleg dolgunk. Már pedig ösmeretes, miszerint az agy hyperæmiája ugyanolyan tüneteket okozhat, mint az agy anæmiája. Felvétetik ugyan, és sok esetre nézve áll is az, hogy az üteres vérbőség főleg *izgatottsági tünetekben*, a visszeres vérbőség inkább *lehangoltsági, hűdési tünetekben* nyilvánúl, és annak oka, hogy e viszony nincs mindenkor élénkebben kifejezve, talán épen abban találja magyarázatát, hogy visszeres (inkább lehangoló) vérbőség mellett (gyakran izgatottsági tünetekben nyilvánuló) vérhiány is van jelen. — A tünetek lehető változatossága még fokoztatik az által, hogy úgy az izgatottsági, mint a lehangoltsági jelenségek számos működési körre kiterjedhetnek, a mennyiben illethetik, hogy csak a főbbeket említsük, a psychicus, a mozgási, az érzési kört, mindegyikben keverten is fordúlhatnak elő. Ha mindezekhez még hozzá vesszük, hogy e különböző zavarok a fentebbiek értelmében igen különböző fokban lehetnek kifejlődve, akkor érthető lesz, hogy miért nem nyújthatjuk az agy vérbőségének egyöntetű kórképét. Azon kórképet, melyben az agy vérbősége fellépni szokott, egyes typusokban szokás összefoglalni. Mielőtt ezt tennők, czélszerűnek tartjuk röviden amaz eltéréseket előrebocsátani, melyek gyakrabban szoktak az agy egyes működési körében hyperæmia alkalmával fellépni.

Az agy mérsékeltebb fokú vérbőségénél a *betegek izgatottak*, ijedősek, szeszélyesek, mindenféle csekély behatásra élénken hatnak vissza, a legkisebb zörejre pl. összerezzenek. Kitartó munkásságra, főleg szellemi munkára ily betegek nem képesek, nyugtalanok, álmatlanok. Súlyosabb esetekben *a gondolatok egymást űzik* náluk, illusiók, hallucinatiók, delirium mutatkoznak, maniakális rohamokba törnek ki. Ezen tünetek olykor a fejben fellépő forróság «vértódulás» érzete között súlyosbodnak, a betegek *szédűlnek*, sőt *eszméletlen állapotba jutva összerogyhatnak*. — Más esetekben a betegek *részvétlenek*, apathicusak, gondolkodni alig képesek, feledékenyek, aluszékonyak, csendes deliriumba esnek, szédűlnek esetleg öntudatlanok lesznek. — Az izgatottsági

tünetek alatt a betegek — épen az agy izgatottsága következtében — inkább *hányni* szoktak, az öntudatlanság alatt széket, vizeletet szoktak maguk alá bocsátani.

Főfájásról agyvérbőségben szenvedő betegek rendesen panaszkodnak. A fájdalom majd tompa nyomáshoz hasonlíttatik, majd igen heves; többnyire az egész főre elterjed. — Az érzékszervek részéről leginkább észlelhető *túlérzékenység* fény- és hallási benyomások iránt. Gyakran panaszkodnak a betegek szemszikrázásról — káprázásról, fülzugásról, csengésről, nehéz hallásról. — A bőr kisebb vagy nagyobb kiterjedésben paræstheticus, ritkábban túlérzékeny lehet. — Az izmok részéről *rángatódzás* léphet fel majd körülírtabban, majd elterjedtebben; olykor, főleg gyermekeknél, *általános görcsök* mutatkozhatnak. Más esetekben *az izmok* fél vagy teljes *hűdése* észlelhető, mely hűdés azonban csak átmeneti természetű. — A szívműködés activ vérbőségnél szapora, felmagasztalt, *az érlökés feszes*, nagy, a fejüterek élénk lüktetése jól kivehető, az arczbőr piros, a szemek fényesek, míg passiv vérbőségnél a szívműködés gyengült, *az érlökés puha*, kicsiny, az arcz halvány, cyanoticus, hűvös. Megjegyzendő azonban, hogy activ vérbőségnél nem kell okvetlen az arczbőr pirjának is jelen lenni, valamint annak halványsága daczára, az agyban activ vérbőség lehet jelen.

A vázolt tünetek igen különböző fokban és csoportosulatban léphetnek fel, oly annyira, hogy egyik eset alig hasonlít a másikhoz, sőt ugyanazon esetben is majd egyik, majd másik csoportja a tüneteknek lép előtérbe. A csekély jelentőségűnek látszó főfájás és a gutaütés minden jelével bíró fellépési mód közt, számosak lehetnek az alakulási viszonyok. Jelentékeny eltérés észlelhető még az agyvérbőség *fellépési módjára* és *tartamára* nézve, mi részben már az előidéző októl is függ. Itt csak röviden említhetjük meg, hogy míg egyszer lassan fejlődnek és súlyosbodnak a tünetek, addig máskor váratlanúl, rohamosan köszöntenek be; hogy míg egyszer rövid ideig, pillanatokig tartanak és javulással, vagy — bár ritkán — halállal végződnek, máskor órákig, napokig és még tovább elhuzódnak.

A tünetek sokféle csoportosulási módja még leginkább foglalható össze következő semákban.

A főfájós (cephalalgicus) alaknál a betegek főleg főfájásról, főnyomásról, főbeli nehézségről, a fő irányában érzett «vértódulásról» panaszkodnak, álmatlanok, nyugtalanok, fény és hangbenyomások iránt érzékenyek, hánynak. Az érlökés s szívműködés izgatott. E tünetek rövid ideig, vagy egy-két napig tartanak; ha csak az előidéző ok nem állandó, javulás következik be.

Az elmekóros (psychicus) alaknál az előbbi tüneteken kívül, tévengés, érzéki csalódások, maniakális rohamok szoktak előfordulni. Ily elmekóros alakú vérbőséghez leginkább hasonlít azon elmebeli eltérés, melyet lázas betegeknél, főleg gyermekeknél, lehet észlelni, bár ez eltéréseket az észlelők ma nem annyira agyvérbőségből, mint inkább az emelkedett hőfokból származtatják.

A görcsös (convulsiv) alak alatt, mint neve mutatja, tonicus, vagy clonicus görcsök lépnek fel és pedig vagy csupán egyes izmokban, vagy izomcso-

portokban, vagy elterjedten epilepticus görcsök alakjában. Utóbbi esetben a betegek öntudatlanok, látójuk rendesen szűk és a roham alatt szinte nehéz annak eldöntése, hogy agyvérbőséggel, vagy epilepsiával van-e dolgunk, bár a hyperæmia által okozott görcsös roham tartósabb, inkább a ritkábban előforduló u. n. status epilepticushoz (l. később) hasonlít. Az első roham alatt e kórállapot összes volna téveszthető agyhártyalobbal is, bár az agyvérbőség inkább addig egészséges, jól táplált egyéneknél fordúl elő, az agyhártyalob (főleg a gümős alak) pedig gümőkórban szenvedő, vagy egyébkép erre hajlamított egyéneket szokott meglepni, úgy hogy a körelőzmény, netalán kimutatható más gümőkóros jelek, az érlökés viszonyai a tájékozást többnyire lehetővé teszik. Sok esetben azonban a kórisme csupán további észlelés után lesz megállapítható.

A gutaütéses (apoplecticus) alaknál a betegek hirtelen, vagy az agyvérbőség egyéb tüneteinek előhaladása után összerogynak, eszméletlenek lesznek, mély kábálomba esnek s ez eszméletlenségnek rövidebb vagy hosszabb tartama után ismét magukhoz térnek. Ekkor az esetek egy részében a betegek törődötteknek érzik magukat, egyik másik végtagjukat kevésbbé jól bírják, míg máskor félodali hűdés észlelhető, mely azonban nehány órai, 1—1½ napi tartam után visszafejlődik. Némely esetben az eszméletlenség nem teljes, s ekkor inkább lehet a vérbőséget a valódi gutaütéstől megkülönböztetni, bár egészen megbízhatólag ez irányban csupán a lefolyás adhat felvilágosítást. A tüneteknek, nevezetesen a hűdésnek múló természete (bár nem biztossággal) vérbőség mellett szól.

Már a felsoroltakból is eléggé kitetszik, miszerint az agyvérbőségnek az előbbi typusokba való beosztása többé kevésbbé önkényes s tényleg a gyakorlat is azt mutatja, hogy gyakran fordúlnak elő alakok, melyek ama typusok keveréke, egyik typusnak a másikba való átmenete gyanánt tekinthetők.

Az agyvérbőség *kórismézje* már csak azért is nehezítve lesz némely esetben, mivel a felsorolt tünetek mindannyia csupán az agy bizonyos irányú *működési* zavarára enged következtetni, ez pedig ugyanily alakban más okok által is lehet feltételezve. — Könnyebb lesz az eligazodás azon esetekben, melyekben az agy vérbősége mellett szóló oktani viszonyok is mutathatók ki és melyekben egyidejűleg a fej külső képletein is észlelhetők a vérbőség tünetei az arcz pirja, emelkedett hője stb. alakjában. Gyakran azonban csupán a lefolyás, gyógybeavatkozásunk sikere vagy sikertelensége fogja a kérdéses viszonyt megvilágíthatni. — Activ és passiv agyvérbőségnek egymástól való elkülönítésére nézve az útmutató pontok már a fentebbiekben lettek említve.

Az agyvérbőség *kórjóslata* az előidéző ok természetétől függ. Bár az egyes rohamok — daczára olykor valóban ijesztő küllemüknek — ritkán végződnek halállal, mégis súlyos bántalomnak tekintendő az agyvérbőség, ha az előidéző ok természeténél fogva annak gyakori ismétlődése várható.

Gyógyeljárás. Az agyvérbőség kezelése körül eljárásunk kétféle irányú, lesz. A *roham alatt* a pillanatnyi veszély megszüntetésére törekszünk, különben pedig az agyvérbőség kifejlődését igyekszünk megakadályozni.

A vérbőség tünetei ellen, ha ezek mérsékeltek, elegendő a betegnek testi

és lelki nyugalmáról gondoskodni; igyekszünk, hogy túlságos fény, zaj behatásától megóvassék, s e végből csendes, kissé elhomályosítható szobába helyezzük. Hogy a vér a fej felé kevesebb erélylyel áramolhasson, félig fekvő helyzetet foglaltatunk el a beteggel. *Hashajtók* adagolása által gondoskodunk a bélhuzam kiürítéséről, ha a szívműködés izgatott, a szívtájra rakott *hideg borogatások* által törekszünk azt csillapítani; ugyancsak hideg (jég-) borogatásokat alkalmaztatunk a főre. Az *étrendet* megszorítjuk. — Súlyosabb esetekben erélyesebben kell a főhöz áramló vér mennyiségét, illetőleg az agybeli nyomást csökkentenünk. Ekkor a fentebbieken kívül erősebb hashajtókhoz (calomel. 0·3, jalappa, 0·3, pr. dos. óránkint), a bélhuzamra elvezetőleg ható eczetes, sós csőréket, bőrizgatókat, lábfürdőt, a végtagok melegítését stb. rendeljük. Veszélyes esetekben pedig, különben egészséges és jól táplált felnőtteknél, *érvágást* (200—400 grm.-ig) eszközölünk, esetleg nadályokat (gyermeknél) alkalmazunk a csecsnyújtvány tájára.

Pangási agyvérbőségnél a mondottal természetesen ellentétes eljárást fogunk követni. Ekkor a vérvételtől óvakodunk és azon vagyunk, hogy a szívműködés szabályozása (digitalis, coffein-natr. salic., izgatók), az esetleges hiányos légzés istápolása (köptetők stb.) által a visszeres vérnek a szívhez való áramlását tegyük lehetővé.

A súlyos tünetek megszüntével az *oki javalatnak* fogunk megfelelni. A teendők e tekintetben igen sokfélék lehetnek és a fentebb mondottakból következnek. Egyszer a szellemi működés mérséklését, az étrend megszorítását, a bélhuzam működésének szabályozását, dohány, szeszes italok élvezetének kerülését fogjuk ajánlani, máskor a szívműködés szabályozása, csillapítása, vagy izgatása lesz javalva. Ismét vannak esetek, melyekben daganatok eloszlatása, kiirtása stb. jöhet szóba.

MÁSODIK FEJEZET.

AZ AGYNAK ÉS BURKAINAK VÉRSZEGÉNYSÉGE.

ANAEMIA CEREBRI ET MENINGUM.

Kóroktan. Az agynak és burkainak vérszegénysége ép oly kevéssé különíthető el egymástól, mint nem történhetett ez eme képletek vérbőségére nézve; az előbbi fejezetben felemlített okból tehát ezeket is együtt kell tárgyalnunk.

Az agy vérszegénysége körülírt, vagy általános lehet; előbbi főleg az agynak és edényeinek különböző körülírt bántalmainál fog mutatkozni.

Az agy *általános vérszegénysége* ki fog fejlődni oly bántalmaknál, melyek a vér mennyiségét csökkentik. Kifejlődik ez bármely szervből létrejött nagyobb fokú vérzés (érvágás, sérülés, orr-, méh-, gyomor-bélvérzés stb.), valamint oly nedvveszteségek után, melyek a vérmennyiséget csökkentik. Ily módon hathatnak profus hasmenések, mellűri, hasűri izzadmány, kiterjedt tüdőlob, hosszas

szoptatás, genyedés stb. — A vér mennyisége általában csökkentetni fog és így agyvérszegénység fejlődhetik minden oly folyamat következtében is, melynél a szervezet kiadásai, ha nem is direct nedvveszteség alakjában, rendesnél nagyobbak, vagy ha a bevételek rendesnél kisebbek. E két körülmény gyakran együtt van jelen, mint pl. hosszas lázas betegségeknél, midőn a láz tartós pusztításához még a hiányos táplálkozás is csatlakozik. Ellenben pl. hiányos, valamint czélszerűtlen táplálkozásnál, minővel pl. a szegényebb néposztálynál, mesterségesen táplált gyermekeknél találkozunk, az előbb említett okok másodika érvényesül. Meg kell azonban még jegyeznünk, miszerint a vérszegénységet nem szabad úgy értenünk, mintha tényleg mindenkor a vér *mennyisége* apadt volna meg; elég ha a vér *minősége* változott pl. a piros vérsejtek száma csökkent lényegesen, miután a szöveteknek és így az agynak táplálтatásánál ezeké a főfeladat. Agyvérszegénység kifejlődhetik tehát a már említetteken kívül bizonyos véralkati bántalmaknál, mint sápkórnál, fehérvérűségnél.

Számos esetben *az agy vérszegénysége nem esik össze általános vérszegénységgel*, hanem létrejő az által, hogy az agyba rendesnél kevesebb vér jut. E módon keletkezik az agy vérszegénysége oly egyéneknél, kik a szívnek bármely ok folytán létrejött elgyengülésében szenvednek, vagy kiknél a vér nagyobb mennyiségben lett más irányba terelve. Előbbi ok érvényesül pl. a szív elzsírosodásánál, vagy más módon létrejött elfajulásánál. Még inkább fejlődhetik ki agyvérszegénység, ha különben fennálló oknál, az egyének függélyes helyzetet foglalnak el. pl. állnak vagy ülnek, miután ilyenkor a vérnek saját nehézkedésével ellentett irányban kell áramlani. E miatt lehet gyenge betegek hirtelen felülése oly veszélyes. — A második alakot látjuk pl. hasűri vagy mellűri folyadékgyülem hirtelen kibocsátása után fejlődni, midőn a rendellenes nyomás alól felszabadult szervek hirtelen nagyobb mennyiségű vért fogadnak be. Kisérletekből tudjuk, hogy a hasi sympathicus átmetszése után a hasűri szervek felette vérdúsak lesznek; az agyba ilyenkor kevesebb vér jut. Nem lehetetlen, hogy embereknél ez állapot, az együttérző ideg rendellenes működése folytán szintén kifejlődik és némely észlelő azon tünetösszeget, mely «chock» név alatt ösmeretes, tényleg ily módon igyekszik magyarázni.

Az agy vérszegénységének azon alakjairól, melyek az agyhoz vezető véredények átjárhatlanságából származnak, később külön lesz szó, míg az agy ama vérszegénységéről, mely az agy visszeres vérbőségénél az által keletkezik, hogy a visszeres vér felhalmozódása miatt elegendő üteres vér nem juthat oda, már a megelőző fejezetben tettünk említést.

Agyvérszegénység keletkezhetik továbbá az *agy apró edényeinek, edénybeidegzési zavar folytán létrejött görcsös összehuzódása következtében.* Ily edénygörcs psychicus behatás (öröm, harag, ijedtség, szokatlan látvány, pl. vérző sebfelület megpillantása, mint ezt orvosnövendékeknél gyakran látni, kiket kiváncsiságuk már első-másod éves korukban vonz a sebészi műtétekhez) valamint az érző idegek útján (fájdalom) váltatik ki. Hasonló módon hathat valószínűleg egyéb idegekre gyakorolt inger: sok embernél pl. könnyen fejlődik ki az agy vérszegénysége, ha a szokott étkezési időn túl kell éhezniök.

Az agy vérszegénységének egyik gyakori oka végre abban rejlik, hogy a koponya űrtere kisebbítettik pl. dagok által, melyek a koponyacsontokon, az agyhártyákon, az agy edényein, az agyon fejlődnek, továbbá vérömlenyek, lobtermény a koponyacsontok behorpadása által.

A felsorolt okok természetéből következik, hogy concret esetben azok kisebb nagyobb számban együttesen is juthatnak érvényre.

Kórtünetek és kórlefolyás. Már az előbbi fejezetben említettük, hogy az agy vérszegénysége ép oly tünetekkel járhat, mint az agy vérbősége. Úgy mint ennél, az agy vérszegénységénél is *izgatottsági* és *hűdési tünetekkel* találkozhatunk, melyek külön, együttesen és felváltva jelentkezhetnek.

Az agy-vérszegénység tünetei különben eltérők a szerint a mint a vérszegénység *hevenyen*, vagy *időlten* lép fel. A hevenyen fellépő agyvérszegénység tünetei legkifejezettebben észlelhetők az u. n. *ájulás (syncope)* alatt. Az ájulás rendesen roszúlléttel kezdődik, a betegek szédűlnek, hányásingertől lepetnek meg, szemük káprázik, látásuk elhomályosodik, fülzugás lép fel, lélegzetük elszorúl, felületes lesz, szívdobogás jelentkezik, fáznak, ásítoznak, hideg verejték tör ki a bőrön, főleg a homlokon és halántékon. A betegek egyre halványabbak lesznek, halvány a külbőr, a nyákhártyák; érlökésük mindinkább gyengűl, kihagyó, szapora, kicsiny; öntudatuk mind homályosabb lesz, míg végre *teljesen eszméletlenűl összerogynak*. Az ájulás olykor csakhamar elmúlik, a mint a betegek összerogytak, miután ilyenkor a gyengébb működésű szívnek is sikerűl vért az agyba lökni, sőt ha a betegek mindjárt az ájulás kezdetén vízszintesen fektetnek, az ájulási roham nem is fejlődik ki teljesen. Néha azonban az ájulási roham hosszasabban $^1/_4$—$^1/_2$ óráig is elhuzódik, sőt — habár ritkán — az ájulás halállal is végződhetik. A régiek, kik ily halált sokkal gyakoriabbnak tartottak, ilyenkor «*apoplexia nervosa*»-ról szóltak.

Ha az agy heveny vérszegénysége rohamos vérvesztés eredménye, az előbbi tünetekhez többnyire még *általános görcsök* is csatlakoznak.

Lassan fejlődő, *időlt* agyvérszegénység majd izgatottsági, majd hűdési tüneteket okoz. A betegek nyugtalanok, könnyen izgékonyak, kitartó munkára nem képesek, álmatlanok, szédűlnek, fülzugásról, zsábaszerű főfájásról panaszkodnak, egyszersmind izomgyengeség, remegés észlelhető náluk; az étvágy többnyire csökkent. — Súlyosabb esetekben a betegek deliriumba eshetnek máskor aluszékonyak, vagy comatosusak. Ezek a tünetek könnyen súlyosbodnak, ha a betegek hosszasan állnak, vagy ülnek, midőn el is ájulhatnak.

Gyermekeknél agyvérszegénység gyakran fejlődik ki hosszas hasmenés után (I. k. 588. oldal). Az ekkor kifejlődő tünetcsoportra, melyet Marschall Hall eljárása után hydrocephaloidnak neveznek és mely sok tekintetben hasonlít az agyhártyalobnál fejlődő tünetekhez, már idézett helyen figyelmeztettünk.

Az agyvérszegénység *kórismé je* legkönnyebb akkor, ha az oki mozzanat ösmeretes előttünk, különben könnyen összetéveszthető agyvérbőséggel, melylyel tünetei oly sok tekintetben megegyeznek, nemkülönben más, főleg működési zavarban nyilvánuló bántalmakkal. A követendő gyógyeljárás szempontjából, gyermekeknél fontos a M. Hall-féle hydrocephaloidnak agyhártyalobtól (hydro-

cephalus acutus) való megkülönböztetése. A súlypontot a megelőző hasmenésekre, tartósabb láznak, hűdési tüneteknek, az érlökés gyérülésének hiányára fogjuk fektetni, mint amelyek agyvérszegénység mellett szólnak.

Az agyvérszegénység kórjóslata a vérhiány fokától és az előidéző ok természetétől függ.

Gyógyeljárás. Az agyvérszegénység kezelése körül fontos szerep jut a prophylacticus gyógymódnak. Az e tekintetben követendők a kóroktan alatt mondottakból önként következnek és főleg vérzés- és egyéb nedvveszteségek csillapításából, az általános vérszegénység, az elgyengülés megakadályozásából fognak állani. Olyanoknál kiknél az általános vérszegénység kifejlődését megakadályozni képesek nem voltunk (heveny lázas bántalmak, bő vérvesztéssel járó szülés stb.) azon kell lennünk, hogy a beteg ne keljen, üljön fel, miután ily módon az agyba kevesebb vér jut. Gyakran vétenek eme szabály ellen szégyenkedő, akaratos betegek, midőn szükségletüket vonakodnak az ágyban fekve szükségtálba végezni, hanem felülnek, vagy gyalog árnyékszékre mennek. Súlyos újulás nem egyszer elővigyázatlanságuk eredménye. Hasonlókép járnak türelmetlen üdülő betegek, ha kelleténél korábban hagyják el az ágyat.

Hevenyen fejlődő vérszegénység következtében *elájult* betegeket legczélszerűbb azonnal hanyatt, kissé mélyebbre helyezett fővel lefektetni, midőn könnyebben fog a vér az agy felé áramlani. Ezen kívül különböző izgatókkal igyekszünk őket eszméletükre téríteni, e czélból hideg vízzel fecskendezzük a beteg arczát, mellét, frissítő anyagokkal mosatjuk homlokát, halántékát (borszesz, eczot, kölni víz), átható szagú anyagokat tartunk orra alá (spiritus camphoratus, liquor ammon. causticus, æther), csiklandjuk az orr nyákhártyáját, dörzsöltetjük bőrét, talpát, mustárt alkalmazunk e helyekre, esetleg a villamos ecsethez, a légzési izmok villamozásához és szükség esetében mesterséges légzéshez folyamodunk. A szívműködés élénkítése czéljából bort, fekete kávét, pezsgőt itatunk a beteggel, æthert, moschust (Rp. Moschi 2·0. Ammon. carbon. 1·0, Aqu. dest. 10·0, Spirit. 30·0, Ol. Menth. gut. 3. M. D. S. 5—30 cseppet ¼—1 óránkint.), Hoffmann-féle cseppeket nyujtunk neki, vagy æthert, camphort fecskendezünk bőre alá.

Az agyvérszegénység *idült* alakjában, mindenekelőtt az oki javalatnak kell megfelnünk; az e tekintetben teendők esetenkint igen különbözők lesznek. Egy esetben pl. gyakori méhvérzést kell csillapítanunk, vagy a szoptatást betiltanunk, másikban a szellemi munkával szüneteltetünk, vagy a szabadban való tartózkodást ajánljuk stb. A kórjavalatnak megfelelendő gondoskodunk a beteg jó tápláltatásáról, czélszerű hygienicus viszonyairól, a vérképzést pedig ezeken kívül vas belső adagolása, vasas fürdők használata által igyekszünk gyarapítani. Idült vérszegénységben szenvedőknél néha mutatkozó psychicus izgatottság ellen a bódítók óvatos használata, langyos fürdők jó hatásúak. — Csecsemőknél a bélhurut czélszerű kezelése leginkább lesz képes a hydrocephaloid kifejlődését megakadályozni.

HARMADIK FEJEZET.

VÉRRÖGKÉPZŐDÉS A KEMÉNY AGYBUROK ÖBLEIBEN.

THROMBOSIS SINUUM DURAE MATRIS CEREBRI.

Kóroktan. Az agy kemény burkának visszeres öbleiben ép úgy mint más visszerekben észlelhető egyszerű vagy lobos eredetű (phlebitis) thrombosis. Az előidéző okok is hasonlók.

Az *egyszerű* thrombus többnyire elsatnyúlt egyéneknél fejlődik s ezért *marantikus thrombusnak* is neveztetik. Úgy mint más visszerekben, az agyburok öbleiben való keletkezése is a vérkeringés lassúlásában találja magyarázatát: sőt e helyeken erre nézve a viszonyok különösen kedvezők, mivel az öblök fala rögzített, nem alkalmazkodhatik a vérnek esetleg apadt mennyiségéhez s maguk az öblök egyenlőtlen űrterűek. Leggyakrabban találtatnak bélhurut következtében kimerült csecsemőknél, és a legkülönbözőbb betegség következtében elgyengűlt felnőtteknél (phthisis, typhus, carcinoma stb.). — Rögképződés jöhet továbbá létre, ha dag, lobtermény nyomása által az öbölbeli vérkeringés akadályoztatik, vagy ha a torkolati visszérben keletkezett rög folytatódik a koponyaűrbe.

A *lobos eredetű thrombosis* bármely ok folytán keletkezett agyhártyalobhoz szegődhetik. Leggyakrabban a sziklacsont lobja terjed át a kemény agyburokra és innen magyarázható, hogy a phlebiticus thrombus miért található leggyakrabban a sinus transversusban és sinus petrosusban, míg a maranticus rög gyakran találtatik a felső hosszanti öbölben (sin. longitud. super.) és haránt öbölben (s. transversus). Különben könnyen belátható, hogy bármely öbölben keletkezett rög folytatódhatik úgy a szomszéd öblökbe, mint a visszerekbe. — Ritkábban keletkezik lobos rög a többi koponyacsontoknak, agyhártyának, agynak bármely módon kifejlődött lobja folytán, noha ily rögösödés még távolabb fekvő genyedő folyamatokhoz, mint a fej és arcz lágy részeinek lobjához (furunculus, erysipelas stb.) is társúlhat. Másrészt maga a rög, főleg a phlebiticus, nem egyszer szolgál agyburoklob kiindulási pontjául.

A képződött rög az illető öböl átjárhatóságát csökkenti, illetőleg megszüntetheti. Ez átjárhatlanság fokához mérve fog a vérkeringési zavar is kifejlődni, a mennyiben a megfelelő öbölbe ömlő visszerekből a vér nem fog kiürűlhetni és ez az agy vérbőségének, vérömlenyének, vizenyőjének stb. keletkezésére ad alkalmat. Az öblökből egyes rögrészecskék leválhatnak, a vérárammal továbbragadtatva a tüdőütérben megakadhatnak és ott véres tömülés (infarctus) keletkezésére adnak alkalmat. Phlebiticus rögből ily esetben tályogképződés is indúlhat ki. Eddig nem rendelkezünk megbízható adattal arra nézve, hogy rögösödés folytán egyszer átjárhatlanná lett öböl ismét átjárhatóvá lett volna.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az agyburok öbleinek thrombosisa nem mindenkor jár oly tünetekkel, melyekből e bántalom biztosan felösmerhető volna, olykor az alapbántalom (pl. agyburoklob) sokkal szembeszökőbb tüneteinek hasonló természete akadályozza az elkülönítést; de vannak esetek, melyekben a thrombus tüneteket nem is okoz, nevezetesen akkor nem, ha nagy mérvben elgyengült betegeknél fejlődik, kiknél az agybeli vérkeringés annyira fogyatékos, hogy ez új hiánylat alig tesz számot.

A thrombus részint *az agy működési zavarában* fog nyilvánúlni s ez az agy hiányos táplálkozásának eredménye, részint az öblökkel összefüggő edényekben fognak a *vérkeringési zavar* könnyebben felösmerhető jelei észrevehetők lenni. Phlebiticus thrombusnál eme tünetekhez még *a visszérlob, a genyvérűség* tünetei csatlakoznak.

Az agy működési zavara *izgatottsági* és *lehangoltsági* tünetek által árúlhatja el magát és e szerint észlelhetők: az öntudat zavara, eszméletlenség, főfájás, hányás, tarkómerevség, nystagmus, strabismus, elterjedtebb clonicus görcsök stb. Oly tünetek ezek, melyek ép úgy lehetnek a thrombust megelőző bántalomnak (hydrocephaloid, meningitis stb.), mint a thrombus által esetleg okozott agyhártyalobnak következményei és e miatt egymagukban legfölebb a thrombus gyanúját kelthetik.

Megbízhatóbbak a fentebbieknél a kifejlődő *vérkeringési zavarok*, melyek a szerint, a mint más-más öböl lesz átjárhatlan, más irányban fognak mutatkozni. A *felső hosszanti öböl* rögösödésénél: az orr visszerei megduzzadnak, esetleg orrvérzés keletkezik, miután az orr visszerei a hossz. öböllel összefüggnek; a halántéktáj visszerei szintén tágúlnak, mivel ezek Santorini-féle visszérküldöttek (emissaria Santorini) által állnak a hossz. öböllel összefüggésben; gyermekeknél a nagy kutacs eleintén beesett, később a kifejlődő agybeli folyadékgyülem következtében kidomborodik. — A *sinus transversus* thrombosisánál: a fül mögötti és csecsnyujtványfölötti bőr vizenyős, fájdalmas lesz, a kóros oldali külső torkolati visszér kevésbbé telt mint az ellenoldali, miután a külső torkolati visszérből a vér könnyebben áramlik a kevésbbé telt belső torkolati visszérbe. Még inkább ki lesz e tünet fejezve, ha egyidejűleg a *sinus petrosusban* is rög képződött. A *sinus cavernosus* rögösödésénél a szem körötti visszerek pangása és e részek vizenyője fog kifejlődni: vizenyős lesz a szemhéj, a kötőhártya, a szemteke kidüled, a vena frontalis tágúlt, a szem fenekén a pangás jelei tükörrel szintén ki lesznek mutathatók. Nagyobb fokú vizenyőnél a szomszéd idegek is nyomatnak és ennek következtében felléphet: a háromosztatú ideg zsábája, hűdése, az oculomotorius és abducens hűdése.

A vázolt tünetekhez járúlnak még az alapbántalom által nyujtottak, phlebiticus thrombusnál pedig a genyvérűség tünetei.

Az öblök rögösödése már magában véve is *kedvezőtlen lefolyású* bántalom, de befoly arra még az alapbántalomnak is rendesen súlyos természete, úgy hogy gyógyúlás reményére alig lehetünk feljogosítva.

A *gyógyeljárás* csupán az egyes tünetek ellen lehet indítva.

NEGYEDIK FEJEZET.

A KEMÉNY-AGYBUROK BELSŐ VÉRÖMLENYES LOBJA.

PACHYMENINGITIS INTERNA HÆMORRHAGICA. HÆMATOMA DURÆ MATRIS.

Kóroktan és kórboncztani tünetek. A kemény agyburok belső lapja és a pókhálóburok (arachnoidea) közt, finom kötszöveti rostok által keresztülkasúl áthatolt, részben kötszöveti lemezek közt rejlő vérömlenyek találhatók, melyeket Virchow ajánlatára a kemény agyburok hæmatomjainak (vérdag) neveznek. Eme képletnek fejlődésmódja még ma is vita tárgya. Míg az észlelők egy-része Virchow-val élükön, azt hiszik, hogy idült lobfolyamat következtében finom, edénydús kötszövet képződik, melynek edényei időnkint megrepednek és vérömleny keletkezésére adnak alkalmat, addig újabban számos észlelő (Leyden, Huguenin) visszatérve a Virchow előtti nézethez, a vérzést tekinti elsődlegesnek, melyhez csak később járúl a kötszövet- és edényképződés.

A pachymeningitis hæmorrhagica interna eleintén vérömleny, vagy vékony, könnyen levakarható, vérömlenyeket tartalmazó edénydús kötszöveti hártya alakjában mutatkozik. Előhaladottabb esetekben e lerakódmány sokkal tömegesebb, 10—12 cm. hosszú, 5—8 cm. széles és mint annak szétbontásánál kitünik, rétegzetes, mintegy lemezes alkattal bír. A lemezek alapállománya lágy kötszövet, mely számos, meglehetősen tág s ennél fogva könnyen vérző edényt tartalmaz. A kemény burokhoz közelebb eső rétegek régiebbek, tömöttebbek, az agy felé esők lazábbak, újabbak.

A lemezek egymástól elválaszthatók s ez eléggé szól időszakonkinti fejlődésük mellett; számuk különböző, némely észlelő húsz ily lemezről is tesz említést, úgy hogy az egész képződmény meglehetős vastag és a keletkezett vérömlenyekkel együtt az agyra jelentékeny nyomást képes gyakorolni. A vérömlenyek az egyes lemezekben és az egyes lemezek között találhatók, majd csupán foltszerűek, majd tyúkpetényi és nagyobb góczokat képeznek. A kiömlött vér, mely az ömleny keletkezése óta eltelt időnek megfelelőleg különbözőleg változtathatta színét, csak akkor található a kemény- és pókháló-burok között, ha az agy felé eső utolsó lemezt áttörte (apoplexia intermeningealis) és így a mintegy tok gyanánt szolgáló lemezek űrét elhagyta.

A pachym. int. hæmorrhagica székhelye többnyire a domborulati kemény burok, de lehet e burok más részlete is; majd egy-, majd mindkét oldali.

A pachymeningitis interna hæmorrhagica fejlődésére különböző viszonyok szolgáltatnak alkalmat, mint: a koponyát érő erőművi behatás, a koponyacsontoknak, agyburkoknak, agynak bántalmai, nevezetesen agysorvadás (elmebántalmak), heveny fertőző betegségek, idült tüdő- és szívbántalmak, az edények atheromatosus folyamata, idült *alkoholismus*, vérzési hajlammal járó bántalmak (scorbut, Werlhoff-féle kór, vesebántalmak). Jelentékeny befolyása van végre

a kornak és nemnek, a mennyiben leggyakrabban előhaladt korú férfiaknál észlelhető.

Kórtünetek és kórlefolyás. Pachymeningitis interna hæmorrhagica főleg az által okozhat tüneteket, hogy a képződött hártyák, valamint a vérömlenyek helyet vevén igénybe, *nyomást gyakorolnak az agyra.* Már ebből is kitetszik, hogy a tünetek sok tekintetben eltérők lehetnek, mivel függni fognak: a kifejtett nyomás nagyságától (mi viszont a vérömleny terjedelmével áll arányban) és a helytől, mely nyomásnak ki van téve, nemkülönben a rohamosságtól, melylyel a nyomás fellép. El lehet pl. gondolni, hogy vannak esetek, melyekben a képződött hártyák, a keletkezett vérömleny oly mérsékeltek, hogy tüneteket alig idéznek elő, más esetekben pedig lehet a vérömleny oly jelentékeny, hogy miatta már perczek mulván bekövetkezik a gutaütésszerű halál. E két véglet közt mozog a lehetőségek nagy száma. A kórkép változatosságához hozzá járúl azonban még az is, hogy a pachymening. interna hæmorrh. gyakran már fennálló egyéb súlyos bántalmakhoz társúl és így a kétféle származású tünetek könnyen összegeződnek, pl. midőn a pachym. már fennálló egyéb agybántalomhoz, hagymázhoz szegődik. Innen van az, hogy a pachymeningitis oly gyakran nem ösmerhető fel, vagy legfölebb gyanítható.

Ha eltekintünk a fentebb említett két véglettől, melyek egyikében a pachym. tüneteket nem okoz, másika pedig a gutaütéstől meg nem különböztethető, úgy a kórjelenségek a következőkben mutatkozhatnak. Már mérsékeltebb vérzés és hártyaképződés is idézhet elő oly nyomást, mely *fájdalmat* okozhat, de ez pachymeningitisre nézve gyanús csak akkor lesz, ha tartós, időnkint fokozódik, a fejtetőn, mint a pachym. kedvencz helyén lép fel, de főleg akkor, ha az oki mozzanatok is e lehetőség mellett szólnak (iszákosság, trauma, elmebántalom stb.). A gyanúnál tovább azonban még ekkor sem mehetünk. — Eme fájdalmakhoz időnkint kisebb-nagyobb fokú *agynyomás tünetei* — mintegy rohamokban lépve fel — csatlakoznak. E viszony magyarázatát abban találja, hogy a kemény burok hæmatomjaiban egyszer-egyszer vérzés jön létre. A vérzés terjedelmétől függ a nyomási tünetek intensitása.

E tünetek *részint hűdési, részint izgatottsági természetűek* és nyilvánúlhatnak feledékenységben, álmosságban, kábúltságban, öntudatlanságban, mely lassan, vagy mint gutaütésnél hirtelen fejlődik, látaszüketben, azok renyhe visszahatásában, nystagmusban, hányásban, az érlökés gyérülésében. A végtagok hűdöttek lehetnek és pedig mutatkozhatik a hűdés hemiplegia vagy monoplegia alakjában. A hűdést megelőzőleg, vagy ezzel váltakozva a végtagokban rángó görcs, zsugor, kényszermozgás léphet fel; ezek abban találják magyarázatukat, hogy a nyomás főleg a szürke állományt érve, az ebben elhelyezett motoricus központok nem csak hűdíttethetnek, hanem izgattathatnak is és ezen izgatottsági tünetek, a mennyiben agykérgi bántalomra mutatnak, a pachymeningitisre bizonyos fokig jellemzeteseknek mondhatók. Feltünő és a hæmatoma kórjelzésére bizonyos tekintetben becscsel biró jel az, hogy a szemizmok hűdése, mely az agy alapi bántalmainál oly gyakori, hiányzik; bár ez csupán az esetek túlnyomóbb számára vonatkozik, miután a hæmatoma esetleg

az agyburok bármely részén és így az alapi részen is előfordulhat. Ezeket szemmel tartva nem lesz meglepő, ha valamely esetben a fentebbiektől eltérő, vagy azok mellett még más tünetek is fejlődnek pl. aphasia, ha a hæmatoma a bal insula táján foglal helyet.

Akár lassan, akár rohamokban jelentkeztek e nyomási tünetek, többnyire ismét enyhűlnek, sőt teljesen elmúlhatnak, miután a kiömlött vér felszívódása, valamint az agynak a nyomáshoz való alkalmazkodása következtében a nyomás tünetei elmúlnak. A javulás, illetőleg gyógyulás különböző ideig, néha évekig eltarthat, de mivel, mint azt előbb említettük, a bántalom természete hozza magával, hogy új vérzések keletkezhetnek: a tünetek újra előállnak, esetleg súlyosabb mérvben mint előbb és megeshetik, hogy a beteg egy ily későbbi roham áldozatává lesz. A tünetek eme váltakozása szintén némi támpontot szolgáltat a bántalom természetének felösmeréséhez.

A mondottakból kitetszik, hogy a pachymeningitis tünetei nem egy esetben nem elegendők a *kórisme* biztos megállapítására. Támpontúl szolgálhatnak leginkább: az ætiologicus viszonyok, az agynyomás tünetein kívül a kéreg bántalmazottságának jelei és végre a tünetek váltakozó javulása és súlyosbodása.

A pachymeningitis *kórjóslata* a mondottak szerint minden körülmény közt komoly. Komolyabb, ha súlyosabb tünetekkel jár, továbbá ha előhaladt korúaknál, különben gyengült egyéneknél lép fel, de függ az oki mozzanatok természetétől is.

Gyógyeljárás. A pachymeningitis interna hæmorrhagica kezelése részben a roham alatti kezelésre, részben a prophylacticus és tüneti gyógymódra oszlik. — A prophylacticus szempontból teendők a kóroktan alatt mondottakból következnek. A roham alatt (ha többé-kevésbbé gutaütéses alakban lép fel) helyi vérvételt (a fül mögé felrakott 6—8 nadály segélyével) csak vérdús egyéneknél alkalmazunk, különben a főre alkalmazandó hideg borogatások, bőrizgatók és hashajtók rendelésére szorítkozunk. A beteg túlságos gyengítésétől azonban óvakodnunk kell. A későbbi, roham utáni időszakban a betegnek czélszerű táplálkozásán kívül, kerültetjük mindazokat, mik a bántalom súlyosbodására előmozdítólag hathatnak, pl. szeszes italok élvezetét, szellemi és testi megerőltetést stb. és a netalán visszamaradt tünetek ellen tünetileg járunk el.

ÖTÖDIK FEJEZET.

A LÁGY AGYBURKOK GENYES LOBJA. DOMBORULATI AGYBUROKLOB.

LEPTOMENINGITIS PURULENTA. MENINGITIS CONVEXITATIS.

Kóroktan. Leptomeningitis alatt a lágy agyburoknak (pia mater) és pókhálóburoknak (arachnoidea) *genyes lobját* értjük, bár a lobfolyamat csak ritkán szorítkozik ezekre a képletekre, hanem elterjed a gerinczvelő hasonló részeire

is. Ez elnevezés tehát csupán az «a potiori fit denominatio» értelmében engedhető meg. Hasonlókép állnak a viszonyok a *meningitis convexitatis* elnevezéssel, melyet a következő fejezetben leírandó alapi vagy gümős agyburoklobbal (meningitis basilaris) ellentétben használunk és mely annyiban meg is felel a tényleges viszonyoknak, hogy a kóros eltérés zöme egyik esetben az agy domborulatának, másik esetben az agy alapjának megfelelőleg található, a nélkül hogy a domborulati agyburoklobnál az agy alapja, vagy alapi agyburoklobnál az agy domborulatának megfelelő rész a kóros elváltozástól teljesen ment maradna.

A lágy-agyburkok genyes lobja kóroktani szempontból két osztályba sorozható: az *önállóan* vagy *elsődlegesen* és a *másodlagosan* fellépőre. Az elsődleges leptomeningitis kórhatányát és keletkezési módját nem ömerjük, miután amaz okok, melyek ilyenekül említtetnek, mint meghűlés, túlságos szellemi, testi megerőltetés, szeszes italokkal való visszaélés alig tekinthetők valóban e súlyos bántalom előidézője gyanánt; legfölebb segédmozzanatokként szerepelhetnek azok a különben fennálló kórhatány érvényesülésére nézve. — A lágy burkok lobjának egy alakját, «a járványos agy- és gerinczvelőhártyalobot» (I. k. 143. oldal), már volt alkalmunk részletezni s ott felemlítettük, miszerint e kóralakot, mely gyakran tömeges megbetegedés, járvány alakjában lép fel, fertőzési eredetűnek kell tekintenünk, bár kórhatányát annak sem ösmerjük. Említettük, hogy szórványosan is felléphet. De eldöntetlen kell hagynunk, hogy igaza van-e amaz észlelőknek, kik minden ki nem mutatható okból származott leptomeningitist a járványos alak ily sporadicusan mutatkozó példányának tekintenek? Valószínű szerintünk, hogy ily esetek nem egyszer csupán azért teszik elsődleges megbetegedés benyomását, mivel az eredeti bántalom előttünk rejtve maradt. Ha a másodlagos leptomeningitis azonnal felsorolandó sokféle okain végig tekintünk, nem lesz meglepő, ha egyszer-máskor az ok nem is lesz szembetünő és még szorgos vizsgálat mellett is elnézetik (és hányszor hiányzik e szorgos vizsgálat!), a midőn azután a jogosság látszatával gondolunk önállóan fejlődött leptomeningitisre. — A leptomeningitis kórhatányát már több észlelő vélte bizonyos apró szervezet (coccus) alakjában felismerhetni, legújabban pl. Leyden. Ez észleletek azonban még korántsem bírnak meggyőző erővel.

Másodlagosan fejlődhetik leptomeningitis a szomszéd szervek lobjának *egyenes továterjedése* következtében, a mint ezt a koponyacsontok erőművi sérülése után, szuvasodása kiséretében látjuk. Nevezetesen a fülbántalmakhoz oly gyakran társuló sziklacsont szuvasodása képezi a lágy-agyburkok genyes lobjának gyakori okát. Sokkal ritkábban terjed az orrűrben lefolyó lob át az agy burkaira. Hogy a kemény burok öbleiben fejlődött phlebiticus thrombus agyburoklob kiindulási pontjául szolgálhat, már volt említve, ép úgy idéztethetik elő a felületig eljutott, vagy oda áttört agytályog által. Olykor azonban a fej lágy részeinek — és pedig néha jelentéktelennek látszó — lobja szolgál a leptomeningitis kiindulási pontjául. Észleltetett pl. agyburoklob, mely a fej lágy részeinek sérüléséhez, orbánczához, izzagjához, kelevényeihez, sőt olykor csekély horzsolásaihoz, torok- és szájbántalmakhoz társult. Az utat, melyen a lobger-

jesztők ily esetekben az agyhoz jutnak, a visszerek, a nyirkedények valamint az idegek hüvelyei szolgáltathatják.

Míg a felsorolt viszonyok között a lobgerjesztők valamely közel fekvő genygóczból illetőleg nyílt sebhelyen át egyenesen jutnak az agyburkokhoz, addig vannak esetek, melyekben a leptomeningitis előidézői, a szervezet távolabbi helyein levő lobgóczokból származnak. Ilyenkor *átrakodási agyburoklobról* (meningitis metastatica) szólunk. Ide tartoznak amaz esetek, melyekben a leptomeningitis tüdőlobhoz, geny-evvérűséghez, himlőhöz, fekélyes szív-belhártyalobhoz és valószínűleg számos más heveny fertőző bántalomhoz (hagymáz, vörheny, heveny ízületi csúz stb.) csatlakozik.

A *kórboncztani tüneteket* illetőleg arra utalhatunk, mit e tekintetben a járványos agy-gerinczvelőhártyalobról mondottunk, melytől leginkább annyiban térnek el: hogy a szóban forgó egyszerű, genyes agyburoklobnál az esetek nagyobb számában az elsődleges megbetegedés jelei is kimutathatók, hogy az agyburok lobja kifejezetebb mint a gerinczvelőburok lobja (bár találunk néha oly rohamos lefolyású eseteket is, melyekben az agyburkon legfölebb nagy mérvű vérbőség állapítható meg), hogy azokban az esetekben, melyekben az elsődleges bántalom pl. a sziklacsont szuvasodása, az agyhártyák szomszédságában foglal helyet, a lobtermény (rostonyás-genyes) az agyburok eme részletének megfelelőleg található legnagyobb mennyiségben, hogy a lobtermény az esetek nagy számában az agy domborulatának megfelelőleg található legkifejezettebben. Ez utóbbi körülmény, melytől, mint már említve volt, e bántalom nevét is nyerte, aligha nem épen onnan származtatható, hogy az esetek nagy részében a domborulathoz közel eső koponyacsontok bántalma (pl. trauma) szolgál a leptomeningitis kiindulási pontja gyanánt.

Kórtünetek és kórlefolyás. A leptomeningitis tünetei az agyburkok lobosodása által okozott helyi és általános tüneteken kívül, még az által fognak szolgáltatni, hogy egyidejűleg az *agy* működése is zavart, mi részint az által okoztatik, hogy az agy vérkeringési viszonyai változtak, hogy a lobfolyamat az agyhártyákról átterjed magára az agy állományára s az agy alapján levő idegekre, hogy a gyomrocsbeli folyadék megszaporodása következtében az agy nagyobb nyomás alatt van. Az idegrendszert illető tünetek *izgatottság* vagy *hűdés* alakjában jelentkeznek és e szerint a bántalom lefolyásában *izgatottsági és hűdési szakot* szokás megkülönböztetni. De nem szabad azt hinnünk, mintha e két szak valamennyi tünetre nézve élesen el volna egymástól választható. Míg az egyik csoportbeli tünetek még izgatottságra vallanak, addig a másik csoportbeliek már a hűdés következményei, sőt e jelenségek egymással váltakozhatnak, olykor lassú, máskor hirtelen átmenettel. Olykor az izgatottsági szak bizonyos, vagy csaknem valamennyi tünetre nézve hosszasan elhuzódik, máskor oly rövid, hogy könnyen kikerüli figyelmünket és a hűdési tünetek úgyszólván már a betegség elején mutatkoznak. A tünetek eme sokoldalú csoportosulásának lehetősége oka annak, hogy az összkórkép is nagyon különféle lehet. Fokoztatik ez még az által, hogy az általános tünetek (láz, táplálkozási zavar, soványodás stb.) is majd enyhébb, majd súlyosabb mértékben vannak kifejlődve, és az által,

hogy az agyhártyalobot feltételező elsődleges bántalom — ha van ilyen jelen — szintén sokféle lehet.

Az agyburoklob sokértelmű tünetekkel, általános rosszúlléttel, mérsékelt lázzal, lappangva, máskor rohamosan rázó hideggel, magas hőemelkedéssel kezdődhetik. A hőmérséknek megfelelő szokott lenni az érlökés is. De míg ez általános tünetek alig engednek némi tájékozást, már ekkor is mutatkozhatnak oly jelenségek, melyek a körültekintő orvost annál inkább tehetik figyelmessé, ha ment olyas bántalom előre, melyhez leptomeningitis csatlakozni szokott (l. kóroktan). Legfeltünőbb a makacs és heves *főfájás*, mely majd általános, majd körülírt és oly mérvű, hogy alig találkozunk más bántalomnál ily heves főfájással; a koponyára újjal gyakorolt koppintásra a fájdalmak még öregbednek. A bántalom későbbi szakában, midőn a betegek már öntudatlanok, még mindig eltorzúlnak vonásaik, ha fejüket ujjunkkal megnyomjuk, sőt öntudatlanúl is fejükhöz kapkodnak és jajgatnak, mialatt arczvonásuk fájdalmat árúl el. — Még gyanúsabb a főfájás, ha egyidejűleg *hányás* is jelentkezik és *szédszorulás* is van jelen, miután e jelek gyakran együttjáró tünetei a leptomeningitis kezdeti szakának.

Ezekhez társúlnak, hol előbb, hol később más izgatottsági tünetek, melyek majd hűdésieknek adnak helyet. A *psychicus kört* illetőleg az izgatottsági tünetek álmatlanságban, ingerültségben, nyugtalanságban, elmetévengésben, esetleg maniakális rohamok fellépésében nyilvánúlnak. Ezek néha rövid ideig tartanak, de többnyire napok múlván átcsapnak az ellenkezőbe: a betegek csendesebbek, részvétlenek, szunnyadoznak, bár hangos megszólításra még visszahatnak, később teljes sopor, coma fejlődik ki, mely eltarthat a halálig, noha kivételesen még újra mutatkozhatnak izgatottsági tünetek. Minél kábúltabbak a betegek, annál inkább hiányoznak a reflexek: vizeletet, széket ilyenkor maguk alá bocsátanak. — Az *érzéki kört* illető eltérések eleintén túlérzékenységben mutatkoznak. A betegek a fénybehatástól iszonyodnak, a legkisebb zörej kellemetlen nekik és feltünő érzékeny a betegek bőre, úgy annyira, hogy még enyhe érintés ellen is tiltakoznak és tiltakozó mozgást visznek véghez akkor is, midőn már öntudatuk zavart. Később mindezek ellenkező állapotnak adnak helyet. — Bár már az előbbi tünetek is keverten, minden szabány nélkül mutatkozhatnak, még is leginkább látni ezt a *mozgási kört* illető eltérésekre nézve. Az izgatottsági tünetek clonicus-tonicus görcsökben, a hűdésiek gyengülésben, a mozgékonyság teljes hiányában fognak nyilvánúlni. A görcsök egyes izmokban, egyes izomcsoportokban, vagy általános görcsök alakjában léphetnek fel. Utóbbiak *főleg gyermekeknél*, olykor már a bántalom kezdeti szakában, sőt néha első tünetként észlelhetők. Izomgörcsöknek tulajdonítandó az ily betegeknél észlelhető remegés, ráng ások, fogcsikorgatás, állgörcs (trismus), a tarkó merevsége, (mely annál kifejezettebb, minél inkább terjed a lobfolyamat a gerinczvelő nyaki részének hártyáira) a hasfalak behuzódása, a végtagok zsugora. A hűdési tünetek legészrevehetőbben mutatkoznak az agyidegekben (oculomotorius, abducens): a láták egyenlőtlenségében, mozdulatlanságában, kancsalságban, ptosisban, az arczideg hűdésében, de létrejön később a hólyag, a végtagok hűdése; utóbbi

monoplegia, hemiplegia, vagy elterjedtebb, elég gyakran nem részarányos hűdés alakjában.

Említettük, hogy már a bántalom kezdetén van *hőemelkedés* jelen. Bár a hő menetében valamely általános szabány föl nem ismerhető, úgy annyit még is lehet irányadóúl tekinteni, hogy gyorsabb, hevenyebb lefolyású esetekben a hőmérsék 39·5—40·0—40·5 közt szokott ingadozni. Nagy alábbhagyások sem ritkák, midőn azután a hirtelenebb emelkedés *rázó hideg* jelenségei közt szokott történni. — Torpidabb lefolyású esetekben a hőrmések kevésbbé emelkedett, sőt elégszer subfebrilis hőmérsék is észlelhető. A halál beköszöntése előtt a hőmérsék olykor túlmagas fokra (42° C.) emelkedhetik, sőt ez emelkedés még közvetlen a halál beköszöntése után is folytatódhatik. — Az érlökés *eleintén* a hővel többé-kevésbbé arányos; ilyenkor az érlökés nagy, feszes, az arcz kipirúlt, a köthártya belövelt. Ezen izgatottsági szak alatt lehet az esetek nagyobb számában a hőhöz viszonyítva az *érlökés gyérülését* észlelni, s bár ez nincs úgy kifejezve, mint a következő fejezetben tárgyalandó alapi agyburoklobnál, mégis a főfájással és hányással együtt ebben a szakban a legjobb tájékoztató a meningitis felismerésére nézve. A bántalom későbbi szakában az érlökés mind szaporább s kisebb, fonálszerű, lesz. Az arcz ilyenkor halvány, a szemek beesettek.

A többi szervekben előforduló eltérések közül megemlíthető, hogy a legtöbb esetben kisebb-nagyobb fokú albuminuria mutatható ki, valamint az, hogy a nyelés akadályozása folytán gyakran fejlődik nyelési tüdőlob. A légzési mozgások olykor rendetlenek, hol felületesek, hol mély sóhajok által szakíttatnak félbe. A betegség későbbi szakában gyakran észlelhető Cheyne-Stokes-féle légzés.

A leptomeningitis *tartama*, amint már az eddig felhozottakból is kitünik, különböző. Vannak esetek, melyek már az első napokban halállal végződnek; ez főleg gyermekeknél, de olykor felnőtteknél is észlelhető, ha már kezdetben általános görcsök jelentkeznek, és ha ezek tartósak. De a többi esetekben is többnyire a második, ritkán a 3—4-ik hétben általános hűdés tünetei, vagy görcsök között bekövetkezik a halál. — Fordulnak ugyan elő esetek, melyekben a kórkép több-kevesebb joggal leptomeningitisre emlékeztet, és melyekben a tünetek mérséklődnek, tökéletes, vagy tökéletlen gyógyulás következik be, a mennyiben a szellemi működés némi zavara, egyes izmok hűdése, gyengesége marad vissza. Ha szemben ama gyógyulási aránynyal, melylyel a járványos agy- és gerinczvelő-hártyalobnál találkozunk, nem is akarjuk kétségbe vonni ezen esetek meningiticus természetét, úgy mégis hangsúlyoznunk kell, hogy ily lefolyásra a szórványos leptomeningitisnél — már az oki mozzanatok sajátszerűségénél fogva is — csak kivételesen és talán leginkább akkor számíthatunk: ha a lobfolyamat lassan terjed, körülírt maradt; ha az agy részéről jelentkező általános tünetek inkább a körülírt lobot kísérő általános vérbőségnek eredményei, és ha a hűdési tünetek még kevésbbé kifejezettek. Elég cautelák arra nézve, hogy a gyógyulás ritkaságát értelmezzék. Amaz általában időlten lefolyó diffus meningitis és periencephalitis tárgyalása, minővel elmebántalmakban szenvedőknél találkozunk, az elmekórtannal foglalkozó művek körébe tartozik.

Kórisme. Amily könnyű lehet a meningitis convexitatis kórisméje egyik esetben, ép oly nehézségekbe ütközhetünk másokban. Valamely kimutatható kóroktani mozzanat mellett már kevesebb tünet is (pl. szokatlanúl makacs főfájás, hányás, psychicus izgatottság stb.) elegendő a tájékoztatásra. Oly esetekben azonban, melyekben az ætiologicus viszonyok homályosak, óvatosaknak kell lennünk az agyhártyalob kórisméjével. Legkevésbbé szabad egy tünetben bíznunk, hanem az összkórképnek, a tünetek fellépési módjának és a lefolyásnak kell határozni. A főfájás, a psychicus izgatottság, a delirium, sőt a hányás is jelen lehetnek számos más lázas betegségnél, pl. hagymáznál, tüdőlobnál, himlőnél; gyanúsabb már ha ezek mellett az érlökés gyérűl, görcsök lépnek fel, de ezeknél is sokkal megbízhatóbb az izomhűdések fellépte s nagyobb biztossággal tulajdonkép csak ezek segélyével lehet a kórismét agyhártyalobra tennünk. Mondanunk sem kell, hogy megfordítva e viszony nem áll, valamely hűdés jelenléte egymagában még meningitis felvételét nem igazolja. Kitetszik a mondottakból, miszerint gyakran kell az első napokban a kórismétől tartózkodnunk, s hogy mindenkor alapos vizsgálat által kell valamely más szervi bántalmat, mely az agyhártyalobéhoz hasonló tüneteket okozhat, kizárnunk. Minél inkább sietünk és minél könnyelműbben járunk el a kórismével, annál inkább téveszthetjük össze a meningitist heveny, lázas, főleg fertőző bántalmakkal, különösen himlővel, vörhenynyel, tüdőlobbal, pyæmiával, gyermekeknél még heveny gyomorhuruttal is. Némelyike a felsoroltaknak persze már a bántalom néhány napi tartama után könnyen ki lesz zárható.

Gyógyeljárás. Az óvógyógymód követelményei a fentebb mondottakból következnek. Fül-orrbántalmak s fejsebek stb. gondos kezeléséből fognak azok állani. Régebben elterjedt nézet volt az, hogy gyermekek fejizzagjának gyógyítása után könnyen fejlődik agyhártyalob. Herba tekintélye és az utóbbi évek tapasztalatai e nézetet megdöntötték. Sőt azt kell mondanunk, hogy amennyiben ily izzag fennállása mellett könnyebben fognak szétesési termények, a levegőből származó lobgerjesztők a fejbőr nyirk- és véredényein át felszívódni, mint ép fejbőr edényein, ily izzag gyógyítása prophylacticus szempontból kívánatos. Másrészt igazat kell adnunk Niemeyer-nek, hogy ily izzagnak *izgatókkal* való czélszerűtlen, különben sem javalt kezelése bőrlobot, edénylobot és ezek közvetítésével agyhártyalobot is okozhat. Azt sem szabad szem elől tévesztenünk, hogy ily fejizzagban szenvedő gyermekek gyakran görvélyesek és már ez által hajlamítvák a következő fejezetben tárgyalandó alapi-agyhártyalobra.

Kifejlődött meningitis esetében gondoskodunk arról, hogy a fokozott ingerlékenységű beteg fény, zaj behatásától távol tartassék, miért is mérsékelt világosságú, szellőztethető csendes szobában helyezzük el. Étrendjét kizárólag híg táplálékra szorítjuk. Ezen kívül, főleg addig, míg az izgatottsági tünetek vannak túlsúlyban, *lobellenes eljárást* követünk: a csecsnyujtvány tájára felnőtteknél 10—15, gyermekeknél a kornak megfelelőleg 2—6 nadályt, esetleg véres köpölyöket alkalmazunk, a leborotvált fejre, tarkóra állandóan jeges borogatásokat (jégzacskót) rakatunk és a bélhuzamra való elvezetés czéljából hashajtót (calomel., jalappa aa 0·3—0·5 p.-dos. míg a hatás beáll. — Aqua laxativa 150·0,

natr. sulf. 20·0, 2 óránk. 2 kanállal), izgató csőréket rendelünk. Később a főre, tarkóra higanykenőcsöt, jodoformkenőcsöt (1 : 10—15) alkalmaztatunk és bár ezektől sem szabad sok hasznot várnunk, még sem oly kellemetlenek ezek a betegnek, mint a szintén nem sokkal megbízhatóbb hólyaghúzók.

Ezek mellett a tüneti javalatokat sem hagyjuk figyelmen kívül. Nagymérvű izgatottság ellen opium, morphin bőr alá fecskendése jó sikerrel alkalmazhatók; enyhébb esetekben sulfonal, urethan, chlorál kisérthetők meg belsőleg; vizeletrekedés esetében pöscsapot alkalmazunk. Ajánltatik, hogy a kábult betegek visszahajlási ingerlékenységének növelése czéljából a főre hideg leöntések alkalmaztassanak. Ezen valóban nem kiméletes eljárástól mi egyéb hasznot, mint a beteg eszméletének — pillanatokra mintegy kierőszakolt — csekély tisztulását nem láttuk és utóbbi időben tartózkodunk alkalmazásától.

Ama ritka esetekben, melyekben a tünetek enyhűlnek és lassú javulás áll be, a beteg roborálását czélzó intézkedéseinken kívül a felszívódás elősegítésére kalium jodatum, a főre meleg borogatások, jódfestvény-ecsetelések, sósfürdők kisérthetők meg.

HATODIK FEJEZET.

GÜMŐS LÁGY-AGYBUROKLOB. ALAPI LÁGY-AGYBUROKLOB. HEVENY FEJVÍZKÓR.

MENINGITIS TUBERCULOSA. MENINGITIS BASILARIS. HYDROCEPHALUS ACUTUS.

Kóroktan. Az agy burkain fejlődhetnek gümők a nélkül, hogy ezek lobot idéznének elő; ez esetben az agyburkok gümősödéséről szólunk. Gümős agyburoklobnál azonban *a gümőkön kívül egyúttal sarós-kocsonyás, rostonyás-genyes lobtermény is jön létre* és ez állapot az, melyet *gümős agyburoklobnak* nevezünk. Az *alapi lágy-agyburoklob*, a «hydrocephalus acutus» elnevezés csak annyiban jogosúlt, a mennyiben a lobos folyamat és a gümőképződés az esetek túlnyomó számában tényleg az agyburok alapi részén szokott legkifejezettebb lenni; de nem áll ez minden egyes esetre nézve. Hasonló viszony áll fenn a hydrocephalus acutus jelzőre nézve; mert bár a gümős agyburoklobhoz valóban igen gyakran társúl heveny fejvízkór, de egyrészt nem történik ez minden esetben, másrészt heveny agyvízkór az agyburok gümős lobja nélkül is jöhet létre.

A gümős agyburoklob *kóroktana* összeesik azzal, mit a gümőkór oktanára nézve általában mondottunk (l. I. k. 363. oldal), és e miatt e helyen az előbb felhozottakra utalhatunk; sőt az agyburok gümős lobja rendesen más szerveknek, nevezetesen a tüdőnek, mellhártyának, a beleknek, a hashártyának, a húgyszerveknek, az ízületeknek gümős megbetegedése után szokott fellépni. Olykor emez elsődleges szervi eltérések még nincsenek is különösen szembetünően kifejlődve, midőn az agyburkok gümős lobja beköszönt. Könnyen teheti ilyen-

kor ez utóbbi ama benyomást, *mintha önallóan fejlődött volna.* Még inkább megeshetik az, ha ama szerv, mely elsődlegesen lett gümős és melyhez az agyburkok gümős lobja csak később társúl, a vizsgálat számára nem oly könnyen hozzáférhető, pl. a hörg-légcsőmirigyek, vagy más mirigyek, csigolya stb. gümősödésénél, sajtos elváltozásánál. Azon szoros viszonynál fogva, mely gümőkór és görvélykór közt létezik, csak természetes, hogy az agyburkok gümős lobja a görvélykór különböző alakjaihoz is szegődik. — Ezekben az esetekben a gümő kórhatánya, a bacillus, melyet az agyhártyákon fejlődött gümőkben ki lehet mutatni, az elsődleges góczból jut az agyburokhoz; az utat azonban, melyen e fertőzés történik, nem ösmerjük, bár igen valószínű, hogy erre a nyirk- és véredények szolgálnak. — Nagyritkán azonban észleltek eseteket, melyekben daczára annak, hogy az agyburkok gümős lobja kifejlődött, nem sikerült a szervezetben elsődleges gümős megbetegedést kimutatni. Ily esetekben csak arra gondolhatunk, hogy a gümős gócz, rejtett volta miatt (pl. valamely mirigyben, csigolyában stb.) nem volt feltalálható, vagy arra, hogy az agyhártyák lettek az elsődleges gümősödés székhelyévé csakúgy mint megtörténik ez egyszer-egyszer a húgyszervekkel, a belekkel stb.

Mindama segédmozzanatok, melyek (l. idézett helyen) a gümős fertőzés lehetőségét elősegítik, közvetve az agyburkok gümős lobjának segédmozzanatai gyanánt is tekinthetők. Innen van az, hogy bizonyos betegségek után (mint vörheny, kanyaró, szamárhurut után, fogzás alkalmával) gyakran fejlődik ki meningitis tuberculosa. Ugyancsak így értendő az, ha külerőszak, testi-szellemi megerőltetés, bánat említtettek m. tuberculosa oka gyanánt. E bántalmak természetesen csak annyiban tekinthetők a gümős agyburoklob elősegítőiként, a mennyiben a szervezet gyengítése által a már fennálló hajlamot növelték, a szervezetben már lappangó kór elharapódzását siettették, vagy talán a hajlamot teremtették meg.

Ámbár meningitis tuberculosa bármely korú különben gümős egyéneknél előfordúlhat, még is leggyakrabban a korai gyermekkorban (2—10 év) észlelhető. A gümőkór némely más jelenségeire pl. a vérköhögésre nézve is tapasztaljuk azt, hogy mintegy egyes családokhoz tartozó egyéneknél inkább fordúl elő, mint más gümőkórosoknál, úgy hogy szinte arról lehetne szó, hogy nem csupán a betegség neme, hanem annak még lefolyási módja is öröklődik. Ugyanezt láthatjuk a gümős agyburoklobra nézve is. Kevés orvos van, kinek gyakorlatában nem volna arra példa, hogy valamely családnak egyik gyermeke a másik után hal el ugyanazon korban agyburoklobban.

Ha némely szerző állítása szerint e bántalom gyakrabban észlelhető télen és tavaszszal, úgy ez legfölebb annak lenne tulajdonítható, hogy az imént felhozott segédmozzanatok némelyike (fertőző bántalmak) inkább ez időtájban érvényesülhet.

Kórboncztani tünetek. A meningitis tuberculosa kórboncztani lényegét a lágy-agyhártyán fejlődő gümők és az ezek által előidézett lobnak terménye képezi. *A gümők* tűszúrásnyi—kölesnyi és nagyobb szemcsék alakjában jelennek meg és hol elszórtan, hol inkább nagyobb számban csoportosúlva fordul-

nak elő. Néha oly csekély számúak, hogy az azonnal felemlítendő lobtermény-hez viszonyítva szinte eltünnek és csak hosszú keresés után ösmerhetők fel. Miután a gümők főleg az edényeket kisérik, ezek mentén, különösen az arteria fossæ Sylvii mentén, továbbá a látóideg keresztezési helyén, az edényfonatokon, az agykocsány, a Varol-híd táján, a nyúlt velőn találhatók leginkább. Kitetszik ebből, hogy, mint már említők, az agyhártya alapi része támadtatik meg leginkább; de ezen kívül az agy domborulati részén is találhatók, hol szintén főleg az edényeket, valamint a lágy buroknak a tekervények közti nyúlványait követik; sőt vannak esetek, melyekben az agy domborulati részén még nagyobb számmal találhatók, mint az alapon. Kevés számú gümők sokkal jobban kivehetők, ha a lágy burkot az agyról levonva, ferdén világítva tekintjük meg. — Bár a mondottak szerint a lágy agyburok gümős lobjánál rendesen elterjedt, az agyburkot általánosan meglepő bántalommal van dolgunk, mégis fordulnak elő esetek, melyekben a kóros elváltozás egyes körülírt részleteken kiválóan kifejezett. Kórodai tekintetből ennek szemmel tartása kiválóan fontos.

A gümőkön kívül és azok mellett rendesen találni *sarós-kocsonyás izzadmányt*, mely genysejteket is tartalmaz. Utóbbiak kölcsönzik az izzadmánynak zöldes színezetét, mely a nagy edények két oldalán tünik leginkább szembe. E savós-kocsonyás izzadmány is azokon a helyeken található legkifejezettebben, hol a gümők legnagyobb számmal fordúlnak elő, a nélkül, hogy e kétféle eltérés mindenkor arányosan volna kifejlődve: nagyszámú gümők mellett lehet az izzadmány kevés és megfordítva.

A lágy agyhártya rendesen fénytelen, edényei beléveltek, úgyannyira, hogy még azok finomabb elágazódása is kivehető; egyes helyeken körülírt vérömlenykék is találhatók. Az agy tekervényei az azonnal említendő gyomrocsbeli folyadékgyülem által gyakorolt nyomás következtében ellapúltak; az agyállomány lágyúlt, szakadékony. Magában az agy állományában szintén találtattak gümők. Hasonló eltérés többnyire a gerinczvelőn is észlelhető. — Az agygyomrocsokban a folyadék többnyire meg van szaporodva. Már volt említve, hogy ez olykor hiányozhatik, s hogy más folyamatok által is lehet feltételezve, valamint az is, hogy a hydrocephalus acutus nem azonosítható az agyhártya gümős lobjával. Rendesen még egyéb szervek gümősödését is találni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A gümős agyhártyalob tünetei nagyrészt hasonlítanak az előbbi fejezetben leírt alak tüneteihez; a legfőbb eltérések egyike az esetek nagyobb számára nézve abban áll, hogy *az agy alapi részének megbetegedése által okozott tünetek inkább lépnek előtérbe*, továbbá abban, hogy *az egész lefolyás lassúbb*, mintegy vontatottabb. Különben itt is *izgatottsági tünetek* (főfájás, tarkómerevség, hányás, elmetévengés, görcsök), *agynyomási tünetek* (eszméletlenség, sopor, az érlökés gyérülése, hűdések stb.) és általános *hűdési tünetek* (az érlökés szaporodása; görcsök, zsugor megszünése, comatosus állapot) lesznek észlelhetők. E háromféle tünetcsoport szolgáltatott arra alkalmat, hogy e bántalom lefolyásában *három szakot* különböztessenek meg és ez annyiban helyeselhető, hogy a lefolyás lassúbb voltánál az áttekintést némileg könnyíti. De nagyon tévednénk, ha azt hinnők, hogy e szakok egymástól élesen

elkülöníthetők, hogy mindenkor, vagy csak többnyire is e beosztásnak megfelelő typicus alakokkal találkozunk a betegágynál. Ez koránsem áll; a különböző szakok tünetei egymással egybeolvadva fordúlnak elő; miután az egyik szakból a másikba való átmenetel lassan és nem minden tünetre nézve egyidejűleg történik, az egyik esetben eme, másikban más tünetcsoport léphet előtérbe.

A meningitis tuberculosa sokkal gyakrabban kezdődik alattomosan, *lappangva*, mint a meningitis purulenta. Napokkal, hetekkel előbb, semmint a meningitisre valló jól kifejezett tünetek fellépnének, észlelhetők már kóros jelenségek; de ezek részint oly általánosak, hogy távolról sem mondhatók utbaigazítóknak, részint inkább a gyomor-bélhuzam rendellenes működésére mutatnak, úgy, hogy még a tapasztalt orvost is könnyen félre vezetik. Leginkább történik ez gyermekeknél, főleg olyanoknál, kik addig látszólag egészségesek voltak, kevésbbé olyanoknál, kiknél a gümőkór egyéb jelenségei már az előtt is voltak észlelhetők. Ezen méltán *prodromalisnak nevezhető időszakban* a gyermekek étvágytalanok, székrekedésben szenvednek, lehangolt vagy izgékony kedélyűek, könnyen sírnak, aluszékonyak, barátságtalanok, mi sem tetszik nekik; néha álmatlanok, vagy nyugtalan álmúak, álmukban fogaikat csikorgatják. Ezekhez a tünetekhez csatlakozik főfájás, melyet nagyobb gyermekek majd az egész főre, majd csupán a homloktájra localisálnak. Oly jelenségek a felsoroltak, melyek számos könnyű és súlyos bántalom kezdeti szakában lehetnek jelen; de méltán keltenek agybántalomra nézve legalább gyanút, ha czélszerű magatartás daczára fokozódnak, ha a mind állandóbb főfájáshoz hányás is csatlakozik, *ha az érlökésben, az egyes lökések nagyságára, egymásutáni sorrendjére, szaporaságára nézve eltérés* észlelhető, és ha a gyermekek a fennálló dyspepticus tünetek tartamához viszonyítva, *aránytalanúl fogynak*, halványodnak, soványodnak.

Ily körülmények között kerűlnek a betegek az ágyba. A fentebbi tünetekhez, melyek mind súlyosbodnak, most már *hőemelkedés* is csatlakozik, bár ez ritkán nagy fokú. A hőmenet egyáltalán szabányt nem mutat; rázó hideggel való kezdet csak ritkán észlelhető; de még a bántalom tartama alatt is gyakrabban mozog a hő 38° és 39° közt, mint 40° körül; ellenben 38°-on alól gyakrabban észleltetett. A betegség későbbi szakában nagy alábbhagyások, sőt szokatlan, egész 34—35°-ig menő sülyedések nem ritkák, máskor præmortalis hőemelkedés (41—41·5°-ig) észleltetett. — A *főfájásra* vonatkozó panasz mind állandóbb, a gyermek alig képes miatta nyugodni, ha elalszik, s ha később öntudatlan is, egyszer-egyszer *sivító kiáltásba* tör ki, mely kínos nyöszörgésbe megy át. E kiáltás *(crie hydrocéphalique)* nem jellemzetes ugyan a meningitisre, mint azt ezelőtt hitték, de a többi jel mellett nem érték nélküli. — A *hányás* is ismétlődik, de feltünő erre nézve, hogy nem étkezés után jelenik meg, hanem inkább akkor, ha a beteg felül. Hovatovább a betegek eszmélete is zavarosabb lesz; bámészkodnak, félrebeszélnek, szótlanok, vagy össze-vissza beszélnek, énekelnek, lármáznak, hadonásznak, kapkodnak a levegőben, mintha valamit fogni akarnának; kezeikkel egyszer a fejükhöz kapkodnak, felkelnek

ágyukból, erőszakoskodnak, szóval a legfonákabb cselekedeteket viszik, illetőleg vinnék véghez. Mások csendesen nyöszörögve feküsznek, kezeiket a nemző részek körül tartják, vagy ágyneműjöket tépdelik azokkal. — Lassankint fejlődnek ki a további tünetek: az *érlökés*, mely már előbb rendetlen volt, *gyérül*, leszáll 60-ra, 50-re, mi annál feltünőbb, ha egyidejűleg — bár mérsékelt láz van jelen. Rendetlen a légzés is, a mennyiben *időnkint mély sóhajtások* észlelhetők. Némely esetben már ekkor, de még gyakrabban észlelhető később Cheyne-Stokes-féle légzés. — *A tarkó merev lesz, a fej hátra huzatik*, a párnákba mintegy beássa magát, sőt néha elterjed e merevség az egész gerinczoszlopra (a gerinczvelő burkának lobosodása), a has teknőszerűleg behuzódott, a székrekedés továbbra is fennáll, a vizeletet maguk alá bocsátják, máskor vizeletrekedés jön létre, a hólyag kitágúl. *A bőr túlérzékeny*, hevesebb érintésére a betegek feljajdúlnak, még az öntudatlan beteg is igyekszik ily behatást elhárítani. A bőrre gyakorolt mechanicus inger után hozszan tartó pirosság fejlődik. Néha *herpes* mutatkozik az arczon, és ha ez korán lép fel, annál hajlandóbbak lehetünk gyomorbántalomra, vagy ha a hőmenet félbenhagyó jellemű, malariára gondolni.

Időközben *görcsök*, *hűdések* is jelentkeznek egyes izmok vagy izomcsoportok részéről, sőt nem ritkán elterjedten észlelhetők ezek. Legkorábban és legállandóbban lépnek ezek az agy idegei részéről fel: mint ptosis, kancsalság, nystagmus, a szemgolyók összrendezetlen állása, a láták egyenlőtlen volta; majd az egyik, majd mindkét láta renyhén hat vissza fényre; a betegek tekintete néha merev; a cornea érintésére visszahajlási mozgás nem jön létre, jele, hogy érzéketlen; az arcz izmaiban egyes rángások lépnek fel, melyek néha czélszerű combinált mozgásoknak tetszenek: a betegek rágó mozgást visznek véghez, csámcsognak, köpnek, fütyülnek stb.; később az arczideg hűdése vagy félhűdése észlelhető. Hasonló magatartást tanusítanak a többi izmok és innen származhatik a végtagok zsugora, clonicus görcse, hűdése monoplegia vagy hemiplegia alakjában. — Néha már korán észlelhetők *aphaticus tünetek*. Már említettük, hogy általános convulsiók is léphetnek fel; gyermekeknél ezek gyakoriabbak és korábban jelentkezhetnek. Néha az első hűdési tünetek épen ilyen rángógörcs-roham után mutatkoznak. A rohamok néha ismétlődnek, olykor csupán a betegség végső szakában jelentkeznek.

A szem fenekének vizsgálata fontos tünet birtokába juttat, a mennyiben *az érhártyán gümők rehetők ki*; csak sajnos, hogy ezek hiányozhatnak is és így a mily fontos kórismészeti tekintetben azok jelenléte, ép oly keveset bizonyít hiányuk.

Minél több idő telt el a betegség kezdete óta, annál kifejezettebbek és általánosabbak lesznek a hűdési jelenségek és annál szembeötlőbb a beteg nagymérvű soványodása, megviseltetése. Csalóka javulás ugyan néha még ezen szak elején is mutatkozhatik: a gyermek eszmélete mintha tisztúlna, rövid időre felösmeri szüleit, nyelési képessége, mely az imént már megszünt volt, ismét helyre áll; de mindez csak pillanatokig tart, az általános paralysis jelenségei feltartóztathatlanúl kifejlődnek. Ezen időszak alatt, mely az esetek nagyobb

számában a betegség második hetének végére, illetőleg a harmadiknak elejére esik, a betegek mind kábúltabbak, teljesen öntudatlanok lesznek, hadonászásuk, nyugtalan elmetévengésük, hányás, tarkómerevség, görcs elmulik, a láták ad maximum tágúltak, az előbb gyér és nagy érlökés kisebb, szaporább, alig számlálható lesz, a hő vagy mély sülyedéseket, máskor szokatlan emelkedést, többnyire rendetlen menetet mutat, a légzés rendetlen, kihagyó, a CHEYNE-STOKES-féle légzés ilyenkor látható leginkább, a bőr érzéketlen, izzadtsággal fedett, a petyhüdt végtagok bőre hűvös, majd ilyen lesz az egész testé, a légzés alatt mind hallhatóbbak lesznek a nagy hörgőkben, légcsőben keletkező nagy szörtyzörejek, a beteg hörög és a környezetre néha kínos hosszuságú agonia után többnyire a harmadik hét vége felé bekövetkezik a halál. A halált megelőzőleg főleg gyermekeknél néha általános convulsiók észlelhetők.

Az épen vázolt lefolyástól eltérő esetek elég gyakran fordúlnak elő; mindannyinak felsorolása lehetetlen, csak egy-két szokottabb alak felemlítésére szorítkozhatunk. Főleg gyermekeknél látni azt, hogy jelentéktelennek látszó gyomor-béltünetek, vagy főfájás után egyszerre lépnek fel általános convulsiók, melyek egyaránt ijesztőleg hatnak a megréműlt szülőkre, mint az, e súlyos betegséget nem gyanító, tapasztalatlan orvosra nézve. Már említettük, hogy olykor e ráng ások megszűnte után észlelhetők az első hűdési jelek. — Más esetekben, és ez inkább felnőtteknél észlelhető, a tünetek sajátszerűsége az által van feltételezve, hogy az agyhártya egyes helyein a gümők nagyobb számban mintegy csoportosúlva fejlődnek. Innen van az, hogy némely esetben az első komolyabb tünetek inkább góczi tünetekben, pl. aphásiában, egy végtag rángó görcseiben stb. nyilvánúlnak. — Az előbb vázolt 2—3 heti tartammal biró esetekkel szemben észleltetnek sokkal rövidebb tartamú, néhány nap alatt halállal végződő és hosszabb ideig, több hétig elhúzódó esetek; előbbi inkább gyermekeknél fordul elő.

Kórisme. Amily könnyű a gümős agyburoklob kórisméje, ha ennek megállapítása a betegség későbbi szakában kerül szóba, ép oly nehézségekkel kell néha a betegség kezdeti szakában megküzdenünk. A szerint, a mint a gyomor és bél működési zavarai vagy súlyos láz tünetei lépnek előtérbe, gyomorbántalommal vagy — szervi eltérések hiányában — heveny fertőző kórral, nevezetesen hagymázzal való összetévesztésről lehetne szó. Előbbitől meg fogunk óvatni, ha szemmel tartjuk, miszerint a betegek (főleg gyermekek) rossz kinézése, soványodása, halványodása már előbb kezdődött, mint a hányás és étvágytalanság manifest voltak, hogy a hányás nem annyira étkezés után, mint inkább a beteg felülésekor lép fel. A hagymázzal való összetévesztés kikerülése leginkább pontos hőmérészet által tétetik lehetővé, miután ez által sikerül annak megállapítása, hogy a hőmenet — bár magas — nem mutatja a hagymázra nézve jellemzetes szabányt; e mellett még fontos becscsel bír annak meghatározása, hogy hagymázra jellemzetes más tünetek, mint lépnagyobbodás, haspuffadás, ileocœcalis korgás, hasmenés, roseola hiányoznak, bár e jelek használhatósága csökken az által, hogy a betegség első szakában (és főleg erről van szó) ezek hagymáznál sincsenek még mindenkor kifejlődve, valamint az által, hogy olykor

agyhártyalobnál is jelen lehetnek. Ügyelünk továbbá arra, hogy nem találhatók-e oly tünetek, melyek hagymáznál szokatlanok, ellenben meningitis kezdeti szakában inkább fordúlhatnak elő, mint egyes izmok görcse, zsugora, rágó mozgás, mély sohajok stb. — Minden esetben fontos kórismészeti becscsel bírnak: *a kor*, az *aetiologicus viszonyok*, *az érlökés viszonyai*. A kort illetőleg annyit általában mondhatni, hogy fiatal-, nevezetesen a gyermekkorban gyakoribb a meningitis. Feletto fontos az ætiologicus viszonyok kipuhatolása, gümőkór, görvélykór tüneteinek jelenléte vagy hiánya; utóbbi esetben a gümőkór örökölhetési viszonyainak felderítése, netalán fennálló fülbántalomnak, ízületi — csontbántalomnak stb. kimutatása. — Az érlökés gyérülésének kórjelzési becsét már a lefolyás vázolása alatt is volt alkalmunk felemlíteni. Igen gyakran azonban már az érlökés gyérülése előtt, a bántalom legkezdetibb szakában találjuk az érlökést rythmicitására és erejére, nagyságára és számára nézve rendetlennek, mik méltán szólnak kérdéses esetben inkább meningitis mellett.

Az egyes tünetek közül legkevésbbé megbízhatók kórjelzési szempontból a psychicus zavarok, valamivel nyomósabbak az érzési zavarok és a motoricus kört illető izgatottsági tünetek, legmegbízhatóbbak a mozgási körben fellépő hűdések.

A meningitis tuberculosa legbiztosabb jelét az érhártyán kimutatható gümők képezik, melyekről azonban már említettük, hogy nincsenek mindenkor jelen.

A felhozottakból kitetszik, hogy fordúlhatnak elő esetek, melyekben a kezdeti szakban a kór mibenléte iránt nem leszünk képesek határozni. A további lefolyás azonban ekkor is megadja a tájékozás lehetőségét.

Azon esetre, ha agyburoklobot joggal kórismézhetünk, a lassúbb lefolyás mellett, főleg az ætiologicus viszonyoknak kell a felett dönteni, hogy genyes, vagy gümős agyburoklobbal van-e dolgunk? Miután azonban gümőkórra disponált egyén, egyszerű (genyes) agyburoklobban is szenvedhet, e kérdés olykor az élőben nem is tisztázható.

Kórjóslat. A gümős agyburoklob természete hozza magával, hogy ez még kedvezőtlenebb jóslatú, mint az egyszerű leptomeningitis. Említenek ugyan szavahihető észlelők gyógyúlt eseteket, és ha ily észlelők (Politzer, Herz, Dujardin, Beaumetz) állításain, nevezetesen az agyhártyalob gümős természetét illetőleg nem is akarunk kételkedni, nem hagyhatjuk említetlen, hogy ily esetek a legritkább kimenetelek közé tartoznak; mi ilyet nem láttunk. E ritka eseteket kivéve, mindannyi halállal végződik.

Gyógyeljárás. Mindenek előtt szem előtt kell tartanunk, hogy a gümős lágy-agyburoklob nem önálló betegség, hanem a gümőkórnak részjelensége. Nem tagadhatni, miszerint e szempontból kiindúlva erősen lehangoltatik a már kifejlődött bántalom sikeres gyógyíthatása iránti reményünk, de annál tágabb tér nyílik az *óvógyógymódra*, melynek taglalásába annál kevésbbé bocsátkozhatunk, miután erre nézve mindaz áll, mit e részben a «gümőkórral» foglalkozó fejezetben felhoztunk.

A már kifejlődött bántalom ellen azok jöhetnek alkalmazásba, miket az

előbbi fejezetben említettünk. A csekély remény daczára sem nézhetjük a lefolyást tétlen, mivel a bántalom kezdetén kórisménkhez mindig férhet némi kétely (s hogy az orvos reményéről végkép le ne mondjon, örömest keresi e kételyeket és ragaszkodik hozzájuk), mivel ha ritkán is, de említtetnek gyógyult esetek és végre, mivel a tüneti beavatkozásra is kínálkozik alkalom. A leborotvált, vagy lenyirt főre hideg borogatásokat rakatunk, miután azt szürke kenőcscsel, vagy jodoformkenőcscsel (Moleschott) bedörzsöltük; erőteljesebb egyéneknél, a bántalom kezdeti szakában néhány nadályt rakatunk a fül mögé, belsőleg jodkalium (2·0—3·0 : 100·0, 2 óránkint egy gyermek-evőkanálnyit), calomel (calomel, jalap., aa 0·05—0·2, 1 óránkint), esetleges lázellenes szerek, nagyfokú izgatottságnál bódítók, rángó görcsök ellen meleg fürdők, chloral belsőleg (1·0—2·0 : 100·0 2 óránkint 1 gyermekkanállal, vagy 0·5—1·0 csőrében), enyhébb esetekben kalium bromatum (2·0—3·0 : 100·0, 2 óránkint egy gyermekkanállal) adhatók. Kimerülés ellen alkalmaztatnak izgató szerek; valamely lényeges hasznot nem várhatunk azoktól, ép e miatt nem szeretjük igénybe venni a betegre nézve oly terhes leöntéseket hideg vízzel, bár azok némely észlelő által ajánltatnak.

A tüneti eljárás még számos más beavatkozást tehet szükségessé pl. pöscsapolást, az orron át való etetést (tejjel, levessel), ha a nyelési képtelenség akár hűdés, akár állgörcs következményekép korán áll elő stb.

HETEDIK FEJEZET.

BEVEZETŐ MEGJEGYZÉSEK AZ AGYBÁNTALMAK KÓR- ÉS TÜNETTANÁHOZ, ÉS A GÓCZI BÁNTALMAK LOCALISATIÓJÁNAK ISMERETÉHEZ.

Az agybetegségek kór- és tünettana az utóbbi években lényeges átalakuláson ment át. Ez átalakulás kiindulási pontjául főleg két körülmény szolgált. Először az, hogy ellentétben az addig dívó nézetekkel, melyek szerint az agy különböző részletei működési képességükre nézve egyenértékűek volnának, egymást helyettesíthetnék, mind több és több kisérleti adat és kórodai tapasztalat lett a mellett felhozva, miszerint *az agyvelő egyes részletei csupán bizonyos működés teljesítésére szolgálnak;* másodszor pedig az, hogy szemben a korábban dívó nézetekkel, melyek szerint az agy kéregállománya ingerlékenységgel nem bírna, Fritsch és Hitzig által, de már ezeket megelőzőleg Balogh kórtani intézetében Simbriger s utánuk számos más buvár által ki lett mutatva, miszerint *a kéregállomány a legkülönbözőbb behatások* (pl. villamosság, vegyi, erőművi inger) *által ingerelhető.* Eme kisérletek mutatták azt is, hogy bizonyos combinált működések, pl. a kar mozgatása, a száj kinyitása stb., mindenkor csupán az agyvelő, illetőleg a kéreg *bizonyos részleteinek ingerlése* által válthathatnak

ki, úgy hogy e helyek méltán tekinthetők ama működések *mozgató központjai* gyanánt.

Ezeket szemmel tartva nem lesz nehéz belátni, hogy azon esetre, ha ösmeretes előttünk, miszerint az agy mely részletében foglal helyet valamely működésnek központja, eme működés hiányából, kimaradásából, vagy általában kóros voltából (a mennyiben ez nincs valamely környi folyamat által feltételezve) *jogosan fogunk ama központnak működési hiányára, vagy kóros voltára*, ebből pedig ama központot tartalmazó agyrészletnek *boncztani eltérésére* következtetni. Valamely központnak, pl. a kar mozgatására szolgálónak izgalmi állapotára következtethetünk, ha a megfelelő izmokban izgalmi tünetek észlelhetők, míg a megfelelő izmoknak hűdése ama központ működésének teljes hiányát mutatja. Valamely agyrészlet működésének ily módon létrejött hiányát *kimaradási tünetnek* (Ausfallssymptom) szokás nevezni. — E mellett még megjegyzendő, hogy a tüneteket illetőleg egyre megy, *miszerint ama központ működése mily természetű boncztani eltérés által lett zavarva*. Egyaránt fog pl. a kar működése kimaradni, akár lobfolyamat, akár vérömleny, akár újképlet által lett a mozgatására szolgáló központ elroncsolva. A kimaradási tünet tehát általában csak azon következtetésre jogosít, hogy a megfelelő központ, illetőleg az agy megfelelő részlete kóros, de a kóros elváltozás boncztani természetét ebből megtudni nem lehet. — Hasonló viszonyok fejlődnek ki, ha nem az agybeli központ maga kóros, hanem a központot végszervével összekötő rostrendszerben lett az összefüggés, *a vezetés* megszakítva, feltéve, hogy e megszakítás ama központból származó valamennyi rostot illeti. A kóros elváltozásnak helyét azonban ily esetben többnyire, részint a többi kisérő tünet segélyével, részint az által sikerül meghatározni, hogy minél közelebb jutnak a kéregállományból kiinduló rostok a peripheria felé, annál inkább tömörűlnek, szűkebb térre szorúlnak azok, úgy hogy bármely ok (dag, vérömleny, lob stb.) által szüntettetik is meg a vezetés, ez többnyire nem *egy* központnak, hanem *számosabbnak rostjait fogja érni*, minek folytán a kimaradási tünet is terjedelmesebb lesz. Az egyik oldali felső-alsó végtag, facialis mozgató központjai pl. a mellső és hátsó központi tekervényben, egymástól külön választva, a kéregállomány meglehetős kiterjedésében foglalnak helyet, úgy hogy az azokból kiinduló *összes működésnek* elmaradása a kéregnek csupán nagy terjedelmű roncsolása által következhetik be, minek létrejötte számos más agyi tünet kifejlődése nélkül szinte lehetetlen, míg ha valamely kóros elváltozás az említett központokból származó rostokat lentebb pl. a belső tokban éri, mindama központokból kiinduló inger nem juthat el a peripheria felé, azok működése elmarad, a nélkül, hogy a kéreg megbetegedésének egyéb jelei mutatkoznának.

Azon esetekben, melyekben a kóros elváltozás az agy körülírt részletére szorítkozik, az agy *góczi bántalmáról* szólunk és azon tüneteket, melyek ily körülírt részlet működésének hiányából vagy kóros voltából származnak, *góczi tüneteknek* nevezzük. Legtisztábban és legkönnyebben lesz ily bántalomnak góczi természete felösmerhető, ha a megbetegedés az agy oly részleteit illeti, melyek bizonyos működéseknek általunk ösmert központját tartalmazzák. De

concret esetben, több körülmény összejátszása folytán jóval bonyolódottabbak e viszonyok és az eligazódás nem egy esetben alig lehetséges. E nehézség nem csupán onnan származik, hogy daczára az újabb időben tett beható és sokoldalú tanulmányoknak, az agy egyes részleteinek élettani viszonya feletti ösmereteink még sok tekintetben homályosak, hanem fokoztatik még különösen a következők által. Az agy valamely részletének megbetegedésénél, nem csupán az illető hely élettani működése lesz megváltozva, hanem a kóros elváltozás természetének, kiterjedésének megfelelőleg, eltérő lesz az agybeli nyomás, az agybeli vérkeringés, minek következtében ismét kóros lesz az agy működése *általában* s ez a góczi tüneteken kívül, *általános tünetekben* (szédülés, a szellemi működés zavarai, hányás stb.) fog nyilvánúlni, sőt általános tünetek a gócziakat egészen háttérbe szoríthatják. Másrészt a gócz közelében, valamint attól tárolabbi agyrészleten úgy a közelben kifejtett nyomásnál, nemkülönben a vérkeringési viszonyok említett változásánál fogva *körülírtan* is fognak táplálkozási és működési zavarok fejlődhetni, melyek a szó szorosabb értelmében már nem tartoznak a kóros gócz által közvetlen okozottakhoz, a nélkül hogy élőben e viszonyokat szét lehetne bontani. Valamely újképlet, vagy vérömleny pl. nem csupán az által hat, hogy egy bizonyos agyrészlet el lett roncsolva, mi az onnan kiinduló működések kimaradásában fog mutatkozni, hanem okozhat és okoz tüneteket az által is, hogy a kiömlött vér, a fejlődött dag az agybeli nyomást általában minden irányban növeli, hogy a roncsolás szomszédságában levő részek nyomatnak, vérszegényebbek lesznek, savósan beivódnak, lobosodnak stb. Ama tüneteket, melyek egyenesen, kizárólag az agy körülírt bántalma által vannak feltételezve *direkt góczi tüneteknek* nevezik, míg a gócznak fent vázolt következményei által előidézettek *indirekt góczi tüneteknek* mondatnak. — A bántalom természete hozza magával, hogy a tünetek egy esetben *állandók*, másikban *mulékonyak*. Bár e sajátságok úgy a direkt, mint az indirekt góczi tünetekre vonatkozhatnak, úgy mégis könnyű belátni, miszerint az indirekt góczi tünetek inkább fognak a mulékonyak közé, a direkt tünetek pedig inkább az állandók közé tartozni.

Az alábbiakban azon tüneteket szándékunk felsorolni, melyek az agy különböző részleteinek körülírt megbetegedésénél észlelhetők. Már volt említve, hogy ösmereteink ez irányban még sok tekintetben hézagosak, miután ez irányú élettani ösmereteink szintén hiányosak. A következőkben a mennyire lehet csupán a kórodai tapasztalat, valamint a kisérlet által sokszorosan megállapított tények felsorolására fogunk szorítkozni.

a) A *kéreg motoricus tája*. Miután az agy kéregállománya motoricus működésének tana legjobban van kimüvelve, leginkább fogunk tájékozódni, ha a kóros elváltozás a kéreg azon részeit illeti, melyek *bizonyos mozgások központjait* (motoricus centrum) képezik, a mennyiben ekkor az ezen központból ellátott izmok *hűdése vagy görcsös állapota* lesz jelen, a szerint, a mint a központ működésre teljesen képtelen, vagy izgalmi állapotba jutott. Sőt a tapasztalat azt mutatja, miszerint épen a kéregállományban levő központok, illetőleg a megfelelő agyrészletek kóros elváltozásánál találkozunk leggyakrabban ama jelen-

séggel, hogy e kétféle működési zavar együtt, illetőleg felváltva észlelhető. Ámbár a görcsös állapot (nevezetesen clonicus görcsök, egyes rángások, zsugor) a már kifejlődött hűdéshez is szegődhetik, a dolog természeténél fogva még is gyakoribb az, hogy a görcsök a hűdést megelőzik, miután az illető kéregrészlet kóros állapota inkább fog előbb izgalmi, később hűdési tüneteket előidézni. — A kéregállománybeli központ betegsége folytán fejlődő rángó görcsöket, *részletes vagy kéregbeli* (partialis, corticalis) *epilepsiának* is szokás nevezni (Jackson).

Már előbb említettük, hogy az egyes testrészek motoricus központjai egymástól külön választva vannak a kéregben elhelyezve, és hogy főleg *a mellső központi tekervényben (gyrus centralis anterior), a hátulsó központi tekervényben (gyr. centralis posterior l. 28. ábra), valamint a központmelletti karélyocskában (lobulus paracentralis)* foglalnak helyet, mely részletet e miatt *motoricus tájnak* is szokás nevezni. Az *alsó végtag motoricus központja* a két központi tekervény felső harmadában és valószínűleg a központmelletti karélyocskában, — *a felső végtag motoricus központja* a gyrus centralis anterior mintegy közepe táján, — *az arczideg motoricus központja* a gyrus centralis anterior alsó harmadában, — *a hypoglossus központja* az előbbi alatt foglal helyet. Mint már egy előbbi helyen említve volt, a felhozottakból is kitünik, miszerint a kóros elváltozás terjedelmének megfelelőleg a hűdés (vagy görcs) majd mint monoplegia (pl. monoplegia facialis, — brachialis, — cruralis), majd mint hemiplegia jelenik meg, hogy lehetnek esetek, melyekben a kóros elváltozás egy helyről a szomszéd helyre tovahaladva, előbb a nyelv, azután az arczideg, később a kar és alsó végtag lesznek hűdve, vagy megfordítva, de valószínűtlen, hogy ugyanazon góczi bántalom által feltételezve hűdés lépjen fel pl. az alsó végtagban és arczidegben, mivel ekkor a kóros változásnak a felső végtag központját át kellene ugornia. A hűdés corticalis természete mellett szól a fellépés és tovaterjedés módján, a görcsös tüneteken kívül még az is, hogy ily módon hűdött izmok elfajulási visszahatást nem mutatnak.

Egyelőre még nincs megállapítva, hogy a kéregállomány mondott helyei, mennyiben függnek össze érzési működésekkel; annyi bizonyos, miszerint kóros elváltozásaik csak kivételesen kisértetnek érzési zavarok által.

b) *A homloktekervények* kérgi részéről annyit bizonyosan mondhatni, miszerint a *harmadik tekervénynek* megbetegedése beszédzavarokat idéz elő; ezekről később külön szólunk.

c) *A fali-karély* kéregállományának motoricus működése ösmeretlen; kóros elváltozásának következményeként a bőr- és izomérzés rendellenességét, hiányát említik. Nem lehetetlen, hogy a szem associált mozgásainak központja szintén a fali karélyban (g. supramarginalis) van elhelyezve.

d) *A ngakszirt-karély* a látóérzékkel áll összefüggésben és valószínűleg itt végződnek a látóideg rostjai. Kóros elváltozása látási zavarokat fog előidézni, melyek hemianopsiában, amaurosisban, színvakságban, és talán a *Munk* által úgynevezett lélek-vakságban nyilvánúlhatnak, midőn a betegek látnak ugyan, de azért a tárgyakat fel nem ösmerik, elvesztették az optikai képekre való visszaemlékezés tehetségét.

e) *A halántek-karély* a hallóérzékkel áll összefüggésben. Ámbár e viszonyok még nincsenek minden irányban kellően felderítve, annyi mégis bizonyosnak látszik, hogy a felső halántéktekervény megbetegedésénél «szósiketség» áll elő, az aphasiának egy neme, melylyel alantabb fogunk foglalkozni.

f) Az *agyféltekék relőtestei* vagy félpetéded központjai *(centrum semiovale)* különböző rostrendszerből alkotvák 1. olyanokból, melyek a kéregben levő központokat a környi szervekkel kötik össze és a belső tok felé haladnak; 2. olyanokból, melyek az ugyanazonoldali központokat kötik egymással össze és végre 3. az agygerenda kisugárzásaiból, melyek a két féltekének egymással való összeköttetésére szolgálnak. A centrum ovale körülírt megbetegedésének tünetei attól függnek, hogy az alkotásában résztvevő rostok melyikét éri a bántalom. Ha ezek mozgató rostok, a rostok számának megfelelőleg jöhet mono — vagy hemiplegia ép úgy, mintha az alantabb fekvő belső tok, nagy agydúczok, vagy maga kéreg lenne bántalmazva; izgatottsági tünetek azonban kevésbbé fejlődnek, mint a kéreg bántalmánál. A nyakszirti karélynak, a halántékkarélynak, a homlokkarélynak megfelelő velős rész bántalmánál látási, hallási és beszélési zavarok jöhetnek létre ép úgy, mintha az illető kéreg volna kórosan elváltozva. Kitetszik a mondottakból, miszerint élőben az agyféltekékben levő góczok a kéregbántalmaktól nem mindenkor különíthetők el.

g) *A belső tokról (capsula interna)*, már egy előbbi helyen említettük, hogy *mellső része* azokat a rostokat tartalmazza, melyek a kéreg motoricus központjaiból származva a körny felé haladnak, s a belső tokot elhagyva a nyúltvelő loborállományában kereszteződnek, az ellenoldali testrészhez jutnak és ennek mozgatására szolgálnak. A belső tok mellső részének működését megszüntető kóros elváltozás tehát *az ellenoldali testfél hűdését* fogja maga után vonni, miután a kéregállományból eredő impulsusok ezt a helyet meg nem haladhatják. A hűdés tartamánál a gerinczvelőhöz menő rostok másodlagosan elfajúlnak. A felső-alsó végtagoknak és a törzsnek izmain kívűl, rendesen az arczideg is hűdött; a hűdés azonban utóbbinak homlokágát megkiméli.

Miután a környből származó érző rostok útjukat valószínűleg *a belső tok hátsó harmadán* veszik, e helynek működés-hiánya az *ellenoldali testrész teljes érzéstelenségében (hemianaesthesia cerebralis)* fog mutatkozni. Gyakran nem csupán a bőr és nyákhártyák érzékenysége szünik meg éles határral a középvonalban, hanem kiterjed az anæsthesia az illető oldal érzékszerveire (fül, orr-, szem) is.

A belső tok motoricus részéből kiinduló hűdés leggyakoribb alakja az agy góczi bántalmának és a tünetek szembeötlő természeténél fogva könnyen felösmerhető; heminæsthesia által természetesen csupán akkor fog kisértetni, ha a vezetés a belső tok hátsó részében is megszünt. Ellenben a belső tok hátsó részének megbetegedésére vezettetik vissza (Charcot), némely féloldali hűdés után fellépő izgatottsági tünet, mint a hemichorea posthemiplegica.

h) *Az agydúczok (nucleus-caudatus, nucleus lentiformis, mely* kettő együtt *csíkolt-test corpus striatum* név alatt ösmeretes, a *látó telep- thalamus opticus)* működése — és így kóros állapotuk tünete felett is homályban vagyunk. A belső

tok bántalmából kiinduló féloldali hűdést ezelőtt mindenkor e dúczok bántalmából származtatták és csupán az újabb időbeli vizsgálatok derítették ki azt, hogy ha e részek bántalmánál féloldali hűdés is van jelen, az gyakran *indirect maladkony tünet* és csupán a belső tokra gyakorolt nyomás eredménye. E dúczokban észleltettek lágyulási góczok, a nélkül, hogy azok élőben bármely tünet által elárúlták volna magukat; csupán a látó telep hátsó részének bántalma járhat látási zavarral.

i) Az *ikertelepen (corpora quadrigemina)* előforduló góczi bántalmak nehezen lesznek kórismézhetők, mivel e részek élettani működése még sok tekintetben nincs kiderítve. A *mellső ikertest* bántalma látási zavart von maga után, mely kétoldali bántalomnál teljes vakságban nyilvánúlhat. Ezen kívül észleltetett az ikertelep kóros elváltozásnál: a szemmozgató ideg hűdése, látamerevség, szemrezgés. Ez utóbbi tüneteket némely észlelő a hátsó ikertestek kóros állapotából származtatja.

j) *Az agykocsány (pedunculus s. crus cerebri)* nevezetesen annak alapi része tartalmazza a kéregből és belső tokból származó és a kocsányon át, a Varol-hídhoz haladó mozgató rostokat. Bántalma tehát ép úgy az ellenoldali testfél hűdésében fog mutatkozni, mint a belső tokban székelő góczná. Azon boncztani viszonynál fogva azonban, mely a szemmozgató ideg és az agykocsány közt létezik, az agykocsányból származó féloldali hűdéshez még az oculomotorius hűdése (ptosis, strabismus divergens, diplopia) is csatlakozik oly módon, hogy az oculomotorius a góczczal azonos (tehát a végtagokkal ellenkező) oldalon hűdött.

k) A *Varol-hídban* székelő gócz, ha nagy kiterjedésű, mind a négy végtag hűdését vonhatja maga után, mennyiben mindkét agykéregből származó motoricus rost elroncsoltatik. Kisebb terjedelmű gócz azonban olykor tüneteket sem okoz, máskor sajátszerű hűdés keletkezik, melyet *hemiplegia alternansnak* neveznek, azaz, az egyik oldali végtaghűdéshez *az ellenkező oldali arczideg hűdése társúl;* az arczideg hűdése ilyenkor a gócznak megfelelő oldalon keletkezik. A hemiplegia alternans keletkezési módja könnyen megérthető, ha szem előtt tartjuk, hogy az agyból származó facialisrostok magasabb helyen kereszteződnek, mint a végtagokhoz menő pyramis rostok, melyek kereszteződési helye, mint ösmeretes a nyúltvelőben (decussatio pyramidum) történik. Ha tehát valamely gócz *a pyramiskereszteződés fölött, de a facialis rostjainak magasabban fekvő kereszteződési helye alatt* foglal helyet, az arczideg hűdésének a gócz oldalán, a végtagokénak az ellenkező oldalon kell helyet foglalni. Az arczideg hűdése ilyenkor mindenben oly magatartást tanusít mint a peripherikus arczideg-hűdés t. i. valamennyi ága hűdöttt és kifejlődik az elfajulási reactio.— Hemiplegia alternans természetesen nem fejlődik ki, ha a gócz a hídban az arczideg kereszteződési helye fölött foglal helyet.

l) *Az agyacs* (kis agyvelő, *cerebellum*) kóros elváltozására csak akkor következtethetünk némi megbízhatósággal, ha a gócz a *féregben* (vermis) foglal helyet; az agyacs féltekéiben meglehetős terjedelmű eltérések észleltettek a nélkül, hogy azok élőben tüneteket okoztak volna.

Az agyacs élettani működésének befolyása az állásnál, járásnál szükséges *egyensúly* megtartásában nyilvánúl: kóros állapota tehát az egyensúly hiányában *szédülésben* és egy sajátszerű *ataxiában* fog mutatkozni. Előbbi önmagában alig tájékoztathat, miután számos más agybántalomnál is előfordúlhat; jelentőséget inkább az ataxiával együtt nyer. — Az ataxia annyiban tér el a tabeshez társuló ataxiától, hogy főleg csak az *alsó végtagokra és törzsre* szorítkozik, a felső végtagokon nem észlelhető, és hogy csupán akkor mutatkozik, ha a beteg áll, vagy jár; a fekvő beteg mozgásai azonban jól öszrendezettek. A betegnek járása inkább a részeg ember járásához, illetőleg *dülöngéséhez* hasonlít,

m) *Az agyacs kocsányai (crura cerebelli)* közül főleg a középsők *(agyacshidkocsány, crus cerebelli ad pontem)* megbetegedésénél észleltek sajátszerű tüneteket. A betegek *kényszerhelyzetet* foglalnak el, vagy *kényszermozgásokat* végeznek azaz a betegek egy bizonyos irányban (egyik oldalon) feküsznek és abba mindannyiszor visszatérnek, valahányszor abból kimozdíttattak. A kényszermozgások abban nyilvánúlnak, hogy a beteg bizonyos irányban pl. hossztengelye körül, vagy körbe forog, ha menni akar.

E jelek azonban nem teljesen megbízhatók az agyacs kocsányainak bántalmára nézve, mivel — habár ritkán más agybántalmaknál is észleltettek. Egy alkalommal ily kényszer helyzetet észleltünk phosphormérgezett öntudatlan betegnél (cholæmia) kinél rövid idő alatt nagy fokú májnagyobbodás, intensiv sárgaság és ascites fejlődött. A beteg bármely helyzetbe hozatott mindenkor azonnal visszatért a térd-könyök helyzetbe. Néhány nap mulván valamennyi tünet elmúlt, a beteg meggyógyúlt.

Az agy egyéb részleteinek góczi bántalma jellemzetes tüneteket nem okoz.

Függelék. Aphasia. Agraphia. Alexia. Amimia. Apraxia. Agybántalmaknál aránylag gyakran észleltetik egy tünetcsoport, melylyel e miatt részletesebben kell foglalkozunk: *az aphasia* és az ezzel rokon tünetek.

Aphasia alatt ama beszélési rendellenességet értjük, midőn a beteg a külső (extracerebralis) beszélő szervek (ajkak, nyelv, gége stb.) épsége daczára, agybeli kóros folyamatok következtében nem képes gondolatait szavakba önteni, vagy helytelenűl teszi ezt, míg a külső beszélő szervek kóros működésén (hűdésén, görcsén) alapuló rendellenességek *dysarthria, alalia* név alatt ösmeretesek.

Amily egyszerűnek látszik a beszélés művelete ép oly bonyolódott folyamatok eredménye az; ennek megfelelőleg az aphasia oka és alakja is különböző. Hogy a helyes beszélésnek csak főbb mozzanatait említsük, szükséges ahoz a szellemi képességen kívül, miszerint 1. a kifejezni szándékolt fogalmaknak és képzeleteknek valamint az ezeknek megfelelő szóbőségnek birtokában legyünk; valamely képzeletnek vagy fogalomnak megfelelő szót akarván kiejteni szükséges 2. hogy azok tárházából, központjából mozgató impulsusok jussanak agyunk ama részletéhez, mely ama szó kiejtésére szolgáló képletek összrendezett mozgását kiváltsa, megindítsa. Feltéve, hogy a rendelkezésünkre álló összes fogalmak, képzeletek, az ezeknek megfelő szavak agyunk körülírt részletébe vannak felhalmozva, úgy e részlet méltán nevezhető szókincsünk központjának *(sensoricus központ)*, míg agyunk ama részlete, melybe e sensoricus központból származó

impulsusok eljutnak, hogy ott a megfelelő szó kiejtésére szükséges mozgás megindíttassék, a beszélés *motoricus központjának* nevezhető. A helyes beszéd tehát még azt is feltételezi, hogy eme két központ közti *vezetés* épségben legyen. Ily különböző központok felvétele különben nem önkényes, hanem, a mint az még a későbbiekből jobban ki fog tűnni, a tapasztalat tényei által igazolt.

A mondottak szerint az aphasia oka három körülményben rejlhetik. Kóros lehet t. i. a sensorius központ, a motoricus központ a kettő közti vezetés és e szerint megkülönböztethető 1. aphasia sensoria. 2. aphasia motorica 3. vezetési aphasia.

Az *aphasia sensoria* ismét két alakban nyilvánulhat. A beteg hallja a hozzá intézett szót, látja a neki mutatott tárgyat pl. asztalt, lovat, tudja is, hogy mik, de emlékéből kivesztett eme tárgy által keltett képzeletnek *megfelelő szó*; nem tudja a lovat «lónak», az asztalt «asztalnak» nevezni, *elfeledte a tárgyak nevét*. Ha valaki más említi előtte, hogy «ló», ezt *utána képes mondani*, sőt meg is érti, jelekkel elárúlja, hogy az általa hallott hangok valóban e tárgynak felelnek meg, de annak kiejtésére *saját initiativájából* nem képes. A sensoria aphasiának ezt az alakját *amnestica aphasiának*, azaz az emlékezés hiányán alapuló aphasiának mondjuk.

Az aphasia sensoria másik alakjánál a betegek hallják a hozzájuk intézett szót mint hangokat, nem siketek, látják a megfelelő tárgyakat mint tárgyat, nem vakok, de sem a tárgy, sem a szó nem képes a megfelelő képzeletet előidézni, nem is képesek tehát hozzájuk intézett szavunkra visszahatni, felelni, mert nem értik, hogy mit mondunk, nem érzik, hogy mit láttak, *hiányozván a képzelet*, a megfelelő szó sem idéztetik fel emlékükben. A ló látása ép oly kevéssé kelti bennük a ló képét, mint ha mi először látnánk lovat, vagy először hallanók ama szót: *szósiketségnek*, *lelki siketségnek*, *lelki vakságnak* (Worttaubheit, Seelentaubheit, Seelenblindheit) nevezik az aphasia sensoria ezen alakját. Ha felszólítjuk a beteget, hogy ezt, vagy amazt a tárgyat mutassa meg, emelje fel stb. szavunkat nem fogadja meg, mert bár hallja a szókat, ép oly kevéssé érti azokat, mintha valamely idegen nyelven szólnánk hozzá. Ily vizsgálatnál azonban, ha csak nincsen egyúttal amimia jelen (l. később), a beteg felszólítása alatt kerülnünk kell minden mimikát, mivel ha nem érti is a beteg a szót, megértheti mimikánkat és teljesíti a kívántakat, a mi pedig az aphasia alakjának elbírálásában tévedéshez vezethet. Óvakodnunk kell attól is, hogy ily beteget súlyos butaságban szenvedőnek ne tartsunk.

Az *aphasia motorica* abban fog nyilvánulni, hogy a beteg érti a hozzá intézett beszédet, a látott tárgyat felösmeri, tudja is, hogy azokat miként hivják, *a szó, melyet kiejteni akar mintegy a nyelvén lebeg*, száját, nyelvét minden irányban mozgatja, erőlködik: hasztalan, a szót kimondani nem képes, legfölebb idomtalan hangot hoz létre. Ezen motorica aphasiát, mivel a szó kiejtésére szükséges mozgásbeli coordinatiónak lehetetlenségén alapszik, *atactia aphasiának* is nevezik. Motorica aphasiában szenvedő betegek a hallott szót *utána mondani sem képesek* s e tekintetben is különböznek az amnestica aphasiában szenvedőktől.

Az aphasia minden alakja lehet teljes (aph. universalis), vagy részletes (aph. partialis). Előbbinél a betegek legfölebb egyes hangzók, vagy indulatszók kiejtésére képesek. Az aphasia partialis igen különböző fokban mutatkozhatik. Némely esetben a beszélési hiba oly jelentéktelen, hogy alig vevődik észre, pl. abban áll, hogy egyes betűk, szótagok kihagyatnak felcseréltetnek stb. Némely beteg pl. a helyett, hogy «asztal», azt mondja, hogy «aftal», nap helyett «nak», reggel helyett «releg» stb. oly botlás mely egyszer-egyszer egészséges ember beszédében is megesik. Van továbbá aphasiában szenvedő beteg, ki csupán a tulajdonnevekre nem emlékszik, vagy némely mássalhangzó esett ki emlékéből, másik, ki a szók elejével nem tud megküzködni, míg van ismét olyan, ki a szó elejét jól ejti ki, de azt befejezni nem tudja, újra meg újra megkezdi annak kiejtését, de végét minden erőlködése daczára nem találja. Több nyelvet beszélő beteg pl. azok egyikét elfeledi, míg a többin folyékonyan társalog.

A részletes aphasiának egyik súlyosabb alakja a *monophasia*, midőn a beteg csak nehány kevés szónak van birtokában és azokat bár tudja, hogy helytelen, mindenre alkalmazza. Egy orvos apósát ösmertük, kinek összes szókincse ebből állott, hogy «das Ding», melyet egyaránt kisért haragos és kérő mimikával. Monophásiában szenvedő betegek is képesek azonban néha, főleg ha indulatba jutnak egy-egy hosszabb mondat kiejtésére; többnyire megszokott szólásformák (p. jaj istenem, holmi szitkozódás stb.) hallhatók ilyenkor.

Az aphasiának egy másik alakja a *paraphasia*. A betegnél a hallott szó a helyes képet kelti fel a szókincs is elég bő, de a kivánt szó helyett mást, különben érthetőt, vagy érthetetlent mond. Ily eset főleg akkor fordúl elő, ha ép sensoricus és motoricus központ mellett a kettőt összekötő pályák hibásak: *vezetési aphasia* van jelen.

Az aphasia különböző alakjai azonban, melyek közül fentebb csak a legszokottabbakat említettük, *együtt szövődve is fordúlhatnak elő*. A viszonyok szétbontása ilyenkor csupán az egyes eset hosszabb megfigyelése és behatóbb tanúlmányozása után lehetséges.

Gondolatainkat nem csupán szókkal szoktuk kifejezni, hanem *írással, mimikával is*. Úgy mint a beszéd, az írás, a mimika is lehet hiányos. Aphasiában szenvedők gyakran épen nem tudnak írni, vagy csupán egyes szókat írnak; némelyek ezt is helytelenül teszik, betűket hagynak ki, felcserélik azokat. Ez állapot *agraphia* név alatt ösmeretes. A beteg tudja ugyan a szót, melyet le kellene írnia, ép úgy *elfeledte a ronásokat*, mint a szóhangokat, melyek ama szó kiejtésére szükségesek. — Aphasiában és agraphiában szenvedő betegeknél egyúttal *alexia* is van jelen t. i. nem tudnak olvasni, mert *nem emlékeznek a betűkre*. Hasonlók a viszonyok a mimikára nézve, *amimiában* szenvednek a betegek; helytelen mimikát visznek véghez pl. tagadólag intenek, ha igent akarnak kifejezni, vagy teljesen hiányzik náluk minden mimika.

Aphasiában szenvedőknél található néha egy állapot melyet *apraxiának* neveznek s mely akkor keletkezik, ha a különben ösmert tárgyak többé nem idézik elő a szokott képzeletet (lelki vakság), a tárgyakat ennél fogva fel sem ösmerik és e miatt a legfonákabb cselekedeteket viszik véghez: a gyufát meg-

eszik, a szappanal tüzet akarnak csinálni, a levessel mosakodnak, a mosdó vizet megisszák, az éjjeli edényt pohár gyanánt, a poharat éjjeli edény gyanánt használják stb.

Az aphasia leginkább járult amaz ösmeret támogatásához, hogy az agy bizonyos helyei, bizonyos működési képességgel vannak felruházva. Egy franczia orvos Marc Dax már 1836-ban utalt arra, hogy beszédzavarok leginkább *a bal agyféltekének* bántalmainál észlelhetők és 1861-ben Broca azon tételt állította fel, hogy a beszéd központja a *bal 3-dik homloktekervényben* van elhelyezve. Később ezen tételt a tett tapasztalatok alapján módosítani kellett oly formán, hogy a bal homloklebeny csak túlnyomó többségben képezi a beszéd központját, míg ez a jobb homloklebenyben ritkán és ekkor is főkép balkezűeknél található. Lohmeyer által összeállított 53 esetben, 50-szer volt a bántalom a bal féltekében és csak 3-szor a jobbban található. Callender pedig kimutatta, hogy 13 esetben jelen volt baloldali kóros elváltozás 12-szer vont aphasiát maga után, míg ugyanannyi esetben egészen hasonló elváltozás csupán 4-szer okozottt némi dysarthriát, ha a kóros elváltozás az agy jobb féltekejében foglalt helyet. Ogle pedig féloldali hűdés 100 esetét állította össze melyekben 97-szer volt a hűdés jobb oldali; ezek jobbkezűek voltak és mindannyinál aphasia is volt jelen; csak 3 esetben volt aphasia bal oldali hűdés mellett észlelhető, de ezek balkezűek voltak. — A későbbi tapasztalatok azonban azt is kimutatták, hogy a beszéd nem csupán a bal 3 homloktekervényhez van kötve, hanem befolynak arra egyéb szomszéd részek, mint az insula Reilii és a legfelső halántéktekervény; sőt valószínű miszerint a motoricus aphasia inkább a bal 3-dik homloktekervény bántalmait követi, míg az amnesticus aphasia a bal első halántéktekervény bántalma által tételeztetik fel.

Azt hogy miért van a beszélés képessége az agy bal feléhez kötve, onnan vélik magyarázhatni, hogy egyéb finomabb cselekvésekre is inkább a bal agyfélt gyakoroltatjuk be, mint mutatja ezt az, hogy a legtöbb embernek jobb keze ügyesebb a balnál.

Aphasiánál tehát többnyire a bal agyfél mondott részeit találjuk bántalmazva. A bántalom természete igen különféle lehet, úgy mint: vérömleny, thrombus, embolia, vagy külerőszak, lobos folyamat következtében fellépett lágyulás, ujképlet stb. Miután az agy mondott része főleg a Sylvius-féle ütér által láttatik el, könnyű belátni, miszerint utóbbinak bántalmai, könnyen okozhatják ama részek aphasiával járó táplálkozási zavarait. Észleltetett azonban néha aphasia oly bántalmak kiséretében, melyekben az agy megfelelő részletein *szembeötlőbb* kóros eltérések nem voltak kimutathatók, mint hagymáznál, mérgezéseknél (belladonna, ólom), chloroformbódítás után, bélférgek, időlt székrekedés jelenléténél, hysteriánál stb. Ezek valószínűleg átmenetileg okoznak körülírt táplálkozási zavart, mint ezt pl. a helminthiasis, a hysteria részéről számos más idegműködésre nézve is ösmerjük.

Az aphasiát előidéző ok természetétől függ, hogy egyéb eltérések, mint jobboldali hemiplegia stb. van-e jelen.

Az agraphia, alexia, amimia és apraxia központjait még nem ösmerjük,

de miután többnyire aphasiával együtt fordúlnak elő, valószínű, hogy központjaik közel feküsznek a beszélés központjához.

A felsoroltak után könnyű lesz belátni, hogy az aphasia *lefolyása*, az előidéző ok különböző volta szerint szintén különböző: mulékony természetű oknál, szintén elmúlik, másoknál az egész életen át fennmarad. Észleltettek esetek, melyekben az aphasia heves kedélyi rázkódtatás mint öröm, ijedtség, harag után hirtelen elmúlt; gyakrabban történt ez aphasia amnesticá-val mint aph. atacticával.

Az alapbántalom *kezelésén* kívül az aphasia ellen főleg a hosszas rendszeres beszéd-gyakorlat lesz alkalmazandó. Fiatal egyéneknél inkább várható, hogy még állandó kóros elváltozásnál is sikerűlni fog talán az ellenoldali féltekét a beszélés központjává átalakítani.

NYOLCZADIK FEJEZET.

VÉRES AGYGUTA. VÉRÖMLENY AZ AGYÁLLOMÁNYBAN. GUTAÜTÉS. AGYSZÉLHÜDÉS.

APOPLEXIA SANGUINEA. HAEMORRHAGIA CEREBRI.

Kóroktan. A *gutaütés (apoplexia)* és az *agyállománybeli vérömleny (haemorrhagia cereb.)* fogalmai egymást nem fedik teljosen. Gutaütés alatt tünetcsoportot értünk, melynek lényege *az agyműködésnek hirtelen beköszöntött szünetelése*. Igaz, hogy ez gyakran agybeli vérömlenynek következménye, de lehet más körülmények által, mint pl. az agynak hirtelen létrejött savós átivódása, az agy edényeinek emboliája, thrombosisa által is feltételezve és ilyenkor savós-, értömeszes-, vérrögös gutáról (apoplexia serosa, ap. embolica, ap. thrombotica) lehet szólni, ámbár a savós gutára nézve már Rokitanszky annyi cautelát állított fel, hogy azok csak ritkán vannak jelen és újabb időben a gutaütés ez alakjának létjoga a kórboncztan által kétségbe vonatik. *Míg tehát a gutaütés elnevezés alá összefoglalt tünetcsoport nincs mindenkor agybeli vérömleny által feltételezve, másrészt nem minden vérömleny okoz gutaütésszerű tüneteket.*

Eltekintve a fejre ható külerőszak (akár direct hatás, akár contrecoup) következtében létrejött agybeli vérömlenytől, ez főleg két körülményre vezethető vissza t. i. *az agy edényeinek fokozott szakadékonyságára és az agy edényeiben létrejött fokozott nyomásra*, a nélkül azonban, mit előzetesen már e helyen kell megjegyeznünk, hogy e két tényező teljesen egyenértékűnek volna mondható.

Akkor midőn az apoplexia-sanguineáról szólunk, tulajdonkép ki kell zárnunk amaz agybeli vérömlenyeket, melyek az edények szakadékonyabb voltában találják ugyan okukat, de melyeknél az edények ez állapota általános táplálkozási zavarok folytán keletkezett. Ide tartoznak a sülyhöz, Werlhof-kórhoz; fehérvérűséghez, valamint számos heveny fertőző bántalmakhoz (hagymáz, himlő, vörheny, genyvérűség stb.) társuló vérömlenyek.

E helyen tehát csupán a tulajdonképi, ha szabad úgy mondanunk, *önálló*an fellépő agybeli vérzésekkel fogunk foglalkozni, *melyek valamely apróbb véredény megrepedése által keletkeznek.* Az ezek előidézésében közreműködő és fent említett tényezők egyike t. i. *a fokozott vérnyomás önmagában* alig képes vérömlenyt létrehozni. Mutatja ezt ama körülmény, hogy számos esetben a legcsendesebb magatartású, nyugodt szívműködésű, pl. álomba merült egyéneknél észlelték a gutaütés beköszöntését, másrészt az, hogy vízbefecskendés által, a vérnyomásénál sokkal nagyobb nyomás alá helyezett agyüterek sem repedtek meg. Ellenben nem lehet a fokozott vérnyomás jelentőségét, a mint ez a balszív túltengésénél, izgatott szívműködésnél, a viszeres rendszerben fellépő pangásnál (köhögés, tüsszentés, székre való erőltetésnél stb.) szokott fellépni, tagadni, *ha a véredények már különben rendesnél szakadékonyabbak.* Ily körülmények között a nagyobbodott nyomás kétségtelenül elősegítheti az edények repedését.

A hæmorrhagia tulajdonképi okát már rég *az üterek táplálkozási zavará*ban keresték s az apróbb üterek elzsírosodásának, majd az üterek atheromatosus folyamatának felvételéhez folyamodtak az észlelők, a nélkül, hogy ezek magyarázatúl tényleg beváltak volna, miután sem az egyik, sem a másik nem találtatott a hæmorrhagia rendes kisérője gyanánt. Csak 1868-ban sikerült Charcotnak és Bouchard-nak kimutatni, hogy 83 agybeli vérömlenyes eset mindegyikében lehetett az agyban *apró kölesnyi ütértágulatot (aneurysma miliaris)* találni és a vérzést egy ily ütérdagocska megrepedésére visszavezetni. E lelet később más észlelők által is igazoltatott, úgy hogy ma általában ily ütérdag megrepedését tekintik az agybeli vérömleny oka gyanánt. Erősen támogattatik e tan még az által, hogy ily ütérdagok leginkább találtatnak a láttelep, a csíkolt test, továbbá a belső-tok, a centrum ovale, ritkábban a tekervények, a híd, az agykocsányok, a nyúltvelő üterein, tehát épen azokon a helyeken fordúlnak elő leginkább, melyeken a vérömlenyek leggyakrabban szoktak előfordúlni. — Az ütérdagok többnyire aprók, gombostűfej nagyságúak, vagy még apróbbak, majd az apró üterek mentén, majd azok szétágazódása helyén találtatnak, s hol az ütér egyik oldalán levő kiöblösödést, hol orsóalakú tágulatot képeznek. Gyakran több ily ütérdagocska található egymáshoz közel vagy távolabbi agyrészletekben.

Ez ütérdagok keletkezési módját illetőleg az észlelők még nem értenek egyet. Míg Charcot és Bouchard a kiindulási pontot ütérkörötti lobban (periarteriitis), az izomhártya később kifejlődött sorvadásában és az ütérnek ez által feltételezett tágulatában keresik, addig Zenker és Eichler az ütér falának megbetegedését azonosnak tekintik az ütér atheromatosus folyamatával. A fősúly mindenesetre az izomhártya megbetegedésére fektetendő. Annak magyarázatát, hogy miért fejlődnek ez ütérdagok az agyban inkább mint más szervekben, Birch-Hirschfeld abban véli találni, hogy a középső és külső érhártya között a a nyírkűrök e szerv edényein erősebben vannak kifejlődve, bár a nyomási viszonyoknak nem csupán ez aneurysmák megrepedése körül, hanem egyszersmind fejlődésük körül is meg van befolyásuk. E mellett szól az a körülmény is, hogy

miliaris aneurysmák leginkább az agy alapján levő nagy dúczokban és a gyomrocsok környékén találhatók, mely részek üterei egyenesen as ütér (Sylvius árok üterének) törzséből eredve, inkább vannak a vérnyomás fokozódásának kitéve, mint a lágy-agyburok edényhálózata által ellátott kéreg üterei.

Az agybeli vérömlenyek kóroktana tehát a miliaris aneurysmák kóroktanával esik össze. Keletkezésükre a *kornak* kétségtelenül van befolyása, miután, habár nem kivétel nélkül, 40 éven túl levő egyéneknél találhatók leginkább és annál gyakoriabbak, minél magasabb kort veszünk amaz időn túl összehasonlításunk kiindulási pontjául. — *Férfiaknál* gyakrabban fordúl elő agybeli vérömleny mint nőknél. — Befolyással látszanak még bírni az *alkoholismus*, *a bujakór*, *a köszvény*, *az öröklési viszonyok*, tehát mind oly tényezők, melyek az ütérkeményedés keletkezésére szintén befolynak (l. I. k. 514. oldal). Ebből könnyen magyarázható, hogy miért fog az arteriosclerosis és agybeli vérömleny együtt találtatni még akkor is, ha a miliaris ütérdagokat előidéző folyamatot nem tekinthetnők az atheromatosus processussal azonosnak. Régebben az u. n. «gutaütéses testalkatnak» *(habitus apoplecticus)*, mely zömök termetben, rövid nyakban, széles mellkasban, jól kifejlett panniculus adiposusban nyilvánúl, fontos kóroktani jelentőséget tulajdonítottak a gutaütés előidézésére nézve. Ma ez számos észlelő által kétségbe vonatik. Nem lehet ugyan tagadni, hogy apoplexia elég gyakran fejlődik nyulánk és sovány embereknél is, de ha az összbenyomásból indulunk ki (megbizható statistikát ily részletekre nehéz szerezni), úgy tetszik, mintha gutaütéses testalkatúak még is inkább volnának veszélyeztetve.

Oly egyéneknél, kik miliaris aneurysmákban szenvednek, az edényrepedést mint már említve volt, *alkalmilag* mindaz előmozdítja, *mi a vérnyomást fokozza*, Leginkább jöhet e tekintetben számba: szívtúltengés, kedélyi izgatottság, hideg fürdők, visszeres rendszerbeli vérpangás, erős izommunka, bő étkezés, dorbézolás stb.

Bár minden időszakban észleltetnek apoplexiák, úgy még sem lehet tagadni, hogy a késő őszi és téli hónapokban néha gyakrabban fordúlnak elő. A mindennapi tapasztalat mutatja miszerint gutaütést szenvedett egyéneknél a gutaütés még akkor is ismétlődhetik, ha azok minden alkalmi okot kerűlnek.

Kórboncztani tünetek. Boncztanilag megkülönböztetik a pontszerű, vagy capillaris és a tömeges vérzést, vagy vérömlenyes gutaütéses góczot.

A *pontszerű vérömleny*, mint neve mutatja, körülírt, gombostűfej terjedelmű vérzésből áll; ez ömlecsek száma különböző és majd az agy körülírt helyére szorítkoznak, majd többé-kevésbbé egyenletesen elosztva lepik el az agyat. A kiömlött vér és a körülötte levő agyállomány ugyanazon eltéréseket mutathatja, ugyanazon változásokon esik át, mint minőket később a gutaütéses góczra vonatkozólag fogunk leírni. Bővebben tehát ezekkel e helyen annál kevésbbbé kell foglalkoznunk, miután a szó szokott értelmében vett apoplexia okát rendesen tömeges vérzés képezi.

A *gutaütéses gócz* nagyobb mennyiségben kiömlött vér által idéztetik elő.

A kiömlött vér részint az agy állománya közé tolúl, részint elroncsolja azt és a törmelékkel elegy tölti ki az így támadt hézagot. A véres gócz különböző terjedelmű, majd csak borsónyi, majd oly nagy, hogy az illető féltekét csaknem egészen vérből és szétroncsolt agyállományból álló tócsává változtatta. Néha, nevezetesen a látótelepben vagy csíkolt testben fejlődő vérzésnél, a vér áttörhet az agygyomrocsokba. Nagy vérömlenyek nem ritkán átszakítják az agykérget, midőn a vér az agy külső lapjára ömlik, honnan még a gerinczcsatornába is lejuthat. A góczot körülvevő agyállomány heveny esetekben jól kivehetőleg magán hordja a roncsolás nyomait: véresen beivódott, puha, czafatos és nem ritkán pontszerű ömlenyek székhelye. Ha a góczot óvatosan víz alá tartjuk és a vizet újra meg újra leöntjük, sikerül néha a góczban szétrepedt ütértágulatot felfedeznünk; kisebb tágulatok persze csak nagyítók segélyével ösmerhetők fel.

Nagyobb terjedelmű góczok székhelye már azonnal a koponya megnyitása után, az agy felmetszése előtt is felösmerhető az által, hogy a nagy nyomás következtében a kemény burok feszesebb, a tekervények ellapúltak, az agysarló (falx carebri) az ellenkező oldalra nyomatott.

Többnyire csak az agy egyik felében jön létre vérzés; bár néha mindkét félben, sőt olykor ezek részarányos helyein is találtattak egyidejűleg létrejött góczok. Sokkal gyakoribb lelet az, hogy egy újabb gócz mellett, több régibbnek maradványa fordúl elő.

Míg gutaütés bekövetkezése után csakhamar elhaltaknál a gócz részben folyékony, részben alvadt vérből és az agyállománynak ezekkel elegyedett törmelékéből áll, addig a gutaütést túlélőknél a gócznak és a góczot környező agyrészletnek sorsa különböző. Már ha a gutaütést nehány nappal követőleg köszönt be a halál, a kiömlött vér töpörödött és a vérrögök kocsonyás rostonyatok által környezvék. A további folyamat a góczot környező agyállomány sorsától függ. Ez néha *lágyúl; a lágyulás nem szorítkozik mindenkor a gócz legközelebbi környékére*, hanem tovább terjed. Máskor, és ez gyakran esik meg, a neurogliából kötszövetképlés indúl ki, mely a góczot tok gyanánt veszi körül. E *gutaütéses tömlőn (cysta apoplectica)* belül a gócz elhigúl, vöröses-barnás, vagy csokoládé színű péppé válik, mely a vérfesteny további átváltozása folytán téglavörös vagy rozsdaszínű lesz; a tömlő falán sárgás réteg rakódik le, mely szemcsés vagy jegeczes hæmatoidin-jegeczeket tartalmaz, míg a tömlő folyékony benneke esetleg egészen megtisztúl vagy zsíros detritus folytán zavarossá lesz. Még kétes, hogy a gutaütéses tömlő híg bennékének felszívódása és a tömlő falainak összenövése következtében rostszerű *heg* (apoplecticus heg) keletkezhetik-e? (Birch-Hirschfeld). A tömlők ritkán nagyobbak mogyorónyi terjedelemnél. — Néha a tömlő finom szálak által van áthatva, melyek szétroncsolt agyállománynak, esetleg edényeknek maradványai; e szálak olykor oly nagy számúak, hogy a megfelelő rész mintegy barlangos szövet benyomását teszi.

A kéregben fejlődött góczok az előbb leírthoz hasonlólag alakúlnak át, csakhogy a peripheria felé a tömlő a megvastagodott lágy-agyburok által határolt.

Az apoplecticus tömlő fejlődése mindenesetre hónapokat vesz igénybe. Nagyobb terjedelmű vérömlenyeknél (főleg a gutaütés után korán elhaltaknál) az agy többi részlete a fokozódot nyomásnak megfelelőleg vérszegény. Már említve volt, hogy a lágyulási folyamat az agyvelő többi részeire is elterjedhet. Más esetekben az agy sorvadása fejlődik ki.

Gutaütés rohama után csakhamar elhaltaknál vérzést észleltek a hörgökben, tüdőben, gyomorban és belekben. A gutaütést túlélőknél a roncsolás székhelyétől és terjedelmétől függ, hogy *másodlagos elfajulás* következik-e be, és hogy mely rostokat illeti az; leggyakrabban ez persze a pyramis pályákon lesz észlelhető.

Kórtünetek és kórlefolyás. Úgy mint az edényrepedés boncztanilag az edénytágulat által előztetik meg, kórodailag is észlelhetők tünetek, melyek az edényrepedés tulajdonképi tüneteit megelőzik és melyek gyakran kétségtelenül e tágulatok és az ezek által keletkezett vérkeringési zavar eredményei. Ezen *előzményi tünetek* igen sokféle alakban nyilvánúlhatnak: főfájásban, szédülésben szemkáprázásban, fülzúgásban, általános gyengeségben, változott, többnyire izgatott kedélyhangulatban, álmatlanságban, az emlékező tehetség pillanatnyi hiányában, mulékony beszélési zavarokban, egy-egy végtagra szorítkozó, vagy féloldalra elterjedő zsibogás-, hangyamászás érzetében, nehézségben, félhűdésben, körülírtan fellépő görcsökben, hányásban, rosszúllétben pillanatokig tartó újulásban stb. Mind oly tünetek, melyek egyszerű agyvérbőség által, sőt más körülmények által is lehetnek feltételezve, úgy hogy e tünetek természetéből talán csak gyanút formálhatunk az iránt, hogy az agyban a már említett miliaris tágulatok lehetnek jelen. Nagyobb valószínűséggel tehetjük ezt, ha az agybeli vérömleny tünetei már egy ízben voltak jelen. — Vannak azonban esetek — és nem is mondhatni, hogy ezek ritkán fordúlnának elő, melyekben az edényrepedés minden *előzményi tünet nélkül*, teljes jóllét közepett lepi meg a beteget.

Jól kifejezett esetekben, akár voltak, akár hiányoztak előzményi tünetek *az edényrepedés gutaütéses roham (insultus apoplecticus)* által árúlja el magát; a betegek mintegy varázsütésre *elvesztve eszméletüket összerogynak*, érzési, mozgási és érzéki működésük teljesen megszünt, külső behatásokra, szurásra, csípésre stb. nem hatnak vissza, holtnak tekinthetnők, ha a légzés és szívműködés — bár eltéréseket ezek is mutatnak — az életre nem vallanának. Eltekintve azon ritkább esetektől, melyekben a roham beköszöntésével csaknem egyidejűleg bekövetkezik a halál (apoplexia foudroyante, apoplexia fulminans s atonita), a betegek többnyire kábúlomba (coma) esnek, az arcz olykor, de nem minden esetben, kipirúlt, mélyen és horkolva légzenek, ha nyák jutott a felső légutakba hörgés kiséri a légvételeket, a pofák minden kilégzés alatt vitorlaszerűleg felfuvatnak és a gyakorlott szem már ekkor is észreveheti, hogy a felfuvás az egyik oldalon kifejezettebb, mi az illető rész hűdésének jele; ugyancsak erre mutat az egyik szájzug lejebb volta. E jelek azonban jobban kivehetők később. — Az *érlökés* telt és feszes, de kezdetben gyakran gyér, mi a fokozott agybeli nyomásnak eredménye, a fejüterek lüktetnek. — A *láták* nem mutatnak határozott

eltérést, majd egyenlően szűkek, vagy tágúltak, majd egyenetlenek, egy esetben fényre visszahatnak, bár renyhén teszik ezt, másban a visszahatás teljesen hiányzik és ez általában rossz jelnek tartható. A *szemek*, valamint a fő egy oldal felé fordítvák, állítólag azon oldal felé, melynek agyfelében a vérzés foglal helyet. — A betegek nem csak teljesen mozdulatlanok és érzéstelenek, hanem a végtagok passive felemelve és ismét elereszve, mintegy élettelen tárgy hullnak le. — A *hőmérsék* Bourneville szerint eleintén csökken, később emelkedhetik. Kedvezőtlen jelnek tartatik úgy a rendes fokig való emelkedésének hiánya, mint a roham tartama alatt beköszöntő magas hő. — A betegek széket, vizeletet maguk alá bocsátanak, máskor vizeletrekedés van jelen.

Némely beteg ebből a comatosus állapotból nem is tér magához; eltart az 1—2 nap, mialatt a légzés szaporább és felületesebb, majd rendetlen, Cheyne-Stokes-szerű, az érlökés gyengébb és szaporább lesz, a hőmérsék emelkedik, míg végre bekövetkezik a halál. Más esetekben ez a rohamnak már néhány órai tartama után történik. Vannak ismét esetek, melyekben a betegek rövidebb-hosszabb idejű coma után *magukhoz térnek ugyan, de ismét elvesztik eszméletüket*, valószínűleg új vérzés következett be, melynek áldozatai lesznek.

Az esetek nagyobb számában azonban a betegek a coma rövidebb idejű — néhány órai tartama után *lassankint magukhoz térnek*, megszólításra, szúrásra csípésre visszahatnak, a környezetet kezdik felösmerni, s végre eszméletüket teljesen visszanyerve, *az «apoplecticus insultus» véget ért*. Ekkor tünik még inkább szembe a vérzés által okozott roncsolásnak eredménye, melyről azonnal szólni fogunk.

Ezt megelőzőleg azonban még fel kell említenünk, hogy az agybeli vérömleny nem mindenkor idéz elő ily súlyos tüneteket. *Vannak u. n. abortiv alakok*, melyekben az összes jelenségek rövid idejű rosszúllétre, hányásra, percznyi tartamú ájulásra, vagy az előzmények alatt felsorolt tünetek egyikére szorítkoznak. Ily esetben akárhányszor kétségben maradunk a felett, hogy valóban apoplexiával van-e dolgunk s e kétely nem egyszer csak egy később bekövetkező jól kifejezett insultus által oszlattatik el. Hamarább ér kételyünk véget, ha az insultusnak úgyszólván durványos természete daczára, kifejlődnek a majdan felsorolandó góczi tünetek. De *eltérő lehet a kórkép* az egyes jelenségekre nézve is. Lehet pl. hogy az eszméletlenség nem fejlődik ki azonnal, hanem előbb mutatkoznak mozgási, érzési zavarok s miután ezek lassankint teljesebb fokot értek el, talán $^1/_2$—1 nap alatt fejlődik az eszmélet zavara, végre teljes eszméletlenség. Valószínű, hogy ilyenkor a vérzés lassan-lassan fokozódott. — Az általános hűdés helyett néha görcsök és pedig tonicus, epilepticus görcsök léphetnek fel; ezt leginkább észlelték kéregbeli valamint a Varol-hídban létrejött vérömlenyeknél, vagy olyanoknál, melyeknél a vér az agygyomrocsokba tört. — Vannak továbbá olyan esetek, melyekben az eszmélet zavara mérsékeltebb. Ilyenkor a betegek visszahajlási ingerlékenysége sem szűnt meg teljesen, szurásra, csípésre pl. a behatást igyekszenek elhárítani, reflexmozgások válthatók ki. Főleg ily esetben lehet már a roham alatt megállapítani, hogy a hűdés (l. később) mely oldalon fog mutatkozni, a mennyiben a reflexek

ezen oldalon kevésbbé lesznek kiválthatók, a végtagok passiv mozgásánál ezen az oldalon kevesebb ellenállást tapasztalunk mint az ellenkező oldalon.

Az insultus apoplecticus elnevezés alatt összefoglalt tünetcsoport tulajdonképi okát még kellően nem ösmerjük; egymagában a kiömlött vér és az az által okozott roncsolás nem lehet oka, miután elégszer tapasztaljuk, hogy a beteg a roham beköszöntése után csakhamar visszanyeri eszméletét daczára annak, hogy a vérömleny, a roncsolás helyt áll. Valószínű, miszerint ama tünetek előidézésében befolyása van azon nyomásnak s azon rázkódtatásnak, melyet az üterekben uralkodó feszüléssel azonos erőben kitóduló vér gyakorol az agyra és pedig ennek a gócztól távolabb eső részeire is; befolyása van továbbá a nyomás által másodlagosan előidézett vérkeringési és táplálkozási zavarnak, a mennyiben egyes részletekben vérbőség, másokban vérhiány fejlődik. Mindezek ismét függnek az üterekben uralkodó nyomás nagyságától, a kiömlött vér mennyiségétől, az ütérben létrejött repedés nagyságától, valamint az agyrészlettől, melybe az ömleny történt. A kéreghez közelebb eső ömlenyek pl. inkább fognak comát előidézhetni, mint akkora, de a kéregtől távolabbra, mélyebbre eső ömlenyek. Az agy alapján levő edények repedésén át bizonyos időegység alatt több vér fog kiáramlani és így a nyomási tünetek inkább fognak nyilvánúlhatni, mint pl. a kéreg vagy fehér volőállomány edényeinek ugyanakkora repedésén, miután amott a vérnyomás jóval nagyobb mint itt. A kérdéses agyrészletnek helyi jelentősége még az által is fokoztatik, hogy az agyvelő különböző részletei élettanilag igen eltérő fontosságú képleteket tartalmaznak. A nyúltvelőig elterjedő nyomásfokozódás, vagy ott keletkezett vérömleny pl. felette súlyos lehet, miután könnyen zavartatik a légző és vérkeringési központok működése.

Minde viszonyok természetesen concret esetben, főleg a roham alatt, alig lesznek részletezhetők, de mindamellett súlyt fektetünk azok szemmeltartására, miután ily módon könnyű belátnunk, hogy miért fog a vérömleny egy esetben alig számbavehető rosszúllétet, csakhamar elmuló ájulást, máskor oly súlyos tünetcsoportot, esetleg rögtöni halált okozni.

De térjünk ezek után a gutaütéses beteghez vissza, midőn az ismét visszanyerte eszméletét, midőn a roham elmúlt. A betegen ekkor az *indirect* és *direct góczi tünetek* (l. II. k. 349. oldal) lesznek észlelhetők, melyek főleg hűdésben, érzési és egyéb működési zavarokban fognak állani és melyekkel azonnal bővebben fogunk foglalkozni. A viszonyok további alakulása azonban nem minden esetben egyenlő. Az esetek egy csoportjában, nevezetesen a súlyosabbakban, a beteg magához tér ugyan és eltekintve féloldali hűdésétől vagy egyéb góczi tünettől (aphasia), visszanyeri működési képességét, *de a rohamot követő 2—4-ik napon főfájás, hányás, emelkedett hő, az érlökés gyérülése, a szellemi működés zavara, az izmok rángatódzása, zsugora, végre sopor, coma jelentkezik, és a beteg eme tünetek súlyosbodása alatt elhal,* — vagy mérséklődnek azok, illetőleg már mérsékeltebb alakban léptek fel, midőn a további folyamat a később leírandónak felel meg. E tünetek a vérömlenyt környező agyrészletben fellépő *lobfolyamat által* vannak feltételezve, és a szerint, a mint ez mérsékel-

tebb, határolódik, vagy elterjedtebb lesz, *a visszahatás tünetei* is a fentebbieknek megfelelőleg enyhébb, átmeneti, vagy súlyos természetűek lesznek.

Ezen időtájban fejlődik némely esetben igen *hevenyen terjedő decubitus* a keresztcsontnak megfelelőleg. Eme rossz indulatú decubitus (decub. malignus) némely észlelő (Charcot) által tisztán trophicus zavar által feltételezettnek tartatik, míg mások ezt kétségbe vonják és a hiányos ápolásnak tudják be.

E visszahatási időszakot túlélő betegeknél észlelhetők, mint már említve volt, *a direct és indirect góczi tünetek*. Az előbbi fejezetben mondottakból önként következik, miszerint e kétféle tünet egymástól annál kevésbbé lesz elkülöníthető, minél kevesebb idő telt el a roham beköszöntése óta és általában csak annyit mondhatunk, hogy minél hamarább fejlődnek ama tünetek vissza, annál valószínűtlenebb, hogy dirocte, *az agyállomány szétroncsolása által* lettek volna feltételezve; keletkezésük oka ilyenkor: nyomatás, az agyállomány véres-savós beivódása stb.

Ugyancsak az előbbi fejezetben mondottakból következik, hogy e tünetek eltérők lesznek a szerint, a mint az agynak különböző része lett elroncsolva. Az ott felsoroltakra kell utalnunk, miután ismétlésekbe kellene bocsátkoznunk, ha e helyen a lehetőségeket újra akarnók részletezni. De ez fölösleges is, mivel, mint már mondottuk, a tünetekre nézve egyre megy, hogy milyen boncztani természetű folyamat okozza a góczot. Leggyakrabban az agy alapján levő dúczokban (belső tok, csíkolt test) foglal a vérömleny helyet és így a góczi tünetek leírásánál is e leggyakoribb alakokhoz tartjuk magunkat.

Ha a vérömleny e helyeken oly terjedelmű volt, hogy a roham után is maradnak vissza tünetek, úgy ezek közül legszembetünőbben *a féloldali mozgási hűdés (hemiplegia)* fog mutatkozni. A hűdés természetesen nem lesz minden esetben egyenlő intensitású, valamint ugyanazon egy esetben is különböző mérvű lehet a hűdés az illető testfél különböző részein. Egy előbbi helyen mondottak szerint a hűdés mindig *a góczczal ellentétes testfélt* illeti.

A hűdés már az arczon is észrevehető, a mennyiben az *arczideg hűdése* következtében azok a tünetek lesznek észlelhetők, melyeket már a II. kt. 233. oldalán írtunk le azon a különbséggel, hogy a villamos magatartás és a trophicus viszonyoktól eltekintve, környi hűdésnél a hűdés az arczideget egész kiterjedésében lepi el, míg a vérömlenyből származó hűdés főleg a pofa, az orr, a szájzug izmaihoz menő ágakat illeti, a szem és homlok izomzatának ágai pedig többnyire megkiméltetnek; ily természetű hűdés továbbá nem szokott oly kifejezett lenni, mint a környi származású. — De többnyire *korlátolt a nyelv mozgása is*, mi *a nyelvalatti ideg* (n. hypoglossus) paresisének eredménye. Ez nem csupán a nyelést, rágást teszi nehézkessé, hanem a beszélési képességet is zavarja, a betegek nehezen érthetők. Közbevetőleg kell itt megemlítenünk, hogy azon esetekben, melyekben a gócz a bal agyfélben foglal helyet, aphasia lehet jelen (l. előbbi fejezet). Kinyujtáskor a nyelv a hűdött oldal felé tér el, mit az ép oldali m. genio-glossus túlsúlya okoz. — A *törzs izmai* a hűdésben szintén részt vesznek s innen van az, hogy az egyik oldali mellkas a légzési mozgásoknál elmarad, hogy a hassajtó a hűdött oldalon kevesebb erélylyel

működik, hogy az egyik oldali váll lejebb áll, nem emelhető annyira, mint az ép oldali.

De legkifejezettebb *a végtagok hűdése*; jól kifejezett esetekben ezek a legcsekélyebb akaratlagos mozgásra sem képesek. A paralysis különben a felső végtagon kifejezettebb szokott lenni, mint az alsón. — Néha azonban a hűdött részeken *együttmozgás* észlelhető, azaz az ép oldali végtagok mozgását egyszer-egyszer a kóros oldalon keletkezett mozgás is követi. Ha pl. a beteg ép kezével szorítja egyik kezünket, a beteg hűdött tenyerébe elhelyezett másik kezünk is érez néha némi szorítást. Önkényt a beteg arczizmait pl. nem képes mozgatni, de önkénytelenül összehúzódhatnak ezek, ha a beteg nevet, vagy sír. De megfordított viszony is fordulhat elő, a beteg pl. erőlködik, hogy hűdött végtagját mozgassa, s ekkor az egészséges oldal is együttmozog.

Érzési zavarok, ha nem oly nagy mérvűek is, mint a mozgásiak, többnyire vannak jelen s főleg a bántalom kezdeti szakában mutatkoznak mint indirect tünetek. Teljes és tartós *hemianaesthesia* ritkán és csak akkor lesz észlelhető, ha a bolső tok hátsó harmada (l. megelőző fejezet) lett elroncsolva. A többé vagy kevésbbé kifejezett anæsthesián kívül még jelentkeznek néha *paraesthesiák*.

Az *érzékszervek* csak ritkán mutatnak eltérést, még kevésbbé az *izomérzés*.

A *reflexek* magatartása esetenkint eltérő lehet, azonban az ínreflexek, valamint a csonthártyareflexek rendesen fokozódtak, míg a bőrreflexek, főleg a hererázó- és hasreflex csökkent, vagy teljesen hiányzik.

Vasomotoricus és trophicus zavarok szintén gyakran jelentkeznek a hűdött részeken. Míg eleintén a bőr egyes helyeken körülírtan pirosabb, melegebb, addig később, főleg a végtagokon rendesen hűvösebb, cyanoticus, vizenyős, izzadásra hajlamít, korpádzik, megvastagszik, repedékeny (főleg a körmök), hajzata dúsabb és durvább stb. Trophicus zavarok befolyásaként néha ízületi bántalmak is lépnek fel. — A rossz indulatú decubitusról már előbb megemlékeztünk. — Nothnagel még említi az együttérző ideg hűdését, mi az illető arczfél pirosabb, melegebb voltában, a szemrés és láta kisebbedésében mutatkoznék. — Az izmok a hűdés hosszú tartama után sorvadnak ugyan némileg a hosszas tétlenség következtében de nem úgy, mint ezt sorvadásos hűdésnél van alkalmunk látni (l. II. kt. 227. oldal); elfajulási reactio nem fejlődik ki.

A *szellemi működés* a roham után többnyire csakhamar visszatér és meg is marad. Amaz eshetőség, hogy a vérömleny által okozott lob és agylágyulás következtében az ismét tompúlhat, már volt említve. De ezeken kívül is vannak esetek, melyekben a gutaütéses roham után a szellemi erők hanyatlása következik be, habár lassan. Ez eleintén alig vehető észre, talán csak a kedélyhangulat könnyű ingadozásában, kellően nem indokolt sírásban, nevetésben, indulatosságban mutatkozik, majd az emlékező tehetség csökkenésében, végre a szellemi tehetség mindinkább kifejezett fogyatékosságában, bárgyúságban fog nyilvánulni.

Minél hosszasabban áll fenn a hűdés, annál inkább fejlődnek a hűdött részekben *zsugor*, *rángások*. Úgy mint a hűdés, a zsugor is kifejezettebb a felső

végtagon, mint az alsón. A zsugor leginkább a hajlítókat illeti úgy, hogy az ujjak, a kéz és előkar hajlított helyzetben tartatnak; a felkar rendesen adducalt helyzetben van. Bár a felső végtagon is jöhet létre a feszítők merevsége, úgy még is gyakrabban észlelhető ez az alsó végtagon. — Hitzig figyelmeztetett arra, hogy ezen contracturák a betegek éjjeli pihenése után, reggel enyhébbek, mint a nap későbbi részében, midőn a betegek már mozogtak: azonban fordított viszonyt is volt alkalmunk látni.

Az agyban fejlődött góczok után fellépő ezen zsugor még összhangzó magyarázatra nem talált. Míg Charcot és vele számosan az agybeli rostok, nevezetesen a pyramis rostok szétroncsolása után fejlődő *másodlagos elfajulásban*, addig mások az izmok tétlensége folytán keletkezett rövidülésében keresik annak okát.

A féloldali hűdés későbbi szakában, a hűdött részeken észlelni néha *choreaszerű (hemichorea posthemiplegica), vagy az athetosishoz* hasonló mozgásokat.

Az agybeli vérömleny *lefolyásának* azon módosulatait, melyek közvetlen magát a gutaütéses rohamot illetik, már említettük és a fentebbiekben vázoltuk ama tüneteket, melyek jól kifejezett esetekben a rohamot túlélőknél észlelhetők. De ezen esetek *lefolyása* is sok tekintetben *eltérő*, miután, mint ez már a mondottakból is kitűnik, a felsorolt tünetek sem fognak mindannyian az esetek mindegyikében jelen lenni, sőt némelyek, mint a zsugor, az ízületi bántalmak, a chorea, a súlyosabb psychicus zavarok csak azon esetek némelyikében észlelhetők, melyekben a hűdés hosszasan állott fenn.

A hűdés az esetek nagy részében *nem marad azon fokon, melyen* az rövid időre a hemiplegia beköszöntése után *észlelhető volt*. Csakhamar mutatkoznak javulás jelei. A javulás rendesen előbb mutatkozik az alsó végtagon, mint a felsőn és előbbin továbbra is szokott haladni, úgy hogy a beteg alsó végtagjait már jól használhatja, míg a kar mozdulatai még nagyon is korlátoltak; de még itt is mozgékonyabbak az ujjak, mint a kéztő; ez mozgékonyabb, mint a váll. Bár a javulás az első hetek, néha az első hónapok végével eljuthat annyira, hogy a beteg végtagjait elég jól használhatja, minden nyom nélkül a hemiplegia nem szokott eltünni; teljes gyógyulás legfölebb azokban az esetekben jöhet létre, melyekben az ömleny az agy oly részébe történt, hogy a pyramis rostok és a mozgató központok nem lettek elroncsolva és melyekben a hemiplegia csak indirect tünetet képezett. Számos esetben azonban a javulás, ha eleintén megindúl is, csakhamar megállapodik bizonyos fokon s azon túl nem halad. Némely beteg annyira jut, hogy képes járni, bár egyik lábát elég észrevehetőleg maga után húzza, míg karját épen nem használhatja, másiknál a járásképességig sem halad a javulás. A fentebb említett későbbi tünetek épen a javulás ily alantabb fokán megállapodottaknál szoktak kifejlődni. A mely jelenségek az első 5—6 hónapban nem fejlődtek vissza, azok rendesen állandók maradnak, bár kivételesen még 1—1½ év mulván is láttuk a tünetek egyikét-másikát mérséklődni.

Minél teljesebb a javulás, annál kevésbbé szenved a betegek általános

táplálkozása; de a felsoroltakból következik, hogy új vérzés veszélye által ezek is fenyegettetnek és nem ritka eshetőség az, hogy az első vagy második rohamot szerencsésen túlélt beteg egy későbbi rohamnak lesz áldozata. Oly esetekben, melyekben a hűdés nagyobb terjedelemben marad vissza, marasmus, esetleg valamely intercurrens betegség siettetheti a halálos kimenetelt.

Kórisme. A roham alatt nem mindenkor könnyű a kórisme megállapítása, miután az apoplecticus insultus tüneteihez hasonló állapotot nemcsak agybeli vérömleny, hanem egyéb viszonyok is idézhetnek elő. Könnyebb lesz a kórisme, ha tudjuk, hogy az öntudatlanság addig egészséges egyénen hirtelen fejlődött, és ha netalán már az öntudatlanság tartama alatt sikerül a hűdés féloldali természetét kimutatni. E két mozzanat jelenléte több oly, időnkint öntudatlansággal járó, bántalmat enged kizárni, melynél a rohamot már egyéb bántalmakra mutató tünetek előzik meg, mint: az agy- és gerinczvelő foltos keményedését, a hűdéses butaságot, agydaganatokat, agyhártyalobot, uræmiát stb. A megelőző tünetek a bántalom természetének megfelelők és külön részletezésük fölösleges. — Össze volna az insultus apoplecticus téveszthető részegséggel, opium-mérgezéssel. Előbbitől a megelőző dorbézolás ismerete és az alkoholszagú lehelet óv meg (bár nem szabad felednünk, hogy vérömleny részeg állapotban levő egyénnél is fejlődhetik); utóbbitól megóv a láta szűkülete, mely opium-mérgezés mellett szól. Kétes esetekben, minők pl. a fentebbieken kívül még az agybeli vérkeringési zavaroknál is fordulhatnak elő (agyvérbőség, vérhiány), tájékoztat az a körülmény, hogy ezek egyikénél sem marad vissza féloldali hűdés. Oly vérömlenyek, melyek agydagokban, lobos góczokban fejlődnek, önállóan fellépő vérömlenyektől persze nem lesznek elkülöníthetők.

Legnehezebb az agybeli vérömlenynek az agy emboliájától és thrombosisától való megkülönböztetése. Embolia mellett szól az embolia lehetőségének kimutatása (szívbelhártyalob, billentyű-bántalom), más szervekben létrejött embolia, fiatal kor, a gócznak a bal agyfélben való helyzete. Thrombosis mellett volna értékesíthető: agysyphilisnek, az üterek atheromatosus folyamatának jelenléte, az insultus tüneteinek lassú kifejlődése. Eléggé kitetszik a mondottakból, miszerint az elkülönítés a szóban forgó bántalmaktól nem mindenkor lesz lehetséges.

A vérömleny rendesen a hűdött oldallal ellentétes agyrészletben foglal helyet és az első időben, a míg az indirect tünetek el nem múltak, csak ennyire szorítkozhatik topicus kórisménk. A gócz közelebbi helyének meghatározására nézve az áll, mit a megelőző fejezetben a góczi tünetek értékesítésére nézve mondottunk.

Kórjóslat. A bántalom kórjóslatát illetőleg már a tünetek és lefolyás vázolása alkalmával nyilatkoztunk. Egész határozottsággal e tekintetben alig fogunk véleményt nyilváníthatni; bár annál súlyosabb lefolyás várható, minél mélyebb a coma, minél inkább terjed el a nyomás fokozódása a nyúltvelőre, mi a légzési mozgások és szívműködés rendellenessége által fogja magát elárúlni.

Gyógyeljárás. Az agybeli vérömlenyt előidéző két tényező, t. i. a miliaris

ütértágulatok és a fokozódott vérnyomás közül csupán az utóbbira van némi befolyásunk. Az ütértágulatok kifejlődését nem akadályozhatjuk, visszafejlődésüket elő nem mozdíthatjuk és így *prophylaktice csak arra szorítkozhatunk, hogy a vérnyomást csökkentjük.* Erre nézve mindaz áll, mit már az agyvérbőséggel foglalkozó fejezetben mondottunk; arra utalunk tehát ez alkalommal is. Azonban könnyű belátni, miszerint ez irányú eljárásunk is tulajdonkép csak oly esetekben jöhet szóba, midőn egy második vagy harmadik stb. gutaütéses rohamról van szó, miután az első rohamot oly ritkán előzik meg megbízható előzmények.

A *roham alatt* oda törekszünk hatni, hogy a vérzést és az insultus tulajdonképi okát szüntessük meg. Eltekintve attól, hogy bonczolás alá kerülő eseteknél található kiömlött vér mérsékelt mennyiségéből ítélve, az esetek nagyobb számában akkor, midőn a beteget először látjuk, a vérzés már többnyire megszűnt, nem tehetnénk az ellen czélszerűbbet, minthogy a vérnyomást szállítjuk alá. Ezzel együtt az előbb említett második követelménynek is megfelelünk, miután az insultus nagyrészt valószínűleg szintén fokozott nyomás által tartatik fenn. A beteget tehát, a test felső részét valamivel magasabbra elhelyezve, nyugalomba hozzuk, a főre jeges borogatást rakatunk, a testet szorító ruhákat megoldjuk, eczetes állövetekkel a bélhuzamot kiürítve, a bél nyákhártyáján vérbőséget előidézve, a véráramot az agytól mintegy eltereljük.

Mindez eljárások tagadhatatlan hasznosak, de kétségtelen az is, hogy lassan hatnak. Sokkal rohamosabban lehet a vérnyomást *érvágás segélyével*, kevésbbé rohamosan helyi vérvétellel leszállítani és már rég óta képezi vita tárgyát ama kérdés, hogy mennyiben alkalmazható az insultus alatt az érvágás? Utóbbi időben az észlelők a tapasztalatból indulva ki, az eseteket két részre osztják. Azon esetekben, melyekben *erőteljes, ifjú egyénekkel van dolgunk, kiknek arcza a roham alatt kipirult, fejütérük erősen lüktet, szívműködésük, felmagasztalt, érlökésük feszes:* annál jobb siker várható 300—500 grmnyi vér kibocsátásától, minél korábban eszközöljük ezt érvágás által. Nem egyszer látni azt, hogy ily esetben a betegek a vér áramlása alatt térnek magukhoz. A fül mögé, vagy az orrsövényre helyezett nadályok, véres köpülyök az érvágás hatásával, ily esetekben nem vetekedhetnek. *Előrehaladt korú, vagy gyenge, satnya egyéneknél, kiknek arcza halvány, szívműködése, érlökése szapora és kicsiny, nem feszes,* bárminő alakú vérbocsátást kerülnünk kell. Ilyeneknél izgatókhoz folyamodunk: kávét, rumot, camphorát, ammonium carbonicum-ot (2·0 : 150·0), æthert, moschust nyujtunk, a bőrre mustárpapirokat, vagy mustárpépet rakatunk, hogy ez izgatás által a teljes hűdést megakadályozzuk. Ha a beteg nyelni nem tudna, bőr alá fecskendezzük az erre alkalmas izgatókat.

Mondanunk sem kell, hogy a gyakorlatban nem lesznek a tünetek mindenkor oly tisztán csoportosítva, hogy az illető esetet habozás nélkül sorolhassuk e két csoport valamelyikébe. Ilyenkor a tünetek pontos mérlegelése fog a felett dönteni, hogy helyi vérvételt, vagy izgatókat, vagy esetleg mindkettőt alkalmazzuk-e egyszerre? Ily körülmények között minden oly eljárástól, mely a beteget nagyobb mérvben gyengíthetné, tartózkodunk·

A roham hosszabb tartamánál a húgyhólyagot figyelemmel kísérjük, hogy szükség esetén a vizeletet pöscsap segélyével bocsássuk ki.

A tünetek leírásánál felemlítettük, hogy még a *roham szerencsés megszünte után is fenyegetik a beteget a lobos visszahatás veszélyei.* Ezek kikerülése szükségessé teszi, hogy a beteg ez idő alatt lehetőleg nyugton maradjon, minden zajos behatástól, testi, szellemi tevékenységtől, minden kedélyi mozgalomtól megóvassék. A fejre alkalmazott jeges borogatásokat folytattatjuk, az étrendet kizárólag húslé, tej élvezetére szorítjuk, hashajtó (infus. laxat., budai víz stb.) adagolása által naponta 2—3-szor székletétet idézünk elő. Gyengült egyéneknél kevés bort adhatunk óvatosan és a hashajtókkal is óvatosabban bánunk. Ha mindamellett kifejlődnének a lobos tünetek, jeges borogatásokon kívül a beteg erőbeli állapotához mérten nehány nadályt (4—6 egy-egy oldalra) rakatunk a fül mögé vagy a halántéktájra, véres, gyengébb testalkatúaknál száraz köpülyöket alkalmaztatunk a tarkóra; különben pedig a tünetek szerint járunk el; hányás ellen jéglabdacsokat, nagyobb fokú izgatottság ellen bódító szert rendelünk kis adagban. — Nagy gondot fordítunk ezen és a későbbi szak alatt a beteg tisztántartására és fekhelyének jókarban lételére, miután a fenyegető decubitus ez által kerülhető el leginkább.

Ezen időszakon túl a beteget könnyen emészthető ételekre szorítva és naponkinti székletétéről gondoskodva kedvező hygienicus viszonyok közé helyezzük és a vérömleny felszívódása czéljából a tarkó bőrét jodfestvénynyel ecseteljük, belsőleg pedig jodkaliumot rendelhetünk. Utóbbiaktól sokat ne várjunk és ne akarjuk a tünetek azon javulását, mely eleintén minden esetben beáll e szernek betudni, miután még kétes, hogy e szer valóban bír-e ily hatással. A kétségbe esett hangulatú betegen tagadhatlanúl jól fog bármily szernek rendelése is. Ép e miatt csak oly egyéneknél rendeljük, kiknek emésztése jó karban van és kiknél legalább nem árthatunk e rendeléssel.

Csak miután minden izgatottsági tünet megszűnt, tehát a roham után 4—6 hétre gondolhatunk arra, hogy a góczi tünetek ellen tegyük meg intézkedéseinket. Első helyen említendő, mivel legtöbb sikert igérő, *a zsugor megakadályozása.* E czélból a hűdött végtagokkal passiv mozgási gyakorlatokat végeztetünk, helytelen állásukat kiegyenlítjük, szükség esetében, helyes állásban, legalább éjszakán át, rögzítjük. A *hűdés ellen* leginkább alkalmaztatik a villamosság. E czélból az állandó áramot engedjük az agyra behatni úgy, hogy az electrodokat szemben egymással, vagy rézsút helyezzük el a beteg fején, a góczot mintegy közrefogva, vagy úgy, hogy az egyik electrod a fejre (a gócznak megfelelőleg), a másik az állkapocs szöglete mögé és fölé az együttérző ideg felső dúczára helyeztetik. Ez eljárásnál azonban óvatosak legyünk; 4—8 elemnél többet ne alkalmazzunk; a villamozás hetenkint 3—4-szer, 2—3 percznyi tartammal ismételhető. — Ezen kívül alkalmazzuk a villamáramot oly módon, hogy a tevőleges sarkot a fejre helyezve, a tagadó sarkot a hűdött izmokon és idegeken csúsztatjuk végig, valamint a bevezetési áramot is.

A hűdés ellen megkísérthetők még: passiv mozgási kísérletek, gymnastica, a massage (különféle spirituosus bedörzsölések) és a gyógyfürdők közül a hév-

vizek, kénes vizek, Trentschin-Teplitz, Varasd-Teplitz, Buda, Hévvíz, Mehádia, Topusko, Gastein (27—28°-nál melegebb fürdők nem ajánlatosak).

KILENCZEDIK FEJEZET.

AZ AGYÜTEREK ELDUGULÁSA. ÉRTÖMESZ (EMBOLIA), VÉRRÖG (THROMBOSIS) AZ AGY ÜTEREIBEN.

Kóroktan. Az agyüterek, *ott helyben fejlődött* és az ütér belvilágát kitöltő dugaszok által lehetnek átjárhatlanná, *vagy más távolabbi helyről jutott a dugasz az agy üterébe*, hol fenakadt és a vér tovaáramlását lehetetlenné teszi. Első esetben *thrombosisról*, a másodikban *emboliáról* szólunk.— A két folyamat azonban concret esetben nem állítható egymással oly élesen szembe, a mennyiben megeshetik egyrészt, hogy az agyütér thrombusából egy darabka tovább vitetvén, embolia keletkezésére ad alkalmat, másrészt az embolusra rakódhatik reá véralvadék, úgy hogy a két folyamat mintegy összegeződik.

Az *agyüterek emboliája* leggyakrabban *a bal szív* bántalmához csatlakozik, midőn a bal szív különböző részleteiből tömör részecskék keverednek a véráramhoz s ezzel tovaragadtatva, az agy ütereiben akadnak meg. Leggyakrabban szolgáltatnak erre alkalmat: heveny-idült szívbelhártyalob, billentyűbántalmak, a szív izomzatának elfajulása stb. Ilyenkor részint lobtermény, részint a szív, illetőleg pitvar tágult üréből fejlődött véralvadék az, mi tömeszként szolgál.— Más esetekben az üterek, nevezetesen *a függőér* kóros elváltozása szolgál az embolus eredési helye gyanánt, a mennyiben annak atheromatosus folyamatánál az ú. n. atheromatosus tüsző (l. I. k. 515. oldal) benneke, vagy az ütérfal keményedése folytán létrejött alvadék jut az agyütérbe. Hasonló jöhet létre magából az agy ütereiből kiindúlva. De nem csupán az ütérfalnak önálló bántalma szolgáltathat ily embolus keletkezésére alkalmat, hanem létrejöhet az, ha kórosan elváltozott szomszéd szervekből jutnak előrement összenövés és áttörés után kóros részletek a véráramba, a mint ezt pl. a függőérbe, vagy a fejütérbe áttört tályog, ujképlet részéről van néha alkalmunk látni. — Néha a *tüdő edényei* szolgálnak közvetítő gyanánt, midőn a tüdő roncsoló folyamatainál (tüdőüszök, bűzös hörghurut stb.) jutnak részecskék a tüdővisszerekbe, onnan a bal szívbe és végre az üteres véráramba.

Az *agyüterek thrombosisa* leginkább oly körülmények között fejlődik, melyek a vér megalvadását elősegítik. Első helyen említendő az *ütér belhártyáján kifejlődő egyenetlenség*, akár az u. n. *processus atheromatosus*, akár *bujakór* lett légyen az egyenetlenséget előidéző endarteriticus folyamat alapja. A dolog természete hozza magával, hogy thrombus az esetek nagyobb számában, az ütereknek előhaladtabb korban oly gyakori kásaszerű elfajulása által okoztatik. A thrombus keletkezésére alkalmat szolgáltathat a véredénynek kívülről történt

összenyomás által létrejött szűkülete, mint ezt pl. dagok, lobtermény, ujképlet által stb. látjuk okozni. — A vér megalvadását elősegítik továbbá a *véralkat megváltozása* és a szívműködés gyengülése, illetőleg *a véráram lassulása*. Mindkettőre meg van az alkalom adva agg, valamint elgyengült, senyves egyéneknél; innen érthető, hogy heveny fertőző, valamint idült kimerítő bántalmakban szenvedőknél, miért jön oly gyakran létre az agyüterekben vérrög (thrombosis marantica).

Kórboncztani tünetek. A tapasztalat azt mutatja, hogy az arteria fossæ Sylvii leggyakrabban lesz embolia székhelye, ritkábban a carotis interna, ezután következik az art. profunda cerebri, a. basilaris, vertebralis és legritkábban az arteria corporis callosi. Állíttatik, miszerint a bal agyfél üterei gyakrabban lesznek embolia következtében átjárhatlanok, mint a jobboldali agy üterei, s e viszony okát abban találják, hogy a baloldali carotis a függőértől sokkal egyenesebb irányban származik el, míg a jobboldali fejütér az anonymából ered. Léteznek azonban statistikai adatok (Gelpke), melyek ellene szólnak annak, mintha a bal oldal tényleg gyakrabban volna embolia székhelye.

Valamely agyütérnek embolus, illetőleg thrombus következtében létrejött átjárhatlanságának következménye attól függ, *hogy valjon az elzárt ütér által táplálltatni szokott agyrészlet most már más, kerülő utakon fog-e a táplálkozására szükséges vérmennyiséggel elláttathatni, vagy nem?* Igenlő esetben és ha e pótló vagy oldalagos vérkeringés elég rövid idő (24—48 óra) alatt fejlődik ki, sem súlyosabb kórboncztani, sem kórodai tünetek nem fognak kifejlődni; ellenkező esetben a megfelelő agyrészlet nem fog tápláltatni, *elhal, necroticus lágyulás* fog bekövetkezni. Az agy edényeinek boncztani viszonyai hozzák magukkal, miszerint azokban az esetekben a melyekben *a Willisius-körön túl levő* üterek valamelyike lett átjárhatlan, az oldalagos vérkeringés el fog maradni, az agy elhal, míg pl. a belső fejütér átjárhatlansága, a *Willisius*-körben levő edény-összeszájadzások következtében a vérkeringés csakhamar helyre állván, ily következményeket nem fog maga után vonni. Utóbbi időben megejtett vizsgálatok azt mutatták, hogy az agy alapját ellátó és főleg a Sylvius-féle ütérből származó üterek u. n. *végüterek, azaz más ütérágakkal nem szájadzanak össze*, eldugaszolásuk esetében tehát oldalagos vérkeringés ki nem fejlődhetik, míg az agy kérgét ellátó üterek, az agyállományba való belépésük előtt a lágyburokban futnak le, ott sokszorosan szétágazódnak és összeszájadzanak, elzáródásuk tehát ritkábban lesz az agy lágyulása által követve. Miután pedig, mint már említők, a *Sylvius-ütér* kedvenczhelye az átjárhatlanság kifejlődésének, ez pedig a csíkolt test nagy részét, a lencsemagot, a belső tokot, a látó telep egy részét, az alsó homloktekervényt, a mellső és hátsó központi tekervényt, a halántéklebenykét, az I. és II. halántéktekervényt látja el vérrel: érthető, hogy miért lesz az ütér átjárhatlanságát követő agylágyulás *főleg e helyeken található*, míg más agyrészleteknek pl. a kéregnek ütereiben létrejött átjárhatlanság inkább fog oldalagos vérkeringés által kiegyenlíttetni.

Ámbár az agyüterek eldugaszolása (feltéve, hogy oldalagos vérkeringés nem fejlődhetik ki) általában oly vérkeringési zavart és a szövetek táplálkozási

hiányát fogja maga után vonni, minőket pl. az I. k. 324. oldalán a tüdőre nézve írtunk le, bizonyos tekintetben ezek mégis eltérők lesznek. Daczára annak pl., hogy az eldugaszolt helytől a körny felé eső edényrészletben a nyomás jelentékenyen alászállt: a visszeres vérnek visszafelé való áramlása által feltételezett *véres tömülés (infarctus)* gyakran nem fejlődik ki, bár vérsejtek kisebb mértékben itt is lépnek át az edények falain. Egyelőre még nem állapodtak meg az észlelők annak magyarázatában, hogy mi okozza e jelenség elmaradását. Wernicke szerint az által volna feltételezve, hogy az agy visszerei könnyebben ürűlnek ki az agyhártyák öbleibe.

Az eldugaszolt üter által ellátott *agyrészlet elláguyúl (encephalomalacia)* és a szerint a mint e gócz színe különböző, megkülönböztetik *a fehér vagy szürke, a vörös* és a *sárga lágyulást*, bár e színeltérés nem képezi a lágyulás lényegét, hanem csupán a véredényeken áthaladt vérnek, vérfestenynek mennyiségétől és ezek átalakulási viszonyaitól függ.

Fehér lágyulásnál fehéres, vagy szürkés, különböző összeállású, olykor majdnem hígan folyó góczot találni, mely czafatos agyállományból álló fal által van körülvéve. A lágyúlt tömegben duzzadt, szétesésben levő idegrostok, myelintömegek, szemcsék, esetleg dúczsejtek találhatók. Később e gócz tömlővé alakúl át, mely az apoplecticus tömlőtől főleg az által különbözik, hogy falai nem festenyzettek. — A *vörös lágyulás*, mely az előbbinek hosszabb fennállása után fejlődik, a fehér lágyulástól részint az által különbözik, hogy a góczban levő edények mentén eleintén számos vörös vérsejt, később barnás, sárgás festeny található, valamint az által, hogy az agy állományának hígulása nem szokott oly nagy fokú lenni, mint a fehér lágyulásban levő gócznál. A gócz idegelemei elzsírosodnak; leghamarább történik ez az idegrostokkal, míg a dúczsejtek tovább állnak ellen. A góczban levő véredények az elzsírosodásban szintén részt vesznek, részint elmeszesednek. — A *sárga vagy barna lágyulás* az előbbi alaknak képezi későbbi szakát, midőn a kiáramlott vörös vérsejtek festenyének átalakulása, valamint az elzsírosodás tovább haladt, bár a sárga lágyulás, vörös lágyulás megelőzése nélkül is fejlődhetik. — Bármely alakú lágyulási gócznak elhígult benneke fel is szívódhatik, midőn a gócz helyét kérges hegszövet pótolja; ezt megelőzőleg azonban sokrekeszű és híg benneket magában foglaló fonalszerű kötszöveti hálózat szeli a góczot keresztül-kasúl át. A lágyulási gócz a szomszéd agyrészletben visszahatási lobot is idézhet elő, mely vagy körülírt marad, vagy tovább terjed.

A lágyulási góczok száma és terjedelme igen eltérő; lehet egy vagy több, kisebb vagy nagyobb gócz jelen, melyeknek boncztani alkata gyakran fel engedi ösmerni azt, hogy ugyanazon, vagy különböző időbeli származásúak-e? Miután az agyütér átjárhatlansága szülte lágyulás sok tekintetben hasonlít lobos eredetű lágyuláshoz, a kettőnek egymástól való megkülönböztetése nem mindenkor könnyű. Nem forog e tekintetben fenn nehézség, ha az eldugaszolt edény a góczban kimutatható, csakhogy erre nem számíthatunk mindenkor, miután az ütér ismét átjárható lehetett. Ily esetben könnyíti a tájékozást, ha más szervben

találunk emboliát, vagy ha emboliát esetleg feltételezhető alapbántalom kimutatása sikerül.

Fertőzési eredetű tömeszek, természetesen nem csak egyszerű lágyulást, hanem genyes lobot fognak okozni.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az agyüterek átjárhatlansága által előidézett tünetek *alapjukat az agy körülírt részletének a táplálkozásból, s ezzel együtt a működésből való kizárásában találják.* A szerint, a mint más és más ütér átjárhatlanságával más és más agyrészletek lesznek a táplálkozásból és működésből kizárva, a tünetek is különbözők lesznek. De befoly a tünetek keletkezési módjára az is, hogy a megfelelő agyrészlet *hirtelen*, vagy *lassankint* záratik-e ki a véráram területéről? Emboliánál, miután a dugasz távolabbról hozatik valamely véredénybe, túlnyomó gyakoribb az előbbi mód; thrombosisnál miután a thrombus fejlődését a véredény helyi megbetegedése, szűkülete előzi meg, inkább látjuk az elzáródás lassú kifejlődését.

Az agyüterek *emboliája* többnyire ép oly *gutaütéses rohammal* köszönt be, mint a minőt az előbbi fejezetben az agybeli vérömlenyre nézve írtunk le, miért is az insultus részleteit illetőleg az ott mondottakra utalunk. Annyiban azonban, ha nem is minden esetben, de mégis elég gyakran mutatkozik eltérés, hogy emboliánál inkább észlelhetők körülírt, vagy általános görcsök, míg az érlökés gyérülése hiányzik. A roham különben, fellépési módjára, súlyosságára, tartamára, a hűdés terjedelmére, fokára nézve ép oly módosulatokat mutathat, mint minőket az agybeli vérömlenyre nézve írtunk le.

A roham utáni tünetek is mindenben hasonlók a vérömleny által okozott insultus utáni tünetekhez. Bár az elzárt ütér szerint különbözhetnek, úgy mégis *többnyire féloldali hűdésben, az arczideg* alsó részének hűdésében fognak azok mutatkozni. Ennek oka abban rejlik, hogy, mint már előbb említettük, az embolia kedvencz helye az arteria fossæ Sylvii levén, ugyanazon agyrészletek lesznek a táplálkozásból és működésből kizárva, mint a melyek vérömleny székhelyei szoktak lenni. Hogy e féloldali hűdés rövid idő mulván visszafejlődik-e, vagy nem az attól függ, hogy az oldalagos vérkeringés legfölebb 48 órán belől helyre áll-e? Igenlő esetben e tünetek gyorsan visszafejlődnek, ellenkező esetben sorsuk azonos a vérömleny után visszamaradó féloldali hűdés tüneteivel: lassankint javúlhatnak és az indirekt góczi tünetek rendesen javúlnak is, részben állandóak maradnak (direkt tünetek). Úgy mint agybeli vérömleny után, embolia után is kifejlődik a visszahatási lob, a másodlagos elfajulás mindazokkal az eshetőségekkel, melyeket az előbbi fejezetben részleteztünk és melyre ez alkalommal is utalunk.

Hogy az embolicus féloldali hűdés gyakrabban illeti a jobb oldalt, és hogy gyakrabban kisértetik aphasia által mint az agybeli vérömleny, ennek magyarázata ama, már említett körülményben keresendő, hogy az embolus könnyebben jut a bal Sylvius-féle ütérbe.

Az emboliában szenvedettet is ép úgy fenyegeti új embolia veszélye, mint ismétlődni szokott a hæmorrhagia. Az ismétlődés veszélye az embolus eredési helyének további fennállása (pl. billentyűbántalom) által szolgáltattatik.

Az *agyüterek thrombosisának* tünetei annyiban térnek el az agybeli vérömlenyétől és az agy emboliájáétól, hogy lassan fejlődvén ki az üter elzáródása, a *tünetek is lassan jönnek létre.* Mielőtt még a góczi tünetek teljesen kifejlődtek volna, a betegek hosszabb időn át, időnkint ismétlődő főfájásról, szédülésről, hányásról, lehangoltságról, izgult kedélyhangulatról, beszéd- és az emlékező tehetség zavaráról, a végtagokban fellépő gyengeségről bizsergésről, érzéstelenségről stb. panaszkodnak, míglen egyszere insultus apoplecticus kiséretében, vagy e nélkül fellépnek a góczi tünetek. — A további magatartás teljesen azonos az emboliáéval, illetőleg az agybeli vérömlenyével. Ha ily lassan kifejlődő tüneteket előhaladt korú, vagy elsatnyult egyénnél észlelünk, kinél a környi üterek kemények és kinél a marasmus előhaladásának egyéb jelei sem hiányoznak, joggal fogunk az agyüterek thrombosisára gondolni. Teljes biztossággal azonban már csak azért sem határozhatunk, mivel egyrészt a környi üterek keményedéséből még nem lehet biztosan az agyüterek hasonló állapotára következtetnünk, mivel még ezek jelenléte esetén is ép úgy szolgálhatnak azok hæmorrhagia és embolia kiinduláspontjául is, és mivel úgy a hæmorrhagia, mint az embolia tünetei lassan is jöhetnek létre; utóbbi főleg akkor, ha az edényt teljesen el nem záró embolus, rostonya reá rakódása következtében addig növekszik, míg az edény teljesen átjárhatlan lesz. — Nagyobb valószínűséggel tehetjük thrombosisra a kórismét, ha az edények bujakóros elváltozásának felvétele jogos.

Az itt felhozottakat összevetve azzal, mit az agybeli vérömleny kórismézére nézve említettünk, kitetszik, hogy agybeli vérömlenynek, emboliának és thrombosisnak egymástól való elkülönítése, concret esetben a valószínűség határán túl alig mehet. Még aránylag legbiztosabban vehető fel embolia, ha fiatal egyénről van szó, ki billentyűbántalomban szenved és kinél féloldali hűdés aphasiával lép fel.

Az agyüterek átjárhatlanságának *kórjóslata s gyógyeljárása* általában megegyezik azzal, mit e tekintetben az agybeli vérömlenyekre nézve mondottunk. Általános vérvétel azonban e bántalmaknál kerülendő; sokkal gyakrabban leszünk hivatva izgatók adagolása erősítő táplálás által úgy a szívműködést, mint a táplálkozást általában javítani. Embolia esetében, még a szívműködés szabályozása is szóba jöhet.— Az edények bujakóros bántalma erélyes bujakórellenes kezelést tesz szükségessé.

TIZEDIK FEJEZET.

AZ AGYÁLLOMÁNY LOBJA. AGYLÁGYULÁS. AGYTÁLYOG.

ENCEPHALITIS. ENCEPHALOMALACIA. ABSCESSUS CEREBRI.

Kóroktan. Az agyállomány lobja részint mint genyes lob, *agytályog*, részint mint *agylágyulás*, vagy mint diffus kötszövetszaporodáson alapuló kemé-

nyedés *sclerosis* mutatkozik. Leginkább ösmeretes az agyállomány genyes lobjának kóroktana, míg az agylágyulás és az agy diffus sclerosisának viszonyai teljesen homályosak előttünk.

Az agyállomány genyes lobja leggyakrabban fejlődik a koponyát, illetőleg az agyat érő *külerőszak* behatása (ütés, szurás stb.) után, midőn pl. az agyat érő külsértéseknél a lobgerjesztők direkt hatolhatnak be, illetőleg vitetnek oda (idegen testtel együtt), vagy midőn a koponyacsontok nem sérültek ugyan meg, folytonosságukban meg nem szakíttattak, de sérülést szenvedtek a fej, arcz lágy részei és e folytonossághiány szolgáltatott alkalmat a lobgerjesztő hatánynak a véredények, nyirkedények közvetítésével az agyállományba való bejutására. E külsérülések néha feletto jelentéktelennek látszanak, felületes vizsgálónak szemébe sem ötlenek, midőn azután könnyen keltetik az a benyomás, mintha az agyállomány genyes lobja egyszerűen csak a koponyát ért trauma által okozott *rázkódtatásnak* volna eredménye. Ez annál könnyebben eshetik meg, miután a genyedés jelei olykor nem azonnal a külerőszak behatása után, hanem jóval *később*, napok, hetek, sőt hónapok mulván mutatkoznak. Természetes, hogy a genyedést előidéző hatány bejutására annál kedvezőbb az alkalom, ha ily látszólag külsértés nélkül befolyt erőművi behatás a koponyacsont repedését, a lamina vitrea lepattanását stb. vonta maga után. Az sem lesz meglepő, ha ily esetekben a genyedés székhelyét, az agyállománynak külsértéstől távolabb eső vagy azzal épen ellentétes helyén találjuk.

Elég gyakran az agyvelő *szomszédságában levő szervekről* terjed a lobfolyamat tovább az agyra, pl. az agyhártyákról, az agyhártyák öbleinek thrombosisáról, a koponyacsontokról, a szeműrből, a torok- és orrűrből, de *leggyakrabban a fülből;* azonban a fej és arcz lágy részeinek lobjáról is indulhat ki az agyállomány lobja, mint ezt pl. fej-arczorbánczná1, az arcz izzagjánál stb. láthatjuk. — Más esetekben a lobgerjesztők az agyállományba *távolabbi szervekből* jutnak, mint ezt pl. genyvérűségre, szívbelhártyalobra, hörgtágulatra, bűzös hörghurutra, tüdőüszökre, genyes-gümős mellhártyalobra nézve volt alkalmuuk felemlíteni. Ide tartozik különben a különböző fertőző bántalmakhoz társuló, valamint a szervezet bármely részében rejlő genyedési folyamathoz szegődő encephalitis is. — Az agyállomány lobja továbbá az agynak más természetű kóros folyamataiból is veheti kiindulási pontját. Mint gyakoriabbak említhetők: agybeli vérömleny, embolia, thrombus (l. megelőző fejezetek), agydaganatok, cysticercus stb.

Némely esetben az encephalitis oka általában nem mutatható ki. Kétségtelen, hogy ezen esetek nagy részében, talán mindegyikében, csak azért kell *önszenvi (idiopathicus) agylobról* szólnunk, mivel a lobgerjesztők kiindulási helyét és okát (pl. valamely csekély horzsolást a fejbőrön, fel nem tünő, csekély terjedelmű thrombust stb.) nem ösmerjük, és aligha igazuk nincs azoknak az észlelőknek, kik az idiopathicus agylob felvételének jogosúltságát tagadják. A közel múltban lettek az észlelők arra figyelmesek, hogy 1—4 éves gyermeknél heveny megbetegedés alakjában köszöntenek be agylob tünetei, a nélkül, hogy megelőző kórokot lehetne kimutatni. Némely észlelő e bántalmat a

szintén gyermekeknél gyakrabban fellépő poliomyelitissel véli analogiába hozhatni.

Az elsorolt okok természetéből önként következik, hogy azok némelyike genyes lobot, agytályogot, míg másika lobos lágyulást fog okozni.

Az agyállomány lobja bármely korú és nemű egyéneknél előfordúlhat, de a felsorolt okok természete hozza magával, hogy egyikük inkább a fiatal korban (pl. füllob), másikuk inkább előhaladtabb koruaknál érvényesűl.

Kórboncztani tünetek. A lobos lágyulás nem mindenkor különböztethető meg az előbbi fejezetben leírt egyszerű lágyulástól. Úgy mint ez, a lobos lágyulás is egyes góczokban jelenik meg, melyek az agy legkülönbözőbb helyein fordúlhatnak elő és melyek száma és terjedelme különböző. Néha egy, máskor több, majd borsónyi, majd nagyobb, egész ökölnyi gócz található.

Vörös lágyulásban levő gócznak, nevét kölcsönző színe az edények vérbőségéből, apró vérömlenyektől és az agyállomány véres beivódásából származik. A vöröses szín tehát nem egyenletes, hanem helyenkint, főleg a gócz környi része felé foltszerű. A gócz rendesen puhább összeállású, mi savós beivódásnak eredménye; e savós duzzadás okozza, hogy a gócz az agyállományra nyomást gyakorol, úgy annyira, hogy nagyobb gócz jelenléténél az agytekervények ellapúltak, az agyvelő vérszegény, mely tulajdonságok által néha már a koponyacsont, illetőleg az agyhártyák eltávolítása után az agy felmetszése előtt is sikerűl a megfelelő agyfél kóros voltát felösmerni. — A góczban a véredények teltek, helyenkint tágúltak, az edényhüvelyben és az edények körött kivándorolt vörös és fehér vérsejtek láthatók; úgy a neuroglia, mint a véredények sejtjei duzzadtak, szemcsésen zavarodottak, helyenkint elzsírosodottak. Az idegrostok, melyek a kiömlött vér által széttolatnak és roncsoltatnak, duzzadnak, tengelyszálaguk orsószerűleg megvastagszik, szemcsésen, zsírosan szétesnek; hasonló elváltozás észlelhető a dúczsejteken. Ily módon lesz a lobos gócz vöröses puha összeállású, pépes állománynyá. — Minél előhaladottabb a folyamat, annál inkább fog a vérfesteny szokott módon átalakúlni, annál kifejezettebb lesz a véredényeknek az idegelemeknek, a kötszövetnek és izzadmánynak elzsírosodása, úgy hogy a gócz hovatovább elveszti vöröses színét és sárgás színnek ad helyet *(sárga lágyulás)*.

A lágyulási gócznak további sorsa esetenkint különböző. Bár az egyszer elpusztúlt idegelemek újak által nem pótoltathatnak, úgy még is a gyógyhajlam egy nemét kell abban látnunk, hogy a lágyúlt agyállomány besűrűsödik, vagy elfolyósodik és a gócz környékéből kiinduló kötszöveti tok által vétetik körül, hasonlítván az apoplecticus tömlőhöz, vagy ha a hígúlt állomány felszívódása után kötszöveti hegképződés jön létre. E hegek kemények és az agykérgen lapos lemezeket képeznek, melyeknek megfelelőleg a lágyburok az agyállománynyal összenőtt. — Kedvezőtlenebb lefolyásnál a lágyúlt gócz nem határolódik, hanem mind tovább-tovább terjed, az állománynak mind nagyobb-nagyobb részét vonván a bántalom körébe.

A fentebb említett körülírt keményedésen kívűl fordúl még elő az agy

általános keményedése, midőn a kötszövetburjánzás mindkét féltekén, vagy csak az egyiken, de elterjedten észlelhető.

Az agyállomány bármely részén fordúlhat elő *genyedés, tályogképződés.* A genyes góczok számára és terjedelmére nézve ugyanaz áll, mit fentebb a lobos lágyulási góczokra nézve mondottunk. A genygócz el lehet tokolva, midőn a zöldes-sárgás, olykor vér hozzávegyülése következtében vörhenyes, szagtalan, vagy levegő hozzájárulása esetében bűzös geny, lobos eredetű kötszöveti *tok* által van körülvéve. Ez inkább idűlt esetekben várható. Hevenyebb esetekben e tok hiányzik és a geny czafatos, pépesen lágyúlt agyállomány által vétetik körül. Minél inkább terjed a genyedés az agyállomány peripericus része felé, annál könnyebben okoz agyhártyalobot és annál könnyebben töri át a kéregállományt, míg a gyomrocsok falát közel érő genygyülemek esetleg a gyomrocsba törnek. A genygócznak áttörése illetőleg tovaterjedése következtében a geny a dobűrön, vagy a koponyacsontok valamely más helyén létrejött résén kifelé is juthat. Körültokolt gócz benneke besűrűsödhetik, elsajtosodhatik, de kérdéses még, hogy teljesen felszívódhatik-e? míg az kétséget nem szenved, hogy a folyamat még ilyenkor is fellobbanhat, tovább terjedhet.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az agylob felette változó kórképben nyilvánulhat s ezt csak természetesnek fogjuk találni, ha meggondoljuk, hogy mily eltérők lehetnek a boncztani viszonyok és mily eltérő módon befolyásoltathatnak ez által és számos más körülmény által a kórtünetek. A lobos rész egy esetben lágyulásban, másikban genyedésben áll, majd kicsiny, majd nagyob terjedelmű, majd megállapodott, majd lassan, vagy gyorsabban terjed; egyszer az agyállomány oly helyén székel, melynek bántalma nem jár általunk ösmert működési zavarokkal, máskor oly helyek támadtatnak meg, melyek működési zavara szembetünő. E működési zavar nyilvánúlhat a mozgás, az érzés, a szellemi működés stb. körében és ezeknek hol izgatottsági, hol hűdési állapotában mutatkozik. Hozzájárúl még mindezekhez, hogy a szorosabb értelemben vett *góczi tüneteken kívül általános tünetek* is lehetnek jelen, és pedig fordúlhatnak elő amazokkal együtt vagy külön, úgy hogy egyik esetben csupán általános tünetek, másikban csupán górziak lesznek észlelhetők. Tetőztetik még a lehetőségek változatossága az által, hogy a lobos helyből kiindulólag még az agy távolabb eső részeiben is idéztetnek elő vérkeringési, táplálkozási és ebből kiindulólag működési zavarok, melyek többnyire elég mulékony természetűek ugyan, de néha még is annyira előtérbe lépnek, hogy a tulajdonképi agybántalom tüneteit háttérbe szorítják. Ehez járúl még az alapbántalom az előidéző ok különböző természete, a lefolyás hevenyebb, idűltebb, vagy váltakozó volta.

Az elsoroltak, melyek a lehetőségek sokoldalúságát még koránsem merítették ki, érthetővé teszik, hogy az agylob kórképének miért adhatjuk csupán egyes szokottabb alakjait, nem pedig schematicus vázát.

Vannak esetek, melyekben az agylob úgyszólván *minden tünet nélkül áll* fenn és pedig nem csupán oly esetekben, melyekben az agylob általános fertőzés részjelensége, mint ezt fekélyesedő szívbelhártyalobnál, hörgtágulatnál, tüdőüsz-

kösödésnél, közönséges genyvérűségnél stb. van alkalmunk látni, hanem az agy önálló genyes lobjánál, agytályognál is.

Hevenyebb lefolyást súlyosabb általános és helybeli agyi tünetekkel látunk külerőszak behatása után fellépő gyorsan terjedő agylobnál. A kórkép ily esetekben igen hasonlít az agyhártyalob kórképéhez. A betegek lázasok, hányás, főfájás, heves delirium, öntudatlanság, különböző izmok görcse, hűdése lép fel, és e tünetek folytonos súlyosbodása következtében, már nekány nap, 1—2 hét mulván bekövetkezik a halál. — Máskor a tünetek több napig tartó heves időszak után mérséklődnek és ezentúl *idültten* folynak le.

Az *idültebb lefolyású* alaknál változik a kórkép a szerint, a mint az általános vagy góczi tünetek lépnek előtérbe, s e szerint agybántalomnak illetőleg agylobnak felvétele könnyebb vagy nehezebb. Néha hosszú időn át csak általános tünetek vannak jelen, a góczi tünetek csak később lépnek fel, sőt néha ezek végkép elmaradnak. Ily esetekben a betegek néha hosszú időn át határozatlan tünetekről panaszkodnak; bágyadtak, lehangoltak, mogorvák, vagy izgatottak, feledékenyek, szédűlnek, értelmi tehetségük szemlátomást csökken; időközben e tünetek egyik vagy másik irányban egyszer-egyszer fokozódnak pl. őrjöngési rohamok lépnek fel. Rendesen már ez idő alatt mutatkoznak érzési és mozgási zavarok: egyes testrészek érzéstelenek lesznek, vagy fonák érzés (hangyamászás zsibongás stb.) lép fel, egyes izomcsoportok gyengűlnek, esetleg teljes hűdés lép fel. Néha gutaütéses rohamok, epileptiformis görcsök gyorsítják a tünetek rosszabbulását. Minél hosszabb ideig tart e folyamat, annál kifejezettebb lesz az általános táplálkozási zavar, időnkint mutatkozó lappangó láz még sietteti a betegek fogyatkozását, míg végre általános marasmus tünetei közt elhalnak, a nélkül, hogy a kórkép kifejezettebb lett volna. A fentebb elsorolt tünetek bármelyike pl. őrjöngés, epileptiformis görcsroham, gutaütéses roham addig látszólag egészséges egyénnél a bántalom kezdeti tüneteként is léphet fel, midőn azután a szellemi és testi marasmus azoknak mintegy folytatását képezi.

A leggyakoribb általános jelenségek, melyek az időlten lefolyó agylob tüneteinek keretéből a felsoroltakon kívűl inkább szoktak előfomborodni, a következők. *Főfájás*, mely néha tartós és rohamokban súlyosbodik, máskor, legalább a betegség kezdeti szakában, rohamokban lép fel, hol elterjed az egész főre, hol ennek csak bizonyos részletére szorítkozik, a nélkül, hogy a fájdalom székhelyéről joggal lehetne a lobos gócz székhelyére következtetni. A fájdalom majd tompa, majd fúró, szaggató, a beteget kétségbeejtő súlyosságú. Gyakran hosszú időn át főfájás képezi az egyedüli tünetet, és ha ilyenkor előrement kórokot nem ösmerünk, a fájdalom pedig a fej féloldalára szorítkozik, vagy szabányos időközökben jelenik meg, könnyen lehet féloldali fejzsábára, álczás váltólázra gondolni. — A főfájással gyakran egyidejűleg jelentkezik *szédülés* és *hányás*, mely ép úgy léphet fel étkezés után mint függetlenül az étkezéstől. Az *érlökés* többnyire gyér, gyakran mutat szabálytalanságot. — Míg sok esetben hőemelkedés nincs jelen, addig másokban a már elsorolt általános tünetek mellett, főleg a *rendetlen menetű láz* tekinthető az agy lobos állapotára valló fontos tünetnek. Azonban úgy mint főfájás, a hőemelkedés is léphet fel egészen váltó-

lázra emlékeztető szabányban ; a tévedés ilyenkor csupán váltólázellenes kezelés sikertelensége által fog felderíttetni. A hőemelkedés néha igen heves rázó hideggel köszönt be. — Fontos jelenség észlelhető még néha *a szem hátterében* bár agylobnál, illetőleg agytályognál ez nem oly gyakori mint pl. agydaganatoknál ; e jelenségek : pangási papilla, reczeglob, a látó ideg sorvadása, reczegvérzés.

A *góczi tünetek* a lobosodás székhelye szerint különbözők lesznek s e tekintetben mindaz érvényes, mit a hetedik fejezetben (l. II. k. 347. oldal.) mondottunk. A gócz székhelye szerint léphetnek fel : körülírt vagy elterjedtebb érzési és mozgási zavarok, görcsök, beszélési zavarok, hűdések (monoplegia, hemiplegia alakjában), az ott mondottak értelmében görcsök hűdéssel váltakozhatnak, a hűdés gyorsabban, vagy lassabban tovább is terjedhet.

Az időlt lefolyású agylob és agytályog *tartama* hónapok és évek közt ingadozik ; minden kételyen felül álló adatok tanuskodnak 15—20 évi tartam lehetősége mellett, mely időnek egy része alatt a tályog tüneteket nem is okozott. A jelenségek olykor hosszabb időre megállapodnak, de csalóka javulás rendesen újabb, néha rohamokban fellépő rosszabbodással váltakozik. Gyógyulás csak kivételesen kedvező esetekben észleltetett ; e bántalom többnyire halállal végződik. A halál a tünetek lassú, de egyenletes súlyosbodása közepett, vagy hirtelen pl. valamely görcsös roham alatt, apoplecticus roham alatt (ha pl. a tályog áttört az agygyomrocsba) köszönt be, máskor szövődmények (agyhártyalob) siettetik azt. *Gyermekek agylobja* rendesen súlyos általános és agyi tünetekkel kezdődik, melyek néhány napi, ritkán hosszabb tartam után megszünnek, mire féloldali hűdés marad vissza, mely minden tekintetben magán hordja agyi eredetének jellemét *(cerebralis gyermekhűdés)* és mely felnőttek cerebralis hemiplegiájától leginkább annyiban különbözik, a mennyiben a hűdött végtagok fejlődési viszonyai is befolyásoltatnak a hűdés által.

Kórisme. Az eddig felsoroltak után alig kell külön hangsúlyoznunk, hogy mily bizonytalan az agylobnak, az agytályognak kórisméje. Némi biztossággal is csak több körülménynek kedvező összejátszása mellett lesz megállapítható. Legjobb támpontot nyerjük, *ha a kórokot kimutathatjuk*, ha az általános agyi tünetek mellett *góczi tünetek vannak jelen.* Miután utóbbiak másnemű *körülírt* kóros elváltozás által is lehetnek feltételezve, netalán jelenlevő láz a bántalomnak lobos természete mellett volna értékesíthető.

Gyógyeljárás. A lobos lágyulás kezdeti szakában, a tünetek ritkán lesznek oly kifejezettek, hogy a kórismével tisztába jöhetnénk ; de még ha e tekintetben kedvezőbbek volnának is a viszonyok, alig alkalmazhatnánk *tüneti eljárásnál* egyebet. Minél hevenyebbek a tünetek és minél jobb erőben van a beteg, annál inkább alkalmazható az az eljárás, melyet az agyhártyalobra nézve vázoltunk. — Nem sokkal kedvezőbbek a viszonyok az agy genyes lobjával, az agytályoggal szemben, bár ennél egyszer-egyszer az oki javalat kielégítésére is nyílik alkalom. Így pl. idegen testek (csontszálkák, behorpadások) eltávolíthatók, fűllobnál a váladék útjának szabadon tartásáról gondoskodhatunk. Kifejlődött agytályog bennékének előrebocsátott lékelés után való kibocsátása, csak biztos

kórisme és a genygyülemnek felületesebb fekvése mellett jöhetne szóba. Mondanunk sem kell, hogy ily szerencsés helyzetben csupán az esetek felette csekély számánál leszünk.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

AZ AGYDAGANATOK.

Kóroktan. «*Agydaganat*» elnevezés alatt a koponyaűrben előforduló ujképletek, élősdik és ütértágulatok értetnek, tekintet nélkül arra, hogy ezek a koponyacsontokból, az agy burkaiból, az agyedényekből, magából az agy állományából indúltak-e ki; sőt ide soroltatnak még oly daganatok is, melyek a koponyaűrön kívül fejlődtek ugyan, de a koponyacsontoknak akár már meglevő résein, akár kóros elváltozás folytán létrejött hézagain át burjánoztak be a koponyaűrbe.

A koponyaűrben a legkülönfélébb agydaganatok észleltettek. Leggyakoriabbak: a gümő, a glioma, a rák, a húsdag, a syphiloma, a psammoma, myxoma, cholesteatoma, az echinococcus, a cysticercus, valamint az ütérdaganatok; ritkábbak a fibroma, lipoma, angioma stb. Az agydaganatok oktana megfelel annak, mit e daganatok oktanáról általában tudunk; ösmereteink tehát a syphilomát, a gümőt, az élősdiket és némileg még az ütérdaganatot kivéve, elég homályosak. Igen elterjedt nézet az, hogy a koponyát érő külerőszak befolyásolná az agydaganatok keletkezését (Virchow), bár szerintünk helyesen jegyzi meg Niemeyer, hogy mily gyakori a koponyát érő külerőszak, és agydaganat jeleinek fennállásánál ily előzmény szorgos kutatása után azt találva, még nem helyes a kettő közti okozatos viszonyra gondolnunk. Ámbár már az agydaganatok különböző természete hozza magával, hogy azoknak előfordulási viszonyai sem lesznek egyenlők, mégis általában mondhatni, miszerint férfiaknál gyakoriabbak, mint nőknél, mit némely észlelő azzal vél összefüggésbe hozhatni, hogy férfiak foglalkozása inkább jár szellemi megerőltetéssel, hogy férfiak gyakrabban élnek vissza a szeszes italokkal, s hogy férfiak koponyája külerőszak behatásának is inkább van kitéve. — A kor és ujképlet közti viszony annyiban állapítható meg, hogy a legtöbb daganat az élet delén levőknél fejlődik, bár a gümő e tekintetben is kivételt képez, a mennyiben ez a gyermekkorban leggyakoribb, úgy hogy gyermekeknél előforduló agydaganatot méltán fogunk leggyakrabban gümő által okozottnak tekinthetni.

Kórboncztani tünetek. Az agy *gümős daganata*, a gümőkór egyéb jelenségeiben szenvedő gyermekeknél borsónyi-almanagyságú csomó alakban szokott megjelenni és pedig vagy csupán egy ily csomó, vagy több van egyidejűleg jelen. Bár az agy bármely helyén előfordúlhat, kedvenczhelye mégis az agyacs, a Varol-híd, az agykéreg, ritkábban a központi dúczok szürke állománya. — Alakja rendesen kerekded, mint az agydaganatoké általában, miután növekedésük alatt minden irányban egyenlő ellenállásra találnak; eltérő alakot leginkább

akkor találunk, ha több apró csomó folyt, egybe, vagy ha a dag az agy környi részét elérte, midőn az rendesen az agyburokkal is összeforrt. — A daganat zöme tömött, sajtszerű tömegből áll, mely a körny felé az agyállománytól szürkés, edénydús, olykor kölesnyi gümőszemcséket tartalmazó szövetből álló szegély által választatik el. A gümős dag szöveti szerkezete általában megfelel más gümők szerkezetének, úgy mint ezekben, finom szövethálózat, gömbsejtek, óriássejtek, és gümőpálczikák képezik a lényeges alkatrészt. — Nagyobb csomónak sárgás, vagy zöldes-sárgás metszlapján olykor rétegzetes alkat látható, jeléül annak, hogy az előbb említett szegélyszerű szövet rendre-rendre sajtosodott el. — Találni azonban néha gümőket, melyekben a rostos rész túlnyomó.

A gümős dag sorsa többnyire az elsajtosodás, néha azonban találni puhulást, illetőleg genyedést és mészsók felvétele által létrejött elmeszesedést.

A *glioma* kiindulási pontjául az agy idegelemeit összetartó kötszövet, a neuroglia szolgál. Kedvencz székhelye az agy és agyacs féltekéinek velőállománya, hol borsónyi-ökölnyi, metszlapjukon vöröses-szürkés, a környi szövettel éles határ nélkül összefolyó, többnyire puha dagokat képez. Szövettanilag apró, a neuroglia sejtjeihez hasonló sejtekből és rostokból áll. A gliomák rendesen felette edénydúsak és az agyállomány rovására nyilvánuló terjedelmükön kívül, kórodai jelentőségük nagy része is ebben rejlik, miután ez által nem csak vértartalmuk van jelentékeny változásoknak alávetve, hanem könnyen fejlődik bennük vérzés is. — Találni azonban gliomákat, melyek rendesnél puhábbak, kocsonyás összeállásúak és így átmenetet képeznek a myxomákhoz (myxo-glioma), valamint rendesnél keményebb összeállásúakat (sarco-glioma).

A koponyaűrbeli *húsdag* (sarcoma) leggyakoribb kiindulási pontja a keményburok, főleg ennek agyalapi része, valamint a koponyacsont. Ritkábban fejlődnek az agysátorból és a sarlókból; de képződhetnek a féltekékben is. Rendesen rostos burok által vétetnek körül, melyből könnyen kivájhatók. Többnyire mogyoró-diónagyságúak, kerekdedek, olykor lebenyesek; összeállásukra nézve majd puhák, majd keményebbek. A különböző szöveti szerkezetű sarcomák mindegyike, valamint átmeneti alakok is fordúlhatnak elő a koponyaűrben.

A koponyaűrbeli *rák* nem ritka ugyan, de még sem oly gyakori mint azt ezelőtt hitték. Előfordúlhat elsődlegesen vagy másodlagosan és rendesen kerek, göbös, lebenyes csomót képez, ritkán megy éles határ nélkül át a szomszéd képletbe és még ritkábban lép fel diffus beszűrődés alakjában. Leggyakoribb a velős rák, míg a scirrhus ritkább. Többnyire csak egy rákos csomó van jelen. Kiindulási pontjául többnyire nem az agyállomány, hanem a kemény burok és a koponyacsontok szolgálnak; nem ritkán a koponyacsontra gyakorolt nyomás következtében azt sorvadásra bírja és a képződött résen a csontot borító lágy részek alá burjánzik.

Az agysyphilomáról később fogunk szólni; az agyban általában ritkábban előforduló *psammoma*, *cholesteatoma*, *fibroma*, *angioma* stb. pedig az előbbieknél jóval csekélyebb kórodai jelentőségűek, úgy hogy azok részletezésébe e helyen nem bocsátkozhatunk.

Echinococcus-hólyag ritkán fordul elő a koponyaűrben; többnyire csak

egy hólyagot találni, mely különböző terjedelmű, néha oly jelentékeny, hogy felér egy-egy félteke terjedelmével. A hólyag fejlődhetik az agyállományban vagy az agyburkok közt. (A burkony természetrajzát l. II. k. 48. oldalán).

Előbbinél jóval gyakrabban található a koponyaűrben a *cysticercus cellulosae* (borsóka) (l. I. k. 652. old.) és pedig úgy az agyburkokban, mint az agyállományban, főleg utóbbinak kérgében. A gömbölyű alakú és borsó-diónagyságú hólyagok száma esetenkint különböző; majd csak nehány találtatott, de léteznek észleletek, melyekben az agyban talált borsókák száma több volt nehány száznál. A hólyag tulajdonképi fala rétegzetes alkatú kötszöveti tok által van körülvéve. A hólyag falának egy helyén betűrődést és sárgás keményedést lehet észlelni; e helyen található a galandócz feje és nyaka. A borsóka élettartama 2—3 évre tétetik; ez időn túl a hólyag összetöpörödik, híg benneke besűrűsödik, elmeszesedik. Ily változott állapotban is felösmerhető e tömegnek borsókából való eredete az által, hogy a horogkoszorúnak horgai, melyek az enyészetnek soká állhatnak ellen, az elmeszesedett tömegben feltalálhatók.

Az *agy ütereinek tágulata* nem tartozik a gyakori bántalmak közé, ha az «agybeli vérömlenyről» szóló fejezetben felemlített kölesnyi tágulattól eltekintünk. Leggyakrabban találhatók a következő ütereken: arteria fossæ Sylvii, arteria basilaris, art. corporis callosi. Borsónyi-diónyi terjedelműek és ennek megfelelőleg gyakorolnak a szomszéd agyrészletre nyomást, sorvadást. Megrepedésük esetében kisebb-nagyobb fokú vérzés jön létre.

Bármily különböző a koponyaűrbeli daganatok természete, *sok tekintetben közös tulajdonságokkal is fognak bírni.* Terjedelmüknek megfelelőleg fognak az agy többi részeire nyomást gyakorolni és ha ezeket nem is roncsolják oly gyorsan szét, mint ez vérömleny, lobos folyamat részéről történik, a fokozott nyomás, a lassú *sorvadás* következményei még is többé-kevésbbé ki lesznek fejezve és pedig annál inkább, mivel a daganatok visszafejlődése alig várható, míg ez vérömleny és lob által előidézett boncztani változások részéről bizonyos mérvben meg szokott történni. Nagyobb terjedelmű dagok által gyakorolt nyomás, már a koponya megnyitása és a kemény burok eltávolítása után el fogja magát árúlni az által, hogy az illető agyfél vérszegényebb, a tekervények ellapúltak, a sarló az ellenkező oldalra van átnyomva. — A daganat szomszédságában levő agyrészlet gyakran lobos folyamat székhelye és ez a szerint, a mint a daganat gyorsabban, vagy lassabban terjed, lágyulás vagy keményedés alakjában fog mutatkozni. Máskor e helyeken vérömlenyeket találni. — A koponyaűrön belül bármely helyen fejlődjék daganat, az általa okozott nyomásnagyobbodás és általános vérkeringési zavar könnyen eredményez agyvízkórt (hydrocephalus internus), pangási papillát, reczeg- és látóideglobot.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az agydaganatok által okozott tünetek felette eltérők és még ugyanazon egy esetben is felette változók lehetnek, miután azok alakulási viszonyaira számos körülmény fog befolyással bírni. Mindannyit fel nem sorolhatjuk s csupán a leglényegesebbek felemlítésére szorítkozhatunk: ilyenek a daganat terjedelme, székhelye, növekedési módja, edényzettsége, mely viszonyok természetesen viszont a daganat természetétől is függnek. Kis terje-

delmű daganatok olykor minden tünet nélkül állhatnak fenn; nagyobb terjedelműeknél ez csak akkor történhetik meg, ha az agyvelő oly helyén foglalnak helyet, melynek nyomatása, elroncsolása jelentékenyebb működési zavarokat nem okoz. Másrészt már kis terjedelmű daganatok igen súlyos tünetekkel járhatnak, ha élettanilag fontos agyrészletek képezik a dagnak székhelyét. A daganat kórodai tünetei annál számosabbak, annál rohamosabban fejlődnek, minél gyorsabb annak növekedése és innen van az, hogy két ugyanazon terjedelemmel és székhelylyel biró dag közül az egyik esetleg nyom nélkül állhat fenn, míg a másiknak tünetei nagyon is szembeötlenek. Valamely daganat tünetei súlyosbodnak vagy enyhűlnek, a szerint a mint anak vértartalma fokozódik vagy csökken; e változás könnyebben jöhet létre dúsan edényzett daganatban. mint olyanban, mely csekély számú edényeket tartalmaz.

A daganat által okozott tünetek nyilvánúlhatnak az agyműködés bármely irányú zavarában: érzési, mozgási zavarokban, valamint a szellemi működés eltérésében. E működési irányok mindegyikében mutatkozhatnak azok izgatottság vagy lehangoltság alakjában, valamint váltakozhatik is e kettő egymással.

Az agydaganatok tüneteire nézve is áll az, mit már megelőzőleg más körülírtan fellépő agybántalmakra nézve mondottunk, hogy t. i. a tünetek részint *gócziak* (l. II. k. 347. old.), részint direktek, részint indirektek, részint *általánosak*.

Az *általános tünetek* főleg a daganat által okozott fokozódott agybeli nyomásnak, a változott vérkeringési és táplálkozási viszonyoknak lesznek következményei. Már a kórboncztani tünetek leírásánál említettük, hogy agydaganatok inkább szolgáltathatnak alkalmat e viszonyok érvényesülésére, mint másterészetű körülírt agybántalmak. Ily általános viszonyokra visszavezethető leggyakoribb tünetek a következők:

A főfájás az agydaganatok legkorábbi és legállandóbb tünete; majd állandóan súlyos, majd rohamokban súlyosbodik annyira, hogy a betegek szinte elviselhetlennek nyilvánítják, általa nem ritkán physikailag és erkölcsileg megtöretnek. E súlyosbodások néha az éjjeli órákra esnek, máskor minden szabány nélkül lépnek fel. Vannak azonban esetek, melyekben a fejfájás időnkint szünetel, valamint olyanok, melyekben az nagyobb mérvet nem is ölt, sőt ritkább esetekben egészen hiányzik. A fájdalom néha bizonytalanúl elterjed az egész főre, máskor annak korlátolt helyére szorítkozik, és ha a fájdalomnak ezen körülírt helyre való szorítkozása állandó, úgy méltán lehet abból többkevesebb biztossággal azt következtetni, hogy a daganat a fájdalomnak megfelelő részletben foglal helyet. Állandóan a nyakszirt táján helyt foglaló fájdalomból pl. a nyakszirti lebeny, vagy kis agy daganatára fogunk következtetni, ha t. i. a többi tünetek általában daganat jelenléte mellett szólnak. A fájdalom néha bizonyos behatások után, pl. szellemi, testi megerőltetés után súlyosbodik, de leginkább jellemzetes még az, ha a koponyának ujjunkkal történt ütögetésére, állandóan egy körülírt helyen lehet a fájdalom súlyosbodását észlelni.

A főfájással egyidejűleg szokott *szédülés, hányás, az érlökés gyérülése*

fellépni. E tünetek sincsenek mindenkor egyenlő mérvben jelen, majd enyhébbek, majd súlyosabbak. A szédülés pl. néha csak kis mértékben mutatkozik, míg máskor tántorog, dülöngél a beteg, sőt néha teljesen képtelen támasz nélkül az ágyat elhagyni; a hányás néha hosszú időközökben jelentkezik, főleg reggel éhhomra, máskor tartósan van jelen és felette terhes tünet.

Az általános jelenségek között ritkán hiányzik a *szellemi működés zavara*, bár ez sem állandó és a bántalom tartama alatt intensitására nézve gyakran ingadozik. A betegek részvétlenek, szeszélyesek, szórakozottak, feledékenyek, egyes szavakra nem emlékeznek, vontatott beszédűek, aluszékonyak, máskor ellenkezőleg izgékonyak, álmatlanok lesznek, tévengenek, sőt dühöngési rohamokban törhetnek ki. Később e tünetek mindinkább súlyosbodnak és a szellemi hanyatlás legnagyobb fokát érheti el. — A szellemi működés zavara néha rövidebb-hosszabb ideig tartó öntudatlanságban nyilvánúl, mely rohamosan, gutaütéses rohamhoz hasonlón léphet fel. Igen természetes, hogy néha ily roham valóban a dagban, vagy a dag körül létrejött vérömleny által lesz feltételezve, mit azonban adott esetben nem mindenkor sikerül eldöntenünk.

Görcsök, főleg *általános, epileptiformis görcsök*, melyek az öntudat hiányával lehetnek összekötve, szintén az általános tünetek közé tartoznak és agydaganatnál nem ritkák. Minél kevésbbé általánosak e nyavalyatörős rohamok pl. csak egy oldalra, egy végtagra szorítkoznak, annál inkább tekinthetők góczi tünetnek és leggyakrabban a mozgató központban ülő és ott izgalmat okozó daganatoknak lesznek eredményei. E viszonyok tisztázása nem mindenkor könnyű. Ugyanez áll az agydaganatok tartama alatt néha fellépő choreaszerű mozgásokra nézve is.

Agydaganatok igen gyakori kisérője és így *fontos felismertető jele a pangásos papilla*, azaz a látóideg duzzanata, a reczeg visszereinek vérteltsége és az üterek szűkülete, az ezt követő további boncztani eltérésekkel (retinitis, atrophia) és látási zavarokkal (amblyopia, amaurosis). E pangásos papilla oka gyanánt a fokozott agybeli nyomás tekintendő, melynek következtében a liquor cerebrospinalis a látó ideg hüvelyébe nyomatván, akadályoztatik a visszerek átjárhatósága is. Pangásos papilla tehát az agy legkülönbözőbb helyein székelő daganatoknál előfordúlhat, de úgy mint az agybeli nyomás, fokozódhatik és enyhűlhet. A szem hátterében észlelhető eltérések részleteire nézve szemészeti szakmunkára kell utalnunk; de fel kell e helyen említenünk, miszerint pangásos papilla látási zavarok nélkül is állhat fenn.

Az általános tünetek közé sorolhatók még az agydaganatban szenvedőknél észlelhető *székrekedés, étrágytalanság, más esetekben farkasétvágy, fokozott szomj, bő* (esetleg czukrot tartalmazó) *vizelés*, a *légzésnek* és az *érlökésnek* (már említett gyérülésen kívül) *rendellenessége*, valamint a *táplálokzás általános hanyatlása* és a betegek *erőbeli fogyatkozása*. Utóbbi természetesen némely daganatnál, pl. ráknál, valamint gyakori hányás és más gyengítő befolyások jelenléténél hamarabb fog kifejlődni.

Minde jelekből azonban csak általánosságban következtethetünk arra, hogy valamely agybántalommal van dolgunk, de koránsem arra, hogy az körül-

írt, góczi természetű és így természetesen arra sem, hogy annak hol lehet székhelye és milyen lehet természete. Bár észlelhetők esetek, melyekben a bántalom körülírt természetére valló tünetek a betegség egész tartama alatt nem domborodnak ki jobban, úgy az esetek túlnyomóbb számában mégis fognak előbb-utóbb a bántalom körülírt természete mellett szóló jelenségek, az ú. n. *góczi tünetek* fellépni, melyekből nem csupán általában valamely körülírt boncztani elváltozásra, hanem annak székhelyére is következtethetünk. E *góczi tünetek* az agyműködés körülírt működési — és pedig izgatottság vagy lehangoltság alakjában — nyilvánuló zavarában fognak mutatkozni, s azoknak topikus szempontból való kórismészeti értékesítése a megelőző (VII.) fejezetben mondottak szerint történik. Az ott mondottak ismétlésébe nem bocsátkozhatunk és csak általában említhetjük fel, miszerint e góczi tünetek mutatkozhatnak: a bőr kisebb-nagyobb terjedelmű érzéstelenségében, túlérzékenységében, abban nyilvánuló fonák érzetekben, egyes idegek zsábájában, vagy azok egész terjedelmében fellépő érzési hűdésében, a mozgató idegek által ellátott izmok görcsében, zsugorában, hűdésében. Nagyobb fontosságúak ezek akkor, ha egyenesen az agyi idegekre vonatkoznak és p. o. a trigeminus zsábájában, hűdésében, a facialis görcsében vagy hűdésében, egyik láta szűkebb, vagy tágabb voltában, a szemmozgató ideg hűdésében, látási, hallási, szaglási, nyelési zavarban, aphasiában mutatkoznak. Hasonlókép léphet fel egy-egy végtagra, vagy egy féloldalra elterjedő görcs, illetőleg hűdés, a hólyag rendellenes működése stb.

E tünetek egyenkint, vagy nagyobb számban egyszerre, illetőleg egymásután mintegy csoportosítva, lassankint, vagy hirtelen fejlődhetnek ki és míg jelenlétük általában góczi bántalom mellett szól, addig azok fellépésmódja csoportosulása és számos egyéb viszonya *a góczok székhelyéről* tájékoztathat. Az e tekintetben számba jöhető viszonyok részleteit illetőleg szintén a megelőző (VII.) fejezetre utalva, e helyen csupán ama jelenségek némelyikét említjük fel, melyek *az agy alapján* fejlődő daganatok részéről okoztatnak, miután ezek az idézett helyen részletezhetők nem voltak. — Miután az agy alapján élettanilag oly eltérő jelentőségű agyrészletek egymáshoz közel feküsznek, kórodailag nem sokat változnak a viszonyok, akár a koponyacsontokból, akár az agyburkokból, az agyállományból vagy az alapi edényekből indul ki az illető daganat. A boncztani viszonyok hozzák magukkal, hogy *az agy alapján lefutó idegek* részint bele vonatnak a bántalom körébe, részint összenyomatnak és ily módon működésképtelenek lesznek. Az alap mellső részén ülő daganatok a szaglás és látás érzékét fogják zavarni. A látó huzamra (tractus opticus) nyomást gyakorló daganatok hemiopiát, pangási papillát, megvakulást, hátrább helyt foglaló daganatok a szemmozgató ideg, a háromosztatú ideg, az arczideg hűdését, görcsét, illetőleg zsábáját idézhetik elő. E tünetek mind a dagnak megfelelő oldalán lesznek észlelhetők és környi természetük mellett szól az is, hogy a mozgató idegek és izmokon elfajulási visszahatás (l. II. k. 227. old.) fejlődik ki. A tulajdonképeni agyidegekkel egyidejűleg a végtagok féloldali hűdése is léphet fel. A végtagok hűdése ilyenkor többnyire a hűdött agyidegekkel, illetőleg a góczczal ellenkező oldalon foglal helyet és míg az agyideg hűdése peripliericus jellemű, a vég-

tagok hűdése a központi hűdés tulajdonságával bír, minek oka abban rejlik, hogy az agyból a végtagokhoz menő idegrostok kereszteződési helye sokkal alantabb történik, úgy hogy az agy alapján helyt foglaló daganat által még a kereszteződés előtt nyomatnak össze.

Bár a tünetek kellő latolgatása által elég gyakran sikerül a gócz székhelyének meghatározása, mindamellett gyakran bonyolítja a viszonyokat és az eligazodást csaknem lehetetlenné teheti az a körülmény, hogy ép oly kürülírt alakban jelentkeznek az indirekt góczi tünetek, mint azok, melyek egyenesen a gócz által vannak feltételezve: még nehezebb a tájékozódás, ha egyszerre több gócz van jelen.

A daganat *természetének* meghatározása még sokkal nagyobb nehézségekbe ütközhetik mint székhelyének megállapítása, bár a sokszoros tapasztalat e tekintetben is ad némi utmutatót. Gyermekeknél fellépő góczi tünetek annál jogosabban lesznek agygümőre visszavezethetők, ha a gümőkórnak egyéb jelei is állnak fenn, és ha az öröklési viszonyok is gümőkór lehetősége mellett szólnak. Utóbbi esetben még felnőtteknél is agygümőre fogunk gondolni. — Oly egyénnél, kinél bujakór ment előre, agybujakór felvételéhez hajlunk, főleg ha a tünetek az agy alapi részén levő daganat mellett szólnak. Netalán fennálló bujakóros tünetekre, valamint előrement tünetek nyomaira való puhatolódzást tehát ily esetekben soha sem szabad elhanyagolnunk. — Ha valamely szervben rák van, vagy volt jelen, a góczi tünetek méltán vezethetők vissza másodlagosan fejlődött rákra. Az agyállománynak sajátlagos dagjai, a gliomák, lassú lefolyás, rohamokban fellépő súlybodás, az általános táplálkozás kis mérvben való megviselése által, valamint az által tünnek ki, hogy gyakran fejlődnek a koponyára hatott külerőszak után. Ugyanily származású agytályogtól, az utóbbit többnyire kisérni szokott láz hiánya által különbözik. Az agy alapján levő daganat tüneteinél, ha bujakór kizárható, húsdagra, esetleg ütértágulatra gondolunk; utóbbi felé hajlunk, ha az üterek kemények, ha szívtúltengés van jelen, ha más ütereken is találunk tágulatot. Az agyban fejlődő borsókákra gondolunk, ha borsókák más szervben is találhatók, valamint akkor, ha az agyi tünetek oly egyénnél mutatkoznak, kinél galandféreg volt, vagy van jelen, vagy kinek foglalkozása olyan, hogy könnyen fertőzhette magát (mészáros, szakács). Miután a borsókák kicsinyek s főleg az agy kérgi részében találhatók, ritkábban okoznak hűdést, hanem inkább az agy kérgének izgalmi állapotát, tehát főleg görcsöket, a szellemi működés eltérését. Aránylag gyakran észleltettek epilepsiához hasonló görcsök. — Eléggé kitetszik a felsoroltakból, hogy a daganat természetét, illetőleg biztossággal csak kivételesen határozhatunk s többnyire alig mehetünk a sejtelemnél tovább.

Az agydaganatok *lefolyása rendesen időlt.* Eleintén csak általános tünetek, fejfájás, szédülés, hányás mutatkozik és e tünetek fokozódása mellett csatlakoznak hozzájuk izgalmi és hűdési tünetek, majd a szellemi hanyatlás tünetei. Habár további fennállásuk alatt mindinkább súlyosbodnak a jelenségek, mégis elég gyakran észlelhető feltünő javulás is; nevezetesen hűdések szoktak néha meglepően javúlni; ezek mindenesetre indirekt tünetek voltak.

A súlyosbodás néha rohamokban történik, sőt egyszer-egyszer a kezdet is rohamos pl. gutaütéses rohamban, nyavalyatörös rohamban, a szellemi működés nagyobb fokú zavarában mutatkozik. Ily esetben a dag már előbb is fennállott, csak tünetek hiányoztak. — A bántalom *tartama* a daganat természetétől, helyétől, terjedés módjától, szóval rendesen előre meg nem határozható tényezőktől függ. A halál, mely bujakóros dagoktól eltekintve, ritka kivétellel a szokott kimenetelt képezi, hónapok, évek múlván következhetik be és pedig hirtelen vagy hosszas szellemi és testi marasmus után.

Kórisme. Az agydaganat kórisméje mint a fentebbiekből kitetszik néha legyőzhetlen akadályokba ütközik. Egy olyan tünet sincs, mely agydaganatra nézve pathognomicus volna; legkevésbbé lehet az általános tüneteket ilyeneknek tekinteni; egymagában még legtöbb jelentőséggel bír a pangásos papilla, miután az általános tünetek között ez az, mely valamennyi idűlt agybántalom közül leggyakrabban épen agydaganatnál fordul elő; már agytályognál és thrombosisnál, melyek szintén lassú lefolyásúak, sokkal ritkább. Agytályog elkülönítéséhez hozzájárúl még a láznak, valamint tályogra nézve alkalmas oki viszonyoknak hiánya; thrombosis inkább előhaladt korú egyéneknél észlelhető és aránylag kevesebb általános tünetekkel jár, gyakran apoplectiformis tünetekkel kezdődik és a végtagok hűdése, zsugora kifejezettebb, mint az agyidegeké. Agybeli vérömleny rohamos kezdetű és ez által ép úgy kizárható, mint minden más rohamos kezdetű agybántalom, miután a fentebb említett kivételes esetektől eltekintve, az agydaganat rendesen lassú kezdetű és lefolyású.

Az agydaganatok *kórjóslata*, kivéve a bujakóron alapulókat, általában kedvezőtlen.

Gyógyeljárás. Nem rendelkezünk oly eljárással, mely agydaganat visszafejlesztésére, vagy tovább fejlődésének meggátlására képes volna, ha csak nem bujakóros eredetű az. Miután e tekintetben többnyire nem szerezhetünk elég bizonyosságot, a legtöbb agydag ellen, mihelyt kórisménk megállapodott, bujakórellenes kezelést szokás foganatosítani. Ha ez sikertelen marad, a mint ez sajnos, oly gyakran szokott lenni, kizárólag *tüneti kezelésre* szorítkozunk, és esetleg belsőleg arsent, kalium jodatumot, ergotint adagolunk, melyektől némely észlelő hasznot vélt látni. Szellemi és testi nyugalom mellett gondoskodunk könnyű, de tápláló étrendről, rendes székürülésről; alcoholicus italok, az edényrendszert izgató élvezeti czikkek csak nagy óvatossággal engedhetők meg. Czélja ennez intézkedéseinknek az. hogy az agy felé vértorlódások minél inkább kerűltessenek. Nagyfokú fájdalmak és izgatottság ellen morphint, kalium bromatumot (5—10.0 p. dos. et die), antipyrint, hideg borogatást, a hányás ellen az előbbieken kívül jéglabdacsokat, cocaint rendelünk.

Függelék. Az agy bujakóros bántalma. Ámbár az agy bujakóros bántalma többnyire az agy állományában, vagy az agyedényekben fellépő körülírt góczokban jelenik meg, a bántalom gyakoriságánál és a kórtani viszonyokban, nemkülönben a kórodai tünetekben is mutatkozó némi sajátszerűségénél fogva, még is előnyösnek láttuk az arra vonatkozók külön összefoglalását.

Az agy bujakóros bántalmának *kóroktana* azonos a bujakór kóroktanával

általában (l. I. k. 173. old.). Többnyire a késői ú. n. harmadlagos tünetek közt lép fel és nem egyszer a fertőzés megtörténte és az agybujakór tüneteinek kezdete közt, évek hosszú sora, 1—2 évtized telik el. Szabályúl azonban e késői jelentkezés nem tekinthető és magunk is ösmerünk eseteket, melyekben az agybujakór a fertőzést követő első években mutatkozott. Úgy mint a bőrre és nyákhártyákra nézve említettük, hogy inkább fognak bujakóros bántalmak által meglepetni, ha a fennálló fertőzésen kívül, még más káros hatány által is érintetnek, az agy is inkább fog bujakór által meglepetni, ha arra egyéb káros befolysok is nyilvánítják behatásukat. Ily értelemben befolyásolhatják a neuropathicus dispositio, szellemi megerőltetés, kicsapongó életmód az agy-bujakór fejlődését.

Kórboncztanilag még kérdéses, hogy az agy állománya maga szolgálhat-e bujakóros elváltozás kiindulóspontjául, vagy inkább csak az agyburkokon és az edényeken fejlődik az. A keményburokból, vagy a subarachnoidealis szövetből kiinduló és onnan majd az agyra átterjedő, majd a koponyacsontok felé, majd mindkét irányban fejlődő *gummák* szürkés-vöröses, sárgás, puha diónyi és nagyobb csomókból állanak, melyek szöveti szerkezete általában megegyez a bujakóros mézgadagokéval (l. I. k. 183. old.). A gumma hosszabb tartamú fennállásánál, annak központja elsajtosodhatik, midőn a gummának gümős dagtól való megkülönböztetése, főleg makroscopicus vizsgálatnál nem könnyű. E bujakóros dagok néha jól körülhatároltak, a szomszéd szövettől élénk határ által elkülönítvék, máskor inkább diffus beszűrődmény alakjában jelennek meg; ez utóbbi főleg az alapi agyhártyán előforduló gummákról említtetik, midőn azután mézgadagos agyhártyalobról lehet szólni. — A *véredények* bujakóros elváltozását illetőleg az I. k. 189. oldalán mondottakra utalunk, mikből kitetszik, hogy az edények egyes csomókban, vagy inkább elterjedten megvastagodnak, kemények, szürkések, átlátszatlanok lesznek. E megvastagodás, mely mint ez az idézett helyen fel lett említve, sejtbeszűrődésen alapszik, leginkább az átmetszett és tátongó edényeken tünik szembe; ugyanekkor látni, hogy mily mérvben lett az edény belvilága szűkítve, sőt, hogy némelyik teljesen átjárhatlan lett; némely helyen az átjárhatlanság a szűkült edényen fejlődött thrombus által lett előidézve és épen e viszonyokban rejlik ez edényeltérések kórodai jelentősége. Leggyakrabban az arteria basilaris és az arteria fossæ Sylvii szolgálnak a bujakóros elváltozás székhelyéűl, tehát azon helyek, melyeken a közönséges ütérkeményedés (l. I. k. 514. old.) is szokott előfordulni, és a boncztani eltéréseken nincs is semmi, a mi e kétféle bántalomnak egymástól való elkülönítésére nézve jellemzetes volna.

Az agybujakór *kórtünetei és kórlefolyása* alatt, mint ez a kórboncztani elváltozásokból önkényt folyik, részint általános tünetek, részint gócziak fognak kifejlődni, mint ezt agydagoknál általában láttuk; az általános tünetek azonban, miután az agyvelő edényeinek néha elterjedten jelenlevő szűkületei könnyen idéznek elő általános táplálkozási zavarokat, olykor inkább fognak előtérbe lépni. Így látni bujakórban szenvedőknél szellemi eltérést: a betegek izgékonyak, álmatlanok lesznek, heves főfájásról, főleg éjjelenkint ismétlődőről, panaszkodnak, mások levertek, feledékenyek, szunykórosak lesznek, szédülnek

és néha napokig tartó, mintegy a részegséghez hasonló deliriumba esnek. Ezt követhetik érzési zavarok, görcsök, hűdések, mint góczi tünetek. E góczi tünetek helye, fellépési módja természetesen a bujakóros elváltozás székhelyétől függ. Miután a gummák leggyakrabban az agy alapján és domborulati részén foglalnak helyet, leggyakrabban lesznek egyes idegek hűdve, főleg a szemmozgató, a szemtávoztató-, az arczideg bár egy-egy végtag hűdése, valamint féloldali hűdés sem tartozik a ritkaságok közé. Máskor ezek mellett, vagy nélkülök az érző és érzéki (szaglás-hallás stb.) kör eltérései, továbbá különböző aphaticus tünetek lépnek előtérbe. Az agy kérgi részén levő bujakóros elváltozások a motoricus központokat izgatván, a megfelelő idegek, illetőleg izmok görcsös, ráng ógörcsös állapota is gyakran fordulhat elő, sőt mint ezt már egy előbbi helyen láttuk, epileptiformis görcsök a hűdést megelőzhetik, azzal váltakozhatnak. Ily nyavalyatörős görcsök, ha azok általánosak, még az által is hasonlíthatnak közönséges epilepsiához, hogy a betegek öntudatukat vesztik. Bujakóros eredetre ily epilepsia leginkább akkor lesz gyanús, ha késői korban, a fejre behatott trauma nélkül fejlődik. A bujakóros hűdések általában gyakran változnak; hirtelen fellépve, néha ép oly hirtelen mulnak.

Az épen vázolt tünetek többnyire gummák által okoztatnak, míg az agyüterek bujakóros bántalma ép oly tünetekben nyilvánul, mint minőket előbb az edények thrombosisára nézve írtunk le: tehát az agy hiányos táplálтatására vonatkozó tünetek megelőzése után, hirtelen, olykor insultus apoplecticus alakjában féloldali hűdés, aphasiával vagy e nélkül lép fel. Úgy mint közönséges thrombosisnál, itt is az edények eldugaszolása és egy bizonyos agyrészletnek a táplálтatásból való kizáratása által okoztatnak ezek. A jelenségek hasonlósága annál inkább érthető, mivel mint már említők bujakór által is azok az üterek szoktak megtámadtatni, mint közönséges thrombosishoz vezető ütérkeményedés által.

A leírt tünetek, melyek még sok tekintetben volnának bővíthetők, különböző leg csoportosúlva léphetnek fel, miáltal a rendesen *idült lefolyású* bántalom kórképe sokfélekép módosulhat. Az említett gutaütéses rohamok halállal is végződhetnek.

Az agybujakór *kórismé je* nem állapítható meg mindenkor könnyen. Ámbár a tapasztalat azt mutatja, miszerint fiatal korban fellépő féloldali hűdés, aphasia (ha az illetők szívbillentyű-bántalomban nem szenvednek), továbbá éjjelenkint fokozódó főfájás, occulomotorius-hűdés, monoplegia, epileptiformis görcsök, valamint sokféle agyi tünetek egyszerre, gyakran okoztatnak agybujakór által, úgy ezek alapján mindamellett alig mehetünk a gyanunál tovább, ha csak nem találunk még fennálló vagy előbb lefolyt bujakórra való nyomokat. E miatt kell gyanús esetekben, nem csak az e tekintetben oly gyakran szándékosan rövid emlékezetű betegek multját, egyenes és látszólag jelentéktelen, a bujakórral össze nem függő kérdések által kipuhatolnunk (tudakozódunk pl. az iránt, hogy voltak-e a betegnek gyermekei, hogy azok nem haltak-e korán el, nem fordúlt elő elvetélés, a gyermekek nem szenvedtek-e bujakóros tünetekben stb.), hanem tüzetes vizsgálatnak vetjük alá a hímtagot, a bőrt, a nyákhártyákat,

a csontokat, a mirigyeket, főleg tehát azokat a helyeket, melyeken leginkább szoktak bujakóros eltérések előfordulni, hogy nem találunk e fekélyeket, kiütéseket, hegeket stb. — Ha előbb említettük, hogy pl. féloldali hűdés, mely fiatal egyénnél észlelhető, gyakran bujakóros eredetű, úgy nem szabad felednünk, miszerint az agybujakór elég gyakran a későbbi korban is mutatkozik.

Bármily körültekintők leszünk is a kórisme megállapításában, elég gyakran még sem fogunk biztos megállapodásra juthatni. Ily esetekben sokat használhatunk, ha eljárásunkat úgy intézzük, mintha bújakórral volna dolgunk, és még akkor sem okoztunk jelentékeny kárt, ha felvételünk téves volt.

Az agybujakór mindig komoly *kórjóslatú* betegség, mivel, mint ezt a dolog természete hozza magával, még igen mérsékelt természetű jelenségek is hirtelen a legsúlyosabbakkal válthatnak fel. A kórjóslat annál kedvezőbb, minél korábban kezdjük meg a bujakórellenes kezelést, miután remélhető, hogy ez által gummák edényszűkületet okozó endarteriiticus folyamatok felszívódásra fognak bíratni, mielőtt az agyban még lényegesebb táplálkozási zavarok fejlődtek volna, midőn azután a tünetek is teljesen visszafejlődhetnek. Ellenkező esetben a javulás teljes nem lehet, miután az egyszer már ellágyult góczok az agyban, az idegekben teljes ujjáfejlődésre nem képesek.

Az agybujakór *gyógyeljárása* a bujakór fejezetében mondott szabályok szerint történik, csakhogy a megtámadott szerv fontosságának és a késedelem által esetleg okozható veszély nagyságának megfelelőleg a kezelésnek minél hamarabb és minél erélyesebben kell foganatosíttatnia. *Bedörzsölésre* naponta 5·0, sőt *igen sürgős* esetekben 10·0 unguentum cinereum rendelhető. A hatás olykor már a 4—5-dik bekenés után mutatkozik, midőn azután a kenőcs egyes adagait lassan mérsékelhetjük, de azokat még a tünetek teljes visszafejlődésén túl is folytatjuk 1—2 hétig. Ha az első 20—25 erélyes bedörzsölésre javulás nem mutatkozik, ilyen már alig várható és többnyire joggal mondhatjuk ki, hogy ez esetben nem volt bujakórral dolgunk.— A szürke kenőcsön kívül, azzal egyidejűleg, vagy azt követőleg még jodkalium (3·0—5·0 p. die.) adható. Úgy e két szer egyidejű vagy egymásutáni alkalmazását, valamint a napi adagok nagyságát, a tünetek súlyossága, súlyosbodásuk rohamossága szerint kell intéznünk.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

AZ AGY VÍZKÓRJA. FEJBELI VÍZKÓR. VÍZFEJ.

HYDROCEPHALUS.

Hydrocephalus alatt általában az agyban, az agy burkaiban, vagy mindkét helyen létrejött savós folyadékgyülemet értünk. Gyakran észlelhető ily savógyülemnek más agybántalmak folytán létrejött keletkezése. E másodlagos fejbeli vízkórt, minőt pl. az agyhártyák gümős és nem gümős lobjánál, agydaganatoknál stb. írtunk le, e helyen nem veszszük tekintetbe, hanem csupán az *önálló*

fejbeli vízkórt, mely más bántalmak megelőzése nélkül keletkezik. A szerint, a mint a folyadék az agyburkok közt, vagy az agy gyomrocsaiban foglal helyet *külső (h. externus)*, vagy *belső (h. internus) hydrocephalusról* szólnak; e két alak azonban egyidejűleg is fordulhat elő. A keletkezési mód szerint *heveny és idült* hydrocephalus különböztethető meg. A hydrocephalus alakulási viszonyaira nézve jelentékeny befolyása van annak, hogy mely időben fejlődik a folyadékgyülem, akkor-e *midőn a koponyacsontok már záródtak*, nem engedékenyek, vagy akkor, midőn *még a kutacsok nyitvák és a varratok még nem egyesültek szorosan.*

a) *Zárt koponyánál fejlődő hydrocephalus* egyszersmind *szerzett hydrocephalusnak (h. acquisitus)* is neveztetik, szemben az engedékeny koponyában fejlődővel, mely veleszületett is lehet. A hydrocephalus ezen alakja kifejlődhetik oly bántalmaknál, melyek az agybeli visszeres vérkeringést gátolják, akár a koponyán belől, akár azon kívül van az akadály székhelye. Igy látni hydrocephalus keletkezését, az agy visszeres öbleinek és nagyobb visszereinek (v. magna Galeni) elzáródásához, a nyakon levő visszereknek lobtermény, daganat által történt összenyomatásához, szív- és tüdőbántalmak által okozott visszeres pangáshoz csatlakozni. Ezen bántalmak némelyikénél, de ezektől külön is érvényesül néha a hydrocephalus okaként a vérnek változott, nevezetesen vizenyős alkata, mint ezt különböző cachexiáknál, leggyakrabban idült veseloboknál látni. — Ha az agy állománya sorvad, a sorvadás által támadt űrt savógyülem fogja pótolni, a mint ezt különböző agybántalmak után fellépő agysorvadásnál, de leginkább előhaladt korúak agysorvadásánál lehet észlelni.

A koponya záródása után fejlődött belső agybeli vízkórnál az agy gyomrocsaiban meggyülemlett folyadék nem oly nagy mennyiségű, mint ha a hydrocephalus a koponya záródása előtt fejlődik; még csekélyebb mennyiségű, ha a vízkór *hevenyen* jött létre, miután a folyadék csak az agyállomány rovására szaporodhatik, ez pedig oly hirtelen meg nem fogyhat. A folyadék ilyenkor alig tesz ki többet 50—80 grm.-nál, tiszta, vörhenyes, vagy a hozzája vegyült hám és lágyult agyrészletek törmeléke folytán zavaros. A gyomrocsok szomszédságában levő agyállomány lágyult, az ependyma (bélés) vérdús. A folyadék szaporulatának megfelelőleg a gyomrocsok, főleg az oldalgyomrocsok tágabbak, az agy vértelen, a tekervények ellapúltak; de mindez — a folyadék csekélyebb mennyiségével arányban — sokkal kevésbbé fejlődött ki, mint az *idült* belső agybeli vízkórnál. Ennél a folyadék mennyisége 150—300 grm. közt ingadozhatik, tiszta, fehérjét csak igen kis mennyiségben tartalmaz, fajsúlya 1004—1008 közt ingadozik. A gyomrocsok ilyenkor jelentékenyen tágúltak, a gyomrocsokkal szomszédos agyállomány ellapúlt, szívósabb ependymájuk megvastagodott, szemcsésedett, az agy tekervényei ellapúltak, az agy állománya vértelen, a féltekék vastagsági átmérője egészben csökkent.

A hydrocephalus *tünetei*, az alapbántalom által okozottakon kívül, főleg abban találják lényegüket, hogy a gyomrocsbeli folyadék *az agyra nyomást gyakorol*; ez annál inkább fogja hatását az agyra érvényesíteni, ha a koponya már záródott s az agy e nyomás elől ki nem térhet. Az agy tehát sorvad, a nagy nyo-

más azt vértelenné teszi és az által annak táplálkozási és működési zavarait vonja maga után, melyek főleg *általános tünetekben*, a szellemi működésnek, az érzési, mozgási körnek úgy izgatottság, mint lehangoltság alakjában nyilvánuló eltérésében fognak mutatkozni, mint az öntudat zavarában, görcsökben, hűdésben. érzési rendellenességben stb. Ha általában áll is az, miszerint hevenyebben fejlődő belső fejbeli vízkórnál inkább az izgatottsági tünetek, míg időltebb alakban fellépőnél a hűdésiek lépnek előtérbe, úgy ez concret esetben a bántalom felösmerésére, épen mivel csupán *általános* tünetekkel van dolgunk, kevés tájékoztatást nyújt. Csupán ez általános tünetek, a bántalom felösmerésére ritkán nyujtanak elég támpontot; rendesen számba kell az előidéző okokat is vennünk.

Felnőtteknél a heveny agyvízkór néha oly rohamos tünetekben nyilvánúl, hogy azok a gutaütés tüneteihez hasonlítanak, miért is ezelőtt ily esetben savós gutaütésről (apoplexia serosa) szóltak (l. II. k. 357. old.). *Gyermekeknél* (zárt koponyában) fejlődő heveny agyvízkór, minden tekintetben meningitishez hasonló tünetekkel léphet fel, oly annyira, hogy egyes észlelők ez eseteket tényleg hevenyen lefolyó lobos bántalmaknak tekintik, és a tulajdonképi lobtermény hiányát onnan vélik magyarázhatni, hogy felveszik, miszerint a folyamat túlheveny voltánál fogva az nem képződhetett.

Zárt koponyánál fejlődő *idült agyvízkór* tünetei közt eleintén szintén az izgatottságiak bírnak túlsúllyal, mint szédülés, főfájás, hányás, a látó és halló érzék fokozott ingerlékenysége, általános nyugtalanság, álmatlanság. Ezek később hűdési tüneteknek adnak helyet; ilyenek: részvétlenség, feledékenység, a szellemi tehetség csökkenése, mely néha a teljes butaságig sülyed és már a buta arczkifejezésben is elárúlja magát, beszélési, látási zavar, a látók egyenlőtlensége, izomgyengeség, hűdés. Idült hydrocephalus lefolyásában mutatkozhatik ugyan néha némi javulás, sőt elvétve teljes gyógyulásról is tesz némely észlelő említést; de legszokottabb a halálos kimenetel, mely általános görcsök, vagy végkimerülés tünetei között szokott bekövetkezni.

b) *Engedékeny koponyánál fejlődő hydrocephalus* lehet vele született, vagy az első években szerzett, akkor t. i. midőn a koponyacsontok egymással még össze nem forrtak, vagy legalább nem annyira, hogy a folyadék által a koponya belfelületére gyakorolt nyomásra szét nem válnának. Kitetszik a mondottakból, miszerint a veleszületett eseteken kívül, ily agyvízkór csak a gyermekkor első szakában kezdődhetik, bár elvétve a koponyacsontok még a 8—10-ik életévben is engedékenyeknek észleltettek. Ugyanazon okok, melyeket az előbbi alak előidézőjeként említettünk, a hydrocephalus szóban levő alakjának előidézése körül is érvényesülnek. De azokon kívül a vele született, tehát már a magzati életben kifejlődött agyvízkórra nézve még egyéb előidéző mozzanatoknak is kell szerepelniök; csakhogy azokat még nem ösmerjük eléggé. Legalább még kérdéses, hogy a vele született agyvízkór mennyiben vihető vissza a magzati életben lefolyt agyhártyalobra, vagy a gyomrocsok bélésének lobjára (ependymitis), a szülők iszákosságára, bujakórjára, az anyát a terhesség alatt érő külerőszak behatására, mint ezt némely szerző állítja. Némely családnak több gyermeke szenved agyvízkórban, mi az elsorolt okok némelyikéből, valamint bizonyos

családi hajlamból is magyarázható. Hydrocephalus aránylag gyakran észlelhető aszkórban szenvedő gyermekeknél.

Az engedékeny koponyánál fejlődő agyvízkór is ritkán jelenik meg mint hydrocephalus externus, midőn a folyadék az ú. n. pókhálóűrben foglal helyet, a koponya alapja felé nyomott agyat körülveszi és a gyomrocsokban kevés a folyadék. Ez alaknál megeshetik, hogy a koponya valamely résén a kemény burok a folyadék által kinyomatván, sérvszerűleg (agyburok-vízsérv) tünik elő.

A veleszületett, valamint a fiatal gyermekkorban engedékeny koponyánál fejlődő agyvízkór *többnyire belső*. Míg zárt koponyában fejlődő agyvízkór daczára, a koponyának alig kell alaki eltérést mutatni, és nem csak hogy nem nagyobbodott, hanem azon esetre, ha — a mint ez meg is történhetik — a vízkór korai fejlődése daczára a koponya is korán záródott, rendesnél még kisebb; addig veleszületett és a fiatal gyermekkorban fejlődött agyvízkór, a folyadékgyülemnek megfelelőleg megváltoztatja a koponya terjedelmét. Míg rendes viszonyok között az újszülött koponyájának kerülete körülbelől 40 cm.-t tesz ki és az első év végeig alig nagyobbodik 5 cm.-rel, a fanosodási szakig pedig 10—12 cm.-rel, addig ily bántalomban szenvedő újszülött koponyájának kerülete jóval nagyobb és a későbbi időben mind öregbedik, úgy hogy 1—2 éves gyermeknél már 60—80 cm.-re rughat. Ilyenkor a koponyacsontok egymástól jó távol állnak, a nagy kutacs felette terjedelmes és miután a koponya alapját képező csontok és az arczcsontok a tágulásban részt nem vesznek, a kicsiny arczszembetünő ellentétet képez az idomtalan nagy koponyával. A homlok- és falcsontok leginkább terűlnek el; a homlok igen elődomborodott, a szemür mintegy lapított s a szemrés ez által kisebbedik. A koponyacsontok mind vékonyodnak, csaknem áttetszők lesznek. — Az agy gyomrocsaiban levő folyadék, mely különben a fentebb említetthez hasonlít s rendesen az oldalgyomrocsokban, ritkábban ezen kívül a 3-dik és 4-dik gyomrocsban halmozódik fel, nagy menynyisége által tünik fel, egy és több liter közt ingadozhatik és alig nehány mm.-nyi vastag agyréteg által vétetik körül. Az agyalapi duczok laposra nyomvák, a sövény olykor átlyukadt, a foramen Monroi és az aquæductus Sylvii tágúltak, úgy hogy az agy, folyadékot tartalmazó vékony zacskóhoz hasonlít. A gyomrocsok bélése és a folyadékkal szomszédos agyrészleteken észlelhető eltérés általában hasonlít a fentebb leírthoz. — A csontosodás később még létrejöhet és miután ez gyakran nem történik egyenletesen, a koponya idomtalan, részaránytalan lesz.

Veleszületett hydrocephalusban szenvedőknek feje néha oly nagy, hogy szülési akadályúl szolgál és úgy ilyenek, valamint azoknak a gyermekeknek jelentékeny száma, kiknél a koponya ily terjedelmet nem ért el, már az első hetekben elhalnak. Mérsékelt fokú és életben maradó agyvízkórban szenvedő gyermeken, az első hetekben nem venni észre semmi rendellenességet. Később különösen *két irányban* keltetik fel a szülők és az orvos figelme; feltünhetik, hogy a gyermek feje szokottnál nagyobb és az arczhoz aránytalanúl mindinkább nagyobbodik, midőn a gyér hajzaton, és a koponyát fedő bőrt áthatoló vastag visszereken, a koponya változott alakján kívül, főleg az tünik szembe, hogy *a*

gyermek fejét nem bírja, ülő gyermeknél az ide-oda hajlik. A másik körülmény, mely agyvízkór kifejlődését gyaníttatja abban áll, hogy a gyermeken az *értelmi fejlődés* és a *mozgási képesség* nem halad a korral arányban. Oly esetekben, melyekben a folyadék csekélyebb mennyisége miatt a koponya terjedelme nem oly nagy, hogy ez szembe szöknék, főleg ez utóbb elsorolt tüneteken ütődnek meg a szülők. A gyermek szemei nem rögzítenek, figyelmét tartósan mi sem köti le, nem gagyog, nem nevetgél szüleire, nem játszik, nem lehet reá szoktatni, hogy magát be ne piszkolja, széket, vizeletet maga alá ne bocsásson. A rendesen felette falánk gyermek mindent szájába dug, még oly korban is, midőn ezt a gyermekek különben már nem szokták tenni. Ha örül, vagy megijed arcza szinte eltorzúl, állati hangra emlékeztető sivításba tör ki. A gyermek már egy éves vagy annál is több és még mind nem beszél, nem jár, kezeivel, de még inkább lábaival csak ügyetlen mozdulatokat képes véghez vinni; ha járni képes is később, ezt ügyetlenül teszi. A végtagokon hűdés, főleg paraplegia jelei mutatkozhatnak, részint ezekkel, részint ezektől függetlenül észlelhetők görcsös tünetek, az ínreflex rendesen fokozódott. Az érzékszervek közül többnyire a szem szenved: a gyermekek rosszúl látnak, esetleg teljesen megvakúlnak.

Mind e tünetek daczára az általános táplálkozás nem hanyatlik, sőt később a folyamat megszünvén, a koponya záródik a szellemi és testi fejlődés kisebb-nagyobb mérvű fogyatkozása megmarad ugyan, de azért az illetők magasabb kort is érhetnek el. Máskor, és ez túlnyomóbb szám, az illetők még a gyermekkorban halnak el, részint általános görcsök, légzési zavarok (spasmus glottidis), közbejött tüdőbántalmak, vagy általános kimerülés következtében. Végre az esetek egy kis töredékben, önként, vagy külerőszak behatása folytán, megreped a kemény burok, és ez idézi elő a gyermek halálát.

Kifejezett esetekben, midőn a nagy, otromba, vékony csontú fej együtt van jelen értelmi és mozgási zavarokkal, a kórisme nem nehéz; de egyedül a nagy koponya angolkór által is lehet feltételezve. Ilyenkor ugyan az angolkór egyéb jelei sem szoktak hiányozni, míg az értelem elég jól kifejlődött; nehéz azonban az elhatározás, ha e két bántalom együtt és mérsékelt mérvben van jelen, miután ekkor egyiknek tünetei sem domborodnak ki kellően.

Az agyvízkór *gyógyeljárása* részint oki, részint tüneti kezelésben állhat. Az oki javalatok a fejezet elején mondottakból következnek és leginkább angol-, görvélykór ellen, vérkeringési zavarral járó bántalmak ellen lehet indítva. Jelentékeny sikerre csak kivételesen számíthatunk és ezért fősúlyt fordítjuk a gyermekek czélszerű táplálására és tisztántartására. — A folyadék felszívódását előmozdítandó ajánltatnak még: belsőleg kalium jodatum, jodvas, húgyhajtók; külsőleg szürke kenőcs, a koponyának ragtapasz-csíkokkal való rendszeres összenyomása; valamint a folyadéknak csapolás általi kibocsátása. Eltekintve utóbbi eljárástól, mely többnyire az utána fellépő agyburoklob következtében kedvezőtlenül végződik, a koponya összenyomása is csak nagy óvatossággal alkalmazandó, nehogy súlyosabb agyi tünetek (hányás, görcsök, öntudatlanság) jöjjenek létre.

V. SZAKASZ. ÁLTALÁNOS IDEGBÁNTALMAK.

MŰKÖDÉSI IDEGBÁNTALMAK. BONCZTANI ALAPJUKRA NÉZVE ÖSMERETLEN IDEGBÁNTALMAK. ÁLTALÁNOS NEUROSISOK.

ELSŐ FEJEZET.

NYAVALYATÖRÉS. NEHÉZKÓR. ESKÓR. SZÍVFOGÁS.*

EPILEPSIA. MORBUS SACER.

Epilepsia genuina, s. idiopathica alatt oly idegbántalmat értünk, mely időközökben, egyes rohamokban fellépő *eszméletlenség és általános tonico-clonicus görcsök* által van jellemezve, és a melynek netalán alapúl szolgáló boncztani elváltozás előttünk legalább eddig ösmeretlen. Az epilepsia tehát az u. n. *működési neurosisok* közé tartozik. Megjegyezzük azonban, hogy az esetek kisebb számában, az u. n. durványos alakoknál, az általános tonico-clonicus görcsök hiányosan lehetnek kifejlődve, sőt teljesen hiányozhatnak is. — A fentebbi meghatározást tartván szem előtt, elesnek mindazok a szintén öntudatlansággal és tonico-clonicus görcsökkel járó rohamok, melyek akár az agynak valamely kimutatható boncztani eltérése (pl. agylob, agydag) által, vagy valamely általános véralkati eltérés (pl. uræmia, cholæmia stb.) által idéztetnek elő, míg a visszahajlás útján létrejött nyavalyatöréses (epileptiformis) rohamok általában az epilepsiához soroltatnak.

Az epilepsia okait illetőleg meg kell különböztetnünk a *kórhajlamot* és az *egyes rohamokat előidéző okokat*, bár ezek, mint ez a később felhozandókból még inkább ki fog tünni, nem választhatók élesen el egymástól. A hajlamító okok között első helyen említendő az *öröklés*. Az epilepsiának ily úton való tovaterjedése kitünik még akkor is, ha csupán azokat az eseteket veszszük számba, melyek elődjeinél tényleg epilepsia volt jelen. Leuret pl. 106 epilepsiában szenvedő közül 11 esetben állapíthatta meg, hogy az apa vagy anya epilepsiában szenvedett és Zacutus és Lusitanus (Hasse) ösmert epilepsiában szenvedő beteget, kinek 8 gyermeke és 3 unokája hasonló bántalomban szenvedett. Még szembetünőbb lesz eme viszony, ha e bántalomnak az elődöknél való előfordulását illetőleg nem csupán egyenes felszálló irányban, hanem az oldalágakra nézve is kiterjesztetik a puhatolódzás, vagy ha — mint ez most általában történik — az öröklést illetőleg, nem csupán arra leszünk figyelemmel, hogy az elődöknél epilepsia volt-e jelen, hanem számításba veszünk, min-

* Erdélyi tájszólás.

den egyéb, főleg általános idegbántalmakat, mint elmebántalmakat, rásztkórt, méhszenvet stb. Ily irányban tett vizsgálatok a mellett szólnak, hogy az esetek 25—35%-ában az öröklési viszony kimutatható. — Az öröklés fontos kórhajlamító jelentősége mellett szól még a kisérlet is. Brown-Séquard-nak, Westphal-nak sikerült, mint ezt még később lesz alkalmunk felemlíteni, bizonyos behatások által, tengeri malaczokon nyavalyatörést előidézni. Ez állatok utódai minden további beavatkozás nélkül is epilepsiában szenvedtek. — Állíttatik még, hogy *vérrokonok közti házasságból* származók gyakrabban szenvednek nyavalyatörésben, úgy szintén *iszákosoktól* származók, főleg ha az apa, a gyermek nemzése alkalmával részeg volt.

Nagy befolyása van az epilepsia fejlődésére a *kornak*, a mennyiben, kétségtelen, miszerint meglevő hajlamnál, a gyermek és ifjú korban leggyakrabban nyilvánúl annak kezdete. Berger 91 esetében 60-sor látta a bántalmat a gyermekkor és 20-dik életév közt kezdődni; ezen túl már sokkal ritkább, de felléphet bármely korban is. A *bujakóros* epilepsiára (l. később) nézve azonban általánosan el van ösmerve, miszerint az élet delén levő férfiaknál leggyakoribb és általában méltán tartunk oly eskórt, mely 30 éven túl levő férfiaknál lép fel először, a nélkül, hogy az epilepsia más okát lehetne kimutatni, annál nagyobb joggal bujakóros eredetűnek, ha bujakór megelőzése kimutatható. — Régibb szerzők amaz állítása, hogy *nőknél* e bántalom gyakoribb, még kétes.

Számosak még ama körülmények, melyek az epilepsiával oki viszonyba hozattak és hozatnak, de melyekre nézve nem csak azt nehéz eldönteni, hogy általában érvényesek-e, hanem igenlő esetben, még azt is, hogy előkészítő, vagy csupán alkalmi okként tekinthetők-e? vagy, különösen a felsorolandók némelyikére, azt, hogy nem következményei-e inkább ugyanazon neuropathicus alkatnak, melynek az epilepsia is egyik következménye? Ez esetben természetesen oki viszonyról szólni nem lehetne. E helyen a legszokottabbak felemlítésére szorítkozunk. Ilyenek: szeszes italokkal való visszaélés, nemi kicsapongás, onania, testi, szellemi túlerőltetés, kedélyi mozgalmak, ivarszervi bántalmak, a gyomor- és bélhuzam bántalmai, nevezetesen bélférgek, általános idült és heveny bántalmak, mint angolkór, görvélykór, heveny fertőző betegségek, bujakór, lobos bántalmak (pl. pleuritis, pneumonia, variola stb.) valamint a legkülönbözőbb szervek bántalmai, és a fejet, valamint környi idegeket érő *traumák* és egyéb káros befolyások.

Önként következik, miszerint a felsoroltak, melyek kimerítő részletezésre igényt nem tarthatnak, részben csupán mint alkalmi okok szerepelnek, míg máskor visszahajlás útján idéznek elő epileptiformis rohamot, vagy *tüneti epilepsia* keletkezésére szolgáltatnak alkalmat. Így, hogy csak egyeseket említsünk, igen valószínű, miszerint az a roham, mely, harag, öröm, félelem, ijedtség (pl. egy más beteg epileptikus rohamának megpillantása) után, közösülés, a havi vérzés alkalmával lép fel először, ezen kedélyi emotio, illetve a nemi szervekben lefolyó változás jó alkalma által lett, már fennálló hajlamnál, kiváltva. Máskor e jó alkalmat, valamely, a szervezet egyensúlyát különben is megrázó, heveny

bántalom pl. pleuritis szolgáltatta, a nélkül, hogy még e miatt «épilepsie pleurétique»-ről lehetne joggal szólni, mint ezt Auboin teszi.

Kétségtelenül *visszahajlási epilepsiához* tartoznak amaz esetek, melyekben a rohamok valamely szervi bántalom, pl. fülbántalom, a fülbe jutott idegen test, szembántalom, bélférgek, méhbántalom (e. abdominalis, e. uterina stb.), valamely környi idegnek nyomatása, heg által történt vongáltatása stb. kíséretében fejlődnek, főleg akkor, ha ama bántalom megszüntetése után az epilepticus rohamok is elmaradnak, bár az sem lehetetlen, hogy ily előzmények után az epilepsia továbbra is fennáll. Az epilepsiának ily módon való keletkezésének lehetősége mellett kisérleti adatok is szólnak. Brown-Séquard-nak sikerült tengeri malaczot a nyúltvelőn, gerinczvelőn, az ülidegen megejtett traumaticus befolyással epilepticussá tenni. Ez állatokon később nem csak önként fejlődtek rohamok és idéztethettek elő a bőr bizonyos területének izgatása által (epilepticus öv, epileptogene zone), hanem hasonló bántalomban szenvedtek ez állatok utódai is.

Bujakór, valamint a fejre hatott külerőszak következtében fellépő epilepsia viszonyai sem tisztázhatók mindenkor kellően. *Bujakóros epilepsiáról* csupán akkor szólhatunk, midőn ez a bujakór következményeként fennáll, a nélkül, hogy az agyon más felösmerhető boncztani eltérés volna észlelhető; ellenkező esetben az epilepsia csupán tüneti. — Már rég ösmeretes, hogy a fejre beható külerőszak nyavalyatörést eredményezhet; de itt is csak tüneti epilepsiáról lehet szó amaz esetekben, midőn a trauma valamely boncztani elváltozást, pl. a koponyacsont behorpadását, szálkásodását stb. okozott és az agy kérge ezen behatás által izgattatván, epilepticus roham létrejöttére szolgáltat alkalmat. Igen valószínű miszerint trauma után fejlődő epilepsia még azon eseteiben is létezik az agyon bizonyos boncztani eltérés, melyekben ilyen ki nem mutatható; de ez eseteket, épen mivel boncztani eltérés nem mutatható ki, kénytelenek vagyunk külerőszak után keletkezett *önszenvi epilepsiának tekinteni*. Mint már említettük, Westphal-nak sikerült tengeri malaczokat, koponyájukra gyakorolt gyenge ütések által nehézkórossá tenni. W. az epilepsia okát ez esetekben a nyúltvelőben és a gerinczvelő nyaki részében keletkezett vérömlenyekben keresi, bár szerintünk nehéz ezekben végső okot látni, miután e vérömlenyek, idők multán minden esetre változnak, felszívódnak, az epilepticussá lett állatok pedig nem csak huzamosan szenvednek e bántalomban, hanem még átörökítik azt utódaikra is. Ez ütéseknek, vagy talán az általuk előidézett vérömlenynek, kellett tehát a központi idegrendszerben ama még eddig ösmeretlen kórállapotot előidéznie, mely az epilepsia oka.

Végre számos esetben az epilepsia keletkezésére nézve semminemű megbízható okot nem sikerül kimutatnunk.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az epilepticus roham tünetei sok esetben annyira összevágnak a legkisebb részletekig, hogy úgyszólván azonos eseteket vélhetnénk magunk előtt látni; másrészt meg vannak esetek, melyek tünetei a szokott, u. n. classikai epilepsia tüneteitől annyira eltérnek, hogy a kettőnek együvé tartozása felett csak a szakértő előtt nem lehet kétség. A rohamok

súlyossága szerint megkülönböztetik a *súlyos*, jól kifejlődött eskóros rohamot (haut-mal, epilepsia gravis), az *enyhébb* alakot (petit-mal, epilepsia mitis) és az epilepticus rohammal jelentőségre nézve egyenértékű eltéréseket az u. n. *epilepticus egyenértékeket* (epileptoid állapotok, eskóros æquivalensek).

A jól kifejezett, súlyos eskóros roham lefolyásában három időszakot szokás megkülönböztetni. Az *előzményi szak*, melyet a régi orvosoktól átvett néven «*aura*» elnevezéssel illetnek. Eredetét ez elnevezés onnan vette, hogy a betegek állítása szerint, a roham beköszöntése előtt, mintegy «szellőt» éreznek a környi részektől a fej felé áramlani. Ha nem is mindenkor ily alakban, úgy mégis kétségtelen, hogy sok betegnél jelentkeznek némi előzményi tünetek, melyek néha gondolatnyi tartamúak csupán és ép oly rövid idővel előzik meg a tulajdonképi rohamot, míg máskor másodperczekig, perczekig elhúzódnak, jóval előbb jelentkeznek a roham beköszöntése előtt, úgy hogy a betegnek elég ideje marad a roham előtt még némi óvintézkedés megejtésére.

Az epilepsia számos esetében azonban aura általában hiányzik, sőt még ugyanazon esetben sem előz meg minden egyes rohamot és nem nyilvánúl mindenkor ugyanazon módon. A szerint, a mint az aura az idegműködés másmás körét éri, megkülönböztethető *az érzési aura (a. sensibilis)*, *az érzéki (a. sensoria)*, *a mozgási (a. motorica)*, *az edénybeidegzési (a. vasomotorica)*, *a szellemi (a. psychica) aura*; mindezek azonban csoportosúlva is léphetnek fel.

Az *érzési aura*, mely leggyakoribb, a legkülönbözőbb érzési zavarokban, fonák érzetek, hangyamászás, bizsergés, rosszúllét, mellszorongás stb. alakjában lép fel, gyakran a végtagokon, a nemző részeken, vagy más testrészeken kezdődve a fej, a szívtáj, gyomortáj felé halad. — Az *érzéki aura* az érzékszervek rendellenes működésében nyilvánúl. A betegek majd szokatlan, gyakran kellemetlen íz, szag által lepetnek meg, különböző zörejeket, pattogást, füttyülést, búgást hallanak, nevükön vélik magukat szólítva hallani, vagy eltompúl hallásuk. Más esetekben színeket, fénytüneményeket vélnek látni, vagy kisebbedni, nagyobbodni látszanak a tárgyak szemeik előtt; végre valóságos érzéki csalódás (hallucinatio) jöhet létre. — Az *edénybeidegzési aura* leginkább körülírt vagy elterjedt elhalványulásban, cyanosisban, elszibbadásban, hidegség-, melegség érzetében, rázó hidegben, forróságban nyilvánúl. — A *mozgási aura* körülírt vagy elterjedt izomösszehúzódásokban mutatkozik, minek következtében a betegek pl. arczizmaikat, végtagjaikat sajátszerűen mozgatják, fejüket hátra, oldalra rántják, egészben megfordulnak stb. — A *szellemi aura* sajátszerű nyugtalanságban, szédülésben, elmetévengésben stb. mutatkozik. — Megjegyzendő azonban, hogy nem minden aura követtetik valóságos epilepticus roham által.

Néha a rohamot közvetlenűl megelőző aurán kívül, vagy e nélkül *korábbi előjelek* is mutatkozhatnak; a betegek pl. már napokkal, hetekkel a roham beköszöntése előtt nyugtalanok, levertek, izgékonyak, indulatosak, főfájásról, általános bágyadtságról, munkakedv hiányáról, étvágytalanságról, szívdobogásról stb. panaszkodnak.

A roham *második* időszaka, *a görcsös időszak*, az előbb vázolt aura megelőzése után, vagy a nélkül hirtelen lép fel és kezdete abban áll, hogy a pillanat alatt elhalványuló beteg, *eszméletét teljesen elveszítve*, néha éktelen kiáltás közben, a földre zuhan; csak kivételesen szokott lassan mintegy lerogyni. Az eszméletlenség oly nagyfokú, hogy — ha csak az e szakot megelőző aura nem elég hosszú tartamú arra, hogy a beteg óvintézkedéseit megtehesse, — a betegek elég gyakran súlyos, életveszélyes sérüléseket szenvedhetnek, midőn például tűzbe esnek, kemény tárgyakhoz vágódnak, lépcsőkről leesnek stb. és kevés epilepticus beteggel találkozunk, kin az ily módon létrejött sérülések nyomai felösmerhetők nem volnának. Gyakran találtatnak azok főleg az arczon, mivel a betegek többnyire arczra esnek, sokkal ritkábban esnek hanyatt vagy oldalt. Ez eszméletlenség, a görcsös szak egész tartamán át elhúzódik úgy, hogy a betegek a leghevesebb és legfájdalmasabb behatásra sem hatnak vissza. A visszahajlási ingerlékenység a görcsös szak kezdetén és súlyos esetekben annak egész tartama alatt megszűnt, a tágult láták fényre nem hatnak vissza, a szem kötőhártyájának érintésére a szemhéj nem mozog stb.

Már a lezuhanás pillanatában is lehetnek egyes izomcsoportok tonicus összehúzódásban, de még inkább kifejezett és a test legnagyobb számú izmaira elterjedt e *tonicus görcs* csakhamar az eszméletlen állapot bekövetkezése után. A beteg szemei meredten nyitvák, feje hátra, ritkábban oldalra húzódott, az arcz izmai mereven összehúzódván az arczkifejezés eltorzult, az állkapcsok összeszorítottak, a törzs hátra (opisthotonus), ritkábban előre görnyedt (emprosthotonus). A nyakizmok valamint a többi légzési izmok tonicus összehúzódása következtében a légzés teljesen szünetel, a torkolati visszerek vastag kötegekké duzzadtak, az arcz, a körmök kékesek, a végtagok szintén mereven vannak kifeszítve, elferdűlve, a kéz ujjai az erősen behajtott hüvelyket fogják görcsösen körül. Az izmok görcsös összehúzódása nem csupán oly nagy mérvű, hogy pl. a végtagok bármily erővel sem hajlíthatók, hanem olykor ficzamok is hozatnak létre. — Ezen tonicus görcsök után, melyek $^1/_4$—$^1/_2$ perczig tarthatnak, következnek a *rángó (clonicus) görcsök*, melyek e rohamoknak valóban ijesztő küllemet kölcsönöznek. Az imént még merev izmok a leghevesebb rángatódzásba jutnak: a fejet hol előre, hol hátra, hol oldalt vetik a betegek nagy erővel, az arcz izmainak folytonos rángatódzása következtében a legszokatlanabb arczjáték fejlődik ki, a homlok hol redőbe vonatik, hol elsimúl, a szemek hol csukvák, hol felszakíttatnak, a szemgolyó vadúl forgattatik minden irányban, a pofaizmok, valamint a rágó izmok váltakozó görcsös összehúzódása és elernyedése következtében a szájd és állkapcsok is a legkülönfélébb mozgást viszik véghez, a fogak összeszoríttatnak, vicsorítva csúsztattatnak egymás fölött, de oly erővel, hogy olykor egy-egy ki is törik, majd ismét szétfeszíttetnek az állkapcsok, vagy oldalt rángattatnak, úgy hogy nem egyszer állkapocsficzam jön létre. Hasonló rángó mozgásokba jut a nyelv; a betegek azt majd előre tolják, majd ismét hátra húzzák, máskor oldalt forgatják; e közben a nyelv, valamint az ajkak és pofák a fogak közé juthatnak, mi által természetesen könnyen szenvednek sérülést s ez vérzésre ad alkalmat. A kiömlött vér, vala-

mint a szájban meggyülemlett nyál, a nyelv és szájizmok rángó mozgása által, valamint a ki- és beáramló levegő által *habbá* veretik, mely részben lecsúszván a torokűrbe (főleg hanyatt fekvő betegnél) hörgő légzés keletkezésére ad alkalmat, másrészt mint véres hab az ajkak elé *túratik*. — A fejnek és izmainak rángatódzásával egyidejűleg a törzs is majd felemeltetik a fekvő helyről, majd ismét ledobatik oda nagy erővel, máskor oldalt, hátra, vagy előre görnyed, kiegyenesedik, hogy a következő pillanatban ismét más helyzetbe jusson. A végtagok szintén heves mozgásban vannak, hol hajlíttatnak, hol feszíttetnek, elferdíttetnek, mintegy kifacsartatnak, úgy hogy ficzamok keletkezhetnek, a hüvelykujjak beszoríttatnak; a betegek rugdaló, kapálódzó mozgást visznek véghez. A mellkasi légzési izmoknak, a rekesznek mint a nyaki izmoknak clonicus görcse folytán a légzés egy-egy rövid időre fennakad, a betegek elszederjesednek, sőt néha a nyákhártyákon, a bőrön, főleg a szem körül vérömlenyek jönnek létre, melyek még napok múlva is elárúlják a kiállott rohamot és nem egyszer egyedüli jelei a beteget álmában meglepett és tudtán kívül lefolyt rohamnak. — A roham alatt a betegek néha vizeletet, széket maguk alá bocsátanak, férfiaknál magömlés is jöhet létre.

E rángó görcsök nem lepik el az összes izmokat egyszerre, hanem pillanatról pillanatra következnek egyes lökésszerű rángások, melyek mind nagyobb-nagyobb körre terjednek, míg végre néhány másodpercz alatt a fentebb vázolt módon, a testnek csaknem valamennyi akaratlagos izmait ellepik. De még ezután sem tartanak egyaránt egyenlő mérvben, egyszer-egyszer mintegy mérséklődnek, olykor rövid gondolatnyi időig tartó *tonicus görcs* által szakíttatnak félbe, hogy annál rohamosabban folytatódjanak. E clonicus görcsök az epilepticus roham leghosszabb szakát képezik, 1—5 perczig tarthatnak és vagy hirtelen, vagy lassan mérséklődve szűnnek meg. Többnyire egy mély sohaj, máskor felböffögés, hányás, székürülés kiséretében fejeződik be e rohamos, a környezetre nézve szinte végtelennek tetsző kínos és a betegre nézve, a számos sérülések lehetőségét tekintve, nem egyszer veszélyes sceneria, mire a roham *harmadik* szaka következik.

A betegek az épen vázolt görcsös szak alatt is teljesen öntudatlanok, teljesen eszméletlenek, a leghevesebb érző benyomások sem képesek visszahatást kiváltani; visszahajlási mozgások is csak e szak vége felé válthatók ki, hideg vízzel történt leöntésre pl. a betegek ilyenkor összerezzennek. A hőmérsék alig mutat 1—2 tized foknyi emelkedést, az érlökés valamivel szaporább, feszesebb, a bőr gyakran izzadtsággal fedett.

A görcsös szaknak 1—5 percznyi, ritkán hosszabb tartama után következik *a harmadik szak*, vagy *az eskór utáni kábúlom szaka (coma postepilepticum)*, a mennyiben ritkán tér vissza közvetlen a görcsök után a betegek teljes jóléte, ébersége, hanem mély álomba esnek azok, melyből csak nagy nehezen ébreszthetők fel; de még felébresztve is hiányzik a teljes tiszta öntudat, bámészkodva tekintenek körül, nem értik, hogy mi történik velük, körülöttük, hogy jutottak oda a hol vannak és ismét csakhamar újra mély álomba merülnek, melynek 1—2 órai tartama után szoktak felébredni. Még ekkor is, sőt

néha 1—2 napon át nehéz a fejük, levertek, kedvetlenek, izgékonyak szoktak lenni, kerülik a társaságot, és ha egyéb súlyosabb sérüléseket nem szenvedtek is, a hevesebb görcsök székhelyét képezett izmok fájdalmasak szoktak lenni. Az esetleg kimutatható vérömlenyekről már volt szó. — Elmetévengés, vagy más nemű szellemi eltérés csak kivételesen szokott nehány napon át visszamaradni. — Egyes izmok, vagy izomcsoportok hűdése, vagy félhűdése szintén ritkán észlelhető a roham után és még ekkor is csak átmeneti e hűdés. Hosszasabban visszamaradó hűdésnél méltán gyanakszunk az iránt, hogy aligha nem tüneti eskórral van dolgunk. — A rohamot követő első órákban kiürített vizeletről állította Huppert, hogy rendesen fehérjét, olykor hyalin-hengereket és ondószálcsákat tartalmazna, mi által könnyen lehetne az eskóros rohamot más természetű görcsöktől, valamint a simulansok játékától megkülönböztetni. Későbbi észleletek azonban kimutatták, miszerint e viszony korántsem oly állandó. Ép úgy nem bizonyúlt be helyesnek más észlelőknek (Heller, Reynoso) amaz adata, hogy a roham után kiürített vizelet czukrot tartalmazna; ellenben gyakran követi a rohamot egyszerű bő vizelés.

Az epilepsia enyhébb alakja igen sokféleképen léphet fel, s bár ez alakok azonos természetűek az előbb vázolt súlyos nehézkórral, mégis annyira eltérnek attól, hogy az első látszatra szinte nehéz e két alakot azonos eredetűnek tekinteni. A súlyos epilepsia főjellemvonása az *eszméletlenség* és a *rohamokban* való fellépés azonban ez enyhe alaknál sem hiányzik, és ha említtetnek is elvétve epilepsiának tartott esetek, melyekben görcsök eszméletzavar *nélkül* léptek volna fel, úgy nem szabad felednünk, miszerint ez esetek epilepticus természete a legjobb észlelők által kétségbe vonatik.

Az *epilepsia mitis, petit-mal*, néha csupán pillanatokig tartó öntudat hiányában mutatkozik, mit franczia szerzők helyesen illetnek az «absence» névvel; máskor rövid ideig tartó szédülés, ájulási hajlam fogja el a beteget, mely alatt szokott foglalkozásában, pl. beszédben, irásban, zongorázásban stb. szünetel, elhalványodik, mereven maga elé tekint, érthetetlen, összefüggés nélküli szókat mormog, mire egy mély sohaj után, csakhamar felveszi foglalkozásának megszakított fonalát és folytatja ott, hol az félbe szakadt. Ily betegek néha útközben lepetnek meg rohamuk által, de nem rogynak össze, hanem eszméletlen állapotban folytatják útjukat, kezükben tartott tárgyakat esetleg elejtenek, vagy más irányba térnek el és felébredve, a történtre vissza nem emlékezve, csodálkoznak fonák magokviseletén. — Sokkal inkább emlékeztetnek már a jól kifejezett epilepsiára oly esetek, melyekben körülírt görcsök is lépnek fel az eszméletlenségen kívül, midőn pl. a betegek szemhéjaikat váltogatva zárják és nyitogatják, az arcz izmai rángatódznak, rágási, nyelési mozgásokat végeznek, a légzési izmokban lépnek fel clonicus görcsök, fejükkel, végtagjaikkal, ujjaikkal rángatóznak, vagy talán egész testükkel inognak, lassan lerogynak (de nem vágódnak oly feltünő módon le, mint ez a súlyos alaknál történik), bár még ekkor is annyira messze elmarad a tünetek enyhesége a súlyos epilepsia rohamos és zajos játékától, hogy inkább csak a tapasztalt orvos fogja e jelenségeket kellőleg elbirálhatni. A súlyos és enyhe alak között termé-

szetesen számtalan átmeneti alak létezhetik és gyakran egyéni felfogás dolga, hogy valamely adott esetet mely csoportba sorozzunk. Említtetnek esetek, melyekben az epilepsia mitis különben szokatlan jelenségekben nyilvánúlt: a beteg pl. öntudatlan állapotban ide-oda futkosott, hirtelen elaludt, erősen izzadott. — Úgy mint a súlyos epilepsia, az enyhébb is lehet aura által megelőzve és utójelenségek által követve, valamint hiányozhatnak is ezek. Sőt részben eme tünetek jelenléte, oly kórelőzményi adatok, melyek epilepsia lehetősége mellett szólnak, valamint az epilepsia e durványos alakjainak súlyos rohamokkal való váltakozása szolgáltatja nekünk a legjobb támpontot az epilepsia mitis helyes kórismészetére nézve.

Ugyanez áll az epilepsia *harmadik alakjára, melyet epileptoid állapot* elnevezés alatt szoktak összefoglalni. Ezekkel, miután nagyrészt a törvényszéki orvostannak és elmekórtannak képezik tárgyát, e helyen részletesen nem foglalkozhatunk. Általában csak annyit említhetünk, hogy a szellemi működés különböző irányú eltéréseiben állanak, melynek következtében a betegek a legfonákabb, olykor úgy magokra, mint embertársaikra nézve veszedelmes cselekedeteket vihetik véghez, ingerült állapotukban, hallucinatiók által ösztönöztetve, lopásra, gyujtogatásra, a legkegyetlenebb és a körülmények által indokolatlan vérengzésre stb. bíratnak, a nélkül, hogy tettük elkövetése után, arra visszaemlékezhetnének. Ezen *psychicus rohamok*, az epilepsia súlyos vagy enyhe rohamai *után* léphetnek fel (roskórutáni butaság, stupor postepilepticus), vagy ezen rohamokkal és pedig úgy súlyosakkal, mint enyhékkel váltakozva, mintegy azok helyett, olykor azok hosszabb idejű szünetelése után azok *egyenértéke, aequivalense* (e. larvata) gyanánt jelentkezhetnek.

Az epilepsia *lefolyási viszonyai* igen sokféleképp alakúlhatnak. Már említve volt, miszerint leggyakrabban a fiatal korban, sőt gyakran már a csecsemőkorban kezdődik. A rohamok gyakorisága, súlyossága, enyhébb volta, illetőleg azok kevert módon való fellépte esetenkint, sőt még ugyanegy esetben is sok különbséget mutat, a nélkül, hogy a magatartás különböző voltának okát mindenkor ki lehetne puhatolni.

Míg vannak esetek, melyekben a rohamok egyaránt mutatkoznak éjjel és nappal, addig nem hiányoznak olyanok sem, melyekben azok csak a nap bizonyos szakában, pl. *éjjel (epil. nocturna), vagy nappal (epil. diurna)* lépnek fel. Csupán éjjelenkint jelentkező rohamok felösmerése nem mindenkor könnyű. Puhatolódznunk kell oly nyomok után, minők rohamok után visszamaradni szoktak, mint: vérömlenyek, sérülések a nyelven, az ajkakon s egyéb testrészeken, a vizeletnek és széknek öntudatlan állapotban való elbocsátása. Még csak a közel múltban is sikerült hallgatóságomnak, egy a nyilvános rendelésnél, időnkinti éjjeli ágybavizelés panaszával jelentkező fiatal tanulón kimutatni, hogy az, a szülők által nem is sejtett epilepticus rohamnak következménye. — Arra nézve, hogy *mily gyakran* jelentkeznek a rohamok, csak azt mondhatni, hogy a változatosság szinte határtalan. Némely esetben évek telnek el, mielőtt új roham mutatkoznék, mi gyógybeavatkozásunk esetleges hasznának elbírálását mindenesetre felette nehezíti, másokban ez időköz sokkal rövidebb, hóna-

pokig, hetekig, napokig, sőt órákig alig tart, és oly esetek, melyekben naponta 2—3 roham is észlelhető, nem tartoznak a ritkaságok közé. Tesznek esetekről említést, melyekben ezerekre ment a havonkint észlelt rohamok száma, s épen midőn e sorokat írjuk, van megfigyelésünk alatt egy 9 éves fiú, kinél inkább az epilepsia mitis-nek megfelelő roham naponta százszor többször mutatkozik. Néha a rohamok megjelenése bizonyos szabányt tart, pl. minden nyolcz napra, négy hétre következik be, máskor azok minden szabány nélkül, hol sűrűbben halmozódnak, hol gyérebben mutatkoznak és ez még oly esetekben is észlelhető, melyekben azelőtt a rohamok hosszabb ideig szabányosan jelentkeztek. E különböző magatartás okai nem mindenkor határozhatók meg; ez olykor a beteg egyéni viszonyai, külső körülményei által befolyásoltatik. Szeszes italokkal való visszaélés, nemi kicsapongás, sőt néha minden coitus, mindenkori menstruatio, hevesebb kedélyi mozgalmak, a beteget ellepő másnemű heveny és idült betegségek pl. jó alkalmat szolgáltatnak a rohamok megjelenésére, míg más esetekben a felhozott viszonyok némelyike épen ellenkezőleg hat. Észlelhetni pl. fiatal leányoknál, hogy sűrűbbek néha rohamaik, mielőtt a havi vérzés náluk jelentkezett, ez után gyérül, pl. csupán minden havi vérzés előtt, alatt, vagy után lép fel. — Ugyanily eltérő magatartást tanusít a terhesség, mely alatt a rohamok gyérűlnek, máskor szaporodnak.

Igen súlyos jelenség az, mely *status epilepticus (état de mal)* név alatt ösmeretes és melynél a súlyos rohamok oly sűrűn jelentkeznek, hogy az egyikből a beteg még fel sem ocsúdott, midőn már a következő roham beköszönt. Ez állapot alatt a betegek hőmérséke felette magas (41—42° C.) lesz, az első napok után a rángások elmaradnak és a kábálomba merűlt betegek súlyos hagymázos tünetek között halnak el, a nélkül, hogy a bonczolat e szokatlan tünetek magyarázatát nyujtaná. Azonban az életben maradó betegek üdülése is lassan halad; olykor több napig tartó beszélési zavar, féloldali hűdés észlelhető, mik a már említett tagadó irányú bonczlelettel szemben annál feltünőbbek.

Az eskórban szenvedők szellemi és testi állapota a *rohamok közti időszakokban* felette különböző. Vannak betegek, kik a rohamok közti időszakban szellemileg és testileg teljesen épeknek mondhatók, vagy legalább fogalmaink szerint annak látszanak. Csak azt kell említenünk, hogy oly szellemi óriások, mint *Caesar*, *Mahomet*, *Napoleon* epilepsiában szenvedtek; de másrészt elég gyakran tapasztalni azt, hogy epilepticusok már korán mutatnak némi szellemi és testi fogyatkozást. Ily betegek gyakran kedvetlenek, lehangoltak, magukba zárkózottak, izgékonyak, indulatosak, könnyen sértődnek és a legcsekélyebb ok által is *indokolatlan* haragra lobbannak. Nem meglepő e misanthropicus hangulat, ha elgondoljuk, minő sivárnak kell az életnek feltűnni az előtt az epilepticus előtt, ki itélőképességét el nem veszítve, kénytelen belátni, hogy önhibáján kívül csaknem az élet minden öröméről le kell mondania, hogy betegsége az iránta érdeklődöknél legfölebb szánalmat, a távolabb állóknál szinte borzalmat képes kelteni. Hozzá járúlnak ehez társadalmi viszonyaink, melyek következtében az anyagi viszonyokban kevésbbé dúsan megáldott beteg

elég gyakran érzi, hogy robutus testalkata, ép gondolkodó tehetsége daczára, ijesztő betegsége miatt, a létérti küzdelemben mindig ő a gyengébb fél; hiszen mindenki kerüli azt, hogy vele összeköttetésbe lépjen. Meglepő inkább az, ha ily betegek — mi szintén megtörténik — könnyedén túlteszik magukat szomorú állapotukon és kedélyük zavartalan marad. — Számos esetben azonban hovatovább a betegek *itelőtehetsége is fogyatékos lesz;* eleintén ez csak a pontos észlelő előtt tűnik fel, mi különösen a törvényszéki orvosra nézve fontos, de később ez állapot a teljes butaságig fokozódhatik. Legkorábban fejlődik ez állapot ki oly betegeknél, kiknél a rohamok felette sűrűn jelentkeznek, valamint olyanoknál, kiknél az epilepsia a testi fogyatkozás némely alakjaival (a koponya részaránytalan fejlődése, általában visszamaradása a testi fejlődésnek [gyermekes testalkat], egyes részek hiányos vagy szokatlan bő fejlődése, kevés ujj, több ujj stb.) van szövődve. Nothnagel bizonyosan számos esetre nézve helyesen fogja fel az epilepsia és szellemi fogyatkozás közti viszonyt, midőn e két jelenséget nem egymással hozza oki viszonyba, hanem felveszi, miszerint mindkettő egy harmadiknak, bizonyos *ideglkóros alkatnak következménye.*

Az epilepsia *idült lefolyású;* a már előbb említett ingadozások lehetőségével évek hosszú során elhúzódik e betegség, és habár néha évekig tartó szüneteket észlelhetünk is, teljes gyógyulásra az önszenvi epilepsiának csak csekély számú eseteiben számíthatunk. A javulás, illetőleg gyógyulásra való kilátás kedvezőtlenebb oly esetekben, melyekben átöröklés, a szellemi működésnek a szabad időközökben is észlelhető eltérése van jelen. Minél több roham ment már előre, annál makacsabb az eset.

Kedvezőbbek a viszonyok visszahajlás útján létrejött epilepsia gyógyulására nézve, ha az ok eltávolítható; ugyanez áll a tüneti epilepsiára nézve.

Az esetek egy részében *a halál* a roham egyenes következményeként lép fel, midőn e szerencsétlen betegek pl. tűzbe, vízbe esnek vagy egyébkép szenvednek halálos sérülést. Bekövetkezhetik még a halál fuladás következtében, midőn pl. étkezés közben lepi meg a roham a betegot, vagy a légzési izmok görcsös összehúzódása következtében a légcsere van lehetetlenné téve. Az epilepsiában szenvedők egy részénél a táplálkozás is hanyatlani szokott. Gyakran halnak el epilepticusok más, időközben fellépő betegségekben, nevezetesen tüdőbántalmakban.

Kórisme. Az epilepticus rohamot össze lehetne téveszteni eclampsiával, hystero-epilepsiával, gutaütéses rohamoknál bekövetkező nyavalyatörésszerű görcsökkel; végre nem mindenkor könnyű a valódi nehézkórt a tettetéstől megkülönböztetni.

Az *eclampsiától* való megkülönböztetése első sorban azon alapon történik, hogy az eclampsia heveny bántalom, mely átmeneti természetű betegségek (a gyermekkorban előforduló legkülönbözőbb betegségek, felnőtteknél: uræmia, cholæmia, terhesség stb.) által idéztetik elő, míg az epilepsia idült lefolyású, a rohamok rövidebb-hosszabb időközökben éveken, gyakran az egész életen át ismétlődnek a nélkül, hogy okúl valamely boncztani változást lehetne kimu-

tatni. Igen természetes, hogy nehezebb az eligazodás, ha a beteget a roham alatt először látjuk és a fentebb elősorolt okok jelenlétéről, vagy hiányáról nem győződhettünk meg. A további észlelés csakhamar megadja a tájékozást.

Méhszenvesek epileptiformis görcsei többnyire meg lesznek különböztethetők, mivel ezeknél az öntudat ritkán hiányzik teljesen, a lerogyás nem történik oly rohamosan és minden elővigyázat nélkül, a görcsök sokkal többfélék (l. hysteria fejezetét), hosszasabban tartanak és ritkán hiányoznak a hysteria egyéb tünetei úgy a roham előtt, az alatt, mint azt követőleg.

Gutaütéses rohamoktól való elkülönítésére nézve mindenek előtt arra támaszkodunk, hogy az epilepsia ritkán lép fel abban a korban *először*, melyben a gutaütés szokásos; gutaütésnél a féloldali hűdés jelei előbb-utóbb felösmerhetők lesznek.

Epilepsiát csaló szándékból *tettetőknél* fősúlyt fektetjük arra, hogy sem a roham kezdetén észlelhető elhalványulást, sem a roham alatt bekövetkező cyanosist nem képesek utánozni, sem nem lesz a láta náluk állandóan tág, valamint nem veszti el a fény behatása iránt visszahajlási ingerlékenységet. Tettetőknél nem igen akadunk a roham alatt létrejött sérülések nyomaira, míg ez valódi epilepsiánál gyakori. Tettetők a roham egyes tüneteit, melyekről azt hiszik, hogy lényegesek, hosszúra nyújtják, előtérbe helyezik pl. a habturást; mivel a közönségnél az van elterjedve, hogy nehézkóros a hüvelykújjat behajtva tartja, a tettető azt azonnal be fogja hajtani, még ha kifeszítettük is, míg Marc szerint az valódi nehézkórosknál kifeszítve marad. Némi fogásokkal sikerül néha a tettetők eszén túljárnunk és kimutatnunk, hogy az érzékenység náluk nem szűnt meg, főleg ha a bizonyító eljárás a tettetőt meglepő alakban történik. Ily módon sikerült tettetőt tüsszentésre bírni az által, hogy burnót fuvatott az orrába, vagy zavarba hozni az által, hogy fennhangon kiadatott a rendelet, miszerint forró vízzel öntessék le, holott e czélra hideg víz használtatott. Akaraterős és jól begyakorolt tettetők persze ily eljárások által sem lesznek leálczázhatók és ekkor nem marad más megbízható kriterium, mintha sikerül kimutatni, hogy a tágult láták fény behatására nem húzódnak össze.

Az epilepsia *kórismője* egyszerűen a bántalom tényleges felösmerésével még nem mondható befejezettnek. Mindenkor meg kell állapítanunk, hogy az önszenvi, tüneti, vagy visszahajlási-e? Erre nézve pontos, az egész testre elterjedő vizsgálat, valamint a rohamok fellépésének módja adhat csupán felvilágosítást. E tekintetben, részben a kóroktan, részben a tünettan alatt mondottakra utalva, e helyen csupán annak felemlítésére szorítkozunk, hogy a tüneti epilepsia gyakran nem jár általános görcsökkel, hanem féloldaliakkal, vagy még körülírtabbakkal, és hogy a rohamközti időszakban is többnyire észlelhetők kórtünetek.

Az *epilepsiát kisérő kórboncztani elváltozások*, valamint az epilepsia *lényege* feletti ösmereteink még nagyon is homályosak. Kórboncztani ösmereteink hiányossága már onnan is kitetszik, hogy e bántalmat kénytelenek vagyunk az általános neurosisok közé sorolni. Találtattak ugyan epilepticusok hulláiban eltérések úgy az agyon, mint a koponyacsontokon; ilyenek: a koponya arányta-

lansága, a koponyacsontok helyenkinti megvastagodása, az agyhártyák körülírt lobja, megvastagodása, az agyféltekének egyenlőtlen súlya, az egyik, vagy mindkét Ammon-szarvnak sorvadása, a foramen magnum szűkülete stb. De emez eltérések (a mennyiben a tüneti epilepsia figyelmen kívül hagyatik) egyike sem állandó, egyikéről sem ösmeretes, hogy mily módon volna képes az epilepsia tünetcsoportját előidézni, sőt némelyikéről több mint valószínű, hogy az epilepsiának inkább következménye, semmint feltételező boncztani változása. Már magában véve az a körülmény, hogy a nehézkóros rohamok minden kórtünettől szabad időközök, és pedig, olykor igen hosszú időközök által vannak elválasztva, a mellett szól, hogy e rohamok nem lehetnek valamely állandó boncztani változás által feltételezve, hanem inkább *időnkint visszatérő működési zavar* által okoztatnak. De a felett, hogy e működési zavar *miben rejlik*, és hogy *hol van annak székhelye* a vélemények még összhangzásra nem jutottak.

A közel multig főleg Kussmaul és Tenner, valamint Brown-Séquard kisérletei alapján az a nézet volt elfogadva, hogy az epilepsia *kiindulási pontja a nyúltvelő*. Az ott levő *vasomotoricus központ* ingerülete — mint az epilepticus roham első mozzanata — folytán, *az edények összehúzódnak*; ez által jönne létre az epilepticus roham második mozzanata, t. i. *az agy vértelensége*. Eme vértelenség idézné elő az epilepsiánál észlelhető öntudatlanságot és általános görcsöket, az epileptikus roham harmadik mozzanatát. Támogatva lett e nézet ama tapasztalati tény által, hogy hirtelen létrejött nagy vérvesztesség, mely okvetlen maga után vonja az agy vértelenségét is, tényleg képes a nehézkór rohamaihoz teljesen hasonló állapotot előidézni; hogy ily állapot előidézhető akkor is, ha az agyhoz vért vezető valamennyi ütér le lett szorítva, és végre az által, hogy nehézkórossá tett és lékelt koponyájú állatok agyán, a roham beköszöntésekor tényleg lehetett a vértelenségen alapuló elhalványodást látni. Kussmaul és Tenner kimutatták továbbá kisérleteik által, hogy az eszméletlenségnek, az érzéstelenségnek és hűdésnek oka, *a nagy agykocsányok előtt fekvő agyrésznek vértelensége*, míg a görcsök legközelebbi oka gyanánt *a nagy agykocsányok és gerinczvelő közt* fekvő résznek, tehát *a nyúltvelőnek vértelensége* tekintendő. Támogatva, de részben módosítva lett e nézet Nothnagel ama lelete által, hogy a *Várol*-hídban van egy — általa *görcs-központnak* nevezett — részlet, melynek ingerülete általános tonico-clonicus görcsöket idéz elő, úgy hogy Nothnagel szerint nem egymástól függőleg, hanem közösen, egyidejűleg jön létre a nyúltvelőben levő vasomotoricus- és a Várol-hídban levő görcs-központ ingerülete, előbbi az agy vértelenségét és az azzal járó eszméletlenséget, hűdést, utóbbi az általános görcsöket idézvén elő. E felfogásnak ellene látszik szólni ama tapasztalat, hogy elég gyakran észlelni az agy kérgi részén levő kóros elváltozásokat, dagokat, melyek (tüneti) epilepsiát okoznak. Nothnagel ezt oly módon véli magyarázhatni, hogy azok a kérgen észlelhető eltérések egész olyhá veendők, mint a környi idegeken észlelhető amaz eltérések, melyek szintén idézhetnek elő (visszahajlási) epilepsiát.

Eme röviden vázolt és a közel multig csaknem általánosan elfogadott nézet talaját főleg az szolgáltatta, hogy az epilepticus roham alatt kifejlődő

vértelenség általában ténynek lett elösmerve és, hogy azt hitték, miszerint az agykéreg ingerlése által mozgások ki nem válthatók. Míg azon ellenvetésre, hogy az agy vértelensége kisérletek által nincs kellően megállapítva (Unverricht), kevesebb súly fektetendő, mert hiszen embernél a roham kezdetén oly gyakran észlelhető elhavanyulás eléggé tanúskodik az agy vértelensége, vagy legalább ennek valószínűsége mellett, addig újabb időben tett az a tapasztalat, hogy az agy kérgének izgatása által nem csak mozgások, hanem az epilepsiához teljesen hasonló rohamok válthatók ki (Fritsch és Hitzig, Ferrier, Balogh Kálmán, Unverricht stb.), számos észlelőt arra bírt, hogy *az epilepticus rohamok kiindulási pontját, ne a nyúltvelőbe és hídba, hanem az agy kérgi részébe helyezzék.* Támogattatik e nézet nem csupán a már említett kisérleti adatok, valamint az által, hogy a kéreg kóros elváltozásai embernél is gyakran okoznak epilepticus rohamot, hanem még az által is, hogy a görcsök, embernél ép úgy mint az állatok műlegesen előidézett epilepticus rohamainál azon sorrendben támadják meg az egyes izomcsoportokat, mint a mely sorrendben feküsznek az agy kérgi részében e mozgási központok: az arczidegről pl. átcsap a felső végtagra és onnan az alsó végtagra. Hogy a kéregben levő e mozgató központok az epilepticus rohamok alatt létrejövő görcsök előidézése körül mily fontos szereppel bírnak, kitetszik Luciani-nak, később Unverricht által is igazolt azon érdekes lelete által, hogy valamely mozgató központ kiirtása után az állaton önként fejlődő, vagy műlegesen előidézett epilepticus roham alatt, a kiirtott központ által ellátni szokott izmok a görcsben részt nem vesznek.

Míg tehát az epilepsia kiindulási pontját, székhelyét illetőleg az egyik vagy másik nézet mellett hozhatók fel érvek, addig *a rohamot kiváltó végső ok* felett teljesen homályban vagyunk. Ha e kérdés megválaszolásában az agy megfelelő részleteinek — a kéregnek, nyúltvelőnek, hídnak — fokozott ingerlékenységéhez és talán megszokott, de eddig ösmeretlen ingerekre létrejövő nagyobb visszahatásához folyamodunk, úgy valljuk meg, hogy a magyarázatban tulajdonkép az egyik ösmeretlent a másik ösmeretlennel helyettesítjük.

Gyógyeljárás. Az epilepsia *órógyógymódja* értelmében teendők a kóroktan alatt mondottakból következnek. Minden kerülendő, mi ott az epilepsiára hajlamító, vagy meglevő hajlamnál az epilepsiát előidéző mozzanatként fel lett említve. Mint leginkább számba vehető körülményt az öröklés útján való továterjedést láttuk szerepelni. Sajnos, hogy ennek meggátlására befolyásunk oly kevés, mert ha kijelentjük is, hogy rokonok közti házasság, iszákosok közösülése stb., az utódokat epilepsiával fenyegeti: csak ritkán számíthatunk arra, hogy a házasság elmaradását czélzó kivánatunknak a felek hódoljanak. Hiszen még azt is csak kivételesen sikerül kivinnünk, hogy egyenesen epilepsiában, vagy más súlyos idegbántalomban szenvedők lemondjanak a családalapításról, pedig már a nagy közönség előtt sem ösmeretlen, hogy az ily egyesülésből származottak epilepsia és más idegkórok által vannak fenyegetve. Ha már így megelőzőleg nem tehetünk eleget, az ily egyesülésből származó utódokkal szemben kell mindent elkövetnünk, hogy az epilepsia fejlődése iránti hajlam ölessék el náluk: epilepsiában szenvedő anya gyermekét ne szoptassa maga, hanem bízza azt

egészséges dajkára; a csecsemő, majdan a gyermek a legczélszerűbb hygienicus viszonyok között tartassék, hogy testileg épen fejlődjék. Gondoskodunk arról, hogy a gyermekek idegrendszere minden izgató behatástól, hirtelen megrázkódtatástól óva maradjon. E czélból kerülniök kell a hevítő, izgató italokat, szellemi működésük túlerőltetését, heves kedélyi mozgalmakat pl. ijedést stb.

A már kifejlődött epilepsiával szemben mindenek előtt az *oka javalatnak* törekszünk megfelelni; sajnos, hogy erre oly ritkán nyílik alkalom, főleg az önszenvi epilepsiánál. Még leginkább lehet e tekintetben sikerre számítanunk, ha ú. n. visszahajlási epilepsiával van dolgunk. Az epilepsiában szenvedők egész múltját és jelenlegi szervezetét szoros vizsgálat alá kell vennünk, ha nem fedezünk-e fel valamit, mi e súlyos bántalommal oki viszonyban állhatna. Minden lehetőség szinte fel sem sorolható és inkább csak példakép hozhatunk fel egyetmást: meg kell tudnunk, hogy nincsenek-e jelen régibb sérülések nyomai, mint pl. hegbe benőtt idegek, hegbe beforrt idegen test, behorpadt és az agyra nyomást gyakorló koponyacsont, vagy fülbe, orrba beszorult idegen test, bélférgek, méhbántalmak, általános vérszegénység, általános pozsga, görvély-angol-bujakór stb. Mindezeknek és más hasonló okoknak megfelelő módon történt megszüntetése után láttak már gyógyulást létrejönni. Igaz, hogy nem egyszer, sőt talán az esetek nagyobb számában ez okok megszüntetése is sikertelen marad. Ekkor arra kell gondolnunk, hogy az epilepsia és látszólagos ok együttes jelenléte a véletlen játéka volt, vagy arra, hogy pl. úgy mint a kisérleti állatnál, a koponyára egy ízben gyakorolt ütögetések állandóan fennálló, sőt öröklés útján tovább terjeszthető epilepsiát idéztek elő, az embernél is a hegbe szorult ideg, a behorpadt koponya stb. szolgált ugyan e bántalom kifejlődésére alkalmúl, de időközben kifejlődött a megfelelő központoknak olynemű ingerületi állapota, mely mellett most már tovább fennáll az epilepsia, bár az előidéző ok meg lett szüntetve. — Valóban nem volna helyes, ha az orvos ily súlyos betegséggel szemben — és ez az epilepsia többi gyógymódjára nézve is áll — működését, kitartását serkentő reményében nem a jó eredménynyel végződött kisebb számot, hanem a sikertelenül kezelt esetek nagy számát tartaná szem előtt.

Nem kevésbbé fontos az epilepsiában szenvedőnek *étrendi kezelése*. Kerülniök kell úgy testi, mint szellemi megerőltetést, szeszes és egyéb izgató italokat, kávét, theát, erős dohányzást, kedélyi mozgalmakat, nemi kicsapongást, székrekedést. Sokszorosan tapasztaltatott, miszerint a húsnemű eledelek megszorítása, illetőleg teljes kerülése és tejjel, növényi eledellel való életmód jótékonyan hatott a rohamok gyérítésére, sőt egyes észlelők ily módon elért teljes gyógyulásról is tesznek említést.

A *kórjavalatnak* megfelelendő — és az önszenvi epilepsiával szemben alig marad más hátra — azokhoz a szerekhez kell folyamodnunk, melyekről a tapasztalat mutatja, hogy esetenkint képesek voltak a rohamokat gyéríteni, illetőleg teljesen megszüntetni. Nagy számmal állnak ily irányban dicsért szerek rendelkezésünkre, mi, elég sajnos, egyszersmind megbízhatlanságuk mellett is tanúskodik. Kellő óvatosság nélkül, nevezetesen, ha meg nem gondoljuk, hogy az epilepsia tartama alatt néha a rohamok önként is gyérűlnek, sőt telje-

sen el is maradhatnak, könnyen esünk tévedésbe és valamely épen alkalmazott szernek tudjuk be, ama javulást, mely különben is létre jött volna. De azért helytelen volna, ha e szerek hatásával szemben túlzott skepticus álláspontot foglalnánk el. Csak sajnálhatjuk, hogy előre nem tájékozódhatunk a felett, hogy melyik esetnél, melyik szer használata fog előnyösnek bizonyúlni, és hogy általában fog-e valamelyike sikert mutatni; de épen ez ne tétlenségre és közönyösségre, hanem arra indítson bennünket, hogy az egyik kisérlet eredménytelensége esetében, új kisérlethez fogjunk ujúlt reménynyel, ez által a különben is eléggé sújtott betegbe is új reményt öntve. Másrészt az is helytelen volna, ha a rendelkezésünkre álló nagy számú, de bizonytalan hatású szereket arra használnók fel, hogy czéltalanúl tétovázzunk közöttük, rövid idejű használat után az egyiket elhagyva és a másikhoz nyúlva. Már régi tapasztalati tény — és épen a sikeresen kezelt esetekből levont tanúság ez, hogy jó vagy csak némi eredmény is, bármely szernek csak *hosszú időn át történt alkalmazásától* várható. Az ajánlatba hozott szerek mindegyikét fel nem sorolhatván, csupán azok felemlítésére szorítkozunk, melyek használról részint önmagunknak volt alkalmunk meggyőződni és melyek hasznossága mellett megbízható észlelők tanúskodnak.

Első helyen említendő az ötvenes évek elején angol orvosok által először ajánlott *kalium bromatum*, melyből felnőttekkel 6—12 grmmot, gyermekekkel a kornak megfelelőleg 1—6 grmmot vétetünk naponta, 3-szorra elosztva egy pohár tiszta, vagy czukros vízben. Kellő mennyiségű vízben való oldása a miatt szükséges, hogy emésztési zavarokat elő ne idézzen. Általános tapasztalat, hogy kellő időn, hónapokon, éveken át használva, e szer legalább palliativ hatással bír, sőt gyógyulásról is, mit nekünk egy esetben volt alkalmunk látni, gyakran tesznek említést. Elég gyakran észlelhető az is, hogy a rohamoknak a szer hosszas használata után beállott gyérülése, annak kihagyásával ismét elmúlik. Ilyenkor e készítmény újra nyujtandó. Nem hagyhatjuk azonban említetlen, miszerint elég gyakran a kalium bromatum említett adagai hosszú időn át való használatuk daczára is alig gyakorolnak az epilepsiára befolyást. — A kalium bromatum alkalmazását néha félbe kell szakítanunk, mivel bromismus tünetei lépnek fel. Ezek acne-alakú kiütésben, a bőr és nyákhártyák érzéstelenségében, főfájásban, szunykórban, az emlékezőtehetség hanyatlásában, a bőr általános elhalványulásában, nagyfokú általános gyengeségben állanak. A brom kihagyásán kívül ilyenkor czélszerű a betegeknek meleg fürdőt, izzasztókat, húgyhajtókat és hashajtókat rendelni. Épen e kellemetlen mellékhatás kikerülése végett ajánltatik, hogy a kalium bromatum, miután a kivánt sikert kifejtette, időnkint kisebb adagra szállíttassék le. — A kalium bromatum helyett ajánltatik a natrium- calcium- és ammonium bromatum, valamint e bromsók keveréke. Említtetik még némely észlelő által, miszerint azokban az esetekben, melyekben a kalium bromatum egyedűli használata sikertelen maradt, jobb hatás mutatkozott, ha e só valamely más nehézkórellenes szerrel összekötve alkalmaztatott. Rp. Rad. Artemis. 15·0, Coqu. c. Aqu. dest. qu. s. ad col. 250·0; Kal. brom. 50·0, D. S. 3-szor naponta egy evőkanálnyit.— Az *üröm* (artemisia)

az előbbi adagban forrázat alakjában naponta elhasználva újabb időben Nothnagel által dicsértetik. — Az epilepsia ellen rég óta alkalmaztatik a *gyökönke (r. valerianae)* naponta 3-szor 0·25-től kezdve 20—25 grmnyi napi adagra emelkedve. Úgy mint régebben a belladonna, most ennek alkaloidja az *atropin* alkalmaztatik. (Rp. Atropin. valerian 0·1, Solv. in Aqu. dest. 60·0, S. Naponkint 3 cseppet addig fokozva 4—6 naponkint egy-egy cseppel, míg látatágulás lép fel.) Újabb időben főleg Kunze igen melegen ajánlja a *curare*-t (Rp. Curare 0·5, Aqu. dst. 5·0, Acid. muriat. guttam unam), melyből minden 5—6. nap 0·01 mennyiséget fecskendez az egyik karba. E készítmény csekély állandóságánál fogva azonban, különösen az első adagoknál, nagy óvatosság ajánlható és a Kunze által ajánlott adagig minden esetre csak előzetes tapogatódzás után emelkedhetünk.— A *zincum oxydatum* már Hufeland és újabban Herpin által ajánltatott (Rp. Zinc. oxyd. alb. 2·0, Extr. Valer. æth. 8·0 f. pil. Nr. 120; Consp. S. Naponta 4 szem veendő, emelkedő számban; hónapokon át használandó). Ezeken kívül ajánltatik többek között az arg. nitricum, ammonium cuprico-sulfuricum, arsenicum, cannabis indica stb. Legújabban, mint oly számos más idegbántalom ellen, az epilepsia ellen is alkalmaztatott az antipyrin.

A *bőr működésének* jó karban tartása, hideg mosásokkal való edzése, fürdők használata által (természetesen kellő óvatossággal azon esetre, ha a roham a fürdés alatt jelentkeznék) már diætetikai szempontból is ajánlatos. Rendszeres *hideg-vízgőgymód* használatát szintén dicsérik az epilepsia mérséklésére nézve. Ovatosan a *villamosság* is alkalmazható, bár leginkább más szerelés mellett vétetik igénybe, oly módon, hogy állandó áramnak mindkét electródja a nyakszirt, illetőleg a tarkó felső részére helyeztetik el, hogy a nyúltvelő és varol-híd legyen az áram körébe beigtatva; e mellett még az együttérző ideg villamozása is megejthető. — A tarkóra ezelőtt gyakrabban alkalmazott *fontanellák, perzselések, genyszalagok*, valamint *helyi vérvétel* ma már csak kivételesen vétetnek igénybe; jól táplált pozsgás egyéneknél aránylag még leginkább kisérthetők meg, bár ezeknél is ajánlatosabbak a hashajtó *ásványvizek*.

Az *egyes rohamok kitörésének megakadályozása* sikerül néha oly esetekben, melyekben a roham elég hosszú tartamú aura által előztetik meg. Így látták néha az aurát érző végtag összeszorítása által, a gyomorból kiinduló auránál egy kávéskanálnyi konyhasó lenyelése által a rohamot megakadályoztatni. A gyomorból kiinduló auránál két ízben apomorphinnak (0·005) bőr alá fecskendése által sikerült a roham kitörésének elejét vennünk. A fejütereknek régebben dívott összenyomása, ma már alig vétetik igénybe, Berger a roham kezdetén oly esetekben, melyekben az arcz elhalványodása feltünő, néhány csepp amylnitrit belélegzését tartja előnyösnek. Általában igen csekély számú esetek azok, melyekben ez eljárások sikerhez vezetnek és még akkor is nem egyszer a betegek jóval rosszabbúl érzik magukat, mint midőn a roham szokott módon kitombolta magát.

A *roham alatt* legczélszerűbb arról gondoskodnunk, hogy a beteg sérüléseket ne szenvedjen: czélszerűen fektetjük, hogy rángatódzása közben fejét, végtagjait meg ne sértse, fogai közé ruhaneműekkel jól körülfoglalt pálczát,

kanalat teszünk, hogy nyelvét meg ne harapja. Minden oly igyekezet, mely a már kitört roham megszüntetését czélozza, mint a hüvelykújjnak erőszakos kifeszítése abban hagyandó, miután eredményhez úgy sem juttat.

A *status epilepticus* alatt bódítók (opium, belladonna, chloralhydrat), a fejre alkalmazott hideg borogatások, lázellenes szerek, amylnitrit belélegzése kisérthetők meg.

Epilepsiában szenvedők psychicus eltéréseinek, valamint az epilepticus egyenértékek kezelését illetőleg. az elmekórtannal foglalkozó művekre kell utalnunk.

MÁSODIK FEJEZET.

GYERMEKEK RÁNGÓGÖRCSE, ECLAMPSIÁJA.

ECLAMPSIA INFANTUM.

Tüneteire nézve *az eclampsia* teljesen összevág az epilepsiával, miután itt is a központi idegrendszer kimutatható boncztani elváltozása nélkül, *teljes eszméletlenség* és *általános tonico-clonicus görcsök* lépnek fel rohamokban. Míg azonban epilepsiánál e rohamok kisebb-nagyobb időközökben évekig eltartanak, addig az eclampticus rohamok kisebb vagy nagyobb számban mutatkoznak bár, de rövid idő alatt véget érnek, úgy hogy, mint ezt régebben tették is, mintegy *heveny epilepsiáról* lehetne szólni. Eclampsia ugyan felnőtteknél is észlelhető és különösen ösmeretes az eclampsia uræmica, e. saturnina, e. gravidarum et parturientium, de ezekkel, részint mivel a gyermekek rángógörcsétől eltérő és egészen sajátlagos okok által vannak feltételezve, s mivel részben már más helyen (uræmia) lettek említve, részint más tárgyalási körbe (szülészet tartoznak, e helyen nem foglalkozunk.

Az *eclampsia infantum* lényegére és székhelyére nézve eddig általában ugyanazok a mozzanatok lettek érvényeseknek tartva, melyekben az epilepsia lényegét keresték, tehát az edénymozgató és görcsközpont kórosan fokozott ingerlékenysége és ezek következményei, mint ezt az előbbi fejezetben részleteztük; újabb időben az ugyanott kifejtett okok alapján, az agy kérgi részének (motoricus központok) fokozott ingerlékenységét is szerepeltetik. — Soltmann pedig legutóbb igen érdekes kisérletek alapján igyekszik kimutatni, miszerint a gyermeki eclampsia oka némely esetben a környi idegek fokozott ingerlékenységében és az agy gátló befolyásának hiányos kifejlődésében, illetőleg a két mechanismus aránytalanságában áll.

Eclampsiával leggyakrabban találkozunk öt hónapos egész két éves gyermekeknél és előidéző oka igen sokféle lehet. Némely esetben ily okot kimutatni képesek nem vagyunk és ekkor *önszenvi eclampsiáról* szólunk. Ide volnának sorolhatók azok az esetek is, melyekben psychicus befolyás, pl. ijedtség, harag után lépnek fel a görcsök. Eclampsiára a hajlam öröklött is lehet ideges szü-

löktől, ugyanoly módon, mint ezt az epilepsiára nézve említettük; legalább e mellett tanúskodik az, hogy némely szülőnek több gyermeke szenved e görcsökben. Angolkóros, görvélyes gyermekek leginkább hajlamítvák eclampsiára, bár ez teljes viruló küllemnek örvendő gyermekeknél is előfordulhat. — Legtöbbnyire azonban *visszahajlási úton* keletkezik e bántalom és kiindulási pontúl a legkülönbözőbb, olykor egészen jelentéktelennek látszó eltérések szolgálhatnak: bőrbántalmak, eczema, intertrigo, a bőrön ejtett szúrási, égési s egyéb sérülések, fájdalmas fülbántalmak, a nyákhártyák bántalmai, fogzás, a gyomor megterhelése, bélhurut, székrekedés, bélférgek, a vizeleti szervek bántalmai, vesekő, húgyfövény, makktyúszor stb. — Úgy mint gyomorhurut, talán görcsök is fejlődhetnek, ha közvetlen az anya vagy dajka kedélyi felindulása után szopnak a gyermekek. *Lázzal járó bántalmak* kezdetén s folyamán szintén észlelhetünk gyermekeknél rángógörcsöket, így pl. mindennapi tapasztalat, hogy hideglelés, tüdőlob, kanyaró, vörheny, himlő, hagymáz stb. kezdetén a gyermekek eclampsiába esnek. Nehéz annak eldöntése, hogy valjon ilyenkor a fokozott hő, a vérben keringő kórhatány, vagy az agyhoz a szívműködés fokozódása következtében nagyobb mennyiségben áramlott vér oka-e eme görcsöknek? Máskor vérkeringési zavarok, melyek különböző tüdő-szívbántalmak, a mellkas alaki eltérései által (rachitis) lehetnek feltételezve, valamint időlt bántalmak folytán (hasmenés) létrejött vérszegénység szolgálnak az eclampsia alapjául. — Mindez okok természetesen csak meglevő hajlamnál érvényesülhetnek.

Végre nem hagyhatjuk említetlen, miszerint számos esetben az agynak és hártyáinak szöveti bántalmai idéznek elő eclampsiát, midőn természetesen a szó szorosabb értelmében lehet *tüneti eclampsiáról* szólni.

Az eclampsia *tünetei* többnyire némi előjelek által előztetnek meg, bár pl. a gyomor megterhelése után *azonnal* is mutatkozhatnak. Ez előjelek a gyermek nyugtalanságában, kedvetlenségében, nyugtalan álmában állnak; feltünik, hogy álmában a gyermek szemeit nem csukja teljesen, hogy fogait csikorgatja. Néha már ilyenkor lehet egyes görcsös rángásokat az arczon, a végtagokon észlelni, kancsalság mutatkozhatik.

A tulajdonképi *eclampticus roham* teljesen hasonlít az epilepticus rohamhoz. A gyermek elhalványodik, eszméletlen és teljesen érzéstelen lesz, a láták tágak és fényre nem hatnak vissza. Rövid ideig tartó tonicus görcs után, mely alatt a fej hátra van húzva, a légzési izmok, a végtagok izmai merevek, az arcz a légzési zavar következtében elkékül, következnek a rángógörcsök, midőn a fej ide-oda hanyatlik, az arczizmok a legkülönbözőbb rángásokat viszik végbez, az ajkak előtt hab jelenik meg, a végtagok szintén ide-oda hányatnak; az érlökés szapora és kicsiny. E közben egyszer-egyszer nehány pillanatnyi tartamra ismét merev görcsök jelentkeznek, melyek újra rángógörcsök által váltatnak fel, míg végre nehány percz múlván a görcsök megszűnnek, az izmok ellazúlnak, a bőr halvány lesz, izzadtsággal fedett és nehány mély légvétel után a gyermek mély álomba merül, melyből, mintegy bamba módon körültekintve vagy sírva ébred fel.

Néha egy ily rohammal véget ér ez állapot, főleg ha oka megszűnt, pl.

emésztetlen eledel hányatott ki, a láz elmúlt stb. Gyakran azonban még az nap, sőt néha csak igen rövid szünet után ismétlődik a roham, úgy hogy majdnem minden órára, ½ órára esik egy-egy roham. Tartanunk kell ily ismétlődéstől akkor, ha a gyermek álma az első roham után is nyugtalan, ha egyes rángások még ekkor is észlelhetők. A következő rohamok tartamukra, súlyosságukra nézve nem mindenkor egyenlők. De legveszélyesebb állapot fejlődik ki akkor, ha hasonlón, mint ezt az epilepsiánál láttuk, ú. n. *status eclampticus* fejlődik ki, midőn az egyik roham még el sem múlt, s már kezdődik a másik. A gyermek a kifejlődő légzési zavar következtében olykor már az első roham alatt elhalhat, még inkább kell ettől tartanunk, ha hangrésgörcs fejlődik, mi főleg angolkóros gyermekeknél oly gyakran észlelhető. — De kedvezőtlen kimeneteltől kell tartanunk akkor is, ha a görcsök után hosszan tartó coma fejlődik, melyből a gyermek magához nem téríthető.— Másrészt vannak esetek, melyek tökéletleneknek mondhatók, midőn a görcsök nem általánosak, hanem csupán egyes izomcsoportokra szorítkoznak és az eszméletlenség sem oly nagy fokú. Az eclampticus rohamok után néha hűdések, a szellemi működés hiánya maradnak vissza; lehet, hogy ezek oka a görcsös roham alatt az agyban és hártyáiban létrejött vérömleny; de az sem lehetetlen, hogy e szöveti változások okozták a tüneti eclampsiát. Ugyanily kérdéses a viszony a roham alatt elhaltak agyán található hasonló változásokra nézve.

Az eclampsia *kórjóslata* általában függ az alapbántalomtól, a rohamok súlyosságától és gyakoriságától, valamint a gyermek korától. Minél fiatalabb és gyengébb a gyermek, minél sűrűbbek, számosabbak, súlyosabbak és tartósabbak a rohamok, annál komolyabb lefolyás várható.

A szóban forgó bántalom *kórismeje* nem nehéz, a görcsökből könnyen megállapítható. Befejezettnek azonban a kórisme csak akkor tekinthető, ha sikerült az eclampsia természetét, előidéző okát megállapítanunk. Ez egyszer könnyen sikerül, máskor szinte legyőzhetlen akadályokra akadunk. A legapróbb részletekig megejtendő vizsgálat, mindazoknak számbavétele, mik a kóroktan alatt mondottak szerint okként szerepelhetnek, többnyire megadják a kellő tájékozást. Nem könnyű néha annak megállapítása, hogy nincs-e az eclampsia az agynak, agyhártyáknak valamely szöveti zavara által feltételezve, valamint annak, hogy nem epilepsiával van-e dolgunk. Utóbbira főleg akkor kell gondolnunk, ha csupán egy roham jelentkezett. Ezek eldöntése elég gyakran csak a további lefolyás megfigyelése után lehetséges.

A *gyógyeljárást* illetőleg meg kell különböztetnünk az oki és tüneti javalatot. Az okok különböző volta hozza magával, hogy a követendő eljárás is oly sokféle. Heveny gyomorhurut esetében rögtöni sikert érünk el néha, ha a gyermeket meghánytatjuk, mit elég jól eszközölhetünk — főleg akkor, ha a gyermek nyelni nem tud — a garatnak és nyelvgyöknek ujjunkkal való csiklandása által; ha a gyomor megterheltetése óta már több idő telt el, vagy gyakori. emésztetlen részeket tartalmazó székürülés van jelen, hashajtót (calomel és jalappa aa 0·05—0·1 p. dos.), savanyú felböfögéseknél, savanyú székürülésnél savanyellenes szereket (Rp. Magnes. carb. 2·0, Tinct. Rhe. aqu. 5·0, Aqu. car-

min., Syr. s., aa 30·0 S. óránkint egy kávéskanálnyit), csőrét szegfűvirág-forrázatból, vízzel elegyített eczetből rendelhetünk. Ugyanezek, főleg csőrék vétetnek igénybe, ha székrekedés van jelen. Bélférgek ellen részint féregellenes szerek (l. I. k. 651. oldal), részint nehány adag calomel jó hatásúak. — Ha van okunk feltenni, miszerint a görcsök oka bármely természetű bántalmat bevezető magas láz, mérsékelt hőmérsékű fürdők (24—26° C.), antipyrin (0·5—1·0 : 100, ½—1 óránkint egy kávés-gyermekkanállal), hűvös lemosások lesznek javalva. — Nem szabad megfeledkeznünk annak megvizsgálásáról, hogy nem intertrigo, a bőrnek nyomatása, szúrása stb. oka-e a görcsöknek, miért is a gyermeket egész pongyolán öltöztetjük stb. Nehéz fogzásnál, vagy jobban mondva ez által feltételezve gondolt görcsöknél, ez előtt nagyon dívott a foghús scarificátiója. Ma mint czéltalan, ez általában el lett hagyva.

A tüneti kezelést illetőleg meg kell különböztetnünk, hogy jól táplált erős gyermekkel, vagy gyenge gyermekkel van-e dolgunk? Előbbinél sem szeretik ma már a csecsnyújtványra, a halántéktájra alkalmazott 1—2 nadály által eszközölt helyi vérbocsátást, de rendelhetünk a fejre hideg borogatásokat, langyos fürdőben a fejre, a tarkóra hideg leöntést, izgató csőréket, mustárt a bőr különböző részeire. Gyenge, satnya gyermekeknél meleg fürdőt, fekete kávét, bort, moschust (0·06—0·1 p. dos.), esetleg izgató csőréket rendelünk. — Ezeken kívül a görcs-csillapító szerekhez (kal. brom. 2·0—3·0 : 120·0; — chloralhydrat 1·0—2·0 : 120·0; 1—3 óránkint egy kávéskanálnyit, továbbá chloralhydrat csőrében 0·2—0·5—0·1 nehány evőkanálnyi sűrű nyákos főzetben) folyamodunk, sőt igen heves esetekben nehány csepp chloroformot is légeztethetünk be.

A rohamok megszűnte után nagy gondot fordítunk a gyermek táplálkozási viszonyainak czélszerű rendezésére, miben természetesen az egyes eset egyéni természete határoz. Az emésztési, légzési szervekre gyakorolt nagy felügyelet mellett esetleg görvély-, vagy angolkórellenes kezelést kell foganatosítanunk, valamint nagy súlyt fektetünk az idegrendszer edzésére s megóvjuk azt heves kedélyi mozgalmak által előidézhető megrázkódtatásoktól, magasabb korú gyermekeknél a szellemi túlterheltetéstől. Fiatal korban eclampsiában szenvedetteknek legczélszerűbb a szabadban való foglalkozással járó életpályát választaniok.

HARMADIK FEJEZET.

VITUSTÁNCZ. VIDTÁNCZ. KIS VIDTÁNCZ.*

CHOREA ST. VITI. CHOREA MINOR.

Kóroktan. A Vidtáncz egyes akaratlagos izmoknak és izomcsoportoknak, intendált mozgásnál, valamint e nélkül, tiszta eszméltenél létrejövő s az akarat

* Chorea alatt ezelőtt tájkórilag fellépett ú. n. «táncdüh» lett értve és még ma is összefoglalnak a *chorea magna* s. *germanica* név alatt, részben kisebb-nagyobb fokú szellemi

befolyása által el nem nyomható, összrendezetlen, mintegy lökésszerű összehúzódásaiban áll: ez összehúzódások felváltva, hol az egyik izomcsoportban, hol a másikban jelentkeznek.

A chorea leginkább észlelhető *fiatal korú*, a fanosodási szakot még el nem ért egyéneknél; az ötödik gyermekév előtt ritkább, míg a 6. és 15-dik életév között leggyakoribb, ezen túl ismét gyérül, de előfordúlhat az élet delén levőknél, sőt aggkorúaknál is. — A *nemnek* szintén van befolyása, a mennyiben általános tapasztalat, hogy a nőnem sokkal nagyobb számban betegszik meg. Ogle-nak 85 esete közül 21 esett a finemre. Makenzie által legújabban közölt kimutatás szerint 114 eset a férfinemre és 322 eset a nőnemre vonatkozik. Ez nem róható az oki mozzanatok közt azonnal felemlítendő terhesség rovására, miután e különbség már a gyermekkorban is észlelhető. — A chorea iránti hajlam *átörökölhetése* kétségtelen. Úgy hiszszük, minden nagyobb gyakorlattal bíró orvos észlelheti, hogy némely családnak több tagja szenved choreában; főleg oly családoknál észlelhető ez, melyekben chorea vagy más idegbántalmak otthonosak. De *a szerzett ideges alkat*, a mint ezt ferde nevelés, szellemi megerőltetés, eroticus olvasmányok, vérszegénység, sápkór s más befolyások után láthatjuk kifejlődni, a choreának szintén jó talaját képezi.

Számosak a choreát előidéző *alkalmi okok*. Így gyakori tapasztalat az, hogy chorea közvetlen valamely kedélyi mozgalom, főleg ijedés, harag, méltatlanúl szenvedett büntetés után fejlődik és az öregeknél fellépő chorea (chorea senilis) többnyire ily befolyásra vezettetik vissza, bár kételkedünk a felett, hogy ez mindenkor kellő joggal történnék. — Felette gyakran társúl chorea *heveny ízületi csúzhoz*, heveny és idült *szívbelhártya-lobhoz* és ebből keletkező *billentyűbántalmakhoz*. Eme bántalmak egymáshoz való társulásának belső viszonya feletti ösmereteink még igen homályosak. Főleg franczia észlelők gondoltak arra, hogy a chorea talán egyik nyilvánulási módja ugyanazon kórhatánynak, mely a heveny ízületi csúzt idézi elő; mások a szívbelhártya bántalmaival való összeesést igen apró agy-emboliákból vélték magyarázhatni, a nélkül, hogy e magyarázatok kellő visszhangra találtak volna. És valóban nehezen volna érthető, hogy ez emboliák egyszer létrejöve, miért tartsanak heteken, hónapokon át fel ily mozgási zavart, vagy ha ismételve jönnének létre, miért nem keletkeznek ugyanaz idő alatt más tünetekkel járó nagyobb emboliák. De ellene szólnak eme felvételnek amaz esetek is, melyekben a chorea ízületi csúz és billentyűbántalom nélkül áll fenn, valamint azok, melyekben a chorea előbb jelentkezik mint a billentyűbántalom. Teljes magyarázatnak ugyan nem mondható, de némi irányítónak talán még is tekinthető ama körülmény, hogy más heveny fertőző bántalmak (variola, typhus, pneumonia stb.) után szintén ész-

működési zavarral járó, feltünő és complicált mozgásban nyilvánuló bántalmakat, melyekre azonban e helyen tekintettel nem lehetünk és pedig annál kevésbbé, mivel azok nem képeznek önálló bántalmat, hanem részint méhszenvben, valóságos agy- és elmebántalomban szenvedőknél, részint tettetőknél, csalóknál észleltetnek. — Ily alakok azok, melyek gyógyítása czéljából sz. Vitusnak szentelt helyekre zarándokoltak a betegek és innen e bántalom elnevezése.

lelni chorea fellépését, bár sokkal gyérebben mint heveny ízületi csúz után. — Némely észlelő a billentyűbántalmakhoz csatlakozó choreát *visszahajlás* útján keletkezettnek tekinti, oly módon, hogy a chorea kiindulási pontjául a megnagyobbodott szív által a rekeszidegre (n. phrenicus) gyakorolt nyomás szolgálna. — Támogattatik e nézet azzal, hogy más idegek izgatása szintén idéz elő visszahajlás útján choreát. Ide volnának amaz esetek sorolhatók, melyekben a chorea pl. gyomor-bélbántalmakhoz, bélférgekhez, méhbántalmakhoz, vagy más szervi bántalmakhoz szegődik. Sőt némely észlelő a *terheseknél* fellépő choreát is ily természetűnek tartja. A *chorea gravidarum* főleg az első terhesség alatt mutatkozik és pedig többnyire vérszegény, különben is ideges alkatú, *fiatal* nőknél; de elvétve észleltettek esetek, melyekben többszöri terhesség alatt a chorea is mindenkor megjelent. Ily nők gyakran már gyermekkorukban is szenvedtek choreában, máskor a terhesség alatt jelentkezik először. A terhesség alatt gyakran igen súlyos alakban mutatkozik a chorea, úgy hogy nem csupán a teher kihordását, de még az anya életét is veszélyeztetheti; a terhesség megszűntével a chorea is gyorsan szokott múlni. — A chorea még *utánzási hajlam* által is előidéztetik, mint ez iskolákban, nevelő intézetekben elég gyakran észlelhető.

Említtetnek esetek a chorea *tömeges* fellépéséről, mit részint ösmeretlen klimatikus és atmosphærikus, mások fertőzési viszonyok befolyásának tulajdonítanak.

Végre fordulhat elő chorea az agy- és gerinczvelő szöveti változásaival járó bántalmak kiséretében, midőn *tüneti choreáról*, vagy helyesebben choreaszerű mozgásokról lehet szólni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A chorea nem egyszerre tör ki a betegen egész erővel, hanem többnyire homályos előjelek által megelőzve alig észrevehető jelenségekkel veszi elejét és lassabban vagy gyorsabban fokozódva súlyosbodik. Az *előjelek* a betegek levert, izgékony kedélyhangulatában, étvágytalanságban, a munkakedv hiányában, az általános táplálkozás hanyatlásában stb. mutatkoznak és néha 1—2 hétig elhúzódnak, a nélkül, hogy kellőleg volnának méltathatók, vagy máskor oly kis mérvűek, hogy fel sem tűnnek, midőn azután a mozgási zavarok vonják a szülők figyelmét először magukra; de ezek is ritkán tünnek azonnal szembe. Mivel ritkán rángatóznak csupán egyes izmok, hanem rendesen különben is együttműködni szokott izomcsoportok, melyek szabályos együttműködése által egészséges állapotban ú. n. combinált mozgás szokott létrejönni: azért teszik ily betegek mozdulatai eleintén azt a benyomást, mintha valóban szándékoltattak volna. Másrészt pedig a *tényleg szándékolt combinált* mozgások nem sikerűlnek kellő szabatossággal, mivel a kitűzött czél elérésére szükséges izmok nem húzódnak megfelelőleg mintegy összhangzatosan össze, hanem össrendezetlenűl, hol az egyik, hol a másik lő úgyszólván túl a czélon, vagy marad azon innen és mivel egy bizonyos mozgás kivitelére szükséges izmokon kívül még más izmok is húzódnak össze, az előbbiek czélzatos működését zavarva. Eleintén e rendellenes izomműködés főleg szándékolt mozgásoknál jelentkezvén, érthető, hogy miért nem ösmertetik fel azonnal, hanem

a gyermek ügyetlenségének, vigyázatlanságának tudatik be, pl. ha a pohárhoz akarván nyúlni, melléje kap, ha minduntalan leönti magát, könnyen tör tárgyakat, ha rosszúl ír, ha nem tud kellően felöltözködni stb. Ily gyermekek elég gyakran még ártatlanúl büntettetnek is, mi által levertté, durczásokká, elzárkozottakká lesznek; nem egyszer épen ily méltatlanúl elszenvedett büntetés után lesznek a choreaticus tünetek hirtelen súlyosabbak. Hovatovább azonban ez izomösszehúzódások akkor is jelentkeznek, midőn a gyermek mozgást kivinni nem szándékozik (persze a fentebb mondott alapján, ilyenkor is mintegy szándékolt combinált mozgást utánozván), egyszersmind mind számosabb-számosabb izomcsoportra terjednek és mind sűrűbben jelentkeznek, úgy hogy még a kevésbbé jártas szemnek is lehetetlen az izmok e *nyugtalanságának*, anarchiájának, bolondulásának (folie musculaire) kóros voltát félre ösmerni.

Enyhébb esetekben az izmok e rendellenes működése csupán kevés számú izomcsoportra szorítkozhatik, de súlyosabb esetekben elterjedhet az akaratlagos izmok oly nagy számára, hogy a fentebbi elnevezések valóban jellemzőknek mondhatók, és miután az összehúzódások majd az egyik, majd a másik izomcsoportban, majd egyszerre többen jelentkeznek, oly barokk izomjáték észlelhető, hogy azt kimerítőleg leírni szinte lehetetlen és csupán a szokottabb jelenségek felemlítésére szorítkozunk.

Az *arczon* a legkülönbözőbb fintorgató mozgások észlelhetők: homlokukat a betegek ránczba szedik, hol hosszirányú, hol harántirányú redőket képezvén, szemöldeiket hirtelen összehúzzák, majd elernyesztik, szemeiket csukják, máskor kimeresztik, ajkukat majd erre, majd arra ránczigálják, hasonló mozgásokat visznek véghez a pofaizmokkal, a nyelvvel; utóbbit hol kinyujtják, hol visszahúzzák, egyenesen kinyujtva tartani nem képesek. Felesleges mondanunk, miszerint e rendetlen mozgások, *ha nagymérvűek, a beszélést, a táplálkozást is lehetetlenné tehetik.* — A *nyakizmok* időnkinti összehúzódása következtében a betegek *fejüket* majd erre, majd arra mozgatják, mint ha oldalt, vagy hátra akarnának tekinteni. — A *gége* izmainak rendellenes összehúzódása a hangképzésre hat zavarólag. — *Vállukat* a betegek hol felhúzzák, hol leeresztik. — Legbonyolúltabb játékot viszik véghez *karjaikkal, kezeikkel.* E részek szoktak különben legelőbb és leginkább megtámadtatni. A karok hol hajlíttatnak, hol nyújtatnak, fel-, oldalt- és hátralöketnek stb. A kezek hol hajítást, hol borintást végeznek. Az ujjak hol nyújtatnak, hol feszíttetnek. Felszólíttatván, hogy valamely tárgyat fogjanak meg, a betegek nem egyenes, hanem zig-zug alakú mozgással jutnak kezükkel a tárgyhoz, sőt néha azt megfogva, újra kénytelenek elbocsátani. — A *törzs* izmai többnyire alig vesznek részt a mozgásokban, de súlyos esetekben a legkülönfélébb mozgásra kényteleníték a beteget, hol felemelkednek, hol ismét lefekszenek, majd az egyik, majd a másik oldalra forgattatnak; ez izomösszehúzódások lehetnek oly mérvűek, hogy a beteget még az ágyból is kidobják. — Az *alsó végtagok* rendesen kevésbbé nyugtalanok, mint a felsők; de mindamellett elég gyakran nem képesek a betegek nyugodtan ülni, állni, hol egyik, hol másik lábukat emelik, majd előre, majd hátra lépnek, most térdüket hajlítják, vagy nyújtják stb.

Az alsó végtagok izmainak jelentékenyebb nyugtalanságánál a betegek persze járni sem képesek, ágyra szorítvák.

Könnyen belátható, hogy míg enyhébb esetekben a betegek állapota még tűrhető, ők maguk némi foglalkozásra képesek, addig súlyosabb esetekben az sokféleképen zavartatik. Megtörténhetik, hogy legegyszerűbb cselekvésekre sem képesek: nem tudnak járni, öltözködni, étkezni, érthetően beszélni; láttunk a végtagok erős ide-oda hányása folytán súlyos sérüléseket létrejönni. — Minél inkább akarják ily betegek ez akaratuk ellen létrejövő mozgásokat elnyomni, annál nagyobb mérvben vesznek erőt rajtuk; innen van az, hogy a rángások oly betegeknél, kik tudják, hogy megfigyeltetnek hevesebbek, mintha magukra hagyatnak; az orvosi vizsgálat alatt erről bőven van alkalmunk meggyőződni. Míg az esetek nagyobb számában a chorea a test mindkét oldali izmaira elterjed, addig kerülnek észlelés alá oly esetek is, melyekben a chorea csupán az egyik testfélre szorítkozik *(hemichorea)*. Meg kell ezektől a féloldali hűdésben szenvedőknél a hűdött oldalra szorítkozó choreát különböztetnünk *(ch. post-hemiplegica)*.

Valóban bámulatos, hogy daczára a sokszoros izommunkának, melyet ily betegek végeznek, a *kifáradás* érzetéről nem panaszkodnak, hőmérsékük emelkedést nem mutat, vizoletelválasztásuk szintén alig mutat számbavehető eltérést. — A rendellenes mozgások kisebb-nagyobb mérvben a beteg *ébrenléte alatt folyton ismétlődnek*, illetőleg eltartanak. *Ha azonban a betegek alszanak, az izomösszehúzódások is megszünnek*; csak kivételesen lett ennek ellenkezője tapasztalva. Súlyosabb esetekben azonban megeshetik, miszerint az izmok folytonos nyugtalansága miatt a betegek *elaludni* nem képesek. — Más mozgási zavarok, nevezetesen a hólyag, a bél működésére vonatkozók nem fejlődnek ki, és egyes izmok és izomcsoportok hűdése is csak elvétve észlelhető.

Az idegrendszer más irányú eltérései szintén hiányozni szoktak; még leggyakrabban találni a *szellemi működésben* némi eltérést. A betegek izgékonyak, kedvetlenek, tartós munkára képtelenek, könnyen sírnak, nevetnek, egyik kedélyi indulatból kellő indok nélkül átcsapnak a másikba; súlyosabb, de ritkább esetekben nagyobb mérvű izgatottsági vagy lehangoltsági tünetek is mutatkozhatnak, bár szerencsére ezek is mulékony természetűek. — Az idegek *visszahajlási* és *villamos* magatartása határozottabb eltérést nem mutat. Az *érzési* körben annyiban észlelni eltérést, hogy a gerinczoszlop mentén, valamint a környi idegeken úgy nyomásra, mint villamos behatásra sikerül néha fájdalmas pontokat kimutatnunk.

Más szervek részéről főleg az ízületek és a szív részéről észlelhetők szövődmények, melyekre nézve már a kóroktan alatt mondottakban tettünk említést. Csupán a szívet illetőleg kell még megjegyeznünk, miszerint tartózkodnunk kell attól, hogy az azon található zörejeket azonnal billentyűzörejeknek tekintsük, miután choreában szenvedőknél járulékos zörejek gyakran fordulnak elő. Az érlökések számát olykor nem találjuk arányban a szívösszehuzódások számával, mi onnan van, hogy az izmok nyugtalansága miatt (az orsóütéren) az érlökés pontosan nem számlálható.

Enyhébb lefolyású esetekben az *általános táplálkozás* alig szenved, de lényegesen megviseltethetnek a betegek súlyosabb esetekben, főleg ha azok az izmok nagyfokú nyugtalansága miatt ágyhoz rögzítvék és gátolva vannak a tápfelvételben és alvásban.

A chorea *tartama* igen különböző. Ritkán szoktak a tünetek nehány heti tartam után elmúlni; még enyhébb esetekben is elhuzódnak 2—4 hónapig, másrészt egy vagy több évig is eltarthat e bántalom. Súlyosabb lefolyás várható oly betegeknél, kik idegkóros családból származnak. Igen gyakran észleltetnek ingadozások a tünetek súlyosságára nézve és teljes megszünésük nem egyszerre, hanem lassan apadva szokott bekövetkezni. *Visszaesések* szintén gyakran észleltetnek. — A chorea legtöbb esete gyógyulással végződik; állandó fennállása ép oly ritka, mint a halálos lefolyás. Utóbbi esetben a halál többnyire a szívből, az agyból kiinduló szövődmények eredménye, és az eseteknek csak igen csekély számában okoztatik az egyenesen a chorea által. Ilyenkor a rángások felette hevesek, a betegek álmatlanok, nem táplálkozhatnak, üszkösödésbe átmenő sérülésekot ejtenek magukon és általános kimerülés tünetei közt halnak el. — Terheseknél aránylag gyakrabban észleltetett kedvezőtlen kimenetel.

A choreát feltételező *kórboncztani eltérésekről* és a bántalom lényegéről vajmi keveset tudunk. Irattak ugyan le számos, az agyra, gerinczvelőre és a környi idegekre vonatkozó boncztani eltérések, melyek a bántalom okaként volnának tekintendők, a nélkül, hogy ezek komoly birálat előtt helyt állnának. A choreát kisérő gyakori psychikus zavarok, valamint az a körülmény, hogy az agy szöveti eltérései olykor tüneti choreát okoznak, legfölebb ama gyanúra jogosítanak, hogy a betegség oka az agyban lefolyó boncztani változásokban rejlik; de magukat e változásokat nem ösmerve, a choreát is az általános idegbántalmak (neurosis) közé kell sorolnunk.

A chorea *kórismeje*, ha csak szorosan a fentebbi meghatározáshoz és a vázolt lefolyáshoz tartjuk magunkat, nem nehéz, sőt többnyire a betegek hozzátartozói már megállapított kórismével keresik fel az orvost. Az agy- és gerinczvelő foltos keményedésével, reszkető hűdéssel, athetosissal, reszketéssel és görcsökkel járó más bántalmakkal (tremor mercurialis, senilis, alkoholicus stb.) csak felületes vizsgálat téveszthetné össze.

Gyógyeljárás. Ámbár a chorea közvetlen oka csak ritkán mutatható ki, mégis igyekeznünk kell minden esetben, mielőtt a kórjavalatnak megfelelő kezeléshez fognánk, az iránt puhatolódzni, hogy nem tehetünk-e eleget az *oki javalatnak*. Az e tekintetben szóba jöhető javalatok a kóroktan alatt mondottakból következnek és egyszer pl. bélférgek, méhbántalmak stb., máskor általános vérszegénységnek, általános ideges alkatnak megszűntetését czélzó kezelésben fognak állani. Ámbár tagadhatatlan, miszerint *terhesek choreája* a teher megszüntével rendesen hamar mulik, műleges koraszülés mindamellett csupán ama súlyos esetekben volna eszközölhető, melyekről fentebb mondottuk, miszerint az életet is képesek veszélyeztetni.

Kellő súlyt kell fektetnünk a betegek *psychikai és diaetetikai* kezeléséro is. Beteg gyermekeket le kell az iskolából marasztalnunk, nehogy ott a többiek

gúnyolásának és bosszantásának ki legyenek téve, és nehogy az *utánzási hajlamnál* fogva a chorea más gyermekekre is elharapódzék. De otthon is meg kell e betegeket kedélyi mozgalmaktól, nem különben szellemi túlerőltetéstől óvnunk. Ha a rángatódzások mérsékeltek, a betegek bátran mozoghatnak a szabadban; súlyos, valamint szövődményes esetek ágyban tartandók. Heves rángatózásoknál a beteg fekhelyét is úgy kell berendeznünk, hogy az magát meg ne sérthesse, hogy az ágyból ki ne essék és — főleg kisebb gyermekek heves choreájánál — ügyelnünk kell, hogy kedvezőtlen helyzetbe jutva, meg ne fuladjanak. — Részünkről nem tartjuk helyesnek, hogy a beteget egyre intsük, miszerint erőt vegyen magán a rángások elnyomására; még talán czélszerűbb velük szemben egy bizonyos fokig menő indifferentismust szinlelni. Könnyű és tápláló étrendről, rendes székletétről annál inkább kell gondoskodnunk, mivel többnyire vérszegény, kevésbbé jól táplált egyénekkel van dolgunk.

A *kórjavalatnak* megfelelendő számos szer lett ajánlva és jó sikere felől dicsérve. Nem is lehet ez máskép oly betegséggel szemben, mely gyakran minden beavatkozás nélkül is gyógyúl. Ma a következők vannak leginkább használatban. A *solutio arsenicalis Fowleri*, melyből kisebb gyermekekkel 6, nagyobbakkal 8—10 cseppet vétetünk naponta higítva (aqu. menth. p.) és lassan emelkedünk 20—30 cseppre. Többnyire már a második, harmadik héten észlelhető a tünetek mérséklése. E szer utóbbi időben általában még legmegbízhatóbbnak találtatott. Ha gyomorfájdalmak, álmatlanság, reszketés, kötőhártyahurut mutatkoznék, e szer adagolását félbe kell szakítanunk; e tünetek megszüntével azonban újra alkalmazzuk. — A Fowler-cseppek párolt vízzel higítva (1:3) bőr alá fecskendés alakjában is adhatók (előbbi oldatból eleintén 0·2, később növekedő adagok). — A *kalium bromatum* (2·0—5·0 p. die), főleg oly esetekben adható, melyekben a betegek a mirenyt nem tűrik. — Az azelőtt sokat használt zincumkészítmények (z. oxydatum, z. valerianicum), valamint a bódítók, mint opium, morphin (bőr alá fecskendezve), chloralhydrat, chloroformbelégzések ma kevésbbé vétetnek igénybe; utóbbiak annál kevésbbé, miután a chorea többnyire a fiatal kor betegségei közé tartozik és ezeknél a bódítókkal különben is óvatosabban kell eljárnunk. Elkerülhetetlenek azonban a bódítók ama súlyos esetekben, melyekben a betegek az izmok folytonos nyugtalansága által az elalvásban zavartatnak. Ily esetekben mi legjobb sikerrel alkalmaztuk a chloralt és a morphint. — A *strychnint* (Rp. Strychn. nitr. 0·05, Spir. rectf. 10·0, D. S. 2—3-szor naponta 6—10 cseppet [lassankint többet] vízzel), melyet különösen franczia orvosok ajánlanak, ép oly kevéssé alkalmaztuk, mint a calabarbab alkaloidját, a physostigminum sulfur.-ot. Oly esetekben, melyekben a chorea heveny ízületi csúzzal egyidejűleg, vagy azt követőleg lép fel, salicylsavas natron kisérthető meg. Újabban az antipyrin is ajánltatik.

Úgy a gyógyszerekkel való kezelés mellett, mint a nélkül elterjedten használtatnak még a *villamozás* és a *fürdők*. Ha a gerinczoszlop mentén fájdalmas pontok találhatók, ezekre engedjük az anodot behatni. — A fürdők közül naponta használtathatunk langymeleg (26—28° C.) fürdőket, melyek után a fürdőnél hűvösebb vizet öntünk öntöző kannából a beteg gerinczoszlo-

pára, mire mérsékelt ledörzsölés következik és ezután a beteg pihen. Ajánltatnak még kénes fürdők, hideg-vízgyógymód, tengeri fürdők, vérszegényeknél vasas fürdők.

A chorea megszünte után, visszaesés elkerülése leginkább sikerül a szervezet, de különösen az idegrendszer erősítése által.

NEGYEDIK FEJEZET.

RESZKETŐ-HŰDÉS. PARKINSON-FÉLE KÓR.*

PARALYSIS AGITANS.

Kóroktan. A reszkető hűdés ösmeretlen kórboncztani változásokon alapuló *általános idegbántalom* (neurosis), mely mindinkább *fokozódó reszketés, izomgyengeség, izommerevség, a testtartásnak és az arczkifejezésnek sajátszerű változása* által van jellemezve.

E bántalmat előidéző oki viszonyok felett, még igen homályosak ösmereteink. Legkevésbbé kétes a *kornak* befolyása, amennyiben az esetek legnagyobb száma a 45. és 65. életév közt levőknél észleltetett. Már a *nemnek* befolyása kétes; némely észlelő szerint nőknél e különben nem gyakori betegség, sűrűbben kerülne észlelés alá, mint férfiaknál. — Nevezetes, hogy az öröklés útján való terjedésnek, az ú. n. idegkóros megterheltetésnek eddig a paralysis agitans fejlődésére nézve sokkal kevesebb befolyást tulajdonítottak, mint a mennyivel e körülmények más általános idegbántalmakra bírnak. Újabb időben e tekintetben is módosulni látszanak a nézetek.

Az *alkalmi okok* között leginkább említtetnek: kedélyi mozgalmak, nevezetesen ijedtség; meghűlés, külerőszak, nevezetesen a környi idegeket érő sérülések, a bőrnek égési sebei. Észlelték, miszerint a felhozottak némelyikének behatása után úgyszólván nyomban mutatkoztak a reszkető hűdés tünetei; máskor ez csak több idő eltelte után történt. — Némely szerző amaz állítása, mintha szeszes italokkal való visszaélés, kedvezőtlen hygienicus viszonyok közt való tartózkodás e betegség keletkezésére befolyással bírnának, újabb időben Berger által kétségbe vonatik; ugyane szerző említ két esetet, melyben a paralysis agitans hasi hagymáz után fejlődött volna.

Kórtünetek és kórlefolyás. A paralysis agitans első tünetét rendesen a *reszketés* képezi, mely többnyire oly enyhén lép fel, hogy a betegek annak kezdetét megmondani sem képesek; említettük már, hogy olykor-olykor, főleg kedélyi behatások után fejlődő esetekben, a kezdet rohamosabb. Másrészt vannak esetek, melyekben a reszketés zsába-csúzszerű fájdalmak, paræsthesiák által előztetik meg (prodromalis szak). — A reszketés eleintén az egyik felső végtagon, nevezetesen a *kézen* és pedig leginkább a jobbon észlelhető, onnan elter-

* Parkinson írta le e bántalmat először 1817-ben.

jed a megfelelő alsó végtagra, majd a bal felső- és onnan az alsó végtagra. Vannak azonban esetek, melyekben a reszketés csupán féloldalra (hemiplegicus alak), csupán egy végtagra szorítkozik (monoplegicus alak), vagy az egyik oldalon a felső végtagot, a másikon az alsót éri (keresztezett alak). Charcot figyelmeztetett először arra, hogy a fej, eltérőleg más reszketéssel járó bántalmaktól, nevezetesen az agy-gerinczvelő foltos keményedésétől (l. ezt), a reszketésben részt nem vesz, de e szabály alól voltak kivételek észlelhetők; még ritkábban reszketnek az arczizmok és a törzs; utóbbin a reszketés közvetve csak a végtagok nyugtalansága által okoztatik.

A reszketés, mely a kézen és a karon szokott legkifejezettebb lenni, folytonos, csupán a beteg álma alatt szünik meg tartósabban, de míg eleintén apró lengő mozgásokból áll, addig később oly heves, hogy a betegek miatta még elaludni sem képesek, és hogy a betegek ülő-fekhelye is erősen megrázatik. A reszketés intensitása különben is változik. Eltekintve attól, hogy néha hosszabb időre erősbödhetik, vagy mérséklődhetik, erősbödni szokott mindenkor, ha a betegek kedélyi izgalomba jutnak, ha magukat megfigyelve tudják pl. az orvosi vizsgálat alatt; ilyenkor oly hevesek lehetnek, hogy szinte az egész test rázatik. *Szándékos mozgásnál* azonban, ellentétben az agy-gerinczvelő foltos keményedéséhez, *nem fokozódik*, sőt a bántalom mérsékelt fokainál a betegeknek egy-egy erélyes mozgása alatt, pl. a kéz nyomásánál rövid pillanatnyi időre a reszketés meg is szünhetik.

A reszketés, főleg a kézen, *sajátszerű* alakot ölt magára, minőt más okból származó reszketésnél alig van alkalmunk észlelni. Ehez azonban nem csak a reszketés, hanem az izmoknak még később említendő bénulása és merevsége is hozzájárúl némileg. Így pl. az újjak hajlított helyzetben tartatván, a reszketés által oly mozgásba hozatnak, minőt fonáskor, labdacsok készítésekor szoktak elfoglalni; az alsó végtagok a bokaízületből kiindúlva, hol hajlíttatnak, hol feszíttetnek stb.

Ámbár a reszketés kisebb fokainál a betegek még durvább munkára képesek, a bántalom előhaladtabb szakában nagy mérvben tehetetlenek, minek előidézésében a paralysis agitans azonnal felemlítendő egyéb jelenségeinek is nagy részük van.

A bántalom későbbi szakában az izmok mozgékonysága általában *lassúl*, gyengűl, a *kifáradás érzete* szokatlan hamar mutatkozik, noha teljes hűdésig e jelenségek ritkán fokozódnak. — Még feltünőbb jelensége a reszkető hűdésnek *az izmok merevsége (rigiditas)*, és miután ez főleg bizonyos izmokat szokott ellepni; a betegség későbbi szakában egészen sajátszerű alaki eltérések jönnek létre az egyes testrészeken. *Az egész testtartás oly sajátszerű lesz*, hogy a paralysis agitans ama ritkább eseteiben, melyekben a reszketés hiányzik *(paralysis agitans sine agitatione)*, e jelenségekből lehet a bántalmat felösmerni.

Az *arcz* izmainak merevsége az arczkifejezésnek sajátszerű merevséget kölcsönöz, a száj nyitva tartatik, a beszéd nehezített, illetőleg egyhangú; még nagyobb beszélési zavar lép fel, ha a nyelv, az ajkak is részt vesznek a reszketésben. A mellső nyakizmok merevsége következtében a *fej* előre hajlítva tar-

tatik, úgy hogy az áll mind közelebb jut a szegycsonthoz, a fej csak nehezen emelhető vagy mozgatható hátra vagy oldalirányban. Az egész *törzs* mellfelé görnyedt és alig, később épen nem egyenesíthető fel. A *felső végtagok* a könyökízületben hajlítvák, az előkar a törzshöz símúl, a kéztőízület szintén hajlított. Az *ujjak* a kézközépi ízületben hajlítvák, míg a többi ízületben nyújtva tartatnak, vagy szintén hajlítvák; az ujjak és hüvelykujj egymáshoz közelíttetnek. Ez épen az, mi a reszketéssel együtt az előbb említett mozgási alakokat okozza. Az ujjak ízületei különben néha különfélekép lehetnek elferdítve, úgy hogy az arthritis deformans által okozott elterésekre emlékeztetnek. A *térdízületek* szintén hajlítva tartatnak, egymáshoz közelíttetnek, a lábak nyújtottak és befelé görbítvék (pes varoequinus).

Az izmoknak eme reszketése, gyengülése, merevsége, az ez által feltételezett alaki eltérések és sajátszerű testtartás természetesen az izomműködést is nehezítik, s ez különösen gyorsabban véghez viendő mozgásoknál és a *járásnál* árúlja el magát. A bántalom előhaladt fokánál a betegek fekhelyükből, vagy ülőhelyükből nehezen vagy épen nem képesek felkelni, különösen nem képesek ágyukban megfordulni ha csak nem segíttetnek; ellenben könnyen felemelkednek, ha csak némileg fogódzhatnak. Járás közben, előre görnyedt testtel és némileg becsuklott térddel, talpuk mellső részére támaszkodva rövid léptekkel tipegnek. Egyszer megindúlva gyorsan, mintegy futva is haladhatnak, sőt gyakran mintegy előre űzetnek, maguk jószántából alig képesek megállni, ha csak valamely tárgyba nem fogódzanak, s ennek hiányában könnyen felbuknak. E sajátszerű járásmódnak, mely *propulsio* név alatt ösmeretes, és mely alatt Trousseau igen találó hasonlata szerint, a beteg azt a benyomást teszi, mintha előrerohanó súlypontja után futna, magyarázatát nem ösmerjük. Némely észlelő hajlandó azt a beteg változott testtartása által előre helyezett súlypontjának és az egyensúly fentartásának nehézségéből származtatni, míg mások e mozgásokat ösmeretlen okon alapuló *kényszermozgásoknak* tekintik. Utóbbi felfogás helyessége mellett ama nyomós érv hozható fel, hogy némely ily betegnél a hátrafelé futás *(retropulsio)*, valamint az oldalfutás *(lateropulsio)* is észleltetett, mihelyt nehány lépést kezdtek hátrálni.

Reszkető hűdésben szenvedőknél még *látási zavarok* is léphetnek fel, melyek azonban a szemizmok hiányos működésére vezethetők vissza.

Az idegrendszer és az izomzat egyéb jelentékenyebb eltéréseket nem mutat. Az idegek és izmok *villamos* ingerlékenysége, a *visszahajlási* ingerlékenység, a hólyag- és végbélműködés zavartalanúl fennáll. Az *érzési körben* a bántalom kezdeti szakában fennálló fájdalmasságot már említettük; a betegség tartama alatt gyakran panaszkodnak a betegek a test környi részén fellépő forróság érzetéről és egyes esetekben sikerült e helyeken, pl. a talpon, tenyéren hőemelkedést megállapítani, daczára annak, hogy az általános belső hőmérsék emelkedést nem mutatott. Sajátszerű érzési zavar mutatkozik a betegeknél abban, hogy *felette nyugtalanok;* helyüket nem találják, hol ülnek, majd ismét felkelnek. Később, midőn a betegek önerejükből alig képesek az ágyban helyzetüket változtatni, e nyugtalanság még nagyobb mérvű és a betegre nézve

annál terhesebb. — A *szellemi működés* semmi zavart nem mutat, ha csak nem akarjuk ama nyomott kedélyhangulatot tekintetbe venni, melybe ily beteg — látva betegségének makacsságát és előhaladásával mindinkább fokozódó tehetetlenségét — jut. A bántalom koraibb szakában mutatkozó szellemi zavarra nézve valószínű, miszerint véletlen szövődményen alapúl. Csak a betegség vége felé, midőn az általános gyengülés jelei mutatkoznak, lesz a szellemi képesség is fogyatékos.

A paralysis agitans, mint ez már a fentebbiekből is kitetszik, hosszú tartamú, évtizedekre elhúzódó bántalom, és bár olykor a tünetek előhaladásában rövidebb-hosszabb ideig tartó szünet áll be, gyógyulással végződött esetek eddig alig észleltettek. A betegség első felében, ha a fokozódó munkaképtelenség és a locomotio nehézségei elég terhesek is, alanyilag a betegek kevésbbé szenvednek, mint később, midőn ágyhoz rögzítvék, a nélkül, hogy ott nyugalmukat találnák, midőn nyugtalanságuk daczára segítség nélkül helyezkedésüket változtatni nem képesek, és midőn segélyre szorúlnak bármely csekély mozgással járó szükségleteik kielégítésénél. Ilyenkor csakhamar beáll az erők hanyatlása; a folytonos fekvés, a hiányos tisztaság decubitus keletkezésére adhat alkalmat, annál inkább, ha az erőhanyatlás következtében hólyag- és végbélműködési zavarok lépnek fel. A *halál* vagy általános elgyengülés, vagy időközben fellépő betegségek által okoztatik. Olykor néhány nappal a halál előtt a reszketés mérséklődik, illetőleg teljesen elmulhatik.

Kórisme. A paralysis agitans és az agy-gerinczvelő foltos keményedésének egymástól való elkülönítésére nézve, a már fentebb említetteken kívül utalhatunk a két kóralaknak általában egymástól teljesen elütő kórképére. — A vénségi reszketés (tremor senilis) későbbi korban kezdődik és a fejen, az állon, tehát épen azokon a helyeken legkifejezettebb, melyek a reszkető hűdés által legkevésbbé érintetnek. — Időlt mérgezés által okozott reszketés részint a kórelőzményi adatok, részint az időlt mérgezés egyéb tünetei által lesz jellemezve.

Gyógyeljárás. Nem ösmerünk oly szert, melynek a reszkető hűdés gyógyítására nézve megbizható hatása volna. Még leginkább kisérthető meg a *mireny* belsőleg és bőr alá fecskendés alakjában (l. megelőző fejezet), miután újabban észleltetett egynémely esetben jó hatása. Ezen kívül adatnak a legkülönbözőbb nervinák, bódítók, alkalmaztatik a villamosság, a vízgyógymód különböző alakja — sajnos mind kellő siker nélkül. A közel multban az idegnyujtás is meg lett kisértve és ismét abban hagyva. — Miután az említettek alig vezetnek czélhoz, súlyt kell fektetnünk a beteg táplálkozási viszonyainak, erejének jó karban tartására.

ÖTÖDIK FEJEZET.

ATHETOSIS. HAMMOND-FÉLE KÓR.

Athetosis (nyugtalanság, biztos alap nélküli) elnevezés alatt a 70-es évek elején Hammond által lett egy idegbántalom leírva, mely *a kéz és láb, valamint ezek ujjainak folyton* — olykor még a betegek álma alatt is — *eltartó, váltakozó* és a *beteg akarata által nem befolyásolható izomösszehúzódása* és ez által feltételezett mozgás *által van jellemezve*. E mozgás nem csupán az által különbözik a choreaticus mozgástól, hogy többnyire a betegek álma alatt is fennáll, és hogy többnyire a végtagok legkörnyibb részét, az ujjakat lepi el, a fej az arcz izmait, a nyelvet pedig ritkán, hanem még az izomösszehúzódások módja által is. Míg a choreaticus rángások gyakran a szándékolt mozgásokhoz csatlakoznak és rohamos lökő természetűek, időnkint mutatkoznak, addig athetosisnál e mozgások, melyek a kézen és a kéz ujjain legjobban vannak kifejlődve, *lassan*, mintegy erőltetve történnek és a legkülönfélébb alakban nyilvánúlnak: az ujjak majd szétterpesztetnek, majd összeszoríttatnak, majd egymás fölé hajlíttatnak, egyik ujj, vagy annak valamely ízülete behajlíttatik, a másik ez alatt kinyujtatik stb. úgy hogy ez által az ujjak felváltva a legkülönbözőbb helyzetbe jutnak. A folytonos nyujtás és hajlítás által néha az ízületek szálagai is annyira meglazúlnak, hogy e részek ép embernél észlelhető határon jóval túl feszíttetnek, illetőleg hajlíttatnak. Kevésbbé kifejezett szokott ez eltérés a lábujjakon, a kéztőízületben, a bokaízületben lenni, de előfordulhat még a térdízületben is. — Élénkebbek e mozgások, ha a beteg kedélyileg izgatott, ha figyelme e mozgásokra van irányítva, míg ellenkező esetben mérsékeltebbek, bár teljesen, mint már említve volt, még a beteg álma alatt sem szünnek meg mindenkor. Ha az arcz izmai támadtattak meg, a betegek különféle grimassokat vágnak, ha nyelv van megtámadva, zavart a szók kiejtése, a nyelés; a nyak izmainak bántalma folytán a fej ide-oda ránczigáltatik stb. — Az athetosis gyakran csak az egyik testfélre szorítkozik *(hemiathetosis)*, de elterjedhet mindkét testfélre is *(athetosis bilateralis)*.

Az athetosis különböző körülmények közt fejlődhetik. *Tünetinek (ath. symptomatica)* nevezzük, ha az athetosis más idegbántalmakkal, azok kiséretében, következtében lép fel; leggyakrabban észleltetett súlyos elmebántalmakban, epilepsiában, de főleg körülírt agybántalom által feltételezett féloldali hűdésben szenvedő betegeknél *(hemiathetosis posthemiplegica)*, sőt iratott le egy oldalra szorítkozó athetosis, mely a féloldali hűdést megelőzte *(hemiathetosis praehemiplegica)*. — Az *önszenvi* athetosis *(ath. idiopathica)* önállóan, más idegbántalom tünetei nélkül lép fel, vagy ha vannak is ily tünetek, úgy nem olyanok ezek, hogy jelentőségükre az athetosist felülmúlnák, illetőleg, hogy az athetosis azoktól függőnek volna mondható.

Míg a tüneti athetosisnál az alapbántalomnak megfelelő kórboncztani változások találhatók, addig az önszenvi athetosisnál kórboncztani eltérések általában nem mutathatók ki.

Az athetosis ellen részint az alapbántalom elleni *kezelés* foganatosítandó, részint az idegbántalmak elleni szokásos kezelés alkalmaztatik, tehát: arsen, kalium bromatum, kalium jodatum, chinin, chloralhydrat, a galvanáram. Gyógyulással végződő esetekről eddig csak elvétve tesznek említést.

HATODIK FEJEZET.

TETANIA. TETANILLE.

Kóroktan. A tetania ösmeretlen boncztani változásokon alapuló idegbántalom, mely főleg a fiatalabb korban lép fel és *a végtagokon időnkint jelentkező, főleg bizonyos izomcsoportokat ellepő tonicus görcsök és a mozgató idegek fokozott erőművi és villamos ingerlékenysége által jellemeztetik.*

Keletkezésére, mint már a fentebbi meghatározásból is kitünik, jelentékeny befolyása van a *kornak*. Leggyakrabban észlelhető gyermekeknél, továbbá 15—30 éves egyéneknél. *Nőknél* aránylag gyakrabban észleltetett e bántalom keletkezésének összeesése a havi bajjal, a terhességgel, de különösen a szoptatással, úgy annyira, hogy Trousseau, kitől a «tetanille» elnevezés is származik, «a szoptatók görcse» (contracture des nourrices) nevet is ajánlatba hozta.

Alkalmi okként határozott befolyást tulajdonítanak a *meghűlésnek*, nevezetesen nedves helyen való alvásnak, munkálkodásnak, mire már e betegség első leírója, Steinheim, 1830-ban figyelmeztetett, és honnan e betegségnek egyik synonym-ja, a tetanus rheumaticus származik is. — Olykor heveny betegségek (typhus, variola, cholera stb.) után észleltetett első jelentkezése. Mi két ízben láttuk phosphormérgezetteknél. — *Visszahajlás utján* való fejlődése már rég lett hangsúlyozva és e tekintetben különösen gyermekeknél a fogzás idején, bélbántalmakhoz, bélférgekhez, csatlakozó esetekre lett utalva. Riegel-nek a közel múltban közzétett esote a bélférgek befolyására nézve igen tanúságos. Nem lehetetlen, hogy a női ivarélet egyes phasisában (l. fentebb) való fellépése szintén visszahajlásra vezethető vissza. Ezelőtt a foglalkozásnak is tulajdonítottak előidéző befolyást, a mennyiben azt hitték, hogy czipészeknél, varrónőknél és más főleg az ujjakkal járó munkálkodással foglalkozóknál fordul elő; innen a «czipészek görcse» elnevezés. Valószínűbb azonban, hogy e tekintetben összetévesztés történt az ú. n. foglalkozási görcsökkel. — Ujabb időben Weiss jeles monographiájában említ nehány esetet, melyben e bántalom golyva kiirtása után lépett fel. — Elég gyakran észleltetett e kóralaknak *tömeges fellépése* és azt magunk is tapasztaltuk, hogy főleg némely tavaszi évad alatt e bántalomban szenvedők sűrűbben jelentkeznek a rendeléseknél, úgy hogy epidemicus vagy endemicus fellépésre lehet gondolni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A tetaniára jellemzetes görcsök egyes *rohamokban* szoktak fellépni. E rohamok azonban ritkán jelentkeznek hirtelen, minden előjel nélkül. Ily *előjelek:* a végtagokban fellépő feszülési, zsibongási, hidegségi, melegségi stb. többnyire fájdalmassággal párosult érzés, továbbá általános gyengeség, kedvetlenség, szédülés. Ez előjelek rövidebb-hosszabb, néha 1—2 napi tartama után, lép fel a *tonicus görcs*, mely, mondhatni egész szabályosan lepi el a végtagok környibb részeit, onnan felfelé mind kisebb mérvben terjedvén. Legkifejezettebb lesz tehát az ujjakon, a kézen, illetőleg lábon. Rendesen mindkét oldalon mutatkozik, de az gyakrabban fordúl elő, hogy csupán a felső végtagokra szorítkozik és az alsók megkiméltetnek. Míg az előkarra, a felkarra, az alszárra és czombra e tonicus görcs elég gyakran elterjed, addig a törzs, az arcz izmainak, a légzési izmoknak ellepetése ritkán észleltetett.

A görcsös összehúzódás főleg a *hajlító izmokra* szorítkozik. A kézközép-ujjperczízületben hajlított, az ujjpercz-ízületekben nyujtott ujjak, valamint a kéz külső és belső széle egymáshoz közelíttetvén, a tenyér homorúvá lesz s e homorú tenyérhez erősen addukáltatik a hüvelykujj. A kúpalakúvá lett kéz ily módon oly helyezkedésbe jut, mint midőn írunk, vagy hasonlít, mint erre már Trousseau figyelmeztetett, azon alakhoz, melybe a szülész keze jut, midőn az vizsgálat czéljából a hüvelybe vezettetik be. Többnyire a kéztőízületben is meg van a kéz hajlítva, úgy szintén meghajlíttatik a könyökízület, míg a felkar a törzshöz van szorítva. Néha azonban a kéz feszítő izmai jutnak tonicus görcsbe, midőn természetesen a kéz alaki eltérése is más irányú lesz. — Az alsó végtagon szintén a hajlítók jutnak görcsös összehúzódásba; az erősen meghajtott lábujjak összébb szoríttatnak, a talp kiöblösödik, a sarok felfelé huzatik úgy, hogy lóláb, donga-lóláb jön létre. — A görcsöknek a gerinczoszlop, a mellkas izmaira történt tovaterjedése könnyen elképzelhető alaki eltéréseket, a légzési izmok tonicus görcse pedig esetleg veszélyes légzési zavart fog előidézni; utóbbiak azonban ritkán fordulnak elő.

A roham alatt a görcsösen összehúzódott izmok kemény tapintatúak, olykor körvonalaik jól kivehetők és nyomás iránt érzékenyek; de fájdalmasak ez összehúzódások gyakran önkényt is. — A behajlított ujjak körnei elég gyakran élénk nyomokat hagynak a tenyér bőrén. Passiv nyujtásnak az összehúzódott izmok ellenállnak, de ha legyőzetett is a görcsös összehúzódás, a magukra hagyott izmok azonnal előbbi helyzetbe jutnak. — A rohamok *tartama* igen eltérő, ép úgy azok *száma* és *ismétlődési módja*. Olykor egy-egy roham alig tart perczekig, máskor órákig-napokig elhúzódik, bár hevessége ilyenkor ingadozni szokott. Míg ily hosszú tartamú roham a beteg álma alatt enyhűlni szokott, addig láttunk esetet, melyben a fájdalmasság a roham alatt oly jelentékeny volt, hogy a beteg nem volt képes elaludni. — Ritkább esetek azok, melyekben csupán egy roham jelentkezik; többnyire számosabbak azok és rövidebb-hosszabb időközökben ismétlődnek úgy, hogy egy-egy napra több roham esik és ily napok néha hosszabb időn át ismétlődnek. A rohamok néha minden nap ugyanazon órájában köszöntenek be (tet. rheumaticus intermittens). Fölösleges külön kiemelnünk, miszerint a rohamok alatt képtelenek a betegek végtagjai-

kat használni. — A roham alatt az előjelekként felhozott tünetek tovább tarthatnak, néha még fokozódnak is; ezeken kívül az ízületeknek megfelelőleg a bőr vizenyős lehet, néha pirosodik; az érlökés szaporább; hőemelkedés ritkán, izzadás gyakrabban észleltetett.

Rohammentes időben a betegek tűrhetően érzik magukat; jólétük legfölebb az előjelek alatt felsorolt tünetek némelyike által zavartatik. Van azonban jelenség, mely tetaniában szenvedőknél *fennáll még a rohammentes időszakban is* mindaddig, míg a tetania meg nem gyógyult ugy, hogy ezek segélyével képesek vagyunk a tetaniának mintegy *lappangó szakát* is fölismerni. Igaz, hogy nincs a tetania minden esetében e jelenségek mindegyike kifejlődve, de másrészt alig van eset, melyben azok egyike vagy másika jelen nem volna.

E jelenségek egyike a *Trousseau-féle tünemény* neve alatt ösmeretes és abban áll, hogy tetaniában szenvedőknél a rohammentes idő alatt a kar nagy edényeire vagy idegeire 1—3 perczig tartó nyomást gyakorolva, a rohamot mindenkor elő lehet idézni; a nyomás megszüntével a roham is megszünik. Némely esetben sikerült a bőr csipése, a gerinczoszlopon található fájdalmas pontok villamozása által is rohamot kiváltani; de ez koránsem sikerül oly állandóan, mint a Trousseau-féle tünemény. — A második jelenség *az idegek fokozott ingerlékenységében áll* (Erb), mit az által lehet kimutatni, hogy már csekély erejű áramok alkalmazásánál szokatlan erős rángások jönnek létre, és hogy az állandó áram alkalmazásánál már korán jelentkezik K. Z. Te. és An. Z. Te., sőt An. Ny. Te. is. — A harmadik jelenség az idegeknek, főleg az arczidegnek *fokozott erőműri ingerlékenysége* (Weiss). Az arczideg egyes ágait ujjunkkal, vagy kopogtató kalapácscsal ütögetve, ép úgy előidézhetők a megfelelő izmokban pillanatnyi gyors összehúzódások, mint ha azok villamáram által lettek volna kiváltva. Ha ujjunkat gyorsan húzzuk végig az arczon, mindannyi izomnak pillanatnyi villámszerű összehúzódása észlelhető.

A tetania rendesen több hétig eltart, sőt gyakran még hosszabb tartam is észleltetett; sok függ e tekintetben az előidéző októl. Riegel-nek pl. sikerült egy esetben tænia elűzése által a tetaniát rögtön megszüntetni. Visszaesés elég gyakran jön létre. Gyógyulás képezi a szokott kimenetelt; igen ritka esetben észleltetett halálos kimenetel az által, hogy a görcsök a gége- és a többi légzési izmokat is ellepték. A tetania által okozott haláltól külön kell választanunk amaz eseteket, melyekben az alapbántalom (pl. gyermekek bélhurutja) egyaránt idézheti elő a tetaniát, és a halálos kimenetelt.

A tetaniát feltételező boncztani változásokat, mint ezt már e fejezet bevezető soraiban hangsúlyoztuk, nem ösmerjük. Ép oly kevéssé bírunk némi betekintéssel e bántalom *lényegébe*; még azt sem tudjuk, hogy az agy, gerinczvelő vagy a környi idegek megbetegedésével van-e dolgunk? A tetania magyarázatára egyes szerzők részéről felmerült nézetek felsorolását tehát méltán mellőzhetjük.

Kórisme. A tetania felösmerése nem jár nehézséggel, ha a fent vázolt kórkép főbb mozzanataihoz az ujjakon, a kézen, a lábon, mindkét oldalon egyes rohamokban fellépő tonicus görcsökhöz, az idegek fokozott villamos és

erőművi ingerlékenységéhez, a Trousseau-féle tüneményhez tartjuk magunkat. Tetanus, az ennél korán jelentkező állgörcs és a felette felmagasztalt visszahajlási ingerlékenység által, valamint a törzsre és a test többi részeire kiterjedő izomgörcs által, nemkülönben a fentebbi három tünet hiánya által könnyen megkülönböztethető a tetaniától. Ugyancsak ezek hiánya, valamint a kórelőzményi adatok segélyével a foglalkozási görcsöktől is elkülöníthető. Az anyarozsmérgezésnél (ergotinismus) léphetnek ugyan fel a tetaniához hasonló görcsös összehúzódások, melyek időnkint szünetelnek; de lesznek jelen egyszersmind hányás, hasmenés, elterjedtebb érzési zavarok, továbbá a hányadékban a mérgező anyag kimutatható; az ergotismus többnyire tömeges megbetegedés alakjában észlelhető.

Gyógyeljárás. Mindenekelőtt igyekeznünk kell, hogy a tetaniát esetleg feltételező okot kipuhatoljuk, hogy a mennyiben lehet annak tehessünk eleget. A kóroktan alatt mondottak e tekintetben figyelmen kívül nem hagyhatók. — A *kórjavalatnak* bódító és az idegbántalmak ellen általában használt szerek adagolásával felelünk meg. Szóba jöhetnek e tekintetben: arsen, kalium bromatum, chinin, belladonna, morphin belsőleg, és chloroform külsőleg a görcsös állapotban levő izmok tájára alkalmazva, langyos fürdők, hideg borogatások a gerinczoszlop nyaki részére, hidegvíz-gyógymód és a villamosság. Az állandó áram felszálló irányban (anod a bántalmazott idegre, kathod a szegycsontra) alkalmazható; ha a gerinczoszlopon fájdalmas pontok találhatók, ezekre engedjük az anodot behatni. Egy esetben jó eredménynyel kisértettük meg az apomorphinnak a bőr alá fecskendését (0·004 p. dos.), mit az előjelek tartama alatt ejtettünk meg. — Súlyt fektetünk továbbá arra, hogy a beteg czélszerű táplálkozási és hygienicus viszonyok közé helyeztessék.

HETEDIK FEJEZET.

IRÓK-GÖRCSE ÉS HASONLÓ FOGLALKOZÁSI GÖRCSÖK.

MOGIGRAPHIA. GRAPHOSPASMUS.

Az írás számos izomnak összrendezett működése által válik lehetségessé. Léphet fel oly működési zavar, melynek következtében ezen összrendezett működés hiányos, mi által az illetők *írni nem képesek, daczára annak, hogy más finomabb vagy durvább munkát egészen jól hajthatnak végre.* De nem csupán az írásnál használt izmok ily működési zavara észlelhető; felléphet az a legkülönfélébb foglalkozásoknál, melyeknél a kéz apróbb izmainak összrendezett működése szükséges. Így létezik: zongorázók, hegedülők, telegraphisták, fejők, varrók, kötők, betűszedők, szivarkakészítők, tánczosok stb. görcse. Miután e bántalmak bizonyos foglalkozásnál használt izmok összműködésének zavara által vannak feltételezve, szokás ezeket a Benedikt által ajánlott «*összerendezeti fog-*

lalkozási idegbántalmak» neve alatt összefoglalni (coordinatorische Beschäftigungsneurosen).

Mint leginkább ismertet az írók görcsét fogjuk részletezni. Legyakrabban észlelhető ez 20—40 év közötti egyéneknél, és főleg férfiaknál. Ámbár nem szenved kétséget, miszerint e bántalom előidézése körül az írásnál történt túlerőltetésnek jelentékeny szerepe van, úgy ez mégis leginkább olyan egyéneknél érvényesül, kik idegbántalmak iránt általában hajlamítvák. Előbbi mellett szól az a körülmény, hogy írók görcse leginkább sokat íróknál, tehát hivatalnokoknál, kereskedőknél stb. észlelhető, utóbbi mellett pedig az, hogy ily betegek részben más ideges tünetekben is szenvednek, részben oly családból származnak, melyben különböző idegbántalmak otthonosak. Máskor a görcsalaknak jó talajúl szolgáló neuropathicus hajlam szeszes italokkal való visszaélés, nemi kicsapongás, nevezetesen onania és az idegrendszeri alkatot egyéb befolyások által lesz megteremtve. Az okok között említtetnek még meghűlés, kiterőszak, ideglob. — Könnyü belátni, miszerint a sok íráson kívül ha folyt [illegible] bántalom előidézésére nézve rossz íróeszközök használata, czélszerűtlen tartás az írás alatt, szóval minden, mi az írás alatt fokozott, erőltetett izommüködés [illegible] készteti.

Az írók görcse eleintén abban nyilvánúl, hogy a betegek [illegible] alatt szokatlanúl fáradnak, kezük nehéz, mintegy merev lesz, nehezükre [illegible] az írás, s ez egyszersmind rosszabbodik is, zig-zag alakú: hasonlít [illegible] az íráshoz, melyet nyerhetünk, ha rossz, döczögés úton haladó kocsi [illegible]. Erőltetve e tünetek még inkább súlyosbodnak, és azokhoz még szívó [illegible] feinyomás és egyéb általános ideges tünetek járúlnak. E tünetek [illegible] ekben hosszabb ideig, esetleg évekig eltarthatnak, de hovatovább [illegible] abbodnak és végre oly fokot érnek el, hogy a betegek épen nem [illegible] n. Néha segítenek még magukon az által, hogy jobb kezüket a bal [illegible] esztják, hogy igen vastag tollakat használnak, hogy a most általában [illegible] elyett a lúdtollakhoz folyamodnak, hogy megtanulnak bal kezük [illegible] mind hasztalan: idővel ama fogások felmondják szolgálatukat, [illegible] *után fellép a görcs.*

Benedikt szerint háromféle alakban nyilvánúlhat az [illegible] *rcsös* (spasticus) alaknál tonicus vagy clonicus görcsök lépnek [illegible] leg az írásnál leginkább használt három első ujjat, vagy [illegible] gy-egy ujj, vagy mind három egy esetben behajlíttatik, [illegible] hogy például a toll kellő rögzítése helyett a hüvelyk a kéztenyér [illegible] vagy a tolltól eltávolíttatik, a szerint, a mint a hajlítók vagy [illegible] csös állapotba. Máskor ugyanez történhetik a mutató-, gyűrű- [illegible] hogy a beteg a tollat kellőleg fogni, vezetni nem képes. Ha nagy erőkifejtés [illegible] valahogy mégis sikerül, az írás inkább holmi irka-firkához [illegible]. De hasonló görcsök lephetik el a kéztőízület, az al felkar [illegible] gató izmokat is. — Az írók görcsének *reszkető* (tremor) alakja [illegible] hogy mihelyt a beteg a tollat megfogja, keze reszketni kezd, sőt [illegible] elterjedhet az egész végtagra; az írás természetesen olvashatatlan [illegible] írók görcsének *hűdéses* (paralyticus) *alakjánál* az izmokban csakhamar [illegible] érzete

áll be; a toll csak legnagyobb erővel vezethető, végre teljesen fennakad. Egyúttal fájdalmasak is lesznek az izmok, nevezetesen az előkar, felkar, sőt a váll izmai is. Néha a hűdéses alak abban nyilvánúl, hogy a beteg a tollat általában nem tudja tartani, kiesik az kezéből. — Mind ez alakok külön-külön, valamint szövődve is fordúlhatnak elő, de valamennyinek tulajdonsága az is, hogy mihelyt a beteg az írási kísérletet beszünteti, a görcsök is megszünnek. Kedélyi mozgalmak, pl. fokozott igyekezet, megfigyelés, aggodalom az iránt, hogy vajjon az írás lehetséges-e? a görcsös állapotot fokozzák.

Más mozgási zavarok nincsenek jelen. Érzési zavarok is hiányoznak, kivéve a már fentebb említett kifáradás és fájdalmas érzetet, valamint a szintén említett általános ideges panaszokat, melyek azonban nincsenek minden esetben jelen. Néha még a karon és a gerinczoszlopnak nyaki részén fájdalmas pontok is találhatók.

A foglalkozási görcsöknek, tehát az írók görcsének lényege feletti ismeretünk még homályos. Valószínűnek csak az mondható, hogy a bántalom központi eredetű. Legalább e mellett szól a neuropathicus alkatnak befolyása a bántalom keletkezésére, az, hogy az írásra képtelen izmok, minden egyéb működésre jól használhatók, valamint az, hogy olyanoknál, kik később bal kezükkel tanulnak írni, a bántalom ezt a kezet is ellepi.

A foglalkozási görcsök *kórjóslata* mindenkor komoly; annál komolyabb, ha a betegek nincsenek abban a helyzetben, hogy azonnal a bántalom kezdetén hosszú időre abbahagyják foglalkozásukat. Gyógyulással végződő esetek fordúlnak ugyan elő, de nem gyakoriak; elég sűrűn észlelhetők visszaesések és nem ritkán kényteleníttetik a beteg más foglalkozás keresésére.

A kórisme nem nehéz, habár egyéb görcsalakok is akadályozhatják az írást (chorea, paralysis agitans stb.), valamint más hasonló foglalkozásokat. Amazoknál azonban a görcsös tünetek nem szorítkoznak csupán az írás stb. tartamára, hanem különben is jelen lesznek, valamint nem hiányoznak a megfelelő bántalmak egyéb tünetei sem.

Az óvógyógymód a kóroktan alatt mondottakból következik. A már kifejezett írók görcse gyógyításának első kívánalma, hogy az illetők *az írással hosszú időn át szüneteljenek;* e nélkül az alább említendők sikerére alig számíthatunk. A betegek ugyan néha segítenek magukon, amennyiben bizonyos fogásokat lesnek el, melyek segítségével az írást könnyítik, pl. vastag parafán húzzák át a pennatokot és a parafát fogják, általában vastag, de könnyű pennatokokat használnak stb. Mind e fogások azonban alig képesek a bántalom tovahaladását meggátolni. Belső használatra ajánltatnak a legkülönbözőbb nervinák (brom, zincum készítmények, argentum nitricum, nux vomica, tinctura gelsemii sempervirens), külső használatra fürdők, spirituosus bedörzsölések, zuhanyok, hideg víz-gyógymód, gőzfürdők. Leginkább dicsértetnek és a felhozottaknál megbízhatóbbak: a massage, az ujjak gymnastikája és a villamosság. Az állandó (gyenge) áram különfélekép alkalmazható: az anod a karfonatra, valamint az idegtörzsökre és az izmokra helyeztetik, a kathod ez alatt a tarkón nyugszik. — Ha fájdalmas pontok találhatók a gerinczoszlopon, ezeket is czélszerű az anod

hatásának kitenni; ajánltatik továbbá a gerinczvelőnek és az együtt érző idegnek galvanizálása. Az észlelők egyetértenek arra nézve, hogy a villamosság csak igen hosszú időn át történt alkalmazás után képes eredményt felmutatni. Kétségtelenül jó hatása van a massage-nak és az írásnál működésbe jövő izmok és ízületek testgyakorlatának. Újabb időben Nussbaum ajánlott egy műszert írók görcsében szenvedők számára. Egy betegem, vasuti hivatalnok, ki hosszú időn át szenvedett már ezen görcsalakban és nem írhatott, de ki mindamellett képes volt magának igen bonyolódott műszert szerkeszteni, hogy egy Wertheim-szekrényt bűnös szándékból kinyisson, Nussbaum közvetítésével hozatott magának ily karpereczet — de írni azzal sem tudott.

Az írás szünetelésén kívül, sikerrel avatkozhatunk be oly esetekben, melyekben általános javalatoknak felelhetünk meg; az eset természetétől függ, hogy vasat, tengeri fürdőt, hegyi levegőt, általában az erősítő gyógymódok melyikét alkalmazzuk.

NYOLCZADIK FEJEZET.

DERME. ÁLLGÖRCS ÉS DERME.

TETANUS. TRISMUS ET TETANUS.

Kóroktan. Derme alatt tetanicus izomgörcsöket értünk, melyek időnkint rángógörcsökkel váltakoznak, és melyek tartama alat az öntudat zavartalan, a visszahajlási ingerlékenység pedig fokozódott.

A derme különböző körülmények közt léphet fel, és miután elnevezésénél, osztályozásánál azoknak majd egyike, majd másika szolgált kiindulási pontúl, e bántalom sokféle elnevezésben részesűlt, a nélkül azonban, hogy ezek tényleg mindenkor különböző oktani viszonyokra volnának visszavezethetők. Ily elnevezések: t. idiopathicus, t. rheumaticus, t. traumaticus, t. toxicus, t. neonatorum, t. endemicus, t. intermittens.

Leggyakrabban fejlődik derme előrement *sebzés* után *(tetanus traumaticus)*. A derme fejlődhetik ugyan bármely sebzés után, de mégis leginkább csatlakozik a végtagokon ejtett sérülésekhez, főleg ha azok roncsolással, zúzással, az idegek szakgatásával, idegen testnek pl. szálkának bejutásával járnak. Elég gyakran észlelhetjük, miszerint egészen jelentéktelennek látszó ily sérülések, pl. az ujjnak réztollal történt megszúrása, dermét von maga után. A sebzési derméhez sorolandó kétségtelenül az *újszülöttek derméje (t. neonatorum)*, mely a köldök lobjával áll összefüggésben, és többnyire az élet 5—12 napján lép fel. Egyszer-máskor ugyan a még felsorolandó okok is okozhatnak újszülötteknél dermét. Azonban nemcsak külső, hanem belső sérülések is járhatnak dermével; ide tartozik a terheseknél fellépő derme, bélfekélyekhez csatlakozó derme; sőt észleltettek esetek, midőn derme belső szervek lobjához pl. mellhártyalobhoz, szívburoklobhoz társúlt, vagy midőn bélférgek idézték elő. Nem könnyű min-

denkor annak meghatározása, hogy ily esetekben tulajdonkép sebzési, vagy visszahajlás útján keletkezett dermével van-e dolgunk. A testet érő heves rázkódtatások (esés a főre, a gerinczoszlopra) okozhatnak dermét, a nélkül, hogy valamely külsértés volna jelen, vagy talán csak ki nem mutatható.

Már rég valószínűnek tartatott, hogy tetanus előidézése körül a sebzésen kívül még valamely ismeretlen hatánynak kell szerepelni, mely egyszer inkább van jelen, inkább érvényesülhet, máskor kevésbbé. E mellett szól az a gyakori tapasztalat, hogy a sebzésekhez csatlakozó derme néha nagyobb számmal lép fel. Kórházakban, szülődékben, a tetanusban való megbetegedést feltünően látták apadni, ha a tisztasági viszonyokat, szellőztetést stb. előmozdították. Háborúkban ismételve lett tapasztalva, hogy a legyőzött sereg sebesültjei inkább szenvedtek dermében, mint a győzőkéi.

Oly viszonyok ezek, melyek már rég gyaníttatták, hogy a tetanus valamely specificus hatány által tételeztetik fel, de bizonyossá ez csak Nicolaier-nek 1884-ben tett felfedezése óta lett. N.-nek t. i. sikerült kerti földnek beoltása által állatoknál tetanust előidézni és a beoltás helyéről vett genyben sajátszerű bacillusokat kimutatni. Hasonló bacillusokat talált később Rosenbach tetanusban elhaltnak genyes váladékában; hasonlót észleltek Ohlmüller és Goldschmidt és mások. Brieger vizsgálatai pedig valószínűvé tették, hogy a tetanus tüneteit, e bacillusok termékeit képző alkaloidák (tetanin, tetanotoxin) okozzák.

A derme a sebzést majd korán, néha már néhány órával a sebzés után, majd hetek multán követi; olykor a seb már gyógyulófélben van, midőn a derme fellép. A sebfelületen semmi eltérésnek sem kell mutatkozni.

A *meghűlési vagy csúzos derme (t. rheumaticus)*, mint neve mutatja, meghűlésre vezettetik vissza; főleg alkalmasaknak tartatnak: átnedvesedés, nedves földön való hálás, az éjjeli és nappali hőmérsék nagyobb ingadozásai. Több szerző azonban kétségbe vonja — és talán nem minden alap nélkül — hogy meghűlés egyedül dermét volna képes előidézni. Némely ily esetben észre nem vett külsértésnek jelenlétét gyanítják, mások sebzés nélkül létrejött fertőzésre gondolnak. Talán mindkettőnek felvétele jogosúlt? Végre, ha semmi ok sem mutatható ki, akkor *önszenvi derméről (t. idiopathicus)* szólunk. Ez esetek mind kisebb számúak lesznek, mióta apróbb külsértések inkább méltattatnak és így inkább is kerestetnek az oki viszonyok között.

Felemlíthető még a *mérgezési derme (t. toxicus)*, mely bizonyos alkaloidákkal történt mérgezés következtében fejlődik. Ily mérgek: strychnin, brucin, thebain, picrotoxin, stb.

Állíttatik továbbá, miszerint a *fajnak* és *égaljnak* is volna a tetanus gyakoriságára befolyása, mivel tropicus vidéken a derme általában gyakrabban fordúl elő, tájkórilag, járványszerűleg uralkodhatik, és nagyobb számban lepi meg a színeseket, mint az oda vándorolt fehéreket. Méltán tekintetik kérdésesnek, hogy e viszonyokból joggal lehet-e az előbbi adatot levonni, és nem inkább a színes emberek tisztátalansága stb. okozza-e gyakoribb megbetegedésüket.

Kórtünetek és kórlefolyás. A derme alatt észlelhető tünetek ritkán lép-

nek fel hirtelen, hanem lassú *előzmények* által előztetnek meg. Ez előzmények a betegek nyugtalanságában, álmatlanságában, tarkófájdalmakban, nehéz nyelésben állanak és könnyen vezethetnek izomcsúznak, kezdődő toroklobnak téves felvételére. E felvétel tévessége azonban csakhamar kiderül, miután a tetanus tünetei nemsokára félreösmerhetlenül lépnek előtérbe. Legelőbb mutatkozik az izmok összehuzódása az *arczon*, a *rágó izmokon*, a *tarkón*, majd elterjed *a mellkas, a has, az alsó végtagok izomzatára;* bár a felső végtagok is elég gyakran jutnak görcsös állapotba, főleg gyermekeknél, mégis többször kiméltetnek meg, mint a többi izmok.

Az *arczkifejezés* az izmok görcsös összehuzódása következtében sajátszerűen változik. A homlok és szemöldök ránczba szedtek, a szemek nyitvák, meredtek, az ajkak nyitvák úgy, hogy a fogak láthatók, a szájzug mintegy emlékeztetve a nevető arczra, széjjelhúzott *(risus sardonicus)*. Legjobban kifejlődött a rágó izmok görcse. A masseterek vastag kötegként domborodnak elő, a fogak annyira össze vannak szorítva, hogy a beteg száját alig képes néhány mm.-nyire nyitni *(állkapocszár; trismus)* és még nagy erővel sem feszíthető széjjel, minek következtében nem csak beszédje lesz érthetetlen, hanem táplálkozni sem képes kellőleg; csecsemők nem képesek szopni. E táplálkozási zavar még nagyobb fokot ér el, ha, a mint ez szokott történni, a görcs a nyelő izmokra is elterjed. — A fej a tarkó-izmok görcse következtében mereven hátrahúzódott, oldalt vagy előre sem active, sem passive nem mozgatható.

A *gerinczoszlop*, izmainak görcsös összehuzódása következtében, mereven kifeszített, többnyire erősen mellfelé domború *(opisthotonus)* úgy, hogy a gerinczoszlop és a beteg fekhelye között tenyerünket, sőt öklünket könnyen átcsúsztathatjuk. Sokkal ritkábban találni a gerinczoszlopot mellfelé homorúan görnyedve *(emprosthotonus)*, vagy oldalt görnyedve *(pleurotothonus)* és még ritkábban egyenesen megfeszűlve *(orthotonus)*. A gerinczoszlop ez alaki eltérésének minősége attól függ, hogy mely izmok, a feszítők, a hajlítók mindkétféle izom nagyobb vagy egyenlő mérvben vannak-e görcsösen összehuzódva. — A *légzési izmok* görcsös összehuzódása a légcserét, a beszédet, akadályozza, a betegek elszorúlva érzik mellüket, a szénsavfelhalmozódás következtében elkékűlnek és ez egész a bódulásig, sőt a fuladási halálig fokozódhatik. Még súlyosabb a légzési zavar, ha a gége izmai is részt vesznek a görcsben.

A *hasizmok* görcsös összehuzódása a hasnak deszkakeménysége és teknőszerű behuzódása által árúlja el magát.

Az *alsó végtagok* rendesen kifeszítvék.

E görcsös összehuzódások, melyek fájdalmasak, nincsenek mindenkor egy állapotban, ugyanazon fokban kifejlődve; *egyes rohamokban* a különben is görcsösen összehuzódott izmok még merevebbek lesznek, mi alatt a beteg fájdalmai is erősebbek. E rohamok majd rövidebb, nehány percznyi tartamúak, majd több órán át elhuzódnak. A rohamok megszüntével is csak kivételesen és enyhébb lefolyású esetekben ernyednek el az izmok teljesen, és ha kisebb mérvben is, de görcsös állapotban maradnak. A rohamok eleintén gyérebbek, kedvezőtlenebb lefolyású esetekben mind sűrűbbek-sűrűbbek lesznek. A fokozott *vissza-*

hajlási ingerlékenység következtében a legcsekélyebb behatásra, a beteg által véghez vitt mozgásra, érintésére, az ágy meglökésére, hangos beszédre, az ajtó nyitására, csukására stb. jelentkeznek. — A görcsös összehuzódás néha oly erős, hogy izomrepedés, ficzam, törés, jöhet létre. — Csak önkényt vagy műlegesen előidézett álom alatt ernyednek el az izmok. Ez azonban súlyosabb esetekben ritkán következik be, mivel a betegek a folyton ismétlődő fájdalmas rohamok miatt *álmatlanok*. — A betegek szomja fokozódott, de inni alig vagy épen nem levén képesek, nyelvük száraz. Szomjuk még inkább fokozódik az által, hogy a rohamok alatt erősen *izzadnak*. — Eleintén a hőmérsék alig mutat számbavehető eltérést, a rendes hőfokot alig haladja meg, sőt azon alóli hőmérsék is észleltetett. De súlyos esetek későbbi szakában, a halált megelőzőleg igen magas, szokatlan hőfokok (42—44° C.) kerülnek észlelés alá; e *túlmagas hőemelkedést* a hőszabályozó központok hűdéséből származtatják. Néha a hőemelkedés még a bekövetkezett halálon túl is eltart rövid ideig. — Az érlökés szapora (120—160), kicsiny, olykor rendetlen. — A vizelet tömör, csekélyebb mennyiségű és magasabb fajsúlyú, néha fehérjét tartalmaz, ritkábban czukrot. A vizelet kiürítése a hasizmok görcsös összehuzódása következtében olykor csak nehezen történhetik; ugyanazon okból van többnyire székrekedés jelen. — A betegek *szellemi működése* majdnem mindvégig zavartalan és így a görcsös összehuzódások alatt mutatkozó fájdalmak, a fokozott szomj, az álmatlanság, a légzési zavar miatt szenvedésük is felette súlyos.

Súlyos esetekben, melyekben a görcsös izomösszehuzódások rövid idő alatt tartósak, gyakoriak és hevesek lesznek, a halál már az első napokban, az első hét vége felé bekövetkezhetik fuladás, szívhűdés, vagy a túlmagas hő folytán. Kevésbbé súlyos esetekben a görcsös izomösszehuzódások mérsékeltebbek maradnak úgy kiterjedésükre, mint intensitásukra, a rohamok gyérebbek, a túlmagas hőmérsék nem mutatkozik, a bántalom elhuzódik a második hétbe, esetleg még tovább. Azonban óvatosaknak kell ily esetekkel szemben is a jóslattal lennünk. Rövid ideig tartó csalóka javulást elég gyakran követ a tünetek súlyosbodása és még a második-harmadik hétben is bekövetkezhetik a halál az előbb említett okok, valamint hiányos tápfelvétel, vagy időközben félrenyelés folytán kifejlődött nyelési, máskor sülyedési tüdőlob következtében. Kedvezően lefolyó esetekben a rohamok gyérűlnek és a szünetek alatt az izmok teljesen elernyednek, a betegek alhatnak és táplálkozhatnak. Csak ha ily alakban és tartósan mutatkozik a javulás, számíthatunk — bár hosszú üdülési szak után bekövetkező — gyógyulásra, mi alig következik be az esetek 15—20%-ában. Fiatalabb egyének aránylag valamivel jobb gyógyulási arányt mutatnak. — A legenyhébb esetek azok, melyekben az izomgörcs csupán trismus és legfölebb tarkógörcs alakjában mutatkozik. *Csecsemők derméjénél* aránylag gyakrabban látni azt, hogy a görcs főleg trismus alakjában nyilvánúl; de óvakodnunk kell attól, hogy e jelből kedvező jóslatot vonjunk le. Többnyire e jel hívja fel legelőször a szülők figyelmét, miután a csecsemő nem képes szopni, az anya nem képes a csecsbimbót, ujját a gyermek szájába dugni. Később a görcsös összehuzódások a végtagokra még nagyobb mérvben elterjedhetnek, mint felnőtteknél. A gyógyulási

arány felette kedvezőtlen; de gyógyulás ezeknél is észlelhető és ilyet magunknak is volt alkalmunk látni.

Tetanusban elhaltak hulláiban elég gyakran találtattak, illetőleg írattak le a környi idegekre, a központi idegrendszerre vonatkozó eltérések, melyek részint vérbő, részint vérszegény, majd lobos állapotra vallottak és egyes észlelők által a bántalom alapja gyanánt tekintettek. De nincs ezek közt egy sem, mely állandó volna, mely nem lehetne a tetanus alatt kifejlődő vérkeringési zavarnak következménye és úgy nincs egy sem, mely a tetanust közvetlen feltételező boncztani változásnak volna mondható. A mennyiben az imént említett bacillusok a sebzési helyen túl nem terjednek, Brieger pedig ezen bacillus culturáiból előállított fentebb említett alkaloidák befecskendése által jól kifejezett tetanust volt képes előidézni, arra lehetne gondolni, miszerint a tetanus is ezen anyagok felszívódása által keletkezett mérgezésnek eredménye.

Kórisme. A tetanus felösmerése nem nehéz. A különböző agyhártyalobokkal való összetévesztéstől megóv az ezeknél eleitől fogva jelenlevő láz, az agyi tünetek, a fej és gerinczoszlop felette fájdalmas volta, az érlökés gyérülése, míg a visszahajlási ingerlékenység, a trismus kevésbbé kifejezett. A veszettség elkülönítéséről már az I. k. 205-dik oldalán emlékeztünk meg. — A torok és szomszédképletek bántalmaihoz csatlakozó *tüneti állkapocszárnál* részint az alapbántalom tünetei, részint a tarkó és törzs izmai görcsének hiánya fog utba igazítani. — Strychnin-mérgezésnél részint a kórelőzmény, részint a végtagoknak kifejezettebb görcse fogja az elkülönítést lehetővé tenni.

Gyógyeljárás. A derme *óvógyógymódja* a kóroktan alatt felsoroltakból következik és főleg meghűlési befolyások elhárításában, a sebek tiszta kezelésében, genygyülemek keletkezésének elhárításában, sebesültek hygienicus viszonyainak lehetőleg czélszerű rendezésében fog állni. Tetanusban szenvedőket legczélszerűbb a többi sebesültektől elkülöníteni. Ujszülötteknél minden kerülendő, mi a köldököt izgathatná, fertőzhetné, valamint kerülendők túlhideg és túlmeleg fürdők. Gyermekágyasokra nézve ugyanaz áll, mi a sebesültekre.

Az *oki javalatnak* csak kivételesen tehetünk eleget, pl. valamely idegen test eltávolítása, bélférgek elüzése, valamely hegbe szorult idegnek felszabadítása, környi idegek átmetszése, elhanyagolt sebnek czélszerűbb kezelése, genygyülemnek kibocsátása stb. által. Ez eljárások némelyikének az volna czélja, hogy az ingernek a környi részből a központhoz vezető utja (az érző ideg) szakíttassék meg folytonosságában. De elösmertetik az észlelők által, miszerint ez eljárásoktól csak akkor várható a tetanus kedvező lefolyása, ha idejekorán léptetnek életbe, még mielőtt a derme súlyosabb alakú lett. Azonban csak némileg kiterjedtebb sebzésnél is nehéz lesz annak megállapítása, hogy az érző idegek melyike juttatja az ingert a központhoz. E miatt ajánltatott, hogy a végtagok sebzéséhez szegődő tetanusnál a csonkítás kisértessék meg; a fentebb kifejtettek alapján, — ha t. i. a tetanust előidéző méreg csakugyan a sebfelületen termeltetnék és onnan szívódnék fel — ez eljárás igen észszerűnek látszik, a gyakorlat eredményei azonban e várakozást nem igazolják. — Csúzos derménél meleg, izzasztó fürdők, ujabban a salicylsavas natron lett — kétes eredmény-

nyel — megkisértve. — A *kórjavalatnak* ezelőtt érvágás, a gerinczre alkalmazott köpölyök, nadályok, hideg borogatások, higanynak belső-külső használata által akartak eleget tenni. Jelenleg ezek, czélirányosaknak nem bizonyúlván, nem vétetnek igénybe. — Az idegnyujtás, mely tetanus ellen szintén lett megkisértve, nem bizonyúlt hasznosnak s e miatt jórészt el van hagyva.

Fajlagos szerrel a tetanus ellen nem rendelkezvén, *tüneti kezelésre* vagyunk tehát utalva. Ennek értelmében oly szerekhez folyamodunk, melyek a központi idegrendszer fokozott ingerlékenységét lehangolni képesek, tehát bódítókhoz, altatókhoz, érzéstelenítőkhöz. Adhatók opium (0·02—0·05 és több pro dos. naponta többször), morphin, főleg bőr alá fecskendezve (0·01—0·015 p. dos. naponta többször). Ujabb időben inkább dicsértetnek a chloralhydrat (2·0—3·0 p. dos. naponta többször), továbbá a calabarbab (0·01—0·05 p. dos. por alakban, vagy bőr alá fecskendezve a megfelelő adagban, naponta többször). Ugyane szerek csecsemőknél is adhatók a korhoz mért kisebb adagban és főleg a chloralnak és calabarkivonatnak jó hatása dicsértetik. (Rp. Extr. Calab. 0·005—0·01 Sach. alb. 0·2 p. dos. — Rp. Extr. Calab. 0·15, Aqu. dstlt. 5·0 S. 1—3 cseppet befecskendésre). A görcsök csillapulása gyakran hosszan tartó meleg fürdők által elérhető. — Kevésbbé számíthatunk az atropin, kalium bromatum 10·0—15·0 p. die), moschus, és más nervinák, valamint a villamosság hatására, bár utóbbi időben az állandó áram jó hatásáról (kathod a tarkóra, anod az alsó vagy felső végtagra, középerejű áram 10—15 percznyi tartammal) tesznek említést. — Chlorofom bódításhoz — miután hatása nagyon is mulékony — csak kivételesen fogunk folyamodni. — A közel multban a curare 0·1 Aqu. dstlt. 10·0) sokszorosan lett bőr alá fecskendés alakjában alkalmazva, az előbbi oldatból $^1/_8$—$^1/_4$ fecskendőnyi mennyiségben egyszerre; később nagyobb adagok adhatók. A befecskendés hatása 4—6 óráig eltart, midőn az ismételhető. A curare az által hathat, hogy a mozgató idegek izombeli végződését hűdíti és ez által az izmok görcsös összehuzódásának létrejöttét akadályozza. A szer összetétele azonban nem állandó és így óvatosan kell vele bánnunk; tanácsos előbb hatékonyságáról állatokon teendő kisérletek által meggyőződnünk. — Dohányforrázatból készült csőrék (1·0—2·0 : 120·0) — melyek Nyugot-Indiában a köznép által is használtatnak e bántalom ellen, most már ritkán vétetnek igénybe.

Nem szabad a betegek étrendi kezelését sem elhanyagolnunk. Miután a legjelentéktelenebbnek látszó behatások is képesek a görcsös rohamot kiváltani, czélszerű a beteget mérsékelten behomályosított, zajtól ment szobában elhelyezni. Táplálékúl főleg erős húslé, tej, kávé, borleves adható és ezek adagolására a rohammentes időközök használandók fel; teljes állkapocszár esetében, mely sem chloral, sem calabar által nem volna mérsékelhető, az orron át a bárzsingba vezetett katheteren tápláljuk a beteget; sajnos, hogy ez, valamint a tápláló csőrék oly gyakran fokozzák a rohamokat, s e miatt nem egyszer kivihetlenek. — Székrekedés ellen calomel és jalappa (aa. 0·3) adható.

KILENCZEDIK FEJEZET.

MEREVKÓR. KATALEPSIA.

Katalepsiában szenvedőknél időnkint egyes rohamokban a test összes izmai, a beteg akarata által nem befolyásolható, feszült állapotba jutnak, úgy hogy az illető testrészek azon helyzetben maradnak, melyben épen a merevkór felléptekor voltak. A feszültség azonban nem nagy mérvű, úgy hogy passiv mozgásra az izmok könnyen engednek és az illető testrészek most újra ama helyzetben maradnak, melybe passive hozattak. Ily betegek néha a legkényelmetlenebb helyezkedésben, melyet egészséges egyén alig bír ki perczekig, órákig elmaradnak, mi által tettetőktől is jól megkülönböztethetők. Az egyes testrészek, pl. a végtagok, eme hajlékonyságától nyerte ez állapot a *flexibilitas cerea* elnevezést. — A merevkóros roham tartama alatt a betegek többnyire teljesen eszméletlenek.

A vázolt *rohamok* hirtelen is jelentkezhetnek, de többnyire bizonyos előjelek után köszöntenek be. Ez előjelek általános izgatottságban, lehangoltságban, egyes izmokban fellépő rángásokban, szívdobogásban stb. mutatkoznak. A roham alatt a betegek, mint már volt említve, megmerednek s ama helyzetben maradnak, melyben voltak pl. ivás, evés közben, kényelmetlen, pl. hajlott helyzetben stb. és ha nem teljesen eszméletlenek is, akaratuk által izomzatukra befolyást nem gyakorolhatnak. A roham majd csak perczekig, máskor órákig, sőt napokig eltart, s annak végével a betegek mintegy mély álomból, sóhajtozva ébrednek és mit sem tudnak arról, mi körülöttük történt.

A roham alatt a visszahajlási ingerlékenység csökkent, sőt súlyos esetekben teljesen hiányozhatik, ép úgy érzéstelenség is mutatkozhatik. Az idegek és izmok villamos ingerlékenysége kétségtelenül fennáll, de arra nézve, hogy az fokozódott, vagy csökkent-e, a vélemények még nem összhangzók. Érdekes azonban az, hogy míg az izmok azt a helyzetet, melybe passiv mozgatás által jutottak, megtartják, a villamos ingerlés által előidézett helyzetet, mihelyt az inger behatása megszűnik, elhagyják és visszatérnek előbbi állapotukba. — A bőr a roham alatt rendesen elhalványodik, hűvös lesz. A légzés és szívműködés eltérést nem mutat.

A katalepsia lényegét egyáltalán nem ismerjük. Annyi bizonyos, hogy felette ritkán lép fel önálló bántalomként, hanem többnyire vérszegény, méhszenvben szenvedő, fiatalabb nőknél, ivarérés, a terhesség időszakában, elmebántalmakban szenvedő egyéneknél észlelhető.

A kezelés a roham alatt arra irányítandó, hogy a beteg kedvezően helyeztessék el, nehogy megsértse magát; miután a rohamok többnyire úgy is elmúlnak, minden behatóbb beavatkozástól távol tarthatjuk magunkat. Hosszan tartó roham alatt a beteg műleges táplálásáról gondoskodunk. A rohamon kívül az alapbántalom ellen javalt kezelés foganatosítandó.

TIZEDIK FEJEZET.

MÉHSZENV. NŐSZENV.

HYSTERIA.

Kóroktan. A hysteria az idegrendszer kóros működésének legváltozatosabb alakjában nyilvánúl; *érheti az eltérés a psychicus, az érzési, érzéki, mozgási, visszahajlási, tengéleti kört*, s külölheti magát majd izgatottság, majd lehangoltság, majd enyhe, majd súlyos eltérés alakjában, sőt gyakran hirtelen vagy lassú átmenettel e különféle alakok váltakoznak egymással; testszerte eloszolva ez eltérések számos alakja egyszerre is lehet jelen, úgy hogy valóban nem csupán a különböző esetek együtt, hanem úgyszólván, minden egyes eset valóságos protæus-alakú képet nyújthat. De akár enyhébb, akár súlyosabb tünetekben nyilvánúl is a hysteria, már a tüneteknek gyors váltakozása is azt mutatja, hogy azok *nem lehetnek az idegrendszernek mélyebbre ható szöveti változása által feltételezve*, miért is a hysteria szintén a működési neurosisokhoz sorolható.

Régebben azt hitték, hogy a hysteria rendesen a női ivarszerveknek, nevezetesen a méhnek betegsége folytán, visszahajlás útján váltatik ki, s innen származik e bántalom elnevezése is (ὑστέρα = méh). Utóbb azonban mindinkább el lett e nézet hagyva, és habár nem lehet tagadni, hogy ily visszahajlás útján és pedig nem csupán a méhnek, hanem egyéb szervek bántalma folytán keletkezett méhszenv létezik, úgy még is általában elterjedt ama felfogás, hogy még a hysteria azon eseteinek nagy részében is, melyekben ily szervi eltérések, pl. méhbántalmak léteznek, nem mindenkor a visszahajlás útja az, mely a hystericus tüneteket kiváltja, hanem úgy ezen esetek nagy részében, valamint azokban, melyekben minden szervi eltérés hiányzik, a bántalom lényege túlnyomólag az idegrendszer központi részében mint *központi neurosis* játszódik le és nem tekinthető pl. olybbá, mintha az ivarszervekből kiinduló fokozott visszahajlási ingerből származna.

Azon körülménynél fogva, hogy a tünetek oly sokfélék és változatosak, és hogy a tünetek alapjául szolgáló boncztani változások ismeretlenek, nem meglepő, ha a hysteriát szorosan defineálni, annak egyöntetű kórképét nyújtani képesek nem vagyunk. Az alábbiakban tehát a hysteria kóroktani viszonyainak és a gyakrabban előforduló tüneteknek vázolására szorítkozunk.

Számos körülményt fogunk felemlíteni, mely a hysteria tüneteinek kifejlesztésére befolyással bír, de azok nagy része nem annyira a hysteria előidézésére alkalmas, hanem az által hat, hogy a hysteria iránti hajlamot (valamint gyakran más betegség iránti hajlamot) teremti meg, vagy az esetek nagy számában, már szunyadozó hajlam jelenléte esetén, kedvező alkalmúl szolgál a tünetek első kitörésére. Meg kell azonban vallanunk, hogy ha ismerünk is

nehányat a hysteria iránti hajlamot előidéző okok és feltételek közül, eme hajlam lényege, mibenléte felett csak úgy mint más bántalmaknál teljesen homályban vagyunk, a nélkül, hogy lételét a tapasztalat sokszoros tanuskodása következtében kétségbe vonhatnók.

A hysteriára *hajlamító* okok közt legfontosabb szerepe van a *nemnek*, a *kornak*, az *öröklési viszonyoknak*. A nem befolyása mutatkozik abban, hogy a betegek túlnyomó száma a nők között található, míg a férfiak hysteriája, ha előfordúl is, sokkal ritkább; ha talán túlzott is némely szerzőnek amaz állítása, hogy kisebb-nagyobb mérvben minden nő egyszersmind hysterica is, úgy még sem tagadható, hogy közel jár a valóhoz. A kort illetőleg a tapasztalat mutatja, hogy a hysteria tünetei legtöbbször jelentkeznek a fanosodási idő körül, egészen a klimactericus időszak bekövetkezéséig, ámbár hysteriára emlékeztető, sőt jól kifejezett hystericus tünetekkel olykor már 8—10 éves gyermekeknél is találkozunk, valamint kifejlődhetik kivételesen a klimaxon túl levő nőknél is. Úgy mint egyéb neurosisokat, hysteriát is gyakran észlelünk olyanoknál, kik úgynevezett neuropathicus családból származnak, sőt vannak észlelők, kik a bántalom átöröklésének több horderőt tulajdonítanak mint valamennyi egyéb viszonynak. Az ideges terheltetés az elődöknél olykor szintén hysteriában, főleg az anya hysteriájában nyilvánúlt: de képeztethetett az bármely más idegbántalom (epilepsia, elmebántalom, iszákosság, gerinczagyi bántalmak stb.) által is. Ily viszonyok között *örökött hajlamról* lehet szólni. De *veleszülettethetik* a hysteria iránti dispositio akkor is, ha a szülők nem szenvedtek ugyan valamely idegbántalomban, hanem a gyermek nemzésekor már előhaladt korúak, betegesek, gyengék voltak.

Számosak még ama viszonyok, melyek a hajlamító okok jelenlténél a hysteriát kitörésre bírják, vagy azok hiányában a hajlamot ébresztik, midőn inkább *szerzett hysteriáról* lehet szólni. Ez egyes alakok természetét azonban annál nehezebb minden egyes concret esetben megállapítani, mivel csaknem mindenkor több körülmény összejátszása mutatható ki. — Általában mondhatni, hogy minden oly körülmény, mely *a testi és szellemi, kedélyi jóllétet zavarja s ez által az idegrendszer ellenállási képességét csökkenti, egyúttal a hysteria oka, előkészítő talaja gyanánt is szerepelhet.* — A testi bántalmak közül főleg azok jönnek szóba, melyek nagyobb mérvű nedvveszteséggel, elgyengüléssel, vérszegénységgel járnak, mint hosszas gyomor-bélhurut, gyakori szülés, szoptatás, sápkór, heveny fertőző bántalmak stb.; felette gyakran hozatik létre a hysteria, fennálló hajlam mellett, az *ivarszervi bántalmak* által, mint bő méhvérzés, a méh hüvelyes részének kifekélyesedése, a méh elhajlása, méh- és petefészek körötti lobok stb. által.

A hysteria előidézése körül azonban az oroszlánrész minden esetre a *psychicus befolyásokra* esik, melyek a kedélyi élet közvetítésével fejtik ki hatásukat. Sőt valószínű, miszerint az előbb elsorolt testi bántalmak nagy része is oly módon hat, hogy általuk előbb a nők kedélyélete ásatik alá és csak ennek kapcsán szenved az idegrendszer egyensúlya oly csorbát, hogy oly sokféle irányban és oly könnyen nyilvánúl működése kórosan. Egyes ily bántalmakra, mint

pl. az ivarszervekére nézve e viszony nem is lehet meglepő, ha azt látjuk, hogy bizonyos esetekben, már az élettani viszonyok is, mint pl. a hószám, a terhesség, a szoptatás mily szoros összefüggésben állnak a nők kedélyi életével és mennyire gyakorolják azok egy esetben élénkítő, máskor lehangoló befolyásukat; nem látjuk-e hogy a legtöbb, még viszonylag ép embernél is, mily szembetünő változást képesek psychicus befolyások az idegrendszer részéről kiváltani; nem egyszer öröm- vagy rémhír, harag, váratlan esemény görcsöket, öntudatlanságot, élénkebb bélmozgást, vasomotoricus zavart stb. idéz elő. A nők életében a kedélyi élet, mint ismeretes, élénkebb szerepet játszik, idegrendszerük ezzel mintegy több szállal függ össze, szellemi életük nagyrészt a körül tömörül, egyes functiók, mint pl. a nemi, szintén szorosabb összefüggésben van kedélyállapotukkal és így érthető, hogy miért oly gyakori a hysteria nőknél, miért oly gyakori épen olyanoknál, kiknek kedélye akár ferde irányban tereltetett, akár az élet viszontagságai következtében tört meg. Nem lehet itt mind ama befolyásokat részleteznünk, melyek (a testi jóllét megrongálásán kívül) a nők psychéjére károsan, a hysteriát előidézőleg hathatnak; csupán a szokottabbakra utalhatunk. Ilyenek már a gyermekkorban érvényesülhetnek: ferde nevelésben, szellemi túlerőltetésben, (különösen ha ezzel arányban a test fejlődésére kellő ügyelet hiányzik), a gyermeket meg nem illető korai élvezetek részesítésében, a hiúság felkeltésében, az akarat korlátozásának hiányában, szeszélyeik engedésében és eltürésében stb. fognak ezek alapúlni. Később főleg károsan hathatnak: czélszerűtlen, a képzeletet túlcsigázó olvasmányok, ábrándozó, henye életmód, a nemi izgatottságnak folyton ébren tartása, természetellenes módon való kielégítése, hajótörést szenvedett (nem ritkán túlcsigázott) remények, anyagi gond, bánat, a házas élet csalódásai, ki nem elégített nemi ösztön, magtalan házasság, eltévesztett életpálya fölötti bánat stb. Nem vonjuk kétségbe, hogy mindezekről inkább lehet szó jobb módúaknál, mint szegényeknél és ennek megfelelőleg a gazdagabb osztályhoz tartozóknál a hysteria tényleg gyakoribb, de hogy ez a föld népénél sem ritka, arról a nyilvános rendelések alkalmával elégszer meggyőződhettünk.

Az elsorolt okok természetéből következik, hogy egynémelyiknek hatása *rohamos, s a tünetek mintegy hevenyen fejlődnek.* Hányszor nem látjuk pl. az első nevetési vagy sírási görcsből álló rohamot, rekeszgörcsöt stb. addig látszólag egészséges nőknél, valamely kedélyi mozgalom, harag, bánat után hirtelen fellépni. — Olykor más hystericusok szemlélése elegendő hasonló tünetek előidézésére, mint erről kórházakban, több nőtagból álló családoknál van alkalmunk meggyőződni, máskor pedig hosszú időn át ható káros befolyásokra csak lassan domborodnak ki a hysteria tünetei.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az *érzési kör zavarai* a hystericus tünetek közt igen gyakoriak és a legkülönbözőbb alakban paræsthesia, hyperæsthesia, anæsthesia alakjában nyilvánúlhatnak, sőt nem egyszer ez eltérések mindegyike egyszerre egymás mellett van jelen, máskor egymással váltakoznak, úgy hogy pl. egy épen még érzéstelenséget mutató testrész a legközelebbi vizsgálatnál túlérzékenynek bizonyúl.

A *fonák érzetek* (paræsthesia) főleg a bőr különböző helyein, leggyakrabban a végtagok bőrén fellépő zsibongás, hangyamászás, zsibbadás, melegségi, hidegségi, égetési érzésben mutatkoznak, és ha súlyosabb szenvedést nem okoznak is, még is nyugtalanítják a beteget és sokszoros panaszolásra bírják. — Gyakran jelentkeznek fonák érzetek az íz- és szaglási érzékszervek részéről, midőn a betegek minden külső behatás nélkül, a legkülönbözőbb kellemes vagy kellemetlen szagot és ízeket érzik.

Az *érzéstelenség* (vizsgálati módját l. II. k. 196. oldalán) majd kisebb, majd nagyobb terjedelemben jelentkezik, a betegek olykor tudomással sem bírnak felőle és csupán az e czélból megejtett vizsgálat deríti fel e viszonyokat. Leggyakrabban találtatnak egyes körülírt érzéstelen területek a végtagokon, a háton. *Charcot* behatóbb vizsgálataiból tudjuk, hogy a hysteria súlyosabb alakjainál az érzéstelenség gyakran a test egyik felét lepi el s a középvonalban élesen van határolva *(hemianaesthesia)*. Az érzéstelenség majd teljes, minden egyes érzésnemet illeti, majd részleges pl. csak a fájdalomérzés hiányzik *(analgesia)*, midőn a beteg bőrét szúrhatjuk, a hőérzék hiányánál égethetjük a nélkül, hogy a legcsekélyebb visszahatás mutatkoznék. Ily betegek azután e tulajdonságukat a legkülönbözőbb mutatványokra használják fel, melyek főleg akkor meglepők a közönségre, ha a bőr — a mint az szokott is lenni, egyidejűleg vérhiányos — és szúrásra, metszésre nem, vagy alig vérzik. — Míg az érzéstelenség néha csupán a bőrön lép fel, addig máskor a nyákhártyák, az ízületek, a bőnyék is érzéstelenek, hiányzik az izomérzés és érzéstelenség lép fel az érzékszervekben. Mindez a legkülönfélébb tünetek keletkezésére ad alkalmat. A szem kötőhártyájának érzéstelenségénél pl. érinthetjük azt a nélkül, hogy a betegek pislantanának, az orr nyákhártyájának csiklandása nem vált ki tüszszentést, a betegek torkába, bárzsingjába a legkülönbözőbb tárgyakat vezethetik be a nélkül, hogy a szokott reflex mutatkoznék. — A hólyag nyákhártyájának érzéstelensége oka valószínűleg a hystericusoknál olykor észlelhető vizeletrekedésnek, míg a hüvely nyákhártyájának érzéstelensége következtében ellenszenvvel és a szokott visszahatás nélkül végzik a közösülést. — Az ízületek, bőnyék és izmok érzéstelensége következtében, ha szemüket behunják, nem bírnak tudomással végtagjaik helyzetéről, rendszeres mozgásokat csak szemükkel gyakorolt ellenőrzés alatt vihetnek véghez, behunyt szemű betegek, végtagjaiknak adott bármely helyzetét nem változtathatják a kivánt módon. — *Az érzékszervek érzéstelensége* következtében az egyik fülön nem hallanak a betegek, az egyik szemen látási zavarok, színvakság bizonyos színek irányában, tompult látás lép fel, az egyik oldali nyelven az ízlési érzék, az egyik oldali orron a szaglási érzék hiányozhatik. Minde nyákhártyákról lehetetlen reflex-mozgást kiváltani. E súlyos érzési zavarok néha tartósan állanak fenn, máskor rohamosan, olykor a később említendő hystericus rohamok alatt lépnek fel, hogy ép oly rohamosan múljanak.

Emez érzési zavarokra nézve, de különösen a hemianæsthesiára nézve Burqu igen érdekes leletre akadt. Kimutatta nevezetesen, hogy ha az anæstheticus oldalra fémlemezt (vas, réz, horgany stb. lemezeket) helyezünk el, az

érzékenység azonnal visszatért. Későbbi vizsgálatok kiderítették, hogy ugyanakkor az előbb ép oldal részarányos helye lesz érzéstelen. Ugyanez történik, ha az illető bőrrészleteket egyéb módon pl. mústárpapir, faradizálás stb. által izgatjuk. E jelenséget franczia orvosok (Charcot), kik azzal behatóan foglalkoztak «transfert»-nek nevezték. Gyógytani értéke e leletnek alig van, kellő értelmezésével sem rendelkezünk és ismétlések kikerülése végett még csak annyit akarunk megjegyezni, hogy néha, később megemlítendő egyéb hystericus jelenségek (mint hűdések, görcsök, zsugor stb.) is mutatnak transfert-et.

A hysteriának egyik gyakori tünete továbbá *a túlérzékenység, hyperaesthesia*, mely a bőr különböző részein körülírtan, vagy nagyobb kiterjedésben, máskor az idegek mentén, mint jól kifejezett zsába, az izmokban, ízületekben, egyes belső szervekben és az érzékszervekben jelenhetik meg. A túlérzékeny bőrrészletek néha a legcsekélyebb légáramot is megérzik, már önként is fájdalmasak, máskor ez csupán az illető helyek érintésére, nyomására tünik szembe.

Igen gyakran panaszkodnak hystericusok *főfájásról*, mely olykor *hemicrania* alakjában lép fel, máskor állandóan a fejtetőre szorítkozik *(clavus hystericus)*. Gyakori zsábaalak továbbá: a háromosztatú ideg zsábája, a nyakszirtzsába, a bordaközti, az emlő, gyomor, bél- és ízületzsába. — Ezeken kívül önkényt, vagy nyomásra fájdalmas helyek találhatók továbbá a gerinczoszlopon, a hasfalon; a fájdalmasság olykor az egész gerinczre, vagy ennek nagy részére elterjed *(irritatio spinalis)*. — A petefészektáj nyomás iránti túlérzékenységére *(ovarialgia)* Charcot hívta fel a figyelmet és ez tényleg gyakran — habár nem minden hysteriában szenvedő nőnél, található. Az ovarialgia gyakoribb a bal oldalon, mint a jobbon. Számos észlelő — és szerintünk joggal — kétségbe vonja, hogy a Poupart-szalag felett gyakorolt nyomásnál nyilvánuló túlérzékenység, fájdalmasság valóban az ovariumból indúlna ki, miután ily nőknél a hasfalnak magának nyomása is elég gyakran fájdalmas és a túlérzékenység székhelyét a bőr, az izmok is képezhetik. Charcot-nak azon állítását, mintha az ovarium tájának nyomása által mindenkor sikerűlne ú. n. hystericus rohamokat előidézni, illetőleg meglevő rohamokat megszüntetni, oda kell módosítanunk, hogy ez sikerül ugyan gyakran, de nem minden esetben; másrészt azt sem hagyhatjuk említetlen, hogy ugyanez némely esetben más túlérzékeny helyekre, valamint az érzékszervekre gyakorolt alkalmas inger által is eszközölhető. — Az ovariumon kívül a hüvely túlérzékenysége is észlelhető, mely néha oly fokot ér el, hogy a közösülést, az ekkor jelentkező fájdalmak miatt kivihetetlenné teszi, máskor a közösülési inger fokozott mérvben van jelen és különböző ocsmány műveletekre bírja a nőket. Pruritus vaginæ méhszenvben szenvedőknél szintén nem tartozik a ritka jelenségek közé. Nem mulaszthatjuk már itt el ama figyelmeztetésnek közbeszövését, hogy ily nőknek vizelete czukorra mindenkor megvizsgálandó; ezt annál inkább kell tennünk, mivel úgy mint diabetesben szenvedőknek, méhszenves nőknek vizelete olykor szintén nagy mennyiségű. Még csak a közel múltban két ily pruritusban szenvedő nő lett hysteria gyanujával hozzánk utasítva, holott a vizelet vizsgálata által köny-

nyen sikerült a pruritust, a czukros húgyártól feltételezettnek megállapítanunk, és ellene sikeresen beavatkoznunk.

Az *érzékszervek* túlérzékenysége abban mutatkozik, hogy e szerveknek megfelelő sajátlagos ingerek, szokottnál nagyobb mérvű ingerületet eredményeznek, melyek a betegre nézve többnyire kellemetlenek is. Általában pl. fényiszonyban szenvednek, bizonyos színeket nem tűrnek jól. Némely beteg hallóérzéke oly éles, hogy a legfinomabb neszt, mely egészséges embernek tudomására sem jut, észre veszik, ugyanez áll a szaglásra, ízlésre és tapintásra nézve. E tulajdonság által a betegek még behunyt szemmel is adhatnak környezetükben történő számos körülményekről felvilágosítást, és a betegek e képessége gyakran használtatik fel űzérkedési és számítási czélból. — Az érzékszervek túlérzékenységének egy sajátszerű módosulata az is, hogy bizonyos behatások, melyek egészségeseknél kellemetlen érzetet okoznak (pl. rossz ízű vagy szagú tárgyak) általuk kellemeseknek találtatnak, míg általában kellemes szagtól ellenszenvvel fordúlnak el. Innen van, hogy pl. hystericusok képesek a legundorítóbb gyógyszerek bevételére, lopva esznek krétát, tentát stb.

A *mozgási sphaerában* szintén izgatottsági, vagy hűdési tüneteket idéz elő a hysteria és e szerint megkülönböztethetünk *hystericus görcsöket* és *hystericus hűdéseket*.

A görcsök, hysteriában szenvedőknél, a legkülönbözőbb szervekben és legkülönbözőbb kiterjedésben, majd csekély számú izmokra szorítkozva, majd egész izomcsoportokat elfoglalva, máskor az izomrendszer nagy részére kiterjedve, hol hosszabb tartammal, hol rövid, de heves rohamokban lépnek fel. A lehetőségek oly sokoldalúak, hogy ez alkalommal csupán a legszokottabbak rövid felemlítésére szorítkozhatunk, még csak azt jegyezve meg, hogy e görcsök olykor minden kimutatható alkalmi ok nélkül, máskor előrement kedélyi mozgalmak után (főleg a psychicus affectus, vagy elterjedtebb görcsök alakjában) mutatkoznak. — Eltekintve azon görcsöktől, melyek egy-egy végtag izmain felléphetnek, legösmertebb *a globus hystericus*. Ez a betegek olyszerű érzetében áll, mintha a gyomortájról, vagy olykor a hasűr mélyebb részéből egy golyóalakú képlet szállna fel, mely a torokban mintegy megakad. Ez érzet valószínűleg a bárzsing és torok izomzatának görcsös összehuzódása által okoztatik. — A *hystericus böfögés* alatt a betegek néha órahosszant — hetekig böfögnek fel szagtalan levegőt, melyet rendesen előbb lenyeltek. — Ritkábbak már oly *nyelési görcsök*, melyek a nyelési kisérletnél jelennek meg és a nyelést akadályozzák és a víziszonynál észlelhető görcsökre emlékeztetnek *(hydrophobia hysterica)*. A *hystericus hányás* néha oly makacs, hogy a betegekben hosszú időn át alig marad valamennyi táplálék; meglepő, hogy gyakran mindamellett oly kevéssé fogynak meg. — Egyike a hysteria terhes tüneteinek a *hystericus csuklás (singultus)*, mely időnkint ismétlődő, olykor messze elhallható csuklásokból áll és a rekesznek clonicus görcse által okoztatik. E csuklás néha évekig eltart és csak az alatt szünetel, míg a betegek alszanak. — *A légzési izmok görcsének* kell tekintenünk a hystericusoknál, oly gyakran észlelhető tüszszentési,

kaczagási, sírási, köhögési, ordítási, ásítási görcsöket, melyek külön leírásra nem szorúlnak. A betegek olykor rendetlenül, felette szaporán lélegzenek, mi szintén a légzési izmok görcsének eredménye. A gége izmainak görcsös összehuzódása súlyos fuldoklási tüneteket idézhet elő. — A *hólyag izmainak görcsös összehuzódása* vizeletre való erőltetést, vizeletrekedést, a *végbél izomzatának görcse*, székre való erőltetést okozhat; a bélizomzat működése folytán néha élénk, a hasfalakon át látható peristalticus mozgás jön létre. Úgy mint clonicus görcsök, tonicus görcsök, *zsugor* is léphet fel. Utóbbi főleg a végtagokon észlelhető és néha igen makacs tartamú. Chloroformbódítás alatt a zsugor természetesen azonnal megszünik. — A hystericus görcsök néha *katalepsia* alakjában lépnek fel (l. megelőző fejezet).

Súlyosabb képet ölthetnek a hystericus görcsök, ha nagyobb számú izmokra terjednek ki. A tonico-clonicus görcsök oly általánosak lehetnek, hogy a kórkép igen hasonlít az epilepsiáéhoz, és mivel azon kívül e görcsök is egyes rohamokban jelentkeznek, ily esetben *hystero-epilepsiáról* szólnak. Az epilepsiától azonban ily esetek még is különböznek annyiban, hogy a görcsök bármenynyire elterjedtek is, a betegek nem veszítik el teljesen öntudatukat; bár az némileg eltérhet a rendestől, mégis emlékeznek később a körülöttük történtekre, a roham alatt is észlelhetők rajtuk az értelem jelei, továbbá a láta visszahajlási ingerlékenysége rendesen nem tünik el. A *hystero-epilepticus roham* olykor a hysteriának első jelensége gyanánt köszönt be, többnyire valamely heves kedélyi mozgalom, hystericus rohamok látása után, vagy valamely somaticus változás (havi baj) következtében, máskor hosszabban előztetik meg enyhébb hystericus tünetek által. A roham alatt a betegek esetleg összerogynak, (de eltérőleg az epilepticusoktól, nem úgy, hogy magukban kárt tegyenek) majd a végtagok, a fej, a törzs a legkülönbözőbb rángatódzásba jutnak, melyek azonban még sem hasonlítanak teljesen a nyavalyatöréses rohamhoz. Az arczizmokon nem annyira clonicus rángások, mint inkább az eltorzulás jelei láthatók. A betegek végtagjaikat, fejüket és törzsüket sokkal nagyobb mérvben hányják-vetik, mint ezt valódi epilepsiában szenvedők szokták tenni. Gyakran jól combinált mozgást visznek véghez, pl. hajukat tépik, mellüket verik stb. — A hystero-epilepsiának legsúlyosabb eseteiben, melyet a francziák (Charcot) *grande hysterie*-nek neveznek, a tünetek még súlyosabbak és változékonyabbak. Az epileptiformis roham után a betegek a legkülönbözőbb, valóságos akrobataszerű mozgásokat viszik véghez, kiabálnak, szitkozódnak, énekelnek, különben művelt nők a legtrágárabb beszédet folytatják, melyeket sokszor még a megfelelő taglejtésekkel is kisérnek. Néha, mintha egy bizonyos gondolat uralma alatt állnának, a legkülönbözőbb attitüdökbe helyezik magukat és minden rendet és féket vesztett képzeleteiknek megfelelő cselekedeteket és beszédeket folytatnak, hadonásznak, fenyegetőznek, arczkifejezésük hol félelmet, hol haragot, aggályt stb. árúl el. Egyes betegek valóságos őrjöngési rohamokba esnek. E rohamok, melyek alatt más hystericus jelenségek is (anæsthesia, hyperæsthesia, katalepsia stb.) jelentkezhetnek, különböző ideig tarthatnak, néha lassan csendesednek, máskor rögtön történik ez. Ily roham után a betegek gyakran

mély álomba merülnek, melyből felébredve habár homályosan, de visszaemlékeznek az általuk véghezvitt cselekedetekre.

Már említve volt ama viszony, mely a hystericus görcsös rohamok megjelenése, illetőleg megszünése és az ovarialgia közt létezik, valamint az is, hogy e görcös rohamokkal egyidejűleg érzési és egyéb zavarok is lehetnek jelen.

A már említett tünetekkel együtt, vagy azok nélkül lépnek fel a *hystericus hüdések*. Ezek vagy csupán egyes izmokra, vagy izomcsoportokra körülírva, máskor elterjedten észlelhetők. Majd monoplegia, majd hemiplegia, máskor pedig praplegia alakjában mutatkoznak és vagy minden előzmény nélkül, máskor bizonyos behatások után (kedélyi mozgalmak, hevesebb hystericus rohamok, hószám megjelenése stb.) mutatkoznak először. Olykor hetekig, évekig eltartanak, máskor oly rohamosan mint felléptek, múlnak ismét, hogy váratlanúl újra előálljanak. Épen e gyors változása a hüdésnek, mely különben a többi hystericus tüneteknél is elég gyakran észleihető, jellemzetes a kóralakra nézve. Bármeddig tart is a hystericus hüdés, a megfelelő izmokon nagyobb mérvü sorvadás nem fejlődik ki és a villamos magatartás sem változik, mely viszonyok a hüdés cerebralis természete mellett szólnak. Oly esetekben, melyekben a hüdés hosszú tartamán kívül ezzel ellentétes magatartást észlelünk, többnyire szövődménykép más gerinczagyi, vagy agyi bántalom fejlődött ki. A közel múltban volt alkalmunk hystericus paraplegiát észlelni, mely több havi tartam után ma teljesen gyógyult, de melynek tartama alatt az izmok és idegek időnkint a legerősebb villamos inger (úgy bevezetési, mint állandó áram) iránt érzéketlenek maradtak; e magatartás néha már a következő 24 óra mulván megváltozott, úgy, hogy sokkal gyengébb áramokkal lehetett összehuzódásokat kiváltani. A hüdés nem mindenkor teljes, hanem csupán félhüdés, paresis alakjában jelenik meg. — A hystericus hüdés bizonyos izmokat inkább szokott felkeresni, mint másokat. Így pl. az arcz és szem izmai közül főleg mint a felső szemhéj hüdése *(ptosis)* szokott megjelenni, míg a végtagok hüdése (a fent említett lehetőségekben) nem ritka. — Igen gyakran fejlődik ki a *hangszálagok hüdése*, minek következtében a betegek hangtalanok *(aphonia hysterica)* lesznek. Súlyos légzési zavar keletkezhetik a m. crico-arytænoidei postici hüdése következtében (l. I. k. 261. oldal). Már a rekesz hüdése, mi a felhastájnak belégzéskor észlelhető besüppedése által árúlja el magát, valamint a torok izmainak hüdése, mi a nyelést akadályozza, esetleg lehetetlenné teszi, sokkal gyérebben fordúl elő. — Hystericusoknál néha a hasür terjedelme feltünően megnagyobbodik. Az élénk dobos kopogtatási hang mutatja, hogy ez levegő által van feltételezve *(meteorismus, tympanites)*, mely a gyomorban és belekben halmozódott fel. A puffadás, mely néha oly fokot érhet el, hogy a légzést nehezíti, előmozdíttathatik a gyomor és bélhuzam izmainak pettyhüdtsége, a peristalticus mozgásnak hiánya által is, de főoka valószínűleg abban rejlik, hogy a betegek sok levegőt nyelnek, mely a hystericus bénulás következtében ellazúlt pyloruson át könnyen jut a bélhuzamba is (Ebstein). — A *húgyhólyag* hüdése a szokott tüneteket okozza.

Feltünőleg és sokfélekép változhatnak hysteriában szenvedőknél az *edény-*

beidegzési s elválasztási viszonyok, mik szintén általános zavarokhoz vezethetnek, vagy egyes szervek kóros eltérését okozhatják.

A *szívműködés* felette ingadozó, majd igen szapora, majd ismét rendes, vagy szokatlan gyér és ez állapotok mindegyike lehet a szívdobogás kellemetlen érzete, újulási hajlam, stenocardiához hasonló rohamok által kisérve. E rendellenességek különben gyakrabban lépnek fel hevesebb kedélyi mozgalmak, valamint hystericus rohamok után és majd csupán rövid ideig tartanak, míg máskor napokon át elhuzódnak. A környi edények feszessége és teltsége is ingadozik, s míg előbbi a hozzáférhető ütereken észlelhető és tapintás által megállapítható eltérésen kívül, a bőrön elterjedten vagy körülírtan kifejlődő halványság, hűvösség stb. által árúlja el magát, addig a véredények teltsége a bőr pírjában, melegségében, vérzésében nyilvánúl. Az edények ily teltsége nem csupán a bőrön mutatkozhatik, hanem más szervekben is, melyekben ennek folytán vérzések keletkezhetnek. Ily módon jöhetnek létre orr-, szájűr-, gyomor-, tüdő- és méhvérzések. — A tüdővérzések főleg akkor gyaníttathatnak valamely komolyabb tüdőbántalmat, ha a hysteria alatt szintén gyakran fellépő köhögéssel vannak párosúlva, míg a gyomorbeli vérzés természetének fölismerése nehezíttetik, ha egyidejűleg egyéb gyomortünetek vannak jelen, mint hányás, gyomorzsába, melyek mint már volt említve, ily betegeknél elég gyakoriak. A kihányt vér különben nem szokott nagy mennyiségű lenni, többnyire hígan folyó és élénk piros színezetű.

Az *elválasztási (secretorius) rendellenességek* között leggyakoribb az izzadás, a nyálelválasztás és vizeletelválasztás fokozódása. Utóbbi mint polyuria főleg a hystericus rohamok után szokott fellépni, midőn a betegek bő, híg, színtelen, könnyű fajsúlyú vizeletet *(urina spastica)* szoktak kiüríteni. A bővizelés néha fokozott szomjnak *(polydipsia)* eredménye. De előfordulhat, bár gyérebben, ezen állapotok ellenkezője is. A nyálelválasztás csökkenhet, midőn a betegek szájukban fellépő szárazsági érzetről panaszkodnak. A vizeletelválasztás csökkenése időnkint teljes anuriáig fokozódhatik. Több ízben észleltetett, hogy a betegek ilyenkor hánynak, hasmenésben vagy izzadásban szenvednek, és hányadékuk, ürülékük, illetőleg izzadtságuk bőven tartalmaz hugyanyt. A bő hasmenés, mely az említett esetekben a bél nyákhártyáján kiválasztott hugyany által okozott inger eredménye lehet, különben e nélkül is felléphet mint hysterikus elválasztási rendellenesség. Ha ilyenkor egyidejűleg élénkebb bélmozgás is van jelen (l. fentebb) élénk korgás is jön létre, mely nem csupán a betegeket nyugtalanítja, hanem olykor még távolabbra is elhallható.

Röviden említünk meg még egy jelenséget, mely hysteriában, különösen ennek súlyosabb alakjaiban szenvedőknél észlelhető, és mely utóbbi időben sokszoros tanulmány tárgyát képezte, t. i. a *hypnotismust*. Így neveztetik ama sajátszerű állapot, melybe ily betegek önkényt, vagy bizonyos külső behatások, p. o. apró fényes tárgynak, gyertyalángnak merev megtekintése, hangvilla rezgéseinek behatása stb. következtében jutnak, s mely állapot tartama alatt a betegek nem csupán öntudatukat vesztik el egy bizonyos fokig, hanem részint a merevkór jelenségei (katalepsia), részint az idegek és izmok feltünő ingerlé-

kenysége észlelhetők rajtuk, részint a legkülönbözőbb hallucinatiók idézhetők elő náluk könnyen (pl. a szájzug félrehuzása által a betegekben örvendetes vagy szomorú tárgyú hallucinatiók keltetnek, minek megfelelőleg sírásba vagy kaczajba törnek ki, stb.), vagy kifejlődik az ú. n. somnambulismus, midőn az öntudatlan betegek különböző combinált műveletek végéhez vitelére képesek, pl. hozzájuk intézett kérdésekre felelnek, parancsokat teljesítenek, stb. Hypnoticus egyéneknél utóbbi időben egy tünetre lettek figyelmesek, mely kiváló fontosságú t. i. a *suggestióra*, midőn a betegek a hypnosis tartama alatt nekik bemondott cselekedeteket felébredve végrehajtják, a hypnosis alatt nekik bemondott, az idegek legkülönbözőbb működésére vonatkozó tünetek, ébrenlét alatt ki is fejlődnek. Igy pl. sikerült betegen határozott alakú égési sebet létrehozni az által, hogy hypnosis alatt oly alakú — de természetesen nem forró — tárgygyal lett érintve, azon bemondással, hogy most testének megfelelő része égettetik.

Könnyű belátni, hogy oly egyéneknél, kiknél az idegrendszer minden köre oly sokféle módon lehet megtámadva, s kiknél az idegrendszer egyensúlya annyira ingadozó, hogy ez egyensúly, mint ezt az eddigiekben is láttuk, olykor egészen jelentéktelen befolyásokra is megzavartatik, a *psychicus kör* is alig fog eltérések nélkül maradni, sőt nem egy esetben a kórtünetek zöme tulajdonkép a beteg psychicus magatartásának alteratiója körül fog tömörülni. Úgy mint az idegrendszer egyéb eltérései, ezek is lehetnek oly enyhe mérvben jelen, hogy esetleg még vonakodunk azokat már kórosaknak tekinteni, míg máskor, főleg súlyos, makacs és idült, de szerencsére ritkább esetekben a felett habozhatunk, hogy valóban hysteriával, és nem súlyos agy-, illetőleg elmebántalomban szenvedővel van-e dolgunk? E két véglet közt a lehetőségek száma annál nagyobb, mivel a psychicus kört illető eltérések is oly ingadozók, változók, mint minőnek az idegrendszer egyéb eltéréseit tanultuk ösmerni. — A betegek *akaratereje* felette gyenge; hűdésben szenvedőknél pl. szinte látjuk néha, hogy járni nem tudnak, mivel az erre szükséges akaraterő hiányzik; *kedélyhangulata* izgékony, szeszélyes, és felette változékony, egyik végletből a másikba csapongó. Kedélyi indulatuk nincs hatalmukba, kaczagó-, sírógörcsbe törnek ki már csekély behatásokra; olykor szomorú hirre pl. nevető, kedvező hirekre sírógörcs jelentkezik náluk. — Úgy mint az érzéki körben a legfonákabb jelenségek állnak elő, pl. a legundorítóbb szag kellemes a beteg előtt, a szellemi körben is észlelhető ily bizarr állapot; örömet találnak pl. a betegek mások szenvedésében, állatokat kínoznak stb.

A bántalom hosszabb tartamánál, főleg a súlyosabb tünetek jelentkeznek, a betegek lehangoltak; hangulatuk kétségbe eső, noha némely esetben volt alkalmunk bámulni ama könnyedséget, melylyel a betegek elviselték, nem annyira testi, mint inkább lelki szenvedéseiket. Hysteriában szenvedők nagy hajlammal bírnak a panaszkodásra, sőt gyakran szeretik szenvedéseiket túlozva előadni. Mindkettőre sok esetben eleintén az által bíratnak, hogy szenvedéseik valóban sokfélék, de mivel ezek nagyrészt alanyi tünetekből állnak, a környezetnél részint hitelre nem találnak, részint nem látják azokat kellően méltatot-

taknak. Innen van az, hogy panaszaiknak kellő hitelt szerzendő, azokat szerfelett részletezik, figyelmet, szánalmat, részvétet keltendő túloznak, és azon vannak, hogy orvosukat, környezetüket tévútra vezessék. Ily betegek szokatlan állításai, pl. az, hogy hetek óta nem aludtak, nem ettek, nem volt székük, vizeletük, hogy férgeket hánytak, hogy bélsárt ürítenek szájukon át, stb. mindenkor csak nagy elővigyázattal fogadhatók el. Bámulatos, hogy ezen oly változatos hangulatú és jellemű betegek mily következetességgel, kitartással és alattomos fondorkodással törekszenek hazug állításaikat igaz tények gyanánt feltüntetni. Ha még ez sem használ, s azt hiszik, hogy az orvosban még így sem keltettek kellő érdeket, még badarabb cselekedetekre vetemednek, kisebb-nagyobb sérüléseket ejtenek magukon, miknek véghezvitele az esetleg fennálló ánæsthesia által könnyíttetik. Természetes, hogy minél gyakrabban bizonyúl ki állításuk valótlansága, annál inkább vesztik a környezet előtt hitelüket, nevetség tárgyává lesznek. — A valóban szánalomra méltó beteg, látva, hogy műveletei által épen az ellenkezőt érte el, bizalmatlan, lehangolt, magábazárkozott lesz. A legkétségbeejtőbb kedélyhangulat vesz néha erőt oly betegeken, kik oly szerencsés külső viszonyok közt élnek, miszerint azt kellene hinnünk, hogy csak *akarniok* kellene, és legmegelégedettebbek lehetnének. Súlyosabb esetekben azonban melancholiába, maniába, s más valóságos elmebántalmakba megy át a hysteria, vagy legalább ideiglenesen ölti magára azok alakját.

Már e fejezet elején említettük, hogy a hysteria kifejlődésének egyik kedvező talaja a testi jólétben ejtett csorba, és így érthető, hogy számos ily betegnél különböző szervi bántalmakkal, esetleg gyenge testalkattal, rossz *táplálkozási viszonyokkal* találkozunk. Másoknál a hysteria szülte számos szenvedés, mint hányás, étvágytalanság, hetekig eltartó álmatlanság, stb. fogja a testi jólétet aláásni, és innen érthető, hogy miért találunk hysteriában szenvedőknél oly gyakran megrongált táplálkozási viszonyokat. Ezekkel ellentétben azonban vannak betegek, kiknek jó színe, jól kifejlődött panniculus adiposusa, általában erős testalkata élénk ellentétet képez számos panaszaikkal, s nem egyszer e jó küllem keseríti el a betegeket leginkább, miután ebben keresik annak okát, hogy környezetük és az orvos, panaszaiknak hitelt nem ad.

Már volt említve, hogy a hysteria egyöntetű *kórképe* nem adható. Még inkább kitünik ez, ha a felhozott tünetek számán, változatosságán és ingadozó természetén végigtekintünk, daczára annak, hogy minden lehető tünetre nem terjeszkedhettünk ki, s csupán a legszokottabbak érintésére szorítkozhattunk. A tünetek változatosságával lépést tart a *kór lefolyása* is. Ugyan már a korai gyermekkorban nem egyszer észlelhetők oly jelenségek, melyek hysteriára, vagy a majdan később kitörő hysteriára emlékeztetnek, leggyakrabban még is a fanosodási, vagy ezt követő fiatal korban mutatkoznak az első tünetek, bár, mint azt már felhoztuk, olykor a klimactericus időszak beálltakor köszönhetnek be először. — Ezek vagy rohamosan, valamely heves kedélyi mozgalom, a mint azt utóbbi időben nem helytelenül mondani szokták, mintegy «psychicus trauma» után lépnek előtérbe, pl. heves görcsök (kaczagó-, síró-, légzési-görcs), hűdés alakjában, máskor csak lassan fejlődnek ki. A tünetek egyik esetben vál-

toznak, majd csupán enyhe alakok mutatkoznak, majd inkább a súlyosabbak, míg máskor hetek-, hónapokon át ugyanazon egy körben mozognak a betegek panaszai, egyaránt nehéz próbára téve úgy az orvosnak, mint a környezetnek türelmét, egyik esetben meglepő változatosságukkal, másikban kétségbeejtő egyformaságukkal. Ezen esetekkel ellentétben ismét vannak olyanok, melyekben a tünetek hónapokon, éveken át szünetelnek, s már meggyógyúltnak tekintjük a beteget, midőn olykor kimutatható ok nélkül, de többnyire valamely hevesebb kedélyi mozgalom után, a tünetek ismét beköszöntenek az előbbi, vagy attól eltérő alakban. Hogy annak, a ki a sematizálást szereti, a fentebbiek után könnyen sikerül a hysteriát könnyű, súlyosabb és legsúlyosabb esetekre osztályozni, azt nem nehéz belátni, — valamint azt sem, hogy mely csoportba mely esetek volnának sorolhatók, de másrészt azt sem kell külön hangsúlyoznunk, hogy az egyes csoportok elmosódva mennek egymásba át. Teljes *gyógyulás* sok esetben nem is következik be, másokban a tünetek a hószám elmaradásával szintén elmaradnak, miután nem egyszer épen a klimactericus évek körűl lobbantak fel új erővel. Kedvezőbb lefolyás általában azokban az esetekben várható, melyekben a beteg neuropathicus megterheltetése hiányzik, melyekben a betegség kitörésére alkalmat szolgáltató ok (méh, vagy valamely más bántalom) könnyen eltávolítható, melyekben a beteg kedvező psychicus és somaticus viszonyok közé jut, és melyekben a hysteria még túlságos hosszú ideig nem tartott. A hysteriának csupán ritkább eseteiben lett az élet veszélyeztetve a hangszálagok hűdése, görcse, valamint a fentebb vázolt súlyos hystericus rohamok által.

Kórisme. Vannak a felsorolt tünetek közt olyanok, melyek hysteriánál oly gyakran fordúlnak elő, hogy — a mennyire egy jelből kórjelzést tennünk szabad — jelenlétük a kórismét csaknem biztosítja. Ilyen a clavus, a globus hystericus, a féloldali anæsthesia, a kaczagó, síró görcs stb. Még könnyebb a kórisme, ha az előbb említett tünetek nagyobb számban vannak jelen. A hysteriának igen fontos kórismészeti jele az is, hogy a tünetek oly gyorsan váltakoznak, hogy hiányzik a tünetek közti összhang, hiányoznak ama következmények, melyeknek ki kellene fejlődniök, ha a netalán fennálló jelenségek, valóban azoknak megfelelő kórboncztani változások által volnának feltételezve. Nem egyszer pl. hosszabb ideig fennálló végtaghűdésnek hirtelen eltünése mutatja azt, hogy az súlyosabb boncztani elváltozás által nem lehetett feltételezve, máskor kitünik ez az által, hogy nem fejlődik ki sorvadás, a villamos magatartás változása, stb. — Vannak hysteriában szenvedők, kiknek panaszai alig hagynak egy szervet, egy testrészt érintetlen, és kiknél a panaszok annál számosabbak, minél türelmesebb az orvos azok meghallgatásában, de kiknél épen az jellemzetes a hysteriára nézve, hogy az objectiv vizsgálatnál úgy szólván minden szerv épnek bizonyúl. De mindezek daczára el kell ösmernünk, hogy találkozunk oly esetekkel, melyekben a kórisme csupán hosszabb észlelés után dönthető el egyik vagy másik irányban.

Gyógyeljárás. A hysteria kezelésénél nagy súlyt kell fektetnünk a *prophylacticus gyógymódra.* Hogy e tekintetben mily sok irányúlag nyilik tér a

beavatkozásra, az a kóroktan alatt felhozottakból önként következik, és itt azok részletezésébe nem bocsátkozhatunk. Csupán arra kívánunk figyelmeztetni, hogy miután számos esetben már a gyermekkorban észlelhetők a hysteria első tünetei, vagy legalább a hysteria iránti hajlam, az óvintézkedéseknek már a gyermekkorban kell kezdődni. Leginkább áll ez oly gyermekekre nézve, kik idegbántalmakban otthonos családból származnak. Mindent el kell ilyenkor követnünk, mi a test erőteljes fejlődését és az idegrendszer edzését, az ú. n. idegesség elnyomását előmozdíthatná: törekednünk kell különösen arra, hogy a szellemi és testi fejlődés lehetőleg összhangban történjék.

Mondanunk sem kell, hogy ez olykor csupán a gyermek egész nevelését átölelő orvosi tanács szigorú megtartása által érhető el. A család bizalmát bíró orvos azonban elég gyakran juthat abba a helyzetbe, hogy még később is nem egy alkalmat akadályozzon meg, mely a kedélyi élet megrázkódtatása által, könnyen válhatnék a hysteria kitörésének okává. Csupán a családi életben oly gyakran előforduló szerencsétlen viszonyokra és az azok által előidézett kedélyi rázkódtatásokra akarunk utalni, melyek igen gyakori okai a hysteriának és melyekbe alig nyer valaki oly betekintést, mint a bizalmat teljesen bíró orvos. — Ezek megakadályozása, kiegyenlítése, ha nem is mindenkor, de gyakran sikerül a tapintatos orvosnak.

A már kifejlődött hysteria eseteiben igyekszünk kipuhatolni, ha nincs-e valamely testi, vagy kedélyi bántalom jelen, mely esetleg a hysteria előidézésével összefüggésben állhatna, s ennek megszüntetésére törekszünk. Az esetleg szóba jöhető javalatok oly számosak, hogy azok mindegyikének felsorolásáról le kell mondanunk: egyszer valamely méhbántalom, máskor más szervi vagy általános eltérések (anæmia) fognak beavatkozásunk kiindulási pontjául szolgálni. — Bár nem tagadható, hogy elég gyakran fogunk utólag arról meggyőződni, miszerint feltevésünk a bántalom oki viszonyát illetőleg hibás volt és a hysteria, az oka gyanánt tekintett betegség megszünése daczára fennáll, úgy mégis első teendőnk ily bántalmak (főleg méhbántalmak) kezelésében fog állani. Bár ma már korántsem tartatnak a női ivarszervi bántalmak a hysteria oly gyakori előidézői gyanánt, mint régebben, mindamellett még újabb időben ajánltatott a hysteria igen súlyos eseteinek gyógyítására: a nők castratiója. Ez eljárás értéke felett az itélet még nem mondható megállapodottnak, annyi azonban mégis kitetszik, hogy az ezen eljáráshoz eleintén fűzött vérmes remények meglehetősen túlcsigázottak voltak. Friedreich utóbbi időben a clitoris erélyes edzése által ért el a hysteria némely eseteiben jó eredményt.

Miután, mint ezt már felemlítettük, a hysteria számos esetében az előidéző okot psychicus befolyások okozzák, nem kevesebb súly fektetendő a betegek *psychicus kezelésére*. Minden e tekintetben káros befolyástól szigorúan óvandók a betegek, és itt nem annyira a pharmacologicus hatányok azok, melyek által az orvos eredményt vívhat ki, hanem a tapintat, a türelem, a humanus eljárás, melyet az orvosnak ily betegekkel szemben megtagadni annál helytelenebb volna, miután azok már úgy is eleget szenvednek az által, hogy környezetük által képzelődőknek, túlzóknak, sőt gyakran tettetőknek tekintetnek. —

Tagadhatatlan, hogy nehéz néha ily betegek túlságos részletekkel kibővített panaszaival szemben a türelmet el nem veszíteni, és mégis *ez* annak egyedüli útja, hogy a betegben bizalmat gerjeszszünk, csüggedt reményét felkeltsük: és a ki tudja, hogy mily kedély-megnyugtató hatása van ily betegeknél a bizalomnak, a hitnek, és hogy ily betegek mennyire hiszékenyek, az be fogja látni, hogy türelmünkkel nem csupán samaritanus cselekedetet viszünk véghez, hanem a szó teljes értelmében gyógyítunk. Csak e bizalom alapján juthatunk oda, hogy a beteg erélyünk előtt meghajoljon, meghagyásainkat teljesítse, excentricus óhajait, fonák magaviseletét mérsékelje, *szóval idegrendszerén uralkodni tanuljon és akarjon.* Hogy ezt elérhessük, a hysteria makacs eseteiben néha helyesebb a beteget netalán károsnak bizonyuló körülményeiből kiszakítani, kedvezőbb viszonyok közé hozni, esetleg kedélybetegek számára berendezett intézetbe elhelyezni.

Az idegrendszer csökkent ellenállási képessége növelésének egyik feltétele az ép test. Eltekintve tehát valamely fennálló szervi bántalom kezelésétől súlyt fektetünk általában a vegetativ functiók jó karban tartására, az izomerő emelésére, az idegrendszer edzésére. Czélszerű táplálkozáson, a szabadban való mozgáson, esetleg szórakoztató munkálkodáson kívül e czélra legalkalmasabb klimaticus helyek, fürdőhelyek, tengeri fürdők, hideg-vízgyógymód stb. használtatása. Jól lehet ezen rendeléseinknél egyéb javalatokat is tekintetbe venni. Így pl. vérszegény egyéneknél a vastartalmú fürdőknek, plethoricus egyéneknél a bélhuzamra elvezető vizeket tartalmazó fürdőhelyeknek, méhkörötti izzadmány jelenléténél sós fürdőknek adunk előnyt; általános ideges izgékonyságnál, álmatlanságnál tengeri fürdőket hideg-vízgyógymódot ajánlhatunk. Hasonló esetekben alkalmazható a villamosság is, és pedig úgy a galván-, mint a faradicus áram, úgy központi, mint peripher (faradicus ecset) alakban. Újabb időben e czélra villamos fürdők is ajánltatnak. Bár az individualizálásnak, mint a példakép felhozottakból kitetszik, tág tere van, úgy mégis leginkább lesznek ez általános eljárások a hysteria amaz eseteiben javalva, melyekben a tünetek enyhébbek ugyan, de sokfélék, változók s főleg alanyiak (fájdalmak, féloldali főfájás, szívdobogás stb.)

Ajánltatnak és régebben még inkább ajánltattak a hysteria ellen specificus szerek. Ezek hitele utóbbi időben ugyan lényegesen csökkent, mindamellett nem lehet tagadni, hogy egyes esetekben jó hatásúak.

Az anti-hystericák közül leggyakrabban alkalmaztatnak az asa foetida, a valerina, a castoreum, az ammonium, a kal-bromatum, auro-natrium chloratum stb. (Rp. As. foetid. 15·0, Ol. foenicul. gutt. 6, Spirit. dil. qu. s. uf. pil. Nr. 100 quae gelatina anim., obducant.; S. 3-szor naponta 2 szemet. — Rp. Tinct. as. foet. 10.0 Tinct castor. Aether. acet., Tinct. Opi. croc. aa 5·0. S. 2—3-szor naponta 10—15 cseppet. — Rp. Liqu. ammon. succin., Tinct. Valer., Tinct. op. simp. aa 10·0, S. Napjában többször 15—20 cseppet. — Rp. Infus. rad. Valerian 15·0 : 150·0, solut. refrig. adde Aeth. acet 2.0, Syr. Cinnam. 30·0. S. 2 óránk. egy kanálnyit. — Rp. Kal. bromat., Ammon. brom. aa 5·0. Aqu. dstlt. 100·0, S. 1—2 óránkint egy evőkanálnyit. — Rp. Auro. natr. chlor. 0·3, Gm..

tragacanth. 5·0, Sach. qu. s. u. f. pil. Nr. 40. Consp. S. Délben és estve étkezés után 1, később emelkedve egész 8 szem veendő.).

A fentebbieken kívül még sokoldalú beavatkozásra nyújtanak végre alkalmat az *egyes tünetek*. A fonák érzetek és érzéstelenség ellen bőrizgatók, a bőrnek faradizálása, esetleg a faradicus ecset kisérthető meg, míg a túlérzékenység és fájdalmak ellen a bódítók helyileg, vagy belsőleg, vagy bőr alá fecskendezve kisérthetők meg. Utóbbival azonban ne csak a miatt legyünk igen óvatosak, mivel méhszenvben szenvedők olykor rosszúl tűrik az opiátokat, hanem főleg a miatt, mivel ily betegek könnyen adják magukat a morphin gyakori használatára és chronicus morphinismusba esnek. A háton észlelhető fájdalmas pontok a galván áram tevőleges sarkával is kezelhetők. A féloldali főfájást illetőleg a megfelelő fejezetre utalunk. — A *hystericus görcsök* ellen bódítók, bőrizgatók, a villamosság (pl. csuklás ellen), hideg fürdők, leöntések, az előbb említett antihystericák (per os, vagy per anum) és súlyos esetekben (hystero-epilepsiánál, a gégeizmok görcsénél) chloroformbelégzés mérsékelt bódításig rendelhetők. — A petefészektáj nyomásának hasznáról ily esetekben már volt szó. A végtagok zsugorát meleg fürdőkben eszközölt erőszakos nyújtással, az izmok massolásával, a bevezetési áram behatásával igyekszünk megszüntetni. — A makacs hányás ellen jéglabdacsok, bódítók, a gyomortájra alkalmazott bőrizgatók, cocain, kevés chloroform nyákos főzetben, az antihystericák néha sikerrel alkalmazhatók. Jelenleg ily hystericus hányásban szenvedő beteg van kórodánkon, ki mindent kihány, kivéve a peptont. — A *hűdések* bőrizgatókra, a villamosság alkalmazására, *a hűdölt izmok rendszeres gyakoroltatására, erélyes rábeszélésre* gyakran javúlnak. Hysterica aphonia gyakran azonnal elmulik, mihelyt a gége táját bevezetési árrammal izgatjuk; sajnos, e javulás épen nem mindenkor állandó.— Már említettük, hogy súlyos légzési nehézségnél (crico-arytæn. post. hűdése) olykor a gégemetszés válhatik szükségessé. Szerencsére ily esetek nem fordúlnak elő gyakran. A bárzsing és torok hűdése a nyelcsőn való etetést, a hólyag hűdése a pöscsap alkalmazását teheti szükségessé. Tympanites ellen a hasfalak massolása, faradizálása esetleg a levegőnek, puha kaucsukcsőnek a végbélen át való felvezetése által eszközölt kibocsátása válhatik szükségessé. Számos tünet ellen, mely itt felemlítve nem lett, a tünetek természetének megfelelőleg fogunk eljárni.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

RÁSZTKÓR.

HYPOCHONDRIA.

Kóroktan. Hypochondria alatt *általános idegbántalmat* értünk, mely főleg az érzési kört, nevezetesen a közérzetet illeti, de melynél a szellemi kör is mindig bántalmazva van. Épen ez utóbbi miatt hajlandók az újabbkori észlelők a

hypochondriát a tulajdonképeni elmebántalmak közé sorolni. Ha nem tagadható is, miszerint hypochondrián alapuló súlyos elmezavarok léteznek, úgy a hypochondricusok nagy számánál a szellemi működés, az itélőtehetség, mihelyt nincs a beteg saját *énjének* testi viszonyairól szó, az érzési kört illető zavarokkal szemben oly kevés eltérést mutat; oly gyakran találni azt, miszerint az érzési körben mutatkozó zavarok javultával, a körérzet is javúlván, főleg a betegnek nyomott kedélyhangulatában nyilvánuló szellemi eltérése is elmulik: úgy, hogy méltán tárgyalhatjuk a hypochondria ez alakját e helyen.

A hypochondricus beteg a szervek idegeiben lefolyó ingerületi állapotokat, szervi érzeteket psychicus túlérzékenysége következtében rendesnél fokozottabb mérvben veszi észre, a ténylegesnél nagyobb mérvűnek látja, mi által kelletlenül érzi magát és folytonosan saját testi viszonyainak megfigyelésére, azok magyarázására lesz késztetve. Ez kedélyhangulatát nyomottá, szomorúvá teszi és ez oka annak, hogy *énjének* állapota felett folyton töprenkedvén, mindennek magyarázatát, okát keresvén csakhamar súlyos betegnek képzeli magát, és aggódik szellemi és testi jóléte felett. Emez aggasztó képzelődés — súlyosabb elmebántalmaknál észlelhető kényszerképzetek módjára — minden más gondolatot elnyom és a beteget mintegy kényszeríti, hogy magával foglalkozzék. De nem volna helyes valamely súlyos szervi bajban szenvedő és e fölött aggódó beteget azonnal rásztkórosnak tekinteni; ilyennek azt tekintjük, ki szervi bajával aránytalan mérvben aggódik, úgy hogy emez indokolatlan aggódó kedélyhangulat képezi tulajdonkép a kór főjellemvonását. Másrészt az sem helyes, mit úgy orvosoknál, mint a nagy közönségnél találunk, hogy a hypochondert képzelt betegnek tartják. A hypochonder nem képzelődő beteg, hanem túlérzékenysége következtében betegségét sokszorosan túlhajtja, helytelenül itéli meg, magyarázata hamis, képtelenség. — Minden hypochondernél vannak tehát jelen kóros érzések, melyek panaszainak alapjául szolgálnak. Egyszer e kóros érzések tényleg valamely kimutatható szervi eltérés által szolgáltatnak (hypochondriasis cum materia), máskor ily eltérések nem mutathatók ki, midőn azt mondjuk, hogy hypochondria sine materia van jelen, bár az eltérések kimutathatóságának hiánya, még nem azonosítható azok tényleges hiányával. Igen valószínű, miszerint ily esetekben, épen a fokozott psychicus túlérzékenység következtében, gyakran már az idegek rendes működésével járó ingerületi állapotok is váltanak ki a közérzületet annyira zavaró kelletlen érzéseket.

A hypochondria leggyakrabban fejlődik ki úgynevezett neuropathicus egyéneknél, főleg idegbántalmakban szenvedő, előhaladt korú vagy általában beteges szülőktől származottaknál. Ilyeneknél a hypochondriára való hajlam veleszületett, és a bántalom az alább felsorolandó okok közbenjárásával, vagy ezek nélkül is kifejlődhetik. A hypochondria súlyosabb alakjai főleg ily neuropathicus egyéneknél észlelhetők. — Máskor a szervezet, de különösen az idegrendszert gyengítő okok tartós behatása teremti, szerzi a hypochondriát; ily módon a legkülönbözőbb, hosszasabban tartó szervi bántalmak lehetnek a hypochondria, szülő okává. A szerzett hypochondria, ellentétben az öröklött, alkati bántalomként fellépő hypochondriával, gyakran könnyű, rövid ideig tartó beteg-

ség, és legenyhébb alakjában majd minden ember szenved egyszer-máskor, midőn valamely betegség folytán közérzete zavart.

Alkalmi okként a legkülönbözőbb betegségek szerepelhetnek. Mégis vannak bántalmak, melyek a hypochondria fejlesztésére alkalmasabbak mint mások. Ilyenek: idült torok-, gyomor-, bélhurut, székrekedés, hasmenés, májbántalmak, a vizeleti és nemi szervek betegségei, impotentia, pollutiók, továbbá a légzési szervek idült bántalmai, a legkülönbözőbb idegbántalmak. Főleg azok a bajok alkalmasak a hypochondria fejlesztésére, melyek hosszú lefolyásúak szoktak lenni, illetőleg lehetnek, valamint azok, melyek hosszantartó bántalmak első jeleiként szoktak fellépni. Utóbbira nézve példa a hörghurut (mint a tüdővész első jele); előbbire a kankó, a bujakór, és ebből kifolyólag a mercurialismus.

Fennálló hajlamnál *psychicus benyomások* is képesek a hypochondriát felélesztení. Ide tartoznak azon esetek, midőn hypochondricus beteggel való hosszas együttlét, betegek észlelése, járványos betegségek kitörése, illetőleg az azoktól való félelem, valamint általában az aggodalom, melylyel némely betegség képes egyeseket eltölteni, ha az abban való szenvedésre megadatik az alkalom. Ily aggodalmakra gyanús közösülés, bonczolásnál történt sérülés, eb által történt megmaratás, önfertőzés, a nemi ösztön túlságos vagy hiányos kielégítése stb., orvosi könyvek olvasása (mire ily betegek szinte ellenállhatatlan vágygyal bírnak; hypochonder orvosnövendékek és orvosok nem ritkák) szolgáltatják az alkalmat. Az egyének *életmódja, foglalkozása*, kedélyi mozgalma szintén befolyással bírhat a hypochondria fejlődésére. Így látni, hogy olyanoknál kik rest, tunya, gondtalan életmódot folytatnak, kik szellemi képességüket túlságosan, nagyon egyoldalúlag erőltetik meg (tudósok), kik ülő életmódot folytatnak (szabók s hasonló mesteremberek), kik eddig tevékeny életmódjukat henye élettel cserélik fel (nyugalmazott tisztviselők), kik vágyaikban, törekvéseikben hajótörést szenvedtek, kik búval-bánattal telt életet viselnek, inkább fejlődik ki a hypochondria.

A hypochondria sokkal gyakrabban észlelhető férfiaknál, mint nőknél. — Ámbár — különösen neuropathicus egyéneknél — már a gyermekkorban is kifejlődhetik, mégis leggyakrabban ifjú korú, 20—40 éves egyének szolgáltatják a hypochonderek legnagyobb számát. Az aggkorban a hypochondria igen ritka, sőt néha előbb fennállott hypochondria ekkora csökken, elmúlik, mi részben a fentebb elsorolt okok némelyikének elesése, részben a psychicus túlérzékenységnek, mint általában minden idegműködésnek csökkenése által lehet feltételezve.

Kórtünetek és kórlefolyás. Csak kivételesen szoktak a hypochondria tünetei hirtelen, rohamosan kifejlődni; ezt főleg akkor tapasztaljuk, ha neuropathicus egyének lettek valamely, a hypochondria alkalmi okaként nyilvánuló behatásnak kitéve, pl. bujakór, kankó által lettek fertőzve, járványos, egészségtelen helyen kell tartózkodniok. Különben a hypochondria tünetei lassan fejlődnek, eleintén gyakran fel sem ismertetnek, illetőleg helytelenül magyaráztatnak. A jelenségek kezdete, mint már említve volt, a fiatal korra, főleg a fanosodási szakra esik, de neuropathicus családokban olykor már a gyermekkorban lehet az első jeleket észlelni. Ily gyermekek többnyire félénk természetűek, izgéko-

nyak, hol erről, hol arról panaszkodnak, a legcsekélyebb rosszúlétnél a haláltól félnek stb.

Felnőtteknél azon tünetekre, melyekben a hypochondria nyilvánúl, több körülmény bír befolyással. Függnek azok azon szervtől, melyben, a különben rendes vagy kóros, de mindenesetre túlbecsült érzetek jelentkeznek, attól, hogy azok egy szerv idegeinek működési körére vonatkoznak-e, vagy változik-e a kóros érzetek helye? attól, hogy milyen a beteg műveltségi állapota, hogy milyen a hypochondria foka. Ezek okozzák azt, hogy a hypochondria által feltételezett jelenségek, illetőleg a hypochondricusok panaszai oly sokfélék, hogy az ilynemű betegek nagy száma daczára alig találunk kettőt, kiknek panaszai összvágnának. Csak az közös mindannyinál, hogy folyton valamely súlyos betegségtől aggódnak, önmagukat, minden testrészüket és annak működését figyelemmel kisérik, kelletlen közérzetük magyarázatát hol ebben, hol abban a bántalomban keresik, psychicus túlérzékenységük szülte jelenségeit badarnál badarabb módon igyekeznek értelmezni, és mind e töprenkedésnek végczélja, hogy képzeletükben túlhajtott irtózatos bajuktól szabadúljanak. Számos hypochondernél e beteges irány abban nyilvánúl, hogy mindenféle betegségtől félve, egész életmódján vörös fonálként végighúzódik a betegség elkerülését czélzó törekvés. Ki nem megy pl. szobájából, míg a külső temperaturával, a barometer állásával tisztában nincs, hogy annak megfelelőleg öltözködjék; minden léghuzamtól, mindenütt meghűléstől retteg az, ki tüdőbajtól fél s aggódva számlálja érlökését, légzési számát; nyelvét folytonosan vizsgálja, az ételekben különösen választékos, minden vegetativ működését óra szerint rendezi az, ki gyomor-, májbajtól, szóval alhasi bántalomtól retteg; vizeletét különös figyelembe részesíti a másik, kinek ezen szervek betegsége képezi rémképét. Enyhébb esetekben a tünetek ez óvakodó és töprenkedő életmódon túl nem is haladnak.

Súlyosabb esetek már azok, midőn a legcsekélyebb jelenség által, mely túlérzékenységük következtében nagyítva jut tudomásukra, veszélyeztetve látják egészségüket, életüket, folyton a legsúlyosabb bántalmakat sejtve. A rémképek, melyeket ily beteg magának alkot, a szerint a mint egyik, vagy másik szervben lépnek fel a kóros érzések, mindig változnak. A legcsekélyebb főfájás már agygyuladást, agygümőt, gutaütést gyaníttat véle; némi köhögésnél nehéz vele elhitetni, hogy nem szenved tüdővészben, folyton krákog és zsebkendőjébe ürített köpetében aggódva keresi a vért, a gümőket. Ha gyomorfájdalmai vannak, annak oka más, mint gyomorfekély, gyomorrák nem is lehet. Ha gyakran vizel, bizonyosan hólyaghurutban, rákban, czukros hugyárban szenved. Ha szívdobogás lép fel náluk — mi a folytonos aggodalom mellett, melyben élnek, nem meglepő — bizonyára csak súlyos billentyűbántalom által lehet az okozva. A végtagokban, a hátban fellépő fájdalmaknál, vagy más kóros érzeteknél, minő hangyamászás, zsibongás, hidegség, melegség érzete, minők — szemben a sokkal ritkábban jelentkező görcsökkel — elég gyakoriak, kész a hátgerinczsorvadás gyanúja. A kik bujakórban szenvedtek — sőt olykor még olyanok is, kik ebben nem szenvedtek —, mindig annak nyomait keresik nyelvükön, ajkaikon, torkukban; órahosszant a tükör előtt vizsgálva e részeket, bizonyos virtuositást sajátí-

tanak el e vizsgálati módokban. A legcsekélyebb folt, horzsolás, melyet bőrükön észrevesznek, a bujakór legkétségtelenebb jele gyanánt tünik fel előttük. — Csak természetesnek találhatjuk, ha ily körülmények között a betegek elkedvetlenednek, elkomorodnak, életuntak lesznek. Mindamellett fel-fellobban reményük a gyógyulásra, és bizonyára ez az oka annak, hogy rásztkórban szenvedők oly ritkán lesznek öngyilkosokká.

Sőt a gyógyulási remény más, szintén jellemzetes jelenségeket idéz elő hypochondriában szenvedőknél. Szenvedésük okát kipuhatolandó és azon reményben, hogy betegségük gyógyítható, csak kellő felismerése, a megfelelő gyógyszer megtalálása szükséges, nem csak maguk foglalkoznak szüntelen bajukkal, hanem bárkivel társalogva, arra terelik a beszédet, egyik orvostól a másikhoz futnak, nagy bőbeszédűséggel írnak le minden egyes még oly jelentéktelen tünetet, és hogy minél alaposabban ismerjék ezeket, váladékukat (vizeletet, bélsárt, nyálat, ondót stb.) egyre vizsgálgatják; a leletet pontosan feljegyzik, és nem egyszer hosszú lajstromokkal állnak elé az orvosnak. Hőmérsékük et is pontosan jegyzik, és mivel nem mutatja az általuk kivánt számokat, a hőmérő jóságában kételkednek, egyre újat vásárolnak. Végre nem bízva az orvosokban, félve, hogy panaszuk nem talál kellő méltánylásra, hozzá fognak az orvosi könyvek, újságbeli hirdetések olvasásához. De nem hogy megnyugvást találnának, hanem szenvedéseik még fokozódnak. Míg panaszaik és aggodalmaik eddig csak ismeretük szűk köréhez mért volt, most olvasás, hallomás által minden általuk megismert betegségnek tüneteit keresik és meg is találják magukon. Rövid idő alatt az egész pathologián átesnek, és olvasmányuk változó tartalma szerint ma nyelvráktól, holnap tabestől, majd bélelzáródástól, majd tüdővésztől, galandféregtől, bélráktól félnek és származtatják szenvedésüket. Ez oka annak is, hogy rásztkórosoknál a panaszok mintegy divat szerint változnak. Betegségekkel összefüggő és a napilapok által megbeszélt részletek, — melyeket mohón ragadnak meg, — őket azonnal arra bírják, hogy az olvasottat magukra alkalmazzák. Midőn Napoleon prostatabántalma, a nem rég elhalt Frigyes német császár gégebántalma íratott le felesleges részletezéssel a napilapokban, a hypochonderek azonnal hasonló bántalomban vélték magukat; most a bacteriologia lévén napirenden, érzik azok nyüzsgését beleikben, vérükben. Hiszen ismeretes, hogy még a hypochondriára hajlamított fiatal orvosok is minden kezelésük alá kerülő új beteg betegségét önmagukon élik át.

E közben folyton gyógykezelik is magukat, de ebben sem állhatatosak, a gyógymódok ép úgy változnak, mint képzelt, illetőleg rettegett betegségük. Az orvosok tanácsát sikertelenül próbálva keresztül, a laikusok tanácsait kisértik meg, és nem képzelhető oly badar gyógymód, melyre a hypochonder örömest reá nem állana és melytől eleintén sikert nem látna; bár rövid idő mulván fűnek-fának panaszolja annak czélszerűtlenségét. Majd bízva tudákosságában, maga rendel magának. Ma a hidegvízgyógymód híve, holnap a gőzfürdőt pártolja, ma a kizárólagos hústáplálék, tejgyógymód biztatja reménynyel, rövid idő múlván a vegetarianismus dicsértetik általa; a villamozás, a massage, tornázás, vívás időközben már meg lettek kisértve, és majd kitünő hatásúnak, de nem-

sokára czélszerűtlennek találva. Végre homœopathákhoz, hirdetésekben ajánlott csodaszerű hatású gyógyszereknek, kuruzslóknak lesz a szerencsétlen beteg martaléka.

Eleintén még időnkint mutatkozik némi javulás, főleg új próbáknál, új orvos tanácsának kikérése után, és ekkor mivel szenvedéseik nem nagyok, hanem csak aggódó képzeletük tüntette azokat fel nagygyá, jó kedélyűek, vígak lehetnek; de mindez nem tart soká. Nagy reábeszéléssel, okoskodással, a bizonyítékok egész tárházával sikerült a beteget megnyugtatnunk a felett, hogy félelmei alaptalanok; azt hiszszük észre tért, de már rövid idő múlván újra megjelenik kétségbeesetten, vagy több ívre terjedő levélben tudatja velünk minden objectiv alapot nélkülöző panaszait. Nem meglepő ily körülmények között, ha a hypochonder örökös kapkodásában végre elveszti önbizalmát, kerüli a társaságot, embergyülölő, önző lesz, kötelességét mulasztja és minden gondolatát magára, betegségére öszpontosítva, szórakozott lesz és helyes itélőképessége is szenved.

Hozzájárúl még kétségbe ejtő állapotához az, hogy — súlyosabb esetekben — időnként félelmi érzések lépnek fel, melyek, habár ritkán, öngyilkossági kisérletek megejtésére bírják a beteget, melyek azonban szerencsére, a beteg erélytelensége következtében rosszúl vitetnek véghez és többnyire nem sikerűlnek.

A hypochondria mindig *idült lefolyású bántalom*, mely teljes gyógyulással is végződhetik főleg azokban az esetekben, melyekben valamely eltávolítható betegség szolgált kiindulási pontjául, valamint akkor, ha az nem öröklött alkati bántalom. Visszaesésre még ily esetekben is nagy a hajlam. Neuropathicus egyéneknél a hypochondria igen makacs betegség; gyakran, ha nem is mindig egyenlő mérvben, az egész életen át fennáll. Bár kisebb fokban, mint ezt már említők, a kedély megviselése által a szellemi képességet is zavarja némileg, a hypochondria alapján fejlődő súlyosabb elmezavarok (elmegyengeség, butaság), melyekre nézve az elmekórtani szakmunkákra kell utalnunk, mégis a ritkább kimenetelek közé tartoznak.

Hypochondricus betegek *táplálkozási viszonya* nagyon különbözőleg viselkedik. Míg némely hypochonder gyomorbajára, álmatlanságára, izomgyengeségére vonatkozó panaszai daczára jól eszik, alszik, hosszú sétákat kibír és szinte restelli azt a jó színt, a kerek formákat, melyek rajta észlelhetők és melyek élénk ellentétet képeznek szüntelen panaszaival, addig súlyosabb esetekben a betegek álmatlanok, étvágytalanok lesznek, gyakran szenvednek székrekedésben, túlságos gyomorsavképződésben és súlyos szenvedők benyomását teszik. Tisztán csupán a hypochondria alapján létrejött teljes kimerűlés folytán bekövetkezett halálos kimenetel csak elvétve észleltetett. — Inkább találhatók még rossz táplálkozási viszonyok oly esetekben, melyekben a hypochondria alapját komoly testi bántalmak (tüdő-, billentyűbántalmak stb.) képezték. Adott esetben azután nehéz annak eldöntése, hogy mennyi esik ebből a hypochondriára, mennyi a somaticus eltérésre. Nem érdektelen, de nehezen fejthető meg ama viszony, mely — bár a hypochondricusok számához viszonyítva ritkán — a

leginkább panaszolt szerv érzési zavarai és később kifejlődő boncztani eltérései között észlelhető. Míg a betegeknek valamely szervre, pl. a gyomorra vonatkozó panaszaik daczára, a tárgyilagos vizsgálat éveken át nem képes eltérést kimutatni, idővel mégis súlyos boncztani eltérés, pl. gyomorrák fejlődik ki abban. Az idegrendszerre, pl. a gerinczvelőre vonatkozó ily eseteknél, még arra lehetne gondolni, hogy a boncztani eltérés már rég fennállott ugyan, de mást, mint olykor boncztani eltérés nélkül is fellépő működési zavart nem okozván, felösmerhető nem volt, ámbár az idegbántalmak mind jobban kifejlett tünettanával szemben, e magyarázat ma már alig állhat fenn. De épen nem állhat meg e magyarázat, oly aránylag rövid lefolyású betegségekkel szemben, mint minő pl. a gyomorrák.

Gyógyeljárás. Annak egyszerű megállapításával, hogy hypochondria van jelen, soha sem szabad megelégednünk. A legpontosabb physikális vizsgálatnak ismételt megejtése nem csak azzal a haszonnal jár, hogy a betegben orvosa iránt bizalmat kelt, mi a sikeres gyógyeljárásnak első feltétele, hanem miután a hypochondricus, mint ezt láttuk, többnyire valamely szervi bajban is szenved, mely betegségének indító okául szolgálhatott, pontos vizsgálat által leginkább jutunk abba a helyzetbe, hogy ily alapbántalmat el ne nézzünk és gyógytörekvésünk rugóit oda illesszszük, hol annak hatása leginkább várható. A teendők e tekintetben esetenkint különbözők és külön-külön állapítandók meg, a netalán kimutatható alapbántalom minősége szerint. Az emésztési, légzési, vizeleti szervek különböző bántalmai, általános idegesség, valamely részletes idegbántalom, általános vérszegénység, idült malária, bujakór stb. fogják javalataink kiindulási pontját képezni. De ekkor sem volna tanácsos sablonszerű tanácsokkal élni, hanem számba veszszük a beteg összes körülményeit. E mellett természetesen ügyelünk arra, hogy a beteg valamennyi életmúvi functiói rendben legyenek, hogy czélszerű hygienicus viszonyok közt éljen.

A somaticus viszonyok javítása szempontjából teendők sok tekintetben összeesnek azzal, mi a psychicus gyógyeljárás szempontjából is előnyös. Mindent kerülni kell a betegnek, mi túlérzékenységét fokozhatná. A teendők e tekintetben felette változók. Az egyik beteget családi köréből kell e czélból kiragadnunk, üzleti összeköttetéseit megszoríttatjuk, másiknál a czélszerűtlen olvasmányokat kell betiltanunk stb. Rendelésünknek a beteg egész életmódját át kell ölelni. Minél inkább sikerül a beteg bizalmát megnyernünk az által, hogy hosszúra nyúlt panaszait meghallgatjuk és vele behatóan foglalkozunk, annál inkább be fogja látni, hogy mi nem tartjuk őt úgy, mint környezete, képzelődőnek, és annál szigorúbbak lehetünk jónak tartott eljárásunk következetes kivitelére nézve. Rásztkórosok nyugtalan természete és szokatlan gondolkodásmódja nagyon is hajlandó e tekintetben eljárásunk elé akadályokat gördíteni. Jól hat ily betegekre már az, ha sikerül őket aggodalmuk alaptalanságáról meggyőznünk. Igaz, hogy e megnyugvás nagyon is mulékony, de mivel a betegek érzik jó hatását, gyakran keresik fel az orvost — tagadhatlan — untató és az orvos türelmét erős próbára tevő panaszaikkal. Szükséges olykor, hogy a beteg gondolatmenete bajáról eltereltessék foglalkozását is változtatni. E tekintet-

ben is egyénisítenünk kell és a beteg szokásait, műveltségi fokát számba kell vennünk. Egyiknek a szellemi munkát eltiltjuk, vagy legalább mérsékeltetjük, másikat valamely czéltudatos foglalkozásra kell ösztönöznünk. Jól hat rendesen mérsékelt — és nem a teljes kifáradásig túlhajtott — mozgással járó foglalkozás a szabadban. Az egyénisítés azonban itt sem hagyható figyelmen kívül, és jól mondja Niemeyer, hogy ha kereskedőt, vagy tudóst arra ösztönöznénk, mi szerint fát fűrészeljen, aligha szórakozást szereznénk neki, miután valószínűleg szüntelen arra gondolna, hogy betegsége miatt űzi e szokatlan testgyakorlatot.

Számos javalatnak felelünk meg, ha a beteggel bizonyos általános gyógymódokat használtatunk. Ide tartozik a légváltozás, utazás, fürdőkben való tartózkodás, tengeri fürdők, hidegvízgyógymód, melyek mindegyike a beteg viszonyaihoz mérendő. Kövér, alhasi pangásban szenvedő hypochonder pl. Koritniczára, Előpatakra, Karlsbadba, Marienbadba, a budai fürdők használatára utasítható, míg vérszegény egyéneket inkább Szliácsra, Bártfára, Vihnyére, Korondra, Homoródra, Lublóra, Tátrafüredre, Franzensbadba küldünk. Ideges egyénekkel czélszerűbb hidegvízgyógymódot, tengeri fürdőt, hegyi levegőt használtatni.

Alig lesz hypochonderrel dolgunk, kinél nem kerülne mindenkor egyik-másik tünet elő, mely ellen eljárásunkat indíthatjuk. Egyszer valamely emésztési zavar, gyomorégés, székrekedés, máskor zsábaszerű fájdalmak, érzési zavarok, szívdobogás, ismét egy harmadik esetben álmatlanság, félelmes izgatottság fog bennünket a szokásos beavatkozásra bírni. Utóbb említett tünetek ellen inkább dicsértetnek némely észlelő által a langyos fürdők, a galvanisatio (villamos fürdők ?), a nervinák, mint a bódítók; ezek sem kerülhetők el néha.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

IDEGGYENGESÉG. NEURASTHENIA.

Már rég ösmeretes, miszerint lépnek fel a gerinczvelő és agyvelő működésében eltérések, melyek nem szorítkoznak csupán egyirányú működési zavarra, hanem hol a szellemi, hol az érzési, majd a mozgási, az elválasztási, az edénybeidegzési kört illetik és ugyanazon egy egyénnél váltakozva a legkülönbözőbb alakban nyilvánúlnak. Ez eltérések épen sokféleségüknél és változékonyságuknál fogva nem hozhatók a központi idegrendszer valamely meghatározott boncztani részének zavarával összefüggésbe, hanem mintegy átölelik azok összeműködését. Kimutatható kórboncztani változás által nincsenek kisérve és épen ezért soroltatnak az ú. n. működési idegbántalmak közé. *Lényege e működési zavarnak az idegrendszer gyengeségében áll* s innen származik a bántalom elnevezése is. E gyengeség majd az idegrendszer *fokozott ingerlékenységében*, majd *gyors kimerülésében*, többnyire azonban *mindkettőben* mutatkozik. Addig míg az eltérések nem lettek egy általános szempontból megitélve, a szerint a mint az eltérés az érzési, mozgási, szellemi kört stb. illette, a bántalom elnevezése az épen

előtérbe tóluló tünetek szerint változott (hyperæsthesia, spasmophilia stb.). Sokkal előbb, semmint az agynak és az összidegrendszernek ilynemű működési zavara ösmerve volt, ösmertek oly tüneteket, melyeket a gerinczvelő kóros működésére gondoltak visszavezethetni és miután azok főleg irritativ jellemüek voltak, *irritatio spinalis*, utóbb *neurasthenia spinalis* névvel lettek illetve. Ez irányban tett újabb észleletek a mellett szólnak, hogy a szóban forgó bántalom az agyat is érheti (irritatio-neurasthenia cerebralis), sőt hogy az agy- és gerinczvelő többnyire egyidejűleg van bántalmazva és ezért használtatik ma leginkább a *neurasthenia, neurasthenia universalis* elnevezés. Helyesebb is ez, mint sem hogy a neurasthenia, a nyilvánuló tünetek szerint n. cerebralis, n. spinalis, n. spasmodica, n. gastrica, uterina, n. cutanea, n. vasomotorica stb. neveztessék el.

A neurasthenia főleg oly egyéneknél észlelhető, kik idegkóros családból származnak; de úgy mint más idegbántalmaknál az öröklési megterheltetés csak a hajlamot szüli, mely kedvező talajt szolgáltat arra, hogy bizonyos, az idegrendszert megviselő, annak rendes táplálkozását akadályozó tényezők behatása után, a bántalom kifejlődjék. Másrészt ugyane tényezők valamely idegkóros megterheltetéstől ment idegrendszerben is ejthetnek annyi csorbát, hogy a neurasthenia kifejlődhetik. Ily kóros hatány gyanánt ösmeretesek: szellemi és testi túlerőltetés, lehangoló, izgatottsággal járó kedélymozgalmak, kicsapongó életmód, nevezetesen nemi kicsapongás, kedvezőtlen táplálkozási viszonyok, vérszegénység, hosszas betegeskedés, nedvveszteség (szoptatás), toxicus befolyások, mint dohányzással, szeszes italokkal, bódítókkal való visszaélés, szóval minden oly mozzanat, mely akár az idegrendszer, akár az összszervezet jólétét képes zavarni.

Miután az elsorolt káros hatányok nagy része inkább nyilvánúl fiatal egyéneknél, a neurasthenia is főleg a 15—50-dik életév között észlelhető. — Ámbár e bántalom már régebben is előfordúlt, úgy mégis minden a mellett szól, hogy manapság gyakoribb és ez a mai socialis viszonyokból, a ma divó életmódból könnyen magyarázható. Ma az igények fokozódtak, látszólag mindenki számára minden elérhetőnek tünik fel és ez számtalan jogos, de még több jogosulatlan igényt támaszt, vágyat kelt és ugyanannyi csalódásra ad alkalmat; az élvezethajhászatnak inkább és általánosabban hódolnak, mint hajdan, másrészt a létérti küzdelemben a győzelem mindinkább nehezítve levén, a szervezet munkabírása, kitartása sokkal erősebb próbára tétetik. De nem áll az, mit e bántalom felől amerikai orvosok állítottak, hogy az csupán Amerikában fordúlna elő (amerikai betegség); sajnos, nálunk is gyakoriak a neurasthenia okai, nemkülönben az abban szenvedők.

A neurasthenia az idegrendszer *általános gyengülésében, kóros izgékonyságában és gyors kimerülésében* állván, a tünetek az idegműködés bármely irányának kóros volta által okoztathatnak. Neurasthenicusok gyakran szenvednek *főfájásban*, főnyomásban, fejük mint mondani szokták nem tiszta, úgy hogy csak némileg tartósabb szellemi munkára sem képesek, szórakozottak; ha pl. olvasnak, nem tudják figyelmüket annyira az olvasmányra összpontosítani, hogy azt átértsék; szeszélyesek, egyik hangulatból könnyen csapnak át a má-

sikba, bár később a sokszorosan zavart közérzet következtében többnyire nyomott, izgatott, kétségbeeső hangulatúak. A legkellemetlenebb tünetek egyike az *álmatlanság*, valamint *a félelmi érzetek*, melyek által a betegek meglepetnek. Némely beteg rendkívül kellemetlenül érzi magát, ha magas helyen van *(hypsophobia)*, másik, ha nagy társaságban van, míg a harmadikra, negyedikre nézve épen a magány félelmetes, vagy agály által lepetik meg, ha magas fal mellett halad el. Ösmeretes, hogy némely neurasthenicus a nagy félelem miatt, mely őt elfogja, nem képes nagyobb térre, pl. az utczára lépni *(agoraphobia)*, másokra a vasuton való utazás, a vihar, az éj hat aggasztólag, sőt vannak, kik a félelemtől félnek. — Az érzék-zervek neurastheniája fülzugásban, szemkáprázásban, a szem gyors kifáradásában, a szemgolyó fájdalmasságában, ízek-szagok iránti túlérzékenységében vagy eltompültságában mutatkozik.

A neurasthenia gyakori tünete az érző idegek túlérzékenysége, mely az izmokban és csontokban, az idegek mentén fellépő fájdalmakban mutatkozik. Leggyakrabban panaszkodnak a betegek *hátfájásról*, honnan a fájdalom minden irányban kisugározhatik (az irritatio spinalis legállandóbb tünete). A hát bőrének, a csigolyáknak ez önként is fellépő fájdalma nyomásra, meleg vízbe mártott szivacscsal, a villamos ecsettel való érintésre szerfölött fokozódhatik. — Máskor ellenkezőleg, az érző idegek működési rendellenessége nem túlérzékenységben, hanem az érzékenység csökkenésében és álérzetek fellépésében mutatkozik. Ezek a legkülönbözőbb módon jelentkeznek: forróság, égés, fázás, zsibongás, hangyamászás, nyugtalanság, zsábaszerű fájdalmak alakjában.

Az érzési zavarok mellett feltünő az *izmok gyengesége*. Ép úgy, mint kitartóbb szellemi munkára nem képesek, ily betegek a testi munkát sem bírják; könnyen fáradnak, szeretnek henyélni, nagy elhatározásukba kerül, hogy a szobán végig menjenek; már felkeléskor annyira fáradtak, mint midőn más ember súlyos munkát végzett. Különösen fárasztó reájuk nézve a beszéd. Sokkal ritkábban észlelhetők az izmok részéről azok görcsös, még kevésbbé azok hüdéses állapota. — Hasonló felmagasztalt, vagy kifáradásra mutató működési eltérések az elválasztó, az edénybeidegzési idegek körében is léphetnek fel, mik a megfelelő tünetek által árúlják el magukat. A betegek pl. könnyen pirúlnak, kezük-lábuk hol forró, hol hideg, a nyálelválasztás hol fokozódott, hol csökkent, ép úgy az izzadás is; sőt az egyes váladékok még minőségileg is eltérhetnek; így említtetik pl., hogy neurasthenicusok vizelete néha sajátszerű rossz szagú.

A túlérzékenységre, a kifáradásra, görcsös állapotokra, vérkeringési, elválasztási és edénybeidegzési rendellenességre vezethetők vissza neurasthenicusoknál az egyes szerveknek oly gyakran észlelhető működési eltérései. Ide sorolhatók pl.: a gyakori ásítás, a hangtalanság, elszorulás érzete, szívdobogás, emésztési rendellenességek, mint székszorulás, bélkorgás, hasmenés, étvágytalanság, fokozott szomj, a szomj teljes hiánya, valamint az ideges dyspepsia egyéb tünetei, bő vizelés, gyakori vizelési inger. Igen gyakoriak továbbá a nemi szervekre vonatkozó rendellenességek, fokozott, viszás nemi ösztön, magömlés, impotentia.

A felsorolt tünetekből, melyek még sokszorosan volnának kibővíthetők, és ezek különböző csoportosulásából fejlődik ki a neurasthenia összkórképe.

A neurasthenia számos tünete daczára az általános táplálkozás gyakran alig mutat eltérést; sőt némely észlelő azt hiszi, hogy a betegek többnyire jól táplálták. Azonban természetes, hogy a neurasthenia elég gyakran már gyengült testalkatú, rossz táplálkozású szervezetben fejlődik, valamint az, hogy súlyos, a beteg nyugalmát, anyagcseréjét zavaró körülmények rossz küllemet is fognak maguk után vonni. — A neurasthenia időlt lefolyású bántalom, melynek könnyebb alakjai teljesen gyógyulhatnak ugyan, de súlyosabb alaknál ez már — ha csak az előidéző ok el nem távolítható — alig várható. A tünetek időnkinti enyhülése azonban még ily esetekben is elég gyakran észlelhető. A tünetek súlyosbodása néha szabályos időszakokban történik.

Miután a neurasthenia az idegműködés legkülönbözőbb irányú rendellenességében nyilvánulhat, a tünetek is felette váltakozók lesznek. És mivel ezek boncztani változások által nem kisértetnek, könnyen érthető, hogy egyrészt sok tekintetben hasonlítanak más, szintén ily polymorph tünetekkel és boncztani változások nélkül járó bántalmakhoz (hysteria, hypochondria, psychosis), valamint az idegrendszer behatóbb szöveti változásával járó betegségek ama kezdeti szakához, midőn ezek tünetei még csak működési rendellenességekben állanak. E viszony annál jobban lesz érthető, ha meggondoljuk, hogy míg egyrészt az idegrendszer gyengesége képezi a neurasthenia lényegét, ugyanaz szolgáltatja ama határozottabb alakú idegbántalmak kifejlődésére a legalkalmasabb talajt. Vannak kétségtelenül átmeneti alakok, melyekre nézve nehéz lesz annak eldöntése, hogy csupán neurastheniával van-e még dolgunk, vagy nem fejlődött-e már ez alapon ki valamely más neurosis, vagy nem csupán működési, hanem határozottabb boncztani alappal bíró bántalom. A tünetek pontos elemzése, kellő mérlegelése, a kóroktani viszonyok kellő méltatása, a további észlelés: többnyire lehetővé teszik a tájékozást.

A neurasthenia gyógyeljárásának az ok megszüntetésében, az idegrendszerre ható kóros hatányok távol tartásában és annak edzésében, valamint az egyes tünetek kezelésében kell állnia. Az oki javalat szempontjából teendők e fejezet elején mondottakból következnek. Az általános táplálkozás javítása, testi, lelki nyugalom, összekötve villamozással (a fejnek, együttérző idegnek galvánárammal való kezelése, általános faradisatio, villamos fürdők), massolással, utóbbi időben Weir Mitchell, Playfair által neurasthenicusok számára külön gyógymóddá lett alakítva, melyről már eddig is igen kedvezően nyilatkoznak az észlelők. De miután mindannyian megegyeznek abban, hogy e gyógymód sikerrel csak a beteg elkülönítésével, idegbetegek számára berendezett intézetekben számíthat sikerre, a gyógymód részleteire nézve a megfelelő szakmunkákra kell utalnunk. Az egyes tünetek, azok természete és az előbbi két fejezetben mondottak szerint kezelendők. Kitetszik ebből, miszerint az oki javalat mellett a kezelésnek főleg psychicusnak kell lenni. A nervinák közül főleg chinin, vas, arsen, kalium, bromatum dicsértetnek. Bódítók csak óvatosan alkalmazandók.

ÁLTALÁNOS TÁPLÁLKOZÁSI ZAVAROK.

ELSŐ FEJEZET.

SÁPKÓR.

CHLOROSIS.

Kóroktan. Sápkór alatt oly bántalmat értünk, melynek lényege a *vérsejtek haemoglobin tartalmának* jelentékeny *csökkenésében* áll. E mellett a vérsejtek száma lehet rendes, vagy fogyatkozott (oligocythæmia), a vér plasmája szintén lehet rendes, vagy vizenyős (hydræmia), vagy fehérjetartalma fogyott meg (olygæmia hypalbuminosa); de ez utóbbi tulajdonságoknak nem kell a sápkórnál jelen lenniök, és ha kifejlődnek is, úgy ez másodlagosan történik, ha a sápkór hosszú tartamú. Arra nézve azonban, hogy a sápkórt előidéző hæmoglobin-csökkenésnek mi az oka, kellő magyarázattal nem rendelkezünk; csak *gyanítani lehet, hogy ez állapot a vérkészítő szervek kóros elváltozásával függ össze.* De magukat e kóros elváltozásokat nem ösmerjük, nem csoda, miután még a vérkészítés művelete élettanilag sem mondható kellően felderítettnek. A vizeletnek később említendő tulajdonságai a mellett szólnak, hogy a vérfestenynek kevesbülése nem lehet a vörös vérsejtek szétesése által feltételezve. Ebből kiindúlva, fel lett vetve ama kérdés, hogy vajjon a hæmoglobin-hiány nincs-e az által feltételezve, hogy, főleg a fejlődő évekbe eső sápkórnál, a vérkészítő szervek nem győzik a munkát, nem képesek elegendő festenyt teremteni. Össze volna ezzel egyeztethető az a tapasztalat, hogy a fejlődés befejezése után a sápkór elmúlik, illetőleg ritka. — A fentebbi meghatározás által ki vannak a vérhiány mindamaz esetei a sápkór fogalma alól zárva, melyeknél a vérhiány akár a vér képzéséhez szükséges anyagok hiányos felvétele (rossz táplálkozás, kedvezőtlen hygienicus viszonyok közt való tartózkodás, emésztési zavarok, bárzsingszűkület stb.), akár azoknak vagy magának a vérnek nagyobb vesztesége (vérzés, lázas bántalmak, hosszas genyedés, hasmenés, szóval kiadási többlet) által, akár bizonyos általános táplálkozási zavarok (bujakór, görvélykór stb.), vagy valamely szervi bántalom által van feltételezve.

A sápkór főleg 14—25 éves leányoknál fordúl elő; előhaladottabb korú nőknél is észlelhető ugyan néha, de ritkán úgy, hogy ekkor mutatkoznék e bántalom náluk először. Férfiaknál általában csak elvétve fordúl elő. — Miután a sápkór fiatal nőknél főleg az ivarérés idejekor szokott jelentkezni, a hószám pedig ily sápkórosoknál gyakran mutat rendellenes magatartást, e zavarokban vélték a sápkór okát is kereshetni. Azonban kitűnt, hogy e zavarok nem azonos természetűek mindenkor; egy esetben pl. a hószám későn jelentkezik, másikban korán és a sápkór mégis kifejlődik; míg egyik esetben a hószám a sápkór fennállása daczára továbbra is rendesen mutatkozik, addig más esetben elmarad. Ha mindamellett el kell ismerni, hogy számos sápkóros fiatal nőnél mutatkoznak ivarműködési rendellenességek, úgy azok egy részét bizonyára helyesebb a sápkór következményének, semmint okának tekinteni.— Sápkór fejlesztésére számos körülmény bírhat befolyással. Általában azok jönnek számba, melyek akár psychicus, akár somaticus viszonyok káros behatása folytán ejtenek csorbát a táplálkozás rendes voltában. Ilyenek bú-bánat, honvágy, szellemi túlerőltetés, masturbatio, izgató olvasmány, egészségtelen lakásokban való tartózkodás (gyárakban), czélszerűtlen, ki nem elégítő tápfelvétel, bő vér-nedvvesztesség stb. A felsoroltak oly befolyások, melyek általában közönséges vérszegénységet (anæmia) is szoktak okozni. Úgy látszik, hogy a terhesség, szoptatás még akkor is befolyhat sápkór előidézésére, ha az illetők az előtt sápkórban nem szenvedtek.

Ama körülményből, hogy egyrészt a nevezett kóros hatányok nyilvánulása daczára elég gyakran nem chlorosis, hanem közönséges anæmia fejlődik ki, míg másrészt számos esetben a chlorosis kifejlődik daczára annak, hogy az illetők a legjobb viszonyok közt élnek és a felsorolt, vagy ahoz hasonló mozzanatok egyike sem áll fenn, joggal lehet azt következtetni, miszerint a felhozottak legfölebb *segédmozzanatként* szerepelhetnek, melyek sápkórt csak akkor fognak előidézni, ha a betegek e bántalomra különben is *hajlamítvák*, míg e hajlam nélkül csak egyszerű anæmiát okoznak. Az esetek másik csoportja pedig a mellett tanúskodik, hogy meglevő hajlam mellett a sápkór kifejlődhetik minden ösmeretes káros behatás nélkül is. Igen valószínű, miszerint ama kóros befolyások e hajlamot is megteremthetik, megszerezhetik, de az a tapasztalat, hogy némely családban, a leányok bizonyos korban sápkórosak lesznek, bár a legkedvezőbb viszonyok közt élnek, a mellett szól, hogy *e hajlam gyakran öröklött.* — A testalkat alig képez jelentékeny különbséget, miután e bántalom ép úgy észlelhető gyenge testalkatúaknál, mint jól kifejlődött leányoknál.

Kórboncztani tünetek. Miután a sápkórosok vérét illető változásokat később a tünetek között fogjuk említeni, boncztani változásként alig hozhatunk fel valami lényegeset és pedig annál kevésbbé, mivel egyedűl a sápkór ritkán okoz halált. Feltünik, hogy sápkórosok bőralatti zsírrétege jól kifejlődött; a belső szervek általában felette halványak, vérszegények. A sápkór némely makacs és az ivarérés idejét túlhaladó eseteiben a függőér szokottnál szűkebbnek, fejletlenebbnek találtatott, hasonlóan kisebb, fejletlenebb lehet a szív, bár a jobb szív gyakran tágúlt, sőt ennek izomzata néha még túltengett is lehet.

A szív belhártyáján, valamint izomzatán helyenkint elzsírosodás által feltételezett fakó-sárgás foltok láthatók. — A nemi szervek fejlődési elmaradása szintén észleltetett néha; de minde leletek nem rendesek és épen e miatt nem alkalmasak a sápkór okának magyarázatára.

Kórtünetek és kórlefolyás. A sápkór lényege, mint ezt fentebb említettük, a vér hæmoglobin tartalmának és esetleg a vörös vérsejtek számának apadásában áll. A vér hæmoglobin tartalmától függ a vérnek légcseréje, és ez által a szöveteknek elég élenydús és más tekintetben is rendes, vagy kóros vegyi összetételű vérrel való ellátása. Sápkórnál tehát a vérnek élenytartalma, légcseréje nem lehet rendes, fogyatékos lesz és ennek következtében *a szövetek táplálásának s e miatt a szervek működésének is hiányosnak kell lennie.* Egy szerv sem fog kellőleg felszerelt vérrel elláttatni, egy sem fog teljesen élettani feladatának megfelelőleg működni, csakhogy nem mindegyiknek működési zavara fog egyenlő mérvben nyilvánúlni és szembe tünni. A szervek működésének hiányossága természetesen inkább fog mutatkozni a bántalom előrehaladt szakában, valamint akkor, ha ama működés iránt keltett igények fokozódtak. Ezért oly sokfélék és fokozatosak a sápkórosoknál észlelhető jelenségek.

A sápkór, illetőleg a hæmoglobintartalom csökkenése lassú kezdetből indúl ki és folyton növekedve ér el súlyosabb fokot. Kezdetben tehát a tünetek nem oly kifejezettek; általában hasonlítanak a később említendőkhöz és a legkülönbözőbb szervek kóros működésére vonatkoznak, de nem megbízhatók annyira, hogy azokból a bántalmat felösmerhetnők. A betegek ilyenkor bágyadtságról, kedvetlenségről, könnyű fáradásról, emésztési zavarokról stb. panaszkodnak. Gyanúsabbak e jelek, ha fiatal leányoknál az első ivarvérzés idejekor jelentkeznek, vagy ha egyidejűleg a hószám is mutat rendellenességet.

Kifejezettebb esetekben legszembeötlőbb tünet *a külbőr és a látható nyákhártyák feltünő halványsága.* Legfeltünőbb e színtelenség a fülkagylón, az ajkakon, a foghúson, a szem kötőhártyáján. A betegek alapszínétől függ, hogy e halványsághoz mily színárnyalat csatlakozik még. Így pl. gyakran találni, hogy szőkéknél (kik némely szerző szerint gyakrabban szenvednének sápkórban) a halvány szín, különösen a homloktájon, zöldes árnyalatot ölt magára, míg barnáknál szürkésbe játszik. Azonban ne gondoljuk, hogy sápkóros leányok arcza a pirosas színt mindig nélkülözi; néha átmenetileg, máskor tartósabban, főleg kedélyi mozgalmak, hevesebb mozgás után kipirúlnak. Ez nem meglepő, miután a bőr színe nem csupán az edényekbe jutó vérfesteny tartalmától, hanem egyszersmind a vér mennyiségétől is függ. A fentebb említett körülmények gyakran hoznak az edénymozgatók hűdése folytán edénytágulást — és ily módon elpirulást is — létre. — Feltünő és fontos tulajdonsága a sápkórnak, hogy a *táplálkozás, nevezetesen a bőralatti zsírszövet (panniculus adiposus)* a feltünő halvány bőrszín daczára alig szenved; a betegek formái kerekdedek maradnak. Vérszegényeknél általában, tehát sápkórosoknál is, mint ösmeretes, a fehérjék szétesése nagyobb mérvben történik; de a fehérjékből ily módon keletkezett zsírok épen az élenyhiány miatt el nem éghetvén, felhalmozódnak; innen ered sápkóros egyéneknél a zsírfelhalmozódás, egyes szervek zsíros beszűrődése.

A panniculus adiposus jó kifejlődése különösen azért oly fontos, mivel a bőrnek és nyákhártyáknak halvány színe ú. n. másodlagos vérszegénységnél is előfordulhat; de ilyenkor a panniculus adiposus is megfogyott. E különbség szemmel tartása által nem egyszer már ideje korán sikerül a sápkór tünetei közé rejtőző kezdődő gümőkór iránt gyanút táplálni. — *Vizenyős beszűrődésre* olykor emlékeztet ugyan az arczbőrnek, főleg a szemhéjaknak és a bokatájnak (különösen hosszasabb állás után) duzzanata, de ritkán fejlődik ez annyira ki, hogy az ujjbenyomatot jól megtartsa.

Ha sápkóros beteg ujjhegyét megszúrva egy *csepp vért bocsátunk ki*, úgy már szabad szemmel megtekintésnél is meggyőződhetünk, hogy az szokottnál halványabb. Górcsővel vizsgálva tapasztalhatjuk, hogy a vörös vérsejtek általában szokottnál halványabbak, kevés hajlamot mutatnak a pénztekercs-alak képzésére. A vérsejtek alakja és terjedelme is eltérő, a mennyiben itt-ott rendesnél kisebbek (mikrocyták), rendesnél nagyobbak (makrocyták) láthatók; egyesek nyúlványokkal bírnak, mások piskótaalakúak, szóval a kerek korongalaktól sokfélekép eltérnek (poikilocytosis). Mint már említők, a vörös vérsejtek száma néha szintén megapadt; míg rendes viszonyok között egy kcm. vérben 4—5.000,000 vörös vérsejt található, sápkórosok vérében azok 3.000,000-ra és még kevesebbre apadnak. A fehér vérsejtek száma határozott eltérést nem mutat. A vérsejtek közt gyakran látni szemcsehalmazokat.

Miután az élenyhiány a legkülönbözőbb szervek működésében idéz elő kóros jelenségeket, melyek hol csupán alanyi, hol egyúttal tárgyilagos tünetekben árúlják el magukat, és hol az egyik, hol a másik szerv részéről lépnek inkább előtérbe, a sápkórnak lefolyása sematicus módon nem vázolható. Nem marad más hátra, mint a szokottabb jelenségek oly sorrendben való felemlítése, mint a melyben azok a legtöbb esetben észlelhetők.

A vér hiányos szellőztetése nem csupán a légzést fogja nehezíteni, hanem még inkább nehezére esik a betegnek minden oly működés, mely fokozott éleny-szükséglettel jár. Nyugodt magatartásnál tehát ily betegek nem panaszkodnak *légszomjról*, hanem annál inkább előáll az, ha élénkebben mozognak, pl. emeletre mennek, munkálkodnak. A vér hiányos szellőztetése, az élenyszükséglet mellett bizonyára különböző szétesési termékeknek felhalmozódása oka annak is, hogy ily betegek *gyorsan fáradnak*, sőt gyakran a fáradtság kellemetlen érzete náluk állandó és csakhamar panaszkodnak oly fájdalmakról, minők mások izmaiban csak szokatlan erős munka után szoktak fellépni. Ezért vonakodnak sápkórosok minden munkától s leginkább szeretnek pihenni.

A szövetek hiányos táplálása azonban az *idegrendszer* működését is meg fogja változtatni, a mennyiben az majd lehangolt, majd fokozott ingerlékenységű lesz, de hamar merül ki, míg máskor ezen az alapon jól kifejezett idegbántalmak fejlődnek. Sápkórosak gyakran tunyák, alig képesek magukat valamire elhatározni; *tartósabb szellemi foglalkozásra nem képesek*, egyik része aluszékony, másika álmatlanságban szenved. Míg az egyik sápkóros minden iránt közönyös, addig a másik nagyon is izgékony. Oly behatások által, melyeket eddig fel sem vettek, most már kihozatnak sodrukból, szeszélyesek lesznek,

könnyen újulnak. Gyakran szenvednek főfájásban, mely majd a féloldalt lepi el, majd elterjedt. Az érzékszervek hasonló magatartást tanusítanak, részint túlérzékenyek, részint hamar kimerűlnek. A betegek pl. nem képesek hosszasan szemükkel foglalkozni, szemkáprázásról, fülzúgásról panaszkodnak, máskor szaglásuk, ízérzékük rendellenes, eltompúl, vagy fonák érzések mutatkoznak. Innen van pl., hogy sápkórosok oly gyakran vágyódnak szokatlan anyagok élvezete után (picæ), pl. krétát, földet, tentát, meszet stb. esznek.— Sápkórban szenvedőknél gyakran fejlődnek zsábák, különösen gyomorszába (l. később), általános idegbántalmak (hysteria, neurasthenia stb.) a megfelelő tünetekkel, sokkal ritkábban lép fel az érző vagy mozgató idegek teljes hűdése. — Ugyancsak beidegzési rendellenességre vezethetők vissza bizonyos elválasztási zavarok, melyek a maguk részéről ismét a megfelelő tünetekben mutatkoznak, pl. emésztési zavarokban. — A már említett könnyű pirulás kétségtelenűl az edénymozgató idegek kóros beidegzése által van feltételezve.

Fontos eltérések mutatkoznak a *vérkeringési szervek* részéről. Sápkórosok egyik gyakori panasza az, hogy szívdobogásban, mellszorongásban szenvednek, olykor csak hevesebb mozgásnál, máskor kimutatható ok nélkül. E kellemetlen érzés hol fokozott szívműködés mellett, hol a nélkül jelentkezik. — A szívcsúcslökés gyakran erélyesebb, a szívtompulat olykor a szegycsont alá terjed, úgy hogy a *jobb szív tágulatát* vagyunk kénytelenek felvenni. A szívhangok helyett, többnyire velük együtt hallani ú. n. *járulékos zörejeket*, melyek többnyire a systoleval, ritkán a diastoleval esnek össze, puha, fuvó jelleműek, ritkán érdesebbek, de lehetnek annyira érdesek, hogy még dörzszörejtől is alig különböztethetők meg. Felléphetnek a szív bármely részletén, mindannyin egyidejűleg, vagy csak egyes helyeken. Úgy mint minőségük, a hely is gyakran változik, melyen hallhatók. Leginkább hallhatók a szív alapjának, nevezetesen a tüdőütérnek és a szívcsúcsnak megfelelőleg; ritkán surranás is érezhető e helyeken. E zörejek keletkezési módja fölött a nézetek még nem összhangzók. Valószínű, miszerint nincsenek mindenkor ugyanazon okok által feltételezve. Ily *járulékos zörejek* előidéztethetnek a vér változott alkata (vérzörejek), a billentyűknek, a szemölcsizmoknak, magának a szív izomzatának könnyebb táplálkozási zavara által okozott hiányos működése következtében. Sőt ez utóbbi okok még a billentyűk *viszonylagos elégtelenségét* is eredményezhetik. Úgy ez esetben, mint izgatott szívműködésnél a tüdőütér második hangja ékelt lehet, midőn azután nehéz, olykor csak hosszasabb észlelés után lehet a zörejnek járulékos természetét felösmerni és súlyosabb billentyűbántalmat kizárni. — A fejüterek néha erősen lüktetnek és a felettük hallható első hang tisztátlan, illetőleg zörej által pótoltatik. Az ütérlökés nagy, puha, olykor, mint vérszegényeknél általában, peczkelő, dicroticus. Az érlökésnek utóbbi két tulajdonsága valószínűleg az ütérfal csökkent ruganyosságának eredménye. — A torkolati visszér alsó része felett úgy mint vérszegényeknél általában, sápkórban szenvedőknél is gyakran hallható folytonos, a légzési mozgásokkal erejében váltakozó zörej, az ú. n. *búgózörej (Nonnengeräusch, bruit de diable)*, mely valószínűleg az által keletkezik, hogy a visszér szűkebb s magasabb részéből a vér a sterno-clavicularis

ízület mögött rögzített, és így a vérmennyiség apadása daczára szűkülésre nem képes alantabb visszérrészletbe halad. E zörej inkább hallható a jobb oldalon, mint a balon, álló, ülő betegnél inkább mint fekvőnél, de erélyes kilégzés alatt is eltünik. Vizsgálatnál azonban a betegnek nem szabad fejét oldalt fordítania, valamint nem szabad a hallcsövet erősen a visszérre illesztenünk, mivel előbbi esetben a torkolati visszér a nyak izmai és bőnyéi által, utóbbi esetben a hallcső által összenyomatván, még egészségeseknél is elég gyakran jön ily zörej létre.

Az *emésztési szervek* részéről mutatkozó rendellenességek igen sokféle alakban nyilvánúlhatnak és nem különben sokfélék azok előidéző okai. Már említettük, miszerint a betegek olykor szokatlan anyagok után vágyódnak. Ily betegeknél gyakran észlelhető fœtor ex ore, talán a száj-nyákhártyának csökkent váladékában s ez által feltételezett hámbeszáradásban, ennek bomlásában találja magyarázatát. Ámbár jó étvágyú sápkóros beteggel elég gyakran találkozhatunk, mégis jelentékeny azok száma, kik a legkülönbözőbb dyspepticus zavarokról, a gyomor könnyű elrontásáról, puffadásról, felböfögésről panaszkodnak. E zavarok oka rejlhetik a *gyomor izomzatának erélytelen mozgásában, az elválasztás csökkenésében;* így pl. eléggé ösmeretes, hogy a sósav szokottnál csekélyebb mennyiségben választatik el. A csökkent izomösszehúzódás és elválasztás ugyan a változott véralkat által okozott hiányos táplálkozás egyenes következménye is lehet, de lehet közvetve a beidegzés rendellenességének, nevezetesen erélytelenségének, gyors kimerülésének eredménye is. Sápkórosok gyakran panaszkodnak gyomortáji fájdalmakról, melyek sok esetben étkezés előtt jelentkeznek inkább, étkezés után pedig szünnek. Ha e fájdalmak igen hevesek, akkor két — sápkórban szenvedőknél gyakori, de igen különböző jelentőségű — kórállapotra kell gondolnunk, t. i. *gyomorszájbára* és *átfúró gyomorfekélyre*. E két állapot elkülönítését illetőleg a megfelelő fejezetekre kell utalnunk. — A bélhuzam szintén renyhe működésű és e miatt szenvednek ily betegek többnyire székrekedésben.

A *vizelet* többnyire halvány és rendesnél könnyebb fajsúlyú. Miután a vizelet festenye a vérfesteny átváltozásából származik, utóbbi pedig rendesnél kevesebb, a vizelet halvány színezése könnyen érthető.

A *nemi szerveken*, mint már említők, többnyire észlelhetők rendellenességek. A hószám az esetek nagyobb számában rendetlen; többnyire szokottnál nagyobb időközben és kisebb mennyiségben jelenik meg, alig tart 1—2 napig; néhány hónapon át, olykor a sápkór egész tartama alatt heves fájdalmak (molimina) előzik meg, melyek a keresztcsontjáról a czombok irányába húzódnak. Sokkal ritkább a bő havi vérzés. Hüvelyhurut (fehérfolyás), a méh alaki eltérése gyakran észlelhetők.

A sápkór magára hagyva rendesen kosszú ideig elhúzódik, míg czélszerű kezelésre az esetek túlnyomó számában 5—8 hét alatt gyógyúl. De elég gyakoriak azok az esetek, melyekben a sápkór tünetei gyakran ismétlődnek *(chlorosis recidivans)*, míg a csaknem állandó sápkór *(chlorosis habitualis)* a ritkábbak közé tartozik. De előzetesen alig vagyunk képesek azt megállapítani, hogy mely csoportba lesz valamely eset sorolandó. Öröklésen alapuló esetekben, valamint

terhes nőknél inkább tarthatunk makacs lefolyástól, illetőleg ismétlődésektől. Közvetlen a sápkór által okozott halálos kimenetel tehát alig várható, de mindamellett komoly jelentőségű e bántalom a tekintetben, hogy egyrészt kedvező talajt szolgáltat az egyes szövetek, szervek hiányos táplálása által más betegségek kifejlődése számára, valamint az által, hogy sápkórban szenvedők bármely más bántalma makacsabb, súlyosabb lefolyást követhet.

Kórisme. A mily könnyű a sápkór kórisméje az esetek nagy számában, ép oly nehézségekbe ütközhetik az egyes esetekben. A könnyen felösmerhető halvány színre, valamint a sápkórt oly gyakran kisérő különböző tünetekre (ideges tünetek, emésztési zavarok stb.) egyedül soha sem szabad építenünk, miután mindezek az ú. n. másodlagos vérszegénységet is kisérhetik. A vérszegénység ez alakja tehát mindenek előtt a kóroktani viszonyok számbavétele, és bármely szervi, vagy általános bántalom hiányának alapos vizsgálat útján történendő megállapítása által kizárandó. Tévedések persze olykor még a legszigorúbb eljárás mellett sem kerülhetők ki. Legtöbb nehézséget okozhat e tekintetben a gümőkór és az átfúró gyomorfekély elkülönítése, miután mindkettő jóval előbb, semmint a jellemzetes tünetek mutatkoznak, nagyfokú vérszegénységet okozva, könnyen tévesztethetnének sápkórral össze, és mivel mindkettő a sápkórhoz szegődhetik is. Némi útmutatást adhat már a beteg táplálkozási viszonyának magatartása. Sápkórosoknál a bőralatti zsírszövet alig fogy meg, a betegek halványak ugyan, de nem soványodnak egyre. Tüdőgümőkórra nézve az öröklési viszonyokon kívül mindenkor súlyt kell fektetnünk a tüdők, nevezetesen a tüdőcsúcsok ismételt vizsgálatának negativ leletére, a láz hiányára (bár kisebb mérvű hőemelkedés anæmia és chlorosis folytán is léphet fel), valamint az esetleg jelenlevő köpet ismételt vizsgálatának eredményére. De nem tagadható, hogy még a legaprólékosabban körültekintő eljárás daczára is leszünk oly helyzetben, hogy elhatározásunkat a további észleléstől és beavatkozásunk eredményétől kell függővé tennünk, vagy hogy előbb sápkórra tett kórisménket gümőkórra kell kijavítanunk. Gyomorfekélyre nézve nem csak azt nehéz eldönteni, hogy jelen van-e, vagy csupán gyomorzsábával van-e dolgunk, mire nézve az I. k. 543. oldalára utalunk, hanem kérdésessé válhatik az is, hogy a halvány szín, illetőleg chlorosis és gyomorfekély mily geneticus viszonyban vannak. Erre nézve csak akkor határozhatunk, ha saját észlelésünk, vagy megbízható kórelőzményi adatok alapján tudjuk, hogy mely jelenségek voltak az elsők. — Végre a sápkór igen makacs eseteiben, melyek szokásos szerelésünknek állandóan ollenállnak, gondolnunk kell arra, hogy nincsen-e a vérszegénységnek a következő fejezetben tárgyalandó alakjával dolgunk.

Gyógyeljárás. A sápkór kóroktana alatt említettünk oly mozzanatokat, melyek e bántalom kifejlődésére kétségtelenül befolyással bírhatnak. Úgy az *óvógyógymód* mint az *oki javalat* kivánalmainak fogunk megfelelni, ha az ott felsoroltaktól a beteget megóvjuk, illetőleg azoknak megfelelőleg intézzük a beteg viszonyait. Nem kell e tekintetben a teendőket külön részleteznünk; a felsoroltakból önként következnek azok és leginkább abban fognak állani, hogy fiatal leányokat, főleg a fanosodás szakában, a legkedvezőbb étrendi és hygienicus

viszonyok közé iparkodjunk hozni. Egészséges lakás. jó táplálék, jó levegőben való tartózkodás, munka, pihenés és szabadban való mozgás kellő arányos beosztása, a szellemi tehetségnek a testi fejlődéssel arányban való fejlesztése lesznek a főmozzanatok, melyekre úgy a prophylaxis, mint az oki javalat szempontjából figyelemmel leszünk. Ha igazat is kell Niemeyer-nek a tekintetben adnunk, hogy kifejlődött sápkór esetei egyedül ily egészségügyi és étrendi szabályok megügyelése mellett alig gyógyulnak, vagy legalább nem oly gyorsan mint a később említendő specificus kezelésre, úgy mégis valószínűnek tartjuk, hogy azok nem csupán másodlagos anæmia ellen hatnak jótékonyan, hanem valódi sápkórnál is lényegesen *siettetik a gyógyulást*. Természetesen itt is egyénisítenünk kell és ha a kellő táplálkozást, a szabadban való mozgást sápkórosokra nézve czélszerűnek tartjuk is, még sem volna helyes az egyiket a kimerülésig, a másikat az undorig erőltetni akarni; legkevésbbé tanácsos ezek erőszakolása addig, míg a fajlagos kezelésre némi javulás nem mutatkozik, mi a beteg színének javulásában fog mutatkozni. Sőt nem egyszer czélszerűnek fog mutatkozni, hogy a beteget a gyógykezelés kezdeti szakában teljes nyugalomban, esetleg ágyban tartsuk.

A sápkór *kórjavalatának*, a vérképzés javításának azonban első sorban *vas adagolása* által felelünk meg. E czélból a legkülönbözőbb vaskészítmények használhatók ugyan, alább mégis csak a szokottabbakat fogjuk felsorolni, mint a melyek sikeréről úgy magunk, mint mások legtöbbször győződhettek meg. Szabályúl tekintendő azonban, hogy a vaskészítményeknek túlságos kis adagban és rövid ideig való használata alig vezet czélhoz. Legjobban tűrik a betegek e szert, ha közvetlen étkezés előtt, alatt vagy után veszik. A vaskészítmények az egyéni szükség szerint összeköthetők zsongító szerekkel, keserű anyagokkal stb. (Rp. Ferr. sulf., Kal. carb. aa. 15·0, Gm. Tragacanth. qu. s. u. f. pil. 100. Consp. pulv. cort. cinnam. D. S. Étkezés után, naponta 3-szor 3 szemet. [Blaude-féle labdacsok]. — Rp. Ferr. hydrog. reduct. 10·0; Pulv. et suc. liqu. qu. s. u. f. pil. Nr. 100, Consp. pulv. c. cinnam. D. S. Mint az előbbi. — Rp. Ferr. hydrog. red. 2·5; Sach. alb. 25·0; gum. arab. 1·0, Mucilag. gm. arab. 2·0; Aqu. dstl. 1·0; M. f. trochisc. Nr. 50. D. S. Naponta 5—10 szeletke fogyasztandó el. — Rp. Ferr. pulv.; Pulv. r. Calami; Pulv. cort. cinnam aa. 0·1; Sach. alb. 0·2; D. tal. Dos. Nr. 20; D. S. Étkezés előtt naponta 3-szor 1 port.— Rp. Ferr. carb. sach. 3·0; Sach. alb. 5·0. M. f. p. Div. in Dos. 30; S. Naponta 3—5 port. — Rp. Tinct. ferr. pomat., Syr. cort. Aur. aa. 20·0, D. S. Naponta 3-szor ½ kávés kanálnyit (gyermekeknél). — Rp. Tint. ferr. pom. 30·0; Tinct. Rhe. vin. 10·0; Aqu. amygd. amar. 2·0; S. 3—4-szer naponta ½—1 kávéskanálnyit.— Rp. Liqu. ferr. dyal. 20·0; Aqu. amygd. am. 5·0; S. Naponta 3-szor 20—40 cseppet. — Használatban vannak még egyes vaskészítmények, melyek ajánlóik, készítőik nevét hordják: Ferre Bravais, f. Rabuteau stb. Oly esetben, melyben valamely vaskészítmény a beteg által nem tűretnék, az adagot vagy lejebb szálítjuk, vagy a készítményt változtatjuk. Sápkórosok oly gyakori gyomorfájdalmai, étkezés után megjelenő gyomor nyomása, felböfögése a vas adagolását nem ellenjavalják. Ily esetben étkezés után néhány csepp sósavat

adhatunk a betegnek vízzel higítva, mi úgy a dyspepticus tünetekre mint a vas emészthetőségére jól hathat. A vasat pedig valamely keserűanyaggal kötjük össze. Ha azonban gyomorfekélyt van alapunk gyanítani, a megfelelő fejezetben részletezett gyógymód alkalmazandó, főleg az étrendre vonatkozólag.

Jó sikerrel használhatók sápkór enyhébb eseteiben a vastartalmú ásványvizek, mint: Szliács, Vihnye, Buziás, Bártfa, Lubló, Rodna, Tarcsa, Előpatak, Szklenó, Balaton-Füred stb., Franzensbad, Elster-Pyrmont, Liebenstein stb. Jobb sikert mutatnak ezek egyszerű, bár súlyosabb anæmiáknál, mint valódi sápkórnál. A műlegesen készített vasas vizek felett, melyek Németországban elterjedten használtatnak, saját tapasztalatokkal nem rendelkezünk. Alig is fogunk azok használatára szorúlni, ha ásványvizeink czélszerűbb kezelésben részesűlnének. — China vasasbor, vaspepton, hæmoglobint tartalmazó pastillák melyek újabban gyakran vétetnek igénybe, szintén inkább egyszerű anæmiánál javalvák. — Tengeri-sós-fürdők, valamint climaticus gyógyhelyek inkább a vasgyógymód támogatására, valamint görvélykóros egyéneknél alkalmasak. — A vas helyett némely észlelő a ként ajánlja a sápkór ellen (Rp. Sulfur. depur. 10·0, Sach. lact. 20·0, S. Naponta 3-szor egy késfoknyit). A sápkór megszünése után is folytatandók még úgy a vas adagolása, valamint az étrendi viszonyokra való ügyelet. Gyengéd testalkatú leányok utólag halmájolajat használhatnak. — Chlorosis tartama alatt felmerülő szövődmények, azok természete szerint kezelendők ugyan, de soha sem szabad a chlorosis által feltételezett gyengült ellenállási képességet figyelmen kívül hagynunk.

MÁSODIK FEJEZET.

ELŐHALADÓ VÉSZES VÉRSZEGÉNYSÉG.

ANÆMIA PROGRESSIVA PERNICIOSA.

Mint «anæmia essentialis», «anæmia idiopathica» már régebben is lettek oly esetek leírva, melyekben a vérszegénység — szemben a különböző szervi vagy általános bántalmakhoz csatlakozó másodlagos vérszegénységgel — minden kimutatható ok nélkül a legsúlyosabb fokot érte el, gyakran halált is okozott. De mint önálló kóralakot csak a 70-es évek óta tekintik, a midőn Biermer és utána mások, e bántalom jellemző tulajdonságát épen a vérszegénységnek *kimutatható ok nélküli fejlődését és akadálytalan előhaladását, folytonos súlyosbodását emeltél ki.* Miután a vérszegénység ez alakjának legfőbb ösmertető jelét épen az képezi, hogy kimutatható szervi változás nélkül áll fenn, és hogy egyre súlyosbodik, könnyű belátni, miszerint a bántalom bizonyos szakában össze lesz téveszthető valamely másodlagos, súlyos alakú anæmiával. Ez főleg a miatt eshetik meg, mivel nem egyszer a fejlődő vérszegénységet feltételező szervi bántalom csak látszólag hiányzik, a mennyiben mi azt kimutatni nem vagyunk képesek, pl. ki nem puhatolható gyomorrák, tüdővész,

anchylostomum, galandféreg stb., és mivel a lefolyás súlyossága a bántalom egy bizonyos szakában alig lesz előre megállapítható. Első esetben talán egy későbbi vizsgálat, legrosszabb esetben a bonczolat fog kórismének helytelenségéről meggyőzni, utóbbi esetben a kedvezőtlen lefolyás. De mondanunk sem kell, hogy tévedésekre még így is elég bő alkalom nyílik. Nem lehetetlen, hogy még a fentebbi megszorítás mellett is, oktanilag s lényegileg különböző bántalmak foglaltatnak a veszélyes vérszegénység tünetcsoportja alatt össze, mint ez más tüneti jelzéssel történt ezelőtt is (pl. albuminuria) és történik ma is (pl. diabetes mellitus).

Az előhaladó veszélyes vérszegénység *kóroktana* homályos. Hozatnak ugyan fel okok és pedig olyanok, melyek máskor közönséges (másodlagos) könnyebb vérszegénységet okoznak (pl. vérzés), a midőn a jellemzetes különbség abban állana, hogy a súlyos anæmia nem áll arányban az okkal. És épen ezen aránytalanság miatt nehéz eme viszony értelmezése. Befolyással látszik bírni a kor, a mennyiben legtöbbször 20—50 éves egyéneken észleltetett e bántalom; de legnagyobb hajlammal bírnak reá terhes és szülő nők. Gusserow pl. e bántalmat, mielőtt az anæmia perniciosa jelző használtatott, «terhesek súlyos vérszegénysége» czím alatt írta le. — Egyes vidékeken anæmia perniciosa gyakrabban fordúl elő, miért is némely észlelő hajlandó fertőzési, illetőleg tájkori viszonyokra gondolni. Leggyakrabban fordúl elő Schweizban; nálunk alig vagy felette ritkán fordul elő. Utóbbi időben több oly eset lett észlelve, mely mindenben hasonlított a vérszegénység kórképéhez és melynek oka gyanánt a gyomor és bél nyákhártyájának nagymérvű sorvadása lett kimutatva. Ujabban Silbermann-nak sikerült, állatoknál hæmoglobinnak a véredényekbe történt befecskendése után az anæmia perniciosához hasonló tünet-csoportot előidézni, mit ő nem a befecskendett hæmoglobin által szétroncsolt vérsejtekből származtat, hanem onnan, hogy a vérsejtek szétroncsolása alkalmával rostonyaerjesztők képződnek, melyek hiányossá teszik a vérkeringést és a vér regeneratióját. Hasonló viszonyokra véli az anæmia perniciosa keletkezését is visszavezethetni. De eltekintve attól, hogy e felvétellel nincs megmondva, hogy addig egészséges embernél mi indítja meg a vérsejtek szétesését és a hæmoglobin felszabadulását, Holst arra figyelmeztet, hogy a műlegesen előidézett hæmoglobinæmia és az anæmia p. tünetei nem egyeznek.

Úgy mint nem ösmerjük — a vér később leírandó elváltozásaitól eltekintve — a bántalom lényegét, jellemzetes kórboncztani eltérések ösmerete sem áll rendelkezésünkre. Mert a szervek nagyfokú elhalványodása, azok némelyikének (szív, vese stb.) elzsírosodása, a reczegen, savós hártyákon, a bőrben stb. található vérömlenyek, a másodlagos anæmia súlyos eseteiben is létre jönnek. A nyirkmirigyeken, lépben és csontvelőben (mely sötét karminszínű és számos maggal bíró vörös vérsejteket tartalmaz) talált eltérések már csak azért sem jellemzetesek, mivel nem állandók és mivel más alakú vérszegénységnél is előfordulnak. Igen érdekes jelenség az, melyre főleg Quincke hívta fel a figyelmet, hogy t. i. egyes szervek (máj, vese) vastartalma rendesnél nagyobb és hogy ott a vérfesteny nem szokott összeköttetésében, hanem egyszerű kémszer-

rel (kénammonium) kimutathatólag található. Valószínű, miszerint e vas a vörös vérsejtek nagyobb mérvű szétesésében származik.

A veszélyes vérszegénység *kórtünetei* általában hasonlók a sápkór és a másodlagos uton fejlődött vérszegénység súlyos eseteinek tüneteihez, csak hogy e bántalomnál nagyobb mérvűek. Miután e bántalomnak főtünete szintén a vörös vérsejtek számának apadásában áll, könnyen érthető, miszerint annak következménye a bőrnek és nyakhártyáknak szerfelett halvány színezetén kívül az lesz, hogy — úgy mint azt már az előbbi fejezetben említettük — minden szerv hiányosan működvén, működése hiányos lesz. A folytonosan halványodó betegek eleintén fennjárhatnak ugyan, de később annyira elgyengűlnek, hogy az ágyra szorúlnak, ott is alig képesek mozdulni; ha felülnek, könnyen elájulnak; még beszélni is csak halkan, suttogva képesek. — Szellemi működésük annyiban mutat eltérést, hogy lehangoltak, csak vontatva felelnek, némelyek álmatlanok, mások aluszékonyak, ritkán lép fel a bántalom későbbi szakában elmetévengés. Eleintén még panaszkodnak főfájásról, fülzúgásról, szemkáprázásról, nehéz légzésről, szívdobogásról stb., de később e panaszok elnémúlhatnak. Mind e panaszok könnyen értelmezhetők a nagyfokú anæmiából.

Az egyes szervek részéről jelentkező tünetek hasonlók a megelőző fejezetben említettekhez. A szív és nagy edények felett (járulékos) zörejek lesznek hallhatók. A nyelv száraz, az étvágy csökkent, ritkán fokozott; inkább mondható ez a szomjról. A gyomor részéről emésztési zavarok, felböfögés, hányás lesz jelen. A bél működése renyhe, ritkábban észlelhető hasmenés. A máj, lép eltérést alig mutatnak, ritkán észlelhető azok némi megnagyobbodása. A vizelet magatartása nem mindenkor azonos; a kiürített hugyany hol többnek, hol kevesebbnek találtatott. Súlyos esetekben, főleg a bántalom későbbi szakában vérzések lépnek fel: orrvérzés, vérköhögés, vérömleny a bőrben nem ritka. A reczeg vérömlenyei szemtükörrel állapíthatók meg. Ezek a látást nagy mérvben zavarhatják; teljes vakságot fognak előidézni, ha az ömleny a sárga foltot lepi el. — Az általános tünetek nem hasonlók minden esetben. Említtetik, miszerint néha, úgy mint sápkórnál, nem fogytak meg a betegek, bőralatti zsírpárnájuk jól kifejlődött marad, míg másokban lesoványodtak. A betegek olykor hosszú időn át láztalanok, máskor esténkint 38°—38° 5° C.-ra emelkedik a hő: de olykor még magasabb hőfokok is észlelhetők. A hőmenet semmi szabányt nem mutat. A bántalom végső szakában felette alacsony hőmérsék találtatott némely esetben. A *vér* vizsgálatánál kitűnik, hogy az felette halvány; a vörös vérsejtek száma feltünően megapadt, néha alig teszik a rendes számnak $^1/_5$—$^1/_6$-át; alakjuk és átmérőjük is változott. Nem ritkán találni petéded-, piskóta-, nyolczas-, körtealakuakat. Terjedelmük rendesnél majd nagyobb, majd jóval kisebb; utóbbi gyakrabban észleltetett. Bár az egyes vörös vérsejtek hæmoglobintartalma a rendes festenytartalmat túlhaladhatja, az összes hæmoglobin mennyisége még is jelentékenyen megfogyott. Mind e tulajdonságok közt azonban nincs egy sem, mely más természetű vérszegénységnél is elő nem fordulna és így a szóban forgó bántalomra nézva sem mondhatók jellemzeteseknek.

A bántalom fent vázolt tünetei lassan szoktak előrehaladni; néha meg is állapodnak, sőt nem egyszer némi javulás is mutatkozhatik; teljes gyógyulás is bekövetkezhetik ugyan, de ez az esetek csupán egy töredékében észleltetett. Egy-másfél évi tartam után szokott a halál általános kimerülés tünetei között bekövetkezni.

A veszélyes vérszegénység felösmerése nem mindekor könnyű; összetéveszthető, mint ezt már fentebb is jeleztük, szervi változások által okozott anæmiával, sápkórral, ankylostomum által okozott vérszegénységgel stb. Ha egyidejűleg láz is van jelen, hagymázzal, szívbelhártyalobbal is össze volna téveszthető. Tévedések elkerülése néha csak hosszabb észlelés után lehetséges, máskor alapos vizsgálat, a tünetek kellő mérlegelése, gyógybeavatkozásunk eredményes vagy eredménytelen volta fogja a tájékozást lehetővé tenni. Miután nálunk e bántalom alig észleltetett, felvétele különös óvatosságot igényel.

A veszélyes vérszegénység gyógykezelése összeesik a sápkórnál mondottakkal; a vason kívül ajánltatnak még arsen és phosphor. A vértransfusio szintén meg lett kisértve; ujabban pedig Ziemssen defibrinált embervérnek bőraláfecskendését ajánlja.

HARMADIK FEJEZET.

FEHÉRVÉRŰSÉG.

LEUKÆMIA.

Kóroktan. Virchow és vele csaknem egyidejűleg Bennet mutatták ki, miszerint létezik a vérnek kóros eltérése, melynek lényege abban áll. hogy *a fehér vérsejtek állandóan jelentékenyen megszaporodtak, míg a vörös vérsejtek száma apadt.* E rendellenesség Virchow után neveztetik *leukaemiának.* Meg kell ez állapotot különböztetnünk attól, midőn pl. heveny betegségek alatt és után, étkezés után stb., a fehér vérsejtek mérsékelt szaporulatot mutatnak, miután e viszony *(leukocytosis)* csak átmenetileg áll fenn.

Már e bántalom első leírójának feltünt az, hogy a vérnek e változása nem áll fenn egyedűl, hanem rendesen kórosak *a lép és nyirkmirigyek;* később mutatta ki Neumann, hogy a *csontvelőn* is észlelhetők bizonyos eltérések. E szervek azok, melyek a vérképzéssel már élettani viszonyok közt is szorosan összefüggnek és így közelfekvő volt ama felvétel, hogy a fehérvérűség eme vérképző szervek megbetegedésének következménye. Ritka esetek azok, melyekben csupán a lép, csupán a nyirkmirigyek, vagy kizárólag a csontvelő bántalmából származnék a fehérvérűség, midőn azután tiszta *lienalis, lymphatica,* vagy *myelogen leukaemiáról* lehetne szólni. Rendesen kevert alakok észlelhetők oly formán, hogy a felsorolt szerv mindegyike, vagy csak kettő közülök kóros.

Ismeretlen még az, hogy a leukæmia mi által okoztatik; vannak észlelők, kik fertőző viszonyokra gondolnak, de e nézetet kellőleg még nem támogathat-

ják. *Nők* ritkábban szenvednek benne, mint férfiak; mi különben — lehet a véletlen játéka — többször észleltük e bántalmat nőknél, mint férfiaknál. 20—50 éves egyéneknél gyakrabban észleltetett, de előfordúlhat a gyermekkorban és aggkorban is. — A szegényebb néposztálynál gyakrabban fordúl elő, mint jómódúaknál. Alkalmi okokúl említenek: váltólázat, bujakórt, ritkábban más fertőző bántalmakat, továbbá görvélykórt, angolkórt, emésztési zavarokat, terhességet, gyakori szülést, a lépre, a csontokra hatott traumát, kedélyi mozgalmakat, szellemi túlerőltetést s másokat. De mindezekről kétes még, hogy valóban szerepelnek-e alkalmi okként. — Családi hajlam, illetőleg öröklés útján való terjedése mellett szól némely adat, miután ugyanazon család több tagjánál, testvéreknél, ikreknél (Senator) észleltetett e bántalom.

Kórboncztani tünetek. Boncztanilag legkönnyebben megállapítható eltérés ugyan a vért illeti; erről azonban, miután a tünetek közt is első helyen szerepel, később fogunk szólni. A boncztani változások különbözni fognak a szerint, a mint a vérképző szervek egyike vagy másika van megtámadva; miután a kevert alakok leggyakoriabbak, a boncztani változások sem lesznek kizárólag egy szervre szorítkozva.

A *lép* jelentékenyen megnagyobbodott, több Ko.-nyi súlyú. Tokja többnyire megvastagodott, és nem ritkán összenőtt a szomszéd szervekkel. A lép nagyobbodása valóságos túlképlésen alapszik, melyben a lépnek minden szövetelemе vesz részt. Állománya eleintén puha, gyurmája (pulpa) vérdus és a gerendázat felszíne fölé duzzad, mi által a metszlap sajátszerű küllemű lesz. Az edények tágúltak, a pulpa sejtjei megszaporodottak. Ha a *Malpighi*-testecsek jelentékenyebb mérvben vesznek a túlképlésben részt, akkor a lép számos fehéres, fehéres-sárgás csomócskák által van áthatva. Később a pulpa túlképlett szövete enyészik, a gerendázat kötszövetburjánzás következtében tetemesebb lesz, a Malpighi-testecsek körül festeny halmozódik fel. Mind ez oka annak, hogy a lép ilyenkor kemény s hogy metszlapjának a sárgás, túlképlett tüszök és a barnás-vöröses, feketés gyurma márványozott, pettyezett színt kölcsönöz. A lépben találni olykor véres tömülési góczokat (infarctus). Ha a szöveti túlképlés gyorsan halad előre, a megvastagodott tok pedig nem engedékeny, a lép megrepedhet.

A léptúltengéssel egyidejűleg, ezt megelőzőleg, követőleg vagy a nélkül, a *nyirkmirigyek* is megnagyobbodottak. E megnagyobbodás eleintén körülírt helyen, pl. a nyakon mutatkozik; az ott levő mirigyek dudoros nagy tömegekké válnak; majd mind új és új mirigyek támadtatnak meg, míglen a mirigynagyobbodás testszerte észlelhető. A megnagyobbodás szintén a sejtelemek és a közti szövet túlképlésén alapszik. A szerint, a mint a túlképlés egyik, vagy másik irányban lesz túlnyomó, a mirigy állománya keményebb vagy puhább lesz.

A *csontvelő* eltérése leukæmiánál legállandóbban észlelhető, bár még kétes, hogy az — mint némely észlelő állítja — egy esetben sem hiányoznék. Az eltérés a legkülönbözőbb csontok velős részében található, így a szegycsontban, a bordákon, a koponyacsontokon, a végtagok csontjaiban. A csontvelő némely esetben vöröses, málnaszörp színű, másokban sárgás, egészen genyszerű,

mi a velőnek vér- és ujdonképlett nyirk-gömbsejt tartalmától függ. Ha utóbbiak túlnyomók, a velős szövet csaknem újképlett gömbsejtekből áll. Ezeken kívül találni még magtartalmú vörös vérsejteket. — Az elsorolt eltérések közül leggyakrabban találni együtt a lép- és csontvelőbelit, ritkábban a lép- és nyirkmirigybelit. — Már fentebb említettük, hogy ma leginkább úgy vélekednek az észlelők, hogy a vérképző szervek kóros elváltozása volna az elsődleges eltérés, ez eredményezné a színtelen (fehér) vérsejtek bővebb termelését és a vérnek azokkal való elárasztását. Azonban nem hallgathatjuk el, miszerint ez még kellőleg bizonyítva nincs és e nézet magyarázatlan hagyja azt, hogy miért apadott a vörös vérsejtek száma. Vannak észlelők (Kottmann, Lambl, Leube, Biesiadecki), kik épen megfordítva a vér megbetegedését tekintik elsődlegesnek, melyhez csak később társúl a vérképző szervek eltérése.

A felsoroltak kívül még számos más szervben találni lymphaticus újképleteket, nevezetesen a bél tüszőiben, a mandolákban, a kedezmirigyben, a májban, a vesékben, tüdőkben, mellhártyán, a reczegen, az agyhártyákon stb., tehát ép úgy a tulajdonképeni vérképző szervekkel hasonnemű (homolog), mint másnemű (heterolog) szerveken.

Fehérvérűségben szenvedőknél még számos más boncztani eltérés észlelhető, melyekről mint másodlagos jelenségekről a tünetek között fogunk megemlékezni.

Kórtünetek és kórlefolyás. A fehérvérűség lassan fejlődik és részint általános, részint helyi tünetek által árúlja el magát. Midőn a betegek alanyi panaszokkal keresik fel az orvost, rendesen már régibb tartamú e bántalom és tárgyilagos tünetei is jól kifejlődvék. Magyarázatukat úgy az általános, mint a helyi, úgy az alanyi, mint a tárgyilagos tünetek, a vérnek és vérképző szerveknek változásában találják. Miután e bántalom bárminő más természetű anæmiától csakis ezek segélyével, nevezetesen élőben csakis a vér vizsgálata által különböztethető meg, ezeket írjuk le előre.

A *vérnek* (melyet a beteg valamely ujjhegyének megszúrása által nyerünk) *halványsága, színe* már szabad szemmel történt vizsgálatnál is feltünik. A bántalom legsúlyosabb eseteiben ez oly fokot érhet el, hogy egészen nyirkhoz hasonlóvá lesz. Ez eltérés okát egy-egy tárgylemezen felfogott *vércsepp górcsői vizsgálatánál a fehér vérsejtek szaporulatában, és a vörös vérsejtek apadásában találjuk.* Míg rendes viszonyok közt 350—400 vörös vérsejtre esik egy fehér, addig ily betegek vérében a viszony megváltozott és már korán találni azt, hogy 40—50, később 15, 10, 5 vörös vérsejtre esik egy fehér, úgy hogy a górcsői kép után e bántalmat még a kevésbbé jártas vizsgáló is felismerheti. A fehér vérsejtek azonban *eltérő nagyságúak.* Vannak a vörös vérsejteknél apróbbak, egy maggal bírók, melyek, mint ezt Virchow kimutatta, a nyirkmirigyekből származnak. Találhatók továbbá oly fehér vérsejtek, melyek a vörös vérsejteknél nagyobbak, több maggal bírnak. Ezek részint a lépből, részint a csontvelőből származnak; utóbbi helyről kerűlnek továbbá a magtartalmú vörös vérsejtek. Ezeken kívül *a vörös vérsejteken is észlelhetni alaki eltérést (poikilocytosis),* továbbá szabad szemcsehalmazokat, úgy mint ezt már az előbbi fejezetben

említettük. A különböző nagyságú fehér vérsejtek egymáshozi számviszonya természetesen változó lesz a szerint, a mint a nyirkmirigyek, a lép vagy csontvelő megbetegedése túlnyomó; az előbb mondottak után érthető, hogy csak igen ritkán lesznek csupán egyféle eredetűek, és így egyenlő nagyságúak jelen. A vérben, ha hosszabban áll, az asthma leírásánál említett *jegeczekhez* hasonlók képződnek. A felsoroltakon kívül még egyéb a vérre vonatkozó eltérések is lettek észlelve, melyek azonban nem állandók, részben kétesek s így egyelőre gyakorlati jelentőséggel alig bírnak. Ki lett mutatva (Ehrlich), hogy a vérsejtek különböző vegyhatású festékekkel szemben nem viselkednek azonos módon. A kiömlött vér gyorsan elveszti égvényes hatását, savi hatásúvá lesz és innen származott az a nézet, mintha leukæmiában szenvedők vére savi hatású volna. Vegyileg a vérben, valamint a kórosan elváltozott vérképző szervekben tejsav, hangyasav, hypoxanthin, kevésbbé állandóan eczetsav, húgysav, leucin, tyrosin lettek kimutatva.

A *lép nagyobbodása* a leggyakoribb és legkoraibb tünetek egyike, és a szokott physikális tünetek által könnyen ismerhető fel. Elég gyakran a lépdaganat által okozott és a lépdaganatról szóló fejezetben részletezett alanyi nehézségek, mint a rekesz feltolatása által okozott légszomj, nyomás, teltség, feszülés érzete a hasűrben, képezik az első panaszokat, melyek miatt a beteg orvoshoz folyamodik.

A *megnagyobbodott nyirkmirigyek* diónyi, ökölnyi dudoros dagként érezhetők ki. Felettük a bőr mozgatható és rendes színű. Legtöbbnyire a nyakon az áll alatt vehetők észre legelőször. Sem önként, sem nyomásra nem fájdalmasak, meglobosodni nem szoktak. Már a bántalom korai szakában szoktak a betegek által észrevétetni; később jelentékeny terjedelmük által éktelenítik a beteget (nyakon, áll alatt) és gátolják mozgékonyságát pl. a hónalj alattiak, a czombhajlatban levők. A fodormirigyek, valamint a hashártyamögöttiek szintén részt vesznek a nagyobbodásban, s mint dudoros csomók a hasfalakon át ki is tapinthatók. — Némely megnagyobbodott mirigy a helyi viszonyoknál fogva okoz kóros jelenségeket. Igy pl. összenyomattathatik általuk a légcső, hörg, bárzsing, bolygó ütér, epeút stb.

Legkevesebb tünettel jár a *csontvelő* elváltozása, mivel a csontok, nevezetesen a *szegycsont* fájdalmassága nincs mindenkor jelen, és ha jelen van is, nem okvetlen jele a csontvelő elváltozásának.

Említettük, miszerint még számos szervben fejlődhetnek lymphaticus újképletek, melyek részint tünet nélkül állnak fenn, részint a helyi viszonyokhoz mért tüneteket idézik elő. A mandolák pl. megnagyobbodhatnak és nyelési akadályt okoznak, a máj megnagyobbodhatik, stb.; de legsúlyosabb eltérések fejlődhetnek a retina részéről; az ott fejlődő lymphaticus újdonképlésen kívül még a reczeg sajátszerű lobja (retinitis leukæmica), vérömlenyek jöhetnek létre, melyek természetesen a látászavar különböző fokaival járhatnak.

A további kórodai tünetek részint a vér elváltozásától, részint az egyes szervek eltérése által változott helyi viszonyoktól függnek.

Leukæmiában szenvedő betegnél az *idült anaemia* tünetei fognak elő-

haladó mérvben kifejlődni, miután véralkata a rendes véralkattól mind jobban-jobban tér el. Ennek eredménye lesz a szervek hiányos tápláltatása, mi ismét azok hiányos működését vonja maga után, úgy mint ezt az előbbi fejezetben részleteztük. A *bőr halvány színe* arányban lesz a bántalom fokával, nevezetesen a vörös vérsejtek apadásával. Az *idegrendszer* működési eltérése fokozott ingerlékenységben és könnyű kimerülésben fog mutatkozni. A betegek gyakran panaszkodnak főfájásról, fülzúgásról; szellemileg lehangoltak, fáradtak; elmetévengés ritkábban észlelhető. Az izomzat könnyen fárad. Ily betegek még inkább szenvednek *légszomjban*, mint más természetű anæmiában sinylődők, miután a változott véralkaton kívül még a légzési terület is kisebbedett. A rekesz t. i. a lépnek, a májnak, a retroperitonealis mirigyeknek megnagyobbodása és az esetleg kifejlődő hasvízkór következtében feltolatván, a tüdő kevésbbé tágulhat. Fokoztatik e légszomj még a tüdőben a mellhártyán fejlődő lymphaticus újképletek, valamint ily betegeknél könnyen fejlődő tüdő- és hörgbántalmak által. — A *szíven* és a nagy *edényeken* járulékos zörejek lesznek hallhatók. — A *gyomor* és *bélhuzam* részéről a megelőző fejezetekben vázolt emésztési rendellenességek nem maradnak el, sőt nagyobb mérvűek lesznek, miután a bél tüszői és a fodormirigyek, mint említők, szintén kórosan változnak el.

Ily körülmények között az általános táplálkozás nem maradhat érintetlen, habár a bőr alatti zsírszövet, mint vérszegény egyéneknél általában, eleintén csak kevéssé fogy meg. — Ha nagy lázak hiányoznak is, mérsékelt hőemelkedés elég gyakran észlelhető, a nélkül, hogy a hőmenetben bármely szabány volna fölismerhető. Máskor, főleg a bántalom későbbi szakában, rázó hideggel kezdődő és erős, a betegre nézve felette kellemetlen izzadással végződő hőemelkedések észlelhetők. — A *vizeletben* a kiürített légenymennyiség gyakran találtatott megszaporodottnak; Mosler amaz adata, hogy a vizeletben hypoxanthin fordúlna elő, későbbi vizsgálatok által nem lett igazolva. A leukæmia gyakori és súlyos jelenségét képezik ismétlődő *vérzések*. Leggyakrabban észlelhető az orrvérzés, de jöhet létre vérzés a szájból, a tüdőből, hörgökből, a belekből a nemi szervekből, valamint a bőrbe és agybeli vérzés. A vérzések néha alig csillapíthatók, sőt észleltek ily módon elvérzés útján létrejött halálos kimenetelt. A vérzés oka részint az edények hiányos táplálkozására, részint apróbb edényeknek a megtorlódott fehér vérsejtek által történt eldugaszolására vezethető vissza. — Könnyen belátható, hogy ily körülmények között általános és űri vizenyő kifejlődése sem késik, mi által a betegek alanyi nehézségei is fokozódnak.

Természetes, hogy a vázolt tünetek nem fogják a beteget mindannyian egyszerre ellepni; lassú kezdetből kiindúlva, hol az egyik, hol a másik fogja úgy a betegnek, mint az orvosnak figyelmét felkölteni; az enyhébbek előbb, később jelentkeznek a súlyosabbak. Olykor gyorsan növekedik azok száma, úgy hogy mintegy heveny folyamatról lehetne szó; de ez kivétel; rendesen *több évig elhúzódik* e bántalom, melynek első kezdete, épen lappangó fellépésénél fogva, csak bajosan állapítható meg. Nem is halmozódnak a tünetek egyhuzamba; elég gyakran észlelhető azok megállapodása rövidebb-hosszabb időre, sőt javulás is jöhet létre; de ez ritkán mutatkozik állandónak; még leginkább várható ez a

bántalom kezdeti szakában. A leukæmia leggyakoribb kimenete a halál, mely súlyos szenvedések után általános kimerülés, csillapíthatatlan vérzés, agybeli vérömleny, vagy valamely időközben fellépő bántalom következtében lép fel.

A leukæmia *kórjóslata* tehát legtöbbnyire kedvezőtlen.

A leukæmia *kórismézje* egész biztossággal csak a vér vizsgálata által állapítható meg. Tartós vérszegénységnél, főleg ha az lépdaganattal, mirigydagokkal, gyakori vérzéssel van összekötve, a vér vizsgálatát tehát soha sem szabad elmulasztanunk. Tévedés kikerülése szempontjából tanácsos azt még akkor is megejteni, ha az utóbb említett eltérések mellett az anæmia tünetei még nem lépnek előtérbe. Az eligazodás talán csupán a bántalom legkezdetibb szakában lehet nehéz, midőn a fehér vérsejtek száma még nem felette nagy és közönséges leucocytosisról lehetne szó. Ismételt vizsgálat a valódi viszony felett csakhamar tájékoztat.

Gyógyeljárás. A mi keveset a leukæmia *óvó gyógymódja* szempontjából tehetünk, az a kóroktan rovata alatt mondottakból önként következik. A *kórjavalatnak* megfelelendő főleg vas (l. sápkór), chinin (0·3—0·6 p. die), piperin (Mosler), arsen (Rp. Acid. arsenic. 0·3; Piper. nigr. 3·0; Succ. et pulv. Liqu. qu. s. ad pil. Nr. 100. S. Naponta 2—3 szemet étkezés után. — Rp. Ferr. hydrog. reduct. 5·0; Acid. arsenic. 0·3; Extr. gentian. qu. s. ad pil. Nr. 100. Consp. S. Mint az előbbi. — Rp. Solut. ars. Fowl. 2·0; Tinct. amar. 8·0; S. Naponta 3-szor 10—15 cseppet étkezés után), az ergotin bőr alá fecskendése, phosphor (Rp Phosph. subtiliss. pul. 0·25; Syr. simpl. 7·0; misc. terendo et agitando; adde Pulv. r. Liquir. 10·0; Pulv. gm. arab. 5·0; Tragacanth. 2·5; f. pil. 250. S. Naponta 2—3-szor egy szemet), eucalyptus ajánltatnak. Mind e szerek alkalmazása azonban óvatosságot igényel, nehogy a különben is gyenge emésztésű betegek ebbeli képessége még inkább csökkenjen. Ujabb időben élenybelégzéseket is ajánlanak.

A lép visszafejlesztésére alkalmazhatók helybelileg: hideg borogatások, melyek a feszülés és fájdalmasság ellen is jól hatnak, hideg zuhany, faradicus áram; nagy sikert ezek egyikétől sem várjunk. Arsen-chininoldatnak a lép állományába való befecskendését, vér-transfusiót, mit egyes észlelők itt-ott ajánlanak, nem kisértettünk meg; az általuk eddig elért eredmény nem is mondható utánzásra kecsegtetőnek. Még kevésbbé ajánlható a lép kiirtása. Tekintve ily betegek ellenállási képességének csökkenését, vérzési hajlamát, és azt, hogy a legcsekélyebb sebzést is mily rosszúl tűrik, e beavatkozást indokoltan merészségnek kell tekintenünk.

A beteg táplálkozási és hygienicus viszonyainak jó karban tartása által leginkább járulhatunk élete meghosszabbításához. — A betegség tartama alatt különben felmerülő egyes tünetek, természetüknek megfelelő kezelésben részesülnek.

NEGYEDIK FEJEZET.

ÁL-FEHÉRVÉRŰSÉG. HODKIN-FÉLE KÓR.

PSEUDOLEUKÆMIA. LYMPHOMA MALIGNUM. LYMPHOSARCOMA.

Pseudoleukæmia alatt egy bántalmat értünk, mely csaknem minden tekintetben hasonlít a megelőző fejezetben leírt fehérvérűséghez, *csupán a vér nem fehér*. A pseudoleukæmia elnevezés tehát nem mondható jól megválasztottnak. Egyelőre nincs eldöntve, hogy oktanilag a valódi és ál-fehérvérűség közt van-e valamely közös kapocs. Cohnheim-nak alig van igaza, midőn a fehér vérsejtek szaporulatának elmaradását a betegség gyors lefolyásában keresi, mely miatt előbb következik be a halál, semmint a vér fehér sejtekkel elárasztattathatott volna. Ellene szólnak a több éven át elhúzódó esetek. Az is bizonytalan, hogy a fehér vérsejtek valóban a nyirkutak eltömeszelése miatt nem jelenhetnének meg a vérben. — Tény azonban az, hogy a pseudoleukæmiának valódi leukæmiába való átmenete észleltetett. Leggyakrabban 25—60 éves egyéneknél lép fel e bántalom; férfiaknál gyakoribb, mint nőknél. Előidéző és alkalmi okaiként ugyanazok említtetnek, mint a miket a valódi leukæmiára nézve hoztunk fel; fertőzési lehetőségre szintén gondolnak az észlelők és ez valószínű is; de meggyőző adatokkal egyelőre nem rendelkezünk.

E bántalom *kórboncztani lényege* szintén a vérképző szerveknek az előbbi fejezetben leírthoz teljesen hasonló túlképlésén alapszik; eltérés talán csak annyiban mutatkozik, hogy a nyirkmirigyek gyorsabban nőnek s nagyobb terjedelműek lesznek. A pseudoleukæmiára nézve is megkülönböztetik a lymphaticus, lienalis alakot, a szerint a mint a mirigyek, vagy a lép túltengése lép előtérbe. Egyelőre bizonytalan, hogy pseudoleukæmiának myelogen alakja létezik-e? — E képletek megnagyobbodása szintén a sejtelemek és a kötszövet szaporulata által van feltételezve, és a szerint a mint az egyik vagy másik van túlsúlyban, puha vagy kemény mirigyeket találunk. Úgy mint a leukæmiánál, a pseudoleukæmiánál is észlelhető ily lymphaticus újképletek fejlődése hasonnemű (béltüszők, mandolák), mint különnemű szervekben (vese, máj stb.).

A bántalom lassan kezdődik és első tünetként rendesen a nyakon egy-egy nyirkmirigypamat megnagyobbodása észlelhető. Ezek nőnek, csakhamar ökölnagyságú dudorokat képeznek, a nyakot éktelenítve, annak mozgékonyságát akadályozva. Időközben más mirigyek, a hónaljban, a czombhajlatban, valamint a test belsejében levők (hörg-, légcső-, fodor-, hashártyamögötti stb.) is nőnek, valamint kimutatható többnyire a lép nagyobbodása is. — Minél inkább halad a bántalom, annál nagyobb mérvben halványodnak a betegek, annál inkább fejlődnek ki mind azok a zavarok, melyeket a megelőző fejezetekben az egyes szervekre nézve, mint vérhiány által feltételezett hiányos működés következményeit ismertettünk, és melyekre nézve az ott mondottakra utalunk. A vér

vizsgálata azt a leletet adja, melyet más súlyos anæmiánál is találhatunk; a fehér vérsejtek szaporulata azonban hiányzik.

Különbözőleg módosulhatnak a tünetek az által, hogy a mirigyek, gyors és tetemes növésük folytán, a *szomszéd képletekre nyomást gyakorolnak*, ily módon nyirk-vérkeringési zavart, vizenyőt, sárgaságot, nyelési nehézséget stb. okozván.

Az általános tünetek között a bőr nagyfokú halványságán kívül, a vérzési hajlam, az időnként mutatkozó szabány nélküli hőemelkedés, a később kifejlődő vizenyő említhető. Egy esetben heteken át elhúzódó magas, folytonos, egyszer-egyszer félbenhagyó lázat észleltünk, mely idő alatt a megnagyobbodott mirigyek tetemesen kisebbedtek. A láz megszüntével azonban újra megnőttek. Ujabb időben ily menetű lázat idült visszatérő láznak neveznek az észlelők (Renvers), a nélkül, hogy ezt helyeselhetnők.

A betegség tartama néhány hónap és három-négy év közt ingadozik. A mirigyek nagyobbodása időnkint megállapodik, sőt vissza is fejlődhetik. — E bántalom kórjóslata szintén komoly ugyan, de egyes kevésbbé előhaladt esetekben sikerült javulást, sőt gyógyulást előidézni. A halál általános kimerülés, vagy időközben fellépő szövődmények következményeként szokott fellépni. Előbbi gyakran a bántalom végső szakában fellépő profus hasmenés által siettetik.

Az oki, tüneti és étrendi javalatnak megfelelésén kívül, melyekre nézve a megelőző fejezetekre utalunk, különböző eljárások lettek ajánlva. Legtöbb bizalmat érdemel az arsen, melyet Fowler-oldat, labdacs (l. előbbi fejezet) alakjában lassan emelkedő adagban, elég hosszú ideig kell alkalmaznunk. A Fowler-oldat bőr alá fecskendése és a hozzáférhető mirigyekbe való fecskendésre is ajánltatott. Saját tapasztalatokkal e fölött nem rendelkezünk. Ezen kívül alkalmaztatnak jodoformkenőcs, zöld szappan, kénes-, vasas-, sósfürdők és mindazok, miket a valódi fehérvérűségre nézve felhoztunk.

ÖTÖDIK FEJEZET.

HAEMOGLOBIN-VÉRŰSÉG. HAEMOGLOBIN-VIZELÉS.

HÆMOGLOBINÆMIA. HÆMOGLOBINURIA.

A kisérlet, valamint a betegágy körül tehető tapasztalat mutatja, miszerint akkor, ha a vörös vérsejtek a keringő vérben nagyobb mérvben esnek szét, vagy oldódnak fel, úgy hogy a vér szabad, oldott hæmoglobint tartalmaz *(haemoglobinaemia): a haemoglobin csakhamar kiüríttetik a vesék által.* Ezt az állapotot nevezzük hæmoglobinvizelésnek. A vérsejtek különböző befolyások következtében oldódhatnak fel, s így a hæmoglobinuria oka is többféle lehet.

Oldólag hatnak a vérsejtekre bizonyos *vegyi anyagok*, mint: kali chloricum, kénsav, sósav, carbolsav, pyrogallussav, resorcin, naphtol, nitrobenzol stb. A felsoroltak nagy része mint gyógyszer használtatik, főleg a kali chloricum, miért is e vészes hatását, melyet gyermekeknél már 5·0, felnőtteknél 10 gm.-nyi adagok után láttak létre jönni, figyelmen kívül hagynunk nem szabad. *Destillált víznek*, ép úgy *más fajú állat vérének* az emberi véredényrendszerbe való befecskendése szintén oldólag hat a színes vérsejtekre. A közelmúltban felkapott, de csakhamar elhagyott bárányvér transfusiója alkalmával elég gyakran lehetett a transfusiónak e hátrányos oldaláról meggyőződni. Hæmoglobinuria áll be továbbá némely *fertőző bántalom* folyamán, midőn a megfelelő kórhatány, vagy a betegség alatt képződött eddig ismeretlen méreg hat a vérsejtekre oldólag. Ily módon észleltetett hæmoglobinuria fejlődése hagymáz, vörheny, himlő, diphtheria alatt, malária következtében stb. — E bántalomnak egy másik okát *extrem hőfok* behatása képezi. A bőrnek nagyobb terjedelmű *elégése*, de bizonyos egyéneknél még nagyobb *hideg* behatása után is jöhet létre hæmoglobinuria.

Végre van a hæmoglobinuriának egy alakja, mely egyes rohamokban jelenik meg, és ezért *félbenhagyó, időszaki haemoglobinuriának (h. paroxysmalis s. periodica)* neveztetik. Az egyes rohamok minden szabány nélkül jelentkeznek, a nélkül, hogy előidéző okuk, illetőleg ezen átmeneti hæmoglobinæmiának oka mindenkor ismeretes volna. Némely esetre nézve sikerült az okot kimutatni. Észleltettek pl. esetek, melyekben a bőr lehűlése szolgáltatja az okot (l. fentebb). Ily betegeknél a hæmoglobinuria csak télen jelentkezik, nyáron megszünik, de ekkor is előidézhető, ha a különben magát teljesen jól érző beteg hideg behatásának teszi ki magát, pl. hideg fürdőt vesz. Sőt kisérletileg is előidéztetett az által, hogy a betegek kezüket jéghideg vízbe mártották (Weber), jéghideg fürdőt vettek (Rosenbach).

Ily betegek vérében az oldott hæmoglobin és a festenyüktől megfosztott vérsejtek maradványa ki is mutatható. Érdekes e tárgyat illetőleg Ehrlich-nek észlelete, mely más oldalról is igazolva lett. Ehrlich t. i. időszaki hæmoglobinuriában szenvedő betegének ruganyos kötelékkel leszorított ujját hideg vízbe mártatta. A lekötött ujból vett vér oldott hæmoglobint tartalmazott, valamint észlelhetők voltak a vérben a hæmoglobinæmia egyéb tünetei is, míg a test egyéb részeiből vett vér semmi eltérést nem mutatott. Jó bizonyítéka ez annak, hogy hæmoglobinæmia a hideg behatása által előidézhető. Nem csupán a hideg hathat ily módon. Észleltetett időszaki hæmoglobinuria *súlyos testi munka*, huzamosbb gyaloglás, továbbá nemi kicsapongás, szeszes italokkal való visszaélés után.

Teljesen homályos azonban előttünk annak oka, hogy miért idézik a mondott körülmények némely embernél oly könnyen elő a vörös vérsejtek feloldását s ez által hæmoglobinæmiát, valamint hæmoglobinuriát? E kóros állapot eddig nagyrészt férfiaknál észleltetett; gyakrabban olyanoknál, kik azelőtt bujakórban, vagy maláriában szenvedtek; sőt léteznek adatok, melyek szerint a vérsejtek e szétesési hajlama megszünt, ha a beteg bujakórja meggyógyítta-

tott. Mindamellett nem bizonyos még, hogy szorosabb okozati összefüggés létezik-e a kettő közt.

A hæmoglobinuria azonban nem egyedűli jele a hæmoglobinæmiának. Mint Ponfick kimutatta, sokkal előbb, semmint az oldott hæmoglobin a vese edényein áthatolva, a vizeletben jelennék meg, felvétetik a vérsejtek törmelékével együtt a lép által, mely megnagyobbodik, a máj által, mely azt epefestenynyé változtatja. A vérfestenynek egy része azonban, valószínűleg akkor, ha több, mintsem hogy a mondott három szerv azt felhasználhatná, illetőleg kiküszöbölhetné, aligha nem már a vérben válik epefestenynyé, és ez oka a hæmoglobinuriában szenvedőknél oly gyakran észlelhető kisebb-nagyobb mérvű sárgaságnak.

A mérgezésekhez és fertőző bántalmakhoz csatlakozó hæmoglobinvizelés, illetőleg hæmoglobinæmia *tünetei*, a vizeletnek azonnal leírandó elváltozásaitól eltekintve, nehezen lesznek az alapbántalom tüneteitől elválaszthatók. A mérgezések (carbolsav, kali chloricum stb.) által feltételezett hæmoglobinæmiára vonatkozólag azonban meg kell jegyeznünk, hogy az néha egész hevenyen, súlyos agyi tünetekkel, általános görcsökkel köszönt be, az érlökés szapora, vékony fonálszerű lesz, a vizeletelválasztás csökkent, illetőleg szünetelhet és rövid idő mulván bekövetkezhetik a halál. A vizeletelválasztás csökkenésének oka még nincs kellően tisztázva; rejlhetik a húgycsövecseknek hæmoglobinnal és vérsejttörmelékkel való kitöltésében és eldugaszolásában, valamint a szív elgyengülésében. Valószínű, hogy sok esetben mindkettő érvényesül. A kórisme ilyenkor csupán a kóroktani viszonyok kellő ismerete, esetleg kibocsátott vér vizsgálata által lesz megállapítható.

A *vizelet* mennyisége, a mondottak alapján ingadozó; színe, a bántalom foka szerint, halvány vörös és feketés közt változhatik, rendesen savanyú vegyhatású és 1008—1010 fajsúlyú. Hosszabb állása után a képződött barnás, felhőszerű üledékében *vörös vérsejteket alig találni*, ellenben barnás-sárgás, részben összefolyó cseppek találhatók, melyek myelincseppekhez hasonlítanak. Máskor pirosas, átlátszatlan, valószínűleg szintén hæmoglobinból álló szemcsék láthatók, melyek olykor a csekély számban jelen levő hyalin- vagy hámsejthengerekhez is lehetnek tapadva. Főzésre a vizeletből barnás alvadék válik ki. A friss vizelet *spectroscopicus vizsgálatánál a spectrumban az oxyhaemoglobin és methaemoglobin csíkjai láthatók.* Ez, valamint ama körülmény, hogy a vizeletben a színes vérsejtek csaknem teljesen hiányoznak (mert ha a hæmoglobin ingere folytán kisebb-nagyobb fokú veselob fejlődik, vérsejtek is jelentkezhetnek az üledékben), *kétségtelen jele annak, hogy nem haematuriával, hanem haemoglobinuriával van dolgunk.*

Időszaki haemoglobinuriánál a vizeletnek leírt elváltozását más *általános és helyi tünetek* előzik meg, illetőleg kisérik. Az előbb említett behatások után, más esetekben minden kimutatható ok nélkül, a betegek fázni kezdenek, ásítoznak, végtagjaikban húzó fájdalmak, főfájás, rosszúllét, hányási inger, hányás, cutis anserina lép fel, mely tünetek többnyire rázó hidegnek, azt követő hőemelkedésnek és később jelentkező izzadásnak adnak helyet; utóbbinak beköszön-

tésével a hőmérsék leszáll, mire a rohamnak, mely néhány órától egész huszonnégy óráig tarthatott, vége van, bár a betegek még akkor is fáradtak, gyengültek. A roham alatt, mely, mint a mondottakból kitetszik, minden tekintetben hasonlít a váltóláz-rohamhoz, fájdalmas lehet a máj-, lép- és vesetáj és a két előbbi szervnek megnagyobbodása néha tárgyilagosan ki is mutatható, mi a fent mondottak után könnyen magyarázható. A roham alatt gyakran észleltetett urticaria megjelenése, vége felé pedig a bőr sárgás színe. — Míg a roham előtt a vizelet mi eltérést sem mutatott, addig a roham alatt és közvetlen utána kiürített vizelet a fentebb vázolt tulajdonságú, a roham befejeztével pedig mind világosabb, majd ismét rendes színű és alkatú lesz.

A rohamok ismétlődése attól függ, hogy az azt kiváltó oki mozzanatok mennyire ismeretesek és kerülhetők, illetőleg kerültetnek. — Bár a betegek néha egy-egy roham által is erősen megviseltetnek, közvetlen életveszély alig áll fenn; de könnyen belátható, miszerint gyakran ismétlődő rohamok, általános vérszegénységet és más táplálkozási zavart okozhatnak.

A vegyi mérgek, fertőző betegségek által okozott hæmoglobinuria az alapbántalomnak megfelelő *gyógyeljárást*, a szív erejének serkentését és a vér törmelékének minél gyorsabb és könnyebb kiürítésére bő vízivást igényel. — Az *időszaki haemoglobinuria* mindenekelőtt az alkalmi ok kerülését teszi szükségessé; a teendők a kóroktan alatt mondottakból következnek. Meghűlés és a többi okok kerülendők; esetleg déli vidéki tartózkodás ajánlható; ott, hol bujakór, malária gyanítható okként, bujakórellenes kezelés, chinin vannak javalva. A roham alatt a beteg ágyban tartózkodjék és tünetileg kezelhető.

HATODIK FEJEZET.

SÜLY.

SCORBUT.

Kóroktan. A süly az által van jellemezve, hogy a legkülönbözőbb szövetekben vérömlenyek és lobos elváltozások jönnek létre. A süly *lényege* felett még igen homályosak ösmereteink. Még az sincs eldöntve, hogy e vérömlenyek keletkezése az edények hiányos táplváltatása, vagy a vér alkatának eltérése által van-e feltételezve. Úgy látszik, hogy alkalmi okúl a legkülönbözőbb hygienicus rendszabályok figyelmen kívül hagyása szolgálhat. E mellett szól legalább az a körülmény, hogy egyszer *rossz táplálkozási* viszonyok közt élőknél látták kitörni, máskor a táplálékot nem lehetett ugyan kifogásolni, de rosszak, *nedvesek, túltömöttek voltak a lakóhelyek*, melyekben a megbetegedettek tartózkodtak. Észleltek eseteket, melyekben a táplálék, minőségére nézve nem volt ugyan hiányosnak mondható, de annak találtatott mennyiségileg, legalább aránylag a megbetegedettek által teljesített munkához viszonyítva. A megbetegedés okát továbbá nem csupán a tápszerek hiányos mennyiségében és minőségében,

hanem azok *egyformaságában*, a változatosság hiányában is keresték, és mint látni fogjuk, majd az egyiknek túlbő használatát, majd a másiknak állandó hiányát okozták. Sőt voltak esetek, midőn a táplálék, a levegő mennyisége, minősége nem eshetett kifogás alá és az okot a megbetegedettek hiányos ruházkodásában, folytonos nedves ruházkodásában vélték találhatni. Ha a felsorolt okok mindannyia tényleg hozzájárult scorbut előidézéséhez, úgy kétségtelen, miszerint e bántalom nem lehet mindenkor ugyanazon ok és a felsoroltak egyike által kizárólag feltételezve. Valószínű, miszerint az esetek nagyobb számában az antihygienicus viszonyok több oldalúlag érvényesítik magukat ezen betegség előidézése körül. E mellett szól a fentebb felhozotton kívül az is, hogy süly tényleg oly viszonyok közt fejlődik, melyekben az egészségellenes befolyások egész sorozata lehet jelen.

Leggyakrabban látni scorbut kifejlődését tengeri hajókon, börtönökben, tébolydákban, laktanyákban, körülzárt várakban. A hajókon előforduló ú. n. *tengeri sülyt* abból vélték származtatni, hogy a tengerészek hosszú utjaikon főleg besózott hússal táplálkoztak állandóan. E magyarázat nem értelmezte azokat az eseteket, melyekben, mint az ú. n. *szárazföldi sülynél* az állandó sós hús élvezete hiányzott. És ezért talált Garrod magyarázata inkább visszhangra. Garrod arra hívta fel a figyelmet, hogy süly leginkább oly körülmények közt fejlődik, melyekben a táplálékból hiányzanak *a kalisókat nagyobb mennyiségben tartalmazó friss vetemények*, mint zöldség, saláta, de különösen burgonya. Utalva lett arra, hogy míg egyrészt a süly leghamarabb szünik meg, ha a betegek kellően tápláltatva ily zöldségeket is dúsan élvezhetnek, másrészt egész vidékeken tájkórilag uralkodott a bántalom, ha a burgonya-aratás nem sikerült. Azonban ez sem képezheti a süly lényegét, mivel oly körülmények közt is észlelték kifejlődését, melyekben kalisókat bőven tartalmazó eledel nem hiányzott. Épen e miatt kellett magyarázatára oly tényezőkhöz is folyamodni, melyek ama viszonyok között, melyek mellett süly leginkább észlelhető, nem hiányoznak. Ilyenek rossz levegő, nedves lakás, nedves időjárás, nyomott kedélyhangulat, honvágy stb., melyek a hajók, börtönök lakóinál, táborozó katonáknál stb. elég gyakran lehetnek jelen.

A mondottakból önként következik, hogy *scorbut többnyire ott uralkodik, hol több ember van együtt, szük térre szorítva.* Ily *endemiákon* kívül egész vidékekre elterjedő *járványok*, valamint *szórványos* esetek is észlelhetők. Épen eme magatartása miatt, már ismételve fel lett vetve az a kérdés, *hogy a scorbut nem fertőzési eredetű-e?* A felsorolt kedvezőtlen táplálási és egészségügyi viszonyok ez esetben természetesen, úgy mint ezt más fertőző bántalmakra nézve is tudjuk, csak jó *alkalmúl* szolgálnának a fertőző hatány szaporodására, hatásának kifejtésére. A megpendítésen túl azonban e nézet eddig nem jutott. Ép oly kevéssé talált eddig visszhangra egyes észlelők amaz állítása, hogy a süly ragály utján is terjedhet.

A felsorolt okok érthetővé teszik ama tapasztalati tényt is, hogy miért szenvednek scorbutban férfiak inkább, mint nők, gyengébb testalkatúak inkább, mint erősek, szegényebbek inkább, mint jómódúak, fiatalok inkább, mint elő-

haladt korúak, de kizárólagosnak e viszony nem mondható; már lelenczházakban is észleltetett e bántalom. — Ha egyes vidékeken, pl Oroszországban, Romániában e bántalom gyakrabban fordúl elő, úgy arra a klimaticus viszonyokon kívül aligha az alacsony culturalis viszonyok is be nem folynak.

Kórtünetek és kórlefolyás. A süly részint *általános*, részint *helyi tünetekben* nyilvánúl; előbbiekkel szokott e bántalom rendesen kezdődni, de kivételesen a viszony megfordított is lehet. — Az *általános tünetek* fáradtság, lankadtság, kedvetlenség, nyomott kedélyhangulat, aluszékonyság által árúlják el magukat. A betegek továbbá fázékonyak, fogynak, halványodnak, szennyes színűek lesznek, bőrük száraz, korpádzó, szemük beesett, kékes-feketés gyürűkkel környezett. Az étvágytalan vagy savanyú ételek után vágyódó betegek főfájásról, főleg az alsó végtagokat ellepő húzó fájdalmakról, légszomjról, szívdobogásról panaszkodnak; utóbbiak leginkább némi izommunka után mutatkoznak. Ez általános panaszok nehány napig tarthatnak, vagy 1—2 hétig elhuzódhatnak, de ott, hol a scorbut endemice, vagy epidemice uralkodik, a kitörőfélben levő kóralakot már ezekből is joggal gyaníthatni, noha biztossággal az csak a helyi tünetek megjelenése után ösmerhető fel.

A *helyi tünetek a foghúsnak* sajátszerű elváltozásában és *a bőrben, az izomzatban, az ízületek környékén, az ízületekben és számos más szervben létrejövő vérömlenyekben, valamint a nyákhártyák szabad felületén jelentkező vérzésben fognak állani.*

A *foghús* szabad széle, főleg a metszőfogaknak megfelelőleg, később onnan tovább terjedve, kékesen elszínesedik, megduzzad, fellazúl úgy, hogy a fogakat sánczszerűleg veszi körül. Legjobban fejlődik ki e lazulás és duzzadás a foghúsnak a fogak közé terjedő nyúlványain. A lazulás következtében a foghús nem illeszkedik szorosan a fogakhoz, eláll azoktól, miért is a fogak szintén lazábbak lesznek, lógnak nem egyszer ki is hullnak. Leginkább történhetik ez meg akkor, ha a duzzadás a fogak belső felületét körülvevő foghúsra is átterjed. Az előlhátúl bunkószerűleg kiemelkedő laza foghús, néha a fogakat teljesen befedi. — A sülyösen elváltozott foghús érintésnél, mozgatásnál *fájdalmas* és igen könnyen *vérzik*. — A folyamat nem mindig állapodik meg az egyszerű vérbőségnél és duzzadásnál; gyakran *fekélyesedik a foghús*, sőt ilyenkor a folyamat átterjedhet a szájnyákhártya többi részére is, bár ez ritkán történik. A betegeknek már különben is bűzös lehelete ilyenkor szinte kiállhatatlan, szájukat csukni, mozgatni nem merik, nem nyelnek és a bűzös, olykor czafatokat tartalmazó, talán nagyobb mennyiségben elválasztott nyál ömlik ki szájukon. A foghús e diphtheriticus lobja, majd felületesebb marad, máskor jelentékenyen roncsolva *a csontig terjedhet*. — A foghúsnak ama része, mely fogakat vesz körül, a scorbuticus szájlobtól ment marad; aggoknál és kis gyermekeknél gyakran lehet erről meggyőződést szerezni.

A *bőrön* már igen korán jelentkeznek sötétbarnás, kisebb-nagyobb *foltok*, melyek *a bőr vérömlenyének jelei* és többnyire a hajtüszőket körülvevő edények megrepedése által vannak feltételezve; a foltok központján e miatt látni oly gyakran egy-egy hajszálat keresztül haladni. A bőrvérzés terjedelmének és

további átalakulásának megfelelőleg, e foltokból külön néven ösmeretes bőrbántalmak (petechiák, lichen, acne, herpes, pemphigus, rupia stb.) fejlődhetnek. A bőr szöveti elhalása *scorbuticus fekély* keletkezésére ad alkalmat. E vérömlenyek leggyakrabban és legelőbb találtatnak *az alsó végtagokon*, ritkábban a törzsön és felső végtagokon, legritkábban a fejen és arczon. Arra nézve, hogy hol fejlődnek nagyobb mérvben, különben külső körülmények is befolynak. A végtagok használata (járás, fonás, faragás stb.), a bőrre gyakorolt nyomás e foltok fejlődését előmozdítják. Nagy számmal fejlődnek pl. ott, hol az alsó ruhák, harisnyák szoktak megköttetni. Keletkezésük nincs egy csapással bevégezve; a régiekhez újak társulhatnak, a régiebbek színüket változtatják: sötétvörösből lesznek barnásvörösessé, majd zöldes, később sárgás színűekké.

Vérömlenyek részint körülírt, részint elterjedt alakban jönnek továbbá létre *a bőralatti kötszövetben, az izmokban*. A körülírtak mogyorónyi-diónyi csomókat képeznek, melyek némileg mozgathatók, mérsékelten fájdalmasak; felettük a bőr változatlan, vagy kékesen elszínesedett, körszéle felé zöldes, sárgás színárnyalatot ölt. E körülírt csomók székhelyét szintén gyakrabban képezik az alsó végtagok, mint a felsők vagy a test egyéb részei. Az elterjedtebb vérömlenyek, illetőleg véres beszürődések szintén többnyire az alsó végtagokon, nevezetesen a térdhajlatban, a lábikrán, a czombokon észlelhetők és néha oly terjedelműek, hogy csaknem az egész végtagot, ennek jelentékeny részét ellepik. E beszürődések rendesen kemények, kevésbbé fájdalmasak, ha lassan keletkeztek, ellenben felette fájdalmasak, ha gyors keletkezésűek, midőn a betegek lázasak is szoktak lenni. Felettük a bőr nem mozgatható, mérsékelten vizenyős, rendesnél forróbb és rendes színű, vagy kékesen elszínesedett. Körülírtabb, bár jelentékeny terjedelmű csomókat találunk akkor, ha a vérömlenyek magában az izmokban foglalnak helyet; ilyenkor a bőr mozgatható felettük. — E nagyobb vérömlenyes beszürődések részint az általuk okozott fájdalmasság, részint az izmokra gyakorolt nyomás által a végtagok működési zavarát okozhatják, azok ferde tartását vonhatják maguk után. — E beszürődmények többnyire lassankint felszívódnak, olykor csak lassan muló, máskor helytálló kérges keményedést hagyván hátra, mely az illető végtag zsugorodását vonhatja maga után; néha azonban genyedés jön létre, a geny a bőrön át utat nyit magának, miáltal nehezen gyógyuló *fekélyek* keletkeznek.

Már említettük, hogy a *nyákhártyák* is szoktak vérezni; a száj nyákhártyáján kívül leginkább észleltetnek ily vérzések az orr, a hörgök, a gyomor, a bél, a méh és húgyutak nyákhártyájából.

A *csonthártya és csontok* csak súlyosabb esetekben lesznek bántalmazva. Főleg a külső káros behatásoknak inkább kitett alszár, bordák és állkapocs csonthártyája alatt keletkezhetnek vérömlenyek, vérömlenyes-lobos beszürődések, melyek igen fájdalmasak; e beszürődések felszívódhatnak, de az alatta levő csont elhalását is okozhatják. — Az *ízületekbe*, súlyos esetekben savós, véres ömleny jöhet létre az ízület megfelelő alaki eltérésével és működési zavaraival; véres ömlenynél az alanyi tünetek is jelentékenyebbek s többnyire láz is van

jelen. Az ízvégek ellágyúlhatnak, a porcz leválhatik, genyedés jöhet létre az ösmert tünetekkel és következményekkel.

A felsoroltakon kívül a *legtöbb szervben fordulhatnak elő, részint vérömlenyek, részint lobos folyamatok*, melyek gyakran, szintén vérömlenyes természetűek. Igy pl. fejlődhetnek vérömlenyek a szem kötőhártyáján, meglobosodhatik a szaruhártya, agybeli vérömleny veszélyeztetheti az életet. Sülyhöz társuló mellhártya-szívburoklob, eltekintve az ezen bántalmakat különben is megillető tünetektől, gyakran nagymérvű általános vérhiányt és légszomjat okozhatnak, akkor t. i., ha az izzadmány nagy mérvű és vérömlenyes természetű. Súlyos szövődménynek tekintendő a sülyhöz szegődő croupos tüdőlob. A szíven zörejek hallhatók, az érlökés valamivel szaporább és gyengébb. Szívbelhártyalob a ritkább szövődmények közé tartozik. — A bélhuzam részéről, a már említett vérzéstől eltekintve, hasmenés, vérhas jelentkezhetik. A lép olykor megnagyobbodott. A vizelet részéről különböző eltérések lettek, mint a sülyre nézve jellemzetesek leírva, pl. a kalisóknak nagyobb mérvű kiürítése, a nélkül, hogy ezt a későbbi vizsgálatok igazolták volna. Mérsékelt mennyiségű fehérje gyakrabban észlelhető; nagyobb mennyisége, szövődménykép fellépett veselobot vagy vesevérzést gyaníttat, mit a górcsői vizsgálat eredménye dönt el.

Az *általános tünetek főleg a nagy fokú anaemiában* és rossz küllemben, lesoványodásban, nagy fokú izomgyengeségben és nyomott kedélyhangulatban mutatkoznak. Láz csak hevesebben fejlődő vérömlenyes góczok, azok szétesése és netaláni lobos szövődmények által okoztatik; gyakran a bántalom egész tartama alatt hiányzik. A vér vizsgálata jellemzetes tünetek birtokába nem juttat.

A scorbut rendesen *idült lefolyású*. Még enyhébb esetekben is, minők nálunk gyakrabban fordúlnak elő, semmint súlyosak, eltart 4—6 hétig és az üdülési szak is elszokott huzódni. A bántalom *tartama* különben nem csak a kór súlyosságától függ, hanem attól is, hogy mily gyorsan jutnak a betegek kedvező étrendi és egészségügyi viszonyok közé. Ha ez mielőbb megtörténhetik a szokottabb tüneteken (bőrfoltok, csomók az alsó végtagon, foghús illetőleg mérsékelt fokú eltérés) túl a bántalom nem terjed; legtöbb esetben bekövetkezik a gyógyulás, bár recidivákra a betegek még ekkor is hajlamítvák. Ellenkező esetekben a betegek gyengesége, kachexiája igen nagy fokot érhet el, alig képesek saját erejükből megmozdúlni, szívműködésük elgyengűl, ájúldoznak, s a scorbut vázolt tünetei közül a súlyosabbak (súlyos vérzések, scorbuticus fekélyek a bőrön, csont-ízületbántalmak), majd szövődmények is lépnek fel, úgy hogy részint az általános kimerülés, részint a szövődmények következményekép következhetik be a halál. A beteg hygienicus viszonyainak jobbra fordultával azonban még igen súlyos esetekben is elég gyakran jobbra fordúl a betegek állapota.

A scorbut *felösmerése* nem nehéz, ha úgy a bőrön előforduló változások, mint a foghús jellemzetes eltérése jól ki vannak fejlődve, főleg akkor, ha az oktani viszonyok scorbut lehetősége mellett szólnak, és ha a helyi tünetek a vázolt általános tünetek által előztettek meg. De nehezebbek lehetnek a kórismészeti viszonyok, ha a mondott tünetek csak részben vannak kifejlődve, a

midőn részint más természetű szájlobról, vagy bőrvérzéssel járó más (a következő fejezetekben tárgyalandó) betegségekről lehetne szó. Ily nehézségek főleg szórványosan előforduló esetekkel szemben fordúlhatnak elő és tényleg nem egyszer habozhatik az orvos, illetőleg egyéni tetszésétől függ, hogy az illető kóralakot scorbut, peliosis, morb. maculosus, purpura stb. névvel illesse-e ?

Gyógyeljárás. A süly gyógytanában fontos szerepe van az *óvógyógymódnak.* Mióta hajókon, laktanyákban, börtönökben, szóval mind oly helyeken, hol számos ember hosszasabban kénytelen együtt időzni, az étrendi és hygienicus viszonyokra, nevezetesen fris húsra, főzelékre, az eledelek változatosságára, jó ivóvízre, jó levegőre, az emberek czélszerű ruházkodására, nagyobb súlyt fektetnek és e különböző kívánalmaknak a közlekedési eszközök, a tápszerek eltartására czélzó intézkedések fejlesztése által inkább felelhetnek meg, a scorbut is ritkább s enyhébb alakban lép fel, mint hajdan. A felsoroltak és hasonló számos más intézkedések erélyes foganatosítása tehát soha el nem mulasztandó, oly viszonyok közt élő embercsoportokra nézve, melyekről mondtuk, hogy a scorbut fejlődésére alkalmasak. Legbiztosabban lehet az által a bántalom kifejlődését megakadályozni. — De az által, hogy ezen óvintézkedéseket még akkor is sikerrel foganatosíthatjuk, ha a scorbut már kitörőfélben van, vagy valahol endemice, epidemice uralkodik, úgy az egyes esetek, mint az endemiák, illetőleg epidemiák lefolyását mérsékelhetjük. — A teendők tehát, melyek ily körülmények között életbe léptetendők, a fentebbiekből következnek és külön részletezésre nem szorúlnak. Sajnos, hogy bizonyos körülmények között, mint háboruk alkalmával, körülzárt várak lakóinál e kívánalmaknak olykor eleget tenni nem lehet.

Scorbutban szenvedő beteget szellős helyiségben helyezünk el és könnyen tápláló (általában N. dús) húseledel mellett, nedvdús, savanyús zöldségekkel (crucifera), gyümölcscsel (savanyú káposzta, sóska, saláta, spenát, torma, foghagyma, vöröshagyma, meggy, cseresnye, eper, alma, czitrom, narancs stb.) tápláljuk. Ma az észlelők általában kétségbe vonják a régiek ama nézetét, mintha bizonyos növények (antiscorbutica) fajlagos hatással bírnának a sülyre. A gyógyszerek közül főleg növényi savak (ac. citric.) és kalisók (kalium aceticum, kalium hydrotartaricum stb.) adatnak Garrod elmélete értelmében, de hasznuk nem vetélkedhetik a fris növényi eledel által elérttel. Az ásványsavak kevésbbé kedveltetnek. Az ezelőtt kedvelt serélesztőről (fermentum cerevisiæ 150·0—300·0 p die) ma kevésbbé kedvezően nyilatkoznak az észlelők, mint régebben. — Szóba jöhetnek továbbá az étvágygerjesztő keserű és roboráló anyagok. Ezek között első helyen említendő a chinahéj, melyet boros főzetben is adhatunk (10·0 : 150·0) és esetleg vascseppekkel köthetünk össze. Italúl tiszta víz mellett kevés bort is nyújtunk. Nyári időszak alatt a betegnek a szabad levegő élvezetét tanácsoljuk ; súlyosabbak a szabadban elhelyezett nyugágyon heverészhetnek.

Az étrendi és hygienicus intézkedésen kívül súlyt fektetünk *a tüneti kezelésre* is ; a teendők a helyi és általános tüneteknek megfelelőleg intézendők. Gondot fordíttatunk a száj tisztán tartására, mely czélból kal. chloricum, kal.

hypermanganicumból készült szájvízzel öblögettetjük. A lazult foghúst naponta nehányszor kenetjük összehuzó szerekkel (Rp. Tinct. myrrh.; Spirit. cochlear. aa. 10·0, S. ecsetelésre. — Rp. tinct. ratannh, 15·0, S. Mint az előbbi). A foghús fekélyei ellen legjobban hat a pokolkővel való érintés. Vérzések ellen, különböző lesz eljárásunk a szerv szerint, mely vérzik. Orrvérzés ellen összehuzó szerek, pokolkőveli edzés, hideg borogatás, nyugodt magatartás, tömeszelés, tüdő bélvérzés ellen a megfelelő fejezetekben mondottak vétetnek igénybe. — A bőrben, izmokban levő csomók, ízületi dagok visszafejlesztése gyenge massage által, továbbá eczetes mosások, czitromszeletekkel való dörzsölés által siettetik. Fájdalmas helyek chloroform-mal dörzsölhetők, esetleg hideg borogatásokat igényelnek. De minden körülmény közt ellenjavalt bármely helyi vérvétel, vagy általában gyengítő eljárás. — Általános gyengülés ellen a szokásos izgató szerekhez folyamodunk. Scorbut-fekélyek a sebészet szabályai szerint, szövődmények, természetüknek megfelelőleg kezeltetnek. — Üdülő betegeknek jó táplálékon kívül vidéki, hegyes tájon való tartózkodás, vaskészítmények (l. sápkór) ajánlhatók.

HETEDIK FEJEZET.

TARJAG. WERLHOF-FÉLE KÓR.

PURPURA HÆMORRHAGICA S. MORBUS MACULOSUS WERLHOFII. PELIOSIS RHEUMATICA.

A Werlhof-féle tarjag tüneteire nézve igen közel áll a sülyhöz, a mennyiben ennél a bántalomnál is vérömlenyek folytán a bőrön, a nyákhártyákon foltok keletkeznek, *de hiányoznak a sülynél említett eltérések a foghúson, mélyebb vérömlenyek, góczok a bőralatti kötszövetben, izmokban*, szóval a súlyosabb jelenségek. Ép úgy, mint nem ösmerjük a süly lényegét, a tarjagé sem ösmeretes. A két bántalom jelenségei sok tekintetben hasonlók levén, némely észlelő azonos, vagy legalább hasonló okra gondolja őket visszavezethetni. — Leggyakrabban fiatalabb egyéneknél észlelhető; ámbár jó erőben és jó táplálkozási viszonyok közt levőknél is előfordúl, úgy mégis inkább fejlődik gyenge testalkatúaknál és kedvezőtlen táplálkozási viszonyok közt levőknél. Súlyos betegségből (hagymáz, malária stb.) üdülőknél, terhes gyermekágyas nőknél szintén észleltetett. Alkalmi okúl említenek meghülést, továbbá túltömött, nedves lakásokban való tartózkodást, tehát olyan okokat, melyek süly előidézéséhez is hozzá járúlnak.

A jellemzetes *kórtünetek* egészen váratlanúl hirtelen köszönthetnek be, vagy megelőztetnek nehány napig tartó levertség, étvágytalanság, főfájás, a végtagok fájdalmassága, esetleg mérsékelt láz által; de soha sem jön létre az a rossz küllem, ama valóságos kachexia, mely a scorbut kezdeti tünetei közé tartozván, a helyi eltéréseket megszokta előzni.

A bőrön mutatkozó vérömlenyek néhány mm. egész cm. átmérőjű, többnyire kerekded vöröses, barnás-kékes, patécsokat képeznek, melyek legnagyobb számmal az alsó végtagokat lepik el, de előfordúlnak a felső végtagokon, a törzsön, a nyakon is, míg az arcz többnyire megkiméltetik. E foltok néha oly sűrűn állnak, hogy helyenkint összefolynak és a bőrnek egész tarkázott színt kölcsönöznek. A bőrnek legcsekélyebb gyengédtelen érintése, megszorítása (harisnyakötő pl.) elegendő arra, hogy vérömleny jöjjön létre; az így keletkezett folt gyakran csíkalakú. A foltok színe a vérömlenyeknél ösmeretes átalakuláson megy át, és miután e foltok nem egyszerre keletkeznek, egyidőben látni kékes, zöldes-sárgás színárnyalatú foltokat. — Ritkán fejlődnek a foltokból hólyagcsák. Urticaria néha előfordúl a tarjag mellett.

Hasonló vérömlenyek mint a bőrön, észlelhetők a nyákhártyákon is, hol azok szintén apró körülírt foltokat képeznek, nevezetesen a száj, torok nyákhártyáján. Nagyobb jelentőséggel bírnak *a nyákhártya-vérzések*, melyek gyakrabban lépnek fel, mint sülynél és néha a Werlhof-kór első tünetekint mutatkoznak. Legsűrűbben észlelhető orrvérzés, mely néha igen makacs, ép úgy a foghúsból kiinduló vérzés, mely azonban a foghús lazulása, fekélyesedése nélkül jön létre. Vérzés jöhet továbbá létre a conjunctivából, a torok, a bélhuzam, hörg, légcső, nemi szervek nyákhártyájából, mik természetesen a vérzés helyének megfelelő módon árúlják el magukat; sőt észleltetett a vérnek kiömlése a bőr szabad felületére. Vérzés a mellhártyaűrbe, a szívburokba, az agyba ritkábban fordúl elő. E vérzések jelentősége természetesen a kiömlött vér mennyiségétől függ. Néha oly sűrűn ismétlődnek, oly makacsok, hogy — főleg különben is gyengébb testalkatúaknál és gyermekeknél — az életet is veszélyeztethetik. Gyermekeknél főleg *bélvérzések* után tapasztaltak gyors összeesést és kedvezőtlen kimenetelt. Agyvérzés, valamint a nagyobb savós ürökbe létrejött vérömlenyek jelentősége nem csupán a kiömlött vér mennyiségétől, hanem nagyrészt a helyi viszonyoktól függ.

Vérömlenyekkel járó bántalmaknál az ízületek gyakran vonatnak a kóros változás körébe, mint ezt a megelőző fejezetben is volt alkalmunk említeni. Werlhof-féle kór oly eseteit, melyekben az ízületek is fájdalmasak, *peliosis rheumatica* névvel szokták illetni. Egyelőre azonban még nem dönthető el, hogy a peliosis rheumatica ugyanazon hatány által van-e mindenkor előidézve, mint a tarjag vagy csak rokon természetű által.

Az *általános tünetek* a vérzések mennyiségétől függnek; ha ezek nem nagy mérvűek, a betegek — daczára annak, hogy olykor mérsékelten lázasak — tűrhetően érzik magukat. Nagyobb fokú vérvesztesség a megfelelő tünetekkel jár: a betegek felette halványak, szédülésről, fülzúgásról, szívdobogásról, légszomjról panaszkodnak, könnyen ájúlnak, főleg ha hirtelen felülnek stb. A vér vizsgálata jellemző tünetek birtokába nem juttat.

A bántalom tartama 2—4 hét között ingadozik, és az esetek túlnyomó számában gyógyulással végződik. Miután azonban még látszólag könnyebb esetekben is jöhetnek váratlanúl, súlyos vérzések létre, a kórjóslat nyilvánítása körül óvatosak legyünk.

A Werlhof-kór jól kifejezett eseteinek felösmerése nem jár nehézséggel. Arról már volt szó, hogy mennyiben jöhet sülytől való megkülönböztetése kérdésbe. A következő fejezetben említendő vérzéskórtól megkülönböztethető, mivel ez nem jár tarjaggal; az egyszerű tarjag csak a bőrre szokott szorítkozni, a nyákhártyák változatlanok. Más oly bántalmaktól, melyek esetleg a Werlhof-kór tüneteihez hasonlókkal járnak, a többi tünetek segélyével lehet a kórismét megállapítani. Heveny fertőző kórok, pl. a nagy láz által, fehérvérűség, ál-fehérvérűség, a vér elváltozása, illetőleg lép-, máj- mirigydagok által lesz elkülöníthető.

Tarjagban szenvedők *gyógykezelése* általában összeesik a süly gyógyeljárásáról mondottakkal. Száraz, szellős szobában czélszerű a beteget ágyban tartani. Étrendjéül tápláló, de könnyen emészthető eledeleket választunk; izgató italokat kerültetünk. Gyógyszerek közül, ellentétben a sülylyel, inkább az ásványsavak (acid. sulf, dil.; elix. acid. Haller.) ajánltatnak vízzel, vagy chinahéjfőzettel. Ezen kívül ergotin, ferr. sesquichlor. (1·0 : 150·0), plumb. acet. belső adagolása lett megkisértve. Ízületi eltérésekkel járó esetekben a salicylsavas natron hatása dicsértetik; e dicséret jogos voltáról nekünk is volt alkalmunk meggyőződni. A nyákhártyák vérzése, a vérző helynek megfelelő kezelést igényel, mire nézve az illető fejezetekre utalunk, e helyen csupán annyit jegyezve meg, hogy törekednünk kell a vérzést minél rövidebb idő alatt csillapítani, miután ez annál nehezebben sikerül, minél tovább tartott. A visszamaradó nagyfokú vérhiány vas adagolását (l. sápkór) teszi szükségessé.

NYOLCZADIK FEJEZET.

VÉRZÉSKÓR.

HÆMOPHILIA.

Vérzéskór alatt oly bántalmat értünk, mely az által van jellemezve, hogy a benne szenvedők önként is, valamint *a legcsekélyebb külerőszak behatása után szokatlan módon vérzenek.* E vérzéskór rendesen veleszületett, illetőleg öröklött betegség, mely egyes ú. n. *vérző családokban* mind tovább terjed. Ily családnak azonban nem minden tagja szenved e bántalomban; több testvér közül pl. csupán egyeseknél lép fel, a többieknél elmaradhat. Sőt az is lehetséges, hogy vérző szülők gyermekein nem mutatkozik, hanem az unokákon. Vérző családok férfi tagjain sokkal gyakrabban mutatkozik a vérzéskór, mint a nőtagokon, úgy hogy az eddigi tapasztalatok szerint 12—13 vérző férfira esik egy nő. A bántalomnak öröklés utján történő tovaterjesztésére azonban a vérző családok nőtagjai is hozzájárúlnak. A tovaterjedés módját illetőleg t. i. sajátszerű szabályosságot lehetett kipuhatolni. Vérző családból származó, de vérzéskórtól ment férfiak egészséges nővel, többnyire e bántalomtól ment gyermekek nemzésére képesek; sőt még akkor sem öröklődik e kór át egészséges nővel

nemzett minden gyermekre, ha a férfi tényleg hæmophiliában szenvedett. Ellenben vérző család nőtagjainak, még egészséges férfival nemzett gyermekei közül egyik-másik rendesen szenved e kórban, akkor is, ha az anya maga tulajdonkép vérző nem volt. Ki van mutatva az is, hogy vérzők nagyobb számú gyermekekkel bírnak mint mások. — Észlelni néha vérzőket, kiknél öröklés utján való tovaterjedést nem lehet kimutatni; ily esetben veleszületett vagy szerzett vérzéskórról vélnek az észlelők szólhatni. Arra nézve azonban tájékozatlanok vagyunk, hogy e bántalom ez alakját mi idézi elő. — Vérzéskór a legkülönbözőbb égalj alatt, a legkülönbözőbb emberfajoknál észleltetett már.

Eddig nem sikerült *a vérzéskór tulajdonképi okát*, az azt feltételező boncztani változásokat tisztába hozni. Az önként is létrejövő vérzések, az edények bántalmára, vagy a vér változott alkatára terelik mindenekelőtt a gondolatot; de eddig az ez irányban folytatott vizsgálatok kellő eredményhez nem vezettek. Említtetik ugyan, miszerint hæmophiliában szenvedők üterei szűkebbek, azok fala, nevezetesen az intima vékonyabb, elzsírosodott, a bőralatti edények felületesebben feküdnének, továbbá, hogy a szív kisebb. Azonban ez adatok meggyőző erővel nem bírnak, mivel a felsorolt elváltozások részben máskor is találhatók a nélkül, hogy hæmophilia volna jelen, részben, mint az intima elzsírosodása ép úgy lehet a hæmophiliának következménye, mint oka; a szívnek kicsiny volta pedig, nem csak nem állandó, hanem észleltek eseteket, melyekben a szív rendesnél nagyobbnak találtatott. — A vér hiányos alvadékonysága mellett szól az a körülmény, hogy még csekély folytonossághiányból eredő vérzés is csak nehezen szünik, mi a thrombusképződés hiányára mutat. Azonban e felvételt sem lehet adatokkal támogatni, mivel a vérben — legalább bő vérvesztességet megelőzőleg — eddig semmi rendellenességet sem lehetett kimutatni.

Némely észlelő említést tesz arról, hogy a vérzők gyenge testalkat, a vékony bőrön átlátszó edények, szőke szín stb. által tünnének fel. Mondanunk sem kell, hogy ez alkat sokkal gyakoribb, semhogy abból csak legtávolabbról is lehetne e bántalomra gondolni; de még az is ellenmondásra talált, mintha a vérzők valóban mind ily külleműek volnának. — A míg *valamely jelentéktelen sérülés alkalmából eredt vérzés csillapíthatatlansága, vagy legalább nehéz csillapíthatósága* nem tereli figyelmünket arra, hogy nem-e vérzővel van dolgunk, addig e kór jelenlétét csak akkor gyaníthatjuk, ha tudjuk, hogy az illető vérző családból származik. Még alaposabb lesz gyanúnk, ha az illető már előbb gyakrabban szenvedett orrvérzésben, vagy vérzőknél gyakrabban előforduló *csúzszerű fájdalmakban*, az *ízületek megdagadásában* vagy ha ily családból származó leánygyermek korán kapja havi baját, mely ekkor rendesen bő és tartós vérzéssel jár. — A vérzéskór első jelenségei gyakran már a születés után azonnal, az esetek túlnyomóbb számában a két első életéven belől, egyes esetekben az egyének 20—22 éves korában voltak észlelhetők. Sok esetben a jól lekötött és átvágott köldökzsinór, zsidó fiúgyermekeknél a körülmetélés, egy csekély szúrás, horzsolás, nadálycsipés, foghuzás, valamely sebészi beavatkozás, nőknél a defloratio, a szülés szolgáltatja a szinte csillapíthatatlan vérzésre az alkalmat.

Némely adat a mellett látszik szólni, hogy nagyobb sebzések kevésbbé okoznak oly veszélyes vérzést, mint apró sérülések. A vér néha nem ömlik azonnal szabadba, hanem a bőralatti kötszövetbe, vagy az alá. Ez leginkább tompa eszközzel ejtett mérsékelt traumaticus befolyás után, pl. ütés, ütődés után észlelhető. Ezért van, hogy ily egyének bőrén oly gyakran látni kékes foltokat. A bőralatti szövetben meggyülemlett vér azonban utólag utat nyithat magának a bőr felületére és veszélyessé válhatik. Törvényszéki orvosi szempontból ez fontos, valamint az is, hogy ily emberek már mérsékelt behatásra is elterjedt véraláfutásokat kapnak a bőrön. — Hæmophiliában szenvedőknél önként is jöhetnek létre vérzések; bár nehéz ilyenkor — ha csak nem belső szervek véreznek, melyek sérülésnek nincsenek kitéve (mint a máj, lép stb.), mi különben ritkán fordúl elő — megállapítani, ha nem mégis valamely trauma következménye-e? Leggyakrabban észlelhető ily spontán vérzés az orrból, a foghúsból, ritkábban a gyomor-bélhuzamból, a légző szervekből stb. Inkább lehet ily spontán keletkezett vérzésre gondolni, ha — a mint ez vérzőknél szokott történni — úgy nevezett *moliminák* által előztetik meg a vérzés. Ily előjelekként ösmeretesek: mellszorongás, szívdobogás, fülzúgás, szédülés, congestio a fej felé, a végtagokban fellépő húzó fájdalmak.

Akár külsértés utján, akár önként keletkezett a vérzés, az mindig parenchymatosus. A vér egyre, mint szivacsból szivárog, hasztalan minden igyekezetünk, nem sikerül annak megszüntetése napokon át. A beteg mind halványabb lesz, ájuldozik és a hevenyen kifejlődő anæmia következtében elhalhat már az első alkalommal, bár addig e súlyos bántalomnak semmi nyomát nem mutatta, magát egészségesnek tartotta és annak tekintetett környezete által is. Többnyire azonban nem lesz mindjárt az első alkalmú vérzés ily vészthozó; csillapszik és a vérvesztesség intensitásának megfelelő vérszegénység marad vissza. Könnyen belátható, hogy ily körülmények között a beteg tulajdonkép folyton életveszélyben van, mely annál nagyobb, minél többször ismétlődött a vérzés. És tényleg azt mutatja a tapasztalat, hogy 60%-a a vérzőknek, már a 8-dik életév előtt halt el, csupán 11% éri el a 22. életévet. A fanosodási időt — mely a csecsemőkor után legveszélyesebb — átélt betegek kevésbbé vannak ugyan veszélyeztetve, sőt néha a vérzési hajlam a kor előhaladásával mérséklődik, de még akkor is a legcsekélyebb sérülésért életükkel adózhatnak. Magas kort vérzők érhetnek ugyan el, de ez ritkán történik. — A vérzési hajlam különben nincs mindenkor egyenlően kifejlődve, mit abból következtethetünk, hogy ugyanazon egyénnél egyenlő súlyos sérülés, nem mindenkor okoz egyenlő intensiv vérzést.

A hæmophilia *kórismèjét* nem nehéz megállapítani, ha a sérülés csekélységét és a vérzés súlyosságát, az öröklési viszonyokat, valamint süly, tarjag, vagy más természetű vérömlenyes alkat mellett szóló tünetek hiányát szem elől nem tévesztjük; csak sajnos, hogy oly gyakran csupán a súlyos kimenetről ösmerhető fel e bántalom. Nem egy csekély operativ beavatkozás, foghuzás, nadálycsipés stb. okozta már ily módon a beteg halálát, mely elmaradt volna, ha az orvos a hæmophiliát előre felösmerni képes lenne. Felemlítendőnek tart-

juk e helyen több észlelő ama tapasztalatát, hogy a himlőoltásnál eszközölt csekély szúrás után is láttak már súlyos vérzést létrejönni, de ritkábban, mint más, nem sokkal nagyobb sebzés után.

A hæmophilia *gyógyeljárásának* tulajdonkép az óvgyógymód értelmében kellene feladatát teljesítenie. Első helyen arról kellene gondoskodni, hogy ily egyének utódokkal ne bírjanak. Nem kell mondanunk, hogy ez mily nehezen kivihető. Hæmophiliában szenvedők gyermekei oly testi és szellemi nevelésben és bánásmódban részesüljenek, hogy ellenállási képességük fokozódjék. A teendőket, melyek a test edzését eredményezik, nem kell itt külön részleteznünk. Ily egyének külsérülésektől való megóvása mindenkor fontos, de különösen a gyermekkorban, mivel ezt túlélve a veszély mérséklődik. Erre ügyelettel kell lennünk a gyermekélet minden phásisában: a játéknál, a választandó foglalkozásnál, az edzés módjánál (tornázás pl. kerülendő) egyaránt. Az oltás csak óvatosan eszközlendő; hæmophiliában szenvedő zsidók gyermekeinél a körülmetéltetés eltiltandó.

A tényleg bekövetkezett vérzés ellen adatnak ugyan belsőleg a stipticus szerek (ergotin, plumbum aceticum, ferr. sesquichlor), de nagy eredményt azoktól alig várhatunk; a vérzés *helyi kezeléséhez* kell azonnal látnunk, a hidegnek, a stipticus szerek (ferr. sesquichl.; argent nitr.) helyi alkalmazása, compressio, alákötés, galvano-cauternek igénybevétele által, mikre nézve a sebészi szakmunkákra kell utalnunk. A vérzés csillapítása alatt kifejlődő ájulás nem egyszer sietteti a vérzés csillapodását.

A fentebb említett molimináknak jelentkezésekor, hashajtók adagolása által gondolja némely észlelő a fenyegető vérzés elkerülhetését.

A vérzés után visszamaradó anæmia, szokott módon kezeltetik (l. sápkór).

KILENCZEDIK FEJEZET.

GÖRVÉLYKÓR.

SCROPHULOSIS.

Kóroktan. Görvélykór alatt a szervezetnek sajátszerű kóros magatartását értjük, mely főleg a következőkben nyivánúl: a szervezetet érő valamely káros hatány sokkal nagyobb visszahatást szül, mint a mennyit ugyanoly hatány más, nem görvélyes szervezetben okozna; az ily módon keletkezett kóros elváltozások sokkal lomhább lefolyásúak, sokkal kevesebb gyógyulási hajlamot mutatnak, mint nem görvélykóros egyének hasonló bántalmai, sőt az egyszer létrejött gyógyulás sem tartós, a kóros elváltozás újra meg újra kiújul: ily tulajdonságokkal biró folyamatok által leggyakrabban lepetnek meg *a bőr, a nyákhártyák, a csontok, az érzékszervek, de különösen a nyirkmirigyek.*

Általában ösmeretes, miszerint e bántalmak, a kórfolyamatok boncztani lényegét illetőleg nem különböznek nem-görvélyes egyének hasonló alakú bán-

talmaitól és görvélyeseknek részben keletkezési módjukra, lomha lefolyásukra, gyakori ismétlődésükre vonatkozó fentebb említett tulajdonságaiknál fogva, részben a fentebb elsorolt szervek nagyobb számának egy időben fennálló kóros elváltozásánál és később részletezendő összkórkép sajátszerűségénél fogva mondhatók. Scrophuloticus egyénen fejlődő bőr- vagy csontbántalom pl. nem bír oly boncztani tulajdonsággal, melyből görvélyes természete fel volna ismerhető. Görvélyesnek csak akkor mondjuk, ha keletkezési, lefolyási módja, az egyénnek görvélyre mutató összbenyomása — mit *görvélyes testalkatnak* szoktak nevezni — szól görvélykór mellett. De épen mivel a kórfolyamatot magát tekintve, görvélykórra jellemzetes tulajdonságokat nem voltak képesek felfedezni, újra meg újra felmerült az a kérdés, hogy mi a görvélykór lényege, mi oka *a szervezet ama sérülékenységének, gyenge ellenállási képességének*, mely főleg abban nyilvánúl, hogy már csekély behatások is nagy és lomha lefolyású visszahatást eredményeznek?

A görvélykór *lényegére* vonatkozó nézetek már régebben is ismételve lettek kapcsolatba hozva a gümőkórt illető nézetekkel. Addig, míg a sajtos átalakúlásban valami jellemzetest véltek az észlelők találhatni, a gümőkór és görvélykór — mivel a sajtos átalakúlás mindkettőnek tulajdona — azonosnak, vagy legalább igen közel állónak lett tartva. A gyakorlatban is igen elterjedt felfogás volt az, hogy görvélykórban szenvedők könnyen lesznek gümőkórosokká. Csak később lett e nézet elhagyva, midőn Virchow által ki lett mutatva, hogy az elsajtosodás nem a gümőnek, illetőleg görvélynek kizárólagos tulajdona. A görvélykór lényege ekkor általános kifejezésekkel, mint «hiányos véralkat», «kóros vérvegyület», «kóros testalkat» lett jellemezve. Ennek lett tulajdonítva, hogy már csekély ingerek is nagyobb mérvű túlképlést idéznek elő, a nélkül, hogy e hyperplasticus termékek egyszersmind kellő életképességgel is bírnának, és e miatt sajtosodnak azok el. — De azért mindig voltak észlelők, kik a görvélyes hyperplasticus termékekben ugyanazon boncztani tulajdonságokat fedezték fel, melyeket gümőkben találhattak, és ily módon a két kórfolyamat azonosságát mindig újra hangsúlyozták. E nézet azonban, mint ezt már a gümőkór kórtanában felemlítők, általános érvényre nem jutott, mivel a gümőre és így a görvélyre nézve jellemzetesnek mondott boncztani tulajdonságoknak épen kizárólagos pathognomicus voltát nem sikerült minden kételyt kizáró módon bizonyítani.

Máskép alakúltak e viszonyok újabban a gümőbacillus felfedezésével, miután a jelszó ezután az lett, hogy gümő mind az, miben a jellemzetes gümőbacillus található. *A kérdés tehát most a körül forog, hogy a görvélykóros termékekben valóban találni-e mindenkor oly szabályossággal, mint a gümőben, gümőbacillust?* A felelet még nem lehet végleges. Tény az, hogy számos görvélyes ozoena, ízületi bántalom, bőrbántalom (lupus), fülbántalom stb. termékeiben a gümőbacillus ki lett mutatva. De nem hallgathatjuk el, hogy egyelőre még kérdéses, ha valjon e viszony *minden esetben* fennállónak mondható-e, és hogy bármely görvélyes bántalom valóban *localisált gümőkórnak* mondható-e? mely csak akkor válna általánosabbá, ha a gümő kórhatánya ezen körülírtan meg-

betegedett szervekből tovább vitetik a szervezet többi részeibe. — Meg kell gondolnunk azt is, hogy azon egyénnél, a ki görvélyes orr-, fül-, szem-, bőrbántalomban stb. szenved, az ép hámfedezet oly gyakran hiányozván, jó alkalma lehet a gümőbacillusnak a szövetek közé való bejutásra, a gyenge ellenállási képességű szövetek pedig jó alkalmat szolgáltatnak a gümő hatányának gyarapodására. E lehetőséget megengedve, egyelőre nem lehet azt az eshetőséget sem elutasítani, miszerint a görvélyes alkat, a görvélyes vérvegyület képezi az egyik feltételt, a gümő hatányának bejutása a másik feltételt ahhoz, hogy görvélyes termékben gümőbacillusok, később gümők legyenek találhatók. Ezek szerint nem lehet még a régiek amaz állítását, hogy görvélyes egyének veszélyeztetve vannak az által, hogy gümősek lehetnek, egyszerűen helytelenníteni, valamint korai volna még egyelőre igazat adni amaz újabb észlelőknek, kik a görvélykórt a gümőkórral teljesen azonosítják, s azt hangoztatják, hogy a görvélyes kórállapotok mindenkor a gümőbacillus által volnának előidézve és kik e szerint a görvélyes alkatot, mint a gümőtől független bántalmat tagadják. Épen mivel e viszonyok még jelenleg nincsenek kellően tisztázva, tartjuk mi *a görvélykórnak, mint általános táplálkozási zavarnak, mint alkati bántalomnak* külön tárgyalását indokoltnak, bár a fentebbiekből eléggé kitetszik, miszerint nem leszünk mindenkor abban a helyzetben, hogy e két — egymással oly gyakran szövődő, nem egyszer talán valóban azonos — bántalmat külön válaszszuk. — A görvélykórnak és gümőkórnak mindenkori azonosítása ellen szól már amaz *eltérő lefolyás is*, mely e két kóralakra nézve észlelhető. Mily gyakran látható pl. az, hogy görvélykóros gyermekek e bántalmat idővel teljesen kiheverik, hogy az nyom nélkül eltünik. Gümőkórnál is előfordúl ez, de sokkal ritkábban. Másrészt viszont nem volna helyes szemet hunynunk azon tapasztalat előtt, hogy ifju korukban görvélyes egyének, oly gyakran lesznek később gümőkórosokká. Már fentebb hangsúlyoztuk, hogy e viszony kétféle magyarázatot enged meg; melyik a helyes, kizárólagosan egy vagy mindkettő-e ? ennek eldöntésére további észleletek lesznek hivatva.

A görvélykór igen gyakori betegség és főleg a gyermekkorban fejlődik; kezdete leggyakrabban észlelhető a második életéven túl, de — habár ritkán — csecsemőknél is előfordúlhat. A fanosodási szakon túl ritkán kezdődik, sőt görvélykór előbb fennállott jelenségei is el szoktak ez időszakon túl múlni; bár nyomai elég gyakran az egész életen át fennmaradnak. Néha azonban a fanosodási szakon túl is állanak fenn görvélykóros tünetek, sőt kivételesen, görvélykór előidézésére képes káros viszonyok közt élő embereknél bármely korban fejlődhetik e bántalom.

A görvélykór *öröklött* vagy *szerzett* bántalom. *Öröklés útján* fejlődik oly gyermekeknél, kiknek szülei maguk is görvélykórosak voltak fiatalabb korukban, vagy a gyermek nemzése idejében szenvedtek görvély-, gümő-, bujakórban, rákban, vagy bármely a szervezetet gyengítő, megviselő betegségben. Görvélykór fejlődik gyakran nem épen beteges, de előhaladt korú, valamint iszákos szülők gyermekeinél, továbbá olyanoknál, kiknek szülei egymással közeli rokonságban voltak. A felsoroltak érthetővé teszik, hogy miért vannak családok,

melyekben a gyermekek mindannyian, vagy kisebb-nagyobb számban szenvednek görvélykórban.

Szerzett görvélykórt látunk akkor kifejlődni, ha a gyermekek tartósan vannak antihygienicus viszonyoknak kitéve; ez antihygienicus viszonyok leginkább a *táplálkozás czélszerűtlenségében, a levegő hiányosságában, kedvezőtlen lakásviszonyokban* rejlenek. Ezért látni, hogy görvélyes lesz nagy része ama gyermekeknek, kik nem emlőn nevelődnek, hanem műlegesen készült tápanyagokkal, de főleg kemnyedús eledellel tartatnak. Czélszerűtlen táplálkozás (kevés vagy semmi hús, és főleg kemnyefélék, kenyér, burgonya stb.) még a gyermekkor későbbi szakában is előidézi a görvélykórt. Gyöngykóros tehenek tejével való táplálás után fejlődő görvélykórra nézve ugyan az áll, mit e tekintetben a gümőkórra nézve említettünk. — Nem kevésbbé károsan hat gyermekekre az egészségtelen levegőben való tartózkodás; leginkább jöhetnek szóba: *nedves, sötét, hiányosan szellőztetett és szellőztethető, túltömött* lakóhelyiségek, iskolák, *hálószobák*, szóval mind ama helyek, melyekben a gyermekeknek hosszasan kell tartózkodniok.

A fennt említett viszonyok többnyire nem egyenkint, hanem *együtt* jutnak érvényre. A szegényebb néposztály leginkább kénytelen a gyermekeket rosszúl táplálni és ugyancsak ők szorúlnak leginkább pincze-, nedves lakásokra, ők kénytelenek nagy számmal sötét, nedves, dohos szobákban meghúzódni, a gyermeket már zsenge korban egészségügyileg rosszúl berendezett műhelyekbe adni. — De még jobb módúaknál is kifejlődik a (szerzett) görvélykór, ha gyermekeikre a fentebbi okok behatnak. Igaz, hogy a táplálék czélszerűtlenségét ez iránt kevésbbé lehet okolni, hanem inkább ama rossz — és valószínűleg a hygienicus érzék hiányán, illetőleg fejletlenségén alapuló — szokást, hogy a gyermekeket korán kezdik tanítttatni és túlterhelni, egész napon át zárt helyiségben tartani, és hogy a gyermekek lakó-, hálószobájául oly gyakran választják a lakás legsötétebb, legfélreesőbb részét. Az egész nap bűneit hasztalan iparkodnak azután a szülők a naponta ½—1 órai sétával, melyet a kimerült gyermekre mérnek, ellensúlyozni.

Azt talán nem is kell külön hangsúlyoznunk, hogy a felsorolt kóros mozzanatok még könnyebben bírják e bántalmat felvirágzásra oly gyermekeknél, kiknél a görvélykóros dispositio veleszületett. De legélénkebben szól a felsorolt viszonyok káros hatása mellett ama tapasztalat, hogy jelenlétük nem csupán gyermekeknél, hanem még serdűltebbeknél, sőt *felnőtteknél is létrehozza a görvélykórt*, daczára annak, hogy ezeknél e bántalom már nem szokott kifejlődni. Ez adatok tanuságául rendesen a börtönök lakóira szoktak hivatkozni. Kétségtelen, miszerint nem egyszer látni az addig szabad tartózkodáshoz, mozgó életmódhoz szokott börtönlakókon a görvélykór tüneteit elzáratásuk tartamával arányban fejlődni, haladni. Ugyanezt lehet más, nagyobb tömegek befogadására szánt, de czélszerűtlenűl berendezett intézetekben (tébolydák, vakok, hülyék intézetei stb.) látni. De nem kevésbbé tanulságos és jelentőségükre, horderejükre nézve fontosabb adatok birtokába jutunk, ha a túltömött iskolákat, nevelőintézeteket kisérjük figyelemmel. Nevezetesen ez utóbbiakban volt alkalmunk nem

egyszer arról meggyőződni, hogy mily zsúfoltan laknak, do különösen hálnak a növendékek, hogy táplálékuk ízletesebb ugyan, mint a börtönök lakóié, talán a mennyiség is elegendő, de tápértékük szerinti arányos csoportosítása messze elmarad attól, mit az élettan e tekintetben követel. És tényleg elég gyakran meg lehet győződni arról, hogy vidékről ily intézetekbe jött jómódú szülők jól táplált gyermekein mint fejlődik ki az úgynevezett görvélyes testalkat, melynek tünetei ismét múlnak, ha a gyermek ideje korán jut kedvezőbb viszonyok közé. Valóban ez intézetek lakói ép úgy megérdemelnék az egészségügyi hatósági közegek szigorú ellenőrző figyelmét, mint a börtönök lakói, kiknek sorsán az újabb idő emberbaráti iránya annyit enyhített.

A görvélykór kifejlesztésére jó alkalmat szolgáltatnak gyakran más bántalmak, melyek a gyermeki szervezetet megviselik, és pedig ép úgy veleszületett hajlamúaknál, mint e tekintetben meg nem terhelteknél. Ily módon hathat a fogzás, a legkülönbözőbb hurutok (bél-, hörghurut), de leggyakrabban látni a görvélykór tüneteit mintegy rohamosan fejlődni: szamárhurut, kanyaró, himlő, védhimlővel történt oltás, aránylag ritkábban más fertőző bántalmak után.

Néha semminemű káros befolyást nem vagyunk képesek a görvély okául kimutatni. Nem mernők eldönteni, hogy ily esetekben valóban a nyirkmirigyek kóros szerkezetében, nagyobb mennyiségű fejlődésében rejlik-e az ok, mint ezt némely szerző véli.

Görvélykórral minden égalj alatt találkozunk; a felsorolt oki mozzanatok közt vannak olyanok, melyek egyes vidékeken, részint climaticus, részint culturális befolyások következtében inkább érvényesülhetnek, és talán ez okozza, hogy ily helyeken, pl. északibb vidékeken a görvélykór gyakoribb.

Kórtünetek és kórlefolyás. A görvélykór már a testalkat minőségében *(habitus scrophuloticus)* is el szokta magát árulni, és pedig kétféle alakban mutatkozik. Egyik esetben a betegek gyenge csont- és izomrendszerűek, bőrük vékony, könnyen pirúlnak, a visszerek az arcz, a nyak, a homlok bőrén áttetszenek, a nagy és fénylő szemek tülkhártyája kékes-fehér, áttetsző, a betegek élénk szelleműek. Ez az *erethicus* (izgékony) alak. A *torpid* (renyhe) alaknál otromba testalkattal, durva csontfejlődéssel, hájdús bőralatti kötszövettel, szennyes bőrszínnel találkozunk. A betegek ajka, orra vastag, duzzadt, arcza széles, nyaka rövid, hasa puffadt, szellemi tehetsége renyhe, tunya. Ha nem is lehet tagadni, miszerint a görvélykóros gyermekek nagy részét könnyen lehet e csoportok egyikébe, vagy másikába beilleszteni, úgy még sem szabad feledniink, hogy vannak esetek, melyek a két alak közt mintegy átmenetet képeznek, és melyek egyenlő joggal volnának úgy az egyik, mint a másik csoportba sorolhatók. Sőt némely esettel szemben — főleg a torpid alakot illetőleg — még a felett is habozhatunk, hogy a görvélykórnak csupán hajlamával, vagy kifejezett jelenségével van-e már dolgunk.

Mivel görvélykór következtében a *legkülönbözőbb szövetek és szervek* igen eltérő alakban támadtathatnak meg, és mivel azok megbetegedésére nézve semmi sorrend nem létezik, a görvélykór lefolyása sem szabányos. Meg kell elégednünk alább a szokottabb jelenségek rövid vázolásával, és pedig annál inkább,

mivel, mint már említve volt, e kóros elváltozások más hasonló, de nem görvélykóros alapon fejlődő kórfolyamatoktól, az első tekintetre alig különböznek és legfölebb a lefolyás, az összbenyomás számbavétele által, valamint a görvélykóros alkatnak, az oktani viszonyoknak jelenléte vagy hiánya által választhatók ezektől kölön. — A görvélykór némely tüneteit pedig, mivel azok gyógykezelése más szaktudományoknak, nevezetesen a szemészetnek, a sebészetnek és fülészetnek körébe esnek, csak röviden fogjuk felemlíthetni.

A *nyirkmirigyek megnagyobbodása* a görvélykórnak egyik leggyakoribb és már a köznép által is jellemzetesnek tartott s egyszersmind retteget tünete. Azonban ma az észlelők nagy részének nézete oda hajlik, miszerint e mirigytúltengés, mely többnyire a mirigyek sejtelemeinek túlságos szaporulatában áll, nem lép fel elsődlegesen, hanem mindenkor megelőztetik ama szervnek bántalma által, melynek nyirkje a megtámadott mirigyen áthalad. Görvélykórosoknak akár önként, illetőleg ismeretlen befolyás, akár külerőszak vagy más ismert káros behatás következtében fellépet és lomha lefolyású oly gyakori nyákhártya-, bőr- és csonthártyabántalmai bő alkalmat szolgáltatnak ily mirigydagokra. Hiszen épen e lomha lefolyás, valamint más szerveknek, és így a mirigyeknek a bántalomba való belevonása képezi a görvélykór egyik jellemző kórodai tulajdonságát. A nyirkmirigydagot megelőző bántalom olykor jelentéktelennek látszó, kisebb területre szorítkozik, vagy már meg is gyógyult, és e miatt kelti a mirigynagyobbodás nem egyszer azt a benyomást, mintha elsődlegesen keletkezett volna. Görvélyes mirigydaganatok a test bármely részén előfordulhatnak ugyan, de leggyakrabban találhatók a nyakon és az áll alatt. Eleintén borsónyirababnyira, majd diónyira-tyúkpetényire nőhetnek és többek összefolyása által egyenetlen, dudoros pamatokat képeznek, melyek a beteget nem csupán éktelenítik, hanem pl. a nyak, vagy a kar mozgékonyságát is akadályozzák. Még súlyosabb működési zavart okoznak a megnagyobbodott belső nyirkmirigyek; ezek közül csak példakép említjük a hörgmirigyeket, melyek légcsőszűkületet, hörgszűkületet, a visszafutó ideg nyomása által hangszálaghűdést, a bolygó ideg hűdése által a szívműködés és légzési mozgások rendellenességét eredményezhetik. A hasűri nyirkmirigyek görvélyes változása összeesik azzal, mit e tekintetben a belek gümőkórja (l. I. k. 629. oldal) alatt mondottunk.

A megnagyobbodott mirigyek fájdalmatlanok, mozgathatók, úgyszintén mozgatható felettük a rendes szinezetű bőr. Míg a megnagyobbodott mirigyek néha éveken át megtartják egyszer elért állapotukat, vagy váltakozva nőnek és apadnak, sőt majdnem minden nyom nélkül el is tünhetnek, addig máskor a mirigyek elsajtosodnak és bár még akkor sincs a felszívódás lehetősége kizárva, teljesen az még sem szokott megtörténni. Az elsajtosodott mirigyben olykor elmeszesedés jön létre. Elég gyakran látni azonban, hogy a megnagyobbodott mirigy, nemkülönben a mirigykörötti kötszövet meglobosodik, összenő a fedő és megpirosodott bőrrel, mely ekkor ép úgy mint a most már mozgathatlan mirigy fájdalmas, hullámzást mutat, végre feltörik és az ellágyult, elgenyedt mirigyrészlet, néha hosszú űrmeneteken át, híg, genyes, sajtos törmelékkel kevert folyadék alakjában szivárog ki a nyiláson. E nyilások ritkán hegednek

be rövid idő mulván, hanem — a mirigy puhulása nem történvén egyszerre — hosszú időn, néha az egész életen át fennállanak, új ürmenetek, alávájolható sánczalakúlag felhányt szélű, kevés gyógyulási hajlammal bíró fekélyek keletkeznek. Ha végre mégis bekövetkezik a gyógyulás, úgy fehér, sugárszerű vastag hegek maradnak vissza, mindenkor tanuskodván a lefolyt bántalomról.

Annak eldöntésére, hogy valamely megnagyobbodott mirigy görvélyes vagy gümős természetű-e? egyelőre nem áll más kriterium rendelkezésünkre, mint a kiszívárgott szétesési terméknek, vagy a kimetszett, kikapart mirigyrészletnek gümőpálczikákra való vizsgálata. (L. I. k. 377. old.). Gümős mirigydagról akkor szólhatunk, ha ily pálczikákat sikerül kimutatni.

A *bőrön* előforduló és görvélykór által feltételezett eltérések közt leggyakoribb az izzag (eczema), a dobrócz (lichen), a fakadék (impetigo, eczema impetiginodes), a bőrfarkas (lupus). Ezek közül a dobrócz a törzsön és végtagokon fordulhat elő, míg az izzag székhelye a fej hajas része, az arcz és az arczbőrrel határos nyákhártyák (l. később) szoktak lenni. E bőrbántalmak, a lupus kivételével, már a korai gyermekkorban léphetnek fel s mint már az előbb felhozottakból kitünik, csupán makacs lefolyásuk, ismétlődésekre való hajlamuk által különböznek hasonló alakú, de nem görvélyes bőrbántalmaktól. — A bőralatti kötszövetben genygyülemek jöhetnek létre, melyek feltörve olykor kiterjedt bőrfekélyesedés keletkezésére adnak alkalmat.

A *nyákhártyák* görvélyes bántalma idült hurut, esetleg fekélyesedés alakjában nyilvánúl. Leggyakrabban támadtatnak meg ama részletek, *melyek a bőrrel határosak*, tehát az orr, a külhalljárat, a szem, a szájzug, leány-gyermekeknél a hüvely nyákhártyája. A bőr és nyákhártya megbetegedése közti viszony azonban kettős, a mennyiben fennálló nyákhártya-bántalmak részint csipős váladékuk, részint egyenes tovaterjedés által könnyen idéznek elő bőrbántalmakat, valamint bőrbántalmak tovaterjedhetnek a szomszédos nyákhártyára. Ez oka annak, hogy az arczbőrön és a szomszédos nyákhártyákon oly gyakran találni a görvélyes elváltozásokat együtt. Az orr nyákhártyájának nagymérvű duzzadása és bő váladék-termelése pl. ép oly gyakran jár az orrkörötti arczbőrnek eczemájával, mint a mily könnyen idézi a fej hajas részének, az arczbőrnek izzagja a külhalljárat hurutját elő. Görvélyes szembántalmak (melyek leirásába e helyen nem bocsátkozhatunk) ismét arcizzag keletkezésére adnak alkalmat, ez ismét orrhurutot vonhat maga után. Nem egy görvélyes gyermeknél mindez eltérések együtt találhatók. — Az orr görvélyes bántalmára nézve még fel kell említenünk, miszerint az I. k. 225-dik oldalán leírt idült nátha különböző alakjainak keletkezésére, valamint orrvérzésre (I. k. 226. oldal) ad alkalmat. — A torok nyákhártyájának idült hurutja, valamint a mandolák túltengése szintén gyakran fordul elő görvélyes egyéneknél. A torok nyákhártyájáról ép úgy mint az orr nyákhártyájáról tovább terjedhet a hurut az Eustach-kürtre, mi ismét a dobhártya átfuródását, a sziklacsont szúvasodását, agyhártyalobot stb. okozhat. — A *légző szervek* nyákhártyájának idült és gyakran ismétlődő hurutja szintén jellemző tulajdonsága a görvélykórnak. Már a megfelelő fejezetben volt említve, miszerint épen e hurutok könnyen okozhatnak hurutos tüdőlobot.

A görvélykór legsúlyosabb jelenségei léphetnek fel az *ízületek, a csonthártya és csontok részéről*, melyeket névleg is csak részben említhetünk. Ide tartoznak a tumor albus alakjában fellépő gonitis, a coxitis és más ízületek lobja, a legkülönbözőbb csontok (ujjpercz-, kéz-, láb-középcsontok [spina ventosa], borda-, szegycsont, csigolyák stb.) szúvasodásával, elhalásával járó bántalma. Mindezek felette lassú lefolyásúak, alig fájdalmasak, de mindamellett néha (pl. a csigolyalobok) súlyos alaki eltérést és működési zavart, pl. a gerinczoszlop elferdülését vonják maguk után.

A felsorolt nagyszámú tünetek nem fejlődnek ki egyszerre, nincsenek is mindannyian minden esetben jelen. De épen a tünetek lehető csoportosulatának sokfélesége okozza a görvélykór kórképének változékonyságát. Néha csak enyhébb tünetek fejlődnek ki és azok is oly csekély mérvűek, hogy csupán a gyakorlott szem látja, miszerint nem egyszerű izzaggal vagy orrhuruttal stb. van dolgunk, míg máskor a tünetek oly jellemzetes módon szembeszökők, hogy a bántalom természete felett már a művelt laicus is tisztában van. Az egyszer fellépett tünetek ritkán maradnak önmagukban; mialatt ezek előre haladnak, helytt maradnak, vagy javúlnak, új tünetek léphetnek előtérbe. Mindez eléggé mutatja, hogy a görvélykór *időlt lefolyású*. Bár a szervezet oly sok oldalról támadtathatik meg, mindamellett az általános táplálkozás sok esetben alig szenved; inkább történhetik ez meg oly esetekben, melyekben súlyos csontbántalmak lépnek fel. Ekkor részben a hosszas genyedés, részben a fejlődött szövődmények, mint amyloid elfajulás, hurutos tüdőlob rossz külleművé tehetik a beteget, sőt halált is okozhatnak. Ez azonban csupán az esetek csekélyebb számában szokott megtörténni. Ama szoros viszonynál fogva, mely a görvély- és gümőkór közt létezik, inkább kell attól tartanunk, hogy a görvélykóros betegeken gümőkór fog kifejlődni és az esetek egy töredékében ez meg is történik. Sokkal nagyobb számúak azonban azok az esetek, melyekben a görvélykór gyógyúl. Ez többnyire a fanosodási szak körül szokott megtörténni. A gyógyulás azzal szokott kezdődni, hogy új tünetek nem fejlődnek és a régiebbek gyógyulásnak indúlnak, az oly gyakori kiujulások elmaradnak; de még ily esetekben is maradhatnak az előre ment bántalomnak oly nyomai vissza, melyek nem csupán cosmeticus szempontból mondhatók kellemetleneknek, mint pl. a nyakon s az áll alatt mutatkozó hegek, hanem melyek állandó működési zavarokat okoznak. Ilyenek pl. a gerinczoszlop elferdülése, ízületi lobok, csontbántalmak után visszamaradó eltérések, a dobhártya átfuródása, az orr behorpadása, foltok a szaruhártyán stb.

Gyógyeljárás. A görvélykór *óvógyógymódja* a kóroktan alatt mondottakból következik. Kitetszik az ott felhozottakból, hogy az orvos csak kivételesen lesz ama helyzetben, hogy a görvélykórnak öröklés utján való tovaterjedését megakadályozza. Jól mondja Niemeyer, hogy előhaladt korú, gümős, általában beteges, iszákos stb. egyének, csak kivételesen lesznek a családalapítástól azon aggodalom által visszatarthatók, hogy gyermekeik görvélykórosak lehetnek. Kedvezőbbek a viszonyok a szerzett görvélykór meggátlására nézve. Az e tekintetben teendőket sem részletezhetjük e helyen teljesen. A kóroktan alatt mon-

dottakból következik, hogy nem csupán egy tényezőt kell az óvószabályok teljesítése körül tekintetbe vennünk, hanem ki kell terjeszkednünk az *összes* hygienicus viszonyokra: a táplálkozás módjára, a lakásra, a foglalkozásra stb. Az egyik tényezőnek figyelembe vétele alig fog eredményhez vezetni, ha a többieket elhanyagoljuk. Jó példát látunk erre nézve a különböző vagyoni viszonyok közt élő egyéneknél fejlődő görvélykórt illetőleg. Jó módú egyének gyermekeinek tápláléka elég gyakran nem eshetik kifogás alá, de gyakran hibáznak a gyermekszobának megválasztása, a gyermekek korai és hosszas iskoláztatása, túlságos szellemi megerőltetése, a szabad levegőnek korlátolt élveztetése által. Gyengébb módúak gyermekei nem ülnek naphosszant az oskola rossz levegőjében, szellemileg nem erőltetnek túl, de czélszerűtlenül táplálttatnak, túltömött, nedves szobákban laknak. Az eredmény itt is, ott is a gyermekek görvélykórja. — Miután a görvélykór, mint ezt már hangsúlyoztuk, főleg a gyermekkorban fejlődik, az összes hygienicus viszonyok czélszerű rendezésének már a csecsemőkorban kell kezdődnie, és a későbbi korban folytatódnia. Mindaz áll e tekintetben, mit már a gümőkór óvógyógymódjára nézve említettünk és mikre nézve, hogy ismétlésbe ne bocsátkozzunk, az I. k. 393. és k. oldalain mondottakra kell utalnunk.

A hygienicus viszonyok minden irányban való czélszerű rendezése nem csupán a görvélykór kifejlődésének meggátlása szempontjából felette fontos, hanem még szigorúbban kell ama kívánalmaknak eleget tennünk, midőn már *kifejlődött görvélykórral* állunk szemben.

Különben a görvélykór ellen részint *általános*, részint *helyi gyógyeljárást* kell követnünk. Az általános gyógymód jelentékeny részét épen az I. k. 393. oldalon mondottak szemmel tartása képezi. Azokon kívül ajánltatnak még oly beavatkozások, melyek a táplálkozási viszonyok javítása, megváltoztatása által a szervezet ellenállását képesek fokozni. E tekintetben leginkább jöhetnek szóba fürdők, és némely gyógyszerek, mint a halmájolaj (oleum jecoris), továbbá jod, vas-, arsen-készítmények.

A *fürdők* közül leginkább ajánltatnak a sziksós, konyhasós-iblanyos vizek, nem különben a kénes vizek. A konyhasós vizet ma igen szeretik tengeri fürdő alakjában alkalmazni. Franczia-, Angol- és Olaszországban, újabban Németországban is szerveztek a tengerparton oly intézeteket, melyek görvélyes gyermekek befogadására szánvák. A gyermekeknek ily intézetekben hosszasabban kell tartózkodniok és az észlelők az elért eredmény felett igen dicsérőleg nyilatkoznak. Igen valószínű, miszerint ily helyeken nem csupán a sós víz, hanem a tengeri levegő, a hullámcsapás, szóval a test edzése, nem különben a többi hygienicus viszonyok czélszerű rendezése összejátszanak a jó eredmény előidézésében. Remélhető, miszerint ily gyermektelepek rendezése görvélyesek számára nálunk is nem sokára meg fog történni. Erre lehet legalább abból következtetni, hogy már is létezik egy jótékony társulat, mely — habár eddig csak korlátolt számban — görvélyes városi gyermekeknek egészséges vidéken való tartózkodását teszi lehetővé. — A tengeri fürdőkön kívül számosak ama szárazföldi sziksós, konyhasós-iblanyos vizet tartalmazó gyógyhelyek, melyek ily

betegek által sikerrel használtatnak. A honiak közül felemlíthetők: Lippik, a mehádiai Hercules-forrás, Algyógy, Pality, a konyári sóstó, a nyiregyházi sóstó, Felső-Bajom vagy Bázna, Vizakna, Torda, Szlatina, Királymező stb. — A külföldiek között keresettebbek: Hall, Ischl, Ausse, Kreuznach, Rehme-Oeynhausen, Reichenhall, Tölz, Dürkheim. Szegényebb sorsú betegekkel, kik e gyógyhelyeket fel nem kereshetik, nyáron valamely vidéki tartózkodással összekapcsolva, de télen át otthon is használtatunk 1—3%-os konyhasós meleg fürdőket; a konyhasót különben halli, kreuznachi sóval keverhetjük.

Görvélykór ellen igen elterjedten használtatik a *halmájolaj*. Miután ennek haszna nem csekély jodtartalmában, hanem főleg abban rejlik, hogy könnyen felszívódó zsírokat tartalmaz, inkább van javalva a görvélykór erethicus alakjánál, mint a torpid alaknál, az utóbbinál szenvedőknél elég bőven történvén a zsírlerakodás. Azonban mindamellett állnak tapasztalatok rendelkezésre, melyek szerint ez alaknál is sikerrel alkalmaztatott. A halmájolaj használatát főleg a hidegebb hónapokra szorítjuk és a gyermek kora szerint naponta 10—40 grmot aduk kétszerre elosztva. Éhgyomorra a gyermekek e szert kevésbbé tűrik, miért is legczélszerűbb ½—1 órával a reggeli és ozsonna után adni. A rossz ízt a gyermekek csakhamar megszokják; szükség esetében eleintén utólag valamely aromaticus czukorkát (fodormenta), egy-egy narancsczikket stb. adunk a gyermeknek. Ajánlatos továbbá néha 8—10 napra a halmájolaj használatát félbeszakítani, miután így kevésbbé zavarja az emésztést. Az emésztés jó karban tartása czéljából némely észlelő a halmájolaj mellett makkávét, diólevél forrázatot (népies szer) is használtat. Némely gyermek nem képes a halmájolajat megszokni, másoknál emésztési zavarokat, hányásingert, hányást, hasmenést okoz, midőn természetesen további adagolásáról le kell mondanunk. Utóbbi időben a halmájolaj pótlására a lipanin ajánltatik.

Az *iblanykészítmények* szintén elterjedten használtatnak; de leginkább dicsértetnek a görvélykór torpid alakja ellen. Kétes esetekben halmájolajjal, vérszegény gyermekeknél vassal összekötve adhatók. (Rp. Jod. p. 0·03; Kal. hydrojod. 1·0; Aqu. dstlt. 80·0; Syr. simpl. 30·0; S. Naponta 3—4-szer egy kávés-gyermekkanálnyit. — Rp. Syr. ferr. jodat. 10·0; Aqu. dstlt. 50·0; S. Naponta 2—3-szor egy kávéskanálnyit. — Rp. Ferr. jod. sach. 1·0—2·0; Sach. alb. 5·0; M. Div. in Dos. X.; S. Naponta 3-szor egy port. — Rp. Ferr. jod. sach. 10·0; Ol. jecor. Asell. 100·0; stet per hor. 40, deinde decantha. [Monti] S. Naponta 2-szer egy evőkanálnyit.) Belsőleg jodtartalmú ásványvizek is rendelhetők; ilyenek a czízi, a lippiki, trencsén-tepliczi, czigelkai, halli, darkaui stb.

Azokban az esetekben, melyekben a görvélyes mirigyek elsajtosodásától kell tartanunk, az előbbi szereléssel felváltva arsen adható (Rp. Solut. Arsen. Fowler; Aqu. Cimammom aa 5·0; S. Naponta háromszor 3—6 cseppet, később többet).

A vázolt eljárások mindegyike azonban haszonnal csak akkor jár, ha elég hosszú időn át alkalmaztatik, ha a beteg emésztését nem zavarja és ha e mellett a beteg étrendjét és általában hygienicus viszonyait czélszerűen rendezhetjük.

A helyi kezelést illetőleg bővebb részletezésbe annál kevésbbé bocsátkozhatunk, mivel a helyi bántalmak gyógyeljárása nem tér el hasonnemű, de nem görvélyes természetű eltérések kezelésétől és így ezek tekintetében a megfelelő fejezetekre, illetőleg szakmunkákra utalhatunk. — Csupán a megnagyobbodott *nyirkmirigyek* kezeléséről akarunk röviden megemlékezni. Addig, a míg a megnagyobbodott mirigyek meg nem lágyúltak, azok visszafejlődését törekszünk előidézni. E czélra ajánltatnak: jod (Rp. Jod. p. 0·06; Brom. pur. 0·12; Kal. jodat. 2·5; Kal. brom. 1·25; Glycerin. 30·0; ad. Ungut. cerat. — Rp. Jod. p. 0·10; Kal. hydrojod. 1·00; Empl. sapon 50·0; f. Empl. — Rp. Tinct. Jod.; Tinct. Gallar. aa 10·0 S. Ecsetelésre), a zöld szappan (sapo viridis), melyből 1—2 evőkanálnyit oldatunk fel langyos vízben és bedörzsöltetjük a háttájra és végtagokra. Ajánltatik továbbá a mirigyeknek nyomókötés által való eloszlatása. Szóba lett újabban hozva egy eljárás, mely felett saját tapasztalattal nem rendelkezünk, de mely kisérlettevésre érdemesnek látszik. Ez abban áll, hogy a jodkészítményeket (jodoform, kalium jodatum) por, kenőcs, vagy oldat alakjában arra a kórosan elváltozott szervre alkalmazzuk, melynek mirigyei megnagyobbodottak, azon reményben, hogy ily módon e szer inkább eljut a megnagyobbodott mirigyekhez. — Ha a mirigyek mindezek daczára elgenyedtek, a sebészet szabályai szerint kezeltetnek. — Éktelenítő mirigyek kiirthatók, ha egyébkép vissza nem fejleszthetők. Ajánlatba lett hozva a görvélyes nyirkmirigyeknek azon szempontból való kiirtása, hogy a szervezet a gümőkórtól óvassék meg. E javalat kétségtelenül helyes elméleti alappal bír, és egyik-másik esetben csak oly czélszerűen felelhetünk meg annak, mint midőn görvélyes ízület resecáltatik; csak sajnos, hogy egy hozzáférhető mirigy mellett, többnyire léteznek megnagyobbodott belső (pl. hörg) mirigyek, melyekhez hozzá nem férhetünk.

TIZEDIK FEJEZET.

CZUKROS HÚGYÁR. CZUKROS VIZELÉS. MÉZES HÚGYÁR.

DIABETES MELLITUS. MELLITURIA. GLYCOSURIA.

Kóroktan. Diabetes mellitus alatt azt a kórállapotot értjük, midőn egyéb tünetek mellett, *a vizeletben tartósan található szőllőczukor*, mely a szokott vegykémlések utján mutatható ki. — Számos oly körülményt ösmerünk, melynek folytán a vizeletben czukor jelenhetik meg, de ez csupán átmenetileg történik, miért is ez alakot, szemben a tartós czukorvizeléssel, *átmeneti* melliturián ak, *glycosuriának* szokás nevezni. Megkülönböztettetik még a diabetes mellitus a szerint, a mint önálló betegségként jelenik meg, vagy más boncztanilag elég jól jellemzett kórfolyamatok résztünetét képezi; előbbit *önszenvi*, utóbbit *tüneti czukros húgyárnak* mondjuk.

A diabetes mellitus tulajdonképi okai felett ösmereteink, mint azt később látni fogjuk, folette homályosak; de ösmerünk számos oly körülményt, mely e betegség kifejlődésére befolyással látszik bírni. Egyelőre tehát ezek felemlítésére szorítkozunk. Első helyen említhető ezek között az *öröklés*, a mennyiben e bántalom többször lett egyes családok több nemzedékénél, valamint több testvérnél észlelve. Úgy mint más, öröklés utján tovaterjedő betegségnél, a czukros húgyárnál is lett az tapasztalva, hogy néha egy-egy nemzedék átugortatik, czukros húgyárban szenvedő nagyapának unokája pl. ugyan e bántalomban szenved, míg közbeeső fia attól ment marad.

Gyakrabban észleltetett e bántalom a legkülönbözőbb, úgy kimutatható boncztani változással mint csupán működési zavarokkal járó idegbetegségekben szenvedőknél, valamint ilyenek családtagjainál; felveszik tehát, miszerint öröklés utján, nem csupán czukros húgyárban, hanem *idegbajokban szenvedőkről is tovaterjedhet*. Megjegyzendő azonban, hogy az idegrendszer némely bántalmaihoz csatlakozó czukorvizelés csak átmenetileg észlelhető, úgy hogy nem diabetesről, hanem glycosuriáról lehet szólni. *Kedélyi mozgalmak, szellemi túlerőltetés*, továbbá az egész testre vagy egyes testrészekre, nevezetesen a fejre, gerinczoszlopra, a májtájra ható *külerőszak*, megrázkódtatás szintén említtetnek az okok közt és némely esetben a diabetes tünetei annyira nyomban követték az elsorolt hatányokat, hogy az okozatos összefüggés alig lehet kétséges. Az *életmódot* szintén okolják e betegség előidézője gyanánt és különösen az ülő életmódot, továbbá kemnyefélék bő élvezetét tartják károsnak; utóbbit illetőleg sok esetben valószínűleg a lappangó, jobban mondva fel nem ösmert betegség tüneteit tévesztik össze az okkal; annál valószínűbb ez, ha meggondoljuk, hogy a köznépnél, melynél a kemnyedús táplálék túlbő élvezetére elég bő alkalom van, e bántalom ritkább. Kövér, elhízott egyének aránylag gyakran szenvednek diabetesben, s ez a mellett látszik szólni, hogy vagy az elhízás mint táplálkozási zavar, vagy az elhízást előidéző életmód, nevezetesen bő étkezés ülő foglalkozás mellett, befolyással bír e bántalom előidézésére. Innen magyarázható az, hogy gazdagoknál e betegség gyakrabban észlelhető; de nem látjuk indokolva azt, hogy úgy mint ezt Hardy tette, megkülönböztessük a kövérek és soványok diabetesét. — Meghűlés, mely annyi betegség okozójaként tekintetik, állítólag czukros húgyárt is okozhatna. — Észleltetett továbbá diabetes fejlődése heveny és idült általános bántalmak tartama alatt, valamint azok üdülési szakában. Ily betegségek: hagymáz, cholera, vörheny, malária, bujakór, köszvény s mások. — Az esetek igen nagy számában végre semminemű okot nem lehet kimutatni. Kérdéses még, hogy a hasnyálmirigy megbetegedése a diabetes okai között szerepelhet-e? Ismételve lett e szerv kiirtva, a nélkül, hogy diabetes követte volna a kiirtást, másrészt diabetes számos esetében e mirigy kóros elváltozása volt megállapítható.

Leggyakrabban fejlődik e betegség a 20-ik és 50-ik életév között, de már egy éves gyermeknél, valamint aggoknál is észleltetett. A gyermekkorban előforduló esetek nagyobb része leánygyermekre esik, míg felnőtteknél a férfiak száma túlnyomóbb. — Némely vidéken e bántalom gyakrabban fordul elő, mit

azonban nem anyira égalji, vagy talajviszonyokkal, mint inkább társadalmi viszonyokkal, az életmóddal vélnek kapcsolatba hozhatni.

Átmeneti czukorvizelés állatokon a legkülönbözőbb behatások után észleltetett; ezek némilyeke, a már előbb említetteken kívül, embernél is érvényesülhet és épen e miatt tartjuk azok rövid felsorolását czélszerűnek. Legösmertebb ezek között Bernard Claude-nak ama kisérlete, melylyel a 4-dik agygyomrocs egy bizonyos helyének megszúrása után (piquûre) sikerült átmeneti czukorvizelést előidéznie. Ennek megfelelőleg észlelhető e tünet az idegrendszernek, de különösen a nyultvelőnek különböző bántalmainál. — Műlegesen idézhető továbbá czukorvizelés elő az alsó nyaki dúcznak, az utolsó nyaki idegnek, az együttérző idegnek átmetszése, a gerinczvelőnek elroncsolása által. Kifejlődik a czukorvizelés végre bizonyos mérgek behatása után, ilyenek: szénéleg, morphin, curare, amylnitrit stb. Említtetik még, hogy gyomor-, májbántalmak szintén képesek volnának átmeneti czukorvizelést okozni; bizonyosat e tekintetben nem mondhatni; de tekintve e bántalmak gyakoriságát és az ily módon keletkezett állítólagos czukorvizelés felette gyér voltát, méltán vonható kétségbe, hogy ily esetekben valóban okról és okozatról lehet-e szólni.

Czukros húgyárban szenvedettek hulláiban igen számos *boncztani eltéréseket* találni, de azok között egy sincs, mely minden esetben jelen volna, mely tehát a diabetest feltételezőnek volna mondható. — A kórboncztani eltérések nagy része következménye, részjelensége a czukros húgyárnak, de nem oka. Ha találunk is olyanokat, melyek egynémely esetben a diabetessel oki viszonyba hozhatók, mint pl. bizonyos agybántalmakat, úgy még kérdés, hogy önszenvi, és nem tüneti czukros húgyárral volt-e dolgunk. Leggyakrabban említtetnek a czukros húgyár okaként a negyedik agygyomrocs alapján, vagy ehez közel előforduló részint vérkeringési zavarokra, részint szöveti változásra mutató eltérések. — Az emésztő szervek részéről, mint a czukorképzéssel szorosabb összefüggésben lehető szerv a máj és hasnyálmirigy lettek különösen behatóan vizsgálva, A májat gyakran nagyobbnak, vérbőnek találták; de elég számos esetben mi eltérés sem volt e szerven észlelhető. Górcsői, vegyi vizsgálata a mellett szól, hogy glycogentartalma megfogyott volna; ezt mutatja Ehrlich-nek egy észlelete is, melyben élő ily beteg májából nyert darabkában glycogent nem volt képes kimutatni. A hasnyálmirigy többször lett sorvadtnak találva. A vesék többnyire nagyobbak; górcsői vizsgálatuknál a Henle-féle kacsok hámjában glycogent lehetett kimutatni. — A tüdőben többnyire idült lob, gümőkór jelei vannak jelen. — A többi szervekben a legkülönbözőbb kóros változások találhatók esetleg. — A vérben, a nyirkben rendesen nagyobb mennyiségű czukor mutatható ki.

Kötetekre menne mindazon észleletek, tanulmányok felsorolása, melyek a czukros húgyár *tulajdonképi okának, elméletének* tisztázása czéljából lettek megejtve. Azok felsorolásáról annál inkább lemondhatunk, miután a felállított elméletek közt nincs egy sem, mely az e bántalom körül észlelhető jelenségeket mind összhangzásba tudná hozni. Ily elméletnek a kórbonctani, az élettani, a kisérleti kórtani és kórodai adatokban kellene alapját találni. Hogy mily héza-

gosak e bántalomra vonatkozó kórboncztani ösmereteink, azt már fentebb volt alkalmunk hangsúlyozni; és ha a többiek nem oly szegények is adataikra nézve, úgy még sincsenek annyira kiépítve, összhangzatba hozva, hogy egészen tiszta betekintést engednének e rejtélyes és érdekes bántalom *lényegébe*. A physiologia még arra nézve sem tudott megállapodásra jutni, hogy rendes viszonyok között van-e a vérben és vizeletben czukor, bár újabb időbeli vizsgálatok mindinkább igenlő értelemben válaszolnak e kérdésre. E czukortartalom természetesen igen kicsiny ahoz képest, melyet czukros húgyárnál úgy a vérben mint a vizeletben találni. Ha még oly nagy mennyiségű czukrot kebelezünk is a bélhuzamba, sem a nyirknek, sem a vérnek czukortartalma nem változik azzal arányban. Mi történik tehát e czukorral? Valószínű, miszerint az a májban halmozódik fel mint glycogen, mert oly állatok mája, melyek táplálékából a szénvizegyek ki lettek zárva, glycogent alig tartalmaznak. A glycogen később ismét czukorrá lesz, és innen ered ama kis mennyiségű czukor, mely élettani viszonyok közt a vérben található. Ha kóros viszonyok közt e czukortartalom több, úgy ez vagy onnan származhatik, hogy *a májban szokott mennyiségnél nagyobb mennyiségben képződik glycogenből*, vagy talán *nem is változik át glycogennné, hanem mint czukor jut azonnal a vérbe*, vagy *csökkent a czukor elhasználtatása a szervezetben és azért halmozódik fel a vérben.*

E lehetőségek mindegyike talált szószólókra. Legelterjedtebb Bernard Claude-nak nézete, ki a vérben nagyobb mennyiségben megjelenő és innen a vizeletbe átmenő czukrot onnan származtatja, hogy a máj nagyobb mérvben változtatja a glycogent czukorrá. E mellett szól többek közt az, hogy a szokott műveletek által előidézhető diabetes elmarad, ha a máj előbb ki lett irtva, vagy arzenmérgezés által működésképtelenné lett téve. A máj nagyobb mérvű czukorképző működése pedig e szervnek vérbősége által volna feltételezve. Szerinte mindama behatások, melyekkel átmeneti czukorvizelést lehet előidézni, a májban vérbőséget okozva hozzák létre e jelenséget. Az *önszenvi czukros húgyárnál e vérbőség az edénymozgató idegek működési zavara által volna feltételezve.* De sem e nézet, sem az előbb említett másik kettő, sem az ezen nézetek alapjául szolgáló adatok nem maradtak megtámadatlanúl, részben újabbakkal, az előbbiekkel sok tekintetben ellenmondókkal lettek bővítve.

Pavy és más észlelők tagadják azt az utóbbi vizsgálatok által kétségtelenné vált tényt, hogy a vérben már élettani viszonyok közt is volna czukor található, valamint azt, hogy a czukorból lett glycogen lenne ismét czukorrá. Pavy szerint a máj glycogenje *zsírrá lesz, és csak ha valamely kóros állapot következtében zsírrá nem lehet, lesz czukorrá és jut a vérbe, illetőleg vizeletbe.* Czukroshugyár oka tehát abban rejlenék, *hogy a máj glycogenja czukorrá lesz, a helyett hogy zsírrá lenne.* Továbbá ki lett mutatva, hogy glycogen nem csupán a májban, hanem egyéb szervekben, nevezetesen *az izmokban* képződik, valamint az, hogy glycogen nem csupán szénvizegyekből, *hanem fehérjékből is képződhetik.* Hozzá adható még e leletekhez ama kórodai tapasztalat, hogy a diabeticus betegek sem egyenlők: némelyeknél a czukor eltűnik a vizeletből, ha kizárólagos húsételre szorítkoznak, másoknál ez nem történik, miből azt lehet következtetni, hogy

ez utóbbi esetben a czukor nem a szénvizegyekből, illetőleg a belőlük fejlődött glycogenből, hanem fehérjékből keletkezik. De egyelőre nem tudjuk, hogy hol történik a fehérjéknek glycogenné, illetőleg czukorrá válása? Talán az izmokban? Igaz, hogy kisérletek mutatják, miszerint az izmokban levő glycogen és czukor felette csekély ahoz képest, mint a mennyi a májban fordul elő, de léteznek adatok, melyek a mellett szólnak, hogy tiszta húseledel mellett az izmok több czukrot tartalmaznának, mint a máj. A vérben és vizeletben megjelenő czukor tehát nem csak a májból, hanem az izmokból is származhatna és pedig oly módon, hogy szokottnál kisebb mértékben használtatnék fel, vagy az izmok glycogenképző képessége csökkent. (Zimmer.) Ez adatok ellene szólnak ugy Bernard mint Pavy elméletének.

Cantani szerint a vérben rendes viszonyok között szintén tartalmaztatik szőllőczukor. Ilyenné változtatnak t. i. a tápanyaggal felvett különböző szénvízegyek, az emésztési szervekben levő eddig ösmeretlen erjanyag által. Ez a czukor főleg a tápnya- és nyirkedényeken át jut a vérbe és kis részben talán a véredényeken át is. Rendes viszonyok között ez a czukor az, mely — könnyen élenyülő vegyület levén — elég. Másrészt meg a májban glycogen van felhalmozódva, mely azonban Cantani szerint a fehérjékből származik, miután szerinte nem valószínű, hogy az a czukor, mely egyszer a szervezetben más szénvizegyekből, tehát kemnyéből is czukorrá lesz, ujra glycogenné (állati kemnyévé) legyen. E glycogen czukorrá csak akkor lesz, ha a nyirk- és tápnyaedényeken át szokottnál kevesebb szőlőczukor jut a vérbe. Kevesebb lesz ennek mennyisége akkor, ha az előbb említett feltételes erjanyag az emésztő szervekben (máj, pancreas) hiányzik. Ily esetben t. i. a táplálékban levő szénvizegyek nem is lesznek szőlőczukorrá, tehát el sem éghetnek, ennek folytán a vesék által üríttetnek ki a vérből. Ily alakban szenvedő diabeticusoknál elmarad a czukor a vizeletből, ha az eledelből a szénvizegyek kiszoríttatnak. — Ha azonban a bántalom oly mérvű lesz, hogy a májbeli kemnyéből lett czukor sem ég már el, úgy czukortartalmú lesz a diabetikusok vizelete akkor is, ha a beteget kizárólag húseledelre szorítjuk. Nem lehet czélunk itt annak kimutatása, hogy mennyire önkényes felvételekre lett ez az elmélet is alapítva. Csak azt akarjuk hangsúlyozni, hogy ezen elmélet szerint diabeticusok vérében (hiányozván a feltételezett erjanyag) a szőlőczukortól eltérő nehezebben élenyülő czukornak kellene felhalmozódni, mi szemben azzal, hogy a vizeletben kiürített czukor valóban szőlőczukor, nem valószínű. A második pont, mely jól megállapított tényeknek ellentmond az, hogy Cantani szerint a máj glycogenja csupán fehérjékből származnék. Ebstein a diabetes lényegét szervezetünk protoplasmájának veleszületett vagy szerzett hiányos alkotásában keresi, mely azt eredményezné, hogy a szöveteknél kelleténél kevesebb szénsav képződnék. A szénsavnak volna feladata az erjesztők működésének meggátlása, szabályozása; ez most nem történvén kellő mértékben, a glycogen nagyobb mértékben lesz czukorrá, mely azután kiüríttetik. Számosak még az elméletek, melyek a diabetes értelmezésére ki lettek gondolva, de a többiek még kevésbbé találók, nem is találtak oly visszhangra, mint a röviden felsoroltak, miért is mellőzhetjük itt azok vázolását.

Annyi azonban a felsoroltakból is kitetszik, hogy a *czukornak a szervezetben különböző forrásai vannak, felhalmozódása is különböző uton történhetik. A kisérleti adatok, valamint a kórodai tapasztalatok is e lehetőségek többszörössége mellett szólnak.* Ily körülmények között még kérdéses, hogy ama megkülönböztetéssel, mely most dívik s mely szerint *neurogen, gastro-enterogen* és *myogen*, azaz az *idegrendszer, a gyomor-bélhuzam*, az *izmok* kóros voltával összefüggő czukros húgyárt vesznek fel, a lehetőségek valóban ki vannak-e merítve?

Kórtünetek és kórlefolyás. A czukros húgyár rendesen lappangva fejlődik; többnyire rég fennáll már, mielőtt a beteget panaszra és így az orvost a megfelelő vizsgálatra készteti. A legszembeötlőbb tünetek mindenesetre; *bő vizelés, fokozott étvágy*, különösen *fokozott szomj*, és *a testi erő lassú hanyatlása*. De könnyű belátni, hogy ezek, főleg a gyengülés, mely különben a felsoroltak között legkésőbb szokta magát éreztetni, nem fognak azonnal a beteg által kóros jelenségeknek tartatni, sőt némely betegre a fokozott étvágy annál inkább teszi a jólét benyomását, mivel a diabetest megelőzőleg úgyszólván kezdeti tünetként, olykor emésztési zavarok voltak jelen. *A diabetes tartama alatt azonban a legkülönbözőbb szövetek és szervek táplálkozási zavara és ezek szülte kóros tünetek jönnek létre.* Igen gyakran ezek bírják a beteget az orvosi tanács kikérésére. E tünetek azonban nem olyanok, hogy kizárólag csak czukros húgyár által lehetnének feltételezve; ettől függetlenül, vagy más bántalmak által előidézve is mutatkozhatnak. E tünetek nem is lépnek fel valamely határozott sorrendben. Majd az idegrendszer kóros működésére vonatkoznak és pl. gyengeségben, korai fáradásban, a nemi tehetség gyengülésében, kedélyi változásokban, főfájásban, neuralgiában, — majd a bőr bántalmazottságában pl. furunculosisban, viszketegségben, — máskor látási zavarokban stb. nyilvánulhatnak, melyek természetesen annál gyanúsabbak, minél inkább esnek össze a fentebb említett főjelenségekkel, de biztossággal csak a vizelet vizsgálata derítheti fel azok jellemét. Ama tünetek diabeticus eredete tehát csak oly orvos által lesz felismerhető, ki a betegek legkülönbözőbb panaszánál is megszokta vizsgálni a vizeletet. Szabányos kórképben a czukros húgyár nem vázolható. Nem marad tehát más hátra, mint a vizelet eltéréseinek előre bocsátott ösmertetése után, az egyes szervek részéről mutatkozható tünetek leírása.

A vizelet mennyisége rendesnél jóval nagyobb; 3000 és 8—10,000 kcm. közt ingadozhatik. Különben sok tekintetben függ az a betegek étrendi magatartásától. Néha azonban a bő vizelés hiányzik; ez az alak *diabetes decipiens* név alatt ösmeretes. A vizelet mennyisége különben időközben fellépő heveny betegségek (pl. tüdőlob) alatt is apadhat annyira, hogy a rendes mennyiségtől alig tér el. — A vizelet *színe* annál világosabb sárga (néha zöldesbe játszó), minél nagyobb mennyiségű; igen bő vizelésnél majdnem vízszínű és átlátszóságú. Csak hosszas állás után zavarodik meg, midőn üledék is jöhet létre. Rázása alkalmával keletkezett hab hosszasan tartja magát. — Néha a vizeleten sajátszerű, gyümölcs- vagy chloroformra emlékeztető *szagot* lehet észre venni.— A vizelet *ízét* úgy orvosok, mint azok a betegek, kik arról meggyőződést szereztek maguknak, édesnek mondják; czukros húgyárban szenvedő gyermekek

ruhájukra csepegett és ott kemény foltokat képező vizeletüket épen az édes íz miatt szokták nyalogatni. A keményedés a beszáradt czukor által van feltételezve; ugyanez okozza az éjjeli edényekben észlelhető porszerű foltokat. — A vizelet *vegyhatása* savi és e vegyhatás a czukor erjedése következtében még szokottnál tovább is el szokott tartani. — A *fajsúly* rendesnél jóval nagyobb, 1020 és 1050 közt ingadozik; alacsony fajsúly csak kivételesen észleltetett. Minél nagyobb fajsúlyú valamely világos vizelet, annál gyanúsabb arra nézve, hogy czukrot tartalmaz.

A vizelet legfontosabb és a kórisme megállapítására nézve elkerülhetetlen tulajdonságáról, t. i. *szőlőczukor-tartalmáról* vegyi vizsgálat utján győződünk meg. A naponta kiürített czukor mennyisége és százalékos aránya nagyon ingadozó; előbbi az épen kimutatható mennyiség és több száz gramm közt ingadozhatik; 1000 grammon felül ritkán szokott lenni. A százalékos arány 0·5—8—10% közt ingadozhatik. A czukor mennyisége különben a bántalom fokától, a beteg életmódjától, nevezetesen az általa követett étrendtől és számos más, részint ösmeretes, részint ösmeretlen körülménytől függ. Legfontosabb ezek közt a betegek táplálkozási módja, mert minél több kemnyefélét kebeleznek be a betegek, annál nagyobb a kiürített czukor mennyisége. A czukorkiürítés egy fontos sajátságáról már előbb tettünk említést, t. i. arról, hogy a betegek egy részénél kizárólag N. tartalmú eledellel való táplálkozás mellett a czukor teljesen eltünik a vizeletből (kemnyeevők czukros húgyárja), másoknál pedig még ily eledel mellett sem marad el (húsevők czukros húgyárja). Valószínű, miszerint e tulajdonság nem alapszik abban, mintha két külön alakú bántalommal volna dolgunk, hanem csak a betegség külön *szakáról* lehet szolni. Az *első a korábbi és könnyebb időszak, a második a súlyosabb és későbbi.* E felfogás helyessége mellett szól az is, hogy az előbb kemnyeevők czukros húgyárja később ebbeli tulajdonságát változtatja. — Tartósabb izommunka a kiürített czukortartalomra apasztólag hat, úgy szintén apad, sőt el is tünhetik a vizeletből a czukor heves lázas betegségek (tüdőlob) tartama alatt, valamint rövidebb idővel a halál előtt. — Heves kedélyi mozgalmak a czukor mennyiségét növelik.

A vizeletben levő *szőllőczukor kimutatására* különböző eljárások alkalmasak. E helyen csak a szokottakat fogjuk felsorolni, csupán azt jegyezve meg előzetesen, hogy fehérje tartalmú vizeletet vizsgálat előtt eczetsavval való megsavanyítás és főzes, majd szűrés által kell a fehérjétől megszabadítanunk, zavaros vizeletet pedig szűrés által meg kell tisztítanunk.

A *Heller-Moore-féle* eljárás abból áll, hogy kémcsőnek ¼-részét megtöltjük vizelettel, melyhez most a vizelet felerészének megfelelő mennyiségű kalilugot (Rp. Kali. caus. 30·0; Aqu. dstlt. 60·0) adunk, mire a folyadék felső részét melegítjük. Czukor jelenléténél a czukor mennyiségének megfelelőleg a megmelegedett vizelet czitromsárga, sárgásbarnás, majd sötétbarna lesz. E színeltérés annál feltünőbb, mivel a kémcső alján levő és meg nem melegedett vizelet színét nem változtatta. Nehány csepp légenysav hozzáadására a barna szín eltünik és a felszálló gőzök határozottan égett-czukorszagra (karamell)

emlékeztetnek. Óvakodnunk kell attól, hogy némi sárgás elszínesedést, mely a phosphatok kiválása után majdnem minden vizeletnél előáll, czukorra jellemzetesnek tartsunk. Bíznunk csak a barnás színeltérésben szabad. — A *Trommer-féle próba* megejtése czéljából kémcsövet $^1/_4$-részig megtöltünk a kémlelendő vizelettel, melyhez a vizelet $^1/_4$—$^1/_3$-részének megfelelő kalilugot adunk; ehez cseppenkint adunk kénsavas rézélegoldatott (Rp. Cupr. sulf. 5·0; Aqu. dstlt. 50·0) mindaddig, míg az eleintén képződő csapadék (rézoxydhydrat) feloldódik. Czukortartalmú vizelet e közben gyönyörű lazurkék színű lesz, míg czukormentes vizeletben sem a csapadék nem oldódik, sem a szép kék szín elő nem áll. Ha most a vizelet felső harmadát melegítjük, czukor jelenléténél a folyadék, a rézélegnek rézélecsesé illetőleg rézoxydulhydráttá való reducálása következtében, sárgás, sárgás-vöröses lesz. A mint az első sárgás szegély mutatkozik, a melegítéssel fel kell hagynunk, és ha a reductio valóban czukor által volt feltételezve, a folyadék elszintelenedése *csakhamar* tovább terjed. Ha a sárgulás, illetőleg pirosas elszínesedés *csak lassan*, vagy nem elég kifejezetten mutatkozik, úgy a próba alig értékesíthető, mivel a vizeletben más anyagok is lehetnek, melyek a rézéleget redukálják. Ily esetben a beteggel valamivel kemnyedúsabb eledelt fogyasztatunk el és $^1/_2$—1 nappal utóbb vizsgáljuk a vizeletet, midőn valódi diabetesnél a kémlés sokkal kifejezettebb eredményű, vagy állati szénporral (egy jó késfoknyit egy kémcsőre), esetleg plumb. acet. basic.-mal. összerázzuk a vizeletet, megszűrjük és az így nyert vizelettel, mely most a húgysavtól, festenyétől, melyek a reductiót okozhatják, meg van fosztva, ejtjük meg a próbát. — A *Böttger-próba* szerint bizonyos mennyiségű vizeletet kémcsőben összerázunk ugyanannyi natronluggal, vagy szénsavas natronnal (1 : 3); ehez adatik kis késfoknyi magisterium bismuthi (bism. subnitr.), mire az egészet megmelegítjük. Czukor jelenléténél a kémcső fenekén levő fehér bismuthpor redukáltatván megszürkül, majd megfeketedik és hasonló színű lesz az egész folyadék. — A szőllőczukornak úgy minőleges, mint mennyileges meghatározására használtatnak még: az erjedési próba, és a különböző sacharimeterek. Előbbi a szőlőczukor azon tulajdonságán alapszik, hogy erjedés által alkohol és szénsav fejlődik belőle, utóbbi pedig azon, hogy a fénysarkítási síkot jobbra téríti. A szükséges eljárásra és eszközökre nézve a húgyvizsgálati szakmunkákra kell utalnunk.

Diabetesben szenvedők vizeletében néha gyümölcscukor, *levulosa* is található, mely a sacharimeterrel történő mennyileges meghatározásnál annyiban hathat zavarólag, hogy a polarisált síkot balra fordítja. — Egyes esetekben *inosit* is találtatott. — Diabeticusok vizelete, mint már említők, gyakran sajátszerű alma-chloroform szaggal bír. E szagot újabb időben a vizelet *aceton-tartalmától* gondolták származtathatni, és fontos kórtani jelentőségű lett az aceton, miután a diabetes tartama alatt fellépő egy súlyos tünetcsoportnak, az ú. n. coma diabeticumnak okát épen a vér acetontartalmától vélték származtathatni. Azonban későbbi vizsgálatok kimutatták úgy azt, hogy az acetonszag, valamint a diabetes alatt fellépő comához hasonló állapot más betegségekben szenvedőknél is előfordul, valamint azt, hogy aceton czukormentes vizeletekben is talál-

ható; a vizelet acetontartalma tehát a czukros húgyárra nézve jellemzetes nem lehet. — Ha czukros húgyárban szenvedők vizeletét kémpohárkába öntjük és azután ehez higított *vaschloridoldatot* adunk cseppenkint, olykor sötét-piros, ugynevezett *burgundi vörös szín jön létre;* a vizelet eme magatartása, melyet GERHARDT írt le először, mely azonban más beteg vizelete részéről is észleltetett, valószínűleg az aceton által okoztatik. — Cukros húgyárban szenvedők vizeletében néha *alkohol* is található. — *Fehérje* ily betegek vizeletében szintén elég gyakran találtatik, de többnyire nem állandóan és kis mennyiségben. Állandóan és nagy mennyiségben kiürített fehérjéből méltán gyaníthatjuk, hogy valamely vesebántalom lépett fel szövődménykép. — Már régebb gyanították, hogy diabeticus betegek vizeletében rendellenes savak is tartalmaztatnak, de csak ujabban sikerült, mint ilyent az oxyvajsavat (KÜLZ) kimutatni; ez további élenyülés folytán könnyen esik szét acetonná és szénsavvá, mi az aceton fentebb említett szerepét tartva szem előtt, fontosabb jelentőségű.

A vizelet *szokott alkatrészeire* nézve felemlíthető, miszerint: a *húgyany* meg van szaporodva és olykor nagyobb mérvben, semhogy azt egyszerűen a nagyobb mennyiségben bekebelezett N. tartalmú eledelből és a víznek nagyobb mennyiségben történt elválasztásából lehetne következtetni. — A *húgysav* többnyire megfogyott, míg a kiválasztott *kreatinin* növekedett. — A *phosphatok, sulfatok*, nemkülönben az *amoniak* nagyobb mennyiségben üríttetnek ki; sőt észleltettek esetek, melyekben a diabetes minden tünete mellett a phosphatok mennyisége növekedett, holott a vizelet czukrot nem tartalmazott (diabète phosphatique, Teissier); más esetekben mennyiségre nézve a czukor és phosphatok váltakoztak.

Az *emésztő szervek részéről* számos kórtünet jelentkezik. Legfeltünőbb a *fokozott szomj (polydipsia)*. Nem egyszer ez a jelenség, párosúlva a torok szárazsági érzetével, képezi a betegek első panaszát, melylyel az orvost felkeresik. A szomj annyira fokozva lehet, hogy a betegeknek még éjjeli nyugalmát is zavarja. Már rég óta vitás kérdés az, hogy a bő vízivás és a bő vizelés közt milyen az oki viszony, melyik az ok és melyik az okozat. Kisérletek mutatják, hogy ha egészségesek sok vizet isznak, többet is vizelnek, de czukros húgyárban szenvedőknél e vizelési többlet még is nagyobb, a bőven felvett víznek vizelet alakjában való kiürítése később kezdődik ugyan, de tovább is tart.— Valószínű, miszerint legalább részben a bő vizelés oka a fokozott szomjnak. A bő vizelés magyarázatára pedig az vétetik fel, hogy a czukortartalmú vér erősebben vonván magához a vizet, általános pozsga (plethora) jön létre, minek következtében a vérnyomás nagyobb s ez bő vizelést von maga után. E mellett szól az is, hogy igen gyakran a vizelet és szomj annál nagyobb, minél több czukor üríttetik ki. Általánosan azonban e magyarázat el nem fogadható, mivel vannak esetek, melyekben bő vizelés daczára a vizelet czukortartalma igen csekély, sőt időnkint el is tünik, valamint olyanok, melyekben a vizelet jelentékeny czukortartalma daczára, hiányzik a bő vizelés. Amaz elméletnek ellene szól a diabetes insipidus is, miután e bántalomnál tartósan fokozott a szomj és nagyobb a vizelet mennyisége, pedig czukrot a vizelet általában nem tartalmaz. — Nem lehe-

tetlen az sem, hogy beidegzési rendellenesség oka a torokbeli szárazság érzetének, ez eredményezi a bő vízivást, ez a bő vizelést és ily módon a bő vízivás lenne az első mozzanat, a bő vizelés pedig ennek következménye. — Elvétve észleltetett az is, hogy némely beteg több folydékot veszít, mint a mennyit magához vesz. E jelenséget úgy vélték magyarázhatni, hogy ily betegek bőrük, tüdejük által a levegőből szívnak folyadékot magukba (perspiratio insensibilis). Ez nem valószínű. A folyadék ilyenkor a szövetekből származhatik.

A *szomjérzet* legnagyobb közvetlen az étkezés után és annál nagyobb, minél több kemnye és czukorféléket élveztek a betegek.

Az *étvágy*, mint azt már említők, szintén fokozott, bár ez nem tünik a betegeknek annyira szembe, mint a szomj és gyakori vizelés. Inkább feltünik nekik az, hogy jó étvágyuk daczára erőre és testsúlyra nézve fogynak. Bámulatos az, hogy mily mennyiségű ételt képes némely diabeticus elkölteni; némelyik folyton éhes, másoknál csak a szokott étkezési időben jelentkezik a farkasétvágy. Némely beteg vágya a különböző ételnemek között különbséget nem ösmer, másoké főleg kemnyefélék, czukor után indul. — Vannak azonban esetek, melyekben az étvágy nem fokozódott; a diabetes későbbi szakában aránylag gyakrabban találni ezt.

A *nyelv*, *szájnyákhártya*, úgy szintén a *toroké* száraz, tapadós; nem csupán a betegek panaszolnak erről, hanem ilyennek találja azokat gyakran a vizsgáló ujj is. A betegek gyakran panaszkodnak pépes, édeses szájízről. A *szájnyákhártyának váladéka* savanyú, mit a czukor erjedése által feltételezett tejsav jelenlétéből származtatnak, bár czukrot a fültőmirigy külön felfogott váladékában, valamint a száj nedvében általában csak ritkán lehetett találni. Valószínű, miszerint ezen savanyú nedv behatásának eredménye az is, hogy a foghús fellazúlt és hogy a *fogak* annyira romlékonyak, szuvasodásra hajlamítvák, gyakran kihullnak. A bántalom későbbi szakában, midőn a beteg ereje már jelentékenyen hanyatlott, gyakran észlelhető *szájpenész* fejlődése. A betegek szájából néha ép olyan, almára emlékeztető szag ömlik, mint minő olykor a vizeleten is érezhető. — A *gyomor* részéről ritkán mutatkoznak működési rendellenességre vonatkozó tünetek, daczára annak, hogy szokottnál nagyobb munkát kell végeznie, kevesebb pihenési időszakokkal. Csupán a betegség későbbi szakában, vagy ha bizonyos (kizárólagosan húst) étrendet akarunk a beteggel erőszakkal keresztülvitetni, mutatkoznak emésztési zavarok, midőn azután a különben rendesen fennálló *székrekedés*, időnkint *hasmenéssel* váltakozik.

Eltekintve a bő és gyakori vizeléstől, a *vizeleti* és *nemi szerveken* még számos rendellenesség észlelhető. A betegek nem csak gyakran kénytelenek vizelni, hanem olykor vizelésre való *erőltetés* (tenesmus) által is kínoztatnak. Gyermekeknél éjjeli ágybavizelés olykor diabetes által okoztatik. — A húgyutak legkülső részén az esetleg oda csepegő vizelet czukra beszárad, erjed, gombatelepek fejlődésére szolgáltat jó alkalmat. Innen van az, hogy a húgycsőnyilás gyakran repedezett, hámjától fosztott, hogy diabetesben szenvedő férfiak gyakran szenvednek *balanitisben*, *phimosisban*, *paraphimosisban*. Már más helyen volt alkalmunk említeni, hogy nőknél jelentkező *pruritus vaginae*, *vul-*

vae igen gyakran szintén a beszáradt czukortelepen fejlődő gombák által okoztik. — Hasonló okon alapúlhatnak úgy férfiaknál, mint nőknél a nemző részeken fejlődő és onnan a szomszédrészekre tovább terjedő *bőrbántalmak*, mint furunculosis, eczema, pruritus, bár ezek, mint ezt később, diabetes által a bőrön okozott változások leírásánál részletezni fogjuk, más módon is származhatnak. — Diabeteshez, mint ezt már a kórboncztani tünetek között említők, időlt *veselob* is csatlakozhatik, midőn ez fehérjevizelés, az üledék megfelelő górcsői tartalma és más tünetek által fogja magát elárúlni; gyakorinak e szövődmény épen nem mondható. — Ellenben igen gyakran fejlődik ki diabetesben szenvedő férfiaknál a *nemi ösztön csökkenése*, végre valóságos *impotentia*. Nem ritkán épen e tünet, vagy a felsoroltak valamelyike szolgáltat arra alkalmat, hogy orvosi segélyért folyamodjon, a súlyos alapbántalmat nem is gyanító beteg.

A *légzési szerveken* számos eltérés fejlődhetik. Első helyen említendő tüdővész, tüdőgümősödés, mely a bántalom későbbi szakában a betegek túlnyomó részénél kifejlődik, s továbbá a *tüdőüszök*, mely más egyéneknél keletkező üszkösödéstől annyiban tér el, hogy sem a betegek lehelete, sem az elhalt tüdőszövet nem oly bűzös, mint ezt tüdőüszöknél különben tapasztalni szoktuk. — Czukros húgyárban szenvedő betegek aránylag gyakran lepetnek meg *tüdőlob* által is, s ez az esetek nagy számában súlyos lefolyású. — A kilégzett levegő gyakran alma-chloroformszagra emlékeztet.

A *vérkeringési szervek* diabetesre való eltérést nem mutatnak; az azokon észlelhető kóros állapotok olyanok, mint minők más időlt s általános kimerüléshez vezető és oly számos szerv megbetegedésével járó betegségeknél szoktak keletkezni. Már említve lett, hogy a vérben ismételve lett nagyobb mennyiségü czukor kimutatva; Cantani amaz adata, hogy a vérben levő czukor a poralisált síkot nem téríti jobbra, más észlelők által nem lett igazolva. — A czukros húgyár tartama alatt fellépő szívelgyengülésről később lesz szó.

A *bőrön* előforduló eltérések már a diabetes korai szakában jelenhetnek meg és igen alkalmasak az addig talán szokottabb tünetei nélkül lefolyó bántalom felösmerését, illetőleg az utána való puhatolódzást elősegíteni. Feltünik már a betegek bőrének szárazsága, az izzadás hiánya, pytiriasis (tabescentium) kifejlődése. Bő izzadás azonban főleg a betegség későbbi szakában, midőn ahoz már tüdővész is szegődött, lehet jelen. Az izzadtságban néha sikerült czukrot kimutatni, máskor nem. A bőrön észlelhető további eltérések: bőrviszketeg, furunculosis, carbunculosis, eczema; a bőrnek körülírt helyén fellépő *üszkösödése* önként, vagy előre ment külerőszak behatása, operativ beavatkozás, lobos bántalmak után fejlődik ki és esetleg a beteg életét veszélyeztetheti; leginkább kell ilyesmitől tartanunk, ha a végtagok egyes részei egészben üszkösödnek el. — A bőrön észlelhető e változások némelyike, pl. a bőr szárazsága, még értelmezhető volna a nagymérvű vízveszteség által; de a többi eltérésekre kellő magyarázatot nem adhatunk. Némely észlelő a vér czukortartalmában, mások ezen kívül számos más szétesési termékek felhalmozódásában, nemkülönben ezek által okozott táplálkozási zavarban keresi ez okot. Valódi magyarázatnak azonban ily tág értelmű állítások nem mondhatók.

Az *érzékszervek* közül főleg a *szemen* fejlődnek ki kóros elváltozások a diabetes tartama alatt, mint: szürke hályog, az izmok hűdése, reczeg-ideglob, az üvegtest homályosodása stb., melyek okát részben a nagy vizveszteségben, részben a czukornak a vérben történt felhalmozódásában keresik. Nevezetesen a szürke hályog keletkezését vélték a vízveszteségre visszavezethetni, bár e felvétellel ellenkezik az, hogy egyszerű húgyárnál, hol a vízveszteség elég nagy, e tünet nem fejlődik ki. Az érzéki szervek más zavaraira, mint nehéz hallásra, fülzúgásra nézve stb., melyek néha diabeticusoknál észlelhetők, még kérdéses, hogy e bántalommal összefüggnek-e vagy ennek talán csupán véletlen kisérői?

Az *idegrendszer* e bántalom tartama alatt számos eltérés székhelye lehet. Az *érző idegek* részéről ezek fonák érzések, neuralgiák (főleg ischias), érzési hűdés alakjában mutatkozhatnak. A *mozgató idegek* részéről a megfelelő izmok görcse idéztethetik elő. Mindezek tünetei miben sem térnek el más természetű, hasonló alakú működési zavaroktól, miért is szem előtt kell tartanunk, hogy betegek ily irányú panaszainál a vizelet vizsgálatát elmulasztanunk nem szabad. — A szellemi működés, a betegek kedélyállapota is lényegesen változik, a mennyiben a betegek gyakran izgékonyak, lehangoltak, szeszélyesek, kedvetlenek, mik kétségtelenül nem egyszer a súlyos bántalom tudata által okoztatnak.

A diabetes tartama alatt fellépő egy igen érdekes tünetcsoport vonta már rég az észlelők figyelmét magára és lett utóbbi időben behatóbb tanulmányozás tárgyává téve. Kussmaul e tünetcsoportot *coma diabeticum* név alatt foglalta össze. Mivel az a nézet volt elterjedve, hogy e coma acetonnak a vérben történt felhalmozódása által van feltételezve, *acetonaemiának* is nevezték; de későbbi észleletek kimutatták, miszerint daczára annak, hogy ily comában levő betegek leheletén, vizeletén, az acetonszag jól kivehető, az aceton a coma neve alatt összefoglalt tünetcsoportot még sem okozhatja. Sőt a kórodai észleletekből az tünik ki, hogy a coma név alatt részleteikben és így előidéző okaikban egészen eltérő tünetekből álló jelenségek foglaltatnak össze. Az egyik a *collapsusnak* minden tünetét hordja magán és valószínűleg a szívnek hirtelen beállott elgyengülése által van feltételezve. E mellett szól az is, hogy ez alak leginkább testi megerőltetés után fejlődik és az öntudatlanságon kívül, főleg hűvös bőr, szapora, kicsiny érverés, és e tünetek alatt esetleg bekövetkezhető halál észlelhető. Ez alak tulajdonkép a coma diabeticum-tól külön választandó. — A *tulajdonképi coma diabeticum* gyakran minden kimutatható más tünet megelőzése nélkül, máskor psychicus izgatottság, testi megerőltetés, valamely mérsékelten lázas betegség (gyomor-, torokhurut stb.) után fejlődik. Minden előjel nélkül, vagy jelentéktelennek látszó jelek (főfájás, hányásinger) által megelőzve, a betegek felette izgatottak lesznek, aggály, félelem által lepetnek meg, a legfonákabb cselekedeteket viszik véghez, törnek, rombolnak mindent, mi kezük ügyébe esik, erőszakoskodnak környezetükkel szemben, szóval úgy viselik magukat, mintha *részegek* volnának. De csakhamar csendesebbek, soporosusak, végre *comatosusok* lesznek, az érlökés szapora, kicsiny, a légzés *feltünően mély és lármás*, rendes szaporaságú vagy ennél szaporább lesz, a hőmérsék igen ala-

csony fokra száll, a betegek lehelete, vizelete *alma-*, *chloroformszagra* emlékeztet, mely az egész szobában vagy csak a beteg közelében érezhető, a vizeleten vaschloriddal a fentebb említett reactió mutatható ki. A beteg öntudatlanságából magához nem téríthető és 1—4 napi tartam után bekövetkezhetik a halál; felette ritkán észleltetett a tünetek jobbra fordulása és a betegek életben maradása. Más esetekben az izgatottsági szak hiányzik, a betegek járás közben tántorognak, eszméletük mind zavartabb lesz, végre comába esnek, és olykor rövid órák, máskor 1—2 nap alatt következik be a halál. De észleltettek esetek, melyekben a coma, a halál szinte gutaütésszerű hirtelenséggel lépett fel. A coma diabeticum bármely czukros húgyárban szenvedő betegnél felléphet, tekintet nélkül a korra, a betegség súlyosabb vagy könnyebb voltára, tartamára, és e bántalomban szenvedők nagy része e szövődménynek lesz áldozata.

Oly diabeticusoknál, kik tüdővészben szenvednek, eddig e tünetcsoport aránylag ritkán észleltetett. — A coma diabeticum felismerése természetesen nehézséggel jár, ha oly esetekben lép fel, melyeken addig a diabetes jelenségei felismerve nem voltak. A sajátszerű légzési mód, a beteg körül észlelhető sajátszerű szag által kell ilyenkor a vizelet vizsgálatára bíratnunk; egyedül a coma jelenségeiből annak diabeticus természetére nem következtethetünk, miután ily tünetek más kimerítő bántalmaknál is észleltettek. — A coma tulajképi oka még ismeretlen; annyit azonban igen valószínűnek kell tartanunk, hogy a szervezetben fejlődött szokatlan vegyi termékek felhalmozódása játszik előidézése körül nagy szerepet, úgy hogy ez állapot méltán emlékeztet az uræmiára. De egyelőre ez anyagok természete ismeretlen, bár némely észlelő a szervezetben felhalmozódott savakat véli a tünetcsoport oka gyanánt tekinthetni.

A fentebbiekben vázoltuk ama főjelenségeket, melyek a diabetes tartama alatt észlelhetők és melyekből kitetszik nem csak az, hogy azok felette nagy számúak és változók, hanem az is, hogy egyike-más'ka a beteg életét is inkább veszélyezteti, mintha ugyanoly természetű bántalom által czukros húgyárban *nem* szenvedő egyén lepetik meg. Nem vagyunk képesek e viszonyok okát egészen világosan kitüntetni, de némi világot vet azokra ama körülmény, hogy diabetesben szenvedőknél az *anyagcsere* általában *kóros*. Ennek kóros volta nem csak abban áll és nyilvánúl, hogy a betegek czukrot — a szervezet háztartásában eme mindenesetre felette értékes anyagot — ürítenek ki, és így a szénvízegyek élvezete reájuk nézve egészen kárba vész, sőt valószínűleg még kárt is okoz, hanem még sok más eltérésben. Kitetszik ez a vizelet vázolt tulajdonságaiból, melyek eléggé mutatják, hogy az nem csupán a czukortartalomra nézve tér el a rendestől, hanem nagyobb mennyiségben üríttetnek ki a hugyany, az ammoniak, a phosphatok stb. Ugyancsak e mellett szól Pettenkofer és Voit azon észlelete, hogy diabeticus beteg *kevesebb élenyt vesz fel* a körlégből és *kevesebb szénsavat és vízgőzt veszít*, mint *nem* diabeticus. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem, hogy czukros húgyárban szenvedőknél, daczára annak, hogy sokkal több eledelt vesznek magukhoz, a kiürített bélsár mégis kevesebb, vagy legalább nem több, mint rendes étkezésű embernél. Ez a mellett szól, hogy ily betegeknél a felvett táplálék felszívódik ugyan, de tekintve azt, hogy

a betegek ereje egyre fogy, a táplálkozási viszonyok egyre rosszabbodnak, a felszívódott tápanyag nem fordíttatik a szervezet hasznára, vagy legalább nem történik ez teljesen. *Diabeticus beteg szervezeti háztartása tehát a fokozott bevételek daczára folytonosan hiánylattal dolgozik.* Mi sem természetesebb, mint hogy ily szervezet egyre fogy, és káros behatásokkal szemben csekélyebb ellenállási képességű. Még inkább lesz ez így akkor, ha a bántalom annyira súlyosbodott, hogy már nem csak a szénvízegyek lesznek czukorrá és üríttetnek ki mint hasznavehetlen anyag, hanem ugyanez történik a fehérnyékből lett czukorral is.

A felsoroltak érthetővé teszik némileg a diabetes *lefolyására, tartamára* nézve észlelhető különbséget, a mennyiben azokra különböző körülmények bírhatnak befolyással. Rövidebb lesz e bántalom tartama, *ha a szervezetnek ama lényegében még nem ismert fogyatkozása, hogy a czukrot nem képes értékesíteni, erősebb mérvben van kifejlődve.* Ritka esetek azok, melyekben e fogyatkozás oly intensiv, hogy a betegség rohamosan, mintegy *hevenyen*, egy-két hónap alatt folyna le. Többnyire évekig elhúzódik e bántalom, időlt lefolyással bír. Tapasztalat szerint minél fiatalabb a beteg, a lefolyás annál gyorsabb. Sőt a tapasztalat a mellett is szól, hogy e fogyatkozás erélye nem mindenkor egyenlő nagy, ingadozik, és hogy hozzájárulásunk által, valamint talán e nélkül is, fokára nézve változtatható, illetőleg változik; azonban felette ritkán szünik meg végkép, és ép oly kevéssé áll annak megszüntetése hatalmunkban. Csakis a felhozottak szemmel tartása mellett érthető, hogy némely esetben a czukor egészen eltünik a vizeletből rövidebb vagy hosszabb időre *(diab. intermittens)*, hogy máskor az étrend szabályozása, nevezetesen szénvízegyek kerülése által, kevésbbé biztosan gyógyszerek behatása által bizonyos időre eltüntethető, illetőleg mérsékelhető; ama fogyatkozás ritkán szünvén meg teljesen, teljes gyógyulás is ritkán észlelhető.

A szervezet háztartása hiányosságának, valamint az ennek következtében kifejlődő csökkent ellenállási képességnek tünetei tehát esetenkint különbözőleg fognak mutatkozni, és különböző lesz ezek szerint a betegség *tartama* is. Függ ez a bántalom intensitásán kívül a beteg egyéni viszonyaitól és egyes káros behatások nyilvánuló vagy elmaradó esélyeitől. Eleintén a betegek alanyi érzete a hiányos anyagcsere daczára alig szenved. Nem csoda; a fokozott étvágy, a bővebb étkezés kipótolja a hiányt. E hiány pótlása annál tovább tart és annál inkább sikerül, minél inkább kerültetnek oly eledelek, melyek czukorképzésre alkalmat adhatnak; de állandóan ezek már a beteg pervers étvágyánál fogva sem kerülhetők. Hova tovább súlyosbodik az anyagcsere zavara, a betegek, bár bőven étkeznek, mégis gyengűlnek, s ez már nekik is feltünik. A gyomornak, a beleknek nagy, rendesnél nagyobb munkát kell végezniök, az étvágy folytonos élénksége pihenőt alig enged nekik, időközben a fogak is romlottak, a falat kevésbbé jól elkészítve jut a gyomorba, valószínű, miszerint az emésztőnedvek sem rendes összetételűek, a betegek izomereje is fogy: mindezek folytán előbb-utóbb emésztési zavarok állnak be, az anyagcsere hiányait most már nem képes a beteg bő étkezéssel pótolni, annál kevésbbé, mert most

már a bántalom erélye is súlyosabb, nemcsak a felvett szénvízegyek mennek a szervezetre nézve kárba, de ugyanaz történik a fehérjékből lett czukorral is. Mi sem természetesebb, minthogy ily betegek előbb-utóbb lesoványodnak és általános kimerülésben, a vérnek különböző kiküszöbölendő vegyi termékek felhalmozódása által feltételezett mérgezéséből származó coma diabeticumban, időközben kifejlődött tüdővészben elhalnak. — 1—5—10 és esetleg több év is lefolyhat, míg a viszonyok eddig jutnak. A fentebbiek a diabetesnek úgy szólván természetes, minden zavarólag közbejövő incidens nélküli lefolyását tüntetik elő; de akárhányszor siettetik a betegek kimerülését a tünetek alatt említett kóros jelenségek (viszketeg, álmatlanság, furunculosis stb.), sőt nem egyszer épen ezek okozzák a betegek korai halálát (üszkösödés, tüdőlob, tüdőüszök stb.). Ez oka annak, hogy bár a hevenyen lefolyó diabetes igen gyér, az 5—10 évig tartó elhuzódás pedig nem ritka, a betegség tartama *átlag* még sem tehető 3—4 évnél többre.

A diabetes *kórismé je* nem nehéz; minden beteg vizeletének pontos vizsgálata a tévedést lehetetlenné teszi; legkevésbbé szabadna e vizsgálatot elmulasztanunk oly esetekben, melyekben a fentebb elsorolt tünetek egyike (a diabetesnek ugy szólván szokott tüneteitől, a fokozott szomjtól, a bő vizeléstől, a fokozott étvágytól eltekintve, bőrviszketés, furunculosis, neuralgiák stb.) van jelen, vagy melyekben az észlelhető tünetekkel szemben aránytalanúl rosszabbodik a betegek táplálkozási viszonya. A czukorpróbák kétes voltánál czélszerű a beteggel nagyobb mennyiségű szénvízegyeket elfogyasztatni és néhány (5—6) óra mulván a vizeletet újra vizsgálni.

A *kórjóslatot* befolyásoló viszonyok a felsoroltakból önként következnek. Általában leginkább függ a kórjóslat az emésztési szervek jó vagy rosz állapotán, a koron kívül a bántalom fokától, nevezetesen attól, hogy kizárólag *N.* mentes eledel mellett a czukor eltünik-e teljesen? Továbbá a beteg anyagi viszonyaitól, nevezetesen attól, hogy megengedik-e ezek a szükséges étrend megtartását, valamint a beteg moralis erejétől, ettől is függvén, hogy mennyire képes a szénvízegyek élvezetének ellenállni. Teljes gyógyulást — bár elvétve egyszer-egyszer észlelhető — a betegnek igérni nincs jogunkban. Tekintve ama számos véletlen esélyt, mely czukros húgyárban szenvedő minden beteget fenyeget, — hiszen már egyetlen egy furunculus is okozhat halált, — a kórjóslatot mindenkor kétesnek fogjuk mondani.

Gyógyeljárás. Nem áll rendelkezésünkre oly szer, melynek alkalmazása lehetővé tenné, hogy czukros húgyárban szenvedők szénvízegyek élvezete daczára czukormentes vizeletet ürítsenek ki, pedig valódi therapiának csak ez volna mondható. De képesek vagyunk *az étrendnek oly módon való szabályozása által, hogy a betegek a szénvizegyeket teljesen kerüljék, tehát kizárólag hússal és zsírokkal táplálkozzanak, azt elérni, hogy a vizelet teljesen czukormentes legyen, vagy legalább azt lényegesen kisebb mennyiségben tartalmazza.* Mindamellett csalódnánk, ha azt hinnők, hogy e bántalom lényegét képező anyagcsere-zavart és annak következményeit kiegyenlíthetjük, ha csak azt elértük, miszerint a vizelet czukrot ne tartalmazzon. Mivel eltekintve attól, hogy sok esetben a betegek

anyagi viszonyaik miatt nem képesek eme költséges életmódot folytatni, az esetek még nagyobb számában hajótörést szenved ez étrendi szabály az által, hogy kizárólagos húseledel mellett a betegek teljesen elvesztik étvágyukat, mindentől undrodnak, a folytonos anyagveszteséget most már épen nem képesek pótolni, erejük, testsúlyuk csakhamar fogy, alanyi érzetük rosszabbodik. Helytelen volna tehát czukros húgyárban szenvedő minden beteg gyógyításának netovábbját abban keresnünk, hogy a vizelet czukormentes legyen. E felfogás annál tévesebb, mert hiszen a czukornak megjelenése a vizeletben — mint ezt fentebb kifejtettük — ez anyagcserezavarnak csupán egy tünete, mely mellett még egyéb eltérések is vannak jelen, és pedig olyanok, melyek a czukornak eltüntetésével nincsenek szintén megszüntetve.

Czukros húgyárban szenvedő betegek étrendjét úgy kell megszabnunk, hogy táplálékuk minél kevesebb szénvizegyeket tartalmazzon, hogy vizeletük czukortartalma minél kisebb legyen, de a mellett táplálkozásuk lehetőleg jó karban tartassék, egyéni jó érzetük lehetőleg zavartalan legyen és emésztési szerveik munkaképessége csorbát minél kevésbbé szenvedjen. Ha e rendeletünket még megtoldjuk azzal, hogy a beteg vérében, nedveiben, szöveteiben felhalmozódott czukrot alkalmas módon a mennyire lehet elhasználni is törekedjék, úgy megtettünk körülbelől mindent, mit *étrendi szempontból* érdekében tehetünk. Ez utasítások, igaz, nagyon is általánosak; de a részletekig már csak azért sem mehetünk, mivel ezek esetenkint, egyénenkint változók. Nem tehetünk e tekintetben egyebet, minthogy egyes vonásokban vázoljuk amaz eljárást, melyet adandó esetben követhetünk, illetőleg ama szempontokat, melyek szerint a teendőket szabályoznók.

Kezelésünk alá kerülő esetben mindenekelőtt lassankint kizárunk minden szénvizegyet az eledelből a czélból, hogy meghatározhassuk, miszerint a kóros állapot melyik szakában van a beteg, hogy t. i. kizárólag húseledel mellett a czukor eltünik-e teljesen a vizeletből, vagy nem? Minden beteg szívesen rááll e semmi esetre sem könnyű próbára, ha a czélt előtte felfejtjük, és ha előre biztosítjuk, miszerint az esetre, ha az étrendet nem tűrné, azt úgy is félbe szakítjuk. Az eredményben azonban csak óvatosan bízzunk, mivel alig van beteg, ki nagyobb hajlammal bírna az orvos félrevezetésére, mint a diabeticus. Lassan kell az átmenetet eszközölnünk, mivel a szénvízegyek gyors megvonása néha az erő gyors hanyatlását vonja maga után, sőt néha ily eljárás után coma diabeticum fellépése észleltetett. Ha ily eljárás mellett a czukor a vizeletből teljesen eltünt és a betegek alanyilag jól érzik magukat, étvágyuk, szomjuk apad, testsúlyuk, erejük, kitartásuk pedig nem fogy, talán még inkább növekszik, úgy néhány héten át ez étrend mellett maradhatunk. — Ezen idő után, vagy ha a beteg magát rosszúl érezné és rosszabbulása tárgyilagosan is ki volna mutatható (pl. a testsúly stb. apadása, színének rosszabbulása által), a szénvízegymentes étrendet azonnal félbeszakítjuk és az alább felsorolandó megengedhető eledelekből engedünk a húson kívül annyit, *hogy a vizelet czukortartalma, folytonos ellenőrzés mellett, ama minimumot, pl. 1—3 %-ot, mely mellett a beteg táplálkozási viszonyai lehetőleg állandók maradnak, felül ne haladja.* Senator-nak

teljesen igaza van, midőn azt mondja, hogy jobb viszonyok közt van az a beteg, ki mérsékelt mennyiségű czukrot ürít ki naponta, de a mellett jól érzi magát, mint az, kinél a czukor eltünik ugyan a vizeletből, de ez inanitio folytán és saját táplálkozása rovására történik. Másrészt azonban azt a tapasztalatot is szem előtt kell tartanunk, hogy egy-egy beteg, kinek a kizárólagos húseledelt hosszasan sikerült megtartania, később, legalább bizonyos ideig, mérsékelt mennyiségű szénvízegyeket is eltűrt, a nélkül, hogy a vizelet czukortartalmúvá lett volna.

A különböző eledelek szénvízegytartalma és így káros hatása természetesen nem egyenlő, és e szerint a betegeknek kisebb vagy nagyobb mértékben engedhetők meg. Ez által oly kedvező helyzetben vagyunk, hogy nem csak a beteg étlapját tehetjük változatossá, hanem a betegség súlyosabb vagy könnyebb volta szerint, majd inkább az egyikből, majd a másikból engedünk meg többet, vagy kevesebbet, mintegy engedményeket téve egyikből a másik rovására, mindig azt tartva szem előtt, hogy a vizelet czukortartalma kelletén túl ne növekedjék. Leginkább növelik a czukrot: kenyér, tésztaneműek általában bármely alakban, czukor, méz, burgonya, édes répaneműek (sárga, fehér répa), hüvelyes vetemények (száraz állapotban), czukorborsó, édes gyümölcsök, gesztenye, tengeri, édes bor, általában czukrozott szeszes italok. Ellenben épen nem, vagy csak kis mértékben növelik azt: a legkülönbözőbb húsneműek sülve, főve, füstölve, úgyszintén halak, rák, tojás (főleg a fehérje), aludt tej, sajt, vaj, szalonna, valamint a zsírfélék általában, továbbá zöld bab, spenat, a különböző gombafélék, retek, kalarábé, kelkáposzta, káposzta, ugorka, saláta, spárga, földi eper, szamócza, málna, baraczk, dió, mandola. Mindez ételeket természetesen czukor és liszt nélkül készítve kell értenünk. Még így is elég változatossá tehetjük a betegek étlapját.

A felsoroltak közül legnehezebben nélkülözik a betegek a kenyeret és czukrot. Előbbi pótlására korpa-, mandola- és inulin kenyeret készítettek, a czukor pótlására mannit, inulin, inosit és ujabban sacharin lett ajánlva, miután utóbbiak a vizelet czukortartalmát nem növelik. Azonban tartósan a betegek ezeket nem kedvelik meg, úgy hogy újra meg újra vissza kell térniök a czukorhoz, de különösen a kenyérhez. Ilyenkor sokkal czélszerűbb a betegnek a fentebb kerülendőnek jelzett eledelekből valamennyit, de *határozottan kikötött* mennyiséget megengedni, mintsem általánosan csak a betegre bízni, hogy keveset egyék azokból. Ha ily engedményt teszünk, az természetesen inkább a szükségesebb és egyszersmind kevésbbé ártalmasakra szól. Inkább megengedünk pl. bizonyos mennyiségű kenyeret, mint sokkal kevesebb édes tésztát; inkább engedünk meg borsót, lencsét, babot (száraz), mint burgonyát stb. — Arra a kérdésre, hogy e tiltott eledelekből *mennyit* engedjünk meg, csak a vizelet pontos vizsgálata felelhet meg: annyit, hogy a vizelet czukortartalma a már fent jelzet átlagnál több ne legyen. — A *zsírok*, mint ez a fentebbi sorozatból is kitünik, megengedhetők, sőt azok használata a czélból, hogy a szervezetnek a kárba veszett czukor helyett más könnyen eléghető (N. mentes) vegyületek nyújtassanak, még előnyösek is. Ezért ajánltatik ily betegeknek a halmájolaj

használata; sajnos, hogy oly kevés beteg tűri ezt; a többi zsírneműeket (vaj, szalonna, libazsír) pedig kenyérrel együtt szeretik a betegek élvezni; majdnem ugyanígy vagyunk a túlságosan zsírosan főzött eledelekkel. Nem marad ilyenkor más hátra, mint a beteggel compromissumokat kötni, melyek vágyait is kielégítsék, a nélkül, hogy neki az elkerülhetetlennél nagyobb károkat okozzanak.

Hányszor és mennyit egyék a diabeticus beteg? Erre nézve sem adhatók a részletekig menő utasítások. Általában csak annyi mondható, hogy úgy, mint egészséges emberek nagyétűsége némileg rossz szokáson alapszik és *bizonyos fokig* mérsékelhető, ez a czukros húgyárban szenvedőnél sincs másképen. Ebből még nem következik, hogy ily beteget éheztessünk, csupán mérsékletre szoktatjuk. A második pont, melyre ily betegnek még inkább kell ügyelnie, mint egészséges embernek, az, hogy az emésztő szervek munkaideje kellő pihenéssel váltakozzék. Legjobban lesz ez akkor elérhető, ha a beteg az *étkezést illetőleg rendhez szokik*, naponta pl. háromszor-négyszer, meghatározott időben eszik, ekkor jól lakik, időközben azonban a nyalánkodástól tartózkodik. Emésztési zavarok, melyek ily betegekre nézve természetesen sokkal nagyobb jelentőségűek, mint másokra nézve, ily módon leginkább kerülhetők.

Italúl vizet, a különböző savanyú vizeket, mérsékelt mennyiségű könnyű borokat, főleg vörös bort megengedhetünk, úgy szintén kevés theát, kávét czukor nélkül vagy sacharinnal. A tej élvezetét attól tesszük függővé, hogy nem zavarja-e a beteg emésztését, és nem szaporítja-e a czukrot, miután e tekintetben a betegek viselkedése igen eltérő. Cantani igen dicséri a tejsavat. (Rp. Acid. lact. 5·0; Natr. bicarb. 5·0; Aqu. dstlt. 200·0. S. Naponta 3-szor fogyasztandó el ily mennyiség.)

A beteg étrendi viszonyainak szabályozása mellett nagy súlyt kell fektetnünk hygienicus viszonyainak czélszerű rendezésére is. Jó levegőben való tartózkodás, a bőr ápolása szempontjából meleg fürdők, bedörzsölések (a pruritus vulvæ ellen 2 %-os bórsavoldattal való mosások), a fogak szúvasodásának elkerülésére a szájűr tisztán tartása, gyakori öblögetések (kal. chlor. — kal. hypermang. — acid. salicyl. — boric. szájvízzel) nem ajánlható eléggé a betegeknek. Említettük volt, miszerint az izommunka a vizelet czukortartalmát csökkenti. Ez azonban nem minden esetre, és nem minden izommunkára nézve áll. Arra nézve tehát, hogy sétáik, tornázás, lovaglás, kerti munka stb. alakjában mennyi izommunkát ajánljunk a betegnek, ismét csak a vizelet vizsgálata és a beteg közérzete adhat felvilágosítást. Mindaddig növelhetjük azt, míg ezt tapasztaljuk, hogy a beteg egyéni jóérzete zavartalan marad, a vizelet czukortartalma pedig csökken vagy legalább nem növekszik. Jobb módú betegeket czélszerű nyáron valamely klimaticus vagy talán fajlagos hatással bíró gyógyhelyre (l. később), télen déli vidékre küldeni. Kevésbbé módosaknak nyáron valamely egészséges fekvésű vidéki tartózkodást ajánlunk. — Czukros húgyárban szenvedők csökkent ellenállási képessége eléggé indokolja azt, hogy minden káros behatástól óvakodjanak, nevezetesen traumáktól, operativ beavatkozástól, másrészt kötelességünkké teszi, hogy ily betegeknél a legcsekélyebb rendellenességet is szoros gondozás alá vegyük.

Az étrendi és hygienicus gyógymódra annál nagyobb súlyt kell fektetnünk, mivel a diabetes ellen különben ajánlott gyógyeljárások és gyógyszerek egymagukra igen bizonytalan és mulékony hatásúak.

Nagy számmal lettek és lesznek oly szerek ajánlva, melyek használata mellett a kiürített czukor mennyiségének apadását, illetőleg eltünését és a diabetes többi tüneteinek elmulását vélték észlelhetni. De nincs azok közt egy sem, mely e tekintetben valóban bevált volna. Nagyrészüknél még arra is csak elvétve számíthatunk, hogy a czukorkiürítést némileg apasztják és e hatásuk is mulékony.

Legrégebben használtatik és még valamennyi közt legmegbízhatóbb az *opium* és *morphin*, a mennyiben ennek használata után leginkább csökken a betegek szomja, étvágya és ezekkel egyetemben a czukorkiürítés. Czukros húgyárban szenvedők általában nagy mennyiségben tűrik e szert és lassan fölemelkedve 0·3—0·5-nyi napi adagok sem hatnak károsan. Azonban ennek hatása is mulékony. Nem is tanácsos a betegeket folyton ezzel tartani, hanem csak időnkint. Oly betegnek pl., ki a kizárólagos húseledelt hosszabb ideig jól türte, opiumot rendelhetünk, midőn amaz étrendet elhagyva, lassankint kezd vegyesen táplálkozni. Hasonlóan járunk el a többi szerrel is, melyeket nem sorolhatunk itt mind fel, hanem csupán a szokottabbak felemlítésére szorítkozunk: acid. arsenicos. (0·003—0·015 pro die lassan emelkedve), natr. salicyl. (5·0—10·0 p. die), acid. carbol. (0·3—1·0 p. die), tinct. jod. (10—30 guttas p. die), chinin, kalium bromatum stb. — Az égvények (natron. bicarbonicum) és az égvényes ásványvizek már rég óta használtatnak. Sikerük felett a nézetek ingadozók mai napig. Leginkább el van terjedve a *karlsbadi víz* használata, melyet némelyek specificumnak tekintenek e bántalom ellen, bár nem hiányoznak oly észlelők sem, kik hatását a meleg víznek tulajdonítják, valamint olyanok, kik egyenesen káros hatásúnak találták. Annyi tény, hogy számos diabeticus beteg jobban érzi magát Karlsbadban és némileg javúlva tér onnan vissza; másrészt e jó hatás csak ritkán észlelhető, ha a beteg a vizet otthon használja. Közel fekszik tehát az a gondolat, hogy a hatás egy része nem annyira a víz használatában rejlik, hanem inkább abban, hogy e helyen a betegek szorosabban ragaszkodnak az előszabott étrendhez, többet járnak a szabad levegőn, távolabb vannak a mindennapi élet kellemetlenségeitől. Nem kételkedünk, hogy honi égvényes gyógyvizeink és fürdőink hasonló berendezés mellett szintén jó hatásúaknak bizonyúlnának, és idővel úgy a betegek, mint az orvosok hasonló bizalommal fordulnának hozzájuk, mint a karlsbadihoz, a vichyihez. Jelenleg is van észleletünk alatt egy beteg ki évente ellátogat Sztojkára és ott nem csak gyarapszik jóléte, hanem vizeletének czukortartalma is csökken.

Eléggé kitetszik a mondottakból, miszerint czukros húgyárban szenvedő betegek nem kezelhetők sablone szerint; nem csak egyénisíteni kell eljárásunkat, hanem még ugyanazon esetben is gyakran kell azt változtatnunk. Egyszer pl. szűkebbre szabjuk étrendjét, és olyankor megkiméljük a gyógyszerektől, máskor némi szénvizegyeket engedünk meg, de ezek rossz hatását gyógyszerek

által törekszünk némileg ellensúlyozni. Szükséges e változtatás, mivel állandóan egy gyógymódot a betegek el nem bírnak.

A diabetes tartama alatt fellépő tünetek és szövődmények ezek természetének megfelelő kezelést igényelnek. — A diabeticus coma ellen leginkább izgatók, továbbá izzasztó eljárás volnának megkísérthetők. Ujabban e tünetcsoportot rendellenes savak által okozottnak tekintvén, alkaliák adagolását, valamint konyhasóoldatnak (l. cholera fejezetét) bőráláfecskendését valamint a visszerekbe való ömlesztését ajánlják; az eddig elért eredmények még nem olyanok, hogy ez eljárás felett végleg ítéletet lehetne mondani.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

EGYSZERŰ HÚGYÁR.

DIABETES INSIPIDUS.

Kóroktan. Diabetes insipidus (insipidus = ízetlen) alatt oly bántalmat értünk, melynek főbb tünete abban áll, hogy a *fokozott mérvben szomjas betegek tartósan nagy mennyiségű és könnyű fajsúlyú vizeletet ürítenek ki.* Meg kell ezt különböztetnünk ama bő vizeléstől (polyuria), mely mint más bántalmak tünete észlelhető és többnyire csak átmenetileg van jelen. Ily átmeneti, vagy tüneti bő vizelés észlelhető — azoktól az esetektől, melyekben a bő vizelés felhalmazódot folyadékgyülemek kiürítésére szolgál, eltekintve — a központi idegrendszer különböző bántalmainál (agydag, vérőmleny, nyúltvelőbántalmak gerinczvelőlob stb.), heveny fertőző károk után, kedélyi mozgalmak, a fejre, a gerinczoszlopra behatott külerőszak után, méhszenvben szenvedő nőknél stb. Ez eseteket *tüneti, egyszerű húgyárnak* lehet nevezni szemben azokkal, midőn a diabetes mint *önálló betegség* lép fel.

Önszenvi diabetes insipidusról tehát tulajdonkép csak akkor szólhatunk, midőn e bántalom minden kimutatható boncztani változás és más alapbántalom nélkül áll fenn. Lényegére, alkalmi okaira nézve sok tekintetben hasonlít a czukros húgyárhoz és a kettő közti rokonság mellett szól még az is, hogy az egyszerű húgyár olykor czukros húgyárrá lesz és megfordítva. — Valószínű, miszerint az egyszerű húgyárnak — ép úgy mint a czukros húgyár számos, talán minden esetének — végső oka az idegrendszernek eddig ki nem mutatható kóros elváltozásában alapszik. E mellett szólnak a kisérleti adatok ép úgy mint a kórodai tapasztalatok. A központi idegrendszer különböző pontjainak megsértése után bő vizelés áll elő; így a negyedik agygyomrocs alapján közel ahoz a ponthoz, melynek megszúrása czukros húgyárt okoz, van egy másik pont, melynek sérülése után egyszerű húgyár tünetei fejlődnek; hasonló hely létezik az agyacsban. Utóbbi időben sikerült a Varol-híd és nyúltvelőre történt behatások által hetekig tartó polyuriát és az állatoknál jól megállapítható polydipsiát előidézni (Kahler). — A kórodai adatokból, melyek e bántalom neuro-

gen eredete mellett szólnak, felhozható azon kívül, hogy idegrendszorbeli bántalmak oly gyakran járnak polyuriával az, hogy diabetes insipidus gyakran észlelhető ideges családokban, melyekben öröklés utján való tovaterjedése is elég gyakran állapítható meg.

Férfiaknál e bántalom sokkal gyakoribb mint nőknél; úgyszintén gyakoribb fiatal egyéneknél; gyermekeknél is sűrűbben észleltetett, mint a czukros húgyár. — Alkalmi okként említtetnek kedélyi mozgalmak, testi, szellemi megerőltetés, külerőszak behatása, meghűlés, ólommérgezés, alkoholmérgezés. Elég gyakran általában nem vagyunk képesek okot kimutatni.

Kórtünetek és kórlefolyás. Diabetes insipidus tünetei annyiban hasonlítanak a czukros húgyár tüneteihez, hogy a betegek szintén bőven vizelnek és felette szomjasak; de már a vizelet egyéb tulajdonságai eltérnek, nevezetesen hiányzik a czukor, a magas fajsúly, valamint elmaradnak mindazok a következmények, melyek a folytonos anyagvesztés által okoztatnak.

Az egyszerű húgyár tünetei többnyire lappangva fejlődnek ki; csak kivételesen észleltetett azok rohamos kezdete, pl. valamely kedélyi mozgalom, külerőszak behatása után. Közel múltban észleltünk egy nőt, kinél az egyszerű húgyár tüneteit hetekig tartó makacs hányás előzte meg. A tünetek közt leginkább tünik szembe a *bő vizelés*. A vizelet *mennyisége* a czukros húgyárnál előfordulni szokott mennyiséget jóval túlhaladhatja és 8000—15,000 kcm. vizelet nem tartozik a ritkaságok közé; a vizelésinger ennek megfelelőleg gyakoribb. A mennyiségnek megfelelő a vizelet *színe* és *fajúlya*. Előbbi világos, tiszta, majdnem vízszínű, utóbbi rendesen 1010-en alól van, olykor alig tesz ki 1001-et. *Vegyhatása* savanyú, mely azonban a kibocsátott vizeletben könnyen csap át közömbös vagy égvényes vegyhatásba. — A vizelet *szilárd alkatrészeinek* százalékos aránya természetesen igen kicsiny; összmennyiségük azonban mindamellett mutat kisebb-nagyobb mérvű szaporodást; a hugyanyból pl. már 70 grmnyi napi mennyiség is észleltetett; ugyanez áll a phosphatokra, sulphatokra és chloridákra nézve. — Idegen alkatrész gyanánt *inosit* lett ismételve találva. Egy időben ebben vélték a betegség lényegét találni és ennek megfelelőleg diabetes insitus-nak nevezték e kórt. Később azonban kitünt, hogy inosit bármily eredetű polyuriánál is megjelenhetik a vizeletben, még bő vízivás által mesterségesen előidézettnél is észlelhető.

A diabetes insipidus állandó tünete továbbá a *fokozott szomj*; olykor a betegek a torokban fellépő szárazsági érzetről is panaszkodnak. — A víz elfogyasztott napi mennyisége felette nagy, általában arányban van a kiürített vizelettel. Megeshetik ugyan néha rövid időre, hogy a betegek több vizeletet ürítenek ki, mint a mennyit folyadék alakjában magukhoz vesznek, de a viszony rendesen meg van fordítva; előbbi — átmeneti — esetben a vizelet mennyiségében nyilvánuló többlet a szövetnedvekből származik, nem pedig onnan, hogy a bőrön, a tüdőn át a levegő nedvessége szívódott volna fel. Csakhogy e viszonyok vizsgálatánál óvatosak legyünk, mivel ismeretes, hogy diabetesben szenvedőknél a felvett folyadék későbbre fokozza a vizeletkiürítést, mint midőn egészségesek fogyasztanak el ugyanannyi vizet. Még ma sincs eldöntve, hogy

a tünetek sorozatában melyik az első, a fokozott szomj-e, mely a bő ivást, ez pedig a vizelet bő kiürítését eredményezi, vagy megfordítva a bő vizelés, illetőleg vízveszteség vonja-e maga után a fokozott szomjuságot. — Az *étvágy* korántsem fokozódott annyira, mint czukros húgyárnál, sőt gyakran csökkent, valamint lehetnek jelen egyéb emésztési zavarok is. A nagyfokú vízveszteségnek tulajdonítandó bizonyosan a *bőr szárazsága;* ellenben a czukros húgyárnál említett többi eltérések, mint eczema, furunculosis, pruritus stb. az egyszerű húgyárnál a ritkább jelenségek közé tartoznak. — Ezeknél gyakrabban, de még mindig sokkal ritkábban mint czukros húgyárnál, észlelhetők az előbbi fejezetben a szem s a tüdő részéről említett eltérések. — A *nemi ösztön* rendesen zavartalanúl fennáll. — A hőmérsék gyakran észleltetett rendesnél alacsonyabbnak, mit az észlelők a nagy mennyiségben elfogyasztott alacsony hőmérsékű víznek tulajdonítanak.

Miután e bántalomnál az anyagcsere nem szenved oly lényeges csorbát, mint a megelőző fejezetben leírt alaknál, a betegek *általános táplálkozása* is kevésbbé viseltetik meg. Sokan évtizedeken át viselik e betegséget a nélkül, hogy lényegesen megfogynának; a gyermekkorban fejlődött diabetes insipidus azonban a gyermek teljes kifejlődését hátráltathatja. Különben a bántalom súlyossága is ingadozik; néha a tünetek szünetelnek, sőt teljesen el is múlhatnak, mi leginkább időközben fellépett heveny betegségek után észlelhető. — E kedvező kimenetel mindamellett igen ritkán észlelhető. Felettébb sűrűbben látjuk, hogy a bántalom igen hosszú tartamánál a betegek fogynak, levert kedélyűek lesznek, munkakedvük enyészik és végre általános kimerülés következtében halnak el. — Gyakoriabbak azonban azok az esetek, melyekben a halál időközben más betegségek következményeként lép fel. Az egyszerű húgyárnak czukros húgyártól való megkülönböztetésére elég támpontot nyújt a vizelet vizsgálata. Nehezebb lehet néha a tüneti egyszerű húgyár elkülönítése; de az eset további észlelése, a tünetet feltételező oknak hiánya, vagy jelenléte ily esetekben is megadják a tájékozást. — Zsugorvesétől való elkülönítését a fehérjevizelés, a szívtúltengés hiánya segítik elő.

Gyógyeljárás. Az egyszerű húgyár okát gyakran nem ösmerjük, sőt ha ösmerjük is, többnyire nem olyan természetű, hogy eltávolítható volna. Még inkább számíthatunk erre tüneti polyuriánál. Az esetek túlnyomó számában tehát csak tüneti és étrendi gyógyeljárásra vagyunk utalva. Az étrend megállapításánál nem kell oly válogatósaknak lennünk mint a czukros húgyárnál. Súlyt csak arra fektetnünk, hogy a beteg jól táplálkozzék, de emésztési zavaroktól óvakodjék. A *szomj mérséklése* czéljából jéglabdacsokat, savanykás italokat engedhetünk meg; de nem kívánjuk, hogy szomjérzetének a beteg eleget ne tegyen. A *szomjérzet csökkentése* leginkább sikerül opium (l. megelőző fejezet) adagolása által. Ajánltatik még: radix valerianæ (5·0—10·0 p. die. por vagy forrázat alakjában), plumb. aceticum (0·05 p. dos.), acidum carbol. (0·5—0·1 p. die) natr. salicyl., ergotin, arsenicum, kal. bromatum.

Ezenkívül gondot fordítunk a bőr ápolására, mit fürdők, mosások által érhetünk el leginkább, valamint arra, hogy a beteg lehetőleg kedvező hygienicus viszonyok közt éljen.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

KÖSZVÉNY.

ARTHRITIS URATICA S. URICA. PODAGRA.

Kóroktan. Köszvény alatt oly táplálkozási zavart értünk, mely jellemezve van az által, hogy a szervezet legkülönbözőbbb részein, de leginkább *a porczokon, főleg az ízületek porczán*, lobos elváltozás kifejlődése mellett *húgysavas sók* rakódnak le.

A köszvény tulajdonképeni oka, melyről később részletesebben fogunk szólni, még nincs kellőleg ösmerve. Ösmerünk azonban számos oly körülményt, mely e bántalom kifejlődésére befolyással bír. Legjelentékenyebb ezek között az *öröklött hajlam*, mely az eseteknek majdnem felében kimutatható. A férfi ágon e hajlam inkább öröklődik tovább, mint a női ágon. Ámbár kétségtelen, miszerint ily hajlam egyedül is elegendő e bántalom előidézésére, még is inkább ki fog ez fejlődni, ha más káros hatányok is érvényesülnek. Másrészt e káros hatányok egyedül szintén idézhetnek elő köszvényt; de ez sokkal ritkábban történik. Ily káros hatánykép említhető a *czélszerűtlen életmód*, nevezetesen ha az illetők bő étkezés, különösen N. dús anyagoknak, tömör szeszes italoknak bő élvezete mellett, keveset mozognak, szóval *ha a tápfelvétel és az anyagelhasználás között nincs meg a szokott arány*. Ez oka annak, hogy köszvény sokkal gyakrabban észlelhető jómódúaknál, mint szegényeknél. Kizárólagos jelentőségűnek azonban ez az ok sem mondható, miután egyrészt látunk elég oly embert, kik tivornyázás között töltik életük nagy részét és köszvényben még sem szenvednek, másrészt olyanokat, kiken kifejlődik e bántalom, daczára annak, hogy szűk körülmények közt élnek; csakhogy utóbbiak a kisebbséget képezik. A tápfelvétel bő volta és anyagelhasználás közti arány természetesen igen viszonylagos. Nem egy tudós vagy magas hivatalnok tápfelvétele nem mondható ugyan absolute túlbőnek, de annak kell azt tekintenünk ama csekély mozgáshoz képest, melyet az illetők teljesítenek.

Szegény sorsúaknál gyakran *időlt ólommérgezés* oka a köszvénynek. Ide sorolható a mázolók, a betűszedők s más ólommal foglalkozók köszvénye.

A megbetegedések száma egyes tájakon és bizonyos időben nagyobb, mint más helyeken és máskor. Ez azonban nem annyira tájkóri, mint inkább socialis viszonyokra vezethető vissza. Sokszor hivatolt példa a rómaiak szigorú életmódja a köztársaság időszaka alatt, melyben a köszvény sokkal ritkább volt, mint a pazar életmódról ösmeretes császárok korszaka alatt. Nálunk is gyakoribbnak mondják az idősebb orvosok a köszvényt a «régi jó időben», midőn egy-egy családi ünnep hetekig eltartott, míg ma, az élvezetek raffinirozottabbak ugyan, de azok megszerzése több küzdelembe kerülvén, a kőszvény is gyérebb.

A *kor* határozott befolyással bír e bántalom fejlődésére, miután több-

nyire 30—40 éveseknél észlelhető; de elvétve gyermekeknél is előfordúlhat. — Nők általában ritkábban támadtatnak meg. Említtetik még, hogy szellemi megerőltetés, meghűlés, étrendi hibák, nemi kicsapongás, külerőszak is befolynának a szóban forgó bántalom előidézésére nézve; de ezek valósznűleg csupán alkalmi okként tekinthetők, melyek különben is meglevő hajlam mellett nyilvánúlhatnak.

Kórboncztani tünetek. Köszvényben elhaltak ízületében a kisebb-nagyobb mérvű lob (ízhártya belöveltsége, porczok fellazúlása, foszlása stb.) tünetei mellett, *mint jellemzetes eltérést találni, hogy az ízületet alkotó szövetrészletek fehéres, krétaszerű s kristályos húgysavas sókból* álló anyaggal vannak áthatva és bevonva. Kezdetben e főleg húgysavas natronból és húgysavas mészből álló lerakódmány leginkább a porczban, nevezetesen annak központi részében található; de a bántalom további tartamánál ama sók mennyisége nagyobbodik, kijut a szétfoszlott porcz felületére, azt valamint a szálagokat, a csonthártyát, az ínakat, stb. mind bevonja, úgy hogy az alakilag is megváltozott ízület úgy néz ki, mintha kívül-belől fősszel volna kirakva; egyes csomók, göbök alakjában e krétaszerű anyag egész a bőr alá eljut, hol a kékesedett bőrön átfehérlik. — A betegség kezdetén ez elváltozások csupán egy ízületre, nevezetesen *a nagy lálujjnak első ízületére szorítkoznak*, de később nem csak számos más ízületben találtatnak hasonló eltérések, hanem fellépnek ily krétaszerű lerakodmányok a *fülkagylón*, hol mint fehéres csomók tünnek át a belövelt és kékes bőrön, az izmokban, a szemhéjakon, a gégeporczokban. Húgysavas sókat sikerült továbbá köszvényeseknél számos oly szervben kimutatni, melyek e bántalom kiséretében lobos és más kóros elváltozások székhelyei: így a megnagyobbodott és tágúlt szív belhártyáján, a visszerekben, az üterekben, az agy burkain, az idegekben, szóval a legkülönbözőbb szövetekben és izzadmányokban.

Köszvényeseknél legállandóbban találni az ízületeken kívül, a *vesék* kóros eltérését. Ezeken egyszerűen a zsugorvesét (l. megfelelő fejezet) illető eltérések észlelhetők, vagy e mellett még fehér pontszerű, vagy csíkalakú szintén húgysavas sókból álló lerakodmányok találhatók a velőállományban és pedig ép úgy a húgycsövekben, mint a szövetközökben.

A vérben szintén sikerült Garrod-nak nagyobb mennyiségű húgysav jelenlétét kimutatni. — Más szervek eltéréséről még a tünettanban fogunk megemlékezni.

Daczára annak, hogy a köszvény tünettanát már a régi orvosok is jól ösmerték és már a XVIII. században ki volt mutatva, hogy az ízületeken található idegen anyag húgysavból áll, a köszvény tulajdonképi oka, az egyes jelenségek fejlődése, azok összefüggésének miként felett mégis homályban vagyunk. Biztosan kiderítettnek eddig csak két körülmény mondható: 1. az, hogy a vérben szokatlan nagymennyiségű húgysav tartalmaztatik; 2. hogy az ízületekben (s más szervekben) húgysavas sók találtatnak lerakódva. De már arra a kérdésre, hogy a vér miért tartalmaz ily nagy mennyiségű húgysavat, azért-e, mivel az nagyobb mennyiségben képződik, vagy mivel kiválasztása hiányos, vagy talán

mindkét ok összejátszik e tekintetben? megbízható választ nem adhatunk, és pedig annál kevésbbé, mivel az élettani vizsgálatok még nem adnak arról kellő felvilágosítást, hogy hol, mely szövetekben képződik a húgysav élettani viszonyok között. A kóroktani és boncztani adatok közt találunk olyanokat, melyek a lehetőségek mindegyike mellett szólnak, mi által persze egyik a másiknak rontja némileg értékét. Az a körülmény, hogy főleg oly egyéneknél fejlődik köszvény, kik czélszerűtlenül élnek, túlbő N. tartalmú táplálék mellett keveset mozognak, a mellett volna értékesíthető, hogy a vérben az élenyülés hiányossága miatt halmozódik fel a húgysav; de ennek ellene szól az, hogy kifejlődik e bántalom kevésbbé jó életmódban levőknél is. — Ama tapasztalat, hogy köszvényeseknél oly gyakran található a vese kórosnak, összevetve ama kisérleti ténynyel, hogy pl. tyukoknál a húgyvezetékek lekötése után köszvénynél tapasztalhatóhoz hasonló lerakodmányok jönnek létre, a mellett volna értékesíthető, hogy a húgysavfelhalmozódásnak, annak gátolt kiválasztása az oka. Ha e kiválasztási akadály időnkint nagyobbodnék, úgy értelmezhető volna az is, hogy miért lép fel a köszvény — mint ezt később fogjuk részletezni — rohamokban. E mellett szól Garrod-nak és más észlelőknek tapasztalata, mely szerint a köszvény-rohamokat megelőzőleg a vizeletben kiürített húgysav mennyisége csökkent és később, ha a roham tetőpontját meghaladta ismét szaporodik, bár még kérdéses, hogy mennyire függ a húgysavcsökkenés a változott életmódtól, és attól, hogy a roham alatt más helyeken rakódott le. De mindezek felvétele csak akkor volna megengedhető, ha nem kellene ama ténynyel számolnunk, hogy elég gyakran a köszvény kifejezett kórképe daczára, a vese nem mondható kórosnak. — Kiindulva a húgysavnak a vérben történt felhalmozódásából és nem keresve annak okát, még mindig felmarad az a kérdés megoldása, hogy mily módon válik a húgysav ki a vérből, a szövetekből, és miért rakódik le első sorban a porczokban. A húgysav csökkent oldékonyságát és ily módon kiválását abból vélték magyarázhatni, hogy épen a czélszerűtlen táplálék következtében rendellenes savak, savanyú sók képződnek, melyek a *neutralis húgysavas sókat* (mert csak ily alakban lehet oldott állapotban és keringhet a vérben) kiválásra bírják. De e savakat és sókat senki ki nem mutatta, jelenlétük mellett mi bizonyíték sem hozható fel. Ujabb időben Ebstein e viszonyok értelmezésére felhozza, miszerint a valódi köszvénycsomók, boncztanilag közönséges lob által keletkezett szövetelhalással járó folyamatot képeznek. Lobinger gyanánt az oldott neutralis húgysavas só hatott. Ennek nem is kell a vérben általában felhalmozódottnak lennie, elég ha helybelileg meg van szaporodva, vagy lasabban keringve a nedvárammal, a szövetekkel hosszasabban érintkezik, ott lobot, elhalást idézve elő. Utóbbi esetben egy természetére nézve ösmeretlen sav fejlődik az elhalt szövetben, melynek hatása következtében a neutralis húgysavas sók savanyú sóvá, illetőleg tiszta húgysavvá lesznek, mire aztán kiválnak. Ebstein szerint annak magyarázata, hogy miért támadtatik meg első sorban a porcz abban rejlenék, hogy a húgysavképződés az izmokban és csontvelőben történik; a nagyobb mennyiségű húgysav a nedvszegény porcz felé, és abban is csak lassan áramolhatván lobot, elhalást és így a köszvény további tüneteit idézné elő. —

A húgysavnak ily módon való kiválása annál inkább történhetnék, ha hozzászegődő vesebántalom folytán a szervezetet szokott útján kevésbbé hagyhatná el. Nem kell külön hangsúlyoznunk, hogy Ebstein ez elméletének nem egy lánczszeme vár még további indokolásra és bizonyításra, de leginkább az, hogy a húgysav az izmokban képződnék.

Arra nézve, hogy miért támadtatnak meg leginkább a porczok, a köszvény más elméletei sem adnak egyéb felvilágosísást, minthogy ott a nedváram lassú, leglassúbb pedig épen a központi részen, hol mint említők a húgysavlerakódás legkorábban történik.

Ama körülményt, hogy legtöbbször az öregujj első ízülete támadtatik meg legelébb, abból vélik magyarázhatni, hogy járásnál, állásnál ez van nyomásnak, vongálásnak leginkább kitéve. E mellett volna még az a tapasztalat is felhozható, hogy külerőszak által egyébkép bántalmazott testrészek is inkább lesznek a köszvény góczaivá. Az nem lehet reánk nézve meglepő, hogy az ízületeken kívül oly számos szervben találni még részint köszvényes, részint más természetű, nevezetesen lobos eltéréseket. Hiszen ugyanezt látjuk, ha az anyagcserének más — különben kiküszöbölésre szánt — terméke halmozódik fel a vérben, így pl. cholæmiánál, uræmiánál stb.

Kórtünetek és kórlefolyás. Bár a köszvény az esetek nagy számában meglehetősen hasonló kórtünetekkel lép fel, úgy ez mégis inkább csak a betegség első időszakára nézve áll; de eme szabályos kórképen kívül, ha ritkábban is, jelentkezhetik eltérő alakban, úgy, hogy teljesen jogosúlt, ha a heveny vagy szabályos (arthr. acuta s. tonica, s. typica) alak mellett, az idült vagy szabány nélküli köszvény (arthr. chronica, irregularis s atypica) külön foglaltatik össze.

A szabályos vagy heveny köszvény egyes rohamokban lepi meg a betegeket, kik addig viszonylagos jólétnek örvendettek. Viszonylagosnak mondjuk, mert mint távoli előjelek, a czélszerűtlen életmód következményei (elhízás, emésztési, vérkeringési zavarok, aranyér, szédülés, időnkint mutatkozó nehéz légzés stb.) rendesen észlelhetők voltak rajtuk. Ezeken kívül, kevéssel a rohamot megelőzőleg, lépnek fel oly jelek, melyek a tapasztaltabb beteget, valamint az orvost arra intik *(intő jelek)*, hogy majdan roham fog bekövetkezni, de melyeket az a beteg, kinek első rohama van készülőben, kellőleg nem méltathat. Ez intőjelek étvágytalanságban, a közérzet zavarában, kedélyi izgatottságban, szívdobogásban, szívtáji fájdalmakban, a végtagokban fellépő huzó fájdalmakban, fáradtság érzetében stb. állanak, de ritkán érnek el oly fokot, hogy az illetők magukat már betegeknek vallanák; sőt néha ily intő jelek hiányoznak is.

De akár mentek ily jelek előre, akár nem, *az első roham rendesen éjjel lepi meg a beteget* oly formán, hogy álmából *az egyik láb öregujj első ízületének rendkívül heves fájdalma által ébresztetik fel (podagra)*. A fájdalmat a betegek majd furónak, égetőnek jelzik, majd olyannak mintha hegyes vassal feszítenék ízületüket, mintha két csavar közé szorítanák; a fájdalmak az ízület érintésére, legcsekélyebb mozgási kisérletére fokozódnak. E tünetekkel egyidejűleg az ízület dagadt, az azt fedő bőr piros, feszes, duzzadt, forró, a rajta áthaladó visszerek teltek. A betegek egyszersmind mérsékelten lázasak, álmatlanok, nyugtalanok.

Nehány órai tartama után mind e tünetek enyhűlnek és reggelre elmulik a láz, a betegek izzadnak, fáradtak és megviseltek ugyan, de a fájdalom úgyszólván eltünt, legfölebb a még mindig némileg dagadt ízület mozgatásánál mutatkozik csekély mérvben. — A nappal türhetően telik el; azonban csalódik a beteg, ha azt véli, hogy most már végkép szabadúlt fájdalmaitól. Éjjel vagy hajnal felé a múlt est sceneriája ismétlődik a fájdalmakat, az ízület daganatát, a lázat illetőleg, melyek reggelre ismét szünnek. Ily módon ismétlődnek a rohamok 8—10 éjjelen át, bár a később következők enyhébbek az első 2—3 rohamnál. Végre 8—10, néha kevesebb roham után megszünnek a fájdalmuk, a láz elmarad, az ízület lelohad, az azt fedő bőr hámlik, néhány nap múlván minden az előbbi rendben van, sőt néha a betegek jobban érzik magukat, mint a rohamok előtt. Ez nem meglepő és Niemeyer-nek igaza van, midőn e körülmény megitélésénél arra figyelmeztet, hogy czélszerűtlen életmód és annak következményei okozták a betegek rosszullétét, jobban érzik magukat, miután a betegség tartama alatt kénytelenek voltak ez életmódot változtatni.

Már fentebb említettük, hogy a roham alatt a vérben (továbbá akkor létrejött izzadmányokban, savós ömlenyekben pl. hólyaghuzó által előidézett hólyag bennékében, az izzadtságban), a húgysav fel van halmozódva, míg az a vizeletben megapadt; a roham után e viszony meg van fordítva. A húgysavnak a vérben történt felhalmozódását legegyszerűbben úgy lehet Garrod szerint kimutatni, ha nehány kcm. vért megengedünk alvadni, a savót, nehány csepp eczetsavval ellátva óraüvegbe helyezzük, mire e folyadékba egy pamutszálat teszünk. Ha a húgysav jelentékenyen szaporodott, 24—48 óra múlván a pamutszálra úgy rakódnak reá a húgysavjegeczek, mint ezt a jegeczes sárga czukornál szoktuk látni.

Ritkán szokott a bántalom egy roham után elmaradni; a szabad időközök tartama attól függ, hogy mennyire tartják meg a betegek a fájdalom benyomása alatt tett abbeli fogadalmukat, hogy czélszerűtlen életmódjukkal felhagynak. Azoknál kik e tekintetben újra vétkeznek, új rohamok alig maradnak el, bár néha hosszabb ideig, esetleg 1—2, sőt több évig szünetelnek. Úgy az első, mint a későbbi rohamok főleg őszkor és tavaszkor szoktak beköszönteni. A későbbi rohamok alatt azonban más ízületek is szoktak megtámadtatni, így a hüvelykujj *(chiragra)*, a csipő-ízület *(ischiagra)*, a térdízület *(gonagra)*, a vállízület *(omagra)* stb. Azt már említettük, hogy az ízületeket érő egyéb káros behatások (külerőszak, csúz stb.), köszvény kitörésére is alkalmat szolgáltathatnak.

Minél gyakrabban ismétlődtek a rohamok, annál kevésbbé kifejezett azok typicitása, a szabad időközök annál kevésbbé teljesen szabadok; az ízületek helyi eltérése nem szokott teljesen visszafejlődni, *csomók, göbök maradnak vissza (tophi arthritici)*, más szervek is megbetegednek, szóval kifejlődik az *idült, szabálytalan köszvény*. Ritkán szokott e bántalom azonnal idült alakban fellépni; még inkább történik ez vézna egyéneknél.

Idült köszvénynél is az ízületek, főleg az alsó végtagok ízületei szoktak megtámadtatni; de épen ez alaknál találjuk a köszvényes folyamatot a bőnyé-

ken, inakon, izmokban, nyáktömlőkön is. A tünetek néha hevesebb alakot is ölthetnek, de sem azok kifejlődése, sem azok visszafejlődése nem oly rohamos, mint heveny köszvénynél. Az ízületeken és az azok között levő szöveteken húgysavas-sókból álló göbök keletkeznek, melyek eleintén kicsinyek, majd ujabb lerakódás által nagyobbodnak és számukhoz, terjedelmükhöz képest nem csupán az ízület alakját változtatják nagy mérvben, hanem annak működési képességét is akadályozzák. Ily csomók azonban nem csupán az ízületeken és azok körül, hanem a bőrön, a szemhéjon, az orr porczos részén, de leginkább a fülporczon is fejlődhetnek. Utóbbi helyeken kölesnyi egész babnyi fehéres csomókat találni nagyobb számban, melyekből nyomás, szúrás által húgysavas sókból álló és górcsővel könnyen ennek felösmerhető tömegek távolíthatók el. E külsőleg is könnyen felösmerhető és tartalmuk természetére nézve is könnyen megállapítható csomók, fontos kórismészeti becscsel bírnak az ú. n. belső köszvény eseteiben, melyekről később fogunk szólni. — Néha e csomók felett a bőr elhal, midőn azok krétaszerű húgysavas sókból álló tartalma kiürül, és nehezen gyógyuló *köszvényes fekélyek* képződnek.

Minél elterjedtebb az idült ízületi köszvény, minél nagyobb az ízületek alaki eltérése és működési zavara, annál tehetetlenebb a beteg önmagával és bár még ily alakban szenvedők is hosszasan élhetnek, mégis többnyire kifejlődnek náluk súlyosabb emésztési, vérkeringési zavarok, senyvesek lesznek és általános kimerülés következtében elhalhatnak.

A betegek állapota annál súlyosabb lesz, ha az ú. n. *belső köszvény* fejlődik ki; ez alatt a test belsejében levő szerveknek, az ízületekéhez hasonló alapon képződő bántalmait értjük. Azt, hogy ily bántalom jött létre, sokkal nehezebb elhatározni, ha egyedül ez fejlődik, mint akkor, midőn a köszvény külső jelek által is felösmerhető. Alig van szerv, melynek köszvényen alapuló megbetegedését már le nem írták volna. És ha nem is kételkedhetünk a felett, hogy épúgy, mint a vérnek epével, húgyanynyal történt elárasztásánál, a húgysav felhalmozódásánál is a legkülönbözőbb szervekben jöhet létre annak lerakódása, és így ezek kóros működése is: úgy mégis óvatosaknak kell lennünk, mielőtt ez okozatos összefüggés felvételére határozzuk magunkat és pedig különösen ama szervek egyik-másik bántalmával szemben, mely úgy mint köszvény, inkább előhaladtabb korú egyéneknél fordul elő. Ily bántalom köszvényes eredetére joggal akkor következtetünk, ha az közvetlen valamely jól kifejezett köszvényes ízületi bántalom hirtelen eltünése után mutatkozik vagy ha megfordítva ama bántalom eltünése után következik az ízület megbetegedése.

Ily belső (visceralis) köszvény gyanánt iratik le a nyákhártyák és más szervek bántalma, mely dyspepsia, cardialgia, diarrhoea, bronchitis, urethritis, conjuntivitis stb., keratitis, iritis, a bőrnek különböző betegségei (eczema), a savós hártyák lobja, tüdőlob, asthma, az agynak, a gerinczvelőnek, a környi idegnek, a szívnek, edényeknek különböző boncztani elváltozással járó (endarteritis, hypertrophia cordis) és úgy nevezett működési bántalmai (hemicrania, neuralgia, angina pectoris, palpitatio cordis) májbántalmak (cirrhosis) alakjában nyilvánúlhat.

De a belső szervek között leggyakrabban támadtatnak meg a *vesék*, sőt néha egyedül ezek megbetegedésében mutatkozik a köszvény. A vesebántalom alakja úgy boncztanilag, mint kórodailag teljesen megegyez azzal, melyet zsugorvese alatt írtunk le, és így a megfelelő fejezetre utalhatunk. Példaképp csak arra akarunk még reá mutatni, hogy ily vesebántalom jelenléte esetén, mily nehéz lehet az épen felsorolt bántalmak némelyikére pl. az asthmára, a főfájásra, az emésztési zavarokra, a savós hártyák lobos bántalmára, a szívtültengésre stb. nézve azt megállapítani, hogy azok közvetlen a köszvény által vannak-e feltételezve, vagy nem az időközben kifejlődött vesebántalomnak, illetőleg az ezen alapuló szívtültengésnek, szívelgyengülésnek, uræmiának következményei-e? mivel különösen a betegség későbbi szakában, a vesezsugor e következményei ép úgy fognak kifejlődni, mint bármily eredetű vesezsugornál.

A köszvény *lefolyása* és *tartama* rendesen hosszú időre terjed, sok függ e tekintetben a szervtől, mely köszvény által meg lett támadva, a beteg magatartásától káros befolyásokkal szemben, továbbá a köszvény fellépés-módjától. Addig míg az ízületek támadtatnak meg és pedig szabányos köszvény rohamok alakjában, a betegek czélszerű magatartás által elérhetik azt, hogy a rohamok gyéren jelentkeznek, sőt azok teljesen el is maradhatnak, Ez annál inkább történhetik meg, minél kevésbbé fejlődött a köszvény öröklési hajlam alapján. — Sokkal kevesebb a gyógyulásra való kilátás, ha a köszvény idült alakot öltött. A betegek tehetetlensége, szevedései mind nagyobbak; marasmus, vagy valamely időközben fellépő bántalom okozza, mint már volt említve, a halált. — A belső köszvény veszélye, a megtámadott szerv megbetegedési alakjától függ. Némelyik hosszú szenvedést (vesebántalom, májcirrhosis stb.), másik gyors halált (agybeli vérömleny, embolia, tüdővérzés stb.) mérhet a betegre.

Kórisme. A köszvény felösmerése annál kevesebb nehézséggel jár, minél szabányosabb rohamokban jelentkezik, minél inkább lehet a beteg múltjára nézve öröklési viszonyt, valamint czélszerűtlen életmódot kimutatni. A köszvényroham természete eléggé jellemzetes, úgy hogy annak felösmerése épen nem nehéz.— Idült köszvénynyel szemben az után kell puhatolódznunk, hogy az elsoroltak által előztetett-e meg; különben idült ízületi csúzzal, éktelen ízületi lobbal lehetne összetéveszteni. A kórelőzményen kívül ügyelünk arra, hogy nem találunk-e húgysavas sókból álló csomókat az ízületek körött levő nyáktömlőkben, a szembéjon, de különösen a fülkagylón. Szükség esetén vérnek, vagy hólyaghúzó által előidézett hólyag tartalmának húgysavtartalomra való vizsgálata (l. fentebb) dönthetne. — Ugyanezek jönnek számba a belső köszvény felösmerésére nézve, mi az előzmények számbavétele nélkül szinte lehetetlen.

Gyógyeljárás. A köszvény *óvógyógymódja* összeesik az *oki gyógymóddal.* Fősúlyt kell az étrendre, az életmódra fektetnünk, melynek főczélja annak megakadályozása, hogy a vérben húgysav halmozódjék fel. Ez leginkább akkor lesz elérhető, ha megakadályoztatik annak túlságos mennyiségben való képződése, és ha gondoskodunk a húgysav rendes kiürítéséről. Ily betegeknek tehát a *túlbő étkezéstől* tartózkodniok kell. Már egy előbbi helyen az elhízásról szólva említettük, miszerint e «túlbő étkezés» mértékének meghatározása nagyon

viszonylagos. Általában csak annyit mondhatunk, hogy a tápfelvétel annyira szorítandó, a mennyi az éhség érzetének elnyomására szükséges; nem szabad az ételekben dőzsölni. A további rendelet az egyénisítés dolga. Egyaránt mérséklendő a fehérjék, a zsírok és szénvizegyek felvétele. A fehérjéké azért, hogy túlságos húgysavképződésnek vétessék eleje; a zsíroké és szénvizegyeké pedig, hogy könnyen eléghető tápszerek által, a fehérjék ne kiméltessenek, mi által leginkább kerülhető el az elhízás, mire köszvényben szenvedők különben is hajlammal bírnak. A végletekbe menni azonban nem volna tanácsos; a fehérjék oly mérvű redukálása, pl. hogy ez által a vérképzés hátráltassék, könnyen eredményezhetné az élenyűlés hiányossága által a húgysav megszaporodását, a szív erejének csökkenése által annak hiányos kiválasztását, szóval a szándékolt czélnak épen ellenkezője volna elérve. Ezért van az, hogy míg jó karban levő köszvényesek különösen az első rohamok után főleg növényi eledel mellett aránylag jól érzik magukat, addig a későbbi időszakban táplálkozásukban hanyatlott betegek, ily eledel mellett hanyatlanak. — Ugyane tekintetek vezérelnek bennünket, ha jó karban levő köszvényeseket a szeszes italok élvezetétől eltiltunk, míg azok mérsékelt élvezetét hanyatló erőben levőknek megengedjük.

A húgysav a vérből és szövetekből annál könnyebben fog kiüríttetni, minél kevesebb alkalom nyilik arra, hogy basisától, melylyel össze van kötve, más sav által kiűzetvén, külön váljon, vagy savanyú húgysavas sók képződésére adjon alkalmat, melyek, szintén nehezen lévén oldhatók, könnyen rakódnak le a szövetekbe. E czélt leginkább fogjuk elérhetni: 1. Ha alkaliák, nevezetesen natron és lithiumsók elég bő bekeblezése által lehetővé teszszük, hogy a vérben és szövetekben mindig legyenek elég bőven égvények készletben, melyek a szabaddá lett húgysavat és savanyú húgysavas sókat oldékonyabb sóvá változtassák, ez által a szövetekbe történendő lerakódásukat akadályozván meg. Czélszerű tehát ily betegeknél natron hydrocarbonicum, lithion carbonicum használata; előbbit naponta 2—3-szor vétetjük étkezés előtt vagy után ½—1 kávéskanálnyi mennyiségben; utóbbiból 0·1 rendelünk naponta 3—4-szer, egy-egy pohár égvényes vízben. Ugyane czélból adatnak ily betegeknek a különböző ásványvizek, melyek különben még egyéb, esetleg fennálló javalatoknak is megfelelhetnek. Így rendelhetők lithion-tartalmánál fogva a Salvator-forrás, valamint a műlegesen készített lithionvizek; az égvényes vizek közül: a luhi Margit-forrás, a szolyvai víz, ott hol az anyagcserét akarjuk fokozni a konyhasós vagy glaubersós vizeknek adunk előnyt, minő: a bikszádi, czigelkai, kovásznai, előpataki, borszéki, seltersi, bilini, emsi, kissingeni, vichy-i. Nagyobb mérvű emésztési zavarok, májbántalmak jelenléténél az előpataki, borszéki, koritnyiczai, a karlsbadi, marienbadi stb. vizek adhatók. Az ásványvizek czélszerűbben használtatnak a megfelelő gyógyhelyeken, miután ott még egyéb gyógyhatányok is érvényesülhetnek. 2. A vér és szövetek húgysav- és savanyú húgysavas sók tartalmának csökkentése czéljából megengedjük a betegeknek a gyümölcsélvezetet, miután a gyümölcssavak nagyrészt szénsavas sókká égvén el, szintén emelik a vér alkalescentiáját. 3. Könnyebben fognak a szóban lévő

sav és annak savanyú sói kiüríttetni, ha hígabb oldatban tartatnak; ezért tanácsos ily betegeknek elegendő vizet inni, minek részben már az ásványvizek használata által is eleget tesznek. Túlzásba menni ez irányban sem tanácsos és Cadet de Vaux-nak ama, s főleg a hevenyrohamok ellen tett ajánlata, hogy a betegek ¼ óránkint fogyaszszanak mintegy 200 kem. vizet, mindaddig, míg 48 ily adag lett elhalasználva, ma már alig talál követőkre. Meleg ásványvizek, valamint bő vízivás általában nem tanácsos betegeknek, kik vértódulásban, a szív erőtlenségében szenvednek.

A húgysavnak és savanyú sói felhalmozódásának meggátlása előidézhető továbbá az *anyagcsere fokozása* által, mire kellő izommunka, a viszonyok szerint sétál, lovaglás, kerti munka, tornázás ajánlhatók. Ugyane czél elérésére törekszünk fürdők rendelése által. Idült köszvény ellen a kénes, iszapfürdők, elgyengült betegeknek vasláp-, vasas fürdők, vagy egyszerű hévvizek ajánltatnak leginkább. — A köszvény későbbi szakában, midőn a betegek már tartósabb munkára képtelenek, az anyagcsere fokozása czéljából a massage dicsértetik.

Ugyancsak fürdők és massage által törekszünk a köszvényes csomók, göbök visszafejlesztésére. E tekintetben ugyanazok a fürdők jöhetnek szóba, melyeket az ízületi csúzról szólva fogunk említeni.

A *köszvény typicus, heves rohamai* ellen ezelőtt szokásos lobellenes eljárás utóbbi időben, mint nem csupán czélhoz nem vezető, hanem sok tekintetben káros, el lett hagyva. Mihelyt az első jelek mutatkoznak, a betegnek ágyban kell maradnia, székét szabályozzuk, belsőleg natront, növényi savakat, ásványvizet rendelünk mérsékelt adagban. Megtámadott ízületét magasan felpolczoljuk és vattába göngyölgetjük, esetleg arra bódító bedörzsöléseket, meleg borogatásokat alkalmazunk. Ha a fájdalmak igen hevesek, morphint fecskendezhetünk a bőr alá, vagy chlorált, esetleg valamely más hypnoticumot rendelhetünk. — A *kórjavalatnak* megfelelendő régebben colchicum (vin. sem. Colchic. napjában 3—4-szer 15—20 csepp) volt a szokásos rendelés; ma a salicylsavnak (0.5 óránkint) a salicylsavas nátronnak (l. ízületi csúz), s salicylsavas lithionnak (0·5 egy pohár meleg ásványvízben, eleintén óránkint egy adagot, míg 3—4-el lett fogyasztva, később ugyanennyi egész napra) adnak előnyt; ujabban a fájdalmas rohamok ellen az antipyrin belső adagolása (0·5—1·0 p. dos.) és bőr alá fecskendése is meg lett kísértve. Ez eljárások azonban nem egyszer cserben hagynak, úgy hogy a fájdalmak csillapítása szempontjából végre is a morphin bőr alá fecskendéséhez kell folyamodnunk.

Szövődmények, valamint a belső köszvény, a felsoroltak számbavétele mellett, természetüknek megfelelő kezelést igényelnek. — Tályog, esetleg kifejlődött fekélyek sebészi kezelésben részesülnek.

TIZENHARMADIK FEJEZET.

ANGOLKÓR.

RACHITIS.

Kóroktan. Rachitis alatt a gyermekkorban előfordúló általános táplálkozási zavaron alapúló csontbántalmat értünk, mely főleg abban nyilvánúl, *hogy ama szövetrészletek, melyekből a csont fejlődik, burjánoznak, de a betegség tartama alatt el nem csontosodnak, puhák maradnak.*

Az angolkór, melyet a 17. században élt első angol leírója (Glisson) óta neveznek így, igen elterjedt bántalom, mely leggyakrabban fejlődik a csecsemőkortól kezdve a harmadik életévnek mintegy közepéig. Ezentúl már sokkal ritkább; de még az ötödik életéven túl is észleltetett fejlődése. A fanosodási szakon túl s midőn a csontosodás már befejeződött, e betegség nem fejlődhetik. Észleltek azonban már teljesen lefolyt angolkórral születetket *(magzati, foetalis alak)*, valamint oly újszülötteket, kiknél az angolkór tünetei még fennállottak *(veleszületett, congenitalis alak)*. Alig lehet eldönteni, hogy a bántalom ily esetekben, melyek különben ritkán fordúlnak elő, a gyermekkorban szintén angolkórban szenvedett szülőktől, nevezetesen az anyától örököltetett-e tovább, avagy bizonyos káros befolyások eredménye-e, melyek már a magzati életben érvényesültek? Annyi bizonyos, hogy a szülők némely viszonyai jelentékeny befolyással bírnak arra, hogy gyermekeiknél az angolkór kifejlődik-e vagy nem? Elég gyakran észlelhető, miszerint beteges, nevezetesen görvély-, gümő-, bujakóros, vérszegény, gyenge vagy előhaladt korú szülők gyermekei angolkórban szenvednek. *Eme veleszületett hajlamon kívül legnagyobb befolyással bír e bántalom keletkezésére a csecsemők hiányos táplálása, czélszerűtlen egészségi viszonyok közt való tartása.* E miatt látni az angolkórt oly gyakran oly gyermekeknél fejlődni, kik nedves, sötét, rosszúl szellőzött, túltömött lakásokban tartatnak, kik czélszerűtlenűl tápláltatnak. Mesterséges táppal felnevelt gyermekek nagy része, valamint olyanok, kiket az anyatej mellett korán szoktatnak a csecsemőkornak meg nem felelő táplálékra, nevezetesen kemnyedús eledelre, kik korán választatnak el, kik túlhosszú ideig tartatnak kizárólag anyatejjel, midőn ez már nem tartalmaz elegendő tápanyagot, nagy számban lesznek angolkórosokká. Hasonlót észlelünk gyenge, rosszúl táplált anyán vagy dajkán táplálkozó csecsemőknél. A felsorolt viszonyok érthetővé teszik, hogy miért oly gyakori e betegség szegényebb sorsú szülők gyermekeinél, de értelmezik azt is, hogy jómódúaknál is elég gyakran fejlődhetik. A felsoroltak nagy része előbb *emésztési zavarokat* okoz és ezek az angolkór kifejlődését szintén előmozdíthatják, de veleszületett hajlamnál létrejön az emésztési zavarok nélkül is. Ez szolgálhat magyarázatúl, ha jómódu szülők gyermekeinél kifejlődik e bántalom, daczára annak, hogy azok egészségügyi viszonyaira kellő gondot fordítanak. —

Ujabb időbeli ama nézet (Oppenheimer), mely az angolkórt idült malária által feltételezettnek tekinti, nincs kellőleg támogatva.

A rachitis a tropicus égalj alatt ritkább, némely észlelő szerint ott elő sem fordúlna. Nedves, hideg tájakon igen gyakran észlelhető.

Az angolkór *kórtani lényegének* magyarázatánál két körülményt nem szabad szem elől tévesztenünk. Ezek egyike az, hogy a csontfejlődést teljesítő szövetelemek burjánoznak, másika pedig abban áll, hogy eme burjánzás által keletkezett szövetekbe — a rendes állapottól eltérőleg — mészsók nem rakódnak le, miért is azok meg nem keményednek, puhák maradnak. Ismételve lett e kórállapot lényegének megfejtése kisérleti és vegyi úton megkisértve. Eredményre e törekvések eddig nem vezettek, a mennyiben eddig az észlelők nem jutottak oly adat birtokába, mely mindkét mozzanatot kellőleg értelmezte volna. De e vizsgálatok eredményei nem is összhangzók és e miatt megelégszünk azzal, hogy az azokon alapuló és az angolkór kórtani lényegét magyarázni akaró elméletekről e helyen csupán csak röviden emlékezünk meg. — A mészlerakodás hiányának kulcsát abban találhatnók, hogy kevés mészsók jutnak a szövetekbe, akár az által, hogy a tápanyagok szokottnál kisebb mennyiségben tartalmazzák azokat, vagy ha a tápanyagokban a mészsók nem hiányoznak is, de *szokottnál kevesebb részük szívódik fel az által, hogy a vérnek, a szöveteknek kóros savtartalma oldólag hat a mészsókra*, gátolja azok lerakódását e csontokba, illetőleg a már lerakódottakat feloldja. Már Chossat, Roloff, újabban Baginszky kisérletei mutatták, hogy fiatal állatok csontjai kórosak lesznek, ha eledelükből a mészsók kiszoríttatnak. Eltekintve attól, hogy az így létrejött csontpuhaságra nézve még kétes, hogy megfelel-e az angolkórnál található eltérésnek, e kisérletek mások által utánozva, eltérő eredményt mutattak; de meg az is alig képzelhető, hogy az anyatej, a szokásos gyermektáp, nem tartalmazna elég mészsókat. Tekintve, hogy angolkóros gyermekek gyakran szenvednek rendellenes erjedéssel, savképződéssel járó emésztési zavarokban, azt lehetne gondolni, hogy ez által egyrészt a táplálékkal felvett mészsók nagyobb mennyiségben üríttetnek ki, másrészt a rendellenesen képződött sav, nevezetesen tejsav a mészsókat oldva tartva, a szövetekbe való lerakodásukat gátolja. És tényleg léteznek észleletek, melyek szerint angolkóros gyermekek vizeletében, hasmenéses ürülékében nagyobb mennyiségü mészsók fordúlnának elő. Másrészt pedig Heitzmann szerint állatoknál kifejlődik az angolkór, ha nagyobb mennyiségű tejsav kebeleztetik azok szervezetébe. Szabad tejsavat, vagy általában szabad savat azonban a vérben és szövetekben kimutatni nem sikerült; nem képzelhető tehát hogy a mészsók miként tartathatnának oldott állapotban. Még kevésbbé tulajdonítható e hatás a szénsavvá elégett tejsavnak, a mint ezt Seneton véli. Ezenkívül Heitzmann kisérletei utánzóik által nem lettek mindenkor igazolva. De még ha a mészelvonás, a tejsavetetés és az ürülékek nagyobb mészsó tartalmára vonatkozó tagadó eredményű vizsgálatokat figyelmen kívül hagyjuk is, és csupán a positiv eredményűekből indulunk ki, úgy ekkor is az angolkórnak csupán egyik mozzanatát, a mészsók lerakódásának hiányát volnánk képesek értelmezni; *de magyarázatlan marad az, hogy a csontképző elemek — izvégek és*

csonthártya — miért burjánoznak szokottnál nagyobb mérvben, mi minden esetre e képletek izgalmi lobos állapotára vall. Arra kell tehát gondolnunk, hogy az angolkór előidézése körül oly tényezők szerepelnek, melyek egyrészt képesek a mészsók lerakódását akadályozni, másrészt a csontképlő szövetek izgalmi állapotát eredményezni. Kassovitz vizsgálatai is a mellett szólnak, hogy azon esetre, ha a csontfejlődés időszakában a vérben és szövetekben lobgerjesztő hatányok keringenek, a lobos folyamat az izvégeken legkifejezettebb lesz. Wegner-nek pedig már előbb sikerült állatoknál az angolkórnak teljesen megfelelő eltérést előidéznie, ha a mészsóknak a táplálékból való kiszorítása mellett az állatokkal hosszabb időn át phosphort étetett; utóbb pedig Baginsky hasonló elváltozásokat idézett elő, ha a mészelvonás mellett állatait tejsavval tartotta. Egyik esetben tehát a mészsók elvonása mellett — a phoshor, másikban a tejsav tekinthető, mint a vérbe jutott és a csontképlő szövetek burjánzását fentartó hatány. Mindezekből az tetszik ki, hogy állatoknál igen különböző behatások képesek az angolkóréhoz hasonló csontelváltozásokat létrehozni. Valószínű, miszerint a gyermekek angolkórja is különböző tényezők eredménye. De egyelőre még eldöntetlen, hogy a veleszületett hajlam mellett (melynek lényegét szintén nem ismerjük), a rachitist oly gyakran megelőző és kísérő emésztési zavarok egyedül szolgáltatják-e ama tényezőket, vagy jutnak-e mások is érvényre, valamint ismeretlen előttünk eme tényezők minősége.

Kórboncztani tünetek. Az angolkórt kisérő jellemzetes eltérések a csontokon észlelhetők és pedig leginkább úgy az epiphysisporczon, mely a csontok hosszirányban való növekedését közvetíti, mint a csonthártyai rétegeken, melyekből a csontoknak szélességi irányban való növekedése indúl ki. E helyeken, mint már jeleztük, a csontosodásra szánt szövetek burjánoznak, szaporodnak, de csontosodásuk elmarad, részben rendetlenül történik. Ennek eredménye az, hogy a csontok puhák, hajlékonyak, törékenyek maradnak, az izvégeken megvastagszanak; a test súlyának, külső behatásoknak, az izmok vongálásának pedig ellenállni képesek nem lévén, elgörbűlnek, összenyomatva rövidűlnek, esetleg eltörnek. Legjobban látni ez eltéréseket a csöves csontok hosszátmetszetén, melyeken azonnal szembe tűnik, hogy úgy a csonthártya, mint a velőrész felette edénydús és vérbő.

A gyermeki epiphysisporcz a diaphysistől két keskeny réteg által van elválasztva. A külső, az epiphysis felé eső kékes réteg, 1—2 mm. széles; ez a *sarjadzó öv*, melyben a porczsejtek osztódás által szaporodnak és sorakozva 1—2 porczsejtréteget képeznek. A diaphysis felé eső második réteg sárgás, 0.5 mm. vastag és *csontosodási övnek* neveztetik. Ebben történik a mészsók lerakodása. az edénykacsok benyulása, a velőűrképződés, szóval a csontosodás. Rendes viszonyok közt e két öv egymással egyenközűen halad és élesen határolt. — Míg e folyamatok rendes viszonyok között bizonyos rendszer szerint, szabályosan történnek, addig rachiticus csontban minden rend felbomlott. A sarjadzó övben a porczsejtek szerfelett szaporodnak, az alapállomány ennek folytán apad, elveszti egynemű alkatát, rétegzetes lesz, az egész öv szélesekb lesz és nemcsak számos edény nyúlik a csontosodási övből rendellenesen e rétegbe, hanem a velőürkép-

ződés, mely rendesen a csontosodási övre szorítkozik, ide is áthatol, valamint helyenkint csontosodás is jön létre. A sarjadzó öv ennek folytán szélesebb lesz, mi által ismét az epiphysis is vastagszik. A csontosodási övben sem történik a mészlerakodás egyenletesen, hanem foltonkint, szigetenkint, néhol az alsó rétegbe benyúlva, míg különben csontosodni szokott helyek most puhák maradnak. Egyúttal bő edényképződés van jelen. A két öv most nincs élesen határolva, nem haladnak egyenközűen, zig-zug alakban nyúlnak egymásba. — Hasonló eltérések észlelhetők a csonthártyán, melynek rendesen vékony belső csontképző rétege most megvastagszik. Míg belülről kifelé a csontállomány, a velőürképződés czéljából, folyton oldódik, addig a csonthártyából újonnan fejlődő rétegekbe mészsók nem rakódván le, puhák, szivacsszerűek maradnak; ha itt-ott elcsontosodás jön is létre, ez csak szigetenkint történik, miáltal puha, porczszerű és kemény csontos részletek rendetlenül, mintegy össze-vissza szórva fordúlnak elő. A mészsók hiánya a csontok vegyi vizsgálatából is kitűnik; alig tartalmaznak fél annyi meszet, mint a rendes csontok. Mind e viszonyok eléggé értelmezik a rachiticus csontok magatartását.

A rachitis gyógyúlása később létrejött csontosodás által történik, minek következtében e csontok nehezebbek, tömöttebbek és vastagabbak a rendes csontoknál (eburneatio). Csekélyebb eltérések kiegyenlődhetnek, de nagyobb fokúak az egész életre fennmaradnak. Az epiphysisek porczos burjánzása néha korábban csontosodik el, mi által a csontok hosszirányban való növekedése gátoltatik. Ezért marad az előbb angolkórban szenvedettek egy része törpe testalkatú. — Részaránytalanúl fejlődnek a test egyes részei, ha az angolkóros elváltozás csak egyes testrészekre szorítkozott.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az angolkór kétségtelenül csak a csontok amaz azonnal említendő kóros alaki eltérései által lesz felismerhető, melyek a fentebb vázolt boncztani változások, valamint a puha csontokra gyakorolt nyomás, vongálás (izmok, belső szervek, légnyomás) által okoztatnak. De ezek többnyire oly lappangva fejlődnek ki, hogy nem egyszer már hosszú időn át fennáll az angolkór, mielőtt felismerhető volna, vagy legalább behatóbb vizsgálat nélkül szembe tünne. De még ily esetekben is többnyire léteznek részint általános, részint helyi tünetek, melyekből a gyakorlott orvos a fejlődő bántalmat gyaníthatja és esetleg behatóbb vizsgálatra késztetve, azt már korán felismerheti. — Gyanús jelnek kell tekintenünk azt, ha csecsemőknél emésztési zavar, bűzös, olykor kemény göböket tartalmazó hasmenés, továbbá hörghurut indokolatlanúl hosszú időn át áll fenn, ha kimutatható ok nélkül gyakran ismétlődik és a gyermekek e bántalmak után nem szedik magukat kellően össze, halványak maradnak, hasuk puffadt marad. Hozzájárúl e gyanús tünetekhez az, ha az előbb élénken mozgó gyermekek most nyugton feküsznek és sírva fakadnak, ha felemeltetnek, jeléül annak, hogy csontjaik fájdalmasak. Ily gyermekek éjszakán át felette nyugtalanok, kiabálnak, fejüket hátrafelé a vánkosba mélyesztve ide-oda forgatják, néha lázasak, reggelre a fej és mell izzadtsággal fedett. E jelek oly szabályossággal jelentkeznek néha az éjjeli órákban, hogy némely észlelő (Oppenheimer) malaricus befolyásban véli az angolkór egyik okát kereshetni.

Akár mentek ily jelek előre, akár nem, angolkórra gyanakszunk, ha az első fogak a kellő időre (7—9 hónap) nem bújnak ki, ha a kutacs nem kisebbedik szokott arányban, ha oly gyermekek, kik már ülni, mászni tudtak, e műveleteket abba hagyják.

Ha e jelek által indíttatva, a csontrendszert megvizsgáljuk, azon többnyire találunk kisebb-nagyobb mérvű *angolkóros eltérést.* Ezek majd számos csontra elterjedve, majd kevesebbre szorítkozva fordúlnak elő, miért is az összes csontrendszerre kell vizsgálatunkat kiterjeszteni. Csecsemőknél az eltérés többnyire a koponyacsontokon kezdődik és csakhamar átterjed a végtagok epiphysisére, míg 1—1½ éven túl levőknél a folyamat menete gyakran észlelhető fordított viszonyban.

A *fej*, jól kifejezett esetekben, változott alakja, terjedelme és az egyes részek egymáshoz való arányának változása által tünik fel. A nyakszirttájon a hajzat mindinkább fogy, a nyakszirtcsont egyes helyeken vékonyodik, engedékeny *(craniotabes)*, olykor a csontállomány csaknem egészen eltünt. E jelek valószínűleg a hátonfekvés által okozott nyomás folytán jönnek létre. Vizsgálatnál azonban a nyakszirttáj vékonyodott pontjaira gyakorlott nyomással óvatosak legyünk, nehogy súlyos agyi tüneteket idézzünk elő. A homlok- és fali dudorok (tubera frontalia et parietalia) megvastagodnak, a varratok egymástól távol állanak, a kutacs nagyobb és még a második évben sem záródott. A koponya általában nagyobb és nem petéded alakú, hanem négyszögre emlékeztet *(caput quadratum)*. A koponya terjedelme annál feltűnőbb, mivel az arcz fejlődésben elmaradt, kicsiny és alakilag szintén változott. A járomívek előállnak, az alsó állkapocs nem ívalakú, hanem a tépő fogak táján megtörve, szögletes, a száj e miatt széles, a felső állkapocs a metszőfogak táján túlhaladja az alsó állkapcsot. A fogak, mint már említők, későn fejlődnek,* de ha kifejlődtek is, nem elég szilárdak, rendetlenül állnak, csipkézett szélűek és könnyen szuvasodnak.

Igen feltűnő eltérés észlelhető a *mellkason*. A *bordaporczok* ott, hol a bordákkal érintkeznek, megvastagodottak és egy-egy gombként tünnek elő a halvány és vékony bőrön át és ki is érezhetők. Miután felülről-belülről, le- és kifelé haladó sorozatot képeznek és az olvasó szemeihez hasonlítanak, *angolkóros olvasónak* neveztetnek. A *szegycsont*, az által, hogy mellfelé görbül,

* A fogeserét Krause-Mihalkovics boncztanából átvett táblázat tünteti fel:

Első fogak az élet ? *hónapjában*	Fogak jelzése	Második fogzás ? *életévben*
6— 8	Proxim. metszőfogak	8
6— 9	Distal metszőfogak	9
16—20	Tépő fogak	11—13
12—15	Proxim. kis pofafogak	10
20—24	Distál kis pofafogak	11—15
	Első zápfogak	7
	Második zápfogak	13—16
	Bölcsességfogak	18—20—30

a hozzá tapadó bordák pedig mintegy megtörtek, hasonlít a hajó orrmányához, a tyúkmellhez; innen a *pectus carinatum s. galinaceum* elnevezés. A mellkas *oldalsó része*, súlyosabb esetekben a helyett, hogy domború volna, homorú lesz, a 6—8-dik borda mellső vége megvastagszik, mintegy felfelé kunkorodik, mi által az említett homorúság még kifejezettebb, az alsó bordaív tágabb, az egész mellkas rövidebb lesz; a puffadt has a mellkas síkját mellfelé túlhaladja. A mellkas alaki eltérése bizonnyára több tényezőnek eredménye. Befolyhat e tekintetben a rekesznek az engedékeny bordákra gyakorolt húzó ereje, a külső légnyomás, melyek annál inkább nyilvánulhatnak, ha ily gyermekek diffus hörghurutban szenvednek, és a levegő a tüdő alsó részébe nehezen hatolhat be, a bordák rendellenes növése, továbbá ama nyomás, mely a mellkasnak épen oldalsó részére nyilvánúl, midőn a gyermekek mások által felemeltetnek. — A *kulcscsontok* epiphysisei megvastagodottak, a kulcscsontok *S* alakúlag görbültek, rövidebbek. A *gerinczoszlopon* oldal-, hátgörnye jön létre oly gyermekeknél, kik ülnek, hordatnak, míg állandóan fekvő gyermekeknél ez nem szokott kifejlődni; ezen kívül egyes csigolyák megvastagodhatnak. A *medencze* eltérései különösen leánygyermekeknél fontosak, miután később fontos szülési akadályokat okozhatnak. A keresztcsont mintegy lesülyed, illetőleg a törzs súlya által lenyomatik a medenczeűrbe, a promontorium a fanízülethez közeledik. A *végtagokon* rachiticus jelenségként már igen korán észlelhető az epiphysisek megvastagodása, melyek legjobban vehetők ki a radius és ulna, a tibia és fibula alsó végein, miután e részeket kevesebb izomzat takarja, mint pl. a czombízület vagy más ízületeket. Az epiphysisek a csonttal néha oly lazán függnek össze, hogy mintegy félre tolatnak, mi többek között az angolkórosoknál oly gyakran észlelhető genu valgum okozója. Részint a test súlya, részint izomműködés által a csöves csontok elgörbűlnek. Legismertebb e tekintetben a gyermekek lőcs- kardlába, midőn az ívalakúlag görbült alszár domborulata ki- vagy befelé tekint; a czomb ellenkezőleg szokott elgörbűlni. Hasonló alaki eltérések fejlődnek ki a felső végtagokon, ha a gyermekek másznak.

Az elsoroltaknál még súlyosabb alaki eltérések észlelhetők, ha a csontok nem csupán elgörbűlnek, hanem ha azokon valóságos törés vagy infractio (csontszakadás, szöglet alatti elhajlás) jön létre. Ezek leginkább észlelhetők az alszáron, az előkaron, a bordákon, a kulcscsonton; rendesen külerőszak által okoztatnak.

A rachitis tartama alatt a csontokon észlelhető tüneteken kívül még más kóros jelenségek is bőven szoktak jelen lenni. Elébb már fel is említettük azokat részben, mint: az emésztési zavarokat, légzési zavarokat, bő izzadást, halvány bőrszínt stb. Ide sorolható még a lép-, májnagyobbodás, haspuffadás, mirigydagok, és bizonyos ideges tünetek, mint laryngismus stridulus (l. ezt) hydrocephalus chronicus. — E kisérő tünetek azonban akkor, ha a rachitis 2—3 éves gyermeknél fejlődik, hiányozhatnak is, valamint általában eltér a rachitis ily késői fejlődése az által, hogy eleintén a végtagok ferdűlnek.

A vizeletre vonatkozólag különböző eltérések lettek leírva (mint a phosphatok és mészsóknak nagyobb mennyiségben történő kiűrítése, a vizeletnek

tejsavtartalma), melyek azonban épen nem összhangzók, sőt sok tekintetben egymásnak ellentmondók. — Az ürülékben Baginszky újabban nagyobb mennyiségű mészsókat mutatott ki, mint a mennyi a tápanyagból származhatnék.

Az angolkór, mint a felsoroltakból kitetszik, rendesen időlt lefolyású. Egymagában nem volna az életet veszélyeztető betegségnek mondható, de azzá lehet a kisérő gyomor- bélhurut, hörghurut, hurutos tüdőlob, a hangrésgörcs, a hydrocephalus által, valamint az által, hogy egyrészt könnyen szövődik — kedvezőtlen hygienicus viszonyok szolgáltatván alapját egyiknek úgy, mint a másiknak — gövélykórral, gümőkórral, másrészt rachiticus gyermekek bármily más időközben fellépő betegségekkel szemben csekélyebb ellenállási képességgel bírnak. — A rachitis enyhébb esetei gyógyúlnak, bár a gyógyulás néha hónapokat, éveket vesz igénybe. A csontok kisebb fokú alaki eltérései ilyenkor visszafejlődnek, a kutacs záródik, a fogak kibújnak, a csontok hosszirányban ismét nőnek, az emésztő- és légzőszervek hurutja mulik, az általános táplálkozás javúl stb. — Nagyobb mérvű alaki eltérések azonban állandó nyomokat hagynak hátra, melyek némelyike az egész életen át majd enyhébb, majd súlyosabb működési zavarokat okoz (gerinczoszlop alaki eltérése, szűk medencze, törpe testalkat).

A rachitis idült alakjával szemben áratik le a rachitis *heveny* alakja, mely azonban ritkán fordul elő. Ennél a tünetek a csontok heves fájdalmasságával, magas lázzal kezdődnek, melyek alatt a gyermekek gyorsan fogynak. E tünetek néhány heti, hónapi tartam után szűnnek.

A bántalom *felösmerése* alig jár nehézséggel, ha a csontok eltérésére, a fogzás elmaradására és a többi részint megelőző, részint kisérő tünetekre ügyelünk. Veleszületett bujakórnál (l. ezt) előforduló csontbántalommal csupán a veleszületett angolkór volna összetéveszthető; de amannál ritkán hiányoznak a bőr különböző kiütései, az ozoena, és némi tájékoztatást az örökl. viszonyok, is szolgáltatnak. — Hydrocephalustól a fej biztosabb tartása és egyéb az idegrendszer rendellenes működésére mutató tünetek hiánya által különböztethető meg.

Gyógyeljárás. Az angolkór *óvó gyógymódja* a kóroktan alatt mondottakból következik. Nem terjeszkedhetünk itt ki mind ama követelményekre, melyekre súlyt kell fektetnünk. Általában annyit mondhatunk, hogy czélszerű táplálás, jó levegőben való tartózkodás, száraz, szellős lakás, általános tisztaság, mint ezt már a gümőkór, görvélykór és a csecsemők gyomorbélhurutjáról szóló fejezetekben részleteztük és melyekre ez alkalommal is utalunk, képezik a főbb pontokat, melyekre ügyelnünk kell, és melyek szigorú megtartása mellett nem csak megakadályoztatik az angolkór fejlődése, hanem már szembetünőbb tünetek visszafejlődése is leginkább sikerül. Sajnos, hogy a szegényebb sorsúak, oly gyakran legjobb akaratuk mellett sem tehetnek e kivánalmaknak eleget. — Nagy súlyt kell fektetnünk a csecsemőknél fejlődő gyomor-, bélhurut, hörghurut megszüntetésére. Az e tekintetben teendőket már a megfelelő fejezetekben részleteztük, e helyen tehát azokat nem ismételhetjük.

Az idézett helyeken mondottakat kell szigorúan követnünk akkor is, ha

az angolkór már kifejlődött. Azokon kívül ez esetben a *kór- és tüneti javalatnak* törekszünk eleget tenni. De bármily fontosaknak tartjuk is ezeket, nem hagyhatjuk említtetlen, miszerint alig igérnek ezek sikert, ha az általános gyógyjavalatnak eleget nem teszünk.

Angolkórban szenvedő csecsemőket legczélszerűbb lószőr vagy ruganyos derékaljra *fektetni* és mérsékelten betakarni. Nem szabad ily gyermeket hordoztatni vagy vele járási, mászási kisérleteket tétetni, miután ily módon kerülhető leginkább el a csontok elferdülése. Mind ezekre ügyelnünk kell mindaddig, míg az angólkór teljesen le nem folyt.

Jó sikerrel alkalmaztatnak az angolkór ellen *fürdők*. Különben jól táplált gyermekeknél konyhasós (¹/₈—1 Ko.-t a gyermek kora és a fürdőkád nagysága szerint), sovány, vérszegény gyermekeknél vasas- (franzensbadi moor), malátafürdők adhatók hetenkint 2—3-szor, hónapokon át. A fürdők hőfoka eleintén 26—27° R. közt ingadozhatik, de később, főleg nyáron, alább szállíthatók. Nyáron ily gyermekek jó sikerrel tartózkodnak tengeri fürdőkben, hegyes vidékeken, és a görvélykórt tárgyaló fejezetben elsorolt gyógyfürdőkben. Czélszerűen hatnak angólkóros gyermekeknél eleintén langyos, később hűvös vizzel gyakorolt mosások, dörzsölések, melyek naponta egyszer (az esti órákban) vagy kétszer eszközölhetők.

Belsőleg czélszerű, nevezetesen légenydús táplálékon, kis mennyiségű jó boron kívül főleg a következő szerek adhatók. A halmájolaj, melyet Monti szerint egy éven aluli gyermeknél mixtura alakjában (Rp. Ol. jecor. Asel. flav. 5·0—10·0—20·0; Pulv. gum. arab.; Aqu. font. qu. s. u. f. Mixt. colat. 100·0 S. Naponta egy evőkanálnyit), később a gyermekek kora szerint tisztán, naponta 1—3 evőkanálnyi mennyiségben lehet adni. Míg a halmájolaj, főleg soványabb angolkóros gyermekeknél fejti ki jó hatását, addig vérszegény betegeknél vaskészítmények lesznek javalva, melyeket tisztán, sovány gyermekeknél halmájolajjal összekötve (l. görvélyk. fejezet), vagy az angólkór ellen általában már elméleti szempontból ajánlott mészkészítményekkel elegy adhatunk. Miután angolkóros betegeknél a bélműködés gyakran nem rendes, a mennyiben részint székrekedésben, részint hasmenésben szenvednek, egyúttal ezen állapotokból eredő javalatoknak is megfelelhetünk. (Rp. Ferr. lact. 1·0, vagy Pyrophosphat. ferri et natri 1·0; Sach. alb., 2·0; Div. in Dos.=X. S. Naponta 2—3 port. — Rp. Chinin. ferr. citr. 1·0; Sach. alb., 2.0; M. Div. in Dos. = X. S. mint az előbbi. Rp. Ferr. carb. sach. 1·0; Pulv. r. Rhe. ch. 0.4; Sach. alb. 2·0; M. Div. in Dos. X. S. Mint az előbbi. — Rp. Tinct. Ferr. pom. 15·0, Tinct. Rhe. vin., Elix. Aur. aa 25·0; S. Naponta 2—3-szor egy kávéskanálnyit. — Rp. Calcar. phosph. 5·0; Calc. carbon. 10·0; Ferr. lact. 2·0; Sach lact. 20·0; D. S. 2—3-szor naponta egy késfoknyit- egy kávéskanálnyit étkezés után. — Rp. Calcii phosphor. 3.0; Calc. carb. præcip. 2·0; Ferr. hydrog. reduct. 0·5; Past, Cacao qu. s. u. f. Trochisci 15. S. Naponta háromszor egy czukorkát). A meszet, kiindúlva abból a szempontból, hogy a szervezet kevés mészsókkal rendelkezik, vas nélkül is adagolják, bár az újabbkorú gyermekgyógyászok e szert nem igen ajánlják. Leginkább adható ez mint aqua calcis naponta 2—3-szor egy kávéskanálnyi,

egy evőkanálnyi adagban a tejhez keverve, vagy mint calcium carbon. præcipit. naponta 2—3-szor 1·0—1·5-nyi adagban, mely mint teljesen ízetlen és szagtalan szer a kisdedek bárminő eledeléhez keverhető. — Újabb időben az angolkór ellen Kassovitz által a phosphor lett melegen ajánlva, és bár azóta ellenzői is támadtak, ajánlóján kívül mások is jó eredményt láttak tőle egyes esetekben. (Rp. Ol. jec. as. 50·0; Phosph. 0·005; S. Naponta egy-két kávéskanálnyit. — Rp. Phosph. 0·01; Ol. Amygd. dulc. 10·0; Pulv. gum. arab. Syr. simpl. aa 5·0; Aq. dstlt. 80·0. S. Naponta 2—4 kávéskanálnyit.

A kereskedésben előforduló és angolkór ellen ajánlott különböző vas-, mész-, pepton-szörpök, borok, nem különben angolkórellenes kétszersültek stb. csupán akkor volnának adhatók, ha helyes összetételükről megbízható tudomást szereztünk, miután e néha túlzottan kidicsért készítmények angólkórosoknak egyáltalán nem ajánlható mennyiségben tartalmazzák a kemnyeféléket. Ugyanez áll az annyira czélszerűnek hirdedett különböző gyermektápokról, melyeket legjobb általában nem alkalmazni.

Angolkórban szenvedő gyermekeknél előforduló egyéb tünetek (laryngismus, dyspepsia, hasmenés, hörghurut) a szokásos és a megfelelő fejezetekben vázolt kezelést igénylik. Egynémelyikük nevezetesen a gyomorbél-hurut, mint ezt már említők, a fentebb vázolt általános kezelésnek úgy szólván egyik előfeltétele. Az éjjeli nyugtalanság, kiabálás olykor kalium bromat. adagolására enged. Oppenheimer ily esetekben, valamint az éjjeli láz, izzadás, hasmenés ellen a chinalt ajánlja. Kifejlődött alaki eltérések a sebészet és testegyenészet szabályai szerint kezelhetők, melyek tekintetében a megfelelő szakmunkákra utalunk.

TIZENNEGYEDIK FEJEZET.

CSONTLÁGYULÁS.

OSTEOMALACIA.

Míg angolkórnál a csontok meg nem keményednek, mivel mészsók nem rakódnak le azokba, addig *csontlágyulásnál oly csontok lesznek lágyak, melyek előbb már kemények voltak.* Különben eltér a csontlágyulás az angolkórtól a tekintetben is, hogy előbbi felette gyéren és föleg felnőtteknél, nevezetesen nőknél fordul elő, míg az angolkór e tekintetben, mint ezt a megelőző fejezetben láttuk, egészen más magatartású. A megbetegedett férfiak száma a csontlágyulásban szenvedett nőkéhez képest úgy aránylik mint 1 a 10-hez. Nőknél is leggyakrabban a terhesség és gyermekágy alatt észleltetett fellépése. Keletkezését kedvezőtlen egészségi viszonyokkal is hozzák összefüggésbe, nevezetesen akkor, ha terhességen és gyermekágyon kívül lép fel. Az elsoroltak különben csupán mint *alkalmi okok* jöhetnek szóba. A bántalom *tulajdonképeni oka* felett teljesen homályban vagyunk; ama körülményből, hogy egyes tájakon, pl. Németország, Olaszország, Hollandia némely vidékein aránylag gyakrabban

észleltetett a bántalom, azt véli némely észlelő következtethetni, hogy fajlagos oka van, hogy fertőzésen alapszik.

Boncztanilag ki lehet mutatni, hogy az addig jól kifejlődött csontok mésztartalma mindinkább enyészik, miáltal a csont puha, hajlékony, törékeny lesz. A csontok velős része előbb felette vérbő, helyenkint vérömlenyek találhatók; később a velő zsírtartalma szapvrodván, sárgás színű lesz. A szivacsos részben a csonttestecskék eltűnnek, a velőűrt és a Havers-féle csatornákat körülvevő csontok mésztartalmukat szintén elveszítik, maguk az űrök megnagyobbodnak. A mézzsók eltűnése által okozott lágyulás mindig a velőűrtől halad kifelé, a velőűr mind nagyobb lesz, végre csak a vérdús csonthártya és néhány porczréteg marad meg, a kemény csonttömeg mind elenyészett. Az ily módon ellágyult csontokon természetesen különféle alaki eltérések léphetnek fel, melyekről azonnal szólunk. — A kóros csontok mésztartalma feltünően megapadt; egyes esetekben a csontokban tejsavat is sikerült kimutatni. E leletet felhasználják a mészsók eltünésének magyarázatára, a mennyiben felvétetik, hogy azok a tejsav által oldatnak. E nézet azonban nem mondható általánosan elfogadottnak.

A csontlágyulás első tünete a megtámadott csontoknak megfelelőleg fellépő fájdalomból áll. Leggyakrabban kezdődik a kórfolyamat a medenczecsontokon, a gerinczoszlopon, az alsó végtagokon, de felléphet illetőleg elterjedhet a csontrendszer bármely részére; csupán a fej- és arczcsontok szoktak megkiméltetni. A fájdalmak igen hevesek, a betegek által a csontok mélyébe helyeztetnek, nyomásra fokozódnak, olykor láz és izzadás által kisértetnek. Minél tovább tartanak e fájdalmak, annál inkább fáradnak a betegek, annál nehezebbre esik nekik a járás, ügyetlen, idomtalan lesz ez, végre a csontok puhulása feltünőbb lesz, elhajlások, alaki eltérések sőt törések, jönnek létre, a betegek járni épen nem képesek, állandóan ágyra szorúlnak. Mindez azonban nem történik egy huzamban; a bántalom néha mintha megállapodnék; de a javulás nem állandó, újra súlyosbodik az állapot. E súlyosbodás, mely alatt a betegek gyakran újra lázasok, nőknél többnyire összeesik új terhességgel, gyermekágygyal vagy szoptatással.

Miután az ellágyult csontok a test súlyának, az izmok huzó erejének, külső nyomásnak stb. kevésbbé képesek ellenállni, az alaki eltérés annál szembetünőbb, minél tovább tart e bántalom. A gerinczoszlop nyaki részének ellágyulásánál a fej mellfelé esik, az állkapocs szinte a szegycsonton nyugszik. A gerinczoszlop háti részének elferdülése kyphosist, scoliosist okozhat. Ez valamint a bordákon, a szegycsonton kifejlődő alaki eltérés a mellkas alakját a legkülönbözőbb módon változtathatja, mi ismét a mellűrnek és így a légzési térnek kisebbedésével, a tüdőnek, szívnek el- összenyomásával jár. Igen természetes, hogy ez állapot súlyos légzési nehézségeket okozhat. A medenczecsontok részint a czombcsontok által, részint a gerinczoszlop, illetőleg törzs által, nyomatnak. Előbbi által a fancsontok nyomatnak össze, szinte érintkeznek, csőralakúlag mellfelé nyúlnak, a fanízület tehát mellfelé esik; a keresztcsont is összenyomatván a törzs súlya által a promontorium a medenczeűrben beljebb jut, úgy

hogy a medenczebemenet a kártyákra rajzolt szív alakjához hasonlít. A medenczeűr ily módon nem csak annyira szűkítttetik, hogy a rendes szülést teheti lehetetlenné, hanem akadályozva lehet a hólyag- és bélműkökés is. A végtagokon oly betegeknél, kik korán kerűlnek ágyba, kevesebb alaki eltérés észlelhető, de miután a csontok néha annyira ellágyulnak hogy, szinte összehajthatók, még ilyenkor is jöhetnek nagymérvű eltérések létre, részint a fekvésnél is elkerűlhetlen nyomás, részint az izmok ereje által. A végtagokon törések is gyakoriak, anélkül, hogy kellő alkotású callus képződnék; sőt már képződött callus is ellágyulhat. A gerinczoszlopnak, a medenczének, a mellkasnak elhajlásai leginkább járúlnak ahoz, hogy ily betegek egész alakja megváltozik, addig sugártermetűek esetleg törpékké lesznek.

A betegek általános táplálkozása hosszú időn át kevés eltérést mutat; rosszabb ugyan időnként, midőn a bántalom tovább halad és a betegek fájdalma, láza súlyosbodik. — Az izmok petyhüdtek, később sorvadnak; említtetnek azok változott erőművi és villamos ingerlékenysége; de e viszonyok még nincsenek kellően kiderítve. Egyelőre még nem ösmeretes, hogy mely utakon válnak meg a csontokból felszívódott mészsók a szervezettől, miután egyes észlelők annaz állítása, mintha azok a nyálban, az izzadtságban a hörgváladékban, a vizeletben nagyobb mennyiségben volnának találhatók, még eddig kellőleg bizonyítva nincs. A vizelet phosphorsavtartalma több ízben kevesbedettnek találtatott; végre egy-egy esetben a vizeletben tejsav lett kimutatva. Feltünő továbbá az, hogy csontlágyulásban szenvedők veséjében és hólyagjában mészsókból álló kövek gyakrabban fordulnak elő.

A csontlágyulás mint a felhozottakból kitetszik, *idült lefolyású* bántalom, melynek tartama 1 és 10 év között ingadozhatik, mely idő alatt javulási, illetőleg megállapodási és súlyosbodási időszakok egymással gyakran váltakoznak. A halál általános kimerülés, vagy a csontok alaki eltérése folytán létrejött légzési, vérkeringési zavarok, szülés alkalmával szükségessé vált művi beavatkozás, vagy időközben fellépő betegségek által okoztatik. Ritkán állapodik meg e bántalom bizonyos fokon; még ritkábban észleltetett teljes gyógyulása.

A csontlágyulás *fölismerése* eleintén nehézségekbe ütközhetik, midőn még csupán fájdalmak vannak jelen. De később az alaki eltérések segítik a tájékozást. Gyermekeknél e bántalom ritka levén, rachitissel nem könnyen lesz összetéveszthető; különben eltér attól az által, hogy már kemény csontok lágyúlnak, hogy az epiphysisek nem vastagodnak, hogy a koponyacsontok változatlanok maradnak.

A *gyógyeljárás* ugyan az lesz, melyet az előbbi fejezetben vázoltunk; újabb időben a phosphor ajánltatik.

TIZENÖTÖDIK FEJEZET.

HEVENY ÍZÜLETI CSÚZ. CSÚZOS SOK-ÍZÜLETI LOB.

RHEUMATISMUS ARTICULORUM ACUTUS. POLYARTHRITIS ACUTA.

Kóroktan. A heveny ízületi csúz lényege felett a nézetek az utóbbi időben jelentékenyen átalakúlnak, a mennyiben mind nagyobb azoknak az észlelőknek száma, kik e bántalmat a *fertőzésen alapuló betegségek* közé sorolják. Ezelőtt, mint a csúzos bántalmaknál általában, meghűlést tartották leginkább előidézője gyanánt. Meghűlés útján keletkezett volna sajátszerű vérvegyület, nevezetesen a tejsavnak visszatartása, mely közvetlen vagy közvetve az idegrendszer izgatásával eredményezte volna e sajátszerű bántalmat. A vér tejsavtöbbletét azonban nem sikerült kimutatni, de a betegség lefolyása, fellépési viszonyai is ellene szóltak ez elméleteknek, úgy hogy nem tartjuk szükségesnek mindazon okok részletezését, melyek amaz elméletek elhagyására birták az észlelőket.

Igaz, hogy e bántalom fertőzési természetének legdöntőbb és legvégsőbb bizonyítéka, a fertőző hatány kimutatása is hiányzik még; mert ha írattak is le apró szervezetek, melyek ily betegek vérében találtattak, ha itt-ott tétetik is említés oly észleletekről, melyek e bántalomnak ragály útján való terjedése mellett szólhatnának, ez adatok nem olyanok, hogy kellő bizonyítékoknak volnának mondhatók. Fertőzési eredetűnek e bántalmat főleg az I. k. 7-ik oldalán mondottak alapján kell tekintenünk, mivel e bántalom fejlődés- és tovaterjedésmódja leginkább felel meg annak, mit e tekintetben kétségtelenül fertőző bántalmaknál tapasztalhatunk, és mivel a fertőzés felvételével a betegség körül észlelhető jelenségek valóban leginkább egyeztethetők meg.

Fertőzési eredete mellett szólnak főleg a következő mozzanatok. Egyes helyeken e bántalom általában gyakrabban fordul elő, másokon csak elvétve kerül észlelés alá, tehát *tájkórilag* (endemice) lép fel, és miután e különbség még ugyanazon égöv alatt levő helyekre is áll, valószínű miszerint fellépése leginkább a talajviszonyokkal áll összefüggésben. Utóbbi időben különösen Edelfsen által lett hangsúlyozva, miszerint úgy mint a tüdőlobok száma, az ízületi csúz is fordított arányban van a csapadék mennyiségével, és hogy gyakran egyes házak, utczák képezik a bántalom *góczpontját*. — Olykor-olykor a megbetegedések tömegesen fordúlnak elő, sőt egész *járványszerű* jellemet öltenek. — A tömegesen előforduló megbetegedések jelleme, a bántalom súlyosságára, illetőleg enyhébb voltára nézve, úgy mint ezt más fertőző bántalmaknál is észlelhetjük, járványonkint eltérő. — A betegség tünetei a mellett szólnak, — és ez már rég el lett ösmerve, — hogy a bántalom nem tekinthető az ízületek helyi megbetegedésének, hanem általános bántalommal van dol-

gunk. — A szövődmények melyek heveny ízületi csúz folyamán leggyakrabban szoktak fellépni (endocarditis) olyanok, minők más fertőző betegségekhez is leginkább szoktak csatlakozni. — Az ízületi csúzhos sok tekintetben hasonló, sőt attól gyakran el sem különíthető bántalom szokott más, szintén fertőző betegséghez csatlakozni. Mint leggyakoriabbakat említjük a vörhenyt, a kankót, a genyvérűséget (puerperalis folyamatok), a hörgtágulatot, melyek némelyikénél a sok ízületi lob és a megfelelő kórhatány közti felszívódás összefüggése kétségtelen. Ezeken az utakon keletkező sokízületi lobot, melyet szemben az ösmeretlen hatány által feltételezett *önálló* kóralakkal, *másodlagosnak* lehet nevezni, e helyen csupán a bizonyítékok sorában hoztuk fel, de tárgyalásába nem bocsátkozhatunk; ezt illetőleg a megfelelő fejezetekre utalunk. — Végre még felemlítjük, hogy igen gyakran a polyarthritis oka gyanánt sem meghűlés, sem más ok nem mutatható ki.

A fertőző hatányon kívül csakúgy mint más fertőző bántalmaknál, a betegség fejlődését még más hajlamító és alkalmi okok is elősegíthetik. Előbbiekhez tartozik *a kor, a betegség egyszeri átszenvedése.* A tapasztalat azt mutatja, hogy 9 éven alóli gyermekeknél csak elvétve, vagy ritkán észlelhető; leggyakrabban fordul elő 15—40-dik életév közt levőknél; ezen koron túl ismét gyérebb és még leginkább észlelhető olyanoknál, kik már egyszer vagy többször szenvedtek e bajban. Általánosan elösmert tapasztalati tény az, hogy e betegség egyszeri átszenvedése, az uj megbetegedés iránti hajlamot növeli; az ismételt megbetegedés a megelőzöttet még évek, 10—20 év mulván is követheti. — Észlelhető, hogy némely család tagjainál a heveny ízületi csúz gyakrabban fordul elő, mint másoknál, úgy hogy némely észlelő öröklött hajlamról vél szólhatni.

Az *alkalmi okok* között első helyen említhető a *meghülés*, főleg hosszú időn át való átfázás, átázás léghuzamban való tartózkodás; legkárosabbnak tartatnak e behatások, ha az izzadó kifáradt testre hatnak. Ez lehet oka annak, hogy a szegényebb néposztálynál, főleg némely foglalkozású néprétegnél (kocsisok, házmesterek, mosónők stb.) a polyarthritis gyakrabban fordúl elő.— A megbetegedés zöme többnyire az ősz utójára és tavasz elejére esik; de észleltek tömeges megbetegedéseket a nyári évszakban is, midőn az időjárás és hőmérsék nagyobb ingadozásokat nem mutatott. — Végre vannak esetek, melyekre nézve semminemű kórokot nem lehet kimutatni.

Heveny ízületi csúz ritkán okoz halált és igy az ízületekben lefolyó *kórboncztani változások* észlelésére csak elvétve nyilik alkalom; sőt e változások némely része, a mennyiben csupán vérbőségben állott, a halál beköszöntése után el is múlhatik. Súlyosabb esetekben az ízhártya főleg a redőkön és bolyhokon belövelt, duzzadt, helyenkint vérömlenyes. Az ízedv eltérést nem mutat, vagy megszaporodott, tiszta vagy véres, kissé zavaros. Genysejteket nem szokott nagyobb mennyiségben tartalmazni. Az ízületi csontvégek is lehetnek belöveltek, de nagyobb eltérések azokon sem észlelhetők. Ellenben vérbőség, savós beivódás nem csak az ízület belső képleteiben, hanem az azt környező szövetekben, inakon, izmokon stb. is tapasztaltatott. *A csúzos ízületi lobra nézve*

épen az tartatik jellemzetesnek, hogy az ízületeken súlyosabb boncztani eltérések (genyedés, fekélyesedés stb.) *nem szoktak kifejlődni.*

Kórtünetek és kórlefolyás. A heveny ízületi csúz legfőbb kórodai tünetei *az ízületek helyi elváltozásában* és az ezeket kisérő *általános tünetekben* állnak, mely utóbbiak között ismét legszembeszökőbb a láz. E kétféle tünetcsoport azonban hol lassankint, hol hirtelenebben köszönt be. Első esetben 1—3 napig tartó *előzmények* észlelhetők, mint levertség, bágyadtság, hát- és végtagfájdalmak, étvágytalanság, torok-, gégehurut, melyek azonban a bekövetkezendő bántalom természetére nézve tájékozást nem nyújtanak, sőt gyakran a viszonyok megitélésében tévútra vezetnek. Néha már ekkor is fájdalmas lehet egyik másik ízület, de még sem gátolja a beteget a fennjárásban. Máskor ily előzményi tünetek hiányoznak, hanem ismételt borzongás kiséretében egyidejűleg jelentkeznek az ízületeket illető elváltozásokkal. Rázó hideggel beköszöntő kezdet ritkábban észlelhető.

Ámbár e két rendbeli tünet egyidejűleg szokott kezdődni, sőt a bántalom egész lefolyása alatt mutatható ki a kettő között némi arány, mint szembeötlőbb és a betegre nézve terhesebb tünetet, mégis az ízületeken észlelhető eltérések leírását bocsátjuk előre.

A heveny ízületi csúz csak nagy ritkán szokott egy ízületre szorítkozni, hanem rendesen egyszerre *több ízület* lepetik meg (3—4 vagy több), és gyakran a részarányosak egyidejűleg. E mellett jellemzetes az, hogy a csúzos elváltozás nem marad az egyszer megtámadott ízületekre szorítkozva, hanem *vándorol és a tünetek hirtelen változnak.* A ma még jelentékeny kóros ízület, holnap vagy 1—2 nap mulván már szabad, de helyette mások betegedtek meg, vagy létre jön ujak megbetegedése a nélkül, hogy az előbb megbetegedettek javúltak volna. De az egyszer szabaddá lett ízületek is meglepethetnek ujra. Máskor makacsúl ugyanazon ízületeken hosszabb ideig állnak fenn a tünetek, vagy visszafejlődik valamennyinek bántalma, csupán egyen tartja az magát hosszasan.— Bármely ízület lehet a csúzos lob székkelye. Leggyakrabban támadtatnak meg a *térd-, kez-* és *lábtőízületek;* ezeket követik gyakoriságra nézve: a *váll-, a könyök-, a csipő-,* az *ujjízületek;* de elterjedhet a bántalom a *kulcscsont-, szegycsont-, az állkapocs-,* a *csigolya-ízületekre* is. Súlyos esetekben azonban ez ízületek nagy része egyszerre is lehet kóros.

Az ízületeken észlelhető kórtünetek azok *fájdalmasságában* és *daganatában* áll. A daganat az ízület alaki eltérése, körvonalainak elmosódása által árúlja el magát. Az ízületben főleg a nagyobbakban néha kiérezhető hullámzás mutatja, miszerint a daganat az íznedv szaporulata által van feltételezve; a hullámzás, valamint a daganat azonban gyakran nem észlelhető az egész ízületen, hanem annak csak körülírt részén. Sőt néha egész jól megállapítható, miszerint az alaki eltérés nem annyira az ízületnek magának daganata által, hanem az ízületeket környező képletek *vizenyője* által okoztatik. A kóros ízületeket fedő bőr feszesebb, melegebb, pirosabb; a pír azonban, mely ép úgy hiányozhatik, mint a felsorolt tárgyilagos tünetek bármelyike, csak ritkán terjed az egész ízületet fedő bőrre, hanem kisebb-nagyobb halvány piros foltokban, csíkokban szokott

mutatkozni. E pirosság leggyakrabban található a kéztő, a boka és térdízületnek megfelelőleg. Az ízületek mozgatásánál néha némi recsesenés érezhető és hallható. — Az ízületek daganatánál sokkal állandóbb azok *fájdalmassága*. A daganat és fájdalmasság azonban egymással nincs arányban. Alig dagadt ízületek felette fájdalmasak lehetnek. Megyőződhetünk arról is, hogy az ízületnek és annak környékének egyes körülírt részletei sokkal fájdalmasabbak, mint az ízület többi része. A fájdalmak önként is jelentkeznek, de szerfelett fokozódnak az ízületekre gyakorolt nyomás által, azok mozgatásánál, úgy hogy félig hajlított ízületekkel, mozdulatlanúl feküsznek a betegek, nem képesek helyzetüket változtatni, szokott szükségleteiket kielégíteni; arra szorúlnak, hogy mások segélyével étettessenek, hogy ugyanily módon változtassák helyzetüket, mi kínjaikat rendesen nagy mérvben fokozza. Legkínosabb állapotba jútnak, ha a megtámadott ízületek száma nagy, főleg ha a csigolyaízületekre, az állkapocs ízületeire is elterjed a bántalom; előbbi a törzs, a fej, illtőleg a nyak mozgását, utóbbi a táplálkozást akadályozza szokatlan mérvben.

Az ízületeken észlelhető tünetek mellett legállandóbb jelenség *a láz*, mely általában csak nagy ritkán hiányzik, gyakran már rövid idővel az ízületeken észlelhető eltérések előtt is jelen van; de túlmagas hőfokot ritkán szokott elérni; többnyire 40° C.-on alól tartja magát. Nagy ingadozások észlelhetők, de általában semminemű szabányt nem mutat. Az ízületi elváltozások mérséklődésével a hő is csökken, azok súlyosbodásával ismét emelkedik. Igen sok ízületnek rövid idő alatt kifejlődő együttes megbetegedésénél, valamint súlyos halálos kimenetelű eseteknél a hőmérsék 40° C.-t jóval túl is haladhatja; ily esetek azonban szerencsére ritkábbak. Befolyásolhatják a hőmenetet a később megemlítendő szövődmények is, de ezt nem mindenkor teszik. — A hővel arányban találjuk kifejlődve a lázat alkotó, illetőleg azt kísérő egyéb tüneteket is. Az *érlökés* többnyire 100 körül tartja magát, 120-nál nagyobb szám általában kedvezőtlen jelnek tartatik és a bántalom (az infectio) súlyosságában, az egyéni viszonyokban, vagy netalán a szív részéről kifejlődő szövődményekben (l. később) találja alapját. A szívhangok gyakran tisztátalanok, miből azonban nem szabad azonnal a szövődményként fellépni szokott és később említendő szívbelhártyalobra gondolnunk. — A betegek rendesen étvágytalanok, nyelvük bevont, fokozott szomjúak, mi nem annyira a magas hőfoknak, hanem inkább e bántalmat többnyire kisérő nagy mérvű *izzadásnak* tulajdonítandó. Az izzadtság savanyú szagú és vegyhatású, de bősége daczára eltérőleg más fertőző bántalmaktól, nem bír kritikus jelentőséggel. Minél nagyobbmérvű az izzadás, annál inkább lepetik el a bőr *miliáriák* és *sudaminák* által. Olykor más elváltozások is észlelhetők a bőrön, mint; herpes, urticaria, erythema nodosum, purpura és általában vérömlenyek. Ez eltérések ép úgy észlelhetők az ízületek körül, mint távolabbi helyeken. — Többnyire székrekedésben szenvednek a betegek; a *vizelet* kevés, sötétszínű, magas fajsúlyú, kihűlve megzavarodik a kiváló húgysavas sók miatt, melyek azonban csupán a vizelet megfogyott vízmennyiségéhez arányítva mondhatók megszaporodottaknak. Kevés fehérje is — ha csak szövődmények hiányoznak — ritkán mutatható ki a vizeletben.

Egyszerű és jóindulatú eseteket tartva szem előtt, minő a polyarthritis acuta legtöbb esete, a vázolt tünetek képezik a jelenségek zömét, bár subjectiv tüneteket alig képező szövődmények még ily esetben is fejlődhetnek ki, mint ezt azonnal fogjuk részletezni. A leírt helybeli és általános tünetek *tartama* azonban különböző. Ritkán múlnak el (kezelés nélkül) teljesen az első két héten belől, gyakran elhuzódnak 1—2 honapig és még tovább. De mint már az eddig felhozottakból is kitetszik, a bántalom foka e tartam alatt felette változó. 2—3 napig — főleg a második hetet meghaladó eseteknél — úgy a helybeli, mint az általános tünetek enyhűlnek, csaknem megszünnek és a sokat szenvedett beteg már-már gyógyulásról reménykedik, midőn újra fokozódik a láz és újra fájdalmasak lesznek az ízületek, néha olyanok, melyekből a fájdalom már régebben, vagy csak az imént állott ki, máskor olyanok, melyeket eddig a lob megkimélt. E kiujulás többször ismétlődhetik, míg végre több heti tartam után a tünetek lassan-lassan teljesen elmaradnak, a láz, a daganat, a fájdalmasság végkép elmulik és csak az ízületek némi merevsége, az ízületek között levő izmok sorvadása, a beteg általános gyengesége és vérszegénységére mutató halványsága emlékeztetnek a hosszú és sok szenvedéssel járó betegségre. Czélszerűtlen magatartás, korai felkelés, a zord időjárás befolyásának figyelmen kivül hagyása azonban — mint ezt már a kóroktan alatt említők — elég gyakran új visszaesés által boszszúlja meg magát. De meg kell vallanunk, hogy nem egyszer ily káros befolyások kimutathatása nélkül is ki-kiujul a bántalom.

Vannak azonban esetek, melyekben — a szövődményektől még mindig eltekintve — a lefolyás a mondottól eltérő. Ez vagy abban nyilvánúl, hogy nehány heti tartam után a tünetek hevessége szűnik, új ízütetek nem vagy csak elvétve támadtatnak meg, nem is felette nagy a kóros tünetek száma, de az egyszer megtámadottakban a daganat, a fájdalmasság végkép megszünni nem akar, valóban erős próbára téve úgy a beteg, mint az orvos türelmét. Ezek az esetek azok, melyeket a régiek az orvosok szégyenének (scandalum medicorum) neveztek. Időlt alakot ölt a betegség lefolyása és 2—3 hónapig elhuzódik, sőt nem egyszer teljes gyógyulás nem is jön létre. Ily alakú lefolyás azoknál észlelhető, kik másodszor, harmadszor lepettek meg e bántalom által. — Az eltérés egy másik alakja, melyet röviden már szintén említettünk, abban áll, hogy miután néhány hétig a lobos tünetek több ízületben jöttek-mentek, végre egy ízületben konokúl megakadnak és hosszú időn át nem múlnak *(monoarthritis)*.

A heveny ízületi csúz lefolyására és tartamára befolyással bírnak még a bántalom tartama alatt bekőszöntő *szövődmények*. Leggyakoribb ezek között a *szívbelhártya lobja*, mely többnyire mint *endocarditis verrucosa* lép fel. Az összefüggést illetőleg, mely szívbelhártyalob és heveny ízületi csúz közt létezik, már egy előbbi helyen (l. Szívbelhártyalob fejezetét) nyilatkoztunk. Sokkal gyakrabban támadtatik meg a bal visszeres szájda és kétcsúcsú billentyű, mint a bal üteres szájda. Az észlelők adatai igen eltérők arra vonatkozólag, hogy mily gyakran csatlakozik szívbelhártyalob a heveny ízületi csúzhoz ; némelyek túlságos nagy számokat, mások felette keveset említenek. Az adatok eltérő volta

bizonyosan számos körülménytől függhet, mint az adatokat szolgáltató anyag minőségétől, az egyes járványoknak e szövődményre nézve elütő magatartásától, mint ezt más fertőző bántalmak némely szokott szövődményeinél is tapasztalhatjuk. Legnagyobb tévedésbe eshetünk, ha nem tartjuk szem előtt a szívbelhártyalob kórismészetének ama fontos szabályát, hogy egyedül a hangok tisztátalan voltából, vagy a hangok helyett hallható zörejből, a belhártya lobjának felvétele még nincs megengedve. S valószínű, miszerint eme pont figyelmen kívül hagyásának jelentékeny része van a szívbelhártyalob gyakoribb vagy gyérebb felvételére nézve. Mint már egy előbbi helyen említettük a billentyűbántalmak mintegy 20%-a hozható ízületi csúzzal összefüggésbe. — Ösmeretes, miszerint a szívbelhártya lobosodásának kifejlődése az alapbántalom tüneteire semmi befolyással nem bír; még a láznak emelkedése, az érlökésnek a hővel aránytalanná válása leginkább figyelmeztethet ily szövődményre: alanyi tünetek, mint szívdobogás, fájdalom, légszomj stb. csak kivételesen jelentkeznek és épen e miatt soha sem szabad heveny ízületi csúzban szenvedő beteg szívének gyakori és pontos objectiv vizsgálatát elmulasztanunk. A szívbelhártyalobnak megfelelő helyen részletezett tünetek néha igen korán, már az első héten, máskor későn mutatkoznak, illetőleg lesznek felismerhetők; sőt láttuk azokat akkor előtérbe lépni, midőn már az ízületek fájdalmassága és daganata teljesen elmúlt. Óvatosaknak kell tehát annak elbírálásában lennünk, hogy e szövődmény kifejlődött-e, vagy nem; mi csak akkor szoktuk annak elmaradását felvenni, ha hiányáról, az ízületi csúz teljes megszünte után néhány hétre ujolag meggyőződhettünk. — Újabban Jürgensen figyelmeztet arra, hogy az ízületi elváltozások lefolyása után keletkező szívbelhártyalob, lázas mozgalmak ujolagi jelentkezése által árúlja el magát: e láz azonban nem magas s a szokásos reggeli és estéli mérések mellett könnyen elnézhető, miután tapasztalata szerint a hőemelkedés magaslata a déli órákra esik, az esti órákban a hő ismét rendes. — Nem tagadható, miszerint az ízületi csúzhoz csatlakozó szívbelhártyalob gyógyulhat; de nem szenved kétséget, hogy ez csak nagy ritkán esik meg, legalább akkor, ha az endocarditist valóban csak azon esetben kórismézzük, midőn annak jelenléte a kifejlődött objectiv tünetek által kétségtelenné lesz. Némely szerző állítása szerint gyermekeknél az ízületi csúzhoz csatlakozó endocarditis súlyosabb lefolyású volna, mint felnőtteknél. Vajjon az eltérő lefolyás oka nem abban keresendő-e, hogy gyermekeknél vörheny, diphtheria után gyakran lép fel ízületi lob, mely külső hasonlatossága daczára talán mégis más természetű, más kórhatányon alapuló, mint a tulajdonképi, önálló heveny ízületi csúz? — Az ízületi csúz folyamán fellépő szívbelhártyalob többnyire időlt lefolyásúvá lesz, billentyűbántalom fejlődésére ad alkalmat s mondanunk sem kell, hogy mint ilyen sok tekintetben hozzájárúl az alapbántalom elhuzódásához, a lefolyás módosításához, a szívbelhártyalobból kiinduló szövődmények által a lefolyás súlyosbításához, valamint ahoz, hogy ízületi lobban szenvedettek gyógyulása még az alapbetegség szerencsés lezajlása után is, oly gyakran nem teljes. Az alapbántalom megszüntét követő legközelebbi időben — és e szak szerencsére némely betegnél hosszú időre terjed — talán tüneteket sem okoz ez utóbánta-

lomként fennmaradó szövődmény, de később kérlelhetetlenül bekövetkeznek mindama súlyos eshetőségek, melyeket már a szív billentyűbántalmairól szóló fejezetben részleteztünk és melyekre ez alkalommal is utalunk.

A heveny ízületi csúz súlyos eseteiben ép úgy, mint más fertőző bántalmaknál léphet fel a *szívizomnak lobja* (myocarditis) (l. ezt) a megfelelő tünetekkel. Heveny ízületi csúznál e szövődmény fellépésére kettős az alkalom; egyrészt az általános fertőzés, másrészt a szívbelhártya lobja. A szívnek hirtelen kifejlődő működési elégtelensége, mi heveny ízületi csúznál aránylag ritkán jön létre, eme szövődménynek is lehet következménye.

A *szívburoklob* sokkal ritkább szövődmény, mint a szívbelhártya lobja. A szívburoklob ugyan néha nagymérvű rostonyás-savós izzadmánya miatt lényeges vérkeringési és légzési zavarokat okoz, de mindamellett többnyire gyógyulással végződik, bár nem egyszer vonja a *szívburok lemezeinek összenövését* maga után. — Az eddig említett szövődményeknél ritkábban fordúlnak elő: torok-, hörglob, a mellhártya és hashártya lobja, valamint rostonyás tüdőlob. — Úgy utóbbiak, valamint más szervek kóros állapota, mint: véres vizelés, veselob, vérzések a bőrbe, véres székűrűlés, véres hányás stb. gyakran nem tekinthetők egyenesen az ízületi csúz következményei vagy szövődményei gyanánt, hanem a szívbelhártyalob folytán keletkezett emboliáknak lehetnek eredményei.

Habár a felsorolt szövődmények is súlyosbítják a lefolyást és gyakori okai a tökéletlen gyógyulásnak, úgy mégis csak ritkán idéznek elő halálos kimenetelt. Inkább észlelhető ez *az idegrendszer* részéről fellépő szövődmények következménye gyanánt. Megesik néha — szerencsére ritkán, — hogy ízületi csúzban szenvedő betegnél, a nélkül, hogy az ízületek bántalma a szokottnál eltérőbb volna, *súlyos agyi tünetek és szokatlan magas hő mutatkozik*. A betegek önkivületi állapotba jutnak, elmetévengésbe vagy comába esnek, általános görcsök, derme, állkapocszár lép föl, a hőmérsék felette magas, 41—42° C. és azon túl is emelkedhetik, az érlökés szapora, kicsiny lesz és 1—2 nap alatt, néha még rövidebb idő alatt bekövetkezik a halál, a nélkül, hogy bonczolatnál az agyban e súlyos tüneteknek megfelelő eltéréseket lehetne találni. Ezek az esetek azok, melyeket *agycsúz (rheumatismus cerebralis), hyperpyreticus ízületi csúznak* szoktak nevezni. Mondanunk sem kell, miszerint hasonló tünetek szivbelhártyalobból származó emboliának és ez által foltételezett agyhártya-, agylobnak is lehetnek következményei, főleg ha az embolus fekélyes szívbelhártyalobból származik: bár fekélyes szívbelhártyalob jelenléténél és ez által feltételezett genyes agy-agyhártyalobnál méltán támad az a gyanú, hogy az, valamint az ilyenkor különben is többnyire genyes ízületi lobok nem az ú. n. rejtélyes genyevvérűség (l. I. kötet) résztünetei-e? Már egy előbbi helyen lett említve, hogy *chorea* gyakran szegődik heveny ízületi csúzhoz, főleg gyermekeknél. Inkább utóbántalomként, semmint szövődmény gyanánt észlelhető néha valóságos *elmezavar*, mely többnyire kedvező jóslatú.

Kórisme. A heveny ízületi csúz felösmerésére nézve a heveny kezdet, a bántalmazott ízületek gyors változása eléggé jellemzetes. Köszvénynyel alig

téveszthető össze, miután ez főleg az öregujjat támadja meg. Sokkal inkább téveszthető össze genyvérűséggel. A rázó hidegek, a szem fenekén kimutatható emboliák, valamint a további lefolyás, főleg egyéb ú. n. septicus tüneteknek kellő figyelembe vétele e tévedéstől megóv. Kankóhoz csatlakozó ízületi lob gyakran monoarthritis alakjában lép fel és ez által tér el a heveny ízületi csúztól, valamint a kimutatható kórok által, bár erről a betegek, ha csak külön nem puhatolódzunk utána, nem örömest tesznek említést. Különben minden lázzal jelentkező monoarthritis gyanús szemmel nézendő; ritkán lesz az csúzos természetű, hanem többnyire más súlyosabb csont- vagy csonthártyalob rejlik mögötte. — Az ízületi csúzhoz társuló szövődmények olykor alig árulják el magukat feltűnőbb tünetek által és így csak gyakran és pontosan megejtett tárgyilagos vizsgálat mellett nem fognak elnézetni.

Kórjóslat. A vázolt lefolyásból kitünik, hogy a heveny ízületi csúz gyakran hoss as lefolyású bántalom ugyan, de mindamellett az életet csak ritkán veszélyezteti. Szövődmények azok, melyek a halálos kimenetelt okozzák; de ily esetek ritkák. Azonban szövődmények okai annak is, hogy a *gyógyulás oly gyakran tökéletlen;* más esetekben a folyamat időltté válhatik. Az általános táplálkozás sok esetben erősen megviseltetik, nagyfokú vérszegénység, elsoványodás jön létre és ilyenkor az üdülés lassan haladhat. Az ízületeken nagyobb fokú eltérések ritkán maradnak ugyan vissza, használhatóságuk némi merevség és az *izmok sorvadása* miatt azonban mégis csak lassan tér helyre.

Gyógyeljárás. A heveny ízületi csúz ellen ajánlatba hozott szereknek és eljárásoknak egész serege áll rendelkezésünkre és habár azok egy részét alább fel fogjuk említeni, már e helyen kell megvallanunk, hogy fordúlnak elő esetek, melyek tartama bármely beavatkozás daczára hosszúra nyúlik. Legmegbízhatóbb a *salicylsav* és *salicylsavas natron*, *az antipyrin*, *a salol*. Általában annál jobb hatásúak, minél korábban alkalmaztatnak, főleg az első 1—4 napon belől adva, hatásuk valóban oly meglepő, hogy mulasztásnak kell tekintenünk, ha meg nem kisértetnek. A salicylsavból óránkint 0·5-ot adhatunk por alakban, utána vizet itatva a beteggel (Rp. Acid. salicyl. 0·5, Dent. tal. Dos. Nr. 10 in capsul. amylac.), addig míg fülzugás, szédülés be nem következik, mi rendesen 5·0—8·0 elhasználása után észlelhető. A salicylsavas natron szintén por alakban vagy oldatban (aqu. menth. pip.) adható 1·0-nyi adagban, melyet eleintén ¼—½ óránkint ismételhetünk, 6—8 por elhasználata után óránkint folytatunk, addig, míg az előbb említett melléktünetek felléphnek, mi 8—10·0 elhasználása után szokott bekövetkezni. Ez körülbelül a legnagyobb adag, melyet egy nap alatt szoktunk elhasználtatni; egyszer-egyszer azonban e számot túl is haladtuk, a nélkül, hogy kárát láttuk volna. Oly betegekkel, kik e szert jól veszik, lehet egyszerre 3·0—4·0-ot is vétetni, midőn azután egy napon át 3—5 órai időközben három ily adagot használtathatunk el. Számos esetben ily szereléssel sikerül már az első nap azt elérni, hogy a láz szünik, a fájdalmak eltünnek, az ízületek lelohadnak, mozgékonyak lesznek, a betegek jól érzik magukat. Az eseteknek csak csekély részében lesz azonban a folyamat ezzel mintegy elfojtva, ketté vágva. Előbb-utóbb újra jelentkeznek a fájdalmak,

a láz, az ízületdaganatok, habár e tünetek nem is szoktak többé oly mérvűek lenni, mint az első salicyladagok előtt. Hogy e kiujulás kikerültessék, ajánltatott, miszerint a következő napokon, midőn a fülzugás és a többi melléktünet megszünt, folytattassék naponta valamivel kisebb adagban a salicylsav, illetőleg salicylsavas natron adagolása és csak akkor térjünk ismét a nagyobb adagokra, midőn az ízületi lob újra előtérbe lép; míg ha ez nem történik, a salicylsavat, illetőleg annak natronsóját, lassankint beszüntetjük. Más észlelők azt ajánlják, miszerint a láz, fájdalmak stb. szüntével a salicyl. általában tétessék félre, míg az ízületi bántalom újra előtérbe nem lép, midőn ismét nagy adagok alkalmazhatók. Mi úgy az egyik, mint a másik eljárást követtük, mindkettőtől láttunk igen jó hasznot, de ép úgy tapasztaltuk mindegyikénél azt is, miszerint egyes és sajnos nem ritka esetekben, — főleg ha a salicylszerelés a betegség 3—4-dik napjánál később kezdődött — a ki-kiujuló tünetek ellen, a salicylsavas natronnak még nagy adagjai is hatástalanok maradtak, a bántalom, ha nem is oly heves tünetekkel, mint kezdődött, tovább huzódott. Ily esetben nem marad más hátra, mint az alább említendő, sokkal bizonytalanabb hatású szerek egyikének megkisértése. Kunze ilyen esetekben még jó hatást említ, ha a salicylsavnak adagolását carbolsavbefecskendéssel (l. később) kötötte össze. Hátránya a salicylsavnak és s. natronnak az is, hogy sokaknál idéz elő hányást, úgy, hogy per os egyáltalán nem alkalmazható. Ilyenkor csőre alakjában adható (5·0—8·0 salicylsavas natron: 100·0 vízre), és ez naponta kétszer is ismételhető; jó hatást így is volt alkalmunk észlelni. Hasonló czélból mint a salicylsavas natron ujabban az *antipyrin* és *salol* is adatnak heveny ízületi csúz ellen, és bár általában jó hatásúaknak mondhatók, a salicylsavas natronnal még sem vetélkedhetnek. A salolt némely észlelő inkább oly esetekben találta sikeresnek, midőn a salicyl már nem hatott, tehát elhuzódó esetekben.

Még mielőtt a salicylkezelés, melyet 1876-ban hozott Stricker ajánlatba, eszközölhető volt, dicsérték a chinin nagy adagait (1·0 p. dos, naponta 2—3-szor) és az utóbbi időben felmerült lázellenes szerek (antifebrin, thallin) is mind meg lettek a heveny ízületi csúz ellen kisértve; mindannyi részéről tapasztaltak is egyes esetekben jó hatást, és a kinalt pl. Kunze több napon át a fentebbi adagban nyujtva igen ajánlja: mindamellett egy sem mérkőzhetik a salicylsavas natron hatásával, nem is terjedt el egyiknek használata sem annyira.

Belsőleg adhatók még *kalium jodatum*, *colchicum* (Rp. Vin. sem. colchic. 10·0, Tr. Op. croc. 2·0, D. S. 3-szor naponta 10—20 cseppet), *propylamin*, (Rp. Propylamin. 1·0—1·5; Aq. dstlt. 200·0, Elæosach. menth. 10·0, D. S. 2 óránkint egy evőkanálnyit), és a különböző *bódítók*, *alkaliák* (natr. bicarbonicum 20·0—40·0 p. die vízben feloldva, míg a vizelet égvényes hatásúvá lesz) úgyszintén *czitromsav*.

Bár e szerelés mindegyikétől lehet olykor-olykor jó hasznot látni, mégis tanácsos mellettök *az ízületek helyi kezelését* is megkisérteni, annál inkább, mivel ez némely esetben valóban jó hatásúnak bizonyúl. *Morphinnak* bőr alá fecskendése kétségtelen jó hatású, a fájdalmat csillapítja, de mivel ennél egyéb

hatása nincs, a bántalom pedig hosszú tartamú és így tartani lehet attól, hogy a betegek esetleg megszokják, csak végső szükség esetében alkalmazzuk egyszer-egyszer, hogy a betegnek egy-egy éjre nyugalmat szerezzünk. — Kunze oly esetekben, melyekben a láz nem nagy, a helyi tünetek pedig túlnyomók, 2% *carbolsav* vizes oldatból fecskendez 1—3 Pravaz-féle fecskendővel a különösen fájdalmas ízületek bőre alá, és azt tapasztalta, hogy ettől a fájdalmak és daganat is többnyire szünnek. Mi is láttunk ez eljárástól hasznot, de koránsem oly állandóan, mint ez Kunze magasztalása után várható lett volna. — Már régóta dívik az, hogy a fájdalmas ízületekre bódítókat (opium, chloroform, petroleum, Rp. Aether., petrol., chloroform aa. 15·0 S. Bedörzsölésre) dörzsöltetnek és azután szöszszel, vattával begöngyölítik. — Némely beteg jól türi és könnyebbülést tapasztal a fájdalmas ízületre alkalmazott *Priessnitz-fele* begöngyölgetéstől, mások jégzacskótól, illetőleg hideg borogatástól. — Elhuzódó esetekben továbbá jó sikerrel alkalmazhatók a rögzítő kötések, mi végből a jól körülvattázott ízület vízbe mártott tüllpólyákkal vétetik körül, vagy megnedvesített vastag papirral, mely az ízület alakjához idomíttatik és azután körülpólyáztatik. Igen természetes, hogy e helyi kezelés nem minden ízületre alkalmazható, még ha a helyi eltérések vándorló természete által okozott nehézségektől eltekintünk is. — A *Davies*-féle eljárásról, melyet Eichhorst jó hatásúnak mond, saját tapasztalatunk nincs. Ez abban áll, hogy a fájdalmas ízületekre megfelelő terjedelmű holyaghúzó-tapasz alkalmaztatik; midőn a hólyag képződött, az felnyittatik, a felület carbollolajjal kenetik be és az ízület salicylvattával vétetik körül. — Egyszerű helyi vagy általános meleg fürdők, sós fürdők (27—30° R.), a massage, a villamosság inkább a későbbi szakban, idültté váló esetekben (l. következő fejezetet), valamint a fennmaradó ízületmerevség, izomsorvadás ellen jöhetnek szóba.

Netalán fellépő szövődmények és visszamaradó utóbántalmak a megfelelő fejezetekben mondottak szerint kezelendők. Az ú. n. *hyperpyreticus ízületcsúz* eseteiben, a szokásos lázellenes szerekkel (salicylsavas natron; antipyrin, utóbbi esetleg bőr alá fecskendezve 1 : 3 arányban, hideg fürdőkkel) igyekszünk a túlmagas hőt leszállítani; az agyi tünetek ellen a fejre hideg borogatásokat és a fenyegető szívhűdés ellen izgató szereket (pezspő, moschus, æther, camphor) alkalmazunk.

Nem szabad a beteg *étrendi és hygienicus viszonyairól*, nem különben a *tüneti kezelésről* sem megfeledkeznünk. A beteget lehetőleg szellős, s kellő hőmérsékű szobába helyezzük, és fájdalmas végtagjainak czélszerű elhelyezéséről gondoskodunk. Addig míg a láz magas, főleg híg (tej, leves) étrendre szorítjuk. A fokozódott szomj csillapítására az előbb említett alkaliák, égvényes ásványvizek, czitromlé legalkalmasabbak. A betegnek oly alkalmatlan izzadása ellen a bőrnek salicylporral való behintése volna megkisérthető (Rp. Acid. salicyl. 3·0, Amyl. trit. 10·0, Talc. ven. 90·0, S. Hintőpor).

Miután még a bántalom megszünte után is nagy a visszaesési hajlam, a betegeknek káros behatásoktól még tovább is óvakodniok kell, nevezetesen meghűléstől, testi megerőltetéstől. Az ágyat csak minden tünet megszünése

után 10—15 napra szabad a betegnek elhagynia, miután naponta többször (a déli órákban is) megejtett hőmérés sem mutat hőemelkedést. — Az utólag fenmaradó vérszegénység ellen vaskészítmények, vasas fürdők, klimaticus gyógyhelyek felkeresése ajánlható. Az egészség teljes helyreállta után, óvatosan kezdett hideg mosásokkal igyekszünk a beteget edzeni és meghűlésre való hajlamát csökkenteni.

TIZENHATODIK FEJEZET.

IDŰLT ÍZÜLETI CSÚZ.

RHEUMATISMUS ARTICULORUM CHRONICUS.

Kóroktan. A szerzők még korántsem értenek egyet arra nézve, hogy mely nemű ízületi bántalmakat kell a fentebbi czím alatt összefoglalni, miután az ízület idűlt alakú lobos bántalma valószínűleg különböző oki viszonyok által lehet feltételezve. Egynémely ízületi bántalom, mely ez előtt szintén ide soroltatott, de melynek oktanát újabb időben jobban sikerült megvilágítani, mint a gümős, a bujakóros, ízületi lob, továbbá a tabes tartama alatt fellépő ízületi bántalmak stb. e csoportból végkép kizáratott, ellenben az éktelenítő ízületlobot, melyet egy későbbbi fejezetben fogunk tárgyalni, több észlelő nem tekinti egyébnek, mint az idűlt ízületi csúz súlyosabb alakjának. De még az általunk gyakorolt megszorítás mellett is valószínű, hogy tulajdonkép *különböző természetű, különböző lényegű és eredetű betegségek látszólag ugyanazon kórképet okozván, azonos bántalom benyomását teszik.*

Már az előbbi fejezetben említettük, miszerint a heveny ízületi csúz néha idűlt alakba megy át; ezeknek az eseteknek kóroktana természetesen összeesik az előbbi fejezetben mondottakkal. Igen gyakran azonban már eleve idűlt alakban lép fel e bántalom. Oka gyanánt leginkább hozatik fel meghűlés, átnedvesedés, nedves szobákban való tartózkodás, miért is ily behatásoknak inkább kitett egyének (mosónők stb.) és általában a szegényebb néposztályhoz tartozók gyakrabban szenvednek e bajban (arthritis pauperum). Bizonytalan még, hogy az öröklött hajlam e megbetegedés iránt valóban létezik-e, mint ezt némely észlelő állítja.

Az oktani viszonyok némi hasonlatossága daczára az idűlt ízületi csúz sok tekintetben eltér a heveny alaktól, a mennyiben az idűlt alaknál a tünetek nem vándorolnak oly hirtelen egyik ízületről a másikra, a szívbeli szövődmények nem fejlődnek ki (ha jelen vannak, bizonyára egy előbbi heveny roham maradványai), a gyógyulási hajlam csekély, gyakrabban támadtatnak meg előhaladtabb korú egyének.

A *kórboncztani tünetek* az íztok, az ízhártya és a bolyhok megvastagodásában, az ízhártyának helyenkinti összenövésében, és az ízületnek e viszonyok által feltételezett korlátolt mozgékonyságában nyilvánulnak. Az íznedv lehet

ugyan néha megszaporodva, de többnyire rendes mennyiségű, vagy ennél is kevesebb. Az ízvégek súlyosabb eltérése szintén hiányzik.

Kórtünetek és kórlefolyás. A heveny ízületi csúzból kifejlődő idült ízületi csúznak tünettana már az előbbi fejezetben mondottakból következik. Az ott leírt általános tünetek mindinkább múlnak, míg a helyi tünetek, nevezetesen az ízületek fájdalmassága, daganata, habár mérsékeltebben, és csupán néhány ízületre szorítkozva, de tovább tartanak.

Azokban az esetekben, melyekben a bántalom azonnal idült alakban lép fel, az első tünetek az ízületek *fájdalmasságában* és némi *merevségében* állanak. A fájdalmak önként is mutatkoznak, főleg időváltozáskor, miért is ily betegek az időjóslók szerepében tetszelegnek maguknak (kalendárium láb, kéz stb.), de mozgásnál, nyomásra a fájdalmak fokozódnak. Később a megtámadott ízületeken alaki eltérés is észlelhető: az ízületek megvastagodnak. Ha egyszer-egyszer a lobfolyomat fokozódik, mi ismeretlen okok következtében is jöhet létre, de leggyakrabban fejlődik ki káros behatások, nevezetesen meghűlés után, az ízületeken észlelhető tünetek, mint pirosság, daganat, fájdalmasság, mozgási zavar stb. hasonlíthatnak a heveny alakéhoz. Ily súlyosbodások még láz által is lehetnek kisérve. — Minél tovább tart a bántalom, annál inkább fejlődik ki az ízhártya, a szálagok megvastagodása, utóbbiak rövidülése és összenövése, mi által nem csupán az ízület alaki eltérése lesz kifejezettebb, hanem nagy mérvben gátoltatik az ízület *mozgékonysága* is; mozgatásuknál *recsegés* észlelhető, mit gyakran a betegek maguk is éreznek. Gyakran állítják a betegek, hogy legnagyobbnak találják a mozgási zavart reggel, és mentől inkább használják ízületeiket, annál szabadabban mozgathatók ezek. Súlyos esetekben, mint ez a boncztani tünetekből következik, a mozgékonyság teljesen hiányozhatik, *ankylosis* jön létre, vagy az ízületek oly nagy fokú alaki eltérése, elferdülése fejlődhetik, hogy méltán emlékeztetnek a következő fejezetben leírandó éktelenítő lobra. Minél korlátoltabb az ízületek mozgékonysága, annál inkább sorvadnak az őket körűlvevő izmok, minek következtében az ízületek alaki eltérése annál szembetünőbb. — Sokkal ritkábban okoztatik az ízületek alaki eltérése az íznedv megszaporodása által; még leginkább észlelhető ez az említett hevenyebb természetű súlyosbodásoknál. — Leggyakrabban támadtatik meg a térd-, boka-, váll-, kéztőízület, de az ujjak ízületei sem kiméltetnek meg.

A bántalom heteken, hónapokon át eltarthat; nem ugyan egyenlő mérvben, hanem enyhébb napok súlyosabbakkal váltakoznak, sőt elég gyakran hónapokra, évekre terjedő szünetek is észleltetnek. A bántalom mérsékeltebb alakjánál a betegek alanyilag szenvednek ugyan, de mindamellett – nagyrészt különben szegény sorsúak is lévén — nem szorúlnak ágyra. Enyhébb esetekben, ha még súlyosabb alaki eltérések nem fejlődtek ki az ízületeken, czélszerű magatartás mellett teljes gyógyulás is jöhet létre. De minél tovább tart a bántalom, minél gyakoriabbak a visszaesések, annál korlátoltabb az ízületek mozgékonysága, annál tehetetlenebbek a betegek, úgy hogy idült ízületi csúz, ha nem veszélyezteti is az életet, mégis elég súlyos betegségnek mondható.

Gyógyeljárás. Miután az idült ízületi csúz rendesen mérsékelt tünetek-

kel kezdődik, és olykor csak évek mulván lesz súlyosabb bántalommá, már az első tünetek nyílvánulásánál kell a beteget arra intenünk, hogy káros hatányoktól, különösen meghűléstől, nedves lakásoktól őrizkedjék, hogy a tünetek visszafejlődéséig ízületeit kímélje. Ha a bántalom egyszer megrögzött, gyors sikerre ne számítsunk. — *Belsőleg* különböző szerek alkalmaztatnak ugyan, és habár egyszer-egyszer ezek bármelyikétől láthatunk is némi sikert, gyakran cserben hagynak; előre pedig egyáltalában nem mondható, hogy melyik esetben minő beavatkozás fog jónak bizonyúlni. A *salicylsavas natron* sokkal kevésbbé megbizható, mint heveny ízületi csúznál, és leginkább oly esetekben kisérthető meg, melyek heveny alakból fejlődtek, vagy midőn az idűlt ízületi lob alatt egyszer hevesebb tünetek fejlődnek. Ugyancsak ilyenkor adható az antipyrin, a salol. Használatban vannak még jodkalium (5·0 : 150·0), colchicum. — *Külsőleg* való kezelésre oly szerek és eljárások használtatnak, melyek részint a fájdalom csökkenésére hivatvák, tehát főleg bódítók (l. előbbi fejezet), valamint olyanok, melyek az izzadmány felszívódását segítik elő, és melyek a lob tüneteit képesek mérsékelni. Utóbbi czélból a hidegnek helybeli alkalmazása, helyi vérvétel csak kivételesen lesz javalva, miután a lob tünetei csak kivételesen lesznek annyira kifejezve. Az izzadmány felszívódását bőrizgatók (mustárpép, mustárolaj, veratrin [veratrin 0·3—0·5, chloroform 15·0, mixt. oleos. bals. 60·0 Niemeyer], jodfestvény, hólyaghúzók, forró zuhany, villamos ecset, pörkölések stb.), jodkaliumkenőcs, jodoformkenőcs, a dagadt ízületek masszolása, egyenletes melegben tartása (gyapjuba, kóczba, vattába, állati bőrökbe való begöngyölgetés), rögzítése (l. előbbi fejezet) által igyekszünk elősegíteni. — Makacs esetek ellen igen elterjedten használtatnak a meleg fürdők, és pedig úgy az egyszerű meleg (28—30° R.) víz, mint sós-, kénes-, iszap-, lápfürdők alakjában. Szegényebb sorsúak egyszerű és sós fürdőket (1·5—2·5%), kénes fürdőket (kal. sulfuric. pr. balneo 50·0—200·0, acid. sulfu. crud. 5·0—10·0 egy fürdőre; a kénhydrogen belégzésének megakadályozása nagy óvatosságot igényel, és e czélból a kád lepedővel befedendő), fenyőkivonatos, törpefenyőfürdőket, lápfürdőket otthon is használhatják. E meleg fürdőkben általában hosszasan időzzenek a betegek (½—1½ óráig); fürdő után czélszerű 1—2 órát ágyban tölteniök. Erőteljes egyének utólag még pokróczokba göngyölíttetnek, hogy izzadjanak. Oly betegeket, kiknek némi anyagi áldozattól nem kell visszarettenni, ily fürdőkkel rendelkező gyógyhelyekre küldhetünk. (Budai fürdők, Margit-sziget, Mehádia, Pöstyén, Trencsén-Teplitz, Krapina-Teplitz, Nagyvárad, Lippik, Algyógy, Szklenó, Bázna, Kovászna, Pality, nyiregyházi sóstó és hazánk oly számos vidékén előforduló egyszerű, kénes, égvényes, konyhasós hévvizek és hideg források [utóbbiak melegítve használhatók.]). A külföldiek közül említhetők: Bécs melletti Baden, Gastein, Teplitz, Pfäffers, Aachen stb.

TIZENHETEDIK FEJEZET.

TORZÍTÓ, ÉKTELENÍTŐ, CSOMÓS ÍZÜLETLOB.

ARTHRITIS DEFORMANS S. NODOSA.

A szóban forgó bántalom az ízületnek felette *szembetünő alaki eltérését* vonja maga után. Kórtani viszonyai még kellőleg felderítve nincsenek. Egyes esetek kezdete határozottan az idült ízületi csúz kezdeti szakához hasonló, miért is számos észlelő nem csupán a csúzos bántalmakhoz sorolja, hanem az idült ízületi csúzzal együtt tárgyalja. Mások ismét csúzos jellemét teljesen tagadják és az általános táplálkozási zavarok közé osztják. Idegbántalmaknál, nevezetesen a gerinczvelő némely bántalmánál a csomós ízületi lobhoz teljesen hasonló eltéréseket észlelni, miért is némely észlelő hajlandó e kóralakot beidegzési zavaron alapuló táplálkozási rendellenesség által feltételezettnek tekinteni. Vannak esetek, melyekben külerőszak behatása után fejlődött az arthritis deformanshoz hasonló eltérés. Mind ebből csak az következik, miszerint valószínű, hogy az arthritis deformans kóralakja különböző okok által lehet feltételezve, és az esetek talán csak látszólag hasonlítanak egymáshoz, bár lényegük eltérő.

Fiatal egyéneknél e bántalom felette ritkán kerül észlelés alá; többnyire 40 éven túl levő egyéneket lep meg; nőknél gyakoribb, mint férfiaknál. Alkalmi okúl említtetnek még meghűlés, nedves lakásokban való tartózkodás, hideg vízben való foglalkozás; ez oka annak, hogy a szegényebb néposztálynál, különösen bizonyos foglalkozásúaknál, mint timároknál, mosónőknél e bántalom gyakrabban fordul elő, mint jó módban levőknél. Okoztatik továbbá gyakori szülés, hosszas szoptatás, testi, lelki megerőltetés által.

Boncztanilag a szóban forgó ízületbántalom az által különbözik az előbb tárgyalt alakoktól, hogy az íztokon és szálagokon kívül az ízület alkotásában résztvevő porczok, csontok lényeges átalakulást szenvednek, melyek részint újképlésnek, részint sorvadásnak eredményei. Az íztok belfelülete egyenetlen; a bolyhok megnyúltak, megvastagodottak, egyes helyeken elcsontosodtak. Ily elcsontosodott bolyhok leválhatnak, midőn az ízület ürében szabadon mozgatható csontocskákként találhatók. Az íztok maga megvastagodott, rostos; egyes helyein szintén elcsontosodott. Az ízporczok durvák, egyenetlenek, bolyhosak, lemezesek. Később a túlképlett porczszövet, főleg az ízület oldalrészein sorvad, s ez által a porctól lecsupaszított csontvégek érintkeznek, csiszolódnak és fényesek lesznek, míg a síma felület mögött scleroticus csontszövet foglal helyet. — Súlyos esetekben az ízületek csontvégei, a dörzsöléstől eltekintve, egyes helyeken szintén sorvadnak, míg más helyeken új csontképlődés jön létre. Ez által megeshetik, hogy az ízfejecsek ellapúlnak, elkopnak, az ízgödrök mélyebbek lesznek, a fejecs ízgödrét elhagyhatja, magának mintegy új ízgödröt váj, szóval a legfeltünőbb alaki eltérések jönnek létre.

Az éktelenítő ízületlob mindenkor idült lefolyású bántalom. A tünetek eleintén a közönséges idült ízületi csúz tüneteihez hasonlítanak, majd az ízület mérsékelt, majd — különösen időváltozáskor — fokozódó fájdalmasságában, merevségében (különösen reggel), korlátolt mozgékonyságában, daganatában és ez által feltételezett alaki eltérésében állanak. Ez alaki eltérések annál feltünőbbek, mivel nemcsak az íztok, a porczok és ízvégek vesznek részt a megvastagodásban, hanem az izmok inas részei is, és mivel az izmok igen gyorsan sorvadnak. Addig, míg az ízületek mozgékonysága meg nem szünt, mozgatásakor recscsenés hallható és érezhető olykor, mi a vázolt boncztani viszonyoknál fogva könnyen érthető. Az éktelenítő ízületi lob szorítkozhatik ugyan *csupán egy ízületre* is, pl. a csípőízületre, mely alak «*malum senile coxae*» név alatt ösmeretes, vagy a térd-, a vállízületre, de gyakrabban észlelhetők oly esetek, melyekben *több ízület* van megtámadva. Szokás még a megtámadott ízületek szerint peripher és centralis alakot megkülönböztetni. Előbbinél a folyamat a kéz és láb apró ízületein, utóbbinál a törzshöz közelebb eső ízületeken a váll-, a csípő-, a térd-, de különösen a csigolyaízületeken *(spondylitis deformans)* kezdődik. E két alak különben nem választható élesen el egymástól: a különböző elnevezés csupán a bántalom haladásának főirányát jelzi.

Az ízületek alaki eltérése a bántalom későbbi szakában igen szembeötlő. A kézen pl. a kézközép-ujjízületek megvastagodottak, csomósak, az ujjak ízei a singcsont felé térnek el, és nem ritkán cserépfedél alakúlag fedik egymást; elég gyakran jön eme ferde állás következtében az ízületek subluxatiója létre. A hüvelykujj ízülete többnyire szabad marad (holott a lábon, hol a lábközépujjízületeken hasonló eltérések jönnek létre, az öregujj rendesen meg van támadva), mi által a kéz használhatósága aránylag kevésbbé szenved. Nagy mérvben súlyosbodik a betegek állapota, ha a bántalom a nagyobb ízületekre is elterjed, azokon is létrejön az alaki eltérés mellett a mozgékonyság korlátozása, subluxatio stb. és ennek következtében pl. a kar, az alsó végtag nem használható, a gerinczoszlop szerfelett elferdül, mi viszont a gerinczvelő nyomását és ennek következményeit vonja maga után. A betegek ily állapotban teljesen tehetetlenek, karos székükhöz, ágyukhoz rögzítvék, minden tekintetben idegen segélyre szorúlnak.

A bántalom éveken, évtizedeken át eltarthat; olykor haladásában megállapodik hosszú időre, de jól kifejezett esetekben alig számíthatunk gyógyulásra. Szövődmények alig fejlődnek; de gyakran találni egyidejűleg az üterek atheromatosus elfajulását. A halál többnyire időközben fellépő más betegségek által okoztatik.

Az éktelenítő ízületlob gyógyeljárása összecsik az előbbi fejezetben vázolt idült ízületi csúz gyógytanával; az ott mondottakon kívül még arsen (sol. ars. Fowler), csukamájolaj (ol. jecor.), az állandó áram kísérthetők meg.

TIZENNYOLCZADIK FEJEZET.

IZOMCSÚZ.

RHEUMATISMUS MUSCULORUM.

Kóroktan. Izomczúz alatt az izmoknak oly bántalmát értjük, melynek főtünetét az izmok fájdalmassága képezi és melynek keletkezését rheumaticus befolyásokra vélik visszavezethetni. De miután az izmok fájdalmassága számos más körülmény által is lehet feltételezve, az pedig, a mit «rheumaticus befolyásnak» neveznek, bár többnyire meghűléssel hozatik összefüggésbe, magában véve is ösmeretlen tényező, és így kellőleg körül nem határolható: könnyű belátni, miszerint nem lesz könnyen eldönthető, hogy vajjon bizonyos meghatározott esetben fellépő izomfájdalom — ha csak az előrement meghűlés lehetősége nem szól a mellett — rheumaticus eredetű-e? Az izomcsúz, igaz, nem jár az izomnak jelentékeny boncztani elváltozásával, de ép oly kevéssé mutathatók ilyenek ki, ha az izomfájdalom túlerőltetés, rándulás, erős nyújtás stb., egyes izompamatoknak elszakadása által van feltételezve, nem is szólva arról, miszerint nem mindenkor állapítható meg könnyen, hogy a fájdalmak székhelye valóban az izomban, és nem a bőnyékben, az inakban, a csonthártyában van-e, melyek különben ugyanazon rheumaticus befolyás ismeretlen hatánya által szintén érintethetnek. — Sőt nem hiányoztak észlelők, kik tekintve a fájdalmak hevességét szemben a boncztani eltérések csekély voltával, e kóros állapot okát az idegekben keresték. A boncztani alap hiánya, illetőleg azoknak felösmerhetetlenségig csekély volta, megegyez a heveny ízületi csúz ez irányú ízületi viszonyaival, de másrést az izomcsúz eltér ama bántalom magatartásától, miután a fájdalom nem költözik, az amannál szokásos szövődmények (szívbelhártyalob) nem fejlődnek ki. Említi ugyan némely észlelő (Froriep, Virchow), hogy izmokban találni néha kötszöveti heget, mely csúzos eredetű volna; ezek keletkezését inkább az izomczúz *idült* alakjára vélik visszavezethetni. E hegek azonban az idült izomcsúz eseteinek számához viszonyítva felette ritkák, úgy hogy az idült ízületi csúznál oly gyakran észlelhető tetemes boncztani változásokkal épen nem állíthatók párhuzamba. Minde viszonyok a mellett szólnak, hogy az izomczúz és csúzos ízületi bántalmak alig vezethetők ugyanazon kóroktani viszonyokra vissza, miután attól eltekintve, hogy meghűlés mindanyinak előidézésénél szerepelhet, közös tulajdonsággal alig bírnak.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az izomczúz az izmok fájdalmasságában és a fájdalommal arányos működési zavarban nyilvánúl. Ritkán észlelhető az izmok daganata, és ritkán lép fel e bántalom lázzal. Ez még leginkább történik meg olyankor, ha az izomcsúzzal egyidejűleg más, szintén meghűlési eredetűnek tartott (?) bántalom (nátha, torokhurut) lép fel. Az izomcsúz a testnek valamennyi izmát lepheti el. A heveny alak inkább csak egy izomra, vagy egy izomcsoportra szokott szorítkozni, míg az idült izomcsúz majd itt, majd ott jelentkezik. A csú-

zos fájdalmak csak súlyosabb esetekben állnak fenn az izmok nyugalmi állapotában is; ellenben azonnal előállnak, ha a beteg izmát mozgatni, nyújtani vagy hajlítani akarja, vagy ha azok passive mozgattatnak. Nyomásra majd fokozódik, majd enyhül a fájdalom; előbbi azonban gyakoribb. Az izmokat fedő bőr eltérést nem mutat; mozgatása azonban gyakran szintén kellemetlen a betegre nézve.

A megtámadott izmok működési zavara, azok élettani feladatának megfelelő rendellenességben fog mutatkozni, és e szerint különböző csoportok is különböztetnek meg. — A *fejizmok csúzza (cephalalgia rheumatica)* majd az egyik oldalra szorítkozik, majd mindkét oldalra elterjed, sőt rendesen nem csupán az izmokat, hanem a bőnyéket is ellepi. Keletkezése többnyire a fej meghűlésére (légvonat stb.) vezethető vissza. A fájdalmak hevesek, és a fejbőr tologatása által még fokoztatnak. Óvakodnunk kell attól, hogy más természetű főfájást, mint bujakór, agy-, agyhártyabántalom, idegzsába által feltételezettet izomcsúznak tartsunk. Utóbbit csak akkor vehetjük fel, ha pontos vizsgálat más okot nem mutat, ha a fájdalmak kizárólag a bőr és izmok tologatására már fokozódnak. Ha kórok gyanánt meghűlés mutatható ki, a kórisme erős támpontot nyer ugyan, de egyedül ebben bíznunk nem szabad. — A *pofaizmok és állkapocs csonthártyájának* czúzza, mely szintén kimutathatólag szokta a meghűlést követni (pl. szél iránya ellen utazóknál), és mely rendesen fogfájásnak (odontalgia rheumatica) tartatik igen heves arczfájdalmakkal jár. — Sokkal gyakoribb a *nyakizmok csúzza (torticollis rheumaticus, myalgia cervicalis, konok vagy ferde nyak)*, midőn főleg a m. sternocleido-mastoideus és az egyenes nyakizmok lepetnek meg. Ha a bántalom kétoldali, az izmok feltünő fájdalmasságán kívül még észlelhető, hogy a betegek nyakukat mozgatni nem képesek; ha pl. oldalt akarnak nézni, meg kell fordulniok, fejüket nem fordíthatják. Egy oldali bántalomnál a nyak állandóan ferdén tartatik. A konok-ferde nyak rendesen rövid idő alatt gyógyúl s egyéb tünetektől eltekintve, már ez által is lehetővé válik komolyabb csigolyabántalmaktól, és a járulékos ideg görcse által feltételezett görcsös nyaktól való megkülönböztetése. — A *mellizmok csúzza (pleurodynia rheumatica)* a légzési izmok, nevezetesen a bordaközi izmok fájdalmasságában nyilvánúl, mi által mélyebb légvétel, köhögés, tüsszentés, ásítás stb. alig, vagy csupán heves fájdalmaktól kísérve vitethetnek véghez. A mellkas bőrének eltolása a betegre nézve szintén fájdalmas. A láz és physikális tünetek hiányának számbavétele könnyen megóvhat mellhártyalobbal való összetévesztéstől, mire a betegek ily körülmények között hajlandók gondolni. Bordaközi zsábától a fájdalmas pontok hiánya által, továbbá az által különbözik, hogy a fájdalom nem jelentkezik rohamokban, ellenben a fentebb említett műveleteknél fokozódik. — A *váll és hátizmok csúzza (omodynia rheumatica)* az által árúlja el magát, hogy a felkar, a váll, a lapocz mozgatása, a törzs mellkasi részének hajlítása fájdalmas. — Az *ágyékizmok csúzza (lumbago rheumatica*, népies kifejezés szerint: «leesett a hátpecsenyéje», Hexenschuss) az izomcsúz leggyakoribb alakja. A fájdalmak a gerinczoszlop alsó részét lepik el, a betegek csak nehezen képesek hajolni, vagy ha lehajlottak, alig képesek kiegyene-

sedni. De különben is fájdalmas e táj, bármely irányú mozgást akarnak a betegek végezni, mely a gerinczoszlop alsó részének izomzatát igénybe veszi; e miatt a legkülönösebb előkészületeket kell tenniök, ha pl. le akarnak ülni, fel akarnak állni, ha fekhelyüket el akarják hagyni, ha meg akarnak fordúlni. Az a körülmény, hogy e lumbago néha hirtelen fejlődik, a beteg pl. könnyen, minden akadály nélkül lehajolt és a legközelebbi pillanatban alig képes felegyenesedni, valószínűvé teszi, hogy nem minden lumbago okoztatik izomcsúz, hanem talán egyes izomrostok elszakadása, vérbősége, kisebb vérömlenye által. Lumbago rheumatica könnyen téveszthető össze ischiassal, vagy más e tájon jelentkező fájdalmakkal, főleg nőknél, a nemi szervek kóros állapota által feltételezett fájdalmakkal. — A *végtagok izomcsúzzánál* az a működés lesz fájdalmas és akadályozott, melynél a megfelelő izom van működésre hivatva. Leggyakoribb a deltaizom csúzza, midőn a beteg karját nem képes emelni.

A heveny izomcsúz rendesen rövid tartamú, néhány nap alatt a fájdalmak, a mozgási akadály szünnek. Az idült izomcsúz azonban hosszasan elhúzódik, a fájdalmak hol itt, hol ott lépnek fel (költöződnek), időváltozásra súlyosbodnak és vannak betegek, kik efféle fájdalmaktól csak nyáron át mentek.

Az izomcsúz szokottabb alakjának (torticollis, deltoideus csúzza) felismerése nem nehéz, főleg ha az hevenyen lép fel, s okúl sikerül meghűlést kimutatni. Az idültebb alaknál, a kórisme megállapításánál óvatosak legyünk, miután ennél a működési zavar nem lép annyira előtérbe, és a tünetek főleg csak a fájdalmasságra szorítkoznak, ez pedig számos más súlyosabb kóralaknak lehet hosszú időn át egyedüli jele.

Gyógyeljárás. Heveny izomcsúz esetében megkisérhetjük salicylsavas natronnak, antipyrinnek a heveny ízületi csúz ellen mondott adagban való adagolását. E mellett, ha a beteg lázas és egyéb meghűlési jelek is észlelhetők rajta, legczélszerűbb ágyban feküdnie, meleg czitromvíz (limonade), vagy valamely izzasztó thea használata után izzadnia. Láztalan betegek gőzfürdőbe küldhetők. A mondottakhoz azonban csak súlyosabb esetekben folyamodunk. Még inkább kerülhető lesz a helyi vérvétel. Rendesen czélt érünk a bántalmazott izmok helybeli kezelésével. Erre legalkalmasabb a *massage*, mit a köznép ú. n. kenés alakjában már rég gyakorol. Valószínűleg a kenegetésre vezethető vissza a bedörzölésre ajánlott szerek haszna is, ámbár ezeknél még a bőr izgatása és a mennyiben bódító szerek vétetnek igénybe, ezek fájdalomcsillapító tulajdonsága is előnyösen hathat. E czélból használtatnak: linimentum camphoratosaph., ol. sinap. æth., farin. sem. sinapis, tinctura jod., veratrin (Rp. Veratr. 0.5, Chloroform. 30·0 S. Bedörzsölésre; használat után az ujjak jól megmosandók, nehogy e szerből valami a szembe jusson). Jó eredménynyel alkalmazható a villamos ecset, valamint az ú. n. svéd gymnastica is. — Idültebb esetekben ugyanazok az eljárások (nevezetesen massage és fürdők) kisérthetők meg, melyeket az idült ízületi csúz gyógytanára nézve említettünk.

A BŐRNEK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A BŐR VÉRKERINGÉSI ZAVARAI.

a) A bőr vérbősége. Vérbőség okozta felpír Rozsacs. Hyperaemia cutanea. Erythema hyperaemicum. Roseola.

A bőr vérbőségére nézve szokás megkülönböztetni, hogy vértódulásom (fluxio, hyp. activa) vagy vérpangáson (hyp. passiva) alapszik-e, bár e két állapot nem mindenkor választható egymástól külön. A passiv vérbőség főleg két okra vezethető vissza: a visszeres vér visszaáramlásának *mechanicus akadályára*, a mint ezt valamely visszér leszoritásánál, a visszeres vér akadályozott visszaáramlásánál van alkalmunk látni, akár helybeli (pl. thrombus), akár általános vérkeringési zavar (tüdő-szívbántalmak) szolgáltatják az akadályt. A második okot *hőmérséki viszonyok* szolgáltatják; elég gyakran tapasztalhatjuk, hogy némely ember bőre már mérsékelt alacsonyabb hőmérsék behatására hűvös, kékes lesz.

Sokkal fontosabb az *üteres vérbőség*, melynek keletkezési módja is változatosabb. A vérbőség székhelyéül a bőr felső rétegében és a szemölcstestben levő edények szolgálnak. A szerint a mint a vérbőség nagyobb vagy kisebb terjedelmű, a bőrön nagyobb *(erythema)*, vagy kisebb *(roseola)* — az edények vérteltségének foka szerint halvány — sötét vöröses *foltok* keletkeznek, melyek a szomszéd bőrrészletbe elmosódva mennek át és ujjnyomásra eltünnek, a nyomás megszüntével ismét előállnak. A vérbőség erősebb fokánál a megfelelő bőrrészlet kissé duzzadt és a felszínen alig észrevehetőleg túl is emelkedhetik.

A bőrnek ilyszerű változása igen *különböző okok* által lehet feltételezve. Ezek egy része egyenesen a bőrre ható ingerkép nyilnánúl mint erőművi, hőmérséki és vegyi inger. Az első által előidézett vérbőséget a bőr nyomása, ütése vakarása stb. után, a másodikat túlmagas vagy igen alacsony hőfok, a harmadikat izgató anyagok pl. mustárliszt behatása után van alkalmunk látni. Ezek többnyire terjedelmesebb foltokat idéznek elő és ezért részesülnek *erythema traumaticum, e. caloricum, e. toxicum s. ab acribus* elnevezésben.

Kisebb-nagyobb foltokban, tehát *rozsacs* (roseola) és *felpír* (erythema) alakban mutatkozik a bőr vérbősége számos általános fertőző bántalmaknál, mint ezt a hagymáz, a himlő, a kanyaró, a bujakór stb. fejezeteiben említettük. Mint már az ama fejezetekben mondottakból kitűnik, e kiütés kórodai jelentősége inkább kórismészeti értékében rejlik; egyéb, de különösen gyógytani tekintetben a többi tünetek által messze túlszárnyaltatnak. Ily kiütés jelentkezhetik különben a legkülönbözőbb lázas betegségek-, gyermekeknél emésztési zavarok, a fogzás tartama alatt.

Úgy erythema, mint roseola mutatkozik némely embernél bizonyos gyógyszerek használata után. Ily *gyógyszer-kiütés* részint mint általános tünet észlelhető a gyógyszernek a vérbe történt felvétele után és nem ritkán heves láz, súlyos általános tünetek kiséretében lép fel (pl. chinin, atropin, opium, morphin, chloral, bals. copaivæ, terpentin, antipyrin, salicylsav, jod használata folytán), részint helyi izgatottságnak képezik eredményét, midőn inger gyanánt, a bőr mirigyei által kiválasztott gyógyszer hat (jod. brom.). Utóbbiak, igaz, többnyire vérbőségnél súlyosabb kóralakot szoktak okozni.

Vérbőség igen gyakran jön létre *visszahajlás utján* az edénymozgató idegek közvetítése által. Ide tartozik amaz erythema, mely öröm, ijedtség, harag következtében fejlődik az arczon, a nyakon, a törzs felső részén és rövid tartam után elmúlik *(erythema fugax)*.

A bőr vérbősége a látható píron kívül gyakran semmi alanyi *tünetet* nem okoz, máskor a bőr feszülési érzetéről, viszketésről panaszkodnak a betegek. Tartamuk különböző, rövid perczektől órákig, napokig terjedhet. Részint nyom nélkül tünnek el, részint a bőr némi festenyzése, korpádzása maradhat elmulásuk után rövid időre vissza.

A bőr vérbőségének azon esetei, melyek a bőrre behatott, kimutatható és eltávolítható inger által lettek előidézve, ez ingerek beszüntetését igénylik, a többiek, melyek nagyrészt a *tüneti vérbőséghez* tartoznak, az alapbántalom természetének megfelelő lefolyást követelnek. — Gyógybeavatkozás ritkán szükséges, legfölebb nagyobb feszüléssel, viszketéssel járók ellen alkalmazunk borogatásokat hideg vízzel, Goulard-vízzel.

b) A bőr vérömlenyei.

A bőrben vérömlenyek (általában *purpura)* jöhetnek létre részint az által, hogy a véredények megrepednek, részint az által, hogy a vérsejtek a táplálkozásukban megváltozott edényeken át kihatolnak. Ez utóbbi állapot kifejlődése valószínűleg még a vér változott alkata által is elősegíttetik. A kiömlött vér csak ritkán jut a bőr felszínére; akkor t. i., ha a felhám folytonossága megszakadt, a mint ezt külerőszak behatása után van alkalmunk látni. A vérömleny *székhelye* többnyire az *irha*, nevezetesen ennek felső rétege.

A kiömlött vér, mennyisége és elhelyeződési viszonyai szerint, különböző alakban jelenhetik meg; de mindez alakoknak közös tulajdona az, hogy világosabb vagy sötétebb vöröses színűek, és *hogy újjbenyomásra e szín el nem*

tűnik. A kiömlött vér híg része felszívódik, a vér pedig elváltozik, mi által a vérömlenynek színe egymásután kékes-barnásvörös, zöldes, sárgás árnyalatot mutat, míg végre nyom nélkül eltűnik.

A vérömleny *különböző alakjait* különböző névvel szokták illetni. — *Patécsról (petechia)* szólunk akkor, ha az ömleny tűszúrásnyi, balhacsipésnyi nagyságú, vagy valamivel nagyobb foltokat képez. E foltok közepén gyakran hajszál halad át, vagy egy egy izzadtság mirigy kivezető csövének nyilását veszi a folt körül. — *Csíknak (vibex, vibices)* mondjuk a vérömlenyt, ha hosszúkás egyenes, vagy mintegy szétágazódó csík alakjában jelenik meg. — A *tarjag (ecchymosis)*, a bőr nagyobb, mintegy ezüst forintnyi kiterjedését ellepő folt, míg azon esetben, ha a vérömleny a bőr felületén dagképződést okoz *vérdagról (ecchymoma)* szólunk. — A vérömlenyes bibircs *(purpura papulosa, lichen lividus)*, valamint a vérömlenyes hólyag *(purpura bullosa)*, melyek némely észlelő által e sorozatban említtetnek, inkább a vérömlenyek utólagos, szövődménynyel párosúlt módosulatát képezik.

A vérömlenyek részint a bőrnek *önálló bántalmaként* jelennek meg, *részint más általános bántalmak*, nevezetesen fertőző bántalmak, súlyos táplálkozási zavarok következményei, illetőleg *részjelenségei*. Utóbbiak, melyeket már a megfelelő fejezetekben (heveny fertőző bántalmak, fekélyes szívbelhártyalob, vérzéskór, süly stb.) tárgyaltunk *tüneti vérömlenynek* neveztetnek. Ezekkel e helyen bővebben nem foglalkozunk. Önálló vagy *önszenvi* vérömlenyek keletkeznek a bőrre hatott külerőszak (ütés, szúrás, zúzódás, csípés [balhacsípés *purpura pulicosa*] zúzódás stb.), mérgezések (jod-, phosphormérgezés stb.), vérkeringési zavar (tüdő-, szívbántalmak, köhögés, nehéz szülés, nyavalyatörés stb.) és a bőr egyéb bántalmai következtében.

A *gyógyeljárás* a vérömlenyes rész nyugodt magatartásából, hideg borogatások, Goulard-vizes borogatások alkalmazásából áll.

MÁSODIK FEJEZET.

A BŐR LOBOS BÁNTALMAI.

a) Lobos felpír. Erythema exsudativum.

Míg az elsőbbi fejezetben leírt felpír egyszerűen csak vérbőség által volt feltételezve, addig a szóban forgó kóralak a bőr lobos állapota által okoztatik. A bőr lobos állapotának foka és belterjessége igen különböző lehet, a szerint a mint a lobos beszűrődés, a szövetszétesés, illetőleg újképlés stb. kisebb vagy nagyobb mérvben történik. A szerint a mint az izzadmány a bőr szöveti rétegeinek egyikében vagy másikában halmozódik fel, továbbá az izzadmánynak különböző tulajdonságai szerint (kisebb vagy nagyobb mennyisége, több vagy kevesebb geny-vértartalma, további átalakulási viszonya) a bőrlob által feltételezett *kiütések is különböző alakúak* lesznek.

A *lobos felpír* tehát a bőrlobnak csupán egy alakja, mely az által van jellemezve, hogy a lobos folyamat, kisebb vagy nagyobb kiterjedésben, az irha felső rétegét támadja meg és többnyire arra is szorítkozik.

Meg kell azonban kóroktanilag különböztetnünk ama lobos felpírt, mely a bőrre helyileg behatott (és többnyire ösmert) ingerek által okoztatik az általános (és többnyire ösmeretlen) okokból származó felpírtól. Az előbbi, úgymint az első fejezetben leírt vérbőség okozta felpír erőművi, hőmérséki és vegyi káros hatányok által idéztetik elő és ezért az ott felsorolt elnevezésekben is részesül.

Az általános okokból származó felpírnak *két alakja* ösmeretes: *a göbös felpír (erythema nodosum)* és a *sokalakú felpír (erythema exsudativum multiforme)*.

a) Az **erythema nodosum** az alsó végtagokon, ritkábban a felső végtagokon, de olykor a törzsön, az arczon, sőt egy-egy esetben a nyákhártyákon is megjelenő borsó-mekkoraságú, egész tyúkpetényi szétszórtan elhelyezett csomókból áll. E csomók, melyek meglehetősen gyorsan, rövid idő alatt keletkeznek, keményebb tapintatúak, nyomásra érzékenyek, a bőrben tova nem tolhatók, kezdetben sötétpirosak, később kékes, kékes-zöldes, sárgás színárnyalatot öltenek, szóval oly átalakuláson mennek át, mint a bőrbeli verömlenyek. Ez oka annak, hogy ily csomók igen hasonlítanak kölerőszak által keletkezett ömlenyekhez és a miért némely szerző *dermatitis contusiformis* névvel is illeti e bántalmat. — Azon arányban, melyben a csomók színüket változtatják, lohadnak is és 1—2 hét alatt teljesen elmúltak, még némi festenyzés is alig emlékeztet helyeikre, mely különben később szintén eltünik.

Alanyi, valamint helyi tünetek az erythema nodosum által ritkán okoztatnak; csak a túlságos nagy csomók szoktak önként is fájdalmasak lenni és akadályozhatják esetleg a végtagok használatát. Ellenben *általános tünetek* ritkán hiányoznak, sőt gyakran igen súlyosak azok. Gyakran már a kiütés megjelenése előtt levertek, kedvetlenek, étvágytalanok, lázasok a betegek (előzményi tünetek). Mind e jelenségek fokozódhatnak a csomók megjelenésével és bár számos esetben mérsékeltek maradnak, egyesekben a hőmérsék egész 40° C.-ig fokozódhatik, az általános tünetek hagymázos jellemet ölthetnek. Gyakran észlelhetők heves *ízületi fájdalmak*; a szívhangok zörejesek lesznek, sőt állítólag szívbelhártyalob is fejlődhetnék.

A bántalom rendesen több (3—5) heti tartamú oly módon alakúl, hogy a kiütések nem jelennek meg egy csapással, hanem többször ismétlődve, midőn az általános tünetek is ujra súlyosbodnak. Végre a betegség második, harmadik hetében új kiütés nem mutatkozik, a régiek múlnak, úgy szintén az általános tünetek. A betegség majdnem minden esetben gyógyulással végződik.

Az erythema nodosum *okát* illetőleg teljesen homályban vagyunk; gondoltak az edények eltömeszelésére, a nyirkedények lobjára. Ujabb időben mindinkább odahajlik az észlelők nézete, hogy e bántalom is fertőzési eredetű és közeli viszonyban áll a heveny ízületi csúzzal. Fertőzési természete mellett felhozatik még az, hogy olykor tömeges fellépése észlelhető, különösen *a tavaszi*

és *őszi hónapokban.* — Leggyakrabban 15—30. életév közt levő egyéneket támad meg, főleg nőket. Gyenge testalkatú, valamint rossz táplálkozású egyéneknél inkább észlelhető és innen van az, hogy sápkóros, görvélykóros, gümőkóros egyéneket e bántalom gyakrabban lep meg.

A *gyógyeljárás* a betegek nyugalmában, netalán jelen levő nagy fájdalmak és feszülés ellen hideg — Goulard — vizes borogatásokban fog állni. Ritkán lesz a láz oly tartós, hogy lázellenes beavatkozás válnék szükségessé. A salicylsavas natron különben e bántalomnak a heveny ízületi csúzzal való rokon természeténél fogva is ajánltatik. Netalán fennálló alkati bántalom (sáp-, görvélykór) a megfelelő kezelésben részesítendő.

β) Alakilag az előbbihez sok tekintetben hasonló, de kórtani jelentőségére mégis eltérő a **sokalakú felpír** *(erythema multiforme).* Már neve mutatja, miszerint kórodailag különböző alakban mutatkozhatik; e különböző alakok az által keletkeznek, hogy az eredeti alak mind tovább-tovább fejlődik. Leginkább a kézháton, a lábháton, ritkábban a végtagok, vagy a törzs egyéb részein jelennek meg eleintén apró pirosas foltok, melyek csakhamar lencsényi, babnyi a bőr felszínén felül emelkedő, pirosas udvarral körülvett szederjes színű csomócskákká lesznek *(erythema papulatum)*; ezek többnyire szótszórtan foglalnak helyet, néha azonban oly sűrűn állnak, főleg az újjakon, hogy a beteg különben is hűvös kezei, a fagyos kezekhez hasonlítanak. — Az erythema papulatum tovább fejlődvén, ennek központi része ellapúl, a bőrrel egy felszínbe jut, szederjes színű lesz, míg a környi pirosrész széltében egyre terjed. Ez által a központi mélyedést piros sánczalakú kör veszi körül *(erythema annulare).* Ezen gyűrű körül most már szintén köralakban új kiütés fejlődhetik. Miután e kiütésen lassankint ugyanaz a színeltérés jön létre, melyet már előbb az erythema nodosumra nézve írtunk le, az egyes körök pedig időbelileg különböző származásúak, tehát színezésük is különböző, a szivárvány különböző színű gyűrűire emlékeztető lesz *(erythema iris).* — Az ily módon nagyobbodó gyűrűk, melyek néha 1—2 cm. átmérőjűek lehetnek, egymással összefolynak, miáltal a legkülönbözőbb lefutású görbe alakzatok keletkeznek *(erythema gyratum).* Máskép módosúl az erythema, ha az izzadmány oly bő, hogy az által az epidermis hólyagcsává emeltetik. Az erythema vesiculosum, a herpes circinnatus, h. iris, melyek ezelőtt külön bántalomnak tekintettek, ily módon erednek.

Alanyi tünetekről a betegek alig panaszolnak; általános tünetek (láz stb.) sokkal ritkábban vannak jelen, mint az előbbi alaknál, de észleltek elvétve súlyos lázzal lefolyó, sőt halálosan lefolyó eseteket is. A súlyosabb esetekre nézve említik, hogy ízületi fájdalmakkal, endocarditissel és a savós hártyák lobjával szövődhetnek. — A bántalom rendesen 4—8 hétig elhúzódik, bár egyszer-egyszer hónapokig tartó esetek is észleltettek. Rendesen a második-harmadik hét végével új kiütések megjelenése és a régiek nagyobbodása megszünik, a csomócskák és csomók ellapúlnak, a bőr a szokott színváltozásokat mutatja, néha mérsékelten hámlik. — A bántalomnak azonban nagy hajlama van a kiujulásra; e kiujulások többnyire évenkint tavaszszal és őszszel szoktak bekövetkezni.

A bántalom tulajdonképi *oka* ösmeretlen ; újabb észlelők fertőzési eredete mellett szólnak. Leggyakrabban lép fel fiatal egyéneknél, nevezetesen gyenge testalkatúaknál. — A *kezelés* az előbb leírt alak kezelésével azonos.

Függelék. **Erythema pellagra.** *Pellagra* s számos más megjelölés (mal del sole, elephantiasis italica) alatt egy különösen Olasz-, Dél-Franczia országban, Romániában, Gácsországban stb. tájkórilag uralkodó bántalmat írnak le, melyet a bőrön fejlődő szembeötlő eltérések miatt, a bőr betegségei közt szoktak tárgyalni, bár a viszonyok a mellett szólnak, hogy a bőrön észlelhető eltérések súlyos s főleg az idegrendszert és emésztési szerveket megtámadó általános táplálkozási zavar részjelenségei. Franczia észlelők azon állítása, mintha e súlyos és főleg a szegényebb néposztályt nagy mértékben megtámadó betegség hazánkban is uralkodnék, már Schwimmer által vissza lett utasítva, mindamellett nem hallgathatjuk el, hogy újabb időben merültek fel — talán nem egészen megbizható hangok — melyek a mellett szólnak, hogy e pusztító betegség a Szilágyságban sem volna idegen. Sajnos, hogy erre nézve teljesen megbizható adatok birtokába nem juthattunk ; mindamellett elég fontosnak tartjuk e hireket arra nézve, hogy e bántalom főbb mozzanatait, bár nem saját tapasztalatok nyomán itt vázoljuk. A bántalom lefolyását és tüneteit az irók hol 2, hol 3 szakra osztják. Az első időszakban, főleg a tavaszi és nyári hónapokban a testnek ama részein, melyek a nap behatásának vannak kitéve, tehát a kézháton, a kar feszítő oldalán, a nyakon, a háton, nőknél az arczon, — bágyadtság, ájulás, emelkedett hő, borzongás, szájűrbeli szárazság, nehéz nyelés által megelőzve, — szúró fájdalmakat éreznek a betegek. Ugyanezeken a helyeken csakhamar szétszórtan álló, majd összefolyó vörös foltok keletkeznek, néhány nap múlván a bőr hámlani kezd és úgy néz ki, mintha mészvízzel lett volna leöntve, később pedig a hám leválása után vörös, majd fehéres-szürkés színt ölt.

Később a felpírszerű foltok csökkennek, a zsírszövet apad, a bőr ránczosodik és felhámlemezekkel boríttatik, ezek pörkké, varrá növekednek, helyenkint a bőr sorvad, fényes, szakadékony és barázdázott. Egyszersmind a többi tünetek is súlyosbodnak : főfájás, szédűlés, elmetévengés, búskomorság, az izmok gyengűlése, görcse, fájdalmassága, látási zavarok, továbbá súlyos emésztési zavarok észlelhetők és részint az idegrendszer kóros voltának tünetei, részint emésztési zavarok folytonos súlyosbodása, általános kimerülés következtében, 3—10 év múlván bekövetkezik a halál. Kezdetben a tünetek a téli hóanpok alatt megszünnek, de tavaszra nagyobb mérvben ujulnak ki, állandóbbak maradnak, míg végre nem is múlnak el.

A pellagra oka eddig ösmeretlen. Miután leginkább oly helyeken fordul elő, melyeken a szegényebb néposztály kukoriczával él és miután állítólag e helyeken e bántalom a kukoriczatermelés behozatala előtt ösmeretlen volt, e táplálkozási móddal hozzák e betegséget összefüggésbe. Némelyek a kukoricza romlottságában általában, mások azon fejlődő gombákban, ismét más észlelők általában ama néposztály nyomorában és hiányos táplálkozásában keresik az okot. Többnyire 30—35 éves egyének támadtatnak meg.

Gyógyulás állítólag csak a bántalom legkezdetlegesebb szakában volna, a táplálkozás javítása és a betegnek más vidékre való költözése által elérhető.

b) Csalánkiüteg. Csalánkiütés. Urticaria.

Csalánkiütés alatt oly bőrbántalmat értünk, melynél a bőrön *bibircsek*, azaz lencsényi, babnyi, ezüst forintnyi szélességű (de csekélyebb magasságú), a bőr felszínét felülmúló, *erősen viszkető*, gyorsan fejlődő és ép oly rövid idő alatt elmúló kiemelkedések (göcsök) jelennek meg. A nagyobb bibircsek központi része halvány, környi része piros *(urt. porcellanea)*, a kisebbek pirosak *(u. rubra)*, mi főleg a szemölcstest edényei vérteltségének fokától függ. — E kiütés teljesen hasonlít ahhoz, mely akkor keletkezik, ha a bőr csalánnal érintetett. A bibircs megjelenését a bőr feszülési, melegségi érzete előzi meg, mely viszketési érzetnek ad helyet, mire csakhamar megjelenik a bibircs. Rövid idő alatt ezek száma úgy elszaporodhatik, hogy majdnem az egész testet ellepik, még a nyákhártyákat sem kímélve. Máskor a kiütés csak lassan harapódzik el, kisebb-nagyobb időközökben majd itt, majd ott jelenik meg egy vagy több bibircs, miközben a régiek el is múlhattak. Így történhetik, hogy daczára annak, miszerint egy-egy bibircs még csak rövid ideig áll fenn, a bántalom mégis napokon át elhúzódik, sőt éveken át eltarthat *(u. chronica)*. Legszámosabban szoktak az arczon, a törzsön megjelenni, a nyakon, a végtagokon csekélyebb számúak, bár e tekintetben határozott szabályok már azért sem adhatók, mivel urticariában szenvedőnél a bőr legcsekélyebb mechanicus ingere — történjék az bárhol — hasonló kiütést képes előidézni *(urt. factitia)*. Az ily módon képződött bibircsek utánozzák a behatott inger irányát. A bőrnek vakarása által — mire a viszketés által késztettetnek a betegek — hosszúkás, csíkszerű kiemelkedések jönnek létre, de műlegesen a legkülönbözőbb alakok, betűk stb. idézhetők elő.

A kiütés különben többnyire kerekded alakú, főleg ha csekély számmal és a bőrön vagy elszórtan, vagy annak csak körülírt helyére szorítkozva jön elő. Ha azonban igen sűrűn lepi el a kiütés a bőrt, úgy az egyes bibircsek összefolyhatnak *(urt. conferta)* s a legkülönbözőbb alakzatok jönnek létre *(urt. gyrata* s. *figurata)*.

Az urticariát feltételező lobfolyamatnak további alakulásánál a kiütés alakja is változhatik. Az egyes kiemelkedések kemény csomókká lehetnek *(urt. tuberosa)*, máskor igen apró csomócskák maradnak *(urt. papulosa s. lichen urticatus)*; ha az izzadmány a bőr felhámját hólyaggá emeli, a hólyag terjedelme szerint *urticaria miliaris, vesiculosa, bullosa* különböztethetők meg. — Ha oly helyen lép fel az urticaria, melynek bőralatti kötszövete igen laza, pl. a szemhéjjakon, a nemző részeken, egyúttal a bőr vizenyője is kifejlődik.

Az urticariát kisérő *alanyi tünet* főleg viszketési érzetből áll, mely a beteget vakarásra készteti; mint már említők, e vakarás gyakran új kiütést okoz s e miatt a betegek ujra vakaródznak, miáltal az ok és okozat kölcsönösen hosszasan tarthatják fenn egymást.

A többi tünetek főleg az urticaria előidéző okától függnek. Sok esetben a bőrön észlelhető eltérésen kívül más tünet nincs jelen; gyakran azonban *emésztési zavarok, láz*, sőt néha igen heves láz, agyi tünetek stb. előzik meg a kiütést és állnak fenn utóbbinak tartama alatt.

Ugyancsak a bántalom okától függ annak *lefolyása és tartama*. Rövid ideig tartó oknál az urticaria is csak futólag áll fenn *(u. acuta; u. evanida)*; gyakran ismétlődő ok az ú. n. *urtic. recidiva*, tartósan fennálló ok az *urt. perstans s. chronica* előidézője. Míg rövid ideig tartó urticaria által okozott szenvedések alig tesznek számot, addig hosszan elhuzódva, a beteget erősen megviselik. A folytonos viszketés, mely az ágy melege által még fokoztatik, a betegnek nem csupán álmát zavarja, hanem kedvetlenné, munkaképtelenné is teheti.

Úgy a kisérleti, mint a boncztani tanulmányok, valamint a kiütésnek gyors keletkezése és gyors, úgy szólván, nyom nélküli elmulása, a mennyiben rendesen még csak némi festenyzés sem jelzi a kiütés helyét, a mellett szólnak, hogy a bibircsek csupán folyékony izzadmány által okoztatnak, mely az irha felsőbb rétegeiben foglal helyet. Az izzadmány gyors fejlődését újabb időben az edénymozgató idegek rendellenes működésével hozzák összefüggésbe. Támogattatik e nézet még az által is, hogy elég gyakran a bőrrel egyenesen össze sem függő szerveket érő káros hatányok (l. később), úgy szólván pillanatnyi időtartam mulván képesek e kiütést előidézni. E jelenség leginkább értelmezhető, ha előidézésének magyarázatánál az idegműködés közvetítéséhez folyamodunk.

A csalánkiütést *előidéző okok* felette nagy számúak, de úgy látszik, hogy ez okok némelyikén kívül még bizonyos *egyéni hajlam* is szerepel e bántalom kifejlődése körül. Legalább e mellett szól az a körülmény, hogy ugyanoly hatányok más egyéneknél urticariát nem idéznek elő. Az okok részint olyanok, melyek egyenesen a bőrre hatva *(urt. ab irritamentis externis)*, olyanok, melyek az emésztő szervekbe, a vérbe jutva *(u. ab ingestis)*, vagy visszahajlás útján idéznek elő urticariát; a két utóbbi hatásmódot azonban nem mindenkor sikerül egymástól elhatárolni.

A bőrre ható *helyi ingerek* közül említjük: a bőrnek a csalánnal (urtica ureus), némely hernyóval való érintését, poloskák, bolhák, tetvek csípését, a bőrnek erőművi (vakarás más bőrbántalmak miatt), vegyi (carbol stb) és hőmérséki ingerekkel történt izgatását. Ily inger olykor csak egy körülírt helyre hat be, az urticaria mégis ellepheti az egész testet; egy poloska csípés pl. különben hajlamított egyéneknél elterjedt csalánkiütést okozhat.

A második, részben a harmadik csoporthoz tartozik az az urticaria, mely bizonyos anyagoknak a tápcsatornába való jutása, vagy gyomór- és bélbántalmak által idéztetik elő. Így látni, hogy némely embernél bizonyos *eledelek* (hal, rák, káposzta), *gyümölcsfélék* (eper, málna, ananas, ezekből készült fagylalt), továbbá *gyógyszerek* (chinin, morphin, atropin, copaiva, antipyrin stb.) idéznek elő csalánkiütést, a nélkül, hogy úgynevezett gyomorelrontást okoztak volna; elég gyakran nyomban követi a kiütés ama tápszerek élvezetét, úgy hogy csak visszahajlási úton való keletkezésére gondolhatunk. Ily egyénekről azt mondjuk, hogy egyéni ellenszenvvel, (idiosyncrasia) viseltetnek amaz anyagokkal

szemben. Máskor a felsoroltak, vagy bármely más eledel által okozott *gyomorhurut* oka az urticariának *(u. e. stomacho læso)*. Bélférgek szintén alkalmat adhatnak csalánkiütés fejlődésére. Némely nőnél a *nemi élet* különböző phasisai alatt áll fenn a hajlam urticariára. Hószámzavarok, de a rendes hószám, a terhesség gyakran kisértetnek csalánkiütés által. Emlékszünk a bécsi közkórháznak egyik ápolónéjára, kinél minden hószám alkalmával egyszersmind megjelent az urticaria, s ki ily módon a bőrkórtani cursusok alatt bőven felhasználtatott tananyagúl. E bántalom továbbá némely heveny és idült *fertőző bántalom* kiséretében és üdülési szakában, valamint némely *általános táplálkozási zavar* tartama alatt is felléphet. Előbbire nézve a hagymáz és vörheny üdülési szakán kívül, különösen kiemelhetjük a malariát, melynél e kiütés szintén egészen szabányosan jelenik meg. A táplálkozási zavarok közt a diabetes, különböző vesebajok, a sárgaság említhető. Nem lehetetlen, hogy e bántalmaknál az anyagcsere bizonyos termékei (czukor, hugyany, epefesteny stb.) egyenesen ingerkép hatnak a bőrre. *Kedélyi mozgalmak* (harag, bánat) szintén idézhetnek elő csalánkiütést. Végre számos esetben a bántalom okát épen nem vagyunk képesek kimutatni.

Az urticaria *fölismerése* alig jár nehézséggel, ha a kiütés sajátszerű alakjára, mulékony természetére, az általa okozott heves viszketésre ügyelünk. Ha a betegek akkor jelentkeznek az orvosnál, midőn a kiütés történetesen hiányzik, úgy a viszketésre vonatkozó panaszok mellett, ép ez a hiány, valamint esetleg a kiütésnek megjelenése, ha a bőrt izgatjuk, elősegíthetik a kórismét. Ellenben nehezíttethetik az eligazodás, ha egyidejűleg különböző kiütés van jelen.

Az urticaria *gyógyeljárásánál* első sorban az ok megszüntetéséről kell gondoskodni. Az e tekintetben teendők a megelőzőleg mondottakból következnek és esetenkint igen eltérők. Sok esetben önmagától megszünik, máskor bizonyos eledelektől való tartózkodásban, malaria által feltételezettnél chinin belső használatában, idült gyomor-, bél- és méhbajok czélszerű kezelésében fog állani stb. Az urticaria heveny eseteiben az ok megszüntetésén kívül alig szükséges egyéb beavatkozás; legfölebb, ha a viszketés igen nagyfokú, ez ellen kisérthetünk meg egyet mást az e czélra ajánlott — de korántsem mindenkor sikeres — eljárások közül. A viszketés ellen alkalmazhatók: borogatások hideg, eczetes-Goulardvízzel, 3—5% carbololdattal, továbbá æther, chloroform, chloralhydrat-, camphor-bedörzsölések (Rp. Chloral. hydr.; Camphor, aa 10·0; mucil. 100·0, D. S. Beecsetelésre), czitromos, eczetes vízzel, kölni vízzel való mosások, amylumporral való behintés. Ugyanezeket, valamint hideg zuhanyokat, fürdőket alkalmazunk az idült urticaria ellen, melyre nézve még dicsértetik a következő mosdóvíz: (Rp. Hydrarg. muriat. 0·3—0·5; Spirit. rosmar.; Spirit. vin. retf. aa 250.0; Emuls. amygd. amar. 180·0 D. S. mosdóvíz. Wilson). Csak a legritkább esetben leszünk kénytelenek e kinos tünet ellen morphin bőr alá fecskendéséhez folyamodni, melytől egyes észlelők nem csupán pillanatnyi hatást, hanem általában a bántalom mérséklését vélték látni; e szer ilynemű alkalmazásával annál óvatosabbak legyünk, mivel a bántalom idült lefolyásánál fogva, könnyen válhatnának a betegek morphinistákká. Idült urticariában szenvedők-

nek óvakodniok kell mindennemű étrendi kihágástól, túlmeleg öltözködéstől, valamint éjjel melegen való takaródzástól. — Belsőleg időlt urticaria ellen megkísérthetők: az arsen, bromkalium, acidum carbolicum (0·5 – 0·1 pro die), továbbá az atropin (Rp. Atropin. sulf. 0·008—0·01; Aqu. dstlt.; Glycer. aa 2·0; Tragacanth. qu. s. u. f. pil. 10. S. Naponta 1—2 szemet). Schwimmer ajánlata után az atropintól más észlelők is láttak jó hatást; az atropin természetesen csak kellő ellenőrzés mellett alkalmazható. — Igen makacs esetekben légváltozás, esetleg az életmód változása is megkísérthető.

c) Sömör. Herpes.

Sömör alatt felpíros alapon fejlődő, csoportosan egymás mellett álló, savószerű, ritkábban véres vagy genyes bennékkel ellátott és piros udvar által körülvett apró *hólyagcsákat* értünk, melyek nem fejlődnek ki egyszerre, hanem rövid egymásutáni időközökben. Keletkezésük oly módon történik, hogy a bőr nyák- és szarúrétege között vizenyős izzadmány fejlődik, mely a szarúréteget hólyagcsa alakban felemeli. A bántalom többnyire heveny lefolyású; a hólyagcsák benneke néhány napi, vagy még rövidebb idejű fennállása után sárgás, sárgás-barnás pörkké szárad, melynek lehullása után a megfelelő bőrrészlet pirosas, festenyzett marad. Ritkábban és többnyire csak némely sömöralaknál (l. később) fordul az elő, hogy a hólyagcsák heg hátrahagyásával gyógyulnak; ilyenkor a lobfolyamat nem szorítkozik a bőr felületesebb rétegére, hanem mélyebbre terjed.

Az alaki hasonlatosság daczára a sömör kórszármazása különböző lehet. A sömör osztályozása részint előfordulási helye, részint alakja szerint történik.

Arcz-sömörnél (herpes facialis) az arcz különböző részein, leggyakrabban az *ajkakon*, nevezetesen a bőrnek a nyákhártyába való átmeneti helyén *(h. labialis)*, az *orrczimpákon (h. nasalis)*, a *fülön (h. auricularis)*, a *szemhéjjon (h. palpebralis)* előforduló kölesnyi, borsónyi nagyságú hólyagcsákból álló, kisebb-nagyobb csoportok jelennek meg. E csoportok majd kisebb, majd nagyobb terjedelmüek, a száj körül szorítkozhatnak pl. egyik oldali alsó vagy felső ajakra, de elterjedhetnek mindkét oldali felső és alsó ajakra is, midőn az ajkak egyszersmind duzzadtak, megvastagodtak. Néhány nap mulván e hólyagcsák pörkökké száradnak, mely utóbbiak csakhamar lehullnak. — Hasonló hólyagcsák fejlődhetnek a *száj és torok nyákhártyáján is (h. gutturalis)*, csakhogy ezek gyakran elnézetnek, mivel a hólyagcsák csakhamar megpukkadnak és eltünnek.

A herpes facialis számos bántalom kisérője, mint ezt már a megelőző fejezetekben ismételve volt alkalmunk említeni. Leggyakrabban észlelhető a következő betegségeknél: gyomorhurut, a légzőszervek hurutja, a meghűlésből származtatott (?) legkülönbözőbb enyhébb bántalmak, tüdőlob, malária, meningitis cerebrospinalis, míg ellenben hagymáznál ritkán jelenik meg. A fent elsorolt betegségek súlyosabb alakjaira nézve ezelőtt azt hitték, hogy herpes megjele-

nése határozottan kedvező lefolyásra mutat. Ha ez ily határozottsággal nem is állítható, úgy a régiek ezen állításától még sem lehet minden jogosúltságot megtagadnunk. A régiek által az arczsömörnek tulajdonított diagnosticai jelentőség is tehát nem annyira a fejlődendő betegség alakjára, mint inkább annak súlyosságára nézve áll.

Az arczsömör külön *gyógyeljárást* alig igényel. Legfölebb, ha az ajkak szárazak, talán repedezettek, kenetjük azokat időnkint be valamely puhitóval (unguentum ad labium, vaselin, ol. amygd. stb.).

A makktyú vagy szeméremajksömör *(herpes præputialis s. progenitalis)* szintén csoportokban álló hólyagcsákból áll, melyek, mint a név mutatja, a nemző részeken, nevezetesen férfiaknál a makkon, a makktyún, a hímtag bőrén, a húgycsőnyiláson, nőknél a nagy és kis ajkakon, a fandombon fordulnak elő. Viszketésnél és a húgycsőből mutatkozó mérsékelt kifolyásnál (ha t. i. a húgycső képezi székhelyüket) egyéb tünetet alig okoznak. Jelentőségük nem is annyira az általuk okozott tünetekben, mint inkább azon körülményben áll, hogy részint könnyen tévesztetnek össze e helyen előfordulni szokott más bajokkal, nevezetesen sánkerrel, részint kedvező alkalmat szolgáltatnak venericus fertőzésre. Puha sánkertől ugyan könnyen lehetne megkülönböztetni, ha a betegek amaz állítása, hogy gyanús közösülést nem vittek véghez, megbízható volna, valamint az által, hogy a sánker ritkán jelentkezik oly csoportokban álló hólyagcsákkal, és sokkal bővebb váladékot okoz, mint a sömör. Az orvos azonban ritkán kapja a sömört eredeti állapotában észlelés alá. A sömör által okozott viszketés a beteget vakarásra, a hólyagcsák szétroncsolására bírja, az e helyen ritkán hiányzó váladék — főleg ha a betegek makktyúszorban, fehérfolyásban stb. szenvednek — a már most hámfosztott helyre izgatólag hat, mi által az fehéres-szürkés csapadékkal lesz bevonva és így a sánkerhez igen hasonló lesz. Még bonyolódottabb lesz a viszony, ha a folytonos izgatottság folytán, különben inkább sánker mellett szóló nagyobbodás jön létre a szomszéd mirigyekben, mi különösen oly betegeknél észlelhető, kik nyugtalan lelkiösmeretüktől háborgattatva, edző szerekkel érintették e gyanús helyeket. A már fentebb mondott ösmertető jeleken kívül ily kétes esetekben csak a további lefolyás dönt; sömör, egyszerű tisztántartására, az érintkező felületeknek finom gyolcscsal, Bruns féle vattával történt elkülönítésére már nehány nap múlván lényegesen javúl, gyakran teljesen meggyógyúl, míg sánkernél ez nem észlelhető. — Vannak egyének, kik bizonyos hajlammal bírnak a sömör ezen alakjára. Ha e hajlam valamely helybeli bántalmon (makktyúszor, faggyúár) alapszik, úgy az szorgosan kezelendő; különben tisztán tartás, gyakori mosás által edzendő a nyákhártya. Sömörre hajlamított, vagy sömörben szenvedő egyének a közösüléssel óvatosak legyenek, mivel tisztátalan közösülés alkalmával könnyen fertőztetnek.

Övsömör *(herpes zoster)* szintén felpíros alapon, apró csomócskákból fejlődő, piros udvarral körülvett csoportokban álló hólyagcsákból áll, melyre nézve azonban jellemzetes az, hogy a hólyagcsák, illetőleg a több vagy kevesebb hólyagcsákból álló csoportok valamely *bőrideg mentén keletkeznek*, és pedig

az esetek túlnyomóbb számában csupán *egy oldalon*, továbbá az, hogy a sömör kifejlődése alatt, azt megelőzőleg vagy követőleg az idegműködés különböző rendellenessége, de főleg idegzsába észlelhető. Boncztani tulajdonságaikra nézve is gyakran eltérnek az övsömör hólyagcsái a többi sömöralakokétól, a mennyiben a lobfolyamat övsömörnél a bőr mélyebb rétegeire terjedhet, a hólyagcsák benneke véres lehet, mi által a hólyagcsák genytüszőkké lesznek, a bőr továbbá nagyobb kiterjedésben lehet beszűrődött, sőt még súlyosabb táplálkozási zavarok (üszkösödés) is jöhetnek létre. E súlyosabb alak gyógyulási módja is eltér a közönséges övsömör és egyéb sömöralakok gyógyulási módjától, a mennyiben annál hegek visszamaradása észlelhető.

A megfelelő bőrideg mentén létező csoportok különböző számúak és terjedelműek. Néha csak 1—2 csoport látható, máskor azok száma sokkal nagyobb. Míg az egyes csoportok különböző időben fejlődhetnek, addig egy-egy csoport hólyagcsái mindig egyidejű fejlődésűek, a megfelelő átalakuláson egyszerre esnek át, valamennyinek tiszta benneke ugyanazon időtájban lesz zavaros, genyes, szárad be pörkké és hull le. Megeshetik tehát, hogy ugyanazon betegen egyidejűleg a kiütés átalakulásának legkülönbözőbb viszonyai vannak képviselve. Az esetek túlnyomóbb számában *a hólyagcsák megjelenése 3—4 nap alatt be van fejezve*, ritkább esetekben tart az 8—14 napon át, midőn a hólyagcsák beszáradása, leválása a 2—3 hetet kitevő rendes időnél többet, esetleg 4—6 hetet vesz igénybe. Még tovább tart a teljes gyógyulás súlyosabb alakoknál, melyeknél kiterjedt hegek jönnek létre. — E súlyos alakokkal szemben ismét vannak esetek, melyekben a kiütés ki sem fejlődik egészen, *a csomócskákból nem lesznek hólyagcsák*, sőt ily durványos alakok még jól kifejlődött hólyagcsák közt is találhatók.

Az *alanyi tünetek* a megfelelő bőrideg mentén fellépő égetés és viszketés érzetében állanak, melyek néha valóságos *idegzsába* jellemét öltik magukra. Sőt amaz idegnek zsábája, melynek mentén később az övsömör kifejlődik, már napokkal, hetekkel megelőzheti a kiütés megjelenését, eltarthat esetleg a kiütés tartama alatt is, vagy mérséklődik, elmulhatik ez alatt, de újra megjelenhetik ha a kiütés elmult és heteken át eltarthat még ezután is. Egyes ritkább esetekben azonban a fájdalom hiányozhatik is. Főleg az idegzsába az, mi a betegnek felette sok szenvedést okoz, nyugalmát, éjjeli álmát zavarva, még általános táplálkozását is megviselheti. A helyi tünetek közt gyakran találni a sömör közelében megnagyobbodott és fájdalmas nyirkmirigyeket. Az *általános tünetek* közt a láz említhető, mely számos esetben, főleg a kiütés kezdeti szakában, mérsékelt fokban van jelen. — Egyéb idegműködési zavarok és ez által feltételezett táplálkozási rendellenességek, főleg a háromosztatú ideg övsömörénél észlelhetők. Mint utóbántalmak ritkán észlelhetők zsábák, az érző és mozgató idegek működési zavarai, a megfelelő izmok sorvadása, hűdése.

Az övsömör bármely bőrideg mentén mutatkozhatik; a következőkben csak a szokottabbak rövid felemlítésére szorítkozunk, megjegyezvén, miszerint az övsömör többnyire egy-egy idegtörzs irányát követi, ritkán ennek csupán egy ágát, vagy egy-egy idegfonathoz tartozó valamennyi ágat. Az övsömör

csupán a test középvonaláig terjed azokban az esetekben, melyekben az ideg határát a középvonal képezi, mi által a kiütés gyakran egész jellemzetes alakú lesz, a törzsön pl. féloldali övre emlékeztet, míg a végtagokon hosszúkás csík.

A sömör székhelye szerint megkülönböztethetők: *zoster pectoralis*, mely a leggyakoribb és melynél a hólyagcsacsoportok az egyik vagy másik mellkasfélen követik a bordaközi idegek irányát, a megtámadott idegek számának megfelelőleg szélesebb vagy keskenyebb csík alakjában. — *Zoster abdominalis*, az ágyékidegnek megfelelő, *zoster femoralis* az ülepen és a czomb mellső és hátsó felületén, *zoster perinaealis* a gáton, a borék hátsó felületén, a hímtagon, *zoster brachialis* a felső végtag hajlító és feszítő oldalán, *zoster nuchae* a második és harmadik nyakcsigolya tájától az állkapocs, a nyak és arcz irányában, *zoster capillitii* a fej hajas részén, a homlokon, a szem kötőhártyáján, *zoster facialis* az arcz többi részén megjelenő hólyagcsacsoportokkal. A trigeminus első ágának megfelelő övsömör *(z. capillitii)* gyakran kisértetik a szem kötőhártyájának, a szaruhártyának, a szivárványhártyának súlyos lobos bántalmai által *(zoster ophtalmicus)*, melyek esetleg a szemet is veszélyeztetik, míg azon ideg második és harmadik ágának megfelelő övsömörnél *(z. facialis)* a száj, torok és nyelv nyákhártyája fellazúl és néha mintegy foszladozik. Ugyanez alakoknál néha agyi tünetek (elmetévengés, hányás stb.) is jelentkeznek.

A felsoroltak közt sokkal több oly adat van, mely az övsömör és a bőridegek közti szoros viszony mellett szól, sem hogy okadatolnunk kellene, hogy miért tartották az övsömört már régóta a megfelelő idegek bántalma egy tünetének. És valóban több oly boncztani adat létezik már, melyekben zosterben szenvedőknél a csigolyaduczokat, a *Gasser*-féle duczot találták kórosan elváltozottnak. Kisérleti adatok, valamint kórodai tapasztalatok alapján valószínű, miszerint úgy a környi idegek, mint az idegrendszer központi részének bántalmai is szolgálhatnak az övsömör kiindulási pontjául.

Az övsömör *előidéző okai* közt a felsoroltak után természetesen az idegrendszer bántalmai szerepelnek leginkább, valamint oly körülmények, melyek a nevezett dúczok és környi idegek kóros állapotát vonják maguk után. Az idegekre ható külerőszak, a szomszéd szervek bántalma folytán az idegekre, illetőleg dúczokra tovaterjedő nyomás, vongálás stb. jöhetnek e tekintetben szóba. E rovat alá esnek a zoster amaz esetei, melyek csigolyabántalmakhoz, a gerinczoszlop elferdüléséhez, borda-, mellhártya-, tüdőbántalmakhoz, ütérdagokhoz stb. társúlnak. Említtetik továbbá, hogy szénélegmérgezés, valamint időlt arzenmérgezés is hozhatna létre övsömört; némely észlelő a terhességet, a gyermekágyat, továbbá a bujakórt is hajlamító mozzanatnak tekinti. Mindamellett marad még fenn az eseteknek jelentékeny száma, melyekre nézve ily külső befolyást okúl nem találunk. Mindinkább oda hajlik az észlelők nézete, hogy ezekben az esetekben a zoster *fertőzési folyamaton* alapszik. E felfogás támaszául leginkább az a tapasztalati tény szolgál, hogy zosterben való megbetegedés néha tömegesen történik. A fertőzési eredet mellett felhozatik még az is, hogy a zoster egyszeri átszenvedése mentességet hagy hátra új megbetegedés irányában; kellően támogatottnak azonban ez adat nem mondható. — Leggyakrabban észlelhető

e bántalom 15—30 év közti életkorúaknál, de előfordulhat csecsemőknél és aggastyánoknál is.

Az övsömör rendesen *kedvező*, mondhatni szabányos *lefolyású* és nem levén hatalmunkban sem a hólyagcsák kiütésének, sem azok beszáradásának siettetése, leghelyesebben járunk el, ha *tüneti eljárást* követünk. Ügyelnünk kell arra, hogy a hólyagcsák, valamint a különben is erythematosus bőr, ruhadörzsölés és más káros hatány által ne izgattassanak, mit leginkább érünk el, ha a kóros helyet vattával, vagy más alkalmas könnyű kötéssel védjük. A bőr feszülésének mérséklésére czélszerű azt zsíradékokkal (ol. oliv.; ol. hyosciam.; empl. melilot., ungut. simpl., vaselin.), melyekhez extr. op. aqu., adatott, bekenni, illetőleg ily anyagokkal bevont ruhával befedni. A heves fájdalmak ellen megkisérthetők: belsőleg antipyrin, hideg vagy meleg borogatás, chloroformmal esetleg collodiummal való bekenés. Valószínű, miszerint a helyileg alkalmazott szerek között a cocain is jó hatásúnak fog mutatkozni. — A hólyagcsák beszáradását hintőpor (amylum) alkalmazása által segítjük elő. Súlyosabb zsábaszerű fájdalmak, továbbá nagyobb fokú álmatlanság ellen a morphin bőr alá fecskendéséhez folyamodhatunk.

Ha akár a bőrlob súlyos természete, akár czélszerűtlen magatartás következtében mélyebbre terjedő roncsolás, talán üszkösödés jött létre, jodoform, vagy más ú. n. antisepticus szerrel való kötözés ajánlatos. — Esetleg visszamaradó zsábák és más idegműködési zavarok a megfelelő fejezetekben leírt eljárást tehetik szükségessé.

A **szivárvány- és körcsés sömör** *(herpes iris et circinnatus)* sok tekintetben hasonlít az erythema annulare és az erythema iris alakjaihoz. A szivárvány-sömör az által jellemeztetik, hogy egy központi hólyagcsa körül gyűrű alakban új hólyagcsák fejlődnek, sőt megeshetik, hogy ezek körül ismét képződik egy hólyagcsagyűrű. A különböző időben fejlődött hólyagcsák benneke, fennállásuk tartamának megfelelőleg különböző (savós-genyes, véres-genyes) szinű lesz. Innen származik e sömöralaknak elnevezése is. — Ha az alatt, míg az új hólyagcsagyűrűk fejlődnek, a központbeliek már gyógyulnak, a körcsés sömör keletkezik. — A szivárvány és körcsés sömör főleg a kéz- és lábháton fejlődik, ritkán észlelhető a törzsön; leginkább fiatal, rosszúl táplált egyéneket támad meg. Tavaszkor és őszkor néha tömeges megbetegedés alakjában lép fel és ez évszakban szokott ugyanazon egyéneknél is ismételve megjelenni.

A kezelés az erythema iris tárgyalása alkalmával mondottakkal azonos.

d) Izzag. Eczema.

Ama kórkép, mely alatt az izzag megjelenik igen eltérő azon időszak és módosulat szerint, melyben a kiütést alkalmunk volt látni. E kiütés sokféle alakulási módja ezelőtt mind külön bőrbántalomnak tekintetett. Hebra mutatta ki e felfogás helytelenségét és azt, hogy azok *egy és ugyanazon bántalomnak más-más módosulatát képezik.* Könnyű lesz eme viszonyok megértése, ha röviden végig tekintünk azon folyamatokon, melyek izzagnál észlelhetők.

Eleintén a bőr sűrűn egymás mellett álló pontjain körülírt belöveltség, pír, duzzanat, majd apró kölesnyi, pirosas, keményebb *csomócskák* képződnek. Ezek az irha felsőbb rétegében levő edények vérbőségén, savós átizzadásán, a *Malphigi*-féle recze sejteinek duzzadásán alapszanak. Ez az izzagnak *szemölcsös (bibircses) időszaka (stadium papulosum).* — A bántalom tovahaladtával az izzadmány szaporodik és ennek következtében a szaruréteg és nyákréteg közé hatolva *előbbit felemeli*, mi által *hólyagcsa* keletkezik; ez az izzagnak *hólyagcsás időszaka (st. vesiculosum).* A hólyagcsák benneke ekkor csaknem víztiszta, csupán itt-ott találni benne egy-egy nyirksejtet. Később a folyadék szaporodván a hólyagcsa is nagyobb lesz mint keletkezési pillanatában. — Ha a lobfolyamat még tovább fokozódik, a sejtkivándorlás nagyobb mérvben történik, a hólyagcsa benneke sejtdúsabb, zavaros, *genyes* lesz: az izzag *genytüszős, fakadékos időszaka (stad. pustulosum, impetignosum).* — A genytüszős szaknak azonban nem kell okvetlen kifejlődnie. Úgy a hólyagcsás szakból egyenesen, vagy a genytüszős szaknak közbeiktatásával fejlődik a *nedvező szak (stadium madidans)*, midőn t. i. a hólyagcsák illetőleg genytüszők megrepednek, bennékük kiömlik és a folyton nedvező piros nyákréteg szabadon fekszik *(eczema rubrum).* — A bőr ilyenkor a bántalom egész terjedelmében részint savós beivódás, részint sejtelemeinek szaporodása következtében megvastagodott. — A szabadon fekvő nyákrétegre szivárgó izzadmány beszárad és pörköt képez: a *pörkösödés szaka (st. crustosum).* A szerint a mint az izzadmány genymentes, geny- vagy talán még vértartalmú is, a pörk sárgás, áttetsző, vagy zöldes, barnás átlátszatlan tömeget képez; a pörk eltávolítása után újra a piros és nedvező hámfosztott nyákrétegre bukkanunk. — A folyamat gyógyulása esetében a beszűrődés mérséklődik, az izzadmány apad, a pörkképződés elmarad, a hámfosztott helyek bebőrödzenek, eleintén ugyan még pirosak, de nem nedveznek többé, a hámsejtek szokottnál nagyobb mennyiségben képződnek és halnak el, könnyen leváló *pikkelyeket* képezvén: *pikkelyképződési szak (st. squamosum).* Egyidejűleg a bőr beszűrődése és ezzel együtt a bő hámképlés is enged, a pír elmúlik, a pikkelyedzés szünik; *a bőr visszanyerte rendes állapotát.* — A bántalom egész tartama alatt heves *viszketési érzet* áll fenn.

A vázolt átalakulások mindegyikén áteshetik valamely izzag, de nem kell hogy azokon átessék. Már a szemölcsös szak is gyógyulhat és ezt azonnal követheti a pikkelyedzés szaka, anélkül, hogy a hólyagcsás, a genytüszős stb. szakok kifejlődtek volna. Másrészt esetenkint nem csupán a különböző szakoknak megfelelő képet találhatjuk meg, hanem olykor ugyanazon esetben minden egyes szaknak megfelelő kórkép feltalálható helyenkint: legjobb bizonyítéka ez annak, hogy az izzag különféle elnevezései, mint eczema papulosum, e. vesiculosum, e. pustulosum, e. impetiginosum, e. madidans, e. rubrum, crostuosum, e. squamosum nem külön bántalmakat, hanem ugyanazon bántalomnak alakulási viszonyait jelölik. Nem lehet azonban tagadni, miszerint a fejlődő izzagot, mindaddig míg csupán szemölcsök vannak jelen, alig fogjuk izzagnak felösmerni; határozottan csak akkor tájékozódhatunk, ha a szemölcsökön kívül hólyagcsákat, vagy nedvező felületet is találunk.

A mondottakból következik, miszerint izzag alatt oly bőrbántalom értendő, mely *eleintén többé-kevésbbé beszűrődött alapon fejlődő szemölcsökből, hólyagcsákból, genytüszőkből áll és melynél a később képződött pörkök, pikkelyek alatt mindig található piros nedvező vagy száraz bőrfelület. A bántalom, egész tartama alatt heves viszketes által kisértetik.*

Az izzag lefolyása és kiterjedése szerint megkülönböztetünk *heveny* és *idült, általános* és *körülírt* izzagot; utóbbi gyakoribb.

A **heveny izzag** leggyakrabban az arczon, a kezeken, lábakon, továbbá a nemző részeken, főleg a férfiakén (borék és hímtag) szokott fellépni; alkalmilag azonban a bőr bármely részletét is ellepheti. Heveny izzagnál, az e bántalomra nézve jellemzetes átalakulások, szemölcs-, hólyagcsa-genytüszőképződés, ezek megrepedése, nedvező felület, pörkképződés, pikkelyedzés hátramaradása, rendesen jól vannak kifejezve; a bántalom kezdetén azonban a megtámadott bőrrészlet pírja és vizenyős beszűrődése nagyobb mérvű mint az idült alaknál. Éppen e miatt adhat e bántalom alkalmat orbánczczal való összetévesztésre; leginkább eshetik ez meg az arczon mutatkozó izzaggal azon nem épen ritka esetekben, melyekben a hólyagcsaképződés elmarad. Némi tájékoztatást nyujt ily esetekben az alanyi- és általános tünetek magatartása. Sem a feszülés érzete, sem a beszűrődött bőr feszessége, sem a láz és annak kisérő tünetei nem oly nagyfokúak izzagnál, mint orbánczná l. — Enyhébb esetekben a heveny izzag már 10—14 nap alatt meggyógyulhat, de ha a kiütés időnként meg-megujúl, a lefolyás 6—8 hétig is elhuzódhatik. Számos esetben idült alakba megy át. — Súlyosabb szenvedést mér a betegre a *heveny általános izzag (e. universale acutum)*. Ennél az egész bőr be van szűrődve és helyenként hólyagcsák, másokon nedvező felület, vagy pikkelyedzés van jelen. A feszülés és viszketés érzete ezen alaknál igen elterjedt levén, a betegek nyugalma is inkább zavartatik. Ehez járul még, hogy az általános tünetek is súlyosabbak; mindezek folytán néha a betegek általános táplálkozása is élénkebb csorbát szenved.

Az **idült izzag** többnyire szintén körülírtan lép fel; de e mellett a kisérő tünetek annyira eltérők a bőrnek megtámadott részlete szerint, hogy általános szokássá vált a tüneteket az izzag elhelyeződése szerint csoportosítani.

A **fő hajas részének izzagja** *(e. capillitii;* ezelőtt tinea mucosa, achorosa) többnyire mint e. rubrum, e. impetiginosum, vagy e. squamosum jelenik meg és csupán egyes körülírt részleteken, vagy az egész hajas részen fejlődik. Az e. rubrum és impetiginosum bő nedvezéssel és pörkképződéssel jár. Mindez azonban csak akkor vehető ki jól, ha a betegek haja rövid, illetőleg, ha az így látható pörkök, melyek alatt bő zöldes vagy sárgás folyadék foglal helyet, eltávolíttatnak. Ha azonban a betegek haja hosszú és a betegek tisztátlanok, az izzaghólyagcsák folyadéka, a faggyúmirigyeknek az izgalom folytán bővebben termelt váladéka, nemkülönben az ezen tisztátalanságban jó talajra találó tetvek és egyéb állati és növényi élődiek, a hajjal össze vissza tapadó és szétbonthatlan tömeget képeznek, mely a haj fejes részének megtekintését egyáltalán lehetetlenné teszi. E szétbonthatlan, elkóczosodott, összekuszált tömeg *lengyel hajfonat (plica polonica)* név alatt ösmeretes. Ily betegek, a fejüket fedő izzagfolya-

dék, faggyú és az ott összehalmozódott piszok bomlása folytán, sajátszerű bűzös rodhadt szagot terjesztenek maguk körül. Minél elterjedtebb az izzag, annál inkább nagyobbodnak a szomszédmirigyek.

A fejizzag gyakran tovább terjed a tarkóra, a fülre, a homlokra, mi által könnyű más bántalmaktól (seborrhoea, favus, psoriasis) megkülönböztetni, eltekintve más megkülönböztető jelektől, mint pl. attól, hogy faggyúárnál a pörkök eltávolítása után, nedvező felület nem látható, hogy favusra mutató gombák nem találhatók, hogy psoriasisnál a test egyéb részein is található psoriaticus kiütés. Csecsemőknél és gyermekeknél fejizzag legtöbbször fordul elő és aránylag gyakran keletkezik, ha faggyúárban szenvedve tisztátalanúl tartatnak, midőn a szétesző váladék izgalma oka az izzagnak.

Czélszerű magatartás és kezelés után a főizzag gyógyúl, a hajak azonban utólag gyakran kihullnak, de ujra nőnek.

A főnek ezen *nedvező izzagján* kívül igen elterjedt a főnek *száraz* pikkelyedző izzagja. Ennél alanyi tünetek, valamint a bőr pírja, beszűrődése, stb. teljesen hiányzanak és a bántalom csupán a fejbőr folytonos *korpázása* által árúlja el magát. Úgynevezett korpa alakjában a levált pikkelyek a haj között folyton láthatók, sőt onnan kihullva a betegek ruháit is elpiszkítják. Panaszra is inkább eme tünetek és az az aggodalom bírja a betegeket, hogy nem-e siettetik e korpázás által kopaszodásuk.

Arczizzag *(e. faciei*, régebben porrigo larvalis, crusta lactea) az arczot egész kiterjedésben ellepheti, vagy annak egyes részleteire szorítkozik. Leggyakrabban szintén csecsemőknél és kisebb gyermekeknél látni, kiknél főizzaggal együtt, vagy a nélkül csaknem az egész arczra elterjed, legfeljebb az orr és szemek környékét hagyva szabadon. A bőr ilyenkor duzzadt, a hólyagcsák és genytüszők csakhamar felpukkadnak, illetőleg vakartatván szétroncsoltatnak, midőn a duzzadt arcz egészen piros nedvező felületté vált *(e. rubrum, maididans)*, vagy a beszáradt izzadmány által, mely fényes, sárgás, mézgaszerű, bő genytartalomnál zöldes, esetleg hozzája vegyűlt vértől barnás lehet, mintegy álarcz által fedetik *(e. crustosum)*, mi a kis betegek arczát sajátszerű külleművé teszi. — Akár elterjedten, akár az arcz egyes részleteire körülírva lép fel az arczizzag (utóbbi nagyobb gyermekeknél és felnőtteknél inkább észlelhető), az arcz egyes helyein, nevezetesen ott, hol a külbőr nyákhártyába megy át kiválóan makacs és szokottnál több szenvedéssel szokott összekötve lenni, miért is e helyeket külön említjük fel. Ilyenek a szemhéjjak, nevezetesen a szemzug, a szemöldök, az ajkak, az orr eczemája. Részint az e helyeken jelentkező és ingerkép ható élettani vagy kóros váladékok izgatása, részint az arcz e részeinek mozgatása hozza magával, hogy a bőralatti kötszövet is megvastagszik, hogy bőrrepedések, szakadások (rhagades) jönnek létre, melyek nehezen gyógyulnak és felette fájdalmasak. Előbbit leginkább van alkalmunk görvélyes gyermekeknek, eczema és ennek közvetítésével gyakran fejlődő orrbáncz által egészen az eltorzításig megvastagodott orrán és ajkán, utóbbit a száj- és szemzugnál látni. Ha az orr eczemája a nyákhártyára is beterjed, az izzadmány, az egyidejűleg fennálló idűlt hurut váladékával vastag pörkökké száradva, a lég-

zést is akadályozhatja, sőt csecsemőknél, kik ha szopás czéljából szájukat zárják, levegő nélkül maradnak, a táplálást is felette nehezítheti. — A szemöldökön az eczema többnyire mint eczema pustulosum fejlődik; az apró genytüszőkön egy-egy szőr hatol át. A genytüszők benneke később sárgás, zöldes, erősen odatapadó pörkké szárad. — Hasonlók a viszonyok az arcz szakálas részén fejlődő izzagjánál. — A fül izzagjánál, ha az egész fülre elterjed a bántalom, felette erősen duzzad meg a bőr, kevésbbé, ha ez körülírt. Ily alakban leginkább a fülczimpán szokott fellépni, honnan a külhalljáratba, a fülkagylóra szokott átterjedni. A bőr megvastagodása könnyen okoz ily betegeknél nehéz hallást. A fülczimpa és fülkagylónak hátsó részén, ott hol a bőr a csecsnyúlvány bőrére megy át, az eczema olykor az egész redőre kiterjedő felette nehezen gyógyuló bőrrepedés (rhagas) alakjában jelenik meg. — A *tarkóra (e. nuchae)* rendesen a fő hajas részéről terjed az izzag. Az *emlőlimbók eczemája* főleg nőknél, szoptató nőknél gyakrabban, fordul elő; a szoptatást felette fájdalmassá teheti; leghevesebbek e fájdalmak addig, míg a csecsemőnek sikerül a bimbót jól megragadni. Néha emlőlobot is okozhat. — A *köldök (e. umbilici)* főleg kövér egyéneknél lesz izzag székhelye. A *szeméremrészek izzagja (e. pudendorum)* úgy férfiaknál mint nőknél előfordúlhat. Előbbieknél kedvencz helye a hímtag háti része és a borék, főleg ennek a czomb felé tekintő felülete; utóbbi többnyire, mint e. rubrum jelenik meg. E helyek izzagja a bőr erős vizenyős beszűrődésével, a bántalom hosszabb tartamánál a bőrnek túlképlésén alapuló megvastagodásával jár, úgy annyira, hogy súlyos alaki eltérések jöhetnek létre. A hímtagról könnyen átterjedhet az izzag a fandombra. Nőknél is többnyire a fandomb és a nagy ajkak szolgálnak az izzag székhelyéül; de elterjedhet a kis ajkakra, a hüvelyre; nem egyszer épen fordított a haladási irány. — A *végbél* és *gát (e. ani et perinaei)* szintén makacs izzag székhelye lehet. Előbbi gyakran ad alkalmat fájdalmas bőrrepedésekre, továbbá végbélhurutra. — A *végtagok (e. extremitatum)* egész kiterjedésükben is meglepethetnek izzag által, de gyakran található ez egyes kedvencz helyeken, honnan igaz, tovább is terjedhet. A végtagok izzagja gyakran lép fel részarányos helyeken. A felső végtagokon főleg a könyök-ízület, a kézhát és az ujjak-, az alsó végtagokon a térdízület az alszár, főleg ha ezen visszértágulatok vannak, a lábhát szolgálnak az izzag kedvencz helyéül. E helyeken az izzag legkülönbözőbb alakjai jelenhetnek meg; az ízületeknek megfelelőleg könnyen jönnek létre bőrrepedések, melyek az e részek mozgásánál különben is jelentkező fájdalmat felette fokozzák. A tenyér és talp vastag felhámját az izzadmány csak nehezen emelheti hólyagcsává, illetőleg genytüszővé, miért is az izzadmány a bőr felszínével egyenlő fekvésű pontokként tünik elő. Az izzadmány kiszabadulása után a felhám gyakran pikkelyek alakjában válik le.

Mindazon helyeken végre, hol két *bőrfelület érintkezik*, a dörzsölés, a fokozott hő, a bővebb váladék és ennek könnyű bomlása által szolgáltatott inger következtében a bőr kipálik, nedvező hámfosztott felületté *(eczema intertrigo)* lesz. Ily helyek a seggvágány, a czombvágány, nőkél a lelogó emlők, kövér egyéneknél számos hely hol a bőr redőket képez. Csecsemőknél ily kipálás igen

gyakori és a mondott helyen kívül leggyakrabban találtatik a tarkón, a nyakon, a hónaljban, a czombokon stb.

Az idült izzag, mint már említettük, ritkán lepi el az egész test bőrét *(e. universale)*. Ezen ritka esetekben a betegek szenvedése a folytonos viszketés, nyugtalanság, álmatlanság következtében nagy mérvű. Ezek okozzák, hogy a betegek kedélyhangulata nyomott lesz, hogy étvágyuk csökken, minek elvégre is a táplálkozás hanyatlása lesz eredménye. Legveszélyesebb ezen alak, ha csecsemőknél lép fel.

Az idült körülírt eczema különben szintén igen makacs bántalom, a heves viszketési inger, melynek még a leghigadtabban gondolkodó beteg sem képes ellenállni, eléggé zavarja a nyugalmat, a jólétet, sőt nem egyszer pl. a végtagokon előforduló és bőrrepedésekkel járó izzag, még munkaképességükben is zavarják a betegeket; de bármely makacs természetű és bármily hosszú tartamú, kedvező körülménynek tekintendő, hogy a bőr súlyosabb roncsolását nem okozza, és hogy általában gyógyítható. Nem lehet azonban számot nem vetnünk azon tulajdonságával, hogy könnyen kiujúl. — A teljes, tartós gyógyulás azonban — sajnos — gyakran akadályoztatik az által, hogy a betegek az izzagot előidéző káros hatányoktól nem mindenkor tarthatják magukat távol, és hogy gyakran körülményeik nem engedik, miszerint, czélszerű kezelésnek kellő időn át vessék magukat alá. — Az izzag *tartama* tehát sok tekintetben függ az előidéző ok természetétől, a kezelés és a beteg magatartásának czélszerű vagy czélszerűtlen voltától. Egy esetben hetekig, másikban évekig, végre esetleg az egész életen át eltart.

Az izzag *oktana* igen széles körben mozog; mondhatni, hogy a bőrt érő bármely inger képes izzagot előidézni, míg más alakú bőrbántalmakra nézve ez kevésbbé áll. E tekintetben az izzag analogiába hozatik a nyákhártyák hurutjával, mely szintén a legkülönbözőbb ingerek által okoztathatik és valóban, ha csoportosítani akarnók az adatokat, melyek ez analogiát támogatni képesek és melyek alapján tehát a bőr izzagjáról, mint a bőr hurutjáról lehetne szólni, még jelentékenyen lehetne azokat szaporítani. Egyike-másika a felsorolandókból önkényt ki fog tűnni.

Mindemellett azonban számot kell vetnünk azon tapasztalati ténynyel, hogy ugyanazon behatásokat feltéve, nem minden embernél fejlődik az izzag egyaránt. Fel kell tehát tennünk, miszerint nem minden ember bír az izzag iránt egyenlő hajlammal; vannak kik inkább *hajlamítvák*.

E hajlam lényegét már rég fürkészték az észlelők. El lett hagyva a régiek ama nézete, mintha az izzag valamely sajátszerű kórvegyen, senyven, sajátszerű táplálkozási zavaron alapúlna; Poor ama nézete, mintha az izzag maláriával, a lép megnagyobbodásával, ennek változott élettani működésével állna összefüggésben, szintén nem talált követőkre. Mindinkább tért hódított az a nézet, hogy *az izzag egészen helyi bántalom;* utalva lett arra, hogy az izzag elég gyakran meggyógyul, daczára annak, hogy a feltételezett alapbántalmak tovább is fennállanak. És ha mindamellett azt találjuk, hogy görvélykórban, angolkórban, sápkórban, az emésztési szervek idült bántalmában, méhbántalmakban szenvedők-

nél az izzag aránylag gyakran fordul elő, úgy no feledjük, hogy ily egyének ellenállási képessége általában csökkent. Csökkent tehát valószínűleg a bőr ellenállási képessége is, minek következtében ép úgy felel ez a kisebb külső, másoknál kórokként alig érvényesülő ingerre izzaggal, mint teszik ezt pl. a nyákhártyák ily egyéneknél, makacs huruttal felelvén a legcsekélyebb behatásra. Görvélykórban szenvedőknél e viszony még elősegíttetik az által, hogy a bőrrel szomszédos és épen a görvélykór alapján gyakran megbetegedettt nyákhártyák kóros váladéka, a bőrre helyi ingerkép hat. — Analog viszonyt találunk czukros húgyárban, vesebántalmakban szenvedők néha oly makacs izzagjára nézve. Már ismételve volt alkalmunk arra utalni, hogy ily betegek vérében és nedveiben az anyagcserének nem egy kóros terméke kering (pl. húgyany), és hogy a szervezet részben a bőrön át igyekszik ezektől megszabadúlni. Mi sem természetesebb tehát mint az, hogy ezek a bőrre ingerkép hatnak és ott úgy mint egyéb bántalmakat, izzagot is okoznak. Annál inkább történhetik ez, ha meggondoljuk, hogy ily betegek mily gyakran szenvednek — ugyanazon ok folytán — bőrviszketésben, az izzagnak, mint azonnal fogjuk látni, egyik gyakori okában. Ezeket szemmel tartva nem lehetetlen, miszerint számos, izzagot előidéző úgynevezett *belső*, jobban mondva, *általános ok*, behatóbb körültekintésnél a bőrre ható *külső*, illetőleg *helyi ingerként* fog feltűnni. Hogy ezek mellett vajjon léteznek-e valóban oly belső bántalmak, melyek visszahajlás útján, talán az edénymozgató idegrendszer közvetítésével, a bőrnek izzagban nyilvánuló helyi megbetegedését vonnák maga után, azt eldönteni képesek nem vagyunk ugyan, de tekintve más bőrbántalmak hasonló viszonyát, valamint pl. azt, hogy vannak esetek, melyekben a hószám megjelenése, vagy elmaradása, a terhesség, vagy gyermekágy, psychicus izgatottság mindenkor izzag megjelenésével van összekötve, ama viszonyt is valószínűnek tartjuk.

Ezek előrebocsátása után áttérhetünk az izzag *külső*, illetőleg *helyi okaira.* Ezek, miután, mint mondottuk hogy bármely külső inger idézhet elő izzagot, természetesen igen sokfélék lehetnek. Általában 3 csoportba oszthatók, ú. m. erőművi, hőmérséki és vegyi ingerekre. De már előre kell jeleznünk, hogy ezek igen gyakran csoportosítva jutnak érvényre. — *Erőművi ingerként* hatnak: a bőr nyomása, surolása, dörzsölése, vakarása, tartós nyomása. Munkásoknál főleg a kézen, a lábon jelentkező izzag, továbbá az az izzag, mely a bőr oly helyein fejlődik, melyek a ruhák által nyomatnak mint pl. nőknél a fűzőknek megfelelőleg, az inggalér súrlódásának megfelelőleg a tarkón stb. e csoportba tartoznak. Ide tartozik továbbá az ú. n. intertrigo, mely mint említők két szomszédos bőrfelületnek folytonos érintkezése által idéztetik elő. Mindama bőrbántalmakhoz, melyek viszketéssel járnak (prurigo, urticaria, scabies, pediculi capitis et vestimentorum stb.) rendesen izzag is szegődik. — *Hőmérséki ingerek* leginkább oly egyéneknél idéznek elő izzagot, kik tűz körül foglalkoznak, tehát kovácsoknál, fütőknél, pékeknél stb. A nap heve is idézhet elő izzagot, főleg ha a napsugarak a fedetlen bőrre hatnak, és olykor jól mutatja ezt pl. az a körülmény, hogy az eczema a nyakon, a tarkón, a karokon, a mellen, a háton fejlődik (aratóknál). — Alacsony hőmérsék sokkal ritkábban idézi elő

e bántalmat. — Felette nagyszámúak a *vegyi ingerek*. Tekintetbe jönnek itt a legkülönbözőbb savak, lugok, sók és általában vegyi termékek, melyekkel az illetők foglalkoznak, vagy melyek esetleg gyógyszerként alkalmaztatnak (higany, mint higanykenőcs, sublimát mint kötszer, jod, tartarus stibiatus, carbol, a különböző olajok, crotonolaj, mustárolaj, petroleum, aethericus olajok stb.). Sokaknál már magában a víz is szolgálhat ily ingerül és e mellett nem csupán a mosónők izzagja tanúskodik, hanem elég gyakran lepetünk meg az által, hogy gyógyczélból alkalmazott borogatások is hasonlókép hatnak; ugyanezt tapasztalni néha fürdők használata után. Mint vegyi inger hat az izzadtság is. Ez leginkább ott észlelhető, hol két bőrfelület érintkezik (intertrigo); jó példa ez annak kimutatására, mint összegeződik néha mind a háromféle inger t. i. a dörzsölődés, a hő és az izzadás és az izzadtság bomlási terményei. — De élettani és kóros váladékok különben is okozhatnak izzagot; példa erre az az izzag, mely a szembántalomban szenvedők könycsorgása, kis gyermekek hasmenése folytán jött létre, valamint a vizeletet maguk alá bocsátó, vizeletcsurgásban szenvedő betegek stb. eczemája.

Az izzag bármely korú egyénnél előfordulhat; Schwimmer szerint leggyakrabban az 1—5. életévben fordul elő, az 5. és 25. életév közt csökken; a 30—40-dik életév közt ismét gyarapodik, 40—50. év közt ismét gyérül, azon túl épen ritka.

Gyógyeljárás. Régebben midőn még azt hitték az orvosok, hogy az izzag valamely kóros véralkatnak, senyvnek localisatiója, az izzaggot többnyire belső szerekkel, u. n. általános kezeléssel iparkodtak gyógyítani; sőt az izzagot, mint valamely belső bántalomnak úgyszólván szabadító szellentyűjét tekintvén, annak helyi gyógyítását hátrányosnak tekintették, azt hivén, hogy a rossz nedvek e természettől választott útját elvágván, a kóros hatányok a szervezetben fognak felhalmozódni, az elért haszonnál sokkal nagyobb károkat okozva. A nagy közönségnél, mely orvosi kérdésekre nézve mindig rég mult idők visszhangját képezi, még ma is elterjedt nézet az, hogy fej- és arczizzagjuktól megszabadított gyermekeket inkább veszélyez agyhártyalob, torokgyík stb. mintha a rossz nedvek szabad árja- az eczema nem szüntettetett volna meg, Hebránák érdeme, hogy kimutatta e felfogás helytelenségét. Nézetével összhangban ma az orvosok zöme az eczemát *helybeli bántalomnak* tartja, mely *helybeli kezelést igényel* és általános kezelés csak annyiban szükséges, a mennyiben bizonyos általános bántalmak némely izzag fejlődésére nézve — a mint ezt előbb kifejtettük — kedvező talajúl szolgálnak; de ezekben az esetekben azután az általános kezelés elengedhetlen. Görvélykóros, sápkoros stb. beteg izzagjának helybeli kezelése tartósabb eredményt fog felmutatni, ha egyúttal a görvélyt, a sápkórt stb. is sikerrel kezeljük, mintha azt alhanyagoljuk. Az általános szempontból reánk háramló teendők a fentebb mondottakból önként következnek, illetőleg a megfelelő megelőző fejezetekben lettek tárgyalva, azokkal tehát e helyen nem foglalkozunk.

Az eczema sikeres kezelésének elengedhetetlen követelménye a bántalmat *előidéző káros hatánynak megszüntetése*. A teendők e tekintetben esetenkint

igen eltérők a szerint, a mint más és más ok idézte elő a bántalmat. Egy esetben pl. valamely viszketéssel járó bőrbetegségnek sikeres kezelése, másikban valamely bőrrészletnek nyomástól, surlódástól való felszabadítása, egymással érintkező bőrfelületeknek egymástóli elkülönítése, vegyileg nem közömbös anyagok behatásának kerülése stb. szükséges; mind csak annyi példák, melyek szerfelett szaporíthatók volnának, a nélkül, hogy minden lehetőséget kimeríthetnénk. Minél kevésbbé átlátszók néha e viszonyok, annál behatóbban kell az ok után puhatolódznunk.

A *heveny izzag* gyógyítására nézve a kóros hatánynak eltávolítása után még ma is áll Rayer szava, hogy legjobb therapia, a semmit tevés. Nevezetesen rosszúl tűrik a betegek a vizet, melyet különféle borogatások alakjában szeretnek alkalmazni. A vizet *hideg zuhany* és utólag követő begöngyölgetés alakjában még leginkább heveny *általános izzag* ellen dicsérik. Ha netalán a heveny izzagot kisérő fájdalom, feszülés és viszketés ellen a hideget akarjuk igénybe venni, úgy czélszerűbb előbb az izzagra az alább említendő hintőport, vagy kenőcsöt ruhára kenve felrakni és így közvetve jégzacskót, vagy Leiter-féle hűtőt alkalmazni, mi által a nedvesség káros behatását kerűlhetjük. — E mellett eljárásunkat az izzag alakjától kell függővé tennünk. A kezdeti szakban, midőn többnyire eczema papulosum vagy e. vesiculosummal van dolgunk, legjobbnak bizonyúlt a bántalmazott helynek valamely hintőporral való behintése. (Rp. Amyl. tritici, 50·0; Acid. boric. 0·5, S. hintőpor. — Rp. Amil. oryz. 100·0: Talc. venet.; Flor. zinc: Pulv. irid. flor. aa 5·0 S. hintőpor [Kaposi]); csak arra figyeljünk, hogy a hintőpor különösen a bőr redőiben nagyobb darabokká ne csomósodjék. Az erős viszketés csillapítására következő folyadékkal eszközölhetők mosások: Rp. Acid. carbol. 1·0 Spirit. vin. gall.; Aqu. colonien. aa. 100·0. D. S. Külsőleg. — Ha erősebb nedvezés állott elő, vagy ha pörkösödés jött létre, úgy ezeknek olajjal (ol olivarum, ol. jecoris) történt feláztatása után a később felemlítendő kenőcsök egyike alkalmazható.

A csecsemőknél oly gyakori heveny eczema intertrig-nál az említett hintő poron kívül az érintkező felületeket kell finom tépés vagy vékony pamutréteg által elkülönítenünk: ha ezek hintőpor nélkül alkalmaztatnak, akkor a később említendő enyhébb kenőcscsel czélszerű az illető helyeket bekenni.

Az *idült izzag* kezelésénél követendő eljárás attól függ, hogy az izzagnak minő szaka, illetőleg alakja van előttünk, nevezetesen, hogy nedvező, vagy száraz, illetőleg pikkelyedző szakban találjuk-e? Azon esetre ha a kóros bőrrészlet varokkal, pörkökkel van fedve, előbb ezek távolítandók el, hogy a nedvező felület szabadon feküdjék. Hogy ezt elérhessük a pörköket, olajjal, zsírradékokkal (ol. olivarum, o. amygdalarum, melyhez 8—10 csepp ol. jasmin, ol. macidis adható 100—100 grammra; szegényebb betegeknél ol. jecor.) jól átáztatjuk és azután szintén olajba mártott vászon vagy flanell-lebenynyel befedjük, miket pólyákkal, kendővel rögzítünk. E műveletet naponta kétszer mindaddig ismételjük, míg a beszáradásra hajlam mutatkozik. Néhány nap alatt rendesen sikerül a pörköket eltávolítanunk. — A hajas részben helyt foglaló pörkök is eltávolíthatók ugyan ez eljárással, de olykor hamarább czélt érünk a Hebra-féle szeszes kaliszappanal

(Rp. Sapon. virid. 200·0; Spirit. rectfetssm. 100·0; Dig. filtr.), melyet flanellel benynyel addig dörzsölünk be, a míg habzik, mire lemossuk és erre a hajas részt az előbbi módon kenjük, illetőleg áztatjuk és kötjük be.

Ha már most a nedvező felület szabad, vagy ha eleitől fogva nedvező vörös izzaggal volt dolgunk, a zsíradékokkal való befedéshez folyamodunk. Igen számos és különböző összetételű kenőcs lett e czélra ajánlva, melyek közül azonban legelterjedtebben használtatik a Hebra-féle *unguentum diachyli* (Rp. Ol. olivar. opt. 150·0; Lythargyr. 40·0; coqu. l. a. in ungut. molle, dein ad. Olei levand. 2·5 M. f. unguent.), melyet Kaposi módosított némileg, a kevésbbé romlékony vaselinnel készíttetvén azt (Rp. Empl. diachyl, s 20·0; vaselin 80·0; Liquef. misce.), és a *Wilson-féle kenőcs* (Rp. Benzoës pulv. 5·0; Adip. suill. 190·0; Diger. col. et adde Zinc. oxyd. 25·0 M. f. unguentum); utóbbi inkább érzékenyebb bőrrészleteknél vétetik igénybe, melyek még a Hebra-kenőcsre is hevesebben hatnának vissza. Általában jegyezhetjük meg e helyen, hogy utóbbi időben e kenőcsök készítésénél elterjedt használatnak örvend a *lanolin*. E kenőcsök legczélszerűbb alkalmazása a következő: A kóros hely terjedelmének megfelelő szélességű puha és tiszta vászoncsíkokra késhátnyi vastagságban felkenetik a kenőcs; e csíkok most úgy illesztetnek a kóros területre, hogy egymást cserépfedélalakúlag fedjék, mire a csíkok flanel-pólyákkal rögzíttetnek. E kötés a szerint, a mint a nedvezés többé vagy kevésbbé dús, naponta egyszer vagy kétszer lesz változtatva mindaddig, míg a nedvezés teljesen megszünt és a hámfosztott hely bebőrödzött, azaz a nedvező izzag száraz alakba ment át. Számos izzag már e kezelés által is végleg meggyógyul; sok esetben azonban nem csak a bőr némi pirossága marad hátra, hanem ez erősen beszűrődött marad, pikkelyzik és ez ellen a kenőcsök további alkalmazásával czélt nem érünk; ilyenkor a *kátrány-kezelés* van javalva, melyről később szólunk.

Oly izzagok, melyek nedvező természete a vázolt kezelésre nem engedne, olykor hamar gyógyulnak, ha a kóros részleteket naponta egyszer a Hebra-féle szeszes kaliszapannal (l. fentebb) megdörzsöljük és lemosás után alkalmazzuk a kenőcsöt az előbb leírt módon.

Miután úgy a Hebra-féle, mint a Wilson-féle kenőcstől siker csak akkor várható, ha ezek a kóros részletekhez szorosan odailleszkednek, erre különös súlyt kell fektetnünk. Némely helyen pl. a fülnél ez csak úgy sikerül, ha a kenőcscsel bevont csíkokra előbb vattagomolyokat illesztünk és azután rögzítjük flanellel, az orrba vatta-tamponokra kenve alkalmazzuk a kenőcsöt, az arczra álarcz alakjában vágjuk ki a flanellt úgy, hogy az orr és szemek számára rést hagyunk; mindkét szemhéj izzagjánál éjjelre mindkét szemre alkalmazva a kenőcsöt, lekötjük azokat, míg nappal felváltva köttetnek le; a borékon heretartóval (suspensorium) rögzítjük stb.

A felsorolt kenőcsökön kívül még más kenőcsök is ajánltatnak és alkalmazhatók sikeresen. Nimeyer pl. igen dicséri és mi is jó sikert láttunk a fehér præcipitát-kenőcstől, melyet, föleg nem nagy kiterjedésű eczemákra naponta 2—3-szor dörzsöltethetünk be. (Rp. Hidrarg. præcip alb. 2·0; vaselin v. lanolin 20·0 S. kenőcs). Használtatnak még a bórsav (1 : 30 vaselin vagy lanolin), a

bismuth (3 : 30 vasel,), tannin. (1 : 15). Újabb időben Unna készíttetett különböző kenőcsökkel impregnált kötelékeket, melyek szintén dicsértetnek, de melyekről saját tapasztalatunk révén nem szólhatunk. — Oly esetekben, melyekben a beteg a zsíradékokat nem tűri, az izzag nedvező természetének megszüntetésére az eczetsavas timany-oldat (aluminium aceticum 1 : 200) dicsértetik.

Ha a fentebbi eljárásokkal elértük azt, hogy az izzag *száraz alakba* ment át, vagy azonnal ily alakban kerül kezelés alá, a kátránykezelés van javalva. Ha a kátrányt akkor alkalmazzuk, midőn a nedvezés még nem szűnt meg teljesen, könnyen súlyosbodik az izzag; némely embernek idiosyncrasiája van a kátránynyal szemben, alkalmazása után a gyomor- és bélizgatottság súlyos tünetei mutatkoznak: miért is czélszerű különösen igen kiterjedt izzagnál, előbb mintegy próbakép, kisebb területeket a kátrány hatásának kitenni. Rosszabbulás esetén szünetelünk e kezeléssel, vagy kevésbbé hatékony alakban alkalmazzuk, esetleg alkalmazása után a kátrányozott helyre Hebra-kenőcsöt rakunk. A használható kátrányok kenőcs, vagy folyadék alakjában vétetnek igénybe. (Rp. Pic. liquid. 10·0; Alcoh. rctifi. 20—30·0. — Rp. Pic. liqu.; Sapon. virid. aa. 15·0; Alcoh. 3 0·0. — Rp. Ol. Rusc.; Alcoh., aa. 15·0. — Rp. Ol. Cad. 30·0; Adipis. purifi. 10·0; Seb. Ovil. p. 5·0; Liquefac. leni calor. f. unguent.— Rp. Ol. Rusc.; Cerae. alb. aa. 5·0; Vaselin. 30·0.) — A kenőcs kézzel, a folyadék szőrecsettel alkalmaztatik 1—2-szer naponta. Eleintén a kátrány hamar lekopik a bőrről, jeléül annak, hogy a pikkelyedzés még tart; a gyógyulás előhaladtával a kátrány is tartósabban marad a bőrön. Megjegyzendő még, hogy a kátrány-kenőcs a szakálas részbe és a fandomb szőrzete által nem tűretik, míg ugyanezek a helyek a szeszes kátrányt jól elviselik; ellenben a fő hajas részébe a kátránykenőcs is alkalmazható, sőt ez e helyen sokkal előbb tehető meg hátrányos következmény nélkül, mint a bőr más helyein. — Egyes igen keményen beszűrődött helyek a kátránynak ellenállva, erős kalilugoldatnak (1 : 2), tépésből készült ecsetteli bedörzsölését (1—3-szori hetenkint) tehetik szükségessé; a felette fájdalmas bedörzsölés után a megfelelő hely meleg vízzel jól megmosatik, s ez után hideg borogatások alkalmazhatók. — Ugyancsak ily esetekben ajánltatik a chrysarobin-kenőcs, melyet vaselinnel, vagy lanolinnal fokonkint 2—5—10%-os tömörségben alkalmazhatunk (l. pikkelysömör), ép úgy a carbolkenőcs (1 : 8—10) stb.

Utóbbi időben némely eczema gyógyítására az *állandó nyomás* is alkalmaztatik önállóan, vagy az előbbi szereléssel együtt. Erre leginkább az alszárakon előforduló makacs izzagok alkalmasak. A nyomás kifejtésére a Martin-féle kaucsukpólyák használtatnak, melyekkel az egész alszár bepólyáztatik. Éjjelre a pólyák eltávolíthatók és ez időre az izzagos helyre az előbb felsorolt kenőcsök egyike alkalmazható.

c) *Bubor. Buborkiütés. Pemphigus.*

Bubor alatt oly bőrbántalmat értünk, melynek tartama alatt a bőrön hosszabb időn át, olykor rövidebb-hosszabb szünetek által félbeszakítva, *hólyagok* keletkeznek. E hólyagok az által jönnek létre, hogy a külhám enyvszerű, illetőleg genynek vagy vérnek hozzávegyülése folytán zöldes, sárgás vagy barnás folyadék által lencsényi, egész tyúkpeténvi kiterjedésben felemeltetik; fejlődésük változatlan bőrön, vagy píros alapon történik, mely utóbbi esetben a hólyagok piros udvar által környezvék. A majd teltebb és így feszesebb, majd ránczos hólyagok száma és elhelyeződése igen változó. Ha csak egy-egy hólyag keletkezik, *p. solitarius*, ha nagyobb számban képeznek csoportokat: *p. confertus*, ha külön állnak: *p. disseminatus*, ha a hólyagok különböző alakzatokká csoportosúlnak: *p. gyratus s. serpiginosus* névvel illettetnek. Rövidebb, hosszabb idejű, esetleg több napi tartamú fennállásuk után a hólyagok megrepednek vagy beszáradnak; első esetben a hólyag alapjának megfelelő, piros és alig nedvező irha szabadon fekszik, vagy a hólyag czafatai által boríttatik, és később bebőrödzve pirosas, majd barnás foltjelöli a hólyag helyét; később e folt is eltünik. Ha a hólyag tartalma sárgás, barnás pörkké száradt, a bebőrödzés a később lehulló pörk alatt történik. Van azonban a pemphigusnak oly alakja is, melynél a bebőrödzés, sőt gyakran a pörkképződés is elmarad. A hólyagok fejlődése nincs egy csapással bevégezve, és ha a bántalom csak némileg hosszabban húzódik, új hólyagok fejlődnek, midőn a régiek helye már bebőrödzött vagy még pörkkel fedett, úgy hogy egyidejűleg a kiütés legkülönbözőbb átalakulási módozatait együtt találhatjuk.

A hólyagok nem csak a bőrön, a fej hajas részén, a körmök alatt fejlődnek, hanem a nyákhártyákon is; láttuk egyidejűleg a légzőszervek nyákhártyáján, az orrtól kezdve a kisebb hörgőkig, az emésztőszervek nyákhártyáján, a szem kötőhártyáján, a húgycső nyákhártyáján.

Kisérő tünetek néha alig észlelhetők, máskor igen súlyosak azok és részben a bántalom alakjától, részben a hólyagok elhelyeződési, illetőleg megjelenési viszonyaitól függnek. Hevenyen lefolyó esetekben pl. súlyos láz által előztethetik meg és kisértethetik a hólyagok megjelenése, időltebb esetekben az kisebb mérvű vagy teljesen hiányzik; ezekben viszont az általános táplálkozás viseltethetik meg nagyon. A nyákhártyákon fejlődő hólyagok esetleg súlyos működési zavarokat és alanyi tüneteket okozhatnak, a gégén fejlődöttek pl. jelentékenyen nehezíthetik a légzést, a torokban fejlődők a nyelést, a húgycsőben fejlődők nehéz és fájdalmas vizelést idézhetnek elő.

A hólyagok tartalma, a betegek vére és vizelete ismételten lett beható vegyi és górcsői vizsgálat tárgyává téve a czélból, ha nem adnának-e némi felvilágosítást a bántalom természetére és keletkezési módjára nézve. Sikerre ezek nem vezettek. Utóbbi időben a hólyagokban apró szervezeteket találtak, melyeket némely szerző (Demme) a bántalom előidézőjének tekint és melyeket tiszta

tenyésztés útján szaporított is. Oltási kisérletek eddig megbízható eredményhez nem vezettek, a mennyiben nem egyöntetűek.

A pemphigus *oktana* még egészen homályos; fejlődési viszonyai, a hólyagok megjelenési módja, az általános tünetek magatartása esetenkint felette eltérő. Mindez oka annak, hogy a pemphigus osztályozására nézve eddig még nem sikerült egységes kiindulási pontot találni, és hogy az egyes észlelők az osztályozásnál oly különböző szempontokat használnak. Valószínűnek kell mondanunk, miszerint a bubor képe alatt megjelenő bántalom alig képez egy egységes kóralakot. A következő csoportosítás talán leginkább felel meg a tényeknek:

A heveny bubor *(pemphigus acutus)*. Ide soroltatnak azok az esetek, melyek aránylag rövid idő, 1—4 hét alatt folynak le. Ez azonban eltérő lefolyást szokott követni a szerint, a mint újszülötteknél vagy felnőtteknél lép fel; és bár még kétes, hogy e különbség egészen élesen keresztül vihető-e, úgy mégis czélszerű azt egyelőre, a mig e bántalom lényegébe mélyebb betekintést nyerünk, fenntartani.

Az *újszülöttek heveny bubora* többnyire az élet első hetének második felében és második hetében kezdődik. A hólyagok többnyire aprók, lencsényiek, babnyiak, az egész testen elszórtan mutatkozhatnak, a fentebb vázolt módon alakúlhatnak át, és körülbelől 4 hét alatt elmúlnak, mi alatt a korábban jelentkeztek gyógyulnak és újak jelennek meg. Többnyire tömegesen, lelenczházakban, szüldékben lép fel; de észleltetett nagyobb számú megbetegedés a városban szétszórt csecsemők közt. Ezt, valamint ama körülményt, hogy olykor főleg ugyanazon bába keze alatt lévő csecsemők szenvedtek e bántalomban, és hogy olykor az anyákon és dajkákon, főleg ezek emlőjén is jelentkeznek hólyagok felhasználják az észlelők arra, hogy az újszülöttek buborát *ragályosnak* nyilvánítsák. Vannak azonban észlelők (Bohn s mások), kik a felhozott tények egyikét, nevezetesen azt, hogy a megbetegedések főleg egy bába gyakorlatában fordúltak elő, onnan vélik magyarázhatni, hogy azok a gyermekek, a bába csökkent hőérzékénél fogva túlmeleg vízben lettek fürösztve, vagy egyébkép részesültek gyengédtelen bánásmódban. — A csecsemők a kiütés daczára többnyire jól érzik magukat és tekintve több járvány alkalmával mutatkozott ezen kedvező lefolyást, arra gondolhatnánk, hogy az újszülöttek bubora lényegileg eltér a felnőttek azonnal leírandó és oly súlyos bántalom alakjában fellépő heveny buborától, ha nem észleltettek volna épen utóbbi időben súlyosabb, nagy halálozási arányt mutató epidemiák is. — Bujakóros pemphigustól ez az alak könnyen megkülönböztethető, miután amaz többnyire már veleszületett és rendesen vannak jelen a bujakórnak egyéb jelei is.

Felnőttek heveny bubora egészen a heveny fertőző bántalmak módjára kezdődik és folyik le. Lehangoltság, étvágytalanság stb. előzik meg néhány nappal a bántalmat. A testen szétszórtan piros foltok mutatkoznak, melyeken csakhamar különböző terjedelmet elérő hólyagok fejlődnek. Ezalatt a betegek lázasak, az emelkedett hőmérsék és a súlyos láz egyéb tünetei jól ki vannak fejlődve. — A hólyagok megjelenése szünetelhet, midőn a láz is csökkeni szokott, de előb-

biek új megjelenésével az általános tünetek is súlyosbodnak. Az olykor tyúkpetényi nagyságot elérő hólyagok megpukkadása által a bőr jelentékeny része megfosztatik külhámjától. Ez által, valamint az által, hogy a nyákhártyákon is keletkeznek hólyagok, a betegek alanyilag is sokat szenvednek. Ismétlődő súlyosbodások enyhülési szakokkal váltakozhatnak, míg végre egyik vagy másik irány jut túlsúlyba. Láttunk beteget, ki ily módon alig 5—6 nap alatt külhámjának majdnem $^1/_3$ától lett megfosztva, és irtózatos látványú ovlt. Gyógyulás esetében új hólyagok nem jelennek meg, a régiek bebőrödznek, úgy az általános, mint a helybeli tünetek mérséklődnek, és a betegség 3—4-dik hetében kezdődő hosszú üdülési szak után teljes jólét állhat helyre. A kedvezőtlen kimenetel vagy a tünetek, nevezetesen a láz súlyosbodása és a kiütés folytonos gyarapodása következtében, vagy szövődmények következtében olykor már a bántalom második hetében, máskor később köszönthet be. — Legsúlyosabb lefolyás várható azokban ez esetekben, melyekben üszkösödés jön létre *(p. gangraenosus)*.

A heveny bubor *gyógyeljárása* csak tüneti lehet. A külhámtól fosztott helyekre hintőport, hűsítő kenőcsöket, borogatásokat lehet megkisérteni; szóba jöhetne még a lázellenes kezelés, a beteg erejének fentartására irányzott törekvés. — Úgy mint forrázottaknál, — kiknek hólyagjaihoz különben a pemphigus-hólyagok leginkább hasonlítanak, — az állandó vízfürdő is meg volna kisérthető.

Az **idült bubor** *(pemphigus chronicus)*, szintén kétféle alakban fordúlhat elő, ú. m.: *közönséges bubor (p. vulgaris)* és *hámló, leveledző* vagy *hántoló bubor (p. foliaceus)*, melyek között azonban szintén nem mindenkor sikerül éles határt vonni. A közönséges bubornál a fentebb leírtakhoz hasonló hólyagok keletkeznek; csakhogy a bántalom lefolyása nem oly szabányos, nem oly rohamos, mint a heveny buboré. A hólyagok minden szabány nélkül, majd kis számban, majd az egész test bőrére és nyákhártyáira elszórva jelennek meg: kitörésük nem történik rohamosan, hanem hosszú időre, hetekre-hónapokra elterjed, mely idő alatt a régibb hólyagok beszáradnak, megpukkadnak, bebőrödznek, heg hátrahagyása nélkül gyógyulnak, viszont mások jelennek meg. A hólyagok kitörése hosszú időn, nem csak heteken és hónapokon, hanem éveken át eltarthat, másrészt ugyanennyi időn át szünetelhet, míg végre teljesen elmarad *(pemphigus benignus)*. A betegek *alanyi szenvedései* és a rajtuk észlelhető *általános tünetek* többé-kevésbbé arányban vannak a hólyagok, illetőleg külhámtól fosztott helyek terjedelmével, elhelyeződésével és a hólyagok megjelenésének rohamosságával. Nagy kiterjedésű helyek könnyen vongáltatnak, ez által fájdalmasak, még inkább fájdalmasak a nyákhártyák, ha rajtuk hólyagok, illetőleg mivel a hólyagok e helyeken hamarabb roncsolódnak el, hámnélküli helyek keletkeznek. Lázas mozgalmak, ha nem is oly hevesek, mint az előbbi alaknál, főleg nagyobb számú hólyagok megjelenésével esnek össze. — Vannak azonban esetek, melyekben a hólyagok mind sűrűbben jelennek meg, a bebőrödzés lassan halad, gyakran el is marad, úgy hogy hovátovább a köztakaró jelentékeny részén, részint hólyagok foglalnak helyet, részint szabadon fekszik az irha. Estvénkint emelkedő láz, emésztési zavarok, álmatlanság és a hámnélküli helyek fájdalmassága által a betegek erősen kimerülnek, fogy-

nak *(p. cachecticorum)*. — Még inkább következik ez be, ha a hólyagok alapja diphtheriticus lesz *(p. diphtheriticus)*, vagy ha erős viszketéssel *(p. prurigonosus)* járnak. E jelenségek váltakoznak, de végre is 5—10—15 évi tartam után a betegek részint kimerülés, részint időközben fellépő szövődmények, nevezetesen tüdőbántalmak következtében elhalnak *(p. malignus)*.

A bántalom felismerése, ha csak arra ügyelünk, hogy valamely a bőrre hatott helyi ingert (szinlelőknél kürisbogár, égetés stb.) joggal kizárhatunk, nem nehéz.

A *hámló bubornál* a bántalom már eleitől fogva súlyosabb alakban lép fel, a mennyiben a rendesen kisebb terjedelmű, de nagyobb számú hólyagok nem oly teltek és feszesek, hanem pötyögősek, tartalmuk zavaros, megrepednek vagy beszáradnak, midőn az összetöpörödött külhám fedi a kissé nedvező helyeket, vagy czafatokban lóg le; de a hol egyszer az irha le lett meztelenítve, ott többé új külhám nem fejlődik. Egy-egy hólyag környi részén újak csoportosúlnak, vagy folytonosságban terjednek, úgy hogy a bántalom hosszabb tartamánál a betegek teljesen külhám nélkül maradhatnak és úgy néznek ki, mintha meg lennének nyúzva. A betegek szenvedése ilyenkor valóban irtózatos. — A halál hónapok, évek múlván általános kimerülés tünetei közt szokott bekövetkezni.

A bubor általában a ritkábban előforduló betegségek közé tartozik. Tulajdonképi *oka* felett teljesen homályban vagyunk; némely esetben úgy tetszik mintha öröklékenység állott volna fenn. Számos észlelő már régebben az idegrendszer kóros működésében kereste az okot; újabban Jarisch a gerinczvelő szürke állomány mellső szarvaiban talált eltéréseket.

Az időlt bubor *gyógyeljárását* illetőleg csak a tünetek enyhítésére és a betegek erejének fenntartására szorítkozhatunk. A szabadon fekvő irhát kell káros hatányoktól óvnunk. E czélra hintőporokat, az előbbi fejezetben említett kenőcsöket használhatjuk; erős viszketés ellen kátrányos fürdőket ajánlanak. — Súlyosabb alakoknál a hámfosztott helyek természetesen annyira elszaporodnak, minden mozdulat a betegeknek annyira fájdalmas, hogy még az ily óvintézkedések is alig teljesíthetők. Ily esetek számára ajánltatnak az állandó fürdők, melyekben a betegek hónapokon át tartózkodva, aránylag legjobban érzik magukat; kevésbbé súlyos esetekben ily módon még gyógyulást is észleltek. Nem kell külön kiemelnünk, miszerint e kívánalomnak csak a legritkább esetekben fogunk eleget tehetni. — Belsőleg tünetileg chinahéjfőzet, chinin, vas, halmájolaj, arsen kisérthetők meg.

f) Fakadék. Genybúb. Impetigo. Ecthyma.

Fakadék és genybúb alatt a bőrnek oly bántalmait értjük, midőn a külhám körülírtan genyes folyadék által (genytüsző) emeltetik fel. Ezelőtt e bántalmat a bőrbántalmak egy külön alakjának tekintették, és impetigóról szóltak, ha a genytüsző lencsényi, ecthymáról ha ennél nagyobb volt. Hebra-nak sikerült kimutatni, miszerint az esetek túlnyomó számában az impetigo ép úgy, mint az ecthyma nem képeznek önálló bántalmat, hanem a bőr számos egyéb

betegségeinél jelentkező tünetek. Eltekintve a bőrt érő erőművi, vegyi és hőmérséki ingerektől, melyek mind alkalmasak más bőrbántalmak mellett egyúttal impetigo, illetve ecthyma előidézésére is, már eddig számos oly bántalmat említettünk, melyeknél genytüszők is jelentkeznek. Ily bántalmak, hogy csak egyeseket ismételjünk: a variola, a vaccina, a takonykór, az eczema stb. Mindamellett iratik le az észlelők által két bántalom, melynél e genytüszők nem tünetként, hanem önálló bántalomként fejlődnek, ezek az *impetigo contagiosa* és az *impetigo herpetiformis.*

Az **impetigo contagiosánál** az arczon, a fejen, a kézháton, ritkábban a mellen, a háton, az alszáron és lábon, olykor mérsékelt prodromalis láz megelőzése után pirosas, néha némileg beszűrődött alapon, lencsényi és ennél valamivel nagyobb hólyagcsák fejlődnek, melyeknek előbb világos benneke csakhamar zavaros, genyes lesz, és sárgás vagy zöldes pörkké szárad. Ha e genytüszők számosabbak, úgy összefolyásuk által különböző alakzatok jöhetnek létre. Néhány nap múlván e pörkök leválnak s eleintén pirosas, később barnás folt marad vissza, mely nem sokára elmúlik és a bőr visszanyeri rendes alkatát. Ez már a bántalom tartamának második hetén is bekövetkezhetik. Néha azonban új kiütések jelentkeznek, úgy hogy a gyógyulás egész a hatodik hétig is elhúzódhatik. A láz még a bántalom első napjaiban is folytatódhatik, de súlyosabb általános tünetek rendesen hiányoznak.

Leggyakrabban gyermekek betegednek meg először és miután ezeket követőleg ugyanazon családban felnőttek is hasonló bántalomba esnek, és miután e bántalom tömegesebb fellépését is észlelték: ragály útján való terjedése mindinkább el lett fogadva. Kaposi a gombát is kimutathatni vélte, mely e bántalmat előidézte, és bár más észlelők (Geber és Lang s. m. k.) e leletet megerősítették, ennek jelentősége felett mindamellett még ma sem jutottak az észlelők megállapodásra. — A kezelés abban áll, hogy a kóros helyet káros hatányoktól megvédjük s a kiütésre egyszerűen vaselint, vagy Wilson-kenőcsöt rendelünk.

Az **impetigo herpetiformis** (Hebra által így elnevezve) felette ritka bántalom; eddig csak kevés esetben lett észlelve, főkép terhes és gyermekágyas nőknél. A közelmúltban Geber tanár kórodáján (Kolozsvártt) lett egy eset észlelve, mely nemcsak az által nevezetes, hogy gyógyult, hanem különösen az által, hogy férfinál (18 éves jogász) fordult elő. Heves láz, rázó hideg által bevezetve, mely a bántalom későbbi tartama alatt is ismétlődhetik, képezi a kezdetet, csoportokban álló genytüszők fejlődnek, melyek sárgás pörkké száradnak; utóbbiak eltávolítása után piros, hámfosztott felület látható, mely néha szürkés lerakódmánynyal van bevonva. — E genytüszők körül új kör fejlődik, mi által a bántalom mind nagyobb terjedelművé lesz. A genytüszők mindenkor a czomb és a törzs mellső részén fejlődtek először; később a nyakon, a tarkón, a végtagokon is jelentkeznek és 3—4 hónap alatt majdnem az egész testen elszórva találhatók. A bántalom többnyire halálos lefolyású volt, és vagy az első megbetegedés, vagy visszaesések alkalmával haltak el a betegek általános kimerülés tünetei közt. — E betegség kóroktana homályos, lénye-

gére nézve a bonczolatok sem adtak felvilágosítást. — A gyógyeljárás csak tüneti lehet.

g) Közönséges zsírtüszeg. Acne vulgaris.

Acne alatt a faggyúmirigyeknek és szürtüszőknek kása-, kendermag- és babmekkoraságú csomócskák, csomók és genytüszők alakjában megjelenő lobját értjük. A lobra alkalmat rendesen a mirigyek kivezető csövének eldugulása szolgáltat. Legkönnyebben idéztetik ez elő a beszáradt faggyú által, mely mint *comedo* ösmeretes, valamint a faggyúmirigyekbe kívülről, vagy az elválasztó nedvek árjával oda jutott idegen anyagok által. Részint az acne elhelyeződése, részint az előidéző ok szerint különböző acne-alakokat különböztetnek meg:

Acne disseminata, szétszórt zsírtüszeg; a bántalom apró, lobos, vörhenyes csomócskák képződésével kezdődik; a csomócska központján a comedo fekete pontja néha még jól kivehető, innen a pontszerű zsírtüszeg *(acne punctata)* elnevezés. Később a csomók nagyobbodnak, a bőr felszínét túlhaladják és fájdalmasak. Ilyenker rendesen már genyedés jött létre *(acne pustulosa)*, a geny vagy a csomó mélyében foglal helyet, vagy a csomó felszínére jutott, kiüríttetik, kiürül vagy apró pörkké szárad. A gyógyulás lapos hegképződéssel történhetik, vagy e nélkül, a szerint, a mint az irha is be lett vonva a bántalom körébe, vagy nem. Nagyobb genygyülemek akkor jönnek létre, ha a mirigyet környező szövet nagyobb kiterjedésben roncsoltatott el; ilyenkor kiterjedtebb hegek maradnak vissza. Néha a geny oly mélyen foglal helyet, hogy a csomók felszínére nem is juthat; e csomók kemények és hosszasan állanak fenn *(acne indurata)*; később felszívódhatnak, vagy előbb-utóbb a geny mégis utat nyit magának. Szomszédos csomók összefolyása által terjedelmesebb, több genygóczot tartalmazó beszűrődmények keletkeznek, melyek gyógyulva rendetlen, bemélyedő, hídalakú hegeket hagyhatnak hátra.

Az egyes kiütések a mondott átalakuláson csak lassan esnek át és innen van az, hogy acneban szenvedőknél egyidejűleg — valamennyi mirigy nem betegedvén meg egyszerre — a kifejlődés legkülönbözőbb szakában találjuk e bántalmat képviselve; sőt rendesen egyéb eltérések (comedo, milium, atheroma, seborrhœa) is vannak jelen.

Az acne disseminata — a tenyeret és talpat kivéve, hol faggyúmirigyek nincsenek — *a bőr bármely részletén* előfordulhat ugyan, kedvenczhelye azonban a homlok, az arcz, a mellkas és hát bőre. Lefolyása időlt, úgy hogy tartama évekre, évtizedekre tehető. Idővel még kezelés nélkül is megszünik. A kiütés száma nagyon változó. Egyes esetekben alig találni néhányat, máskor a megfelelő bőrrészlet szinte el van árasztva, mi által főleg az arcz, nőknél a mell és hát is súlyosan éktelenítteti. A bántalom nem is annyira az alanyi szenvedések által, mint inkább ez éktelenítés által teszi magát az általa meglepettekre nézve érezhetővé.

Az *acne disseminata* okát első sorban a faggyúmirigyek pangó váladéka által okozott inger szolgáltatja, de egyelőre ösmeretlen, hogy mi idézi elő a

pangást. Úgy tetszik, mintha az illetők egyéni hajlammal bírnának. Legalább kérdéses, hogy elfogadható-e Behrend-nek az a magyarázata, mintha a már fejlődött csomócskák, csomók, genytüszők és ezek lobosan beszűrődött környéke által nyomatnának a még ép mirigyek kivezető csövei, és ez okozná a kiütésnek egyre mutatkozó kiújulását. Miután e bántalom főleg a fanosodási időszak körül fejlődik, a nemi élet phásisaival annál inkább vélték összefüggésbe hozhatni, mivel néha a hószám alatt súlyosbodik; de épen nem áll az, hogy ki nem elégített nemi ösztönnel, vagy nemi kicsapongással állna összeköttetésben. Ép oly kevéssé lehet az acne keletkezését egyik vagy másik eledellel, pl. sajttal, eczetes, fűszeres eledellel összefüggésbe hozni.

A tüszegnek egy másik alakja az **acne frontalis** s. **varioloformis**. Első nevét elhelyeződésétől nyerte, a mennyiben leginkább a homloknak a hajzattal határos részén található, honnan később a halántéktájra is elterjed. Varioloformis nevét e kiütés onnan nyerte, hogy az apró csomócskákból lett genytüszők központi része beszáradva egyúttal besülyed, úgy hogy a himlő köldökszerű behúzódására emlékeztet; gyógyulás után a himlő hegéhez hasonló heg marad vissza. A szétszórt zsírtüszegtől, mely szintén fejlődhetik a homlokon, himlőszerű alakján kivül az által különbözik, hogy fejlődése nem a fanosodási szakra, hanem későbbre esik és nem előztetik meg comedo által. — Ez alaknak oktana szintén homályos.

A **senyvesek tüszegje** *(a. cachecticorum)*, mint neve mutatja, főleg betegségek következtében kimerült egyéneknél testszerte, de leginkább a végtagokon észlelhető.

A **műleges zsírtüszeg** az által keletkezik, hogy a faggyúmirigyek kívülről beléjük jutott ingerek által, vagy a nedvárammal oda került ingerek, főleg gyógyszerek által hozatnak lobos állapotba. Az első módon fejlődik a tüszeg kátránynak, chrysarobinnak gyógyczélból történt külső alkalmazása után, valamint oly munkásoknál, kik gyárakban dolgoznak, hol kátránynyal, kreosottal, benzinnel, petroleummal, parafinnal stb. jönnek érintkezésbe. — A bromacne és jodacne akkor fejlődik, ha e gyógyszerek belsőleg használtanak, és az által keletkezik, hogy a faggyúmirigyek által e szerek kiválasztatván, ott inger gyanánt hatnak. Ez acne rendesen csak e szerek hosszabb időre terjedő belső használata után fejlődik; kivételesen azonban fordulnak elő esetek, melyekben már igen rövid idejű szerelés után is megjelenik; ily egyénekről mondjuk, hogy e szerekkel szemben idiosynkrasiával viseltetnek.

A zsírtüszeg *gyógyeljárásának* a bántalom természete szerint kell történni. A műleges zsírtüszeg az előidéző káros behatások beszüntetésével önként megszünik. — A senyvesek acnéja belső kezelést igényel: vas, chinal, halmájolaj, jó táplálék, kedvező hygienicus viszonyok lesznek az ajánlandók. — Az acne disseminata igen makacs bántalom. Hatékony fajlagos szerrel nem rendelkezünk ellene, s így nem meglepő, ha az ajánlatba hozott eljárások igen sokfélék. Belső szerelés, melyet ezelőtt hashajtók, böjtölés stb. alakjában bőven alkalmaztak, ma alig vétetik igénybe, legfölebb annyiban, hogy netalán jelen

lévő emésztési zavarokat, sápkórt az acne helyi kezelése mellett törekszünk megfelelő módon megszüntetni.

A tulajdonképi bántalommal szemben kettős feladat áll előttünk: *a már kifejlődött csomók és genytüszők gyógyítása és újak fejlődésének megakadályozása.* A már kifejlődött genytüszők leginkább gyógyíthatók azok felhasítása által; ugyanezt tehetjük a nagyobb csomókkal, miután azok szoktak genyet a mélyben tartalmazni, a nélkül, hogy az genyhólyagcsa alakjában már megjelent volna; kárt még akkor sem okoztunk, ha e felvételünkben csalódtunk volna. Netalán nehezebben muló csomók gyógyítása siettetik, ha éjjelre higanytapaszt gyolcsra kenve rakatunk a megfelelő testrészre.

Miután a comedok és általában a faggyúmirigyek eltömeszelése szolgál a tüszeg kiindulási pontjául, a már képződött comedókat kinyomás által szüntetjük meg, másrészt arra törekszünk, hogy újak ne fejlődjenek. Ezt leginkább a bőr tisztántartása és mérsékelt izgatása által fogjuk elérni; utóbbi részint elvezető hatása, részint a külhám bővebb leválása által hat, miután ily módon a faggyúmirigyek kivezető csövei kevésbbé könnyen fognak átjárhatlanokká lenni. A mondott czél elérésére különböző szerek ajánltatnak; az erősen izgatókhoz (sublimát) csak kivételesen fogunk folyamodni. Legelterjedtebben használtatnak: szappanokkal, szeszes oldatokkal való mosások kénkészítmények utólag követő alkalmazásával. Az eljárás tehát következőkben volna vázolható: este a betegek házi szappannal, zöld szappannal, vagy az izzag fejezetében említett szeszes kali-szappanoldattal, flanel-lebenynyel jól megtisztítják acne által ellepett bőrrészletüket, azt jól megszárítva, a következőkben összeállított szerek egyikével kenik be, mit azután reggel lágy vízzel, valamely nyákos oldattal (emuls. amygd. 250·0, borac, v. 5·0) lemosnak. (Rp. Lact, sulf.; Kal. carb.; Glycerin.; Aqu. lauroc.; Spirit. vin. aa p. æqu. D. S. Ecsettel bedörzsölendő. — Rp. Sulf. præcip.; Aqu. amygd. am. aa 10·0; Aqu. calcar. 50·0; D. S. Mint az előbbi; ichthyolos kenőcscsel (2·0 20·0 lanolin). — Rp. Camphor. 1·0; Gmi mimos. 2·0 Sulf. præc. 10.0; Aqu. calc.; Aqu. Rosar. aa 100·0; D. S. Estve jól felrázva bedörzsölendő.* — Rp. Joduret. sulf. 2·0—4·0; Axung. dep. 40·0—60·0 D. S. Kenőcs.) Miután ez eljárás néha kívánaton felül is izgathat, 1—2 napon át szünetelünk azzal és az izgatott helyeket hintőporral hintjük, vagy valamely kenőcscsel kenetjük be. Ezt nappalra különben is rendelhetjük a betegeknek, midőn az izgatottság még túlmagas fokot nem is ért el. Eleintén természetesen e kezelés daczára fognak genytüszők fejlődni, melyek az előbb mondott kezelésben részesülnek. A bőr szorgos tisztántartása még ezután is felette kívánatos, mely czélra gőzfürdők is dicsértetnek. De mindezek alig fogják a bántalom ismételt kiújulásának útját állani, midőn természetesen az előbb vázolt kezelés lép újra életbe.

* Kummerfeld-féle viz.

h) Szőrtüszeg. Sycosis. Acne mentagra.

Szőrtüszeg alatt oly bántalmat értünk, melynél az egyes haj-, illetőleg szőrtüszők, esetleg a tüszők körötti szövet lobja következtében, piros csomócskák, ugyanily színű csomók, majd genytüszők fejlődnek, melyek mindegyike egy szőrszál által van áthatolva. A geny pörkké szárad, leválik, a szőrszál kihull, mire csekély heg marad vissza. Ha a csomócskában vagy a genytüszőben székelő szőrszálat eltávolítjuk, meggyőződhetünk, hogy annak gyöke megvastagodott, átlátszatlan, genyesen beszűrődött; ilyenkor a szőrszáll kihúzása után egy csöpp geny szokott a tüszőből kibugygyani, mire ez utóbbi lelohad. Eleintén e kiütés mérsékelt feszülés és égetés érzete kiséretében egyenkint jelenik meg, de a régiebbekhez később újabbak csatlakozván csoportosúlnak, az egyes genytüszők között levő bőrrészlet is beszűrődik és terjedelmesebb, helyenkint szőrszálak által áthatolt pörk által fedetik. Az egyes genytüszők ilyenkor már alig vehetők ki. A pörk leáztatása után a beszűrődött piros felületen többkevesebb genypontocska vehető ki; helyenkint condylomaszerű burjánzás is látható egyes szőrszálak körűl. Végre a szőrszálak mind kihullnak és terjedelmesebb heg marad hátra.

A szőrtüszeg legyakoribb székhelye a szakáll *(folliculitis barbae)*, az orrnyákhártyának szőrtüszői; ritkábban támadtatnak meg a szemöldök, a fandomb, a hónalj szőrtüszői és a fő hajtüszői.

A bántalom lefolyása felette hosszadalmas, évekig elhúzódó és még ha a betegek és orvos türelme a bántalom gyógyulásával lett is jutalmazva, gyakran jön létre kiújulása. Minél hosszasabban tart e bántalom (a szakállban és bajuszban), annál inkább találni az állalatti mirigyeket megnagyobbodva.

Bár az alanyi tünetek csak akkor súlyosabbak, ha kiterjedtebb bőrrészletek szűrődtek be, úgy mégis nagyon méltánylandónak kell e betegséget tekintenünk, mivel tartama alatt nemcsak éktelenítőleg hat maga a kiütés és a gyógyulás esetében visszamaradó heg, hanem gyakran elpusztúl maga a szőrtüsző is, midőn a megfelelő helyeken új szőrök többé nem nőnek. — A bántalom felösmerése könnyíttetik elhelyeződése, szőrszálak által áthatolt genytüszős alakja és azon körülmény által, hogy a szomszéd szőrtelen részre át nem terjed, mint ez pl. eczemánál rendesen szokott történni. Nem szabad azonban felednünk, hogy idűlt eczema, melynek hajas rész a székhelye, a szőrtüszőkre is átcsaphat.

Okát illetőleg *kétféle* szőrtüszeget kell megkülönböztetnünk. Egyet, mely bizonyos élődi (trychophyton tonsurans) által van feltételezve, sycosis parasitaria, és egy élődi nélkül létrejöttet. E helyen főleg erről szólunk.

E sycosis non parasitaria előidéző okai előttünk nagyrészt ösmeretlenek. Csekély számú esetekben lehet a sycosis előidézőjeként a szakállra vagy bajuszra átterjedt izzagot kimutatni. Az egyes észlelők által gondolt mindazon okok, mint tompa borotvával való borotválkozás, egy hajtüszőben több hajnak növése, a hajak, illetőleg szőrök túlságos vastagsága stb. nem bizonyúltak megbizhatóknak.

A *gyógyeljárás* tisztán helybeli. Legczélszerübb a szakállt, illetőleg bajuszt lehetőleg rövidre vágatni, mire a pörköket olajáztatással eltávolítjuk. Nagyobb genytüszők megnyittatnak késsel, azon kívül minden egyes szőrszálat, mely genytüszőben ül, kitépünk *(epilatio)*. Ha csupán egy-egy szőrszálat ragadunk meg erre alkalmas csipeszszel, s pedig olyat, mely genytüszőben foglalva helyet már úgy is lazítva van, úgy ez eljárás nem felette fájdalmas. — A szőrkitépést természetesen mindannyiszor ismételnünk kell, valahányszor az újra fejlődik, vagy egy újabban fejlődött genytüszőben találunk ilyet. Az epilatio után a megfelelő helyre, az izzag fejezetében leírt módon alkalmazunk Hebra-féle kenőcsöt, vagy a megelőző fejezetben említett kénkenőcsöt, higanytapaszt. Nagyobb csomók és beszürődmények visszafejlesztésére ezelőtt eczetsav, sublimat (1 : 2) ajánltatott, mely üvegpálcza segítségégével alkalmaztatik a megfelelő helyekre. — Újabban e helyett a pyrogallus-sav 2% borszeszes oldata ajánltatik. Csak valamivel terjedelmesebb szőrtüszeggel szemben is alig fogunk ily eljárással czélt érni. Ily esetekben a megfelelő kóros résznek borotválása elengedhetetlen. Borotválkozás előtt a genytüszőben székelő szőrök szintén eltávolíttatnak, borotválkozás után pedig az előbb felsorolt kenőcsök egyike alkalmaztatik. Ez eljárást mindaddig folytatjuk, míg új csomók és genytüszők képződnek, a borotválkozást pedig legalább 1—2 éven át nem szabad a betegeknek abban hagyniok.

i) Rézpír. Acne rosacea.

A rézpír, az orron, a pofákon, az állon, a homlokon, a nyakon jelentkező bántalom, mely eleintén kisebb-nagyobb terjedelmű, ujjnyomásra eltünő, annak megszüntével visszatérő pirosságban, edényzettségben nyilvánúl, melyhez azonban később az esetek nagy számában, a bántalom előhaladtabb fokaiban a kötszövet nagymérvű túlképlése társúl; a megfelelő bőrrészleten rendesen közönséges zsírtüszeg is fejlődvén, a píron kívül csomók, genytüszők és kisebb-nagyobb göbök találhatók.

A bántalom enyhébb, illetőleg kezdeti alakjánál jelentkező pír és edényzettség egyszerű megtekintésnél is feltünik sötét-vörös színe által; a tágúlt edények már szabad szemmel kivehetők. Ha, mint ez többnyire történni szokott, a bántalom az orron kezdődik, felületes szemlélőre azt a benyomást kelti, mintha fagyás volna. Azonban fagydagos bőrrészletek melegebb évszakban rendesen visszanyerik színezetüket, mi rézpírnál nem történik és a fagyos bőrrészletek nem mutatnak belöveltséget. A rézpíros bőrrészlet színe bő étkezés, kedélyi izgatottság, meleg (élénkebb piros), hideg (kékesebb) behatása következtében is változik. A betegek gyakran alanyi hőérzetről panaszkodnak, de tárgyilagosan ez nem mutatható ki. A bántalom, mint már említők, az orron kezdődik, gyakran éveken át állandóan (különösen nőknél) arra is szorítkozik; de sok esetben, habár lassan mind tovább-tovább terjed a fentebb felsorolt helyekre. Egyúttal rendesen kisebb-nagyobb mérvű faggyúár is van jelen. Később az edények még inkább tágúlnak, bőratkák (comedo) jönnek létre és a faggyúmiri-

gyek meglobosodnak (acne), bár elgenyedni ritkábban szoktak, mint közönséges zsírtüszegnél. Ezt az állapotot nevezi némely észlelő a rézpír második szakának. — Végre az edénytágulathoz a kötszövet túltengése is társúl (harmadik szak) és pedig vagy általánosan megvastagszik az orr, arcz stb. bőre, vagy egyes szintén pirosas, eleintén puha, később keményebb csomók képződnek, melyek az orr stb. felületét egyenetlenné, göcsössé teszik. E csomók összefolyhatnak, tovább nőhetnek babnyi, diónyi nagyságig, miáltal az orr dudoros alkatot nyer; egyes csomók főleg az orron mintegy kocsányon ülnek, mi által a betegek néha azt a benyomást teszik, mintha kettős, hármas orruk, vagy orrszárnyuk volna. Mindezek folytán nemcsak az orr alakja lesz szokatlan visszataszító, hanem terjedelme is megsokszorozódik (rhinophyma, fontnyi orr). A kötszövetburjánzás, edénytágulat és ennek folytán a bőrnek piros egyenetlen vastagodása, a rézpírnak előbb mondott szokásos helyeire is elterjedhet, de oly fokot, mint az orron, alig szokott elérni. A kötszövetburjánzás még inkább akadályozza a faggyúmirigyek váladékának kiürülését, a túltengett vörös és a fennálló seborrhœa miatt fénylő bőrön, nagy fekete pontokként látszanak a tetemes bőratkák (comedo), egyes tágult kivezető csövek nyilása tátong, számos fagygyúmirigy meglobosodott.

A rézpír időlt lefolyású bántalom; gyakran megállapodik ugyan bizonyos fokon, sőt kevésbbé súlyos alakjai vissza is fejlődhetnek, de még ilyenkor is gyakran kiujúl a folyamat. Alanyi szenvedést e bántalom — kivéve a faggyúmirigyek lobosodásával járó mérsékelt fájdalmakat — alig okoz, de annál terhesebb a betegekre nézve undorító küllemük és sokakra nézve (nők, függő állásban levő egyének) a környezetben rendesen támadni szokott amaz indokolatlan gyanú, hogy a szeszes italokkal mértéktelenül bánnak.

A bántalom felösmerése, tekintve azt, hogy fekélyesedés, hegképződés vagy más alakú kiütés a rézpír következtében évekre terjedő tartama daczára fejlődni nem szokott, nem nehéz. Egyaránt megkülönböztethető ez által a zsírtüszegtől, a bujakórtól, a bőrfarkastól és a ráktól.

Különböző körülmények ösmeretesek, melyek a rézpír *előidézőjeként* tekinthetők. Első helyen említendő a szeszes italokkal való visszaélés (borvirágos orr) és különösen a savanyú fehér borokat, valamint a pálinkát okolják, míg a sört kevésbbé ártalmasnak tekintik. Sőt egyes észlelők szerint a szeszes ital különböző volta, még a rézpír fejlődő alakjára is befolyással volna; a pálinka pl. inkább a kékes színben nyilvánuló bő edénytágulatos alakot, a bor a túltengéses alakot idézné elő. De bár mennyire kétségtelen is a szeszes italok befolyása a rézpír keletkezésére, úgy még is tagadhatatlan, hogy nem egy borvirágos orr keletkezik a legmértékletesebb életmód daczára, és e bántalomban szenvedők nem egyikére jogtalanul háramlik a (titkos) iszákosság gyanúja. — Az acne rosacea gyakran lép fel továbbá oly egyéneknél, kik *időlt gyomorbélhurutban* szenvednek, valamint olyanoknál, kik hosszasan teszik magukat ki *a hideg behatásának* (kocsisok, hordárok, kofák). Sokaknál természetesen mind három mozzanat érvényesül; nem egy olyan egyén, ki hidegben foglalkozik, erősíti magát pl. pálinkával, minek folytán gyomorhurutot is szerez. — Nőknél

a rézpír fejlődését gyakran *a nemi szervek bántalmával*, hószámzavarokkal lehet összefüggésbe hozni. — Némely család több tagjánál fejlődik e bántalom, úgy, hogy családi hajlamról, öröklés utján való terjedésről lehet szólni. — A kor befolyása annyiban mutatkozik, hogy férfiak az élet delén túl inkább szenvednek e bántalomban, míg a nők fiatalabb korban is meglepetnek általa; ellenben nőknél gyakrabban állapodik meg mérsékelt (első) fokban.

Az *acne rosacea gyógyeljárásának* az előidéző mozzanatok megszüntetésére kell törekedni; gyakran már ez által is sikerül enyhébb eseteket megállapodásra, sőt visszafejlesztésre is bírni. E mellett és súlyosabb esetekben, midőn ez eljárás egyedül czélhoz nem vezet, a helyi kezelés van javalva. Enyhébb esetekben úgyszólván ugyanazt az eljárást követjük, melyet az előbbi fejezetben a közönséges zsírtüszegre nézve írtunk le. Netalán jelenlevő genytüszők tehát megnyittatnak, nagyobb csomók higanytapasz felrakása, két százalékos pyrogallussavval való beecsetelése által lehetőleg elmulasztatnak, újabbak fejlődése pedig a különböző kénkészítmények alkalmazása által akadályoztatik meg. — Mérsékelt pír és edénytágulat visszafejlesztésére még ergotint és tannint tartalmazó kenőcs is ajánltatik. (Rp. ungut. diachyl. Habræ 20·0; Acid. tannic.; Ergotin. aa. 2·0; S. Esténkint késhátnyi vastagságban vászonra kenve alkalmazandó). Nagyobb mérvű edénytágulatok csak az edények scarificátiója által szüntethetők meg, mi hályogkéssel, vagy egyenesen e czélra készült műszerekkel eszközölhető; a keletkezett vérzés vashalvagoldattal csillapítható. Sajnos, hogy az elpusztult edények helyett gyakran fejlődnek újak; a bántalom súlyosbodása azonban ez eljárással mindamellett meggátolható bizonyos fokig. — Nagyobb kicsucsorodások, túltengéses csomók csupán sebészi beavatkozás által távolíthatók el.

j) A felpírszerű bőrfarkas. Lupus erythematosus.

A betegség kezdetén gombostűfej, kendermagmekkoraságú piros foltok jelentkeznek, melyek ujjnyomásra elhalványodnak, szétszórtan vagy nagyobb csoportokban, esetleg egymással érintkezve állanak. Rövid idő mulván kissé bemélyedt központjukon, mely egy-egy faggyúmirigy kivezető nyilásának felel meg, szilárdan tapadó pikkelyek keletkeznek, melyek eltávolítása után kitünik, miszerint egy-egy nyulványt, csapot bocsátanak a faggyúmirigy tágult szájadékába. — Boncztanilag e bántalom alapját az irha lobja képezi. — A további fejlődés kétfélekép történhetik és e szerint szokás két alakot megkülönböztetni: *a korongalakú felpíros bőrfarkast (lup. erythem. discoides) és a szétszórt felpíros bőrfarkast (l. eryth. disseminatus).*

A korongalakú felpíros bőrfarkas, melynek kedvencz helye az arcz, nevezetesen az orr és a pofa szomszéd részei, ritkábban a fül, az ajkak, az arcz és fej hajas része, de mely a bőr bármely részén fejlődhetik, lassankint terjed a körny felé, úgy hogy a piros beszűrődött köralakot képező, erősen tapadó pikkelyek által fedett és számtalan bőratkát és tágult faggyúmirigy-szájadékot mutató szél, hónapok-évek múlván krajczár-tallérnagyságú korongot határol,

míg a korong központi része és onnan kezdve ki a körszél felé, süpedt, fehéres, olykor a tágult edények következtében pirosas keményded, hegszerű lesz és szintén erősen tapadó pikkelyekkel fedett. Utóbbiak addig, míg a fagygyúmirigyek nem sorvadtak, zsíros tapintatúak, később a fagygyúmirigyek sorvadván, szárazak. Több ily korongalak összefolyása által a korong terjedelmesebb lesz, esetleg az arcz nagy részét elfoglalja, a sánczalakú piros határ pedig kigyózatos lefutású. Sajátszerű alak keletkezik akkor, ha a bántalom az orrt és az arczbőr szomszédos részét foglalja el; ez alak, mint azt már Hebra kiemelte, kitárt szárnyú lepkére emlékeztet. A bántalom által meglepett hajas részek teljesen kopaszokká lesznek. *Alanyi* vagy *általános* tüneteket e *korongalakú felpírszerű bőrfarkas* daczára annak, hogy néha 10—20 évig áll fenn, nem okoz; az általa okozott éktelenítés azonban, főleg ha az arczon fejlődik, tetemes.

A **lupus erythematosus disseminatusnál** a kiütés lencse-babnagyságban, igen nagy számban jelenik meg, úgy, hogy elszórtan olykor az egész külbőrre elterjedve is észleltetett. Ezek a nélkül, hogy összefolynának visszafejlődhetnek, és új kiütésekkel váltatnak fel. A kiütés rohamos megjelenése néha általános, úgyszólván hagymázos tünetek által lehet kisérve, a hő magas, a nyelv száraz, továbbá heves, éjjelenkint fokozódó csont, főfájdalmakról panaszkodnak a betegek, az ízületek megdagadnak, fájdalmasak, úgy szintén a mirigyek. A bőrön a jellemzetes kiütésen kívül számos fájdalmas csomók, valamint orbáncz fejlődhetnek; előbbiek csakhamar elmúlnak és a lupusra jellemzetes eltérések maradnak helyükön vissza. Ezen heveny esetek részéről halálos kimenetel is észleltetett. Különben e bántalom — a hosszas lefolyástól és a visszamaradó éktelenítéstől eltekintve nem kedvezőtlen kórjóslatú, miután az általános jólétet alig zavarja. A gyógyszerelésnek azonban néha makacsúl áll ellen.

A bántalom *felösmerése* nehézséggel nem jár. Bujakórral való összetévesztésétől már lassú lefolyása is megóv; közönséges bőrfarkastól elkülöníthetjük, ha szem előtt tartjuk, hogy utóbbi az irhában székelő csomókkal kezdődik, hogy szétesik, a mélyre terjed, mi felpíros bőrfarkasnál nem fordúl elő. Tarló (hajvesztő) sömörtől szintén könnyű elkülöníteni, miután ez gyorsabb lefolyású, központi hegképződés hiányzik, ellenben górcsői vizsgálatnál gombák mutathatók ki. Pikkelysömörnél a pikkelyek eltávolítása után pontokban vérző felület látható, mi a szóban forgó bántalomnál szintén hiányzik.

A felpírszerű bőrfarkas *kóroktana* homályos. Több ízben észleltetett fellépése fagygyúárt, közönséges zsírtüszeget követőleg. 20—40 éves egyéneknél leginkább fordúl elő; nők gyakrabban támadtatnak meg általa, mint férfiak. Aránylag gyakran észleltetett kedvezőtlen táplálkozási viszonyú egyéneknél, a nélkül, hogy valamely határozott oki összefüggést lehetne kimutatni.

A lupus erythematosus *gyógyeljárása* általános kezeléssel, belső szerekkel csak annyiban jöhetne szóba, a mennyiben e betegség rossz táplálkozású (görvélyes, tüdővészes stb.) egyéneknél fejlődne, vagy ha ama ritkább, súlyos általános tünetekkel járó alakkal volna dolgunk. De a tulajdonképi bőrbántalom még ez esetekben is helyi kezelést igényel, amaz által inkább csak támogattatik. — A helyi kezelés eredménye felette bizonytalan, előre meg nem állapít-

ható, miután az egyes esetek a különböző eljárásokkal szemben felette eltérőleg viselkednek. Valamely beavatkozás, mely az egyik esetben jó eredménynyel járt, a másikban sikert nem mutat. Innen van az, hogy oly számos gyógymód lett ajánlatba hozva. De bármelyiket veszszük foganatba, szem előtt tartandó mindenkor, miszerint eredményt bármelyik is csak hosszabb kitartó kezelés után képes felmutatni és hogy kerülendő minden oly beavatkozás, mely gyógyulás esetén nagyobb mérvű hegeket okoz s pedig annyival inkább, mivel a lup. erythematosus önkéntes gyógyulása esetén, sekély hegeket hagy hátra.— Némely esetben a szeszes kaliszappan-oldattal (l. izzag fejezetét) való bedörzsölések, mosások, — a zöld szappannal eszközölt borogatások hatnak jól; utóbbiaknál a zöld szappant flanell-lebenyre kenve, naponta több órán át a kóros helyen hagyjuk; a bőr csakhamar vörös, nedvező, fájdalmas lesz, leválik, ujra bebőrödzik, mire a borogatásokat, ha a gyógyulás nem teljes — mi különben csak heteken, hónapokon át folytatott kezelés után várható — újra kezdjük. — A szeszes kaliszappan-oldat bedörzsölése után, fehér præcipitat kenőcs (1 : 10) alkalmazásától is észleltek jó sikert. Igen enyhe és mégis gyakran jó eredményű a higanytapasz, mely vászonra kenve a kóros terület befedésére használtatik; a kenőcs naponta egyszer újíttatik meg. — Újabban gyakran vétetik igénybe a pyrogallussav (5—10 : 100 vaselin), melyet vászonra kenve 3—4 napon át engedünk behatni, míg barnás pörk képződött, ezt most jodoformporral behintve kötözzük, addig, míg a pörk levált. Ezeken kívül alkalmaztatnak: tömény carbolsav, eczetsav, jodglycerin (jod. p.; kal. hydrojod. aa. 3·0; Glycer. p. 6·0) stb. — Igen makacs esetekben a sebészi beavatkozáshoz, nevezetesen Volkmann által ajánlott pontszerű beszúráshoz (Stichelung) lehet folyamodni.

k) Pikkelysömör. Psoriasis.

Pikkelysömör alatt oly bőrbántalmat értünk, melynél kezdetben vörös foltok, majd némileg kiemelkedő beszűrődött helyek keletkeznek, melyek rövid tartam után, számos, egymás fölött elhelyezkedett fehéres, egymáshoz erősen tapadó pikkelyek által fedetnek; e pikkelyek alapjuktól könnyen távolíthatók el, midőn eleintén halvány, csakhamar pirosas és pontokban vérző felület mutatkozik. — A boncztani vizsgálat mutatja, miszerint a pikkelyek a külhám elszarusodott sejtjeiből állnak, és hogy a bőr szemölcsei megnyúltak, duzzadtak, vérbőek, vizenyősek, szóval a lob tüneteit mutatják.

A bántalom kezdeti szakában apró, gombostűfej nagyságú és valamivel nagyobb különálló foltok, csomócskák fejlődnek, melyek csakhamar az elszarusodott hámból származott pikkelyek által fedetnek *(psoriasis punctata)*. — Ez képezi az alapot, melyből a psoriasis többi alakulásai fejlődnek. Ezen pontszerű kiütés a körny felé terjedvén nagyobbodik, lencseterjedelmű és még nagyobb lesz, mi által a bőr oly küllemet nyer, mintha vakolat által lett volna befrecscsentve *(psoriasis guttata)*. A kiütés még további terjedelmével nagyobb korongok lesznek pikkelyek által fedve *(psoriasis nummularis)*. Minél terjedelmesebb a kiütés, annál inkább fognak egyes korongok érintkezni, végre azok

összefolynak: a bőrt nagy kiterjedésben lepik el, a korongalak úgyszólván meg sem különböztethető *(psoriasis diffusa)*. — Régebben fennálló kiütésnél a pikkelyek lazúlnak, leválnak, beszűrődött, piros színű bőrfelületet hagyván hátra. Az egyes kiütések központja lévén mindenkor a régibb rész, e helyen válnak le a pikkelyek legelébb, a beszűrődött piros hely is eltünik idővel, a bőr rendes állapotát nyeri vissza. E helyek most már pikkelygyűrű által vétetnek körül *(psoriasis annularis)*. E gyűrűk folytonosan nagyobbodván, körszélük a szomszéd gyűrűk körszélével érintkezik, az érintkezési területen a folyamat megszünik, mi által a legkülönbözőbb alakzatok keletkeznek *(psoriasis gyrata s. figurata)*.

A pikkelyek, mint ez már az eddig felhozottakból is kitűnik, eleintén erősebben tapadnak, később könnyebben távolíthatók el, de önként is leválván, az ily betegek fehérneműje és ágyneműje, a kiütés terjedelméhez és korához mérten tartalmazza a lehullott pikkelyeket. A kezdeti szakban egyes beszűrődött helyek nem is fedetnek teljesen pikkelyek által, hanem csak azok központi része, míg ez piros szegély által vétetik körül.

A pikkelysömör ugyan a köztakaró bármely részén fordúlhat elő, mind a mellett vannak egyes helyek, melyek méltán tekinthetők e kiütésnek kedvenczhelyei gyanánt. Leggyakrabban találjuk a könyök- és térdízület feszítő oldalán, a fej hajas részén és innen továterjedve a tarkón, a homlokon, a fülön, a törzsön stb. Az arcz bőre már sokkal ritkábban van megtámadva, de épen ritka kivétel az, hogy a talpon és tenyéren fejlődjék, míg a psoriasis syphilitica, mint ösmeretes, épen ezeket a helyeket kedveli. A nyákhártyák szintén nem szoktak megtámadtatni, míg a körmökön e bántalom — habár felette ritkán és csak igen makacs esetekben, mutatkozhatik.

Alanyi tüneteket a pikkelysömör alig okoz. Viszketés, mely rendesen nem nagy fokú legfölebb a bántalom kezdeti szakában zavarhatja a betegek nyugalmát; Schwimmer szerint azonban néha a viszketés oly súlyos lehet, hogy a betegek ez ingernek ellenállni nem képesek, a pikkelyek leszakíttatnak, a bőrszemölcsökből kiható vér beszárad úgy, hogy ilyenkor a fehéres-szürkés, fényes pikkelyeken kívül még barna vagy fekete pörkök is találhatók. Igen régi és elterjedt psoriasisnál azonban, midőn a bőr jelentékeny beszűrődése folytán ennek ruganyossága tetemesen csökkent, igen mélyre ható bőrrepedések keletkezhetnek, főleg az ízületeknek megfelelőleg, melyek nem csupán felette fájdalmasak, hanem az illető részek mozgékonyságát is zavarhatják. — *Általános tünetek* rendesen hiányoznak, sőt pikkelysömörben szenvedő legtöbb beteg épen jó egészsége és kedvező táplálkozási viszonyai által tűnik fel. Azokban az esetekben azonban, melyekben a kiütés rohamosan, nagy kiterjedésben jelenik meg, hevesebb láz is mutatkozhatik.

A psoriasis *idült lefolyású*, évekre terjedő bántalom, melynek kezdete többnyire a fiatalabb évekre esik; gyermekeknél felette ritkán észlelhető. De a tünetek, a mi a kiütések számát és tartósságát illeti, nem csupán különböző betegeknél, hanem ugyanazon egy betegnél is felette ingadozók. Némely esetben csak néhány pikkely található, főleg a kedvenczhelyeken, másokban majdnem

az egész köztakaró el van árasztva, midőn a fentebb említett alakok mindegyike lehet képviselve, máskor főleg egyik vagy másik alak található. A kiütés egyik esetben csak lassan terjed, éveken át fennáll és a beteg által alig vétetik észre, másokban rövidebb vagy hosszabb ideig mérsékelt kiterjedésben állván fenn, egyszerre, nem tudni mi okból, csak elharapódzik. Nem szokott a kiütés az egyszer elért intensitásban megmaradni, hanem időnkint javúl, a pikkelyek lehullnak, az utánuk fenmaradó festenyzés is elmulik, utóbbi még leginkább az alszáron tartja magát állandóan; ily módon a betegek a kiütéstől hosszabb időre teljesen megszabadúlhatnak, gyógyulásról lehetne szólni, ha nem mutatkoznék a kiütés hónapok, évek múlván újra. A kiújulás e veszélye képezi épen a psoriasis jóslatának kedvezőtlen oldalát. Gyökeres gyógyulás csak ritkán észlelhető. Megjegyzendő még, hogy a szervezetet érő súlyosabb heveny vagy idült táplálkozási zavarok alatt a kiütés elmúlhatik, amazok megszüntével azonban ismét előáll. Erre vezethető vissza az a tapasztalat, hogy némely régebben divott, a szervezetet megviselő gyógymód (Decoct-Zittmanni stb.) alatt, a kiütés javúlt.

A psoriasis *felösmerése*, jól kifejlett esetekben nem nehéz. Vannak azonban esetek, midőn a psoriasis más, szintén pikkelyképződéssel járó bántalommal volna összetéveszthető. Bujakóron alapuló és pikkelyedzéssel járó bőrbántalomtól való megkülönböztetése főleg a következőkön alapul: Bujakóros kiütésnél a pikkelyfelrakódás kevésbbé dús, az egyes kütegek inkább egyformák, a közönséges psoriasis kedvenczhelyein nincsenek nagyobbak és számosabbak, nem folynak össze, a pikkely levakarásánál a bőr nem vérzik, hanem csupán vörös, vagy genyedő, fekélyes; közönséges psoriasis inkább a feszítő felületeket keresi fel, bujasenyves a hajlítókat; a talpra és tenyérre nézve már előbb szóltunk; a fő hajas részén közönséges psoriasisnál csak pikkelyeket, bujakórnál pörköket, nedvező felületet is találni. Végre bujakórnál ritkán hiányoznak bujakórra mutató egyéb eltérések a bőrön, a nyákhártyákon stb. — Pikkelyes izzagtól többnyire megkülönböztethető, mivel az izzagnál még egyéb eltérések: csomók, hólyagcsák, nedvező felület, *heves viszketés* részben voltak jelen a pikkely keletkezése előtt, részben még fennállanak helyenkint. — Szőrvesztő sömörnél a bőr nincs jelentékenyen beszűrődve, a pikkelyek sokkal vékonyabbak, finomabbak, a bőrről nem választhatók le oly könnyen, a bántalom sokkal hamarabb elterjed a bőr jelentékeny részére; kétes esetekben a górcsői vizsgálatnak kell dönteni, melylyel a szőrvesztő sömör gombái megtalálhatók. — A vörös dobrocznál apró csomók találhatók, melyek többnyire csoportokban állnak és a pikkelysömörénél sokkal kevesebb pikkelylyel fedvék.

A pikkelysömör *kóroktanát*, illetőleg vajmi csekélyek ösmereteink. Alkati bántalom kifolyásának, az idegrendszer kóros voltával, görvély — gümő — bujakórral összefüggőnek, gombák által feltételezettnek tekintették, a bőrt érő külső káros hatányoktól származtatták, a nélkül, hogy minde felvételek kellőleg volnának bizonyíthatók. Az erőművi behatások befolyását különösen azzal vélték bebizonyíthatni, hogy a pikkelysömör kedvenczhelyei, a könyökízület, a térdízület ily behatásoknak leginkább vannak kitéve, és a bőrnek azon érdekes

magatartása által, hogy psoriasisban szenvedőknél, a bőrnek bántalmazott helyein, a bántalmazás alakjának megfelelőleg mutatkozik a kiütés, mi által a legkülönfélébb alakzatok idézhetők elő. Ez azonban csak akkor sikerül, ha a bőr psoriasisban való megbetegedésre különben is hajlammal bir. E hajlam legnagyobb valószínűséggel öröklés utján terjed tovább, miután aránylag gyakran találni azt, hogy egy-egy családban e bántalom otthonos és nemzedékről-nemzedékre terjed.

Nincs a pikkelysömörnek oly *gyógyeljárása*, mely a bántalom kiújulása ellen biztosítana; ellenben kevés eset oly makacs, hogy kellő kezelésnek legalább lényeges javulás fokáig ne engedne. Az ajánlott és sikerrel alkalmazott eljárások sokfélék; messze vezetne mindannyinak részletezése, e helyen csupán a szokottabbak felsorolására szorítkozhatunk. — A pikkelysömör úgy belső, mint külső szerekkel gyógyítható. Ámbár a belső szerelés inkább a kevésbbé elévült esetekben vezet leginkább sikerhez, még is helyesebb — ha különben ellenjavalat nem áll fenn — a külső és belső kezelést együtt alkalmazni. A *belső szerelésre* ajánlottak közül főleg az arsen az, mely leginkább vált be. Ezt a szokásos elővigyázattal csepp vagy labdacs alakjában adhatjuk lassankint emelkedő adagban. (Rp. Solut. ars. Fowl.; Aqu. Meliss. aa. 10·0; S. Étkezés után naponta kétszer-háromszor 4, majd 6—8—10—12 cseppet. — Rp. Acid. arsenic. 0·5; Pig. nig. 5·0; Pulv. Liquir. 3·0; Mucil. gumm. qu. s. u. f. pil. Nr. 100: S. Naponta 2—6 szemet [étkezés után kétszerre vagy háromszorra].— Rp. Acid. arsenic. 0·05; Extr. Opi. aqu. 0·10; Sapon. medic. qu. s. u. f. pil. Nr. 15; S. Naponta kétszer 2 szemet). Az arsennek bőr alá fecskendése is lett utóbbi időben ajánlva, de alig talált eddig követőkre. Ép oly kevéssé a carbolsav, melyet úgy belső használatra, mint bőr alá fecskendésre ajánlottak. Felette elévült és elterjedt psoriasis egy esetében azonban igen gyors eredményt láttunk a carbolsavnak (2%) bőr alá fecskendésétől, naponta egy fecskendőt alkalmazva. Későbbi kisérleteknél azonban e jó eredmény nem ismétlődött.

A *külső* kezelésnek első feladata a pikkelyek eltávolítása. Leginkább érhetjük ezt el gőzfürdőknek, vagy kádfürdőknek hosszas (órákon át) alkalmazása által. A fürdőkben a pikkelyek felázása és leválása czéloztatik, mit kefével, szapannal való dörzsölés által még elősegíthetünk. A hajas résznek és általában makacsabb részleteknek bedörzsölésére az izzag fejezetében említett spirit sap. kalinus ajánltatik. A pikkelyek eltávolítása után oly szerek alkalmaztatnak, melyek a kóros lobgóczok felszívódásának elősegítésére vannak hivatva. Erre ma legelterjedtebben használtatik a *kátrány* és *chrysarobin*. A tiszta kátrány, vagy az izzag fejezetében mondott borszeszes készítmények egyike, kemény ecsettel (minőt kereskedők zsákok jelzésére használnak) a kóros helyekre 1—2-szer naponta erősen bedörzsöltetik, mire a beteg flanel fehérneműt vesz magára és jó hosszan, míg a kátrány beszáradt, betakarva marad. Ha a kóros helyek nem nagy terjedelműek elég azokat flanellel bepólyázni. A flanell alsó ruha viselése már a rendes fehérneműk kimélése szempontjából is ajánlatos. — Minden új kátrányozás előtt a megfelelő régibb kátrányréteg szapannal, vagy kaliszappanszeszszel lemosandó. Minél előbbre haladt a gyógyulás, annál jobban

tapad a kátrány, jeléül annak, hogy a pikkelyedzés engedett. Ezt a kezelést addig folytatjuk, míg a pikkelyedzés teljesen megszünt, mi többnyire több hetet vesz igénybe. Azokra az eshetőségekre, melyek miatt a kátránykezelést be kell szüntetnünk, már az izzag fejezetében figyelmeztettünk. — A kátrány termékei közül főleg a carbolsav vétetik igénybe (2% carbololaj) a hajas rész pikkelysömörénél. — A *chrysarobin*, melyet csak nem rég kezdettek a bőrbántalmak ellen alkalmazni, kedvező hatásánál fogva csakhamar igen nagy elterjedésben részesült a psoriasis kezelésénél. A pikkelyektől megszabadított bőrrészletre 5—10%-os chrysarobin kenőcsöt kemény ecsettel jól bedörzsölünk 1—2-szer naponta, a bedörzsölt helyet azután flanellel takartatjuk. A bedörzsölést addig kell ismételnünk, míg a kóros helyek símák, fehérek és nem pikkelyedzenek, mi néhány nap-hét alatt következhetik be. A hajas részre, az arczra azonban chrysarobin nem alkalmazható, mivel a haj színét megrontja és könnyen okoz köthártyalobot. Még egyéb helyeken történt alkalmazásánál is óvakodniok kell a betegeknek, hogy valahogy szemükbe ne kerüljön a kenőcs, miért is ajánlatos, hogy keztyűsen aludjanak. De némely egyénnél a bőr is könnyen meglobosodik a chrysarobin alkalmazása után. Végre tanácsos a betegeknek, kiknél a chrysarobin elterjedten alkalmaztatik, flanell alsó ruhát hordani, miután a fehérnemű sárgás, mosáskor pedig kékes színű lesz, mely szín állandó marad. — A *pyrogallussav* 5—10%-os oldatának, vagy kenőcsnek bedörzsölése a kóros részletekre szintén jó sikerrel történik. Nagy kiterjedésű psoriasis-kiütést nem tanácsos egyszerre bedörzsölni, mivel a szernek nagyobb mennyiségű felszívódása könnyen súlyos mérgezési tüneteket okozhat. — A *zöld szappan* ezelőtt igen kiterjedt használatban részesült és pedig oly módon, hogy a kóros helyeknek flanell, vagy kefe segélyével történt bedörzsölése után, a beteg flanell alsó ruhába öltöztetik; a bedörzsölés naponta kétszer ismételhető 6—7 napon át; az utolsó bedörzsöléstől számítva 4—5 nap mulván vesz a beteg fürdőt, melyet több napon át ismételhet. Az elért eredményhez képest 2—3 ily cyclus is rendelhető. — A psoriasis enyhébb eseteiben jól hat a *fehér praecipitat* is (1 : 10), mely főleg a hajas részben alkalmazható. — Ásványos fürdők (Buda, Mehadia, stb.), valamint hydropathicus eljárások, a pikkelyek leázását szintén elősegíthetik, de a bőr lobos beszürődését ritkán képesek visszafejleszteni.

l) A dobrócz. Lichen.

A dobrócznak két alakját különböztetik meg, a *görvélyesek dobrócz*-át és a *piros dobróczát*.

A **görvélyesek dobrócza** gombostűfej nagyságú, vagy ennél valamivel nagyobb, eleintén fehéres, később vöröses-barnás, kezdetben szétszórtan, majd csoportokban álló csomócskákban nyilvánúl, melyek részben fénylők, részben csekély pikkelyezést mutatnak. A pikkely eltávolítása alkalmával kitűnik, miszerint az egy hajtüsző nyilását fedte, míg ennek legközelebbi környéke — mint a boncztani vizsgálatok mutatják — a tüszőbe és a tüszö körül létrejött

beszűrődés folytán emelkedettebb. E kiütés leggyakrabban a törzsön található, a végtagokon ritkábban és ekkor inkább azok hajlító felületén, igen lassú lefolyású, alanyi tüneteket — némi viszketéstől, melyről a betegek néha panaszkodnak, eltekintve — nem okoz. A csomócskák visszafejlődése után a bőrnek némi festenyzése marad vissza. — A bántalom gyermekeknél és fiatalabb korúaknál s mint neve mutatja, csaknem kizárólag görvélyes egyéneknél fordúl elő, kiknél egyidejűleg a görvélykór egyéb jelei is láthatók. Magára hagyatva e bántalom évekig fennállhat. *Kezelése* összeesik a görvélykór általános kezelésével és ezen kívül helybelileg a kóros bőrrészleteket halmájolajjal kenetjük.

A **piros dobrócz** felette ritka betegség és kétféle alakban jelenhetik meg, mint *csúcsos (l. r. acuminatus)* és *lapos dobrócz (l. r. planus)*, bár vannak észlelők (Rona), kik egyedül az utóbbi kóralak felvételét tekintik jogosúltnak. — Csúcsos dobrócznál a bőrön elszórtan pirosas színű, kúpalakú, kendermagnagyságú csomócskák jelennek meg, melyek kúpja pikkelyecskével fedett. E csomócskák változatlanúl fennállanak és főleg a bőr redőinek megfelelőleg újak fejlődnek, végre oly sűrűn állnak, hogy egymással érintkezve, kiterjedtebb bőrfelületet egészen kérges, piros és pikkelyecskékkel fedett külleművé változtatnak. Az első csomócskák a törzsön, a nemző részeken, a végtagok hajlító oldalán fejlődnek, de végre annyira elterjedhetnek, hogy az egész köztakaró beszűrődött kemény, szóval az előbb leírthoz hasonló. A betegek mozgékonysága a beszűrődött bőr feszessége miatt feltünően akadályozott és különösen az ízületek hajlító oldalán fellépő bőrrepedések miatt fájdalmas. — A *lapos dobróznál* kevésbbé piros, fénylő csomócskák fejlődnek, melyek azonban épen nem, vagy kevéssé pikkelyedznek. Különböznek továbbá az előbbi alaktól az által, hogy bizonyos ideig fennállva, központjuk besüpped, a besüppedésnek megfelelőleg a bőr barnás színezetű lesz. E központi besüppedés piros, fénylő, sánczalakúlag kiemelkedő részlet által vétetik körül. A besüppedt központi részlet, a környi felemelkedett részlet rovására mind nagyobbodván, ez végre eltünik, de e közben új csomócskák fejlődnek körülötte. Ez átalakulás így folytatódván, a piros csomócskák, mind nagyobb, egész ezüst forint terjedelmű barnás korongokat vesznek körül. A leírt két alak együtt fordúlhat elő, valamint léteznek a kettő közt átmeneti alakok, jeléül annak, hogy ugyanazon alapbántalom módosulásáról lehet csak szó. — A bántalom időlt lefolyású, évekig elhúzódik. *Alanyi tünetként* súlyos viszketés jelentkezik, mely a beteg éjjeli nyugalmát zavarja; de az *általános táplálkozási zavar*, mely e bőrbántalmat követi, oly súlyos, hogy addig, míg Hebra e betegség gyógytanát meg nem állapította, csaknem minden eset általános kimerülés áldozata lett. — E bántalom *oktana* teljesen homályos előttünk. 20—50 éves egyéneknél leggyakrabban fordúl elő, bár már gyermekeknél, sőt csecsemőknél is észleltetett. — A *gyógyeljárás* az arsennek a megelőző fejezetben mondott módon (belsőleg, vagy bőr alá fecskendezve) való alkalmazásában áll, az adag *lassú* emelésével, miután a javúlás, mely csak ritkán marad el, olykor több heti szerelés után mutatkozik, úgy hogy néha hónapokon át kell az arsent használtatnunk. Az arsen még bekövetkezett gyógyúlás után is folytatandó. Bőr alá fecskendés után a javúlás állítólag rövidebb idő alatt

áll be. — A heves viszketés ellen carbolsavas kenőcs (2—4%) és a prurigo fejezetében felsorolandók alkalmazhatók.

m) Vörös korpag. Pityriasis rubra.

Ezen ritkán előforduló bántalomnál a bőr körülírt helyen pirosodik és pikkelyedzik, a nélkül, hogy viszketne; a betegek inkább égetési érzetről panaszkodnak. A bántalom idült lefolyású; lassan, néha kissé rohamosabban terjed; de végre elfoglalhatja a bőr jelentékeny részét. Egyidejűleg sorvad, vékonyodik a bőr, fényes és feszes lesz, úgy hogy az ujjak hajlítva tartatnak, a járás szinte lehetetlen; még inkább akadályoztatik ez, ha — a mint ez történni szokott — a vékony bőrön, főleg az ízületek hajlító oldalán, repedések jönnek létre. A betegek általános táplálkozása eleintén alig szenved, később azonban általános kimerülés tünetei mutatkoznak, melyeknek áldozataivá lehetnek a betegek. Siettetik ez néha közbejövő más bántalmak, valamint a bőrnek üszkösödése által. — Az izzagtól a viszketés hiányán kívül az által különböztethető meg e kóralak, hogy sehol csomócska, sehol hólyagocska a bőr pirosodását és pikkelyedzését meg nem előzte, hogy a bőr sehol nem nedvezik. Pikkelysömörtől elkülöníthető, mivel a pikkelyek nem oly vastagok, levakarásuk után a bőrön nem találni pontszerű vérző felületet és a bőr nincs beszűrődve; dobrócznál a bőr szintén beszűrődött vastag, a bántalom apró csomócskák fejlődésével kezdődik, minők a bőr egyes helyein, hol még inkább külön állnak, könnyen felösmerhetők. — A bántalom *kóroktana* fölött alig tudunk valami megbízhatót; leginkább az élet delén levők támadtatnak meg és pedig úgy látszik, hogy férfiak inkább, mint nők. A gyógyeljárás csak tüneti lehet; a bőr feszülésének enyhítése czéljából annak beolajozásához, különböző zsiradékok, meleg fürdők alkalmazásához folyamodunk. Belsőleg arsen és carbolsav lettek megkisértve.

Viszketeg. Bőrviszketés. Prurigo. Pruritus.

A viszketeg a bőrön, nevezetesen ennek alább felsorolandó bizonyos helyein megjelenő apró, gombostűfej mekkoraságú, a bőr színével azonos, vagy halványpiros, felette heves viszketéssel járó csómócskák fellépésében nyilvánúl; megjelenése olykor csalánkiütés által előztetik meg. A csomócskák, melyek csak oly boncztani eltérésen alapúlnak, mint a bőrnek más idült lobos folyamatai, a külhám alatt fejlődvén, nem egyszer előbb éreztetnek a tapintó ujj által, semmint azokat látnók. Kedvenczhelye e viszketegcsomócskáknak: az alsó végtagok, nevezetesen az alszárnak feszítő oldala, a kereszttáj, a felső végtagok feszítő oldala, a has mellső és oldalsó része. Ellenben az arczot ritkán szokta megtámadni; a térd- és könyökízület hajlító oldalán, a talpon, tenyéren, hónaljban, a nemző részeken pedig rendesen hiányzik. A fő hajas részén sem fejlődnek csomócskák, de a hajzat fénytelen lesz, a fejbőr korpázik.

A csomócskák azonban gyakran nem láthatók fejlődésüknek megfelelő állapotban, mivel a *heves viszketés* következtében, melylyel e bántalom jár, a

betegek folytonos vakarásra unszoltatnak, a csomócskák szétroncsoltatnak és helyük, a vakarás okozta vérzés következtében fejlődött barnás pörk által jelöltetik. Új csomócskák fejlődnek ugyan, de a viszketés, a vakarás egyre tart, úgy hogy a bőrnek eme folytonos izgatása számos oly kóros elváltozást eredményez, melyek épen állandóságuknál fogva, *a prurigo képének mintegy kiegészítő részét képezik*. Ily másodlagos eltérések: a bőrnek festenyzése, korpázása, beszűrődés folytán létrejött megvastagodása, pörkök, genytüszők, izzag stb. Mindezek természetesen leginkább fejlődtek ki azokon a bőrrészleteken, melyeket előbb mint a prurigo kedvenczhelyét írtunk le, és a többi bőrrészletek rendes állapota által az ellentét annál nagyobb. Néha azonban, mint ez bármely okból származó viszketésnél történni szokott, a viszketés a kóros helyeken túl is terjed, midőn természetesen a vakarás nyomai és következményei ott is észlelhetők. — A bőr folytonos izgatásának még egy következménye szokott prurigoban szenvedőknél igen jellemzetes módon kifejlődni t. i. a *nyirkmirigyek* megnagyobbodása. Miután a prurigo legállandóbb és legmakacsabb székhelyét az alsó végtagok képezik, a lágyékmirigyek daganata (prurigo-dob) szokott leginkább kifejlődni, de elgenyedni ezek nem szoktak. A bántalom előhaladt szakában már a beteg levetkőztetésénél feltünik a szennyes bőrszín és az alsó végtagokon a legkülönbözőbb bőrbántalmaknak csoportosulása mellett, a lágyékmirigyek daganata.

A prurigo többnyire már a gyermekkorban (1—2-dik év) kezdődik. További magatartására nézve két fokot különböztetnek meg: *prurigo mitis s. simplex*, melynél a tünetek mindvégig enyhébb fokban maradnak és a *prurigo ferox s. agria*, melynél a tünetek mind súlyosbodnak. Azonban a tünetek nem szoktak egyaránt eltartani, sem egy fokon maradni. Nyáron enyhűlnek, télen súlyosbodnak, de még tartamuk alatt sem mindenkor egyenlők, éjjel, az ágy melegében rendesen súlyosabbak. A súlyosabb fokúnál, mely azonban ily fokúvá rendesen csak a bántalom több évi tartama után szokott válni, a betegek szenvedése rendkívül nagy. Nappal is alig van nyugtuk és az éj, a szokott nyugalom helyett, óriási szenvedést mér reájuk; a betegek nemcsak aludni nem képesek, hanem a leghevesebb viszketési inger által kinoztatnak, bőrüket véresre vakarják körmeikkel, kefékkel és a legnagyobb izgatottság vesz rajtuk erőt, mely némi pihenőt csak akkor enged nekik, ha a bőr folytonos insultálása által, a viszketési érzet a fájdalom érzetének ad helyet. — Később természetesen a másodlagos bőrbántalmak is súlyosbítják szenvedéseiket, most már nappal sincs nyugtuk, a folytonos vakaródzás miatt a társadalmi életet is kénytelenek kerülni, munkaképtelenek lesznek. Az álmatlanság, a folytonos izgatottság nyomott kedélyhangulatúvá, kétségbeesetté teszi őket és nem egy ily szerencsétlen erőszakkal vágja ketté élete fonalát, csakhogy kimondhatatlan kínjaitól szabaduljon. Másoknál a sokszoros szenvedés a tengéleti viszonyokat rontja meg, gyengűlnek, soványodnak és végre marasmus tünetei között halnak el. — Ily súlyos lefolyást azonban szerencsére jobbára csak azok az esetek mutatnak, melyek a bántalom első éveiben magukra hagyattak. Czélszerű kezelés a betegség kezdetén rendesen mérsékelheti a bántalom fokát, elég

gyakran meg is szünteti azt teljesen és a tünetek enyhítése gyakran még a súlyosabb alakoknál is sikerül.

A prurigo *felösmerése* nem nehéz; óvakodnunk főleg attól kell, hogy a következményi másodlagos bőrbántalmakat ne tekintsük alapbántalomnak. Minél felületesebb az orvos eljárása, annál könnyebben eshetik meg, hogy ruhatetvek, rüh által okozott vakarási nyomokat viszketegnek néz vagy megfordítva, vagy a másodlagosan fejlődött izzag tartja figyelmét fogva. A bántalom fejlődésmódjának, localisátiójának méltatása, nemkülönben pontos helyi vizsgálat még oly esetekben is megadják a kellő tájékozódást, melyekben a viszonyok talán szövődmények által bonyolódottabbak.

A prurigo *oktana* homályos. A tapasztalat öröklés útján való terjedés mellett szól, miután ugyanazon család több tagjánál, továbbá fiatal korukban viszketegben szenvedett szülők gyermekeinél gyakran észleltetik. Szegényebb sorsúaknál gyakrabban fordúl elő, mint jó módban levőknél.

Nem áll oly *gyógyeljárás* rendelkezésünkre, mely a viszketeg biztos gyógymódjának, kiujulások ellen biztosítónak volna mondható; de minél korábban kerül a beteg kezelés alá, annál biztosabban számíthatunk tartósabb sikerre és kellő kitartással még makacs esetekben is sikerül a tüneteket enyhíteni. — A beteg hygienicus viszonyainak, nevezetesen a bőr hygieniájának rendezésén kívül és netalán az általános táplálkozási viszonyok által követelt szerelésen (vas, halmájolaj stb.) kívül, a viszketeg ellen úgy belső, mint helyi szerelést foganatosítunk; legczélszerűbb a kettőt egyesíteni. A *belső* szerek közül az arsen és az utóbbi időben ajánlott jaborandi, illetőleg pilocarpin érdemlik leginkább meg a bizalmat. Előbbit a megelőző fejezetekben ismételve említett módon cseppek vagy labdacsok alakjában, emelkedő adagban nyújtjuk, utóbbit vagy belsőleg, mint jaborandi forrázatot (5·0 : 120·0), gyermekeknél, mint syrupus jabor. adhatjuk; ott azonban, hol lehet, a bőr alá fecskendés (0·01—0·015 p. dos.) ajánlatosabb. Adható továbbá az ergotin (0·5—1·0 p. die). — *Külsőleg* alkalmazhatók *fürdők, kátrány-, kénkészítmények*, a *zöld szappan*, valamint e hatányok egyike összekötve a másikkal. Már magában az, ha a betegek hosszasan, több órán át időznek 25—28 °-nyi hőmérsékű vízben, csillapítja szenvedéseiket. E czélra közönséges meleg vízen kivül használhatók a kénes fürdők (Buda, Mehádia stb.), vagy natrium carbonicum (½—1 Ko.), kalium sulfuratum p. baln. (200·0—400·0) egy-egy fürdőre; konyhasós fürdők azonban kerülendők. — A kátrány, a zöld szappan, a kénkészítmények ugyanazon alakban használhatók, mint azt a pikkelysömör fejezetében említettük. Elterjedten alkalmaztatik a Hebra által módosított Wilkinson-féle kenőcs (Rp. Ol. Rusc; Flor. sulf. aa 10·0; Sap. virid.; Vasel. aa 20·0). Jól lehet e szereket estve a bőrre bedörzsöltetni és másnap fürdőt vétetni a beteggel; fürdő után a bőrt egyszerű zsíradékkal kenetjük be; enyhébb esetekben a zöld szappan el is maradhat, és a kátrányozás után azonnal fürdőbe ül a beteg, melyben hosszasabban időzik. Ilyenkor azonban czélszerű a bőrnek csak egy részét bekátrányozni, nehogy a kátránynak már ismételten említett kedvezőtlen hatása mutatkozzék. — Újabb időben Kaposi ajánlatára a naphthol (3·0, vaselin. v. lanolin. 60)

is jó sikerrel vehető igénybe. Fürdő után, valamint oly esetekben, melyekben a viszketés nem enyhült eléggé, éjszakára, hogy a beteg nyugodhasson, egyszerű zsiradék helyett, a viszketést csillapító szerek is rendelhetők. (Rp. Chloralhydrat 5·0—10·0; Vaselin 100·0. — Rp. Acid. carbol. 3·0; Vaselin. 50·0.) Ily módú szerelésre még makacsabb esetekben is enyhülés mutatkozik, bár ez néha csak 4—6 heti kezelés után áll be. — Kiújulások lehető elkerülésére fürdők gyakori használata és az említett szerek egyikének-másikának időnkinti alkalmazása ajánlatos.

Az épen leírt kóralaktól meg kell különböztetnünk a *bőrviszketést (pruritus cutaneus)*, azaz oly bőrbántalmat, melynél a tünetek összege a viszketési érzet nyilvánulásában áll, a nélkül, hogy a bőrön magán prurigo-csomócskák, vagy másnemű eltérés volna jelen, mely a viszketést okozhatná. A viszketési érzet, mely mindenkor a bőridegek kóros ingerülete által tételeztetik fel, mint láttuk, számos bőrbántalom kisérője lehet; ezekről e helyen nem szólunk. A bőrviszketésnél e kóros ingerület képezi a bőrbántalom lényegét, mely azonban általános ú. n. vérbeli okok (cholæmia, uræmia, diabetes, l. különben az ízzag fejezetét), rendellenes táplálkozási viszonyok (gyomor-, májbántalmak), vagy visszahajlás útján egyes belső szervek bántalma (méhbántalmak, a hószám, a terhesség tartama alatt) által lehet előidézve, míg számos esetben okot egyátalán nem vagyunk képesek kimutatni. Előhaladt korúaknál jelentkező ily viszketés *(pruritus senilis)* valószínűleg a korral járó visszafejlődés által okozott táplálkozási rendellenességek eredménye.

A viszketés elterjedhet az egész köztakaróra, váltakozva annak különböző területeit lepvén el *(p. universalis)*, vagy körülírtan mutatkozik *(p. localis)*. — A bőr egyes részletei ily körülírt pruritus által gyakrabban lepetnek meg. Ilyenek a végtagok feszítő oldalai, a talp, a tenyér bőre, a végbél környéke *(p. analis)*, a borék *(p. scroti)*, nőknél a clitoris és a hüvely nyákhártya átmeneti része a nagy és kis ajkakba *(p. pudendi muliebris)*. — A pruritus tünete a heves viszketés, mely a beteget vakarásra készteti, és melynek legnagyobb erőlködése daczára sem tud ellenállni; minél gyakrabban jelentkezik ez és minél hevesebb, annál inkább kifejlődik az a szomorú állapot, melyet fentebb a prurigora nézve írtunk le. A viszketési inger fokozására még külső viszonyok is bírnak befolyással. Így pl. az ágy melege az, mely leginkább felkelti és melytől a betegek rettegnek; a vakarási inger elnyomására irányzott törekvés szintén fokozza a viszketést és e miatt érzi magát sok ily beteg legrosszabbúl, ha társaságban van. Másoknál inkább télen *(p. hiemalis)*, vagy nyáron *(p. æstivus)* mutatkozik; ily magatartást főleg a tenyér és talp bőrének pruritusa *(p. palmæ manus et plantæ pedis)* mutat. — Míg eleintén a beteg bőrének vizsgálatánál semmi rendellenességet nem találunk, addig később a folytonos vakarás ugyanazon következményei fejlődnek ki, minőket a prurigora nézve írtunk le; ezek néha a bántalom felismerését is nehezíthetik. Pruritus kórismézésénél egyrészt előbb mindig minden egyéb viszketéssel járó bőrbántalom kizárandó, másrészt a fentebbiek értelmében tüzetes vizsgálatnak kell az egész szervezetet alá vetnünk, ha nem résztünete-e a viszketés, valamely általános vagy helyi bántalomnak?

A *gyógyeljárásnak* mindenekelőtt az előidéző ok megszüntetésére kell törekedni. A teendők e tekintetben sokfélék lehetnek és esetenkint szabhatók meg. Egyszer gyomor-bélbántalom, máskor méhbántalom, ismét egy másikban vesebántalom ellen kell eljárnunk. Ott, hol ily beavatkozásra tér nem nyilik, vagy ha az eredményes nem volt, az oly gyakran cserben hagyó tüneti eljárásra vagyunk utalva. E czélból ajánltatnak *belsőleg* atropin, carbolsav, kalium bromatum és a szokásos bódítók; utóbbiak alkalmazásával (különösen a morphinnal) ne siessünk, miután a bántalmat megszüntetni képes nem lévén, annak hosszas tartamánál a betegek könnyen reá szoknak e szerekre. — *Külsőleg* alkalmaztatnak: hideg víz, mosások, zuhany, fürdők alakjában; carbolsav (2·0 : 100·0, borszesz; v. 50·0 kenőcs), thymol (1·0 : 100 borszesz), kén (sulfur. præc. 5·0 : vaselin 50·0) kátrány, naphtol (2·0 : vaselin 50·0), sublimat (Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 3·0; Mur. ammon. dep. 10·0; Aqu. dstlt. 100·0, S. egy fürdőhöz elhasználandó), chloral-hydrat (10 : 100 ungut.) és az utóbbi időben dicsért ichthyol (1 : 20). Nem állapítható meg előre, hogy a felsoroltak melyike lesz sikerrel alkalmazható és hogy általában fog e használni, miért is a tapogatódzásra vagyunk utalva, de azért kellő kitartással kell lennünk, miután némi siker is csak így remélhető. — Netalán jelen levő másodlagos bőrbántalmak természetüknek megfelelő kezelést igényelnek.

HARMADIK FEJEZET.

A BŐRNEK TÚLTENGESI ÉS UJKÉPLÉSI FOLYAMATÁN ALAPULÓ BÁNTALMAI.

a) Halhéjag. Halpikkely-kór. Ichthyosis.

Ezen bőrbántalom lényeges tünetei száraz, különbözőleg festődött külhámlemezek tetemes felrakódásában, a bőr szemölcstestének megnyulásában és az egész bőr megvastagodásában állanak. — A bántalom enyhébb alakjainál a bőr száraz, barázdái kifejezettebbek, miáltal a külhám mintegy apró területekre látszik osztva lenni és nagyobb mérvben hámlik, mint rendesen. Kifejezettebb esetekben a megvastagodott szaruréteg valóban repedezett, az egyes repedések közé eső megvastagodott külhám most valóságos lemezeket képez, melyek szélei szabadabbak, míg központjuk erősebben odatapad. Ezen képződmények élénken emlékeztetnek a halak pikkelyeire. A pikkelyek környi része néha fehéres, fényes gyöngyház küllemére emlékeztető *(i. nitida)*, máskor, különösen ha nagyobb mennyiségben képződtek, zöldesek, zöldes-szürkék, a kigyók pikkelyeire emlékeztetve *(i. serpentina)*. A bántalom legkifejezettebb példányainál vastag, tüskeszerű külhámrétegek képződnek, melyek süldisznó tüskéihez hasonlítván, *i. hystrix* névvel illettetnek. — Minél dúsabb a pikkelyképződés, annál inkább válnak azok le, úgy hogy dörzsölés által alapjukról részben leválaszthatók és porszerű tömeget képeznek, mely a betegek ruháin, ágyneműjén bőven talál-

ható. — Az ichthyosis ellepheti ugyan a bőrnek nagy részét *(i. universalis)*; többnyire azonban csak körülírtan lép fel *(i. circumscripta)*. Kedvenczhelye: a végtagok feszítő oldala, különösen az ízületeknek megfelelőleg. Az ízületek hajlító felülete, a nemző részek nem szoktak megtámadtatni, úgy szintén ritkán észlelhető az arczon, a tenyeren és talpon.

A bántalom rendesen az első-második életévben kezdődik és körülbelől a fanosodási szak körül eléri tetőpontját, melyen meg szokott állapodni, nem oly módon azonban, hogy az egyszer elért foka nem változnék. Időnkint a pikkelyek leválása sűrűbb, a nélkül, hogy egyelőre újabbakkal pótoltatnék. Ezt főkép nyáron és a szervezetet erősebben megviselő betegségek hatása következtében látni, sőt elvétve észleltettek esetek, melyek súlyos heveny, fertőző betegségek átszenvedése után teljesen gyógyúltak. Az enyhülést különben rendesen a tünetek súlyosbodása szokta követni, úgy hogy e bántalom rendesen az egész életen át makacsúl tartja magát. — *Alanyi tüneteket* csak a súlyosabb esetek okoznak, a bőr megvastagodása gátolván a szabad mozgékonyságot, de még inkább akkor, ha bőrrepedések jönnek létre. — *Általános tüneteket* szintén nem idéz elő; a betegek jól érezhetik magukat.

Ichthyosis congenita elnevezés alatt írtak le az észlelők egy bántalmat, melynek következtében a magzat mintegy vastag szarúréteg által bevonva hozatik a világra, mely tehát a magzati élet korábbi szakában fejlődött és bőrfaggyúból és hámsejtekből áll. E burok a magzat fejlődése folytán elégtelenné válván, megrepedezik, akadályozza a szemhéjjak, az ajkak, fülek, ujjak fejlődését, miért is e részek rendesen felette éktelen alaki eltéréseket mutatnak. Ily magzatok rendesen a terhesség rendes vége előtt halva születnek, vagy a születés után csakhamar elhalnak.

Az ichthyosis (acquisita) *oktana* homályos. Legvalószínűbb még az, hogy a megbetegedés iránti hajlam öröklés útján terjed; e mellett szól legalább az a körülmény, hogy egyes családokban otthonos, több tagjánál előfordul és az utódok némelyikénél is kifejlődik. — A *gyógyeljárás* a külhám élénkebb leválásának előidézésében áll, mi gyakori meleg fürdők, zöld szappan bedörzsölése (mely a fürdőt megelőzőleg történik legczélszerűbben), és általában zsíradékoknak bedörzsölése által érhető el leginkább.

b) Bőrkeményedés. Sclerodermа.

A bőrkeményedés idűlten lefolyó bőrbántalom, mely a bőr tömörülésében, keményedésében és merevségében, nemkülönben később kifejlődő rövidülésében mutatkozik. E bántalom elterjedhet az egész köztakaróra, illetőleg annak jelentékeny részére, midőn *általános bőrkeményedésről (scl. diffusum)* szólunk, vagy csupán körülírt helyekre szorítkozik *(scl. circumscriptum)*. A bőr keményedése, mint a boncztani vizsgálatok mutatják, a bőralatti kötszövet, a ruganyos rostok s a síma izomrostok megszaporodásában, a szűkűlt edények megvastagodásában találja alapját. — A folyamat körülírt helyen kezdődik és lassan terjed tovább. A bőr megvastagszik, kemény és feszes, úgy hogy redőbe

nem emelhető, eleintén az ujjbenyomatot némileg megtartja, de később ez nyomot nem hagy hátra; legkifejezettebb a bőrnek e merevsége oly helyeken, hol csont fekszik közel a bőr alatt. A későbbi lefolyásban a bőr vagy visszanyeri rendes alkatát és küllemét, vagy az előbbivel ellenkező állapot lép föl, a bőrnek minden rétege sorvad. — Időközben azonban lépnek fel eltérések a bőr festenyzésében és hőmérsékében, amennyiben helyenkint sötétebb, egészen bronceszínű, másokon a festenytartalom csökkenése következtében rendesnél halványabb lesz. A hőmérsék csökkenését gyakran tárgyilagosan is ki lehet mutatni, tapintásra a bőr azt az érzetet kelti, mintha fagyos hullát érintenénk. Ez eltérések valószínűleg a bőr vérkeringési zavarai által tételeztetnek fel. A bőr egyéb működése, az érzékenység, az izzadás és faggyúelválasztás állandó eltérést nem mutat.

Alanyi tünetként kellemetlen feszülés érzete már korán lép fel és később a bántalom terjedésével, az ízületek mozgékonyságának akadálya által még inkább fokozódik; ezekhez társúl a betegek fázékonysága. A *tárgyilagos tünetek* a kóros állapot helye és kiterjedése szerint az elsoroltakon kívül egészen sajátszerűek lesznek. A bántalom leginkább a test felső részét lepi el, az arczot, a nyakot, a törzsöt, a felső végtagokat, míg az alsó végtagok kisebb mérvben, vagy épen nem támadtatnak meg. Az arczkifejezés merev, a száj alig nyitható, a szemek nem csukhatók teljesen, a nyak merevsége következtében a fej nem forgatható, a mellkas bőrének bántalmánál a légzés akadályozott, az ízületek, az ujjak merevek, félig hajtott helyzetükből ki nem hozhatók, a felső végtagok, esetleg az alsók is alig, vagy épen nem használhatók, úgy hogy a betegek teljesen tehetetlenek.

Ha a bántalom nem javúl, — mi sajnos a gyakoribb eshetőség, és ha létre jön is, csak lassan történik, — a bőr egyre vékonyodik, még kevésbbé mozgatható, az ízületek alaki eltérése és működési zavara fokozódik, fekélyesedés, üszkösödés lép fel egyes védtelenebb és egyúttal rosszúl táplált részeken; és a betegek, kiknek közérzete, általános táplálkozása hosszú időn át türhető volt, mindinkább fogynak, erőtlenednek, míg végre évekre, évtizedre terjedő kínteli élet után általános kimerülés, vagy valamely időközben fellépett betegség következtében elhalnak.

A *körülírt bőrkeményedés* kezdeti szakában a bőr egyes részein különböző alakú, barnás vagy violaszínű foltok keletkeznek, melyek központi része keményedik, fehér, ránczba nem szedhető, mintegy hegszerű lesz és hámlik.

A bőrkeményedés *okának* és *lényegét* illetőleg ismereteink igen hiányosak. A szerzők egy része lobos folyamatra, másika a nyirkedények bántalmára gondol, míg újabban beidegzési rendellenesség folytán létrejött táplálkozási zavarnak tartják. Az előidéző okok közt meghűlést említenek; nők gyakrabban támadtatnak meg, mint férfiak. — *Gyógyczélból* jó táplálás, halmájolaj, vas, a feszülés mérséklésére fürdők, olajos bedörzsölések, a massage ajánltatnak. Utóbbi időben az állandó áramot is megkisértették.

Függelék. Az *újszülöttek bőrkeményedése* csak külső megjelenési módjában hasonlít a felnőttek előbb leírt bántalmához. Az élet első heteiben a csecse-

mők végtagjain a bőr hüvös, cyanoticus, kemény tapintatú lesz, ránczba nem szedhető, a végtagok mozgékonysága csökken. Később a bőr e változása fölfelé halad, gátolván a mellkas mozgását, és az arcz merevsége s csökkent mozgékonysága következtében a táplálkozást. Az általános táplálkozás egyre fogy, a test hőmérséke 22—20° C.-ra lesülyed és a kicsinyek többnyire collapsus tünetei között, néha már igen rövid idő alatt elhalnak. E kóralak többnyire más, főleg a vérkeringést gyengítő bántalmakban (atelectasia, cholera nostras, veleszületett szívbántalmakban stb.) szenvedő csecsemőknél fejlődik és oka valószínűleg abban rejlik, hogy az ily csecsemőknek főleg palmitin- és stearinsavból, és kevesebb olajsavból álló zsírja könnyen megdermed. A *gyógyeljárás* az alapbántalom és a szívműködés gyengülése ellen irányítandó; tehát főleg táplálásban, ha a gyermek nem képes szopni, az anyatejnek kanállal való adagolásában fog állani. — A szívműködés serkentésére bort, izgató szereket adhatunk; a lehűlés megakadályozására ½ óráig tartó meleg fürdőben és általában melegen tartjuk a gyermeket. Minél korábban sikerül a vérkeringést rendbe hozni, annál inkább számíthatunk javulásra.

c) Elefánt-kór. Elephantiasis.

Elefántkór, (el. arabumnak neveztetik az ezelőtt el. græcorumnak nevezett leprával szemben) alatt egyes testrészeknek, a bőr egyes rétegeinek és a bőralatti kötszövetnek tetemes megszaporodásán alapuló jelentékeny terimenagyobbodását értjük. E kötszövetszaporodás, mely a bántalom előhaladtabb fokaiban még a mélyebben fekvő képletek (izmok stb.) kötszövetszaporodásával párosúl, a bőr vér- és nyirkedényeinek ismétlődő lobos folyamatával, a bőrnek vizenyős beszűrődésével és orbánczával kezdődik. A bántalom a bőr bármely részletén előfordulhat, de leggyakoribb elhelyeződése gyanánt az alsó végtag és a nemző részek szolgálnak, miért is csak ezek rövid vázolásába bocsátkozunk.

Az *alsó végtag elefántkórja* eleintén abban nyilvánúl, hogy megelőzött nyirkedénylob, orbáncz után a bőr nem nyeri teljesen vissza rendes állapotát, némi vizenyő marad vissza; a bőr feszes, fényes, könnyen hámlik. De minél többször ismétlődik a lobfolyamat, annál kevésbbé jön létre a bőrnek teljes viszszafejlődése, a kötszövet szaporodása annál kifejezettebb lesz; a bőr most már nemcsak vastagabb, hanem kemény is, az ujjbenyomatot meg nem tartja. Fokoztatnak ez eltérések még az által, hogy a nyirkedények megvastagodnak, szűkűlnek, esetleg elzáródnak. Minél nagyobb a végtag megvastagodása, annál inkább veszti az alakját, az ízülotek körvonala elmosódik, az alszár, a nélkül, hogy karcsúlna megy át a lábba, úgy hogy mind terjedelménél, mely néha a rendes terjedelmet 2—3-szor is felülmúlja, mind alakjánál fogva élénken emlékeztet az elefánt végtagjára. Majd csak az egyik végtag, majd mindkettő van megtámadva. Az elefántkóros bőr halvány vagy cyanoticus, néha különösen a bokaízület táján vastag ránczokat képez. A bőr felszine síma *(e. lævis)*, vagy egyenetlen rücskös *(e. tuberosa)*, vagy vastag elszarúsodott felhámrétegekkel fedett, úgy hogy halhéjagra emlékeztet. Ezeken kívül gyakran találni a kóros

részen más természetű kórfolyamatokat, mint eczemát, fekélyeket, a bőrnek vagy a tágúlt nyirkedényeknek repedéseit, melyeken nagy mennyiségű nyirk szivároghat ki. — Az alszár elefántkórja fölfelé folytatódhatik a czombra, sőt láttuk ezt a has bőrére is elterjedni. — Igen természetes, miszerint a tetemes alaki eltérésnél, valamint súlyánál fogva is akadályozza a beteg mozgékonyságát; fokoztatik ez akadály még az által, hogy az izmok is sorvadnak, és mint említők, kötszövetburjánzás székhelyeivé lesznek.

A *nemzőrészek elefántkórja* többnyire a borék és nőknél a nagy ajkakból indul ki, és e részek tetemes megnagyobbodását (több fontig) okozhatja. Önként következik, miszerint ily eltorzítása e részeknek és szomszédos képleteiknek élettani működésüket is nehezíti s a betegekre nézve egyébkép is felette alkalmatlan. Elefántkórban szenvedőknél a lágyékmirigyek gyakran megnagyobbodtak.

Általános tünetek, ha csak szövődmények által nem idéztetnek elő, rendesen hiányoznak; az *alanyi tünetek* már a fentebbiekben lettek érintve. — A bántalom lassú lefolyású és néha évekig tart, míg tetemesebb fokot ér el. Teljes gyógyulás inkább csak azokban az esetekben várható, melyekben az elefántkóros rész eltávolítható, mi főleg a nemző részek elefántkórjának némely eseteiben lehetséges.

Az elephantiasis *kóroktanát* illetőleg ezelőtt azt hitték, hogy mivel e bántalom tropicus vidéken gyakoribb, fejlődése bizonyára égalji vagy talajviszonyokkal áll összefüggésben. Később kitünt, hogy mindazok a mozzanatok, melyek a nyirk és vérkeringést nehezítik, elefántkór előidézésére alkalmasak. Egy ily mozzanat a már említett orbáncz, de hasonlókép hatnak egyéb idült bőrbántalmak, visszeres csomók, a nyirkmirigyek elgenyedése stb. A tropicus elefántkór oka is a nyirkedények és véredények átjárhatlanságában rejlik, a mennyiben az akadályt az e helyeken tartózkodó *filaria sanguinis* okozza. 20—40 év közt levő egyének leginkább támadtatnak meg elefántkór által. — Az elephantiasis *gyógyeljárásának* tulajdonkép az óvógyógymódra kell súlyt fektetni, mivel a már kifejlődött elefántkór ellen igen ritkán számíthatunk gyökeres eredményre. Oly bántalmak tehát, melyek a nyirk- és véráram lassításával járnak, melyek az alszár bőrének gyakori orbánczára adnak alkalmat, a legnagyobb gondozásban részesítendők. A beteg alszárnak nyugalomban, felpolczolt helyzetben való tartása mindaddig kívánatos, míg a lob után visszamaradó vizenyő stb. visszafejlődtek. A már kifejlődött elefántkór ellen ajánlatba lett hozva a megfelelő ütér alákötése, esetleg a végtag csonkítása; de kellő eredményt ez eljárások nem képesek felmutatni, és nem is életveszélynélküliek, míg a nemzőrészeknél az operativ beavatkozás általában el van fogadva. Az alszár elefántkórja ellen még leginkább alkalmaztatnak fürdők a bőr puhítására, felpolczolt helyeztetés és alulról fölfelé haladó bepólyázás, állandó nyomás eszközlése czéljából. Előhaladt esetekben természetesen ettől sem várható jelentékeny eredmény. — Utóbbi időben az állandó áram is meg lett kísértve.

d) Közönséges bőrfarkas. *Lupus vulgaris.*

A közönséges bőrfarkas (ellentétben a felpírszerű bőrfarkassal) a bőr szövetében apró csómocskák alakjában létrejövő beszűrődményekből álló bántalom, mely a körny felé mind új góczok keletkezése által terjed, míg a régibb góczok részint felszívódnak, részint kifekélyesednek. Boncztanilag ezek az irhában székelő góczoskák gömbsejthalmazból állanak, melyek az edények menetét követik, sejtburjánzás által növekednek és rendesen tartalmaznak óriás-sejteket. E növekedés minden irányban történvén, a bőr és bőralatti kötszövet általános vagy körülírt beszűrődését vonja maga után, mely legkifejezettebb a tüszők és mirigyek körűl, míg a külhám csak alárendelt mértékben vesz részt a bántalomban A sejtbeszürődmények azonban csekély életképességgel bírván, az elsődlegesen képződött csomócskák központjában elzsírosodás, felszívódás, nagyrészt azonban elsajtosodás jön létre, mely később a körny felé valamint a későbbi eredetű beszűrődményekre is átterjed.

A szerint a mint e boncztani folyamatok különböző phásisa különböző kiterjedésben van jelen, eltérő lesz a kórodai kép is, melyet a közönséges bőrfarkasnál találhatunk.

Kezdetben apró gombostűfej, kendermagnekkoraságú csomócskák találhatók, melyek a bőr felszínéig még el nem jutva, inkább a tapintó ujj által ismerhetők fel, semmint láthatók volnának; szemlélésnél ilyenkor sárgásbarnás, barna foltocskákat látunk; *foltos vagy sejtes bőrfarkas (lupus maculosus).* E foltok ujjnyomásra halványodnak ugyan, de egészen el nem enyésznek; nem viszketnek, nem fájdalmasak, elszigetelve maradnak vagy összefolynak, olykor éveken át változatlanúl állnak fenn. Neisser szerint ezek összeállása jellemzetes, a mennyiben a kutasz gombos végével eszközölt mérsékelt nyomás már elegendő arra, hogy a külhámon áthatva a csomócska mélyébe jussunk. — Ebből az alakból fejlődnek ki a többiek, a mennyiben e csomócskák növekedtével borsó-babmekkoraságú, a bőr felszínén felülemelkedő csomók jelennek meg, melyek fényes, feszes külhámmal fedvék: *csomós (göbös) bőrfarkas (l. prominens s. tuberculosus).* Ha ilyenkor a bőr és bőralatti kötszövet burjánzás következtében jelentékenyen megvastagodott: *túltengéses bőrfarkasról (lupus hypertrophicus)* szólunk. Ezen túl a csomók további átalakulása — habár előbbi állapotban hosszú ideig állhatnak fenn — csak a visszafejlődés irányában történhetik. A csomók kisebbednek, felszívódásnak indulnak, eltűnnek, sekély hegszerű mélyedést hagyván hátra, az őket fedő előbb feszes külhám pedig ránczos és pikkelyedző lesz: *hántoló bőrfarkas (l. exfoliativus).* A pikkelyedzés azonban még a göcs fenállása alatt is jelentkezhetik, akkor t. i., ha a külhám az izzadmány által felemeltetik; a pikkelyedző külhám ekkor fényes és feszes s a lupuscsomó csak a pikkely leválasztása után ösmerhető fel. — Sokkal gyakrabban történik azonban az meg, hogy a csomók ellágyúlnak, szétesnek, fekélyesedés jön létre: *fekélyesedő bőrfarkas (l. exulcerans).* A fekély, mint ez a beszáradt pörkszerű felrakódmány eltávolítása után látható, szennyes-sárgás,

vér hozzávegyülése által barnás csapadékkal fedett, melynek letörlése után a fekély alapját élénk piros színezetűnek, símának, vagy sarjadzásokkal fedettnek találjuk; a fekély széle megvastagodott, néha felhányt, gyakran azonban egészen síma. — Minde folyamatok — miután ugyanazon alapbántalomnak csak átalakulási módozatai — a legkülönfélébb módon csoportosítva egyszerre is lehetnek jelen, és a szerint, a mint elszórtan vagy csoportosítva fejlődnek beszűrődmények, más-más elnevezésben részesülnek *(l. disseminatus, l. aggregatus)*. A csomócskák, csomók, fekélyek néha mint szabálytalan, kigyódzó csíkok mutatkozhatnak *(l. serpiginosus)*.

A bőrfarkas általában igen lassú *lefolyású*, és bár a környbe lassan terjed, miután a fekélyesedés is csak lassan gyógyúl, a mélyben nagy mérvű roncsolásokat vihet véghez, úgy hogy mikorra a hegesedés létre jön, már jelentékeny részek (pl. az orrszárnyak, a szemhéj stb.) lettek teljesen elroncsolva. De e kóralak nemcsak e pusztítások által lesz félemletessé, hanem még azon körülmény által, hogy egy résznek gyógyulása alatt egyidejűleg tovább is terjed, hogy maguk a hegek újonnan lehetnek beszűrődmények székhelyévé (kiujúlás), hogy a létrejött heges képlet zsugorodása következtében felette éktelenít, és az által, hogy e kóralak kedvenczhelye épen az arcz, nevezetesen a pofa, az orr, a homlok, az ajk, ámbár a fülön, nyakon, a törzsön, a végtagokon is elég gyakran észlelhető, és elég súlyos (egész a csontig terjedő) roncsolásokat okozhat. — A külbőrről azonban a szomszédos nyákhártyákra is elterjedhet e bántalom, roncsolván az orr nyákhártyáját, a porczot, a lágy-, a kemény szájpadot stb. A nyákhártyákon azonban nem képződnek ama sárgásbarnás foltok, hanem terjedelmesebb beszűrődmények, melyeknek megfelelőleg a nyákhártya szürke, egyenetlen, szemcsés, fekélyes.

A bőrfarkas rendesen a fiatal korban, elég gyakran már a zsenge gyermekkorban fejlődik, de lassú haladásának köszönhető, hogy néha évekig-évtizedekig elhúzódik, mielőtt pl. ezüstforintnyi-tenyérnyi terjedelmű lenne. A menynyiben ez, valamint ama körülmény, hogy lupus az általános táplálkozási viszonyokat (kivéve a szomszéd mirigyeknek néha észlelhető beszűrődését) alig rongálja meg, kedvezőnek tekinthető, kedvezőtlennek mondható a lupus makacssága, kiújúlási hajlama, és a roncsolás által fönmaradó éktelenítés és működési zavar.

A lupus vulgaris leginkább volna összetéveszthető bujakórral. Ettől azonban megkülönböztethető lassú lefolyása, a roncsolás lassú terjedése, és esetleg elhelyeződése, valamint a fekélyek minősége által. A fekélyek lupusnál sekélyek, néha be sem mélyednek, alapjuk piros, sarjadzó, vérző; bujakórnál a fekélyek mélyek, éles, mintegy kivágott szélűek, az alap szalonnás, genyes. Az orron pl. a bujakór inkább a csontokat roncsolja, mi által nyereg orr keletkezik, lupusnál az orr porczos része lesz a kór martaléka, az orr hegye mintegy le van csípve, vagy kevésbbé terjedelmes roncsolásnál az orr megvékonyodott, csúcsa mintegy hátra van húzva.

A lupus *kóroktana* még a közelmúltban homályos volt. Feltűnt ugyan az, hogy a lupus szövettani szerkezete sokban hasonlít, sőt csaknem azonos a

gümőével, valamint az, hogy aránylag gyakran támadtatnak meg lupus által görvélyes egyének, de ama már rég sejtett viszony, hogy a lupus nem más, mint a bőrnek (localisált) gümőkórja, csak a közelmúltban nyert valóban erős támpontot, a mióta t. i. a lupus számos esetében lett a szövetben és a kóros váladékban a Koch-*féle gümőpálczika* kimutatva, miért is utóbbi időben számos észlelő a fertőzési eredetű bántalmak csoportjába osztja. Arra nézve, hogy a lupus mindenkor gümőkór által van-e feltételezve, s hogy általában milyen viszony létezik e bántalom és a gümőkór között, mindenesetre érvényes feleletet adni még alig lehet. Ugyanaz áll körülbelül e tekintetben, mit a görvély- és gümőkór közti viszonyra nézve mondottunk.

A lupus *gyógyeljárásának* feladata a lupuscsomók elroncsolása és a fekélyek hegesedésének siettetése, mit főleg helyi kezelés által törekszünk elérni, az általános kezelés sokkal bizonytalanabb levén; utóbbival inkább a szervezet általános erősbítésére, az ellenállás fokozására törekedhetünk. E czélból tehát halmájolaj, vas szokott ily betegeknél adagoltatni; utóbbi időben, a lupus gümős természetéből indúlva ki, az arsen, valamint a jodoform belső adagolása lett nagyobb számú esetekben megkisértve, és ha a némileg kedvező eredmény a vizsgálatok folytatására késztet is, úgy egyelőre a belső kezelés, mégis csupán a helyi kezelés támogatására használható.

A lupuscsomók felszívódásának elősegítésére, elroncsolására és a hegedés siettetésére számos szer és eljárás lett ajánlatba hozva; itt csupán a legszokottabbak felemlítésére szorítkozhatunk.

Az *arsen*, tapasz alakjában alkalmazva, azzal a tulajdonsággal bír, hogy a kóros részleteket elroncsolja, az ép bőrt pedig érintetlen hagyja. Csak nem szabad egyszerre 1½—2 tenyérnyi felületnél nagyobbakat kezelés alá venni, nehogy az arsen felszívódása mérgezést okozzon. Hebra és Kaposi következő összetételt ajánlják: Arsen alb. 0·6; Cinnabaris fact. 1·8; Ungut. ros. vagy vasel. 15·0, melyet késhátnyi vastagságban kenünk vászondarabkára, s melyet a kezelendő lupusos területen rögzítünk és 24 óráig rajta hagyunk; ekkor új, egész hasonlóan készült tapaszszal cseréljük fel, mely 24 óra múlván szintén újjal váltatik fel. A harmadik 24 óra eltelte után a lupuscsomók mindannyian elpörkösödtek, az ép bőrrészlet pedig csupán kisebb-nagyobb mérvű lobnak lesz székhelye. A további gyógyulás bármely közömbös kezelés alatt mehet végbe. Ez eljárás kellemetlen oldala, a különben kellő óvatossággal mindenkor kikerűlhető mérgezéstől eltekintve, főleg abban áll, hogy a második, de még inkább a kezelés harmadik napján a fejlődő lob heves fájdalmakat okoz; de ezek a negyedik napon túl, miután a tapasz el lett távolítva, csakhamar szünnek. — Épen a gyógymód e fájdalmassága miatt terjedt utóbbi időben el a lupusnak *pyrogallus-savval* való kezelése, mit Jarisch hozott ajánlatba; ennek biztos hatása nem számítható ugyan oly pontosan ki, mint az arséné, úgy hogy a kóros részek teljes elroncsolása néha már 3 nap alatt végbe ment, máskor 4—6 napot igényel. A pyrogallus-savból készült 10% kenőcs ép úgy alkalmaztatik és rögzíttetik, mint az arséntapasz, csakhogy naponta kétszer változtatható. A lupusos beszűrődmény e kenőcs behatása következtében feketés péppé

változik, minek bekövetkezése és a pép eltávolítása után valamely kenőcscsel (bór-, carbolvaselin), vagy jodoformporral, jodoformkenőcscsel kötözzük a csakhamar sarjadzó és hegedő felületet. — Fekélyesedő lupusfelületekre különben a jodoformbehintés is ajánltatik, minden előzetes kezelés nélkül, míg mélyebben fekvő beszűrődményeket fedő külhám előbb kali causticum oldatával (1 : 2), mely ecset segélyével alkalmazható, hozatik érintkezésbe mindaddig, míg a duzzadt és áttetszővé lett külhám meglazúlt, illetőleg levált, mire vizes vattával az egész felületről a kali-oldat lemosatik. Az így előkészített felület 1—2 mm. vastagságban jodoformmal behintetik, ez vattával rögzíttetik és a kötés 3—8 nap mulván távolíttatik el, mire a jodoform a lupusos szövet enyészete folytán keletkezett mélyedésekbe süllyedt, a közbeeső bőrrészletek puhák, halványak. Ez eljárás, valamint a pyrogallus-savval való kezelés — teljes siker hiányában — ismételhető. Fájdalmat csupán a kali-causticum alkalmazása okoz. — A légenysavas ezüstéleg, mely hegyes rudacsnak a lupusos szövetbe való befurása és folytonos forgatása által roncsolja el a kóros képződményt (az ép bőr ellentállóbb), igen fájdalmas és épen e miatt használtatik ma kevésbbé, mint régebben. A bőr utólagos lobja és fájdalmassága miatt nem is lehet ez eljárást csak 3—4 ed naponkint alkalmazni, valamint bajos egyszerre nagyobb felületeket ily kezelésnek alá vetni. Leginkább alkalmazható még különálló csomóknál.

E vegyi úton történő roncsoláson kívül használtatik még a scarificatio és a kikanalazás. (Volkmann). Előbbi hegyes kétélű lándzsaszerű késsel, vagy erre a czélra készült alkalmas eszközzel vitetik véghez; míg a kanalazásra a Volkmann-féle kanál használható. Utóbbi felette fájdalmas, és e miatt czélszerű azt narcosis alatt eszközölni, minek megvan az az előnye, hogy egyszerre nagy kiterjedésű kóros részletek kanalazhatók ki. Ugyanez áll a lupus galvanocausticus eltávolítására nézve. — Kevesebb eredményre számíthatunk azon eljárások részéről, melyek a lupusos képződmények felszívódására törekszenek, és melyek különben csak bizonyos alakoknál volnának megkisérthetők. A foltos és hántoló bőrfarkasnál pl. megkisérthetők: higanytapaszszal való befedés, jodfestvénynyel, légenysavas ezüstéleg-oldattal (1 : 1 : 2) való ecsetelés. Utóbbiakat addig alkalmazzuk, míg a bőr erősebben beszűrődött, fájdalmas, mire az ecseteléssel szünetelünk és nehány nap mulván újra hozzáfogunk, ha az előbbi tünetek elmúltak.

A bőrfarkas kezelésére tehát különböző eljárások állnak rendelkezésre, melyek közül az alkalmasnak kiválasztása az egyénisítés dolga; nem egyszer a különbözők egyesíthetők vagy egymás után vehetők igénybe. De bármelyikhez folyamodunk is, mindenkor legyünk arra elkészülve, hogy kiújulások bekövetkezése várható, és hogy minél előbb vétetnek azok megfelelő kezelés alá, annál kevesebb a pusztítás, annál gyorsabb a siker és annál kevésbbé éktelenítő a visszamaradó heg. — Bőrfarkasban szenvedő betegek tehát hosszú időn át kisérendők kellő figyelemmel.

NEGYEDIK FEJEZET.

A BŐRFESTENY RENDELLENESSÉGEI.

A bőrfestenynek rendellenessége két irányban mutatkozhatik, mint festenyfelhalmozódás és festenyhiány. Ezek mindegyike lehet veleszületett vagy szerzett.

Festenyfelhalmozódás. A *veleszületett festenyfelhalmozódás*, az úgynevezett *anyajegy, naevus)*, mely sötét-sárgás, barna-fekete, különböző alakú és kiterjedésű foltok *(naevi spili)*, vagy kiemelkedések *(naevi hypetrophici, verrucosi)* alakjában jelenik meg. Az anyajegyek száma felette változó, néha oly nagy számúak, hogy nagy bőrrészletet foglalnak el; elhelyezésük olykor épen valamely bőrideg területének felel meg. Alakjuk majd eperhez, levélhez stb. hasonlít és innen van az, hogy a néphit keletkezésüket azzal hozta összefüggésbe, hogy az anya áldott állapotában ily tárgyakat bámult meg, vagy megijedt azoktól stb., minek természetesen semmi alapja nincs. Az anyajegynek megfelelő bőrrészlet különben rendes, vagy erősen szőrözött *(n. pilaris)*; a n. hypertrophicus néha egyenetlen felületű, külhámja megvastagodott, olykor mintegy kocsányon ül. — Az anyajegyek különben csak annyiban nőnek, a mennyiben a megfelelő bőrrészlet fejlődésével lépést tartanak, de új területet nem foglalnak el.

A *szerzett festenyfelhalmozódás* mint *szeplő (lentigines, ephelides)* és *májfolt (chloasma)* ösmeretesek. Ezek apró gombostűfej egész kendermag nagyságú (szeplő), vagy nagyobb, egész lencsényi (lencsefolt) alakjában jelennek meg a bőr legkülönbözőbb részein. A szeplők főleg finom és gyengéd bőrű embereknél fejlődnek, különösen gyakran veres hajúaknál. Az arczon, a kézen legnagyobb számmal jelennek meg; ez, valamint az a körülmény, hogy főleg nyáron mutatkoznak, azt a véleményt keltette, hogy a nap sugarainak hatása alatt keletkeznek; ez azonban nem áll teljesen, mivel ruhától fedett helyeken, pl. a seggpofán, a hímtagon is létrejönnek. A szeplő a 6—10-ig életév közt szokott mutatkozni; télen a foltok többnyire elhalványodnak. Előhaladtabb korban ismét eltünnek.

Chloasma alatt krajczár- egész tenyérterjedelmű, rendetlen alakú és síma felületű sárgás vagy sárgásbarna foltokat értünk, melyek az arczon, a homlokon, az állon, az orron, valamint olykor más testrészeken jelennek meg és melyek semminemű alanyi tüneteket nem okoznak. — A chloasma különböző okok által lehet feltételezve és e szerint elnevezése is különböző; a májjal azonban, nevük daczára *(májfolt)*, nincs semmi összefüggésük. *Chloasma gravidarum*, vagy *chloasma uterinum* névvel az lesz illetve, mely a terhesség alatt, vagy méhbántalmak tartama alatt lép fel, és ezen élettani vagy kóros előidéző viszonyok megszünte után többnyire szintén elmulik. Hasonló viszonyok közt a

linea alba és a csecsbimbók udvara táján szintén ki szokott a májfolt fejlődni. — Betegségek által megviselt egyéneknél szintén jönnek létre májfoltok = *chloasma cachecticorum*; ezt leggyakrabban látni tüdővészben, maláriában, rákban stb. szenvedőknél. — Végre kifejlődik a májfolt a bőrt érő legkülönbözőbb ingerek után és e szerint megkülönböztethető: *ch. caloricum*, *ch. toxicum* (izgató kenőcsök, mustár vagy más izgató gyógyszer behatása után) *ch. traumaticum* (a bőrt érő erőművi behatás, vakarás stb. után); utóbbi alakot tehát viszketéssel járó különböző bőrbántalmak után gyakran van alkalmunk látni. Végre kifejlődhetik a chloasma minden oly bőrbántalom után, mely vérbőséggel jár.

A leírt festenyfelhalmozódások némelyike, mint az a felhozottakból kitünik, önként múlik, másika az alapbántalom előnyös változása után szintén megszünik. Az *anyajegyek*, ha nem túlságos nagy számúak és terjedelműek operativ uton távolíthatók el. Tekintettel arra, hogy ily képletek olykor melanoticus dagok keletkezésére adnak alkalmat, minden esetre javalva lesz eltávolításuk, ha tetemesebb növésnek indulnak. — A *szeplő* és *májfoltok* elmulasztására biztos *gyógyeljárással* alig rendelkezünk. A külhám gyors leválasztása által eltünnek ugyan, de többnyire ujra fejlődnek. A külhám leválásának elősegítése czéljából alkalmazhatók: a szeszes kali szappan, különböző kenőcsök. (Rp. Magist. bismuth.; Hydr. præcip. alb. aa 5·0; Ungut. simpl. 100·0) bedörzsölése, jodfestvényecsetelés, 0·1—0·3% sublimatoldattal eszközölt borogatás. Ha gyorsabban akarunk czélt érni, tömörebben is alkalmazható a sublimat (0·3 : 50·0), melylyel a foltokat 3—4 órán át borogatjuk. De ily eljárásnál ügyelnünk kell, hogy a szer a folt nélküli bőrrészleteket fel ne marja. A hám leválása után hintőporral hintjük be a bőrt.

Festenyhiány. A *veleszületett festenyhiány*, *albinismus* név alatt ösmeretes; ez lehet általános (*a. universalis*), vagy körülírt helyekre szorítkozva (*a. partialis*). A festenyhiány okát nem ismerjük, de feltünő, miszerint ugyanazon szülőnek rendesen több gyermeke szenved e fejlődési rendellenességben. Általános albinismusban szenvedő egyének többnyire gyengébb testalkatúak, bőrük fehér, helyenkint némileg rózsaszínbe játszó, a szivárványhártya az edények áttünése miatt piroslik, a szem háttere szintén piros, a betegek kisebb-nagyobb mérvű fényiszonyban szenvednek, a hajak fehérek, finomak, selyemfényűek és tapintatúak. — *Részletes festenyhiánynál* a bőrön különböző számú és terjedelmű fehér foltok láthatók, melyek rendes bőrtől környezvék. A színtelen helyek nagy számánál az egyének tarkák. E foltokon fejlődő hajak, szőrök lehetnek színesek vagy színtelenek. — Néha e foltok — ép úgy mint az anyajegyek — egyes idegek területén fejlődnek.

A *szerzett festenyhiány* (*leucopathia acquisita s. vitiligo*) a bőr különböző részein keletkező színtelen foltokban mutatkozik, melyekre nézve jellemzetes az, hogy a fehér foltok rendesnél erősebben színezett bőrrészlet által környezvék. E festenynélküli részletek eleintén aprók, kerekdedek, később terjednek, egymással összefolyhatnak, úgy hogy a köztakarónak jelentékeny része lesz színtelen. Gyakran a test részarányos helyein egyszerre fejlődnek, egyenlően

terjednek és a középvonalban találkozva, sajátszerű alakzatok keletkezésére adnak alkalmat. — A vitiligo tulajdonképi okait nem ösmerjük; olykor heveny betegségek, heves kedélyi mozgalmak után jönnek létre; utóbbi esetben néha igen hirtelen támadnak. Alanyi tüneteket — kivéve az éktelenítést, ha szembetünő helyen keletkeznek — nem okoznak. A bántalom megszüntetését elérő gyógyeljárással nem rendelkezünk.

ÖTÖDIK FEJEZET.

A HAJAK ÉS SZŐRÖK BÁNTALMAI.

A hajakon és szőrökön különböző bántalmakat észlelhetünk, melyek azok túltengésén és sorvadásán, vagy másnemű táplálkozási zavarán alapulhatnak.

A hajzat túlságos dús növése *(hypertrichosis s. hirsuties)* lehet veleszületett vagy szerzett. A veleszületett *általános* hajdússágnál, az egész test bőre, kivéve a tenyeret, talpat, az ajkakat, a makkot, a makktyút dúsan be van nőve hajjal. A bántalom többnyire öröklés utján terjed. Az általa okozott elrutítás önként képzelhető. A bántalom által sujtott egyének gyakran kenyérkeresetül használják fel a természet e játékát, pénzért mutogatván magukat. — A veleszületett *körülírt* hajdússág abban mutatkozik, hogy oly helyeken, melyek rendesen csak bizonyos életkorban szoktak hajzattal fedve lenni, ez már korábban mutatkozik, vagy fellép a haj és szőrök dús növése ott, hol különben csak pehely-szőrök szoktak helyet foglalni; példa ez utóbbire a nőknél fejlődő bajusz és szakáll, melyről Schwimmer méltán jegyzi meg, hogy súlyos kedélyi lehangoltság okozója lehet. — A *szerzett hajdússág* többnyire bántalmazott idegek (zsába, hűdés) mentén levő bőrön és oly bőrrészleteken fejlődik, melyek hosszabb időn át voltak erőművi (nyomás), vagy vegyi (mustár, hólyaghuzó, vizes borogatás) ingernek kitéve. — *Gyógyeljárásról* természetesen csupán a körülírt hirsutiesnél lehet szó, mely kis területre szorítkozó bántalomnál pl. hajdús anyajegynél, a megfelelő rész kiirtásában állhat. Nagyobb terjedelmű és elrutító hajdússág gyökeresen nem gyógyítható; csupán a haj kihuzására és leborotválására szorítkozhatunk. A hajtüszők elpusztítására ajánlott eljárások a gyakorlatban nem érvényesültek megbízhatóknak.

A **hajhiány** különböző módon jöhet létre és e szerint elnevezése is eltérő. A hajhiány lehet veleszületett = *atrichia* és ez általános, vagy részletes. — Szerzett hajhiány vagy oly módon keletkezik, hogy fiatalabb vagy öregebb egyéneknél, általános vagy helybeli okok folytán a haj kihull, de ujra nő és ez *hajhullásnak (alopecia s. defluvium capillorum)* nevezhető, míg a *kopaszság (calvities)* alatt tartós hajveszteség értendő.

Az **önszenvi** vagy **körülírt hajhullásnál** *(alopecia areata, area celsi)*, szőrös, hajas bőrrészleteken, többnyire a fejen, egy központi helyen kiindulva a

körny felé a haj kihull, mire nehány hét, olykor rövidebb idő alatt korongalakú kopasz hely jön létre. Több ily hely is támadhat, melyek összefolyása által nagy terjedelmű olykor az egész főre és a szakállra is elterjedő kopaszság jön létre; a kopasz részeknek megfelelőleg a bőr fehér, de egyéb eltérést nem mutat, mi által könnyű e bántalmat másoktól megkülönböztetni. Az ily módon létrejött kopaszság majd hónapokig, majd évekig eltarthat, a nélkül hogy e tartam mekkorasága előre meg volna állapítható. A hajak ujrafejlődése oly módon történik, hogy előbb pehelyhajak fejlődnek, melyek később közönséges hajak által váltatnak fel. A bántalom *okát* nem ösmerjük, ép oly kevéssé ösmeretes valamely *gyógyeljárás*, mely a folyamatot megakasztani, vagy a haj növését elősegíteni képes volna. — *Tüneti hajhullás (alopecia symptomatica; a. praematura)* okoztatik a bőrnek némely helyi bántalma (seborrhoea, sycosis, acne, favus, herpes tonsurans és a legkülönbözőbb fekélyesedéssel járó bőrbántalmak), valamint általános táplálkozási zavar (hagymáz, vörheny, bujakór, gyakori gyermekágy) s kimerítő bántalmak következtében. Az előidéző ok megszüntével, a haj is ujra nő; az ok állandó fennállásánál természetesen tartós kopaszság jön létre. A tüneti hajhullás *gyógyeljárásának* mindenek előtt az oknak — legyen ez helyi vagy általános — megszüntetésén kell kezdődni. A teendők e tekintetben önként következnek. A tüneti hajhullás leggyakoribb okainak egyike, mint már említve lett a faggyúár *(alopecia furfuracea s. pityrodes)*, legmakacsabbúl szokott a gyógykezelésnek ellenállani. Részben ez, másrészt az a körülmény, hogy e bántalom igen el van terjedve, indokolja, ha ennek tüneteit és gyógymódját röviden vázoljuk. E bántalom rendesen a fanosodási szakon túl kezdődik és a fejbőr dús korpázásában mutatkozik. Ily egyének kabátja rendesen telve van a lehulló fehér porszerű pikkelyekkel. További tartamánál a haj, főleg a fejtetőn ritkulni kezd; a kihullott hajak eleintén még vékonyabbakkal, pehelyszerűkkel pótoltatnak, de ezek is kihullván kopaszság marad vissza. Férfiak sokkal gyakrabban szenvednek e bántalomban, mint nők. Gyógykezelése czéljából következőleg járunk el: mindenekelőtt a nagymennyiségű pikkelyt kell eltávolítanunk; e végből este a pikkelyeket olajjal jól átáztatjuk és a fejet jól odaillő flanellkötővel fedjük be. Reggel a főkötő eltávolítása után a hajakat kifésüljük és keféljük, s ezután hideg vízzel jól kimossuk, megszárítjuk és olajjal kissé bedörzsöljük. Nehány napi ily elbánás után, reggel a hideg vízzel való mosás előtt a hajakat kaliszappanszeszszel, carbolsavas-borszeszszel (1 : 200.0) mossuk meg jól. Ezen eljárás már 1—2 heti alkalmazás után is jelentékeny eredményű lesz, mire ajánlatos több héten át naponta egyszer következő keveréket hajkefe segélyével bedörzsöltetni. (Acid salicyl. 5·0; Spirit. vin. gall. 100·0; Glycerin 20·0).

A **kopaszság** *(calvities)*, mely előhaladottabb korúaknál fejlődik, valószínűleg a hajgyökök hiányos táplálásának eredménye. E jelenség azonban néha korra nézve nem annyira előhaladt egyéneknél is észlelhető, a nélkül, hogy biztosan lehetne ennek okát a nagy közönség által gyanított kicsapongó életmódnak, túlságos szellemi megerőltetésnek tulajdonítani. Gyakrabban látni e korai kopaszságot ideges testalkatú egyéneknél; egyes

esetekben, illetőleg családokban valóságos kopaszodási hajlamról lehet szólni.

Az **őszülés** *(canities)* szintén az előhaladtabb kor tulajdona és részint festenyhiányon, részint azon alapszik, hogy a haj velős részében levegő foglaltatik. Néha már igen korán mutatkozik a hajak őszülése *(canities praematura)*. Sokkal gyakrabban képezi ennek okát családi hajlam, semmint a nagy közönség által okúl tekintett nyomott kedélyállapot, gondteli élet, bár nem lehet tagadni, hogy ennek is van az őszülés siettetésére némi befolyása. Érdekesek azok az esetek, melyekben az őszülés hirtelen, pl. egy éjjen át jött létre, heves lelki indulatok (ijedés, aggály) következtében. — Az őszülést gyógyítani nem lehet.

A **haj bogosodása és repedése** *(trichorexis nodosa)* alatt oly bántalmat értünk, melynél a hajon egy- vagy több szürkés csomó képződik; egy-egy ily csomón a haj könnyen el is törik. Leggyakrabban támadtatik meg a bajusz, a szakáll, de elterjedhet más hajas részletekre mint pl. e sorok irójánál, ki e bántalmat önmagán már évek óta észleli, a szemöldökre. Ha a csomók nagy számmal vannak jelen, könnyen keltik azt a benyomást, mintha a hajzat poros, piszkos volna. Egyéb kellemetlenséget e bántalom nem okoz. — Gyógymódját nem ösmerjük. — E bántalommal egyidejűleg, de önmagára is észlelhető néha, hogy a hajak szabad vége seprűszerűleg sokfelé szakadozik *(trichoptilosis)*.

HATODIK FEJEZET.

A BŐR ELVÁLASZTÁSI RENDELLENESSÉGEI.

Az izzadtság elválasztásának rendellenességei. Amaz izzadtságot, mely rendes élettani viszonyok között pl. súlyos munka végzése alkalmával, nagy hő behatása alatt, továbbá általános nevezetesen lázas betegségek kíséretében, valamint a collapsus kíséretében jelenik meg, e helyen figyelmen kívül hagyjuk és csupán a körülírt izzadás eltéréseit fogjuk vázolni.

A **túlbő izzadás,** *(ephydrosis, hyperhydrosis)* leginkább a tenyéren, a talpon, a hónaljban, a seggvágányban és a nemző részek körül észlelhető. Ámbár a folytonos nedvedzés a betegnek már alanyilag is kellemetlen és pl. a tenyér bő izzadásánál bizonyos foglalkozásnál is akadályúl szolgál, úgy még is súlyosakbak ennél azon következmények, melyek a bő izzadás következtében fellépnek. Ezek részben a kűlhám felázásában, felduzzadásában és leválásában, felmaródások és berepedések (a lábon, az ujjak közt), eczema intertrigo (a végbél, a nemző részek körül és hónaljban) fejlődésében állnak, melyek felette fájdalmasak lehetnek és a betegeket még rendes foglalkozásukban is akadályohatják. — Még kedvezőtlenebb viszonyok fejlődnek a *lábizzadásnál*, miután itt a bő izzadás okozta fájdalmas bőrbántalomhoz, még az izzadtságnak és az ahoz elegyűlt zsírsavaknak bomlása is társúl, minek folytán a betegek felette kelle-

metlen bűzt terjesztenek, úgy hogy velük való társadalmi érintkezés is kellemetlen. Némely beteg e bántalmat ama régi felfogás benyomása alatt, hogy a megszüntetett lábizzadás mindennemű más betegség keletkezésére ad alkalmat, nem is gyógyíttatja. A *gyógyeljárás* első feltétetele a leggondosabb tisztaság, hogy az izzadás bűzös bomlása megakadályoztassék. Ez leginkább érhető el az illető részek gyakori mosása, a ruhák (nevezetesen harisnyák és czipők) gyakori, naponta egyszeri, kétszeri felváltása, alkalmas hintő porokkal való behintés által, melyek részint az izzadtság szétesését, részint annak felhalmozódását és a bőr macerálását akadályozzák. Ugyan-e hintőporokkal a megfelelő részt fedő fehérneműt is, (nevezetesen a harisnyákat) behintjük. (Rp. Acid. salicyl. 3·0; Amyl. trit. 10·0; Talc. venet. 93·0. D. S. Hintőpor). Netalán képződött intertrigo, bőrrepedés stb. az érintkező részek elkülönítését s különben is a szokásos (l. izzag) kezelést igénylik. A lábizzadás ellen Hebra szerint a következő eljárás alkalmazható: a láb kellő megtisztogatása után, az ösmeretes *Hebra-féle* diachylonkenőcsöt ruhára kenjük s ezzel befedjük az egész lábat, miután az ujjak közé ugyanily kenőccsel ellátott vattát vagy tépést helyeztünk. 12—24 óra múlván a kötést megujítjuk a nélkül, hogy a lábat megmosnók; legfölebb a felesen oda tapadt kenőcsöt távolítjuk el olaj segélyével. Ez így folytattatik 10—14 napon át, mely idő alatt a beteg ágyban marad. A lábak mosása csak akkor eszközölhető, ha a régi külhám barnás czafat alakjában vált le és új fehér külhámmal pótoltatott, mi az említett idő alatt szokott bekövetkezni.

Egyoldalú izzadás, hyperidrosis unilateralis, valamint *egyoldalú izzadáshiány, anidrosis unilateralis* észlelhető néha, idegbántalom, nevezetesen a sympathicus bántalmának tüneteként. A gyógyeljárás összeesik az alapbántalom kezelésével.

Az izzadtság bő elválasztásánál megesik néha, hogy a külhám legfelső rétege a váladék által felemeltetik, midőn a bőrön, főleg a has bőrén, apró- egész kölesnagyságú, víztiszta bennékű hólyagcsák keletkeznek, melyek *köleg, köleshimlő, miliaria crystallina* név alatt ösmeretesek.

Az izzadtság *minőleges* eltérése közt legösmertebb az, midőn az szokatlan színben jelenik meg, mint *színes izzadás, chromidrosis*. Eddig leginkább kék és vörös színű izzadtság észleltetett. E jelenség oka eddig nincs kellően kipuhatolva; valószínű miszerint a színeltérést bacteriumok idézik elő. A vérizzadásról már volt szó.

A faggyúmirigyek elválasztási rendellenességei. *A faggyú bő elválasztása, seborrhoea*, a szerint a mint a váladék szilárdabb vagy hígabb *seb. sicca, seb. oleosa* névvel lesz illetve. Mindkettő együtt is fordulhat elő. Többnyire a bőr körülírt részleteire szorítkozik és csupán újszülötteknél észlelni az egész külbőrre elterjedve. — A *fej faggyúárja (seborrhoea capillitii)* nagy mérvben oly gyermekeknél jelentkezik, kiknél a világra hozott magzatmáz nem lett eltávolítva, midőn az a beléje rakodott porral és a folyton tartó további váladékkal kemény, piszkos varrszerű tömeggé lett, mely alkalmat szolgáltathat eczema fejlődésére. — Felnőttek olajos faggyúárjánál a haj állandóan azt a benyomást teszi, mintha olajjal volna bekenve, míg száraz faggyúárnál a kiválasztott fagy-

gyú a levált hámmal szürkés, fehéres pikkelyecskévé lesz, mely a hajak közt található és mely onnan lehullva, a ruhát piszkítja. A bántalom nagyobb fokánál mérsékelt viszketés szokott jelen lenni. — Az arczon a faggyúár vagy oly módon jelentkezik, hogy az arcz, nevezetesen a homlok és orr bőre oly benyomást tesz, mintha olajjal volna bekenve, vagy fehér pikkelyecskék találhatók, főleg a szemöldökön és a homloknak hajzattal határos részén. A faggyúár különben a bőr egyéb részein, nevezetesen az emlőkön, a nemző részeken stb. is jelentkezhetik.

A gyógyeljárás czéljából mindenek előtt a felhalmozott és beszáradt váladék, pikkelyek távolíttatnak el kellő beolajozás által, mire rendesen 1—2 napelegendő. Ezt követőleg esténkint mosatjuk a fejet sodaoldattal, szeszes kaliszappanoldattal. Ha netalán ez által a bőr erősebben izgattatott volna, a szappanoldat-mosásokkal szünetelünk, és valamely kenőcsöt pl. Wilson-kenőcsöt alkalmaztatunk. — Mihelyt a bőr tiszta, a hajhullás megakadályozása czéljából carbolsav- (0·15 : 100·0 alkohol), bórsav- (3·0 : 100·0 alkohol), salicylsavoldattal (3·0 : 100·0 alcohol) mosatjuk esténkint a fejet, vagy kenetjük következő kenőccsel: (Rp. Extr. chin. fr. p. 1·5; Bals. peruv. 1·0; Tinct. canth. 1·5; Succ. citr. 1·0; Ungut. pomatin. 50·0 (Veiel). Miután a bántalom nagy hajlammal bír az ismétlődésre, a szeszes kaliszappanoldattal való mosásokat időnkint többnapon át ismételtetjük. — Ha netalán oly körülmények volnának kimutathatók, melyek a faggyú bővebb elválasztásával oki viszonyba hozhatók (vérszegénység), úgy ez ellen a szokásos módon járunk el.

Comedo, *bőratka* alatt a faggyúmirigyekben bennrekedt váladékot értjük. A faggyúmirigy ilyenkor a felszínen kissé túlemelkedik, szájadéka, mely néha rendesnél tágabb vagy szürkés fekete pont által van jelölve. E színeltérés a mirigy nyilásában levő beszáradt faggyúra reárakódott piszok által van feltételezve. Ha a faggyúmirigy alapjára nyomást gyakorlunk, a beszáradt váladék, piszokból képződött csúcsával együtt, kicsiny, aláfelé vékonyodó és keményebb összeállású henger alakjában kibugyogyan. E képletet ezelőtt élődinek tartották (innen comedo, Mitesser, neve), holott az főleg faggyúból, levált és töpörödött hámsejtekből és piszokból áll. Igaz, többnyire található benne élődi is, az ú. n. acarus follicorum, de ez más faggyúmirigyekben is előfordul és a comedo képződéséhez tulajdonkép semmi köze. Leggyakrabban fejlődik a comedo a fanosodási időszak körül és azon túl; leginkább találni az orr körül, a homlokon, a pofán, a hát, a mell bőrén, a nemző részek bőrén és eltekintve attól, hogy az arczot pl. ha nagy számban vannak jelen, éktelenítheti, még az által is hátrányosak, hogy a mirigyet lobosodásra hajlamítják. — A már képződött comedók kinyomás által távolítandók el. Képződésük megakadályozására a megfelelő részeket szappannal, szeszes kaliszappan-oldattal, Kummerfeld-vizzel (l. tüszeg), jól dörzsöltetjük, hogy a külhám élénkebben váljon le és a kivezető csövek szabadon tartassanak.

Ha a faggyúmirigyek kivezető csöve eldugúl, és a mirigy váladéka lassan felhalmozódik, *kölesnyi dag, milium* keletkezik, mely a bőr felszínén felülemelkedik, és miután csupán külhám által van fedve, átlátszó. Ezek inkább ott fej-

lődnek, hol a bőr gyengédebb (szemhéj, halánték). Kezelésük összeesik a comedónál mondottakkal.

HETEDIK FEJEZET.

NÖVÉNYI ÉLŐSDIEK ÁLTAL OKOZOTT BŐRBÁNTALMAK.

Kosz *(favus)* alatt oly bőrbántalmat értünk, mely egy, Schönlein által először felfedezett és utána achorion Schönleini-nek nevezett gomba által idéztetik elő, mely a bőrön, leggykarbban a fő hajas részén sűrű telepeket képez. Ezek jól kifejezett esetekben száraz, szétmorzsolhatóan egymás mellé sorakozott, vagy egymásra helyezett sárgás vartömeg alakjában mutatkoznak. Ha ezen tömegeket a fejbőrről eltávolítjuk, hogy a kosz fejlődését figyelemmel kisérjük, úgy a következőt láthatjuk.

A hajtüsző szájadéka körül sárgás pontocska jelenik meg, mely egy hajszál által van áthatolva. E pontocska nevezett gombák telepéből áll, melyek a hajtüszök tölcsérszerű szájadékában, a hajhoz tapadó külső- és a tüszőt kibélelő belső szaruréteg közt tenyésznek. A sárga pontocska később a gombák szaporodása következtében terjed, lencsenagyságú korongot képez, melynek közepe bemélyedt, paizsszerű *(scutulum)*. E bemélyedés az által van feltételezve, hogy a hajhoz szorosan tapadó szaruréteg nem emeltetik fel, míg a hajtól távolabb eső részen a gombák szaporodásának megfelelőleg a kis telep felemeltetik. A paizsszerű telepet fedő külhám beszárad és így a gombatelep könnyen levakarható, midőn meggyőződhetünk, hogy a scutulumnak a fejbőr felé tekintő felülete domború és alatta a fejbőr pirosas, kissé nedves külhámmal fedett bemélyedést képez.

A hajak is lényeges változáson esnek át. A hajtüszőkbe bejutott élősdiek t. i. ott elszaporodnak, a hajgyökbe is behatolnak, a hajak táplálkozása ezek folytán csökken, a hajak fénytelenek, szárazak, törékenyek lesznek, könnyen kihuzhatók, végre kihullnak.

Az előbb leírt kosztelepek (scutula) terjednek, szomszédosak egymással összeérve egy összefüggő egészben, a nagyobb halmok és mélyedések által dudorzatos küllemű vartelepeket képeznek, melyekben azonban a több köralakú korongból való keletkezés még jól felösmerhető. Minél nagyobbak a gombatelepek, annál inkább tünik sárga színük, melyet szennyes-szürkés szín vált fel, sajátszerű penészszagot terjesztenek, törékenyek lesznek, önként vagy már csekély külső behatásra lehullnak, sima, hegszerű mélyedéseket hagyván hátra. A legtöbb tüsző el levén roncsolva, *a hajak sem nőnek újra.* — Ez azonban nem történik egyszerre, miután a telepek fejlődése sem történik egyidejűleg. Egyes kopasz síma részletek mellett még mindig találni sárgás, más helyen szürkés szennyes varokat, és magára hagyva, csak 20—30 évi tartam után szokott a bán-

talom megszünni, akkor t. i. midőn a hajtüszők mind elpusztíttattak. És ennyiben a bántalom jóslata is kedvezőtlen. *Alanyi tünetek* csak a bántalom kezdeti szakában vannak mérsékelt viszketés alakjában jelen.

A fejkosznak, a fejen előforduló más bántalmaktól való megkülönböztetése nem nehéz; még leginkább lehet nehézségről szólni akkor, ha egyidejűleg más bántalmakkal (tetvek, izzag) együtt fordul elő. Ilyenkor egy darabka pörköt vízzel vagy glycerinnel összekeverve górcsővel vizsgálunk, midőn meggyőződünk, hogy a gombatelepek számos, hirtelen szétágazó, helyenkint megvastagadó szálakból állanak, melyeknek sporákká való szétesése is gyakran követhető. A szálak között különben rendesen sporák is találhatók.

Sokkal ritkábban, mint a fej hajas részén találni favust a bőr egyéb helyein és a körmökön *(onychomycosis favosa)*. Utóbbiak átlátszatlanok, megvastagodnak s törékenyek lesznek.

A favus *okát* a gombák képezvén, e bántalom csak akkor fog kifejlődni, ha e gombák a bőrre jutottak és ott megtelepedtek. Átszármazhatnak emberről-emberre, valamint állatokról (macskák, nyulak, kutyák, egerek stb.) emberre és viszont. Néha azonban nem sikerül eredésük helyét kimutatni (más betegekről származó fésük, kefék, ruhák használata?) Megtelepedésükre kedvezőbb az alkalom, ha egyuttal a fej hajas részének más bántalma is van jelen, mi által könnyebben tapadnak, inkább jutnak egyenesen hámnélküli felületre vagy a hajtüszökbe. Ily előzetes kedvező viszonyok nélkül nem telepednek meg könnyen, mi már onnan is kitetszik, hogy egy-egy betegnek lakótársai gyakran maradnak mentek e bántalomtól.

A kosz *gyógyeljásárának* oda kell törekednie, hogy a gombák és azok sporái oltávolíttassanak. Nem könnyű feladat, ha meggondoljuk, hogy ez elemek nem csak a bőrön foglalnak helyet, hanem benn a tüszőkben és hajgyökökben is, és hogy mindaddig, míg egytől- egyig el nem távolíttattak, újra elharapódzhatnak az egész hajas részre és még a bőr egyéb részeire is. — Első sorban tehát több napon át jól átáztatjuk a varokat olajjal, hogy eltávolíthatók legyenek, mire a fej jól megmosatik szeszes kaliszappan-oldattal. E mosásokat még ezután is ismételtetjük naponta legalább egyszer, mi által leginkább kerülhetjük el, hogy a varok ismét felhalmozódjanak. E mosás eredményét még inkább biztosítjuk, ha utólag valamely gomba-ellenes szerrel, (Rp. Acid. carbol 3·0; Glycerin.; Alkohol. aa. 30·0; Aqu. dstlt. 150·0. — Rp. Acid. pyrogall. 5·0—10·0; Vasel. 100·0. — Rp. Hidarg. bichl. corros. 0·5; Aqu. dstlt. 500·0—1000·0) mosatjuk vagy kenetjük a fej hajas részét. — De a hajtüszők és hajgyökökben fészkelő gombák eltávolítása ezzel nem sikerül és épen ezért vezet ez eljárás csupán pelyhekkel fedett bőrrészleteken eredményhez. A fej hajas részén szükséges még az egyes kóros tüszőkben ülő hajakat kihuzogatni; ez nem annyira nehéz és fájdalmas, miután a hajgyökök lazúltak, mint sem untató és időt rabló. E miatt nem is vihető ki egyszerre, hanem helyesebb a fentebbi kezelés folytonos fennállása mellett, a kóros hajterületet részletekre osztani és naponta más-más részletet munkába venni, az előbbiek utánböngészése mellett. Ezt mindaddig kell folytatnunk, míg több heti—hónapi ellenőrzés sem képes új

sárga pontocskákat felfedezni. Körömkosz esetében a kóros rész eltávolítandó és utólag az említett szerek alkalmazandók.

Tarló-sömör *(herpes tonsurans).* A tarló sömör egy gombaalak által idéztetik elő, melyet hazánkfia Gruby írt le először trichophyton tonsurans elnevezés alatt. Ennek szálai sokkal hosszabbak, mint a koszt előidéző gombának szálai, elágazodása gyérebb, sporái kisebb számban vannak jelen. Egyaránt előfordúl hajas és hajtalan részeken és e szerint az általa előidézett kórkép is eltérő.

A *hajtalan részek* külhámjába bejutott gomba, tenyészése által izgalmat okoz, minek eredménye pirosas folt, mely néhány nap alatt a körszél felé terjedvén lencse, krajczár vagy több cm. átmérőjű koronggá lesz. A kóros részlet legrégibb keletkezési helyén t. i. a korong központján a külhám apró pikkelyek alakjában leválik, mivel a megfelelő helyeken a folyamat egyszersmind be is fejeződött. Ilyenkor azután egy pikkelyedző, rendes vagy kissé festenyzett központi részletet találunk, mely piros gyűrű által vétetik körül. Úgy mint a pikkelyedző rész mindinkább terjed a körny felé, a korongnak piros széle is mindinkább terjed kifelé, nagyobbodik és ha, mint ez rendesen történni szokott, több ilyen kör van jelen, az egymással határos vonalak összefolynak, az érintkezési vonalon elmúlnak, mi által a legkülönbözőbb, ívszerű vonalak által határolt alakzatok keletkeznek, melyek néha jelentékeny terjedelműek. Ezt az alakot *herp. tonsurans maculosus* névvel illetik. Ha azonban az inger nagyobb, vagy a bőr ellenállási képessége csekélyebb, akkor nem csupán foltok, hanem csomócskák, sőt hólyagcsák *(h. tons. vesiculosus)* keletkeznek, melyek benneke csakhamar sárga pörkké szárad; a pörk leválása után piros terület marad viszsza, melyet később vékony pikkelyek fednek. Ezalatt azonban, ép úgy mint az előbbi alaknál a korong kifelé nagyobbodik és az új gyűrűalakú részleten szintén hólyagcsák keletkeznek, melyek beszáradása után új hólyagcsák fejlődnek a peripheria felé. — Ily folytonos terjedés mellett a bőr jelentékeny része el lehet foglalva a különböző körök összeolvadása által keletkezett alakzatok által. — Minél nagyobb kiterjedésű a tarló sömör, annál élénkebb az általa okozott viszketés.

A *hajas vagy szőrös bőrrészleten* fejlődő tarló-sömör leggyakrabban található a fejen. Itt legelőször kerekded területek keletkeznek, melyek az által tünnek fel, hogy pikkelyzenek, és hogy az e részben előforduló hajak, a beléjük is eljutott gombák által okozott táplálkozási zavar következtében, fénytelenek, törékenyek lesznek, később letörnek s oly benyomást tesznek, mintha rosszúl vágattak volna le. E korongok is nagyobbodnak, összefolynak, de eltérőleg az előbbi alaktól, központjuk nem gyógyul. A korongok szélén néha sikerül apró hólyagcsákat látni, melyek a betegek által csakhamar szétvakartatnak. — A szakállas részen, főleg oly férfiaknál, kik nem borotválkoznak, a bőr lobososodása nagyobb mérvben fejlődik, nevezetesen egyes hajtüszők lobja kifejezettebb, genytüszők keletkeznek, melyek körül a bőr terjedelmesebben beszűrődött. Ez az alak az, mely, *sycosis parasitaria* elnevezés alatt ösmeretes. A fej hajas részén ily terjedelmesebb lob sokkal ritkábban kerül észlelés alá.

Néha a körmök is megtámadtatnak ezen gomba által *(onychomycosis trichophytina)*, midőn fénytelenek, átlátszatlanok és törékenyek lesznek.

A herpes tonsuras gombájából származtatik a *körülírt szegélyes izzag (eczema marginatum)*, melynek a tarló sömörtől eltérő alakja az által tételeztetik fel, hogy az e. marginatum oly helyeken lép fel, melyeken két bőrfelület állandóan érintkezik és így állandó nedves melegnek van kitéve. Az eczema marginatum tehát leginkább található a nemző részek körül, különösen férfiaknál a borék és czomb között, továbbá a gáton, a végbél körül fel a kereszttájig, a hónaljban, nagy emlők alatt; a felsorolt területekről azután a bántalom a bőr egyéb részleteire is elterjedhet. Az e. marginatum pirosodott, kissé pikkelyedző kiemelkedéssel veszi kezdetét, mely terjedve körszerű koronggá növekszik és az ép bőrrészlet felé élénk piros, apró hólyagcsák, pörkök által fedett kiemelkedő szél által határolódik. Míg ez mindinkább, habár felette lassú menetben, kifelé terjed, addig a központi rész — eltérőleg a tarló sömör különben szokott magatartásától — nem gyógyul. Több körnek összeolvadása által itt is a legkülönbözőbb alakzatok keletkeznek, melyeknek ívszerű szélei azonban még mindig emlékeztetnek a régi köralakra. — *Állanyi tünetként* heves viszketés említhető.

A tarlósömör leginkább össze volna téveszthető pikkelysömörrel, bujakóros kiütéssel. Előbbinél azonban a pikkelyképződés sokkal kifejezettebb, a lefolyás sokkal lassúbb, míg bujakórnál a pikkelyképződés kevésbbé kifejezett, a kiütés nem viszket, nem található az átalakulásnak oly különböző szaka, mint a tarlósömörnél. Végső esetben a levált hámképletek, valamint a haj górcsői vizsgálatának kell dönteni.

A tarló-sömör rendesen időlt, hónapokra, évekre terjedő lefolyású, és a hajas részen, valamint olykor az e. marginatum makacsúl ellentáll a gyógybeavatkozásnak; a kihullott haj azonban rendesen ujra szokott fejlődni.

A tarló sömör emberekről (fodrászok borotvája stb.) és állatokról származhat át az emberre. Az átvitel módozata néha nem fedezhető fel.

A *gyógyeljárás* részint oly szerek alkalmazásában áll, melyek a küllhám gyorsabb leválását eszközlik, részint olyanokéban, melyek a gombák elpusztítására alkalmasak. Ilyenek: bedörzsölések szeszes kaliszappan-oldattal, chrysarobin-kenőcs (1 : 15—20), pyrogallussav (2 : 30), sublimat (0·5—1·0 : 100·0), carbololaj, naphtol (1—2 : 20—40 vaselin), melyek naponta alkalmazhatók egyszer, vagy kétszer, mindenkor ügyelve, hogy a bőrt kelletén túl ne izgassuk. — A hajas rész sömörénél a vázolt kezelésen kívül a hajak is eltávolítandók kihuzás által; sőt czélszerű a kihuzást nem csupán a sömörön belől levő és többnyire letört hajmaradványokra szorítani, hanem a sömörös hely legközelebbi környékére is kiterjeszteni. Ha netalán mélyebbre terjedő beszűrődések, genyedés (syc. parasitar.) van jelen, a genynek utat nyitunk. — Az eczema marginatum ellen Hebra által módosított *Wilkinson*-féle kenőcsnek (Ol. Rusc.; Flor. sulf. aa. 10·0; Sapon. Kal.; Vasel. aa. 20·0) több napon át való bedörzsölése ajánltatik, mire a megfelelő helyek flanellel bekötetnek és csak 8—10 nap mulván vesz a beteg fürdőt. — A betegek még sikeres kezelés esetében is hosszú időn át kisérendők figyelemmel, hogy nem jött-e létre kiujulás.

A sokszínü korpag *(pityriasis versicolor)*. Ezen bőrbántalom, mely a test különböző részein, nevezetesen a mellen, háton, a karokon, a nyakon, de olykor majdnem a bőr nagy részén (kivéve az arczot, a kezeket és lábakat) észlelhető, világosabb kávé, vagy sötétebb barna foltok alakjában lép fel és finom korpaszerű pikkelyképződéssel jár, egy gomba *(microsporon furfur)* által van feltételezve, mely az előbbi alaktól leginkább az által különbözik, hogy a sporák nagy halmokban, mintegy szőllőfürtre emlékeztetve foglalnak helyet a mycelium-szálak között. — E gombák csak a külhám legfelső rétegében tenyésznek; eleintén a már említett színű foltok kisebbek, kerekdedek, de később terjednek több cm. átmérőjüek lesznek és egymással összefolynak. Mint mondottuk önként is korpádzik, de még inkább leválasztható a felhám apró pikkelyek alakjában a bőrnek vakarása által, minek segedelmével nem nehéz e foltokat a különböző föstenyfoltoktól (májfolt, chloasma) megkülönböztetni, bár a nagy közönség e pityriasis alakot is májfoltnak nevezi. Az ily módon leválasztott pikkelyek kalilúggal kezelve legalkalmasabbak a gombák kimutatására is.

A foltok terjedése igen lassan halad előre; többnyire már a fanosodás ideje körül mutatkozhatnak és évekig fennállhatnak míg nagyobb telepeket képeznek. Az aggkorban önkényt elmulnak.

Alanyi tüneteket alig okoznak, legfölebb némi viszketést. A betegek részint cosmeticus szempontból, részint abbeli aggodalmukból keresik fel az orvost, hogy nem szenvednek-e valamely belső betegségben (májbajban), és oly betegeket, kiknél e kiütésen kívül valóban van valamely más bántalom is jelen, csak nehéz arról meggyőzni, hogy a kettő között semmi összefüggés sem létezik. — A bántalom emberről emberre — mint ezt kisérletek mutatják — átplántálható; e terjedésmód mindamellett nem gyakori, a pityriasis felette elterjedt voltához képest. Minél kevesebb gond fordíttatik a bőr tisztántartására, annál könnyebben tapadnak és tenyésznek e gombák. — Tisztántartásban rejlik e bántalom gyógyeljárásának lényege is. A foltok eltüntetésére gyakori mosáson és gőzfürdők használatán kívül legalkalmasabb a külhám leválásának siettetése, mit leginkább zöld szappan bedörzsölése által érhetünk el. Kiujulások gyakoriak.

NYOLCZADIK FEJEZET.

ÁLLATI ÉLŐSDIEK ÁLTAL OKOZOTT BŐRBÁNTALMAK.

Rüh, rühesség, *(scabies)* alatt izgalmi tünetekkel, nevezetesen heves viszketéssel járó bőrbántalmat értünk, mely az (emberi) *rühatka (sarcoptes hominis, sarcoptes scabiei)* által okoztatik és tartatik fenn. — A rüh-atka szabad szemmel még épen kivehető, szürkés színű, petéded alakú állatka; háti része domború, hasi része homorú, tehát teknősbéka alakú. A nőstény 0·35 mm. szé-

les, 0·25 mm. hosszú, míg a kissé sárgás vagy barnás színbe játszó hím 0·25 mm. széles és 0·15 mm. hosszú. A fiatal atka hat, a vedlett állat 8 ízelt lábbal bír, melyek közül a mellsők tapadó koronggal vannak ellátva. A nősténynek mindkét pár hátulsó lába hosszú szőrökkel bír, míg a hímnél ilyennel csak az első hátulsó lábpár van ellátva, a végső lábpár pedig tapadó koronggal van felruházva. Az atka mellső részén észlelhető a fej, melyen két-három tagú ollóalakú, szőrökkel ellátott rágonyok láthatók. — A további részleteket illetőleg a természetrajzi munkákra utalva itt csak a rüh-atka életmódjából akarunk röviden annyit felemlíteni, a mennyi a kórtünetek megértéséhez szükséges. — A hím- és nőstény-atkák külön élnek és még kérdés, hogy a termékenyítés a bőr felületén történik-e, vagy a hímek keresik-e fel e czélból az azonnal felemlítendő menetekben tartózkodó nőstényeket? A nőstény-atka a külhám alá furakodik és ott a külhámmal párhuzamos irányban menetet (mintegy aknát) készít magának, folytonosan (valószínűleg a táplálék keresése czéljából) előrehalad, úgy, hogy egy-egy menet, a nőstény atkának mintegy három havi élettartama alatt 1—3 cm. hosszú lehet, bár elvétve ennél jóval hosszabb meneteket is észleltek. E menetben rakja le az atka petéit és bélsarát; előbbiek annál régibbek, minél távolabb esnek az atkától, illetőleg a menet végpontjától, hol az atka is tartózkodik és 15—30 pete lerakása után (naponkint 1—2 pete) elpusztúl. Ez állatfaj különben felette szapora, mivel mindegyik petéből, mihelyt az 8—10 napos lett, kifejlődik a csupán 6 lábbal bíró fiók-atka s az anya menetét elhagyva, magának újat készít, hol 6—8 nap alatt kétszer vedlik, 8 lábúvá lesz és több nap mulván e menetet is elhagyva termékenyíttetik és már említett módon végezi be életét. A hím-atka rendesen külön, a nőstényénél rövidebb menetekben tartózkodik, melyet hogy a nősténynyel találkozzék el kell hagynia; élettartamát 6—8 hétre teszik az észlelők.

A bőrön észlelhető objectiv eltérések, részint az atka ez életmódja által lesznek előidézve, részint ama vakarásnak következményei, melyet a betegek a megtámadott bőrön támadt viszketés folytán kénytelenek véghez vinni. Ott hol az atka a külhám alá befuródott, kis hólyagcsa, vagy genytüszőcske támad, mely később beszárad; e hólyagcsa folytatását képezi néhány mm. — 1—3 cm. kiterjedésben a menet, mely egyenes, *s*, vagy ívalakú, gyakran pontozott (a külhámba behatolt piszoktól), vagy bőrkarczoláshoz hasonló vonal alakjában mutatkozik. E menet végpontján az atka a szaruréteg alatt helytfoglaló pontként vehető észre, honnan hegyes tű segélyével könnyen ki is emelhető, valamint kivágható lapjára görbített ollóval az egész menet. A menetek alakulási viszonyaira különben befolyással bír a bőr vastagsága, melynek megfelelő csomócskákat, hólyagcsákat, genytüszőket találhatunk, mint az atka által okozott izgalom szülemányét. Az atkáknak vázolt munkája t. i. a bőrbe való befurakodása, a tovahaladás, a kiütések, melyek e miatt keletkeznek *viszketést okoznak*, mely éjjel, az ágy melegében szokta legnagyobb fokát elérni. Az atkák szapora természeténél fogva ez mind nagyobb mérvű lesz, úgy, hogy a betegek vakaródzni kénytelenek és pedig mint ez a viszkető érzésnél általában szokott történni, nem csupán a kóros helyen, hanem testszerte, a mennyire ujjaikkal elérnek. Ennek nem

csupán az lesz következménye, hogy a betegek a meneteket szétroncsolják, az ujjaikhoz tapadó atkákat testszerte széthordják, hanem az is, hogy a tartós vakarás következtében *másodlagos bőrbántalmak*, felpír, csalánkiütés, tüszőlob, kelevények stb., keletkeznek, de *nevezetesen izzag* fejlődik, mely a rüh terjedelme, tartama és a bőr ingerlékenysége szerint az eczemánál leírt különböző alakokban jelenhetik meg, és mely annyira előtérbe léphet, hogy felületes észlelő a rüh okozta elsődkiütéseket könnyen elnézheti. Két körülmény azonban még ily viszonyok közt is tájékoztathat. Egyrészt az, hogy a bőrnek e másodlagos eczemája soha sem szokott egy összefüggő nagyobb területet ellepni, mint ezt más okból eredett eczema teszi, hanem szétszórtan találunk csomócskákat, hólyagcsákat, genytüszőket stb., másrészt az, hogy az eczema is azokon a helyeken fordul elő, melyeket mint a rüh kedvencz helyeit azonnal felfogjuk említeni. Mindezekhez társúl még mint harmadik fontos tényező az, hogy többnyire sikerül, ha nem is mindenütt, egyes részleteket találni, melyeken a rühnek megfelelő elsődleges folyamatok is felösmerhetők és az atkák is meg lesznek találhatók. Eleintén természetesen a vázolt tünetek kevésbbé kifejezettek, de már a bántalomnak mintegy 4—8 heti tartamánál az említett kiütések jól ki vannak fejlődve. Általános tünetek a viszketésen kívül, mely a másodlagos bőrbántalom által még fokoztatik, nem fejlődnek. A táplálkozás legfölebb az álmatlanság és nyugtalanító viszketés által viseltethetnék meg némileg.

Ámbár a rüh a külbőr legkülönbözőbb részein előfordulhat, úgy még is vannak bőrrészletek, melyeken előszeretettel telepszik meg, a nélkül, hogy ez előszeretet okát kellőleg magyarázhatnók. Ilyenek az ujjak oldalsó felülete, nevezetesen a bőrnek ujjak-közti redői, a kéztő-ízület hajlító oldala, a könyökízület, a hónalj mellső része, az emlőbimbók (nőknél, kiknél esetleg emlőlobot is okozhatnak), a köldök, a hímtag, a tompor, a térdalj stb. — Az arczon és fejen alig észleltetnek, legfölebb a bántalom azon elhanyagolt eseteiben, melyeket *scabies crustosa s. norvegica* névvel szoktak illetni, melyet még nem rég a rüh külön alakjának néztek, holott ma ezt a közönséges rüh felette elhanyagolt állapotának tekintik, melynél a helyi bántalom lehető nagy mérvet öltött. Csecsemőknél az egész testre elterjedhetnek az atkák és e kicsinyek bőrének gyengédségénél fogva a másodlagos bőrbántalom is súlyosabb alakban (hólyagok) mutatkozhatik.

Minél inkább tartjuk szem előtt a rüh kedvencz helyeit és minél behatóbban keressük ott a jellemzetes meneteket és az atkákat, annál inkább fogjuk azokat találni is. — Szükség esetén tentával is bekenhetjük azokat a helyeket melyekre gyanúnk van, hogy meneteknek felelnek meg; a tenta beszáradása és letörlése után a pontozott menetek jobban tünnek fel.

A rüh *kóroktana* a mondottakból önként következik. Egy termékenyített vagy több különnemű atkának átvitele az emberi bőrre elegendő, hogy azok ott tovább szaporodjanak és a megfelelő tüneteket előidézzék. Az átvitel annál könnyebben történik, minél szorosabb a felek közti érintkezés, és ha nem is lehet tagadni, miszerint már felületesebb érintkezés, minő pl. bizonyos ipa-

rosok közös munkájánál szokás, elegendő néha az átvitelre, úgy mégis leggyakrabban történik ez az együtthálás alkalmával, mire a szegényebb osztálynál, a szűk lakási viszonyoknál fogva bővebben nyílik alkalom, mint jobb módúaknál. Mindamellett e bántalom jobb módúaknál is előfordul, nevezetesen ifjú embereknél, kik ez atkára gyakran a nyilvános házak lakóinál tesznek szert.

A rüh *gyógyeljárásának* oda kell törekedni, hogy az atkák elpusztuljanak, mire a vakarás okozta másodlagos bőrbántalmak rendesen önként is gyógyulnak, és csak ha ez nem következnék be, fogunk a fennálló izzag stb. gyógykezeléséhez a szokott módon. Az atkák elpusztítására számos szer van használatban; általában azok mindegyikével lehet sikert elérni; de mégis egyénisítenünk kell annyiban, hogy a bőrön kelleténél nagyobb izgalmat ne okozzunk. A bántalom enyhébb alakjainál, gyengéd bőrű egyéneknél (gyermekek, nők), valamint olyanoknál, kiknél az izzag nem igen nagy mérvű, enyhébb szerekhez folyamodunk. Leghasználtabbak a kén, a kátrány, a styrax, a perubalzsam, a naphtol, a napthalin, a petroleum. Nem szabad azonban felednünk, hogy a styrax és naphtol, esetleg albuminuriát okozhatnak, sőt a naphtol után súlyos mérgezési tüneteket is észleltek. Mindezen szerek akár kenőcs, akár oldat alakjában vétetnek igénybe, következőleg alkalmaztatnak. A betegek mindazokat a bőrrészleteket, melyek a rüh kedvencz helyei gyanánt ösmeretesek jól bekenik, illetőleg bedörzsöltetik a szerrel és azután ágyban maradnak, vagy legalább fehérneműjöket nem változtatják; 12 óra mulván a bedörzsölés ismételtetik; szükség esetén a második 24 óra alatt is lehet egy bedörzsölést véghez vitetni. 24, illetőleg 48 óra múlván a beteg fehérneműt és ruházatot vált, ép úgy változtattatik az ágynemű; 3—4 nap mulván meleg fürdőt vesz. E közben és a fürdő vétele után is, a netalán visszamaradt az eczema, és nemkülönben talán a bedörzsölés okozta bőrizgalom által fentartott viszketés ellen a bőrt valamely hintőporral hintjük be. — Igen elterjedten használtatik a Weinberg által módosított *Wilkinson*-féle kenőcs. Rp. Styrac.; Flor. sulf. aa. 20·0; Sapon virid.; Vaselin. aa. 40·0; Cretæ 10·0. — Ugyancsak a *Wilkinson*-kenőcs Hebra módosítása szerint is használtatik, midőn egyúttal az izzag gyógyítása is tekintetbe vétetik. Rp. Flor. sulf.; Ol. fagi aa. 40·0; Sapon. virid.; Axung. porc. v. Vaselin, vagy Lanolin. aa. 80·0; Cret. alb. p. 15·0. — Kaposi naphtolt (β) 10%-os kenőcs alakjában dörzsölteti be; egyidejűleg fennálló izzagnál ez még 30·0—40·0 zöld szappannal is elegyíthető. — Gyermekeknél és jobb módúaknál balsamum peruvian. egyedül, vagy felényi, harmadrésznyi olajjal. (Rp. Balsam. peruv. 20·0; Ol. Oliv. 10·0. — Rp. Styrac. liqu.; Ol. Oliv. aa. 30·0.) adhatók. — Netalán visszamaradó hajlam genytüszőképződésre sublimat-fürdők (1·0—2·0 egy-egy fürdőre) használata által múlik leginkább.

Ezelőtt szokás volt a rühesek ruháit és ágyneműit forró levegőnek kitenni és ily módon fertőzteleníteni. Ma, miután a ruhákhoz esetleg tapadt atkák csak igen rövid életképességűek, ezt általában feleslegesnek tartják. Biztosság kedvéért azonban némely körülmények között egy kis elővigyázat nem árthat. Ujolagi megbetegedés kikerülése szempontjából ennél fontosabb rendszabály az,

hogy a beteg lakótársai pontosan vizsgáltassanak meg, hogy nem szenvednek-e rühben, s hogy igenlő esetben azok is gyógyíttassanak.

A fejtetű *(pediculus capitis)* kizárólag a fej hajas részének lakója. Főleg tisztátalan egyéneknél telepednek meg és miután rendkívül szaporák, csakhamar a fej egész hajas részét veszik birtokukba. A nőstények közel a haj tövéhez rakják petéiket (serke), melyek chitin anyaggal vannak oda rögzítve. A tetvek viszketést okoznak, minek folytán a betegek vakaródznak s ez ismét eczema keletkezésére ad alkalmat, mely a hajas részről a tarkóra is átterjedhet. Olykor a nyirkmirigyek is megnagyobbodnak. Minél tisztátalanabbak a betegek, annál inkább terjed a tetű és az izzag, a váladék a hajjal összekuszálódik, létrejön az ú. n. *plica polonica*. A bántalom felösmerése a hajas rész megtekintésénél a szembeötlő peték és parasiták által könnyű. — Gyógyczélból, ha különben lehet, a hajat levágatjuk és a fej hajas részét petroleummal (tisztán, vagy bals. peruv.-val keverve) jól megáztatjuk, mit ha kell még egyszer ismételünk, a fejet utólag flanellruhába kötve. A beteget természetesen a tűzveszélyre figyelmeztetjük. — Másnap reggel a fejet szappanos vízzel lemosatjuk. A netalán visszamaradó izzag önként gyógyul, vagy a szokásos módon kezeltetik. — A visszamaradt serkék nőknél, kiknek haját le nem vághatjuk, sziksós vizzel való gyakori mosással távolíthatók el. — Kevés tetű jelenléténél — minek felösmerése már a hajas rész behatóbbb megtekintését teheti szükségessé — gyakori szappanmosások is czélhoz vezethetnek.

A lapos tetű *(morpio, pediculus pubis, phthiriasis inguinalis s. pubis)* a bőr bármely szőrös részén előfordulhat, csak a fejnek hajas részét kerüli; leggyakoribb tartózkodási helyét a fandomb szőrzete képezi, honnan minden irányban elterjedhet, lefelé a végtagokra, a hónaljba, a szakállba, szemöldökre, a pillaszőrökre. Erősen tapad a szőrökhöz, bemélyed a szőrtüszőkbe és csak nagy nehezen távolítható el. Petéit úgy mint az előbbi alak a szőrök tövéhez közel rakja. Alanyi tünetként említendő a heves viszketés, melyet okoz, s melynek folytán a betegek kénytelenek erősen vakaródzni, úgy hogy a megfelelő helyeken nem ritkán műleges izzag és más bőrbántalmak idéztetnek elő. — A gyógyeljárás szürke higanykenőcsnek, (huszárzsír), fehér præcipitátnak, petroleumnak, perubalzsamnak, vagy ez utóbbiak keverékének kétszeri bedörzsölésében áll. A szürke kenőcs használata a köznépnél ugyan igen el van terjedve, de könnyen okozván izzagot, a később említettek ajánlatosabbak. A serkéket fürdőben igyekszünk a bekenést követő reggelen lemosatni, de mivel ez nem mindenkor sikerül, czélszerű 1—2 hét mulván a bedörzsölést ismételni. A műleges izzag, a tetűk kivesztése után önként gyógyul, esetleg a szokásos kezelést igényli.

A ruhatetű *(pediculus vestimenti)*, mint neve mutatja a betegek ruháiban, fekhelyeiken tartózkodik, honnan a bőrre átjár táplálékát keresni, mely alkalommal heves viszketést okoz. A vakarás folytán a bőrön hámhorzsolás, hólyagcsák, genytüszők, kelevények stb. keletkeznek, melyek következtében idővel a bőr egész festenyzett lesz. Leginkább tartózkodnak e tetvek ott, hol a fehérneműn ránczokat vet (mellen, háton, lapoczkák közt), vagy hol erősebben

szoríttatik a ruha a bőrhöz (derékon). Rendesen a legelhanyagoltabb, a tisztaságra mit sem ügyelő egyéneknél (iszákosoknál, koldusoknál, csavargóknál) fordul elő, de néha jobb viszonyok közt levőkre is átszármazik, sőt el is harapódzhatik (táborozó katonák). Gyógyeljárása tisztaságban, gyakori ruhaváltásban áll. A tetves ruhák 70—80° R. hőmérséknek tétetnek ki, mi által úgy ez állatok, mint petéik elpusztulnak.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
1945

TARTALOMJEGYZÉK.

II. KÖTET.

AZ EMÉSZTŐ SZERVEK BÁNTALMAI.

VI. SZAKASZ.

A hashártya bántalmai.

Lap.

Első fejezet. Hashártyalob. Peritonitis ... 3
a) Heveny hashártyalob ... 5
b) Idült hashártyalob ... 9
Második fejezet. Hasvízkór. Ascites ... 12
Harmadik fejezet. Hashártyarák. Carcinoma peritonei ... 16

VII. SZAKASZ.

A máj és epeutak bántalmai.

Első fejezet. A máj vérbősége. Hyperæmia hepatis ... 17
Második fejezet. A máj genyes lobja. Májtályog. Hepatitis suppurativa. Abscessus hepatis ... 20
Harmadik fejezet. Idült szövetközi májlob. Zsugor-máj. Hepatitis interstitialis chronica. Cirrhosis hepatis ... 24
Negyedik fejezet. A máj bujakóros bántalmai ... 30
Ötödik fejezet. Heveny sárga májsorvadás. Atrophia hepatis acuta flava ... 31
Hatodik fejezet. Zsírmáj. Elhízás. Hepar adiposum. Obesitas. Polysarcia ... 36
Hetedik fejezet. A máj kemnyés elfajulása. Szalonnás máj. Degeneratio amyloidea hepatis ... 42
Nyolczadik fejezet. Májrák. Carcinoma hepatis ... 44
Kilenczedik fejezet. Burkonytömlők a májban. Echinococcus hepatis ... 48
Tizedik fejezet. A máj alaki és helyi eltérése ... 52
Tizenegyedik fejezet. A verőczér thrombosisa. Pylethrombosis. Pylephlebitis adhæsiva ... 53
Tizenkettedik fejezet. A verőczér genyes lobja. Pylephlebitis suppurativa ... 54
Tizenharmadik fejezet. Sárgaság. Felszívódási sárgaság. Hurutos sárgaság. Az epeutak elzáródása. Az epehólyag vízkórja. Hæmatogen sárgaság. Újszülöttek sárgasága. Icterus. Icterus resorbtionis-catarrhalis. Icterus gastroduodenalis. Hydrops cystidis felleæ. Icterus neonatorum ... 57
Tizennegyedik fejezet. Epekövek. Epekőzsába. Cholelithiasis ... 66

VIII. SZAKASZ.

A hasnyálmirigy bántalmai ... 72

IX. SZAKASZ.

A lép bántalmai.

Lap.

Első fejezet. Heveny lépdaganat. Tumor lienis acutus --- --- --- --- --- 74
Második fejezet. Idült lépdaganat. Léptultengés. Tumor lienis chronicus --- 76
Harmadik fejezet. A szalonnás-kemnyés lép. Degeneratio amyloidea lienis --- 78
Negyedik fejezet. A lép véres tömülése. Léplob. Léptályog. Infarctus hæmorrhagicus lienis. Splenitis. Abscessus lienis --- --- --- --- --- 79
Ötödik fejezet. Gümök, rák, burkony a lépben --- --- --- --- --- --- --- 81
Hatodik fejezet. A mozgékony, vándor lép. Lien mobilis --- --- --- --- 81

A VIZELETI SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ.

A vesék bántalmai.

Első fejezet. Bevezetés a vesebántalmak kór- és tünettanába --- --- --- --- 83
a) Fehérjevizelés. Albuminuria --- --- --- --- --- --- --- --- --- 83
b) Véres vizelet. Vérvizelés. Hæmaturia --- --- --- --- --- --- --- 85
c) A vizeletben található hengerek --- --- --- --- --- --- --- --- 87
d) A vízkór. Hydrops --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- 89
e) A hugyanyvérűség. Uræmia --- --- --- --- --- --- --- --- --- 90
f) A bal szívgyomrocsnak tágulata és túltengése --- --- --- --- --- 94
Második fejezet. A vesék vérbősége. Hyperæmia renum --- --- --- --- --- 96
Harmadik fejezet. A vese edényeinek eltömülése. A vese véres tömülése. Embolia et infarctus renum --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- 98
Bright kór. Morbus Brightii --- --- --- --- --- --- 98
Negyedik fejezet. A heveny általános veselob. A vese heveny terimbeles lobja (Bartels). A Bright kór első időszaka (Frerichs). Heveny desquamativ vese-lob (Johnson) --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- 100
Ötödik fejezet. Az idült általános veselob. A vese idült terimbeles lobja. (Bartels). A Bright-kór második szaka (Frerichs). Idült Brigth-kór (Wagner). --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- 110
Hatodik fejezet. Zsugor vese. Szemcsés vese. A vese szemcsés sorvadása. A sorvadásos kemény vese (Ewald). Idült általános szövetközi veselob. Cirrhosis-sclerosis renum. Nephritis interstitialis diffusa chronica 116
Hetedik fejezet. A vese kemnyés elfajulása. Degeneratio amyloidea renum --- 123
Nyolczadik fejezet. Genyes veselob. Vesetályog. Nephritis suppurativa --- --- 127
Kilenczedik fejezet. A vesék gümőkórja. A vizeleti és nemi szervek gümőkórja. Tuberculosis renum. Tuberculosis uro-genitalis --- --- --- --- 131
Tizedik fejezet. Veserák --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- 133
Tizenegyedik fejezet. Élősdiek a vesében --- --- --- --- --- --- --- --- --- 136
Tizenkettedik fejezet. Mozgékony vese. Vándorvese. Ren mobilis --- --- --- 138
Tizenharmadik fejezet. A vesét körülvevő kötszövet lobja. Vesekörüli lob. Perinephritis --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- 141
Tizennegyedik fejezet. A mellékvesék bántalma. Az Addison-kór --- --- --- 143

II. SZAKASZ.

A vesemedenczék bántalmai.

Első fejezet. A vesemedencze hurutja — lobja. Pyelitis --- --- --- --- --- 146
Második fejezet. Vesekő. Vesekőzsába. Nephrolithiasis --- --- --- --- --- 151
Harmadik fejezet. Vesevízkór. Hydronephrosis --- --- --- --- --- --- --- 156

III. SZAKASZ.

A húgyhólyag bántalmai.

Lap.

Első fejezet. A húgyhólyag hurutja — lobja. Hólyaghurut. Hólyaglob. Catarrhus vesicæ urinariæ. Cystitis ... 159
Második fejezet. Hólyagrák. Carcinoma vesicæ urinariæ ... 166
Harmadik fejezet. A hólyag ideges bántalmai ... 167
Negyedik fejezet. Éjjeli ágybavizelés. Enuresis nocturna ... 172

IV. SZAKASZ.

A húgycsőnek és a férfi-ivarszerveknek bántalmai.

Első fejezet. Húgycsőtakár. Kankó. A húgycső ragályos hurutja. — Mellékherelob. Blenorrhœa urethræ. Urethritis contagiosa. Epididymitis 173
Második fejezet. Kóros magömlés. Ondófolyás. Spermatorrhœa ... 188
Harmadik fejezet. Nőszési tehetetlenség. Képtelenség a közösülésre. Impotentia cœundi ... 192

AZ IDEGRENDSZER BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ.

A környi idegek bántalmai.

A) Az érző idegek bántalma ... 194
Első fejezet. Az érzési zavarokra vonatkozó általános megjegyzések. A bőr érzéstelensége. Izomérzés ... 194
Második fejezet. A háromosztatú ideg érzéstelensége. Anæsthesia nervi trigemini 199
Harmadik fejezet. Az idegzsábákról általában ... 201
Negyedik fejezet. Arczzsába. A háromosztatú ideg zsábája. Fothergill-féle arczzsába ... 206
Ötödik fejezet. Nyak- és tarkóbeli zsába ... 209
Hatodik fejezet. Nyak- és karbeli zsába ... 210
Hetedik fejezet. Bordaközi zsába. Emlőzsába ... 211
Nyolczadik fejezet. Az ágyéki fonathoz (plexus lumbalis) tartozó idegek zsábája 213
Kilenczedik fejezet. Az ülő ideg zsábája. Ülőzsába. Farzsába ... 214
Tizedik fejezet. A nemi szervek zsábája. Farcsikzsába. Neuralgia spermatica. Coccygodynia ... 217
Tizenegyedik fejezet. Az ízületek zsábája ... 218
Tizenkettedik fejezet. A szag- és ízérzék rendellenességei ... 219
B) A mozgató idegek bántalmai ... 220
Első fejezet. A mozgató idegek bántalmára vonatkozó általános megjegyzések 220
I. Hűdés ... 220
II. Visszahajlási ingerlékenység ... 228
III. Merevség. Zsugor. Görcs. A betegek járásmódja ... 231
Második fejezet. Az arczideg hűdése. Bell-féle hűdés. A mozgató idegek hűdése 233
Harmadik fejezet. Arczideggörcs. Tic. convulsif ... 242
Negyedik fejezet. Görcs a Willisius-féle járulékos ideg körében ... 244
Ötödik fejezet. A légzési izmok görcse ... 245
Hatodik fejezet. Ideglob. Neuritis ... 247
C) Az edénymozgató és tápláló idegek bántalmai. Az együttérző ideg bántalmai ... 251
Első fejezet. Az edénymozgató és tápláló idegekre vonatkozó általános megjegyzések. Az együttérző ideg izgalmi, hűdési állapota. Myxœdema. Hydrops articulorum intermittens. Gangræna symmetrica. Hemiatrophia facialis progressiva ... 251
Második fejezet. Féloldali főfájás. Fejgörcs. Hemicrania. Migraine ... 254
Harmadik fejezet. A Basedow-féle kór. Morbus Basedowi ... 257

II. SZAKASZ.

A gerinczvelő burkainak és a gerinczvelőnek bántalmai.

Lap.

Első fejezet. A gerinczvelő burkainak lobja ... 260
I. A gerinczvelő lágy burkainak heveny lobja. Meningitis spinalis acuta. Leptomeningitis spinalis acuta ... 260
II. A gerinczvelő lágy burkainak idült lobja. Meningitis spinalis chronica. Leptomeningitis spinalis chronica ... 262
III. A gerinczvelő kemény burkának lobja. Pachymeningitis spinalis ... 263
Második fejezet. A gerinczagy burkainak vérzése. Apoplexia meningealis. Hæmatorrhachis ... 265
Harmadik fejezet. Vérömleny a gerinczvelő állományába. Apoplexia spinalis. Hæmatomyelia ... 266
Negyedik fejezet. A gerinczvelő rázkódtatása. Commotio medullæ spinalis ... 267
Ötödik fejezet. Gerinczvelőlob. Nyomási gerinczvelőlob. Myelitis. Myelitis e compressione ... 269
Hatodik fejezet. A heveny felszálló hűdés. Landry-hűdés. Paralysis ascendens acuta ... 282
Hetedik fejezet. Az agy- és gerinczvelő sokgóczú keményedése. Az agy- és gerinczvelő foltos keményedése. Sclerosis cerebro-spinalis multiplex s. insularis s. disseminata ... 284
Nyolczadik fejezet. A hátsó kötegek szürke elfajulása. Gerinczvelősorvadás. Tabes dorsalis. Ataxie locomotrice progressive ... 287
Kilenczedik fejezet. Az oldalkötegek elsődleges keményedése. Görcsös gerinczvelőhűdés. Paralysis spinalis spastica (Erb.). Tabes dorsalis spasmodica ... 298
Tizedik fejezet. Az izomsorvasztó oldalköteg-keményedés. Sclerosis funiculorum lateralium amyotrophica ... 301
Tizenegyedik fejezet. A gerinczvelő szürke állománya mellső részének lobja. Poliomyelitis anterior ... 303
I. A szürke állomány mellső részének heveny lobja gyermekeknél. A gyermekek gerinczvelő-hűdése. Poliomyelitis anterior acuta infantum. Paralysis infantilis. Paralysis essentialis ... 303
II. A szürke állomány mellső részének heveny lobja felnőtteknél. Poliomyelitis anterior acuta adultorum ... 307
III. A szürke állomány mellső részének félheveny és idült lobja. Poliomyelitis anterior subacuta et chronica. Paralysis spinale anterieure subaigue ... 308
Tizenkettedik fejezet. A haladó izomsorvadás. Atrophia musculorum progressiva 309
Tizenharmadik fejezet. A gerinczvelőnek és burkainak dagjai. A gerinczvelő féloldali bántalma ... 314

III. SZAKASZ.

A nyúltvelő bántalmai.

Haladó idült nyúltvelő-hűdés. Haladó idült bulbus-hűdés. Vérömleny, thrombosis, embolia, lob a nyúltvelőben. A nyúltvelő összenyomása. Paralysis glosso-labio-laryngea. Hæmorrhagia, thrombosis, embolia, myelitis bulbi rhachitici. Compressio medullæ oblongatæ ... 316

IV. SZAKASZ.

Az agyvelőnek és burkainak bántalmai.

Első fejezet. Az agyvelőnek és burkainak vérbősége. Hyperæmia cerebri et meningum ... 321
Második fejezet. Az agynak és burkainak vérszegénysége. Anæmia cerebri et meningum ... 326

Lap.

Harmadik fejezet. Vérrögképződés a kemény agyburok öbleiben. Thrombosis sinuum duræ matris cerebri ... 330
Negyedik fejezet. A kemény-agyburok belső vérömlenyes lobja. Pachymeningitis interna hæmorrhagica. Hæmatoma duræ matris ... 332
Ötödik fejezet. A lágy-agyburkok genyes lobja. Domborulati agyburoklob. Leptomeningitis purulenta. Meningitis convexitatis ... 334
Hatodik fejezet. Gümős lágy- agyburoklob. Alapi lágy- agyburoklob. Heveny fejvízkór. Meningitis tuberculosa. Meningitis basilaris. Hydrocephalus acutus ... 340
Hetedik fejezet. Bevezető megjegyzések az agybántalmak kór- és tünettanához valamint a góczi bántalmak localisátiójának ösmeretéhez ... 347
Függelék. Aphasia. Agraphia. Alexia. Amimia. Apraxia ... 353
Nyolczadik fejezet. Véres agyguta. Vérömleny az agyállományban. Gutaütés. Agyszélhűdés. Apoplexia sanguinea. Hæmorrhagia cerebri ... 357
Kilenczedik fejezet. Az agyüterek eldugulása. Értömesz (embolia), vérrög (thrombosis) az agy ütereiben ... 370
Tizedik fejezet. Az agyállomány lobja. Agylágyulás. Agytályog. Encephalitis. Encephalomalacia. Abscessus cerebri ... 374
Tizenegyedik fejezet. Az agydaganatok ... 380
Függelék. Az agy bujakóros bántalma ... 387
Tizenkettedik fejezet. Az agy vízkórja. Fejbeli vízkór. Vízfej. Hydrocephalus 390

V. SZAKASZ.

Általános idegbántalmak. Működési idegbántalmak. Bonctani alapjukra nézve ösmeretlen idegbántalmak. Általános neurosisok.

Első fejezet. Nyavalyatörés. Eskór. Nehézkór. Szívfogás. Epilepsia. Morbus sacer 395
Második fejezet. Gyermekek rángógörcse, eclampsiája. Eclampsia infantum 411
Harmadik fejezet. Vitustáncz. Vidtáncz. Kis Vidtáncz. Chorea St. Viti. Chorea minor ... 414
Negyedik fejezet. Reszkető hűdés. Parkinson-féle kór. Paralysis agitans ... 421
Ötödik fejezet. Athetosis. Hammond-féle kór ... 425
Hatodik fejezet. Tetania. Tetanille ... 426
Hetedik fejezet. Irók görcse és hasonló foglalkozási görcsök. Mogigraphia. Graphospasmus ... 429
Nyolczadik fejezet. Derme. Állgörcs és derme. Tetanus. Trismus et tetanus 432
Kilenczedik fejezet. Merevkór. Katalepsia ... 438
Tizedik fejezet. Méhszenv. Nőszenv. Hysteria ... 439
Tizenegyedik fejezet. Rásztkór. Hypochondria ... 455
Tizenkettedik fejezet. Ideggyengeség. Neurasthenia ... 460

ÁLTALÁNOS TÁPLÁLKOZÁSI ZAVAROK.

Első fejezet. Sápkór. Chlorosis ... 464
Második fejezet. Előhaladó vészes vérszegénység ... 472
Harmadik fejezet. Fehérvérűség. Leukæmia ... 475
Negyedik fejezet. Ál-fehérvérűség. Hodgkin-féle kór. Pseudoleukæmia. Lymphoma malignum. Lymphosarcoma ... 481
Ötödik fejezet. Hæmoglobinvérűség. Hæmoglobinvizelés. Hæmoglobinæmia. Hæmoglobinuria ... 482
Hatodik fejezet. Süly. Scorbut ... 485
Hetedik fejezet. Tarjag. Werlhoff-féle kór. Purpura hæmorrhagica s. Morbus maculosus Werlhofii. Peliosis rheumatica ... 491
Nyolczadik fejezet. Vérzéskór. Hæmophilia ... 493
Kilenczedik fejezet. Görvélykór. Scrophulosis ... 496
Tizedik fejezet. Czukros húgyár. Czukros vizelés. Mézes húgyár. Diabetes mellitus. Mellituria. Glycosuria ... 506

Lap.

Tizenegyedik fejezet. Egyszerű húgyúr. Diabetes insipidus ... 525
Tizenkettedik fejezet. Köszvény. Arthritis uratica s. urica. Podagra ... 528
Tizenharmadik fejezet. Angolkór. Rachitis ... 537
Tizennegyedik fejezet. Csontlágyulás. Osteomalacia ... 545
Tizenötödik fejezet. Heveny ízületi csúz. Csúzos sokízületi lob. Rheumatismus articulorum chronicus. Polyarthritis acuta ... 548
Tizenhatodik fejezet. Idült ízületi csúz. Rheumatismus articulorum chronicus 558
Tizenhetedik fejezet. Torzító, éktelenítő, csomós ízületlob. Arthritis deformans s. nodosa ... 561
Tizennyolczadik fejezet. Izomcsúz. Rheumatismus musculorum ... 563

A BŐRNEK BÁNTALMAI.

Első fejezet. A bőr vérkeringési zavarai:
a) A bőr vérbősége. Vérbőség okozta felpír. Rozsacs. Hyperæmia cutanea. Erythema hyperæmicum. Roseola ... 566
b) A bőr vérömlenyei ... 567
Második fejezet. A bőr lobos bántalmai:
a) Lobos felpír. Erythema exsudativum ... 568
α) Erythema nodosum. — β) Sokalakú felpír. Erythema multiforme. Erythema Pellagra.
b) Csalánküteg. Csalánkiütés. Urticaria ... 572
c) Sömör. Herpes ... 575
Arczsömör. Makktyú- vagy szeméremajksömör. Övsömör. Szivárvány- és körcsés sömör.
d) Izzag. Eczema ... 579
Heveny izzag. Idült izzag. A fő hajas részének izzagja. Arczizzag.
e) Bubor. Buborkiütés. Pemphigus ... 590
Heveny bubor. Idült bubor.
f) Fakadék. Genybúb. Impetigo. Ecthyma ... 593
Impetigo contagiosa. Impetigo herpetiformis.
g) Közönséges zsírtüszeg. Acne vulgaris ... 595
Acne disseminata. Acne frontalis. Acne cachecticorum. Acne artificialis.
h) Szőrtüszeg. Sycosis. Acne mentagra ... 598
i) Rézpír. Acne rosacea ... 599
j) A felpírszerű bőrfarkas. Lupus erythematosus ... 601
k) Pikkelysömör. Psoriasis ... 603
l) A dobrócz. Lichen ... 607
m) Vörös korpag. Pityriasis rubra ... 609
n) Viszketeg. Bőrviszketés. Prurigo. Pruritus ... 609
Harmadik fejezet. A bőrnek túltengési és ujképlési folyamatán alapuló bántalmai.
a) Hallhéjag. Halpikkelykór. Ichthyosis ... 613
b) Bőrkeményedés. Scleroderma ... 614
c) Elefántkór. Elephantiasis ... 616
d) Közönséges bőrfarkas. Lupus vulgaris ... 618
Negyedik fejezet. A bőrfesteny rendellenességei. Festenyfelhalmozódás. Festenyhiány ... 622
Ötödik fejezet. A hajak és szőrök bántalmai ... 624
A hajzat tulságos növése. Hajhiány. A hajhullás. A kopaszság. Az őszülés. A haj bogosodása és repedése.
Hatodik fejezet. A bőr elválasztási rendellenességei ... 626
Az izzadtság elválasztásának rendellenességei. A túlbő izzadás. A faggyúmirigyek elválasztási rendellenessége. Comedo.
Hetedik fejezet. Növényi élősdiek által okozott bőrbántalmak ... 629
Kosz. Tarlósömör. A sokszínű korpag.
Nyolczadik fejezet. Állati élősdiek által okozott bőrbántalmak ... 633
Rüh. A fejtetű. A lapostetű. A ruhatetű.

BETŰRENDES TÁRGYMUTATÓ.

(A római szám a kötetet, az arab a lap számát jelenti.)

A

Abscessus cerebri II. 374—380.
— hepatis II. 20—23.
— lienis II. 79—81.
— rethropharyngealis I. 555—557.
Acetonæmia II. 517.
Achilles-ínreflex II. 230.
Acholia II. 34, 63.
Acne cachecticorum II. 596.
— disseminata II. 595.
— frontalis II. 596.
— indurata II. 595.
— mentagra II. 598.
— punctata II. 595.
— pustulosa II. 595.
— rosacea II. 599—601.
— syphilitica I. 181.
— — conferta I. 181.
— — disseminata I. 181.
— varioloformis II. 596.
— vulgaris II. 595—597.
Addison-féle kór II. 63, 143—146.
Aegophonia I. 419.
Agoraphobia II. 462.
Agraphia II. 353, 355.
Agyállomány lobja II. 374—380.
Agyállományban vérömleny II. 357—370.
Agybántalmak kór- és tünettanához bevezető megjegyzések II. 347—357.
Agyburoklob, alapi II. 340—347.
—, domborulati II. 334—340.
Agy bujakóros bántalma II. 387—390.
Agy-góczi bántalmak ismeretéhez bevezető megjegyzések II. 347—357.
Agyguta, véres II. 357—370.
Agydaganatok II. 380—390.
—, kórboncztani tünetek II. 380 - 382.
—, kórisme és gyógyeljárás II. 387.
—, kóroktana II. 380.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 382—387.
Agy- és gerinczvelő foltos keményedése II. 284—287.
— és gerinczvelő sokgóczú keményedése II. 284—287.
Agylágyulás II. 374—380.
Agynyomás tünetei II. 333.
Agyszélhűdés II. 357—370.
Agytályog II. 374—380.
Agyvelő és burkainak vérbősége. II. 321—326.
— és burkainak vérszegénysége II. 326—329.
Agy vízkórja II. 390—394.
— ütereiben embolia II. 370—374.
— thrombosis II. 370—374.
Agyüterek eldugulása II. 370—374.
— embolia, kórboncztani tünetek II. 371—373.
— emboliája, kóroktan II. 370—371.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 373—374.
Agyüterek thrombosisa, kórtünetek II. 374.
Alalia II. 317, 353.
Alexia II. 353, 355.
Albinismus II. 623.
— partialis II. 623.
— universalis II. 623.
Albuminuria II. 83—85.
—, scarlátnál I. 65.
— spuria II. 84.
— transitoria II. 84.
— vera II. 85.
Alkoholhűdés II. 241.
Alopecia I. 183. II. 624.
— areata II. 624—625.
— furfuracea II. 625.
— præmatura II. 625.
— pityrodes II. 625.
— symptomatica II. 625.
— syphilitica II. 183.
Amaurosis II. 91, 384.
— vérhányás után I. 611.
Amblyopia II. 384.
Amerikai betegség II. 461.
Amimia II. 353.
Amnestica aphasia II. 354.
Amyloid-vesezsugor II. 124.
Analgesia II. 197. 442.
Anarthria II. 317.

Anasarca II. 89.
Anæmia cerebri et meningum II. 326—329.
— cerebri et meningum, gyógyeljárás II. 329.
— cerebri et meningum, kóroktan II. 326—328.
— cerebri et meningum, kórtünetek és kórlefolyás II. 328—329.
— essentialis II. 472.
— idiopathica II. 472.
— progressiva perniciosa II. 472—475.
Anæsthesia dolorosa II. 195—280.
— gustatoria II. 220.
— nervi trigemini II. 199—200.
Anchylostomiasis I. 658.
Anchylostomum duodenale I. 658.
—, nyombélbeli I. 658.
Aneurysma aortæ I. 518.
— circumscriptum I. 518.
— cylindricum I. 518.
— diffusum I. 518.
— dissecans I. 518.
— fusiforme I. 518.
—, gyógyeljárás I. 523.
—, kórisme I. 522.
—, kórboncztani tünetek I. 518—519.
—, kóroktan I. 518.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 519—522.
— miliaris II. 358.
— sacciforme I. 518.
Angina I. 545—554.
— acuta I. 546—552.
— diphtheritica I. 97—108.
— Ludowigi I. 557—558.
— maligna I. 67.
— membranacea I. 237—248.
— pectoris I. 499—501.
— —, gyógyeljárás I. 501.
— —, kóroktan I. 499—500.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 500—501.
— scarlatinosa I. 65—66.
— syphilitica I. 541.
— tonsillaris parenchymatosa I. 549.
— — phlegmonosa I. 549.
Angioma az agyban II. 381.
Angolkór II. 537—545.
Angolkóros eltérés II. 541.
Anidrosis unilateralis II. 627.
Animalis nyirk I. 93.
Ankylosis II. 559.
Anorexia I. 576.
Anosmia II. 219.
Anthracosis pulmonum I. 357.
Anthrax intestinalis I. 216.
— intestinalis gyógyeljárás I. 216—217.
— —, kórisme I. 216.
Anuria II. 104.
Anyajegy II. 622.
Aphasia II. 353—357.
— meningitis-cerebrospinalis epidemicánál I. 147.
— motorica II. 354.
— partialis II. 355.
— sensoria II. 354.
— universalis II. 355.
Aphonia hysterica II. 446, 453.
Aplasia pulmonum I. 313.
Apneumatosis I. 311.
Apoplecticus heg II. 360.
— insultus II. 362.
Apoplexia foudroyante II. 361.
— fulminans s. atonita II. 361.
— meningealis II. 265—266.
— nervosa II. 328.
— pulmonum I. 324.
— sanguinea II. 357—370.
— —, gyógyeljárás II. 367—374.
— —, kórisme és kórjóslat II. 357.
— —, kórboncztani tünetek II. 359—361.
— —, kóroktan II. 357—359.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 361—367.
— serosa II. 392.
— spinalis II. 266—267.
Apraxia II. 352, 355.
Aranyér I. 632—636.
— nyálkás I. 634.
Arcus senilis I. 492.
Arczideggörcs II. 242—244.
— hűdés II. 233—242.
— —, gyógyeljárás II. 238.
— —, kóroktan II. 233—234.
— —, kórisme II. 236—238.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 234—236.
Arczizzag II. 582.
Arczzsába II. 206—209.
Arczorbáncz I. 153.
Area celsi II. 624—625.
Arsenhűdés II. 241.
Arteriitis syphilitica I. 189.
Arteriosclerosis I. 481, 514—515; II. 39.
Arthritis deformans II. 561—562.
— nodosa II. 561—562.
— pauperum II. 558.
— uratica s. urica II. 528—536.
— — acuta s. tonica s. typica II. 531.
— — chronica II. 531.
— —, gyógyeljárás II. 534—536.
— —, irregularis s. atypica II. 531.
— —, kórboncztani tünetek II. 529—531.
— —, kóroktan II. 528—529.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 531—534.
Ascaris lumbricoides I. 656—657.

Ascites II. 12—16.
— adiposus II. 13.
— chylosus II. 13, 137.
—, gyógyeljárás II. 15.
—, kórisme II. 14.
Asthma I. 287—292.
— bronchiale I. 287—292.
— cardiacum I. 465.
— dyspepticum I. 289.
— essentiale nervosum I. 287.
—, gyógyeljárás I. 291—292.
— herpeticum I. 289.
— humidum I. 273.
—, kórisme I. 290.
—, kórjóslat I. 291.
—, kóroktan I. 287—289.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 289—290.
— millari I. 256.
— nervosum I. 287—292.
— rachiticum I. 256.
— symptomaticum I. 287.
— thymicum Kopii I. 256.
— uterinum I. 289.
— verminosum I. 289.
Aszkór I. 363—402.
Atacticus járás II. 233.
Ataxia II. 291.
— aphasia II. 354.
—, Friedreich-féle öröklött II. 297—298.
— locomotrice progressiva II. 287—298.
Atelectasia pulmonum I. 311—314.
— pulmonum, gyógyeljárás I. 313—314.
— —, kóroktan és kórboncztani tünetek I. 311—312.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 312—313.
Atheroma II. 595.
Atheromatosus tüsző I. 515.
Athetosis II. 366, 425—426.
— bilateralis II. 425.
— idiopathica II. 425.
— symptomatica II. 425.
Atrichia II. 624.
Atrophia hepatis acuta flava II. 31—35.
— hepatis acuta flava, gyógyeljárás II. 35.
— — acuta flava kórboncztani tünetek II. 32—33.
— — — flava kórisme II. 35.
— — — — kóroktan II. 31—32.
— — — — kórtünetek és kórlefolyás 33—35.
Atrophia musculorum progressiva II. 309—313.
— musculorum progressiva kórisme és gyógyeljárás II. 312—313.
— — progressiva kóroktan és kórboncztani tünetek II. 309—310.
Atrophia musculorum progressiva kórtünetek és kórlefolyás II. 310—312.
Aura, epilepsia II. 398.
Azoospermia II. 190.

Á

Ágybavizelés, éjjeli II. 172—173.
Ágyék-haszsába II. 213.
Ájulás II. 326.
Ál-fehérvérűség II. 481—482.
Állgörcs II. 232.
— és derme II. 432—437.
Állkapocszár II. 434.
Ál-torokgyík I. 231—232.
Asítógörcs II. 246.
Atfúró fekély, gyomoré I. 593—599.
— fekély nyombélé I. 628—629.
Ázsiai cholera I. 115—129.
Ázsiai hányszékelés I. 115—129.

B

Bacillus anthracis I. 213.
— tuberculosis I. 363, 377.
Balanitis II. 177, 515.
Banting-féle gyógymód II. 40.
Basedow-féle kór II. 257—260.
Bárányhimlő I. 96—97.
Bárzsingfekély I. 558—560.
Bárzsinggörcs I. 561.
Bárzsinggurdély I. 564—567.
Bárzsinghurut I. 558—560.
—, gyógyeljárása I. 560.
—, kórboncztani tünetek I. 559.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 559—560.
Bárzsing hűdése I. 570.
Bárzsing ideges bántalmai I. 569—570.
Bárzsinglob I. 558—560.
Bárzsingrák I. 567—568.
Bárzsingrepedés I. 568—569.
Bárzsingszűkület I. 560—564.
Bárzsingtágulat I. 564—567.
Bednar-féle zsebre I. 532.
Bedörzsölési gyógymód I. 193.
Behüvelyedzés (bélben) I. 643.
Belekben állati élősdiek I. 651—658.
Bell-féle hűdés II. 233—242.
Bélátfúródás, hasi hagymáznál I. 20.
Bélbetürődzés I. 644.
Bélférgek I. 651—658.
Bélgiliszta I. 656—657.
Bélgörcs I. 636—639.
Bél gümőkórja I. 629—630.
Bélhagymáz I. 15—46.
Bélhurut I. 617—623.
—, heveny I. 619.
—, idült I. 622.
— kanyarónál I. 79.

Bélkő I. 624.
Bélpokolvar I. 216.
Bélrák I. 630—632
— kórtünetek és kórlefolyás I. 631—632.
Bélsárhányás I. 643—651.
Bélűr szűkülete I. 643—651.
— teljes átjárhatlansága I. 643—651.
Bélvérzés, typhus abdominalisnál I. 28, 32, 45.
Bélzsába I. 636—639.
Bénulás II. 220—228.
Bibircses bujakóros kiütés I. 179.
Billentyű-aneurysma I. 440.
Billentyűbántalmak, gyógyeljárás I. 471—475.
—, kórisme I. 470—471,
—, kórlefolyás I. 465—470.
Blenorrhœa urethreæ II. 173—188.
Blepharospasmus II. 243.
Bogosodása a hajnak II. 626.
Bólintó mozgás II. 242.
Borborygmi I. 620.
Bordaközi zsába II. 211—213.
Borsóka I. 653.
Borvirágos orr II. 600.
Botalli-féle vezeték fennmaradása I. 496.
Botriocephalus latus I. 653.
Bőnyereflex II. 229.
Bőratka II. 628.
Bőr elválasztási rendellenességei II. 626—629.
Bőr érzéstelensége II. 194—199.
Bőrfarkas, bujakóros I. 183.
—, felpírszerű II. 601—603.
—, közönséges II. 618—621.
Bőrfesteny rendellenességei II. 622—624.
Bőrféreg I. 209—212.
Bőrkeményedés II. 614—616.
Bőr lobos bántalmai II. 568—613.
Bőrreflex II. 229, 230.
Bőr vérbősége II. 566—567.
Bőr vérömlenyes II. 567—568.
Bőrviszketés II. 609—613.
Böttger-féle czukorpróba II. 513.
Bright-féle kór II. 98—100.
— kór első időszaka II. 100—110.
— —, idült II. 110—116.
— — második időszaka II. 110—116.
Bronchiectasia I. 283—286.
—, gyógyeljárása I. 286.
—, kórboncztani tünetek I. 283—284.
—, kórisme I. 285—286.
—, kóroktan I. 283.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 285—286.
Bronchiolitis I. 279.
Bronchiolitis exsudativa I. 288.
Bronchitis capillaris I. 266, 269—271.
— catarrhalis I. 263—279.
— crouposa I. 279—281.
— —, gyógyeljárás I. 280—281.
— —, kórboncztani tünetek I. 279.
— —, kóroktan I. 279.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 279—280.
— fibrinosa capillaris I. 288.
— fœtida I. 273.
Bronchophonia I. 341.
Broncho-pneumonia I. 351—356.
Bronchorrhagia I. 320—324.
— gyógyeljárás I. 323—324.
— kórboncztani tünetek I. 321.
— kórisme I. 322—323.
— kórtünetek és kórlefolyás I. 321—322.
Bronchorrhœa I. 272—273.
— serosa I. 273.
Broncz-kór II. 143—146.
Brown-Séquard-féle hűdés II. 315.
Bruit de diable II. 468.
Bruit de moulin II. 514.
Bubo indolens I. 173, 175—176.
— virulens I. 168—170.
— — gyógyeljárás I. 169—170.
— —, kóroktan I. 168.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 168—169.
Bubor II. 590—593.
—, heveny II. 591—593.
—, idült II. 592.
—, kiütés II. 590—593.
Búgózörej II. 468.
Bujakór I. 170—202.
—, alkati I. 176—178.
— a bőrön I. 178—183.
— csonthártyán és csontokon I. 186—187.
Bujakór az agyban II. 381.
— az izmokban I. 188.
— a mirigyekben I. 178.
— a májban II. 30—31.
— nyákhártyákon I. 184—185.
— szemben I. 185—186.
— a véredényekben I. 189.
—, lappangó I. 178.
—, veleszületett vagy öröklött I. 198—202.
Bujakóros bibircs I. 542.
— fekély, elsődleges I. 173.
— kezdeti keményedés I. 173—174.
Bulbus-hűdés II. 316.
— hűdés, haladó idült II. 316—321.
— —, tünetei II. 317.
Burkony a lépben II. 81.
— a tüdőben I. 408.
Burkonyrezgés II. 50.
Burkonytömlő a májban II. 48—52.

C

Cachexia malarica I. 139—141.
— strumipriva II. 253.
Capsula interna II. 221.
Caput medusæ II. 27.
— obstipum II. 245.
— quadratum II. 541.
Capsulitis II. 103.
Calvities II. 624., 625.
Canities II. 626.
— præmatura II. 626.
Carbunculosis I. 213—217.
— idiopathica I. 214.
—, kórboncztani tünetek I. 214.
—, kóroktan I. 213—214.
Carbunculus magnus I. 215.
Carcinoma colloides I. 600.
— fibrosum I. 600.
— hepatis II. 44—48.
— —, gyógyeljárás II. 48.
— —, kórboncztani tünetek II. 45—46.
— —, kórisme II. 47—48.
— —, kóroktan II. 44—45.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 46—47.
— medullare I. 600.
— œsophagi I. 567—568.
— peritonei II. 16.
— ventriculi I. 599—604.
— —, gyógyeljárás I. 603—604.
— —, kórboncztani tünetek I. 599—600.
— —, kórisme I. 603.
— —, kóroktan I. 599.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 600—603.
— vesicæ urinariæ II. 166—167.
Cardialgia I. 615—617.
Cardiorhexis spontanea I. 493—494.
Caries sicca I. 186.
Catarrhe sec I. 272.
Catarrhus acutissimus, a légutakban I. 288.
Catarrhus ventriculi acutus I. 570—574.
— ventriculi acutus, gyógyeljárás I. 574.
— — acutus, kórboncztani tünetek I. 572.
— — —, kóroktan I. 570—572.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 572—574.
— — chronicus I. 575—584.
— — —, gyógyeljárás I. 581—584.
— — —, kórboncztani tünetek I. 575—576.
— — —, kóroktan I. 575.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 576—581.
Catarrhus vesicæ urinariæ II. 159—166.
Caverna a tüdőben I. 371, 385, 386.
Cephalalgia rheumatica II. 564.
Chalicosis pulmonum II. 357.
Charcot-féle jegeczek I. 280, 288.
Cheyne-Stokes-féle légzés I. 492; II. 91, 344, 362.
Chiragra II. 532.
Chloasma II. 622.
— cachecticorum II. 622.
— caloricum II. 622.
— gravidarum II. 622.
— traumaticum II. 622.
— toxicum II. 622.
— uterinum II. 622.
Chlorosis II. 464—472.
—, gyógyeljárás II. 470—472.
— habitualis II. 469.
—, kórboncztani tünetek II. 465—466.
—, kórisme II. 470.
—, kóroktan II. 464—465.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 466—470.
— recidivans II. 469.
Cholæmia II, 34, 63, 353.
Cholelithiasis II. 66—72.
—, gyógyeljárás II. 71—72.
—, kórisme II. 71.
—, kóroktan II. 66—67.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 68—71.
Cholepyrrhin II. 67—68.
Cholera asiatica I. 115—129.
— asphyctica I. 120.
—, európai I. 129—130,
—, hasmenés I. 119—120, 124, 126.
—, gyógyeljárás I. 125—129.
— indica I. 115—129.
— infantum I. 587.
—, kórisme I. 124.
—, kórjóslat I. 124—125.
—, kórboncztani tünetek I. 118—119.
—, kóroktan I. 115—118.
—, kórtünetek I. 119—124.
—, nostras I. 129—130.
— typhoid I. 123.
— utóbántalmai I. 123—124.
— sicca I. 121.
Cholerine I. 119—120, 124, 126.
Cholesteatoma az agyban II. 381.
Chorda venerea II. 176.
Chorea I. 70; II. 414—421.
— gravidarum II. 416, 419.
— magna II. 414.
— minor II. 414—421.
— —, gyógyeljárás II. 418—421.
— —, kóroktan II. 414—416.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 416—419.
— posthemiplegica II. 418.
— senilis II. 415.
— St. Viti II. 414—421.
Choreaticus mozgások II. 232.

Chorditis vocalis inferior acuta I. 231.
— vocalis inferior acuta hypertrophica I. 233.
Chorioiditis disseminata I. 185.
Chromidrosis II. 627.
Chyluria II. 137.
Cirrhose biliaire II. 24.
Cirrhosis hepatis I. 24—30.
— hepatis gyógyeljárás II. 29—30.
— —, kórboncztani tünetek II. 25.
— —, kórisme II. 28—29.
— —, kóroktan II. 24.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 25—28.
— hypertrophica II. 24., 28.
— pulmonum I. 357.
— renum I. 116.
Clavus hystericus II. 443.
Clonicus görcsök II. 399.
Coccygodynia II. 218.
Colica menstrualis I. 637.
— saturnina I. 637.
— stercoralis I. 637.
— verminalis I. 637.
Collapsus I. 26.
— pulmonum I. 311—314.
Colles-féle törvény I. 201.
Colotyphus I. 28.
Coma II. 91, 361.
— diabeticum II. 517.
— postepilepticum II. 400.
Comedo II. 596, 599—601, 628.
Commotio medullæ spinalis II. 267—268.
Compressio medullæ oblongatæ II. 316—321.
Concretio pericardii I. 509—510.
Condyloma latum I. 181.
Contagium I. 9.
— fixum I. 10.
— volatile I. 10.
Contractura II. 232.
Contracture des nourrices II. 426.
Conus arteriosus I. 459.
Cor adiposum I. 490—493.
— —, gyógyeljárás I. 493.
— —, kóroktan és kórboncztani tünetek I. 490—491.
— —, kórtünetek és kórlefolyás. I. 491—493.
Cor bovinum I. 482.
— taurinum I. 482.
— villosum I. 503.
Corona veneris I. 180.
Cowper-féle mirigyek lobja II. 177.
Coryza I. 221—225.
— syphilitica I. 199.
Craniotabes II. 541.
Crepitatio I. 268, 386.
— redux I. 341.
Crie hydrocéphalique II. 343.
Crises gastriques I. 615; II. 294.
— laryngeès II. 294.
— nephritiques II. 294.
— pharyngeès II. 294.
Croup I. 237—248.
—, felszálló I. 243.
—, gyógyeljárás I. 244—248.
—, kórboncztani tünetek I. 238—239.
—, kórisme I. 243.
—, kórjóslat I. 244.
—, kóroktan I. 237—238.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 239—242.
— leszálló I. 243.
— másodlagos I. 238.
— szövődmények I. 242—243.
Croupos roncsoló toroklob I. 100, 101—102.
Cruralis hűdése II. 241.
Cutis anserina I. 133.
Cylindroid II. 87.
Cysta apoplectica II. 360.
Cysticercus cellulosæ I. 653. az agyban II. 382.
Cystinkövek a vesében II. 152.
Cystitis II. 159—166.
—, kórboncztani tünetek II. 160—161.
—, kóroktan II. 159—160.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 161—164.
Cystoplegia II. 169—171.
Cystospasmus II. 168—169.

Cs

Csalánkiütés II. 572—575.
Csalánküteg II. 572—575.
Csecsemők emésztéshiánya I. 584—592.
Csík II. 568.
Csomó (aranyeres) I. 633.
Csonthártya reflexek II. 229.
Csontlágyulás II. 545—547.
Csorvás láz I. 573.
Csúzos sok-ízületi lob II. 548—558.

Cz

Czombideg hűdése II. 241.
— zsába II. 213—214.
Czukros húgyár II. 506—525.
— vizelés II. 506—525.

D

Deferinitis II. 178.
Defluvium capillorum II. 624.
Degeneratio adiposa cordis I. 490—493.
— amyloidea hepatis II. 42—44.
— — hepatis gyógyeljárás II. 44.

Degeneratio amyloidea hepatis kórboncztani tünetek II. 42—44.
— amyl. hepatis kóroktan II. 42—44.
— — — kórtünetek és kórlefolyás II. 43—44.
— — lienis II. 78.
— — renum II. 123—127.
Delirium cordis I. 466.
— tremens potatorum pneumonia crouposánál I. 345.
Derme II. 432—437.
Dermedet II. 232.
Desquamativ heveny veselob II. 100—110.
Dextrocardia I. 494.
Diabète phosphatique II. 514.
Diabetes decipiens II. 511.
— insipidus II. 525—527.
— — gyógyeljárás II. 527.
— —, kóroktan II. 525—526.
— — kórtünetek és kórlefolyás II. 526—527.
— intermittens II. 519.
— mellitus II. 506—525.
— —, gyógyeljárás II. 520—525.
— —, kóroktan II. 506—511.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 511—520.
Diarrhœa ablactatorum I. 586.
— adiposa I. 587.
— nervosa I. 620.
— serosa I. 619.
— stercoralis I. 619.
Diathesis hæmorrhagica I. 87; II. 60.
Diastolicus zörej I. 457.
Differens electrodok II. 225.
Dilatatio cordis I. 487—490.
— cordis, gyógyeljárás I. 489—490.
— —, kórboncztani tünetek I. 488—489.
— —, kóroktan I. 487—488.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 489.
— œsophagi I. 564—567.
— ventriculi I. 604—609.
— —, kóroktan I. 604—605.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 605—608.
Diphtheria I. 97—108.
Diphtheritis I. 97—108.
— catarrhalis I. 100—101.
— crouposa I. 101—103.
— gangrænosa I. 103.
—, gyógyeljárás I. 105—108.
—, kórboncztani tünetek I. 99—100.
—, kórisme I. 104—105.
—, kórjóslat I. 105.
—, kóroktan I. 97—99.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 100—104.
— putrida I. 103.
— scarlatnál I. 67—68.
Diphtheritis septica I. 103.
— utóbántalmai I. 103—104.
— variolánál I. 90.
Diplopia II. 352.
Dispositio I. 10.
Distoma hæmatobium a vesében II. 137.
Diverticulum œsophagi I. 564—567.
— œsophagi, gyógyeljárása I. 566—567.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 565—566.
Dob I. 168—170.
Dobrócz II. 607—609.
—, piros II. 608.
Dolores nocturnæ I. 187.
— osteocopi I. 187.
Dögvész I. 150—151.
Dörzszörej (mellhártyalobnál) I. 416.
Durande-féle szer II. 72.
Duroziez-féle tünemény I. 452.
Dülmirigy lobja II. 177.
Dysarthria II. 353.
Dysentheria I. 108—115.
— alba I. 111.
— diphtheriticus alakja I. 109, 110.
— gyógyeljárás I. 113—115.
— hurutos alakja I. 109.
— idült I. 112, 114—115.
— kórjóslat I. 113.
— kórboncztani tünetek I. 109—110.
— kórtünetek és kórlefolyás I. 111—113.
— kóroktan I. 108—109.
— putrida I. 112.
— rubra I. 111.
— terminalis I. 108.
Dyspepsia I. 584—592.
— acida I. 579.
—, gyógyeljárás I. 588—592.
— ideges I. 613—615.
— kórtünetek és kórlefolyás I. 586—588.
— nervosa I. 613—615.
Dysphagia sonora I. 570.
— spastica I. 561.
Dysuria spastica II. 163.

E

Ebdüh I. 202—208.
Eburneatio II. 540.
Eburneosis I. 187.
Ecchymoma II. 568.
Echinococcus hepatis II. 48—52.
— hepatis, gyógyeljárás II. 51—52.
— —, kórisme II. 51.
— —, kóroktan II. 48—50.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 50—51.
— —, hólyag az agyban II. 381—382.
— — multilocularis II. 50, 51.

Echinococcus, tüdőben I. 408.
—, vesében II. 136.
Eclampsia I. 587.
— infantum II. 411—414.
—, önszenvi II. 411.
Ecthyma II. 593—595.
— syphilitica I. 182.
Ectopia cordis I. 494.
Eczema II. 579—589.
— ani et perinæi II. 583.
— capillitii II. 581.
— crustosum II. 583.
— extremitatum II. 583.
— faciei II. 582.
—, gyógyeljárás II. 586—589.
— intertrigo II. 583.
— marginatum II. 632.
— nuchæ II. 583.
— pudendorum II. 583.
— rubrum II. 580, 582.
— universale II. 584.
— — acutum II. 581.
— umbilici II. 583.
Együttérző ideg izgalmi-hűdési állapota II. 251—253.
Együttmozgások II. 233.
Eldugulása az agyütereknek II. 370—374.
Elephantiasis II. 616—617.
— arabum II. 137.
— italica II. 571.
— lævis II. 616.
— tuberculosa II. 616.
Elephánt-kór II. 616—617.
Elfajulása (szürke) a hátsó kötegeknek II. 287—298.
Elfajulási reactio II. 227.
Elfojtó gyógymód, kankónál II. 182.
Elhízás II. 36—42.
Elsődleges bujakóros fekély I. 173.
— mocsárgerji senyv I. 139—144.
Eltömülése a vese edényeinek II. 98.
Elzáródása az epeutaknak II. 57.
Embolia I. 467; II. 79.
— az agy ütereiben II. 370—374.
— medullæ oblongatæ II. 316—321.
— renum II. 98.
Emésztési fekély I. 593.
Emlőzsába II. 212—213.
Emphysema essentiale s. substantivum s. vesiculare I. 300.
— interlobulare I. 300.
— pulmonum I. 300—310.
— —, gyógyeljárás I. 309—310.
— —, kórisme I. 308—309.
— —, kórjóslat I. 309.
— —, kóroktan I. 300—302.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 302—309.
— —, physikális tünetek I. 306—308.
— subpleurale I. 300.
Emphysema vicarians I. 301.
Emprosthotonus II. 232, 399, 434.
Empyema necessitatis I. 411, 414.
Encephalitis II. 374—380.
—, kórisme és gyógyeljárás II. 379—380.
—, kórboncztani tünetek II. 376—377.
—, kóroktan II. 374—376.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 377—379.
Encephalomalacia II. 372, 374—380.
Endarteritis deformans I. 514—517.
— deformans, gyógyeljárás I. 517.
— —, kórboncztani tünetek I. 515—516.
— —, kóroktan I. 514—515.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 516—517.
Endemia I. 9.
Endocarditis acuta I. 437—444.
— acuta, gyógyeljárás I. 444.
— —, kórboncztani tünetek I. 439—441.
— —, kórisme I. 443—444.
— —, kóroktan I. 439.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 441—443.
— chronica I. 445—475.
— — kórboncztani tünetek I. 446—447.
— — kóroktan I. 445—446.
— — kórtünetek I. 447—465.
— obliterans I. 476.
— parietalis I. 437.
—, scarlátnál I. 69.
— ulcerosa I. 159, 161, 441, 443.
— valvularis I. 437.
— verrucosa I. 438—439; II. 552.
Enteralgia I. 636—639.
—, gyógyeljárás I. 638—639.
—, kóroktan I. 636—637.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 637—638.
— nervosa I. 636.
Enteritis catarrhalis I. 617—623.
— catarrhalis, gyógyeljárás I. 623.
— — kórboncztani tünetek I. 618—619.
— —, kóroktan I. 617.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 619—621.
— — módosulatai I. 621—623.
— cystica I. 618.
— polyposa I. 618.
— pseudomembranacea I. 622.
Enterostenosis I. 643—651.
—, gyógyeljárás I. 649—651.
—, kórisme I. 648—649.
—, kóroktan I. 643—645.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 645—648.

Enuresis nocturna II. 172—173.
— paralytica II. 170.
— spastica II. 168.
Epefövény II. 67.
Epehólyag-sipoly II. 70.
— vízkór II. 57—66.
Epe kimutatása a vizeletben II. 61.
Epekőkólika II. 68—69.
Epekövek II. 66—72.
Epekőzsába II. 66—72.
Ependymitis II. 392.
Epés hagymáz I. 58—59.
Epeutak elzáródása II. 57—66.
Ephelides II. 622.
Ephydrosis II. 626.
Epidemia I. 9.
Epididymitis II. 173—188; 178.
Epilepsia II. 395—411.
—, bujakóros II. 397.
— diurna II. 402.
— genuina s. idiopathica II. 395.
— gravis II. 398.
—, gyógyeljárása II. 407—411.
—, kórisme II. 404—407.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 397—404.
— larvata II. 402.
— mitis II. 398, 401.
— nocturna II. 402.
— önszenvi II. 397.
—, részletes II. 350.
—, visszahajlási II. 397.
Epileptiformis görcsök II. 232.
Epileptoid állapot II. 402.
Epiphora II. 235.
Epistaxis I. 226—228.
Ephelides II. 622.
Ephidrosis II. 626.
Erethicus alakú görvélykór II. 500.
Ergotinismus II. 429.
Erőhiányos tüdőlob I. 344.
Erőltetés bélhurut következtében I. 620.
Erysipelas I. 152—157.
— bullosum I. 154.
— capillitii I. 154.
— crustosum I. 154.
— gangrænosum I. 154.
—, gyógyeljárás I. 156.
—, idiopathicum I. 152.
—, kórisme I. 156.
—, kórjóslat I. 156.
—, kóroktan I. 152—153.
— kórtünetek és kórlefolyás I. 153—155.
— migrans I. 154.
— nothum I. 152.
— phlegmonoides I. 155.
— pustulosum I. 154.
— spontaneum s. exanthematicum I. 152.
— spurium I. 152.
Erysipelas, szövődmények I. 155—156.
— traumaticum I. 152.
— universale I. 154.
— variolánál I. 90.
— verum I. 152.
— vesiculosum I. 154.
Erythema annulare II. 570.
— caloricum II. 566.
— exudativum II. 568—572.
— — multiforme II. 570.
— fugax II. 567.
— gyratum II. 570.
— hyperæmicum II. 566—567.
— iris II. 570.
— nodosum II. 569.
— papulatum II. 570.
— pellagra II. 571—572.
— syphiliticum I. 179.
— — membranæ mucosæ I. 184.
— — papulosum I. 179.
— toxicum II. 566.
— traumaticum II. 566.
— vesiculosum II. 570.
Eskór II. 395—411.
Etat de mal II. 403.
Európai cholera I. 129—130.
Exophthalmus II. 258.
Exsudatum hæmorrhagicum I. 410.
— ichorosum I. 410.
— purulentum I. 410.
— saccatum I. 410.
— sero-fibrinosum I. 410.
— serosum I. 410.

É

Éhségi hagymáz I. 47.
Éktelenítő lob az ütér belhártyáján I. 514—517.
— ízületlob II. 561—562.
Élősdiek a belekben I. 651—658.
— a vesében II. 136—138.
Érlökés I. 453.
Értömesz az agy ütereiben II. 370—374.
— a tüdőben I. 324—328.

F

Faggyúár II. 627—628.
Fájdalmas pontok (Valleix) II. 201.
Fájdalomérzés II. 197.
Fajlagos hatány I. 8.
Fakadék II. 593—595.
Faradicus áram iránti ingerlékenység II. 225.
Farcsíkzsába II. 217—218.
Fartájreflex II. 230.
Farzsába II. 214—217.
Fattyúhimlő I. 96—97.
Faucitis I. 545—554.

Faucitis acuta I. 546—552.
Favus II. 629—631.
Febricula I. 51.
Febris hectica I. 380.
— gastrica I. 573.
Febris intermittens algida I. 137.
— intermittens anteponens I. 135.
— — apoplectiformis I. 137.
— — choleriformis I. 138.
— — comatosa I. 137.
— — dysenterica I. 138.
— — egyszerű I. 133—136.
— — epileptiformis I. 137.
— — erratica I. 135.
— —, gyógyeljárás I. 141—144.
— — incompleta I. 134.
— —, kórisme I. 140—141.
— —, kórjóslat I. 141.
— — larvata I. 138.
— — maniacalis I. 137.
— — perniciosa s. comitata I. 137—138.
— — postponens I. 135.
— — quartana I. 135.
— — quotidiana I. 135.
— — — duplicata I. 135.
— — subintrans I. 135.
— — tetanica I. 137.
— — tertiana I. 135.
— — — duplicata I. 135.
— malarica continua I. 139.
— — remittens I. 139.
— recurrens I. 53—60.
— —, gyógyeljárás I. 59—60.
— —, kórboncztani tünetek I. 54—55.
— —, kórisme I. 59.
— —, kórjóslat I. 59.
— —, kóroktan I. 53—54.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 55—59.
— —, lappangás időszaka I. 55.
— —, láztábla I. 55.
— — sine recursu I. 56.
— —, szövődmények I. 59.
Febris typhoidea I. 15—46.
Fehér-folyás oxyuris által feltételezve I. 657.
Fehérjepróbák II. 84—85.
Fehérjevizelés II. 83—85.
Fehérvérűség II. 475—480.
Fejfájás, féloldali II. 254—256.
Fejgörcs II. 254—256.
Fejbeli vízkór II. 390—394.
Fejtetű II. 637.
Fejvízkór, heveny II. 340—347.
Fekély, tüszős a bélben I. 618—619.
Felpír, lobos II. 570.
Felpírszerű bőrfarkas II. 601—603.
Felszálló hűdés, heveny II. 282—284.
Ferde nyak II. 564.
Féregnyúlvány lobja I. 626.
— vízkórja I. 626.
Fertőző bántalmak elleni óvrendszabályok I. 11—14.
— bántalmak, kór- és gyógytana, bevezetés I. 1—14.
Fertőző kórok szórványos fellépése I. 9.
Fertőztelenítés I. 13.
Festenyfelhalmozódás a bőrben II. 622—623.
Festenyhiány a bőrben II. 623—624.
Fibrillaris rángások II. 232.
Fibroma a gégében I. 250.
Filaria sanguinis II. 137.
Fitymaszor II. 177.
Flexibilitas cerea II. 438.
Fogcsere II. 541.
Foglalkozási görcsök II. 429—432.
Folie musculaire II. 416.
Folliculitis barbæ II. 598.
Fonalóczkór I. 217—220.
Foramen ovale nyitva maradása I. 495.
Fothergill-féle arczzsába II. 206—209.
Fremissement cataire I. 456.
Fremitus bronchialis I. 268.
— pectoralis I. 383.
Fuligo I. 23, 27, 50.
Furunculitis II. 178.
Furunculosis variolánál I. 90.
Függőér-félholdalakú billentyűinek elégtelensége I. 448—453.
— elzáródása I. 524—525.
— megrepedése I. 523—524.
— szűkülete I. 524—525.
— tágulata I. 518—523.
Fűrészizom hűdése II. 239.
Fültőmirigy lobja I, 538—541.
Fűzési máj II. 52.

G

Galandféreg, közönséges I. 652—653.
Galandócz-félék I. 652—656.
—, gyógyeljárás I. 654—656.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 653—654.
Galandócz, gödörfejű I. 653.
—, vájthátú I. 653.
Galvanopunctura, ütértágulatnál I. 523.
Gangræna pulmonum I. 359—363.
— pulmonum, gyógyeljárás I. 362—363.
— —, kórboncztani tünetek. I. 360—361.
— —, kóroktan I. 359—360.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 361—362.
— symmetrica II. 253.
Garatmögötti tályog I. 555—557.
Gastritis acuta I. 570—574.
— phlegmonosa I. 592—593.

Gastrotyphus 19.
Gátorbeli dagok I. 435—436.
Gátorlob I. 434—435.
Generatio æquivoca I. 2.
Genybúb II. 593—595.
Geny-evvérűség I. 157—162.
— légmell I. 427—433.
Genyvérűség scarlátnál I. 70.
Gerinczagy burkainak vérzése II. 265—266.
Gerinczvelő és burkainak lobja II. 260—264.
— féloldali bántalma II. 314—316.
— hűdés, görcsös II. 298—300.
— — gyermekeknél II. 303—307.
— kemény burkainak lobja II. 263—264.
— lágy burkainak heveny lobja II. 260.
— — — idült lobja II. 262—263.
— lob II. 269—282.
— —, nyomási II. 278—282.
— rázkódtatása II. 267—268.
— sorvadása II. 287—298.
— szürke állomány mellső részének félheveny és idült lobja II. 308—309.
— — mellső részének heveny lobja felnőtteknél II. 307—308.
— — mellső részének lobja II. 303—309.
Gégében ujképletek I. 250—251.
Gége bujakóros bántalmai I. 248—250.
— — bántalmai, gyógyeljárása I. 250.
— — —, kórboncztani tünetek I. 248—249.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 249—250.
Gégegümösödés I. 391—393.
Gégehurut I. 228—237.
— heveny I. 228—232.
— idült I. 232—237.
Gégének centralis hűdése I. 259.
— érzési hűdése I. 259.
— és izmainak hűdése I. 259—263.
— myopathicus hűdése I. 259.
— neuropathicus hűdése I. 259.
— peripherieus hűdése I. 259.
Gégeporcz körüli lob I. 254—256.
Gégesorvadás I. 391—393.
Gégevizenyő I. 251—254.
Giliszta (kukacz) I. 657—658.
Glioma II. 381.
Globus hystericus I. 569, II. 444.
Glomerulo-nephritis II. 103.
Glossitis I. 534—536.
— dissecans I. 536.
— parenchymatosa I. 535.
— profunda I. 535.
Gluteusreflex II. 230.
Glycosuria II. 506—525.
Góczi tünetek II. 348—353.
Gonagra II. 532.
Goutte militaire II. 180—181.
Göbös felpír II. 569.
Görbe nyak II. 245.
Görcs II. 231—233.
Görcsös járás II. 233.
Görvélyesek dobrócza II. 607—608.
Görvélykór II. 496—506.
Grande hysterie II. 445.
Graphospasmus II. 429—432.
Gumma I. 183, 184—185, 186.
Gummák az agyban II. 388.
Gumma syphilitic. I. 542.
Gutaütés II. 357—370.
Gümőkór I. 363—402.
Gümős herelob I. 188.
— lágy agyburoklob II. 340—347.
Gümős mellhártyalob I. 390—391.
Gümősödés, heveny szemcsés I. 402—406.

Gy

Gyermekhűdés, cerebralis II. 379.
Gyomorbélhurut csecsemőknél I. 584—592.
Gyomorcsuk elégtelensége I. 608.
Gyomorégés I. 573, 577.
Gyomorfekély, átfúró I. 593—599.
Gyomorhurut, heveny I. 570—574.
—, idült I. 575—584.
Gyomor ideges bántalmai I. 613—617.
— kimosása I. 651.
— kötszöveti lobja I. 572—593.
— rák I. 599—604.
— tágulat I. 604—609.
— vérzés I. 609—613.
— zsába I. 615—617.

H

Habarcz a végbélben I. 632.
Habitus apoplecticus II. 359.
— emphysematicus I. 307.
— phthisicus I. 367, 375.
— scrophuloticus II. 500.
Hadi hagymáz I. 47.
Hæmatemesis I. 322—323, 596, 609—613.
Hæmatidrosis II. 252.
Hæmatogen sárgaság II. 65.
Hæmatoidin II. 65.
Hæmatoma duræ matris II. 332—334.
Hæmatomyelia II. 266—267.
Hæmatorrhachis II. 265—266.
Hæmatothorax I. 426—427.
Hæmaturia II. 85—87.
Hæmoglobinæmia II. 482—485.
Hæmoglobinuria II. 482—485.
— paroxysmalis II. 483.
— periodica II. 483.

Hæmoglobin-vérüség II. 482—485.
— vizelés II. 482—485.
Hæmopericardium I. 512—513.
Hæmophilia I. 226 ; II. 493—496.
Hæmoptoë I. 320—328.
— kóroktan I. 320.
— tüdővésznél I. 378.
Hæmoptysis I. 320—328.
Hæmorrhagia cerebri II. 357—370.
— medullæ oblongatæ II. 316—321.
— ventriculi I. 609—613.
— —, gyógyeljárás I. 612—613.
— —, kórisme I. 611—612.
— —, kóroktan I. 609—610.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 610—611.
Hæmorrhois I. 632—636.
Hagymáz, hasi I. 15—46.
—, kiütéses I. 47—53.
Hajak és szőrök bántalmai II. 624—626.
Haj bogosodása és repedése II. 626.
Hajhullás II. 624.
Hajlam I. 10.
Hajzat túlságos dús növése II. 624.
Hájasodás a szíven I. 490—493.
Halhéjag II. 613—614.
Halpikkely-kór II. 613—614.
Hallucinatiók typhus abdominalisnál I. 23.
Hammond-féle kór II. 425—426.
Hangrésgörcs I. 256—259.
Hangrésvizenyő I. 251—254.
Hányás, choleránál I. 120, 127.
Háromcsúcsú billentyű elégtelensége I. 460—463.
Háromosztatú ideg érzéstelensége II. 199—200.
— ideg zsábája II. 206—209.
Hasadó gombák I. 1.
Hashártyalob II. 3—12.
Hashártyarák II. 16.
Hasi hagymáz I. 15—46.
—, gyógyeljárás I. 38—46.
—, kórisme I. 36—37.
Hasmenés I. 619—620.
Hasnyálmirigy bántalmai II. 72—73.
Hasreflex II. 230.
Hasvízkór II. 12—16.
Hátderme II. 232.
Hátsó kötegek szürke elfajulása II. 287—298.
Haut-mal II. 398.
Heller-Moor-féle czukorpróba H. 512.
Helminthiasis I. 651—658.
Hemeralopia II. 60.
Hemianæsthesia II. 197, 365, 442.
— cerebralis II. 351.
Hemiathetosis II. 425.
— posthemiplegica II. 425.
— præhemiplegica II. 425.
Hemiatrophia facialis progressiva H. 253.
Hemichorea II. 418.
— posthemiplegica II. 366.
Hemicrania II. 254—256, 443.
— sympathico-paralytica II. 255.
— — tonica II. 255.
Hemiparaplegia spinalis II. 223.
Hemiplegia II. 223, 364.
— alternans II. 320, 352.
— cruciata II. 319.
— spinalis II. 223.
Henger, elzsírosodott a vizeletben II. 88.
—, hámsejtes a vizeletben II. 88.
—, hyalin a vizeletben II. 87.
—, szemcsés a vizeletben II. 87—88.
—, viasz a vizeletben II. 88.
Hepar adiposum II. 36—42.
Hepar migrans s. mobile II. 52—53.
Hepatitis interstitialis chronica II. 24—30.
— suppurativa II. 20—23.
— —, gyógyeljárás II. 23.
— —, kórboncztani tünetek II. 21.
— —, kóroktan II. 20—21.
— suppurativa kórtünetek és kórlefolyás II. 21—23.
Hepatogen sárgaság II. 57.
Here bujakóros bántalma I. 187.
Hererák I. 188.
Hererázó-reflex II. 230.
Herezsába II. 217.
Hernia diaphragmatica I. 644.
— foraminis Winslowii I. 644.
— retroperitonealis I. 644.
Herpes II. 575—579.
— auricularis II. 575.
— iris et circinatus II. 579.
— facialis II. 575.
— gutturalis II. 575.
— labialis II. 575.
— nasalis II. 575.
— palpebralis II. 575.
— præputialis s. progenitalis II. 576.
— progenitalis I. 166.
— tonsurans II. 631—632.
— — maculosus II. 631.
— — vesiculosus II. 631.
— váltóláznál I. 134.
— zoster II. 212, 576—579.
Heveny fejvízkór II. 340—347.
— ízületi csúz II. 548—558.
— kiütéses bántalom I. 60.
— szemcsés gümősödés I. 402—406.
Hideglelés I. 130—144.
Higany syphilis ellen I. 192—197.
Himlő I. 83—96.
—, fekete I. 88.
— hólyag. I. 85.
—, valódi I. 86—90.
—, vérömlenyes I. 85.
Hirsuties II. 624.
Hodkin-féle kór II. 481—482.

Hólyagfal túltengése II. 163.
Hólyagféreg I. 653.
— görcs II. 168—169.
— hurut II. 159—166.
— hűdés II. 169—171.
— ideges bántalmai II. 167—171.
Hólyaglob II. 159—166.
— rák II. 166—167.
— túlérzékenysége II. 167—168.
Homo quadratus II. 323.
Hőérzék II. 197.
Hőmenet febris recurrensnél I. 55—57.
— harmadnapos váltóláznál I. 134.
— kanyarónál I. 75.
— pneumonia crouposánál I. 236.
— scarlatinánál I. 65.
— typhus abdominalisnál I. 25—26.
— — exanthematicusnál I. 49, 50.
— variola veranál I. 87.
— varioloisnál I. 91.
Hörgcroup I. 279—281.
Hörghurut kanyarónál I. 78—79.
Hörgök szűkülete I. 281—283.
Hörgtágulat I. 283—286.
Hörgvérzés I. 320—324.
Hökhurut I. 292—300.
Húgyanyvérűség II. 90—94.
Húgyár, czukros II. 506—525.
—, egyszerű II. 525—527.
Húgycsőtakár II. 173—188.
—, gyógyeljárása II. 182—188.
—, kórboncztani tünetek II. 175.
—, kóroktana II. 173—175.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 175—182.
Húgycső ragályos hurutja II. 173—188.
Húgyfövény II. 151.
Húgyhólyag hurutja II. 159—166.
Húgyhólyag lobja II. 159—166.
Humanisált nyirk I. 93.
Hurutus diphtheria I. 100.
— tüdőlob I. 351—356.
Húsdag az agyban II. 381.
Hűdés II. 220—228.
—, atrophicus II. 224.
—, centralis v. corticalis II. 222.
—, cerebralis II. 222.
—, spinalis II. 223.
—, peripher II. 224.
—, functionalis II. 224.
Hűdése a czombidegnek II. 241.
— a hangréstágítóknak I. 261.
— a mellső nagy fürészizomnak II. 239.
— a mellső sípidegnek II. 241.
— a mozgató idegeknek II. 220—228.
— a n. laryngeus superiornak I. 259—260.
— a n. recurrensnek I. 260, 261—262.
— a rekeszidegnek II. 240.
— a singidegnek II. 240.
Hűdése a szárkapocsidegnek II. 241.
— az arczidegnek II. 233—242.
— az orsóidegnek II. 239.
Hyalin henger II. 87.
Hyalitis I. 185.
Hydræmia II. 464.
Hydrocephalus II. 390—394.
— acquisitus II. 391.
— acutus II. 329., 340—347.
— externus II. 391.
— internus II. 391.
Hydronephrosis II. 132, 147, 156—158.
Hydropericardium I. 512—513.
Hydrophobia I. 202—208.
—, gyógyeljárása I. 206—208.
—, kórboncztani tünetek I. 203.
—, kóroktan I. 202—203.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 203—206.
—, stadium convulsivum I. 204—205.
—, — melancholicum I. 204.
—, — paralyticum I. 205.
Hydro-pneumothorax I. 427—433.
Hydrops articulorum intermittens II. 253.
— cystitis felleæ II. 57—66.
— proc. vermiformis I. 626.
— renum II. 89—90.
Hydrothorax I. 426—427.
Hyperæsthesia II. 195.
Hyperæmia activa II. 321.
Hyperæmia cerebri et meningum II. 321—326.
— cerebri et meningum, apoplecticus alakja II. 325.
— cerebri et meningum, cephalalgicus alakja II. 324.
— cerebri et meningum, convulsiv-alakja II. 324.
— cerebri et meningum, gyógyeljárás II. 325—326.
— cerebri et meningum, kóroktan II. 321—323.
— cerebri et meningum, kóroktan és kórlefolyás II. 323—325.
— cerebri et meningum, psychicus alakja II. 324.
Hyperæmia cutanea II. 566—567.
— hepatis II. 17—20.
— — activa II. 17.
— —, gyógyeljárás II. 19—20.
— —, kórboncztani tünetek II. 18.
— —, kóroktan II. 17—18.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 18—19.
— — passiva II. 17., 321.
— pulmonum I. 314—319.
— —, kórboncztani tünetek I. 316.
— —, kóroktan I. 314—316.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 316—318.

Hyperæmia renum II. 96—98.
— renum activa II. 96.
— — passiva II. 96.
Hyperæsthesia II. 195., 443.
— gustatoria II. 220.
Hyperidrosis II. 626.
— unilateralis II. 627.
Hyperosmia II. 219.
Hypertrichosis II. 624.
Hyperpyreticus ízületi csúz II. 554, 558.
Hypertrophia cordis I. 480—487.
— cordis gyógyeljárás I. 487.
— —, kórboncztani tünetek I. 482—483.
— —, kórisme I. 485—486.
— —, kórjóslat I. 486—487.
— —, kóroktan I. 480.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 483—485.
Hypochondria II. 453—460.
—, gyógyeljárása II. 459—460.
—, kóroktan II. 453—455.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 455—459.
Hopochondriasis cum materia II. 454.
Hypnotismus II. 447.
Hypsophobia II. 462.
Hysteria II. 439—453.
—, gyógyeljárás II. 450—453.
—, kórisme II. 450.
—, kóroktan II. 439—441.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 441—450.
Hystericus böfögés II. 444.
Hystericus csuklás II. 444.
— görcsök II. 444.
— hányás II. 444.
— hüdések II. 444., 446.
Hystero-epilepsia II. 445.

I

Ichthyosis II. 613—614.
— acquisita II. 614.
— circumscripta II. 614.
— congenita II. 614.
— hystrix II. 613.
— nitida II. 613.
— serpentina II. 613.
— universalis II. 613.
Icterus II. 57—66.
— catarrhalis II. 57—66.
— gastroduodenalis II. 57—66.
— gravis II. 63.
—, gyógyeljárás II. 64—66.
—, hæmatogen II. 34.
—, kórboncztani tünetek II. 58—59.
—, kórisme II. 63—64.
—, kóroktan II. 57—58.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 59—63.
Icterus, neonatorum II. 66.
—, resorbtionis II. 57—66.
Ideglob II. 247—251.
Idegek és izmok villamos ingerlékenysége II. 225.
Ideggyengeség II. 460—463.
Idegzsába, általában II. 201—206.
—, idiopathicus II. 202.
—, symptomaticus II. 202.
Idiosyncrasia II. 573.
—, bizonyos étel iránt I. 572.
Ileotyphus I. 15—46.
Ileus I. 647.
— paralyticus I. 645.
Immunitas I. 10.
Impetigo II. 593—595.
— contagiosa II. 594.
—, herpetiformis II. 594.
— syphilitica I. 182.
Impotentia cœundi II. 192—193.
Incarceratio (belső) I. 644.
Incontinentia pylori I. 608.
— urinæ II. 168, II. 170.
Indiai pestis I. 150.
Indikan, kimutatása a vizeletben I. 647.
Indifferens electrodok II. 225.
Induratio brunea pulmonum I. 316.
Infarctus II. 372.
— hæmorrhagicus lienis II. 79—81.
Infarctus renum II. 98.
Influenza I. 264.
Ingerlékenység, visszahajlási II. 228—231.
Inreflex II. 224, 229, 299.
Ischiagra II. 532.
Ischuria paradoxa II. 170.
Insufficientia valv. bicusp. I. 454—458.
— valv. mitralis I. 454—458.
— — semilun. aortæ I. 448—453.
— — — arteriæ pulmonalis I. 458—460.
— — tricuspidalis I. 460—463.
Insultus apoplecticus II. 361.
Intoxicatio putrida I. 158.
Intussusceptio I. 644.
Invaginatio I. 644.
— colico-rectalis I. 644.
Invaginatio duodenalis I. 644.
— duodeno-jejunalis I. 644.
— ileo-cœcalis I. 644.
— jejuno-iliaca I. 644.
Iritis syphilitica I. 185.
Irók-görcse II. 429—432.
Irritatio spinalis II. 443, 461.
Ischias II. 214—217.
— antica II. 213.
—, gyógyeljárás II. 216—217.
—, kóroktana II. 214.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 214—216.

Ischias postica II. 214—217.
Ischuria paradoxa II. 171.
— spastica II. 168.
Izérzék túlérzékenysége II. 220.
— hiánya II. 220.
Izmok erőművi ingerlékenysége II. 228.
Izomcsúz II. 563—565.
Izomérzés II. 198—199.
Izomsorvadás, haladó II. 309—313.
Izomzat viaszszerű elfajulása hasi hagymáznál I. 21, 34.
Izületi csúz, heveny II. 548—558.
— csúz, idült II. 558—560.
Izületek zsábája II. 218.
Izületlob, csomós, torzító, éktelenítő II. 561—562.
Izzadás, túlbő II. 626—627.
Izzag II. 579—589.
—, heveny II. 581.
—, idült II. 581.

J

Járvány I. 9.
Járványos agy- és gerinczvelő-hártyalob I. 144—149.
Jod, syphilis ellen I. 197.

K

Kakosmia II. 219.
Kankó II. 173—188.
—, heveny II. 175—180.
—, idült II. 180—181.
—, nőknél II. 181—182.
Kankószálak II. 180.
Kanyaró I. 73—82.
Kopaszság II. 624, 625.
Karomszerű kéz II. 311.
Katalepsia II. 438.
Katalepticus görcsök II. 232.
Keményagyburok belső vérömlenyes lobja II 332—334.
— öbleiben vérrögképződés II.330—331.
Kemény sánker I. 173—178.
Kemnyés elfajulása a májnak II. 42—44.
— elfajulása a vesének II. 123—127.
— — a lépnek II. 78.
Kerek gyomorfekély I. 593—599.
Kényszermozgások II. 233.
Kétcsúcsú billentyű elégtelensége I. 454—458.
Kiabálógörcsök II. 246.
Kiütéses hagymáz I. 47—53.
Klonikus görcsök II. 232.
— hunyorító görcs II. 243.
Kólika I. 636—639.
Komma-bacillus I. 115.
Konoknyak II. 245, 564.
Korpag, sokszínű II. 633.
—, vörös II. 609.
Kosz II. 629—631.
Korsólégzés I. 432
Köhögés tüdővésznél I. 376.
Köhögőgörcsök II. 246.
Könycsurgás II. 235.
Köpet, tüdővésznél I. 376.
Köszvény II. 528—536.
Közösülésre képtelenség II. 192—193.
Kukacz giliszta I. 657—658.
Küteges hagymáz I. 47—53.

L

Lagophthalmus II. 235.
Landry-hüdés II. 282—284.
Laparotomia I. 651.
Lapoczreflex II. 230.
Lapostetű II. 637.
Laryngismus stridulus I. 256—259.
Laryngitis catarrhalis I. 228—237.
— catarrhalis acuta I. 228—232.
— — acuta, kóroktan I. 228—229.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 229—231.
— — chronica I. 232 237.
— — chronica gyógyeljárás I.233—237.
— fibrinosa I. 237—248.
— granulosa I. 233.
Lateropulsio II. 423.
Lábgörcstünet II. 230.
Lábizzadás II. 628—629.
Lágy-agyburoklob, genyes II. 334—349.
— —, gümős II. 340—347.
Láz, tüdővésznél I. 380.
Lebenykés tüdőlob I. 351—356.
Lengyel hajfonat II. 581.
Lentigines II. 622.
Leptomeningitis purulenta II. 334—340.
— spinalis acuta II. 260—262.
— — chronica II. 262—263.
Leukoplacia oris I. 536.
Leukæmia II. 475—480.
—, gyógyeljárás II. 480.
—, kórboncztani tünetek II. 476—477.
—, kóroktan II. 475—476.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 477—480.
— linealis II. 475.
—, lymphatica II. 475.
Leukocytosis II. 475.
Leukopathia acquisita II. 623—624.
Lépben burkony II. 81.
— gümő II. 81.
— rák II. 81.
Lépdaganat, heveny II. 74—76.
—, idült II. 76—77.
Lépfene I. 213—217.
Lép, kemnyés II. 78.
Léplob II. 79—81.

Lépmegnagyobbodás hasi hagymáznál I. 20.
— váltóláznál I. 136.
Lép, mozgékony II. 81—82.
Léprepedés II. 76.
Lép, szalonnás II. 78.
Léptályog II. 79—81.
Léptúltengés II. 76—77.
Lép, vándor II. 81—82.
— véres tömülése II. 75—81.
Légcső- és hörghurut I. 263—279.
Légcsőszükület I. 281—283.
Léggyülem a szívburokban I. 513—514.
Légmell I. 427—433.
Légrekedés I. 287—292.
Légszomj, tüdővésznél I. 379.
Légzési izmok görcse II. 245—246.
Lichen II. 568, 607—609.
— r. accuminatus II. 608.
— r. planus II. 608.
— urticatus II. 572.
Lien mobilis II. 81—82.
Lienteria I. 620.
Lipomatosis cordis I. 490.
Lobos felpír II. 560—572.
Lumbago rheumatica II. 564.
Lupus disseminatus II. 619.
— erythematosus II. 601—603.
— — discoides II. 601.
— — disseminatus II. 602.
— exfoliativus II. 618.
— exulcerans II. 618.
— hypertrophicus II. 618.
— — -exulcerans syphiliticus I. 183.
— maculosus II. 618.
— prominens s. tuberculosus II. 618.
— serpiginosus II. 619.
— vulgaris II. 618—621.
Lymphoma malignum II. 481—482.
Lymphosarcoma II. 481—482.
Lyssa I. 202—208.
— falsa I. 206.
— vera I. 206.

M

Magömlés, kóros II. 188—191.
Makrocyták II. 467.
Malaria I. 130—144.
— cachexia I. 136.
— forrósági szak I. 134.
— hidegségi szak I. 133—134.
— izzadási szak I. 134.
—, gyógyeljárás I. 141—144.
—, kóroktan I. 130—133.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 133—140.
— lázmentes szaka I. 134.
Malleus humidus I. 209—212.
— humidus, gyógyeljárás I. 212.
Malleus humidus, kórboncztani tünetek I. 210—211.
— humidus, kórisme I. 212.
— —, kóroktan I. 209—210.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 211—212.
Malum Cotunni II. 214—217.
— Pottii II. 279.
— senile coxæ II. 562.
Mandolalob I. 545—554.
—. kanyarónál I. 79.
Mandolatúltengés I. 552—554.
Mastodynia II. 212—213.
Máj bujakóros bántalmai II. 30—31.
Májfolt II. 622.
Máj genyes lobja II. 20—23.
Máj kemnyés elfajulása II. 42—44.
Májlob, idült szövetközti II. 24—30.
Májrák II. 44—48.
Májsorvadás, heveny sárga II. 31—35.
Máj, szalonnás II. 42—44.
—, szemcsés II. 28.
Májtályog II. 20—23.
Májvérbőség II. 17—20.
Mediastinitis I. 434—435.
Mediastino-pericarditis I. 508.
Melas-icterus II. 60.
Mellékherelob II. 173—188.
Mellékvesék bántalma II. 143—146.
Mellhártyalob I. 409—420.
— újképletei I. 433—434.
Mellituria II. 506—525.
Mellkascsapolás I. 424.
Mellkassipoly I. 414.
Mellső sípideg hűdése II. 241.
Mellszorongás I. 499—501.
Mellszorulás I. 499—501.
Mellüri vízgyülem I. 426—427.
Mellvízkór I. 426—427.
Meningitis basilaris II. 340—347.
— cerebro-spinalis II. 260.
— — epidemica I. 144—149.
— — —, gyógyeljárása I. 148—149.
— — —, kórboncztani tünetek I. 145.
— — —, kórisme I. 148.
— — —, kórjóslat I. 148.
— — —, kóroktan I. 144—145.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 145—148.
— convexitatis II. 334—340.
— —, gyógyeljárás II. 339—340.
— —, kórisme II. 339.
— —, kóroktan II. 334—336.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 336—338.
— metastatica II. 336.
—, scarlátnál I. 70.
— spinalis acuta II. 260—262.
— — chronica II. 262—263.
— tuberculosa II. 340—347.

Meningitis tuberculosa, kórboncztani tünetek II. 341—342.
— tuberculosa, kórisme II. 345—346.
— —, kórjóslat és gyógyeljárás II. 346—347.
— —, kóroktan II. 340—341.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 342—345.
Merevkór II. 438.
Merevség II. 231—233.
Meteorismus I. 647.
— peritonei II. 8.
— typhus abdominalisnál I. 23. 28.
Methæmoglobin II. 484.
Metritis II. 9.
Méhszenv II. 439—453.
Mézes húgyár II. 506—525.
Mézgadag I. 183.
Miasma I. 9.
Miasmatico-contagiosus kór I. 9.
Micrococcus ureæ II. 162.
Microsporon diphtheriticum I. 98.
— furfur II. 633.
Migraine II. 254—256.
Mikrocyták II. 467.
Miliaria crystalina II. 627.
Milium II. 595. 628.
Mirigyvész I. 150—151.
Miserere I. 647.
Mocsárgerji senyv, elsődleges I. 139—140.
Mocsárláz I. 130—144.
Mogigraphia II. 429—432.
Molimina II. 469, 495.
Monophasia II. 355.
Monoplegia II. 223.
— spinalis II. 223.
Morbilli I. 73—82.
— abortivi, apyretici I. 77.
—, gyógyeljárás I. 80—82.
—, hámlási szak I. 77.
—, kezdeti időszaka I. 75—76.
—, kitörési szak I. 76.
—, kórboncztani tünetek I. 74—75.
—, kórisméje I. 70.
—, kórjóslata I. 80.
—, kóroktana I. 73—74.
—, kórtünetek I. 75—77.
—, lappangás időszaka I. 75.
— sine exanthemate I. 77.
— typhosi I. 77.
— virágzási szaka I. 76—77.
— vulgares s. simplices I. 77.
Morbus Basedowii II. 257—260.
— Basedowii, gyógyeljárás II. 260.
— —, kóroktan II. 257.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 257—260.
— Brightii II. 98—100.
— maculosus Werlhofii II. 491—493.
Morbus sacer II. 395—411.
Morpio II. 637.
Motoricus ataxia II. 292.
Mozgató idegek hűdése II. 233—242.
Myalgia cervicalis II. 564.
Mycoderma vini I. 532.
Mycosis intestinalis I. 216.
Mydriasis II. 275.
Myelitis II. 269—282.
— bulbi rhachitici acuta II. 316—321.
— centralis II. 271.
— cervicalis II. 271.
— — transversa II. 275.
— circumscripta II. 271.
— e compressione II. 278—282.
— dorsalis II. 271.
— — transversa II. 275.
— disseminata s. multiplex II. 271.
—, gyógyeljárás II. 277.
—, kórboncztani tünetek II. 270—272.
—, kórisméje II. 276—277.
—, kóroktan II. 269—270.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 272—276.
— lumbalis II. 271.
— — transversa II. 274.
— peripherica II. 271.
— transversa II. 271, 314.
— unilateralis II. 271, 275.
Myelomalacia II. 270.
Myocarditis I. 475—480; II. 554.
— degenerativa I. 476.
— fibrosa I. 476.
—, gyógyeljárás I. 479—480.
—, kórboncztani tünetek I. 476—478.
—, kóroktan I. 475—476.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 478—479.
— parenchymatosa I. 476.
— purulenta I. 476, 477.
—, scarlátnál I. 69.
Myosis II. 275.
— spinalis II. 293.
Myxœdema II. 253.
Myxo-glioma II. 381.

N

Nævi hypertrophici II. 622.
— spili II. 622.
— verucosi II. 622.
Nævus II. 622.
Nátha I. 221—225.
—, gyógyeljárás I. 224—225.
—, idült I. 222, 223, 225.
—, kóroktan I. 221—222.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 222—224.
Nehézkór II. 395—411.
Nemi szervek zsábája II. 217—218.
Nephritis caseosa II. 131.
— chronica hæmorrhagica II. 114.

Nephritis desquamativa II. 103.
— gravidarum II. 102.
— interstitialis diffusa chronica II. 116—123.
— scarlatina I. 68—69.
— suppurativa II. 127—130.
— —, gyógyeljárása II. 130.
— —, kórboncztani tünetek II. 128.
— —, kóroktan II. 127—128.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 128—130.
Nephrolithiasis II. 151—156.
—, gyógyeljárás II. 154—156.
—, kóroktan II. 151—152.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 153—154.
Nephrophthisis II. 131.
Neuralgia alveolaris inferior II. 207.
— cervico-brachialis II. 210—211.
— — -occipitalis II. 209—210.
— ciliaris II. 207.
— cruralis II. 213.
— inframaxillaris II. 207.
— infraorbitalis II. 207.
— intercostalis II. 211—213.
— lumbo-abdominalis II. 213.
— n. quinti II. 206—209.
— obturatoria II. 214.
— ophthalmica II. 207.
— penis II. 217.
— scrotalis II. 217.
— spermatica II. 217—218.
— supramaxillaris II. 207.
— supraorbitalis II. 207.
— testiculi II. 217.
— urethralis II. 217.
Neurasthenia I. 615; II. 460—463.
— cerebralis II. 461.
— cutanea II. 461.
— gastrica II. 461.
— spasmodica II. 461.
— spinalis II. 461.
— universalis II. 461.
— uterina II. 461.
— vasomotorica II. 461.
Neurektomia II. 205.
Neuritis ascendens II. 270.
— circumscripta II. 247.
— disseminata II. 247.
—, gyógyeljárása II. 250—251.
—, kórboncztani tünetek II. 247—248.
—, kóroktan II. 247.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 248—250.
— migrans II. 247.
— multiplex II. 241, 248—249.
Neurosis II. 169, 421.
Nevetőgörcsök II. 246.
Noma I. 536—538.
Nőszenv II. 439—453.
Nőszési tehetetlenség II. 192—193.
Nyctalopia II. 60.
Nystagmus II. 285.

Ny

Nyak- és karbeli zsába II. 210—211.
— és tarkóbeli zsába II. 209—210.
Nyak mély sejtszövetének lobja I. 557—558.
Nyavalyatörés II. 395—411.
Nyáladzás I. 543—544.
Nyálfolyás I. 543—544.
Nyelvlob I. 534—536.
Nyomásérzék II. 197.
Nyombél átfúró fekélye I. 623—629.
— hurut I. 621.
— kerek fekélye I. 628—629.
Nyúlt velőben embolia II. 316—321.
Nyúltvelő-hűdés, haladó, idült II. 316—321.
Nyúltvelőben lob II. 316—321.
— thrombosis II. 316—321.
— vérömleny II. 316—321.

O

Obesitas II. 36—42.
—, gyógyeljárás II. 39—42.
—, kórboncztani tünetek II. 37—38.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 38—39.
—, kóroktan II. 36—37.
Obliteratio pericardii I. 509—510.
Obstipatio I. 639—643.
—, gyógyeljárás I. 641—643.
—, kórisme I. 648—649.
—, kóroktan I. 639—640.
—, kórtünetek I. 640—641.
Obstructio chronica I. 639—643.
Odontalgia rheumatica II. 564.
Oedema glottidis I. 251—254.
— —, gyógyeljárás I. 253—254.
— —, kórboncztani tünetek I. 252.
— —, kóroktan I. 251—252.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 252—253.
— pulmonum I. 314—319.
Oesophagitis pustulosa I. 558.
Oidium albicans I. 532.
Oldalkötegek elsődleges keményedése II. 298—300.
Oldalköteg-keményedés, izomsorvasztó II. 301—303.
Oligocythæmia II. 464.
Ólommérgezés II. 239—240.
Olygæmia hypalbuminosa II. 464.
Omagra II. 532.
Omodynia rheumatica II. 564.
Ondófolyás II. 188—191.
Ondóhólyagcsák lobja II. 177.

Onychia I. 183.
Onychomycosis favosa II. 630.
— trichophytina II. 632.
Ophthalmia gonorrhoica II. 180.
— neuroparalytica II. 199.
Ophthalmoplegia progressiva II. 318.
Opisthotonus II. 232, 399, 434.
Orbánc I. 152—157.
Orrhurut I. 221—225.
Orrvérzés I. 226—228.
—, gyógyeljárás I. 227—228.
—, kanyarónál I. 78.
—, kóroktan I. 226.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 226—227.
Orsóideg hűdése II. 239.
Orthotonus II. 434.
Osteomalacia II. 545—547.
Osteoporosis I. 187.
Ovarialgia II. 443.
Ozæna I. 222, 223, 225.
— syphilitica I. 187.
— ulcerosa I. 224.
Oxyhæmoglobin színképe II. 484.
Oxyuris vermicularis I. 657—658.

Ö

Öröklött bujakór I. 198—202.
Öszülés II. 626.
Összrendezetlen járás II. 233.
Övsömör II. 576—579.

P

Pachymeningitis cervicalis hypertrophica II. 264.
— externa II. 263.
— hæmorrhagica II. 265.
— interna II. 264.
— — hæmorrhagica II. 332—334.
— spinalis II. 263—264.
Pædatrophia I. 587, 584—592.
Palpitatio cordis nervosa I. 497—499.
— cordis nervosa, gyógyeljárás I. 499.
— — nervosa, kóroktan I. 497—498.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 498.
Papilloma a gégében I. 250.
Paraanæsthesia II. 197.
Paræsthesia II. 195, 197.
— gustatoria II. 220.
Paralysis II. 220.
— agitans II. 421—424.
— —, kóroktan II. 421.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 421—424.
— — sine agitatione II. 422.
— ascendens acuta II. 282—284.
Paralysis essentialis II. 303—307.
— générale spinale antérieure subaigue II. 308—309.
— glosso-labio-laryngea II. 316—321.
— infantilis II. 303—307.
— —, gyógyeljárása II. 306—307.
— —, kórisme II. 305—306.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 304—305.
— spinalis spastica II. 298—300.
— vesicæ II. 170.
Paralyticus járás II. 233.
Parametritis II. 9.
Paraphimosis II. 177, 515.
Paraplegia II. 223, 273.
— spastica II. 264.
Paranephritis II. 152.
Paresis II. 220.
— vesicæ II. 170.
Parkinson-féle kór II. 421—424.
Paronychia syphilitica I. 183.
Parosmia II. 219.
Parotitis I. 538—541.
—, gyógyeljárás I. 540—541.
—, kórboncztani tünetek I. 539.
—, kóroktan I. 538—539.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 539—540.
— metastatica I. 538.
Patécs II. 568.
Patellaris-ínreflex II. 230, 293.
Pectus carinatum s. galinaceum II. 542.
Pediculus capitis II. 637.
— pubis II. 637.
— vestimenti II. 637—638.
Peliosis rheumatica II. 491—493.
Pellagra II. 571.
Pelveoperitonitis II. 9.
Pemphigus II. 590—593.
— acutus II. 591—593.
— benignus II. 592.
— cachecticorum II. 593.
— chronicus II. 592—593.
— confertus II. 590.
— diphtheriticus II. 593.
— disseminatus II. 590.
— foliaceus II. 592.
— gangrænosus II. 592.
— gyratus s. serpiginosus II. 590.
— malignus II. 593.
— neonatorum syphiliticus I. 200.
— pruriginosus II. 593.
— solitarius II. 590.
— syphiliticus I. 182.
— vulgaris II. 592.
Pestis I. 150—151.
Pericarditis I. 502—512.
— externa I. 504, 508—509.
—, gyógyeljárása I. 511—512.

Pericarditis ichorosa I. 503.
—, kórboncztani tünetek I. 502—504.
—, kórisme I. 510—511.
—, kóroktan I. 502.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 504—508.
— purulenta I. 503.
—, scarlátnál I. 69.
Perichondritis laryngea I. 254—256.
— laryngea externa I. 255.
— —, gyógyeljárás I. 255—256.
— —, interna I. 255.
— —, kórboncztani tünetek I. 254.
— —, kóroktan I. 254.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 254—255.
Perimetritis II. 9.
Perinephritis II. 141—143.
Periorchitis syphilitica I. 188.
Periostitis ossificans I. 186.
Periproctitis I. 622.
Peripleuritis I. 421—422.
Peritonitis II. 3—12.
— acuta II. 5—9.
—, átfúródási II. 8.
— chronica II. 9—10.
—, gyermekágyas II. 8.
—, gyógyeljárás II. 10—12.
—, heveny általános II. 5—7.
—, — körülírt II. 7.
—, kórboncztani tünetek II. 3—5.
—, kórisme II. 10.
—, kóroktan II. 3.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 5—10.
— rheumatica II. 3.
— tuberculosa II. 9.
Perityphlitis I. 624—628.
Peroneus-hűdés II. 241.
Perspiratio insensibilis II. 515.
Perturbatio critica I. 50.
Pertussis I. 292—300.
Petechia I. 87; II. 568.
Petit-mal II. 398.
Peyer-féle plaque-ok változása typhusban I. 19—20.
Phagadenicus sánker I. 165.
Pharyngitis I. 545—554.
— et tonsillitis acuta I. 546—552.
— granulosa I. 553.
— sicca I. 553.
Phimosis II. 177, 515.
Phlebectasia hæmorrhoidalis I. 632—636.
— hæmorrhoidalis, gyógyeljárás I. 635—636.
— —, kórboncztani tünetek I. 633—634.
— —, kóroktan I. 632—633.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 634—635.
Phlebitis I. 153; II. 330.
Phosphorhűdés II. 241.
Phrenicus hűdése II. 240.
Phthiriasis inguinalis s. pubis II. 637.
Phthisis florida I. 389.
— laryngis I. 391—393.
— mesaraica I. 629.
— pulmonum I. 363—402.
Pikkelysömör II. 603—607.
Piros kiütés I. 82—83.
Pityriasis rubra II. 607.
— versicolor II. 633.
Plaques muqueuses I. 181.
— opalines I. 184, 542.
Pleuritis I. 409—420.
— deformans I. 411.
— fibrosa I. 410.
—, gyógyeljárás I. 423—425.
—, kórboncztani tünetek I. 409—411.
—, kórisme I. 420—422.
—, kóroktan I. 409.
—, kórjóslat I. 422.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 412—420.
— physikális tünetei I. 415—420.
—, scarlatnál I. 69.
— sicca I. 410.
— tuberculosa I. 390—391.
Pleurodynia rheumatica II. 564.
Pleurothotonus II. 434.
Plexushűdés II. 224.
Plica polonica II. 581, 637.
Pneumonia catarrhalis I. 351—356.
— catarrhalis, gyógyeljárás I. 355—356.
— —, kórboncztani tünetek I. 352—353.
— —, kóroktan I. 351—352.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 353—355.
— crouposa I. 328—351.
— —, gyógyeljárás I. 347—351.
— —, kórboncztani tünetek I. 332—333.
— —, kórisme I. 345—346.
— —, kórjóslat I. 346—347.
— —, kóroktan I. 328—331.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 334—345.
— — lefolyása és módosulatai I. 342—345.
— — physikális tünetei I. 339—342.
— desquamativa I. 351—356.
— genuina I. 330.
— interstitialis I. 356—359.
— —, kórboncztani tünetek I. 357.
— —, kóroktan I. 356—357.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 357—359.
— lobalis I. 353.
— lobularis I. 353.
— typhosa I. 330, 344.

Pneumonoconiosis I. 357.
Pneumopericardium I. 513—514.
Pneumothorax I. 427—433.
Pneumatometria I. 308.
Pneumothorax I. 372.
—, gyógyeljárás I. 433.
—, kórboncztani tünetek I. 428—429.
—, kórisme I. 432—433.
—, kóroktan I. 427—428.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 429—432.
— physikális tünetei I. 430—432.
Podagra II. 531.
Poikilocytosis II. 467, 477.
Points douloureux II. 201.
Pokolvar I. 213—217.
Poliomyelitis anterior II. 303—309.
— anterior acuta adultorum II. 307—308.
— — acuta infantum II. 303—307.
— — subacuta et chronica II. 308—309.
Pollutiones diurnæ II. 188.
— nocturnæ II. 188.
Polyæsthesia II. 197.
Polyarthritis acuta II. 548—558.
— acuta, gyógyeljárás II. 555—558.
— —, kórisme II. 554—555.
— —, kórjóslat II. 555.
— —, kóroktan II. 548—550.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 551—554.
Polydipsia II. 447, 514.
Polyneuritis II. 248—249.
Polysarcia II. 36—42.
Polyuria II. 525.
Posthitis II. 177.
Præsystolicus zörej I. 457.
Processus atheromatosus arteriarum I. 514—515.
Proctitis I. 622.
Prolapsus ani I. 622.
Propulsio II. 423.
Prosopalgia II. 206—209.
Prostatitis II. 177.
Prostatorrhœa II. 177.
Prurigo II. 609—613.
— -dob II. 610.
— ferox s. agria II. 610.
— mitis s. simplex II. 610.
Pruritus II. 60, 609—613.
— æstivus II. 612.
— analis II. 612.
— cutaneus II. 612.
— hiemalis II. 612.
— localis II. 612.
— palmæ manus et plantæ pedis II. 612.
— pudendi muliebris II. 612.
— senilis II. 612.
Pruritus scroti II. 612.
— universalis II. 612.
— vaginæ II. 515, 443.
Psammoma az agyban II. 381.
Pseudobulbus hüdés II. 317.
Pseudocrisis, febris recurrensnél I. 57.
Pseudo-croup I. 231—232.
Pseudohypertrophia musculorum II. 313.
Pseudoleukæmia II. 481—482.
Pseudosclerosis II. 285.
Psoriasis II. 603—607.
— annularis II. 604.
— diffusa II. 604.
— guttata II. 603.
— gyrata s. figurata II. 604.
— nummularis II. 603.
— palmaris I. 180.
— punctata II. 603.
— syphilitica I. 180.
Ptosis II. 352.
Ptyalismus I. 543—544.
Puha fekély I. 163—168.
Pulsatio epigastrica I. 307.
Pulsus cellerimus I. 451.
— durus I. 453.
— rarus I. 453.
— paradoxus I. 505.
— parvus I. 453.
— sonans I. 452.
— tardus I. 453.
Purpura I. 87; II. 567.
— bullosa II. 568.
— hæmorrhagica II. 491—493.
— papulosa II. 568.
— pulicosa II. 568.
Pustula maligna I. 215.
Pyæmia I. 157.
— spontanea I. 158.
Pyelitis II. 146—150.
—, gyógyeljárás II. 150.
—, kórboncztani tünetek II. 147—148.
—, kóroktan II. 146—147.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 148—150.
Pyelonephritis II. 148, 152.
Pylephlebitis adhæsiva II. 53—54.
— suppurativa II. 54—56.
Pylethrombosis II. 53—54.
Pyopericardium I. 503.
Pyo-pneumothorax I. 427—433.
Pyrosis I. 573, 577.

R

Rabies I. 202—208.
Rachitis II. 537—545.
—, gyógyeljárás II. 543—545.
—, kórboncztani tünetek II. 539—540.
—, kóroktan II. 537—539.

Rachitis, kórtünetek és kórlefolyás II. 540—543.
Radialis hűdés II. 239.
Ragály I. 9.
Rák az agyban II. 381.
Rákos új képletek a gégében I. 251.
Rángógörcs gyermekeknél II. 411—414.
Rángás törvény II. 226.
Rásztkór II. 453—460.
Reactio, elfajulási II. 227.
Reflexív II. 229.
Reflexkör II. 229.
Reflexmozgások II. 228—231.
Rekedtség I. 230.
Rekeszideg hűdése II. 240.
Remese kiterjedt hurutja I. 621.
Rendszer-betegség II. 269.
Ren mobilis II. 138—141.
— unguiformis II. 138.
Reszketés II. 232.
Reszkető-hűdés II. 421—424.
Retinitis agydaganatoknál II. 384.
— albuminurica II. 121.
— centralis recidivans I. 186.
— leukæmica II. 478.
Retropulsio II. 423.
Rézpír II. 599—601.
Rhagades II. 582.
— syphiliticæ I. 180.
Rheumatismus articulorum acutus II. 548—558.
— articulorum acutus gyógyeljárás II. 555—558.
— — acutus, kórisme és kórjóslat II. 554—555.
— — —, kóroktan II. 548—550.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás II. 550—554.
— — —, chronicus II. 558—560.
— — —, gyógyeljárás II. 559—560.
— — —, kóroktan II. 558—559.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás II. 559.
— — gonorrhoicus II. 179.
— cerebralis II. 554.
— musculorum II. 563—565.
— —, gyógyeljárás II. 565.
— —, kóroktan II. 563.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 563—565.
— scarlatinosus I. 69.
Rhinophyma II. 600.
Rhonchus sibilans I. 268.
— sonorus I. 268.
Rigiditas II. 422.
Risus sardonicus II. 434.
Robertson-féle tünet II. 293.
Romberg-féle tünet II. 291.
Roncsoló toroklob I. 97—108.
Rongyszedők betegsége I. 214.
Roseola II. 566—567.
— oltási I. 94.
— syphilitica I. 179.
— typhosa I. 23, 33.
Rostonyás tüdőlob I. 328—351.
Rózsacs II. 566—567.
Rózsacsszerű kiütés typhusnál I. 23, 33.
Rubeola I. 82—83.
—, gyógykezelés I. 83.
—, kóroktan I. 82.
—, kórtünetek I. 82—83.
Ruhatetű II. 637.
Rupia syphilitica I. 182.
Ruptura aortæ I. 523—524.
— œsophagi I. 568—569.
Rüh II. 633—637.
Rühatka II. 633.
Rühesség II. 633—637.

S

Salaam-görcs II. 244.
Salivatio I. 543—544.
Sarcina I. 577.
Sarcocele syphilitica I. 187—188.
Sarco-glioma II. 381.
Sarcoma, az agyban II. 381.
Sarcoptes hominis s. scabiei II. 633.
Sarkított vizsgálati mód II. 226.
Satyriasis II. 293.
Ságo-lép II. 78.
Sánker I. 163—168.
—, felületes I. 165.
—, gyógyeljárás I. 166—168.
—, kemény I. 173.
—, kigyódzó I. 165.
—, kórisme I. 166.
—, kóroktan I. 163—164.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 164—166.
—, maró I. 165, 167.
—, üszkös I. 165.
Sápkór II. 464—472.
Sárgalátás II. 60.
Sárgaság II. 57—66.
—, felszívódási II. 57—66.
— hæmatogen II. 65.
— hurutos II. 57—66.
Savós guta I. 317.
Scabies II. 633—637.
Scabies crustosa s. norvegica II. 635.
Scandalum medicorum II. 552.
Scarlatina I. 60—73.
—, gyógyeljárás I. 71—73.
—, hámlási szaka I. 65.
—, hæmorrhagica I. 64.
—, kezdeti időszaka I. 63.
—, kitörés időszaka I. 63—65.
—, kórboncztani tünetek I. 62.

Scarlatina, kórisme I. 70.
—, kórjóslat I. 70.
—, kóroktan I. 60—62.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 62—70.
—, lappangás időszaka I. 63.
— lævigata I. 64.
— miliaris I. 64.
— papulosa I. 64.
— pemphygoides I. 64.
— sine angina I. 65, 66.
— — exanthemate I. 65—66.
— variegata I. 64.
Scarlatnyelv I. 64.
Scirrhus I. 600.
Scleroderma II. 614—616.
— circumscriptum II. 614.
— diffusum II. 614.
Sclèrose latéral amyotrophique II. 301.
Sclerosis cerebro-spinalis multiplex s. insularis s. disseminata II. 284—287.
— funiculorum lateralium amyotrophica II. 301—303.
— renum II. 116—123.
Scolices II. 49.
Scorbuticus fekély II. 488.
Scorbut II. 485—491.
—, gyógyeljárás II. 490—491.
—, kóroktan II. 485—487.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 487—490.
Scrophulosis II. 496—506.
—, gyógyeljárás II. 503—506.
—, kóroktan II. 496—500.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 500—503.
Scutulum II. 629.
Scybala I. 641.
Seborrhœa II. 595, 627.
— capillitii II. 627.
— oleosa II. 627.
— sicca II. 627.
Sedimentum lateritium II. 97.
Seggkészítés, műleges I. 651.
Sensoricus ataxia II. 292.
— központ II. 353.
Seprőszerű hányadék I. 605.
Septicæmia I. 157.
Septicopyæmia I. 157—162.
— cryptogenetica I. 158.
—, gyógyeljárás I. 162.
—, kóroktan I. 157—159.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 159—162.
Sero-pneumothorax I. 428.
Siderosis pulmonum I. 357.
Singideg hűdése II. 240.
Singultus II. 444.
Sipolyzörej I. 432.
Sírógörcsök II. 246.
Situs perversus viscerum I. 494.
Situs transversus viscerum II. 81.
Sokalakú felpír II. 570.
Sokgóczú keményedés az agy- és gerinczagyban II. 284—287.
Soor I. 532—534.
Sömör II. 575—578.
Spasmodicus járás II. 233.
Spasmophilia II. 461.
Spasmus glottidis I. 256—259.
— glottidis, gyógyeljárás I. 258—259.
— —, kóroktan I. 256.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 257—258.
— nictitans II. 243.
Spanyol gallér II. 177.
Spermatorrhœa II. 188—191.
Spirillumok I. 57—58.
Spirochæte Obermeieri I. 53.
Spirometria I. 308.
Splenitis II. 79—81.
Splenisatio pulmonum I. 316.
Spondylitis deformans II. 562.
Sputa nummulata I. 377.
Sputum croceum I. 335.
— crudum I. 230.
Stadium algidum, choleránál I. 122.
— asphycticum, choleránál I. 122.
— reactionis, choleránál I. 122.
Status eclampticus II. 413.
— epilepticus II. 403.
Stenocardia I. 499—501.
Stenosis œsophagi I. 560—564.
— œsophagi gyógyeljárás I. 563—564.
— —, kóroktan I. 560—561.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 561—563.
Stenosis ostii arteriosi dextri I. 458—460.
— ostii arteriosi sinistri I. 448—453.
— — venosi dextri I. 460—463.
— — — sinistri I. 454—458.
Stomakace I. 529—530.
Stomatitis aphthosa I. 531—532.
— aphthosa, gyógyeljárás I. 532.
— —, kóroktan I. 531.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 531—532.
— catarrhalis I. 526—529.
— —, gyógyeljárás I. 528—529.
— —, kóroktan I. 526—527.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 527—528.
— kanyarónál I. 79.
— mercurialis I. 529.
— ulcerosa I. 529—530.
— —, gyógyeljárás I. 530.
— —, kóroktan I. 529.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 529—530.
Stomatomycosis I. 532—534.
—, gyógyeljárás I. 534.

Stomatomycosis, kóroktan I. 532—533.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 533—534.
Strabismus divergens II, 352.
Stranguria II. 161.
Strongylus gigas, a vesében II. 137.
Succussio Hippocratis I. 432.
Sudamina I. 33.
Suggestio II. 448.
Surface mamelloneé I. 575.
Süly II. 485—491.
Sycosis II. 598.
— parasitaria II. 631.
Synanche contagiosa I. 97—108.
Syncope II. 326.
Synovitis scarlatinosa I. 69.
Syphilis I. 170—202.
— congenita s. hereditaria I. 198—202.
— —, gyógyeljárás I. 201—202.
— —, kórisme I. 198—199.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 199—201.
— gallopante I. 178.
—, gyógyeljárás I. 190—198.
— hereditaria tarda I. 200.
—, kóroktan I. 170—172.
— papulosa I. 180, 542.
— — membranæ mucosæ I. 184,
— — miliaris-lenticularis I. 180.
— pustulosa I. 181.
Syphiloma I. 183.

Sz

Szagérzék túlérzékenysége II. 219.
Szagláshiány II. 219.
Szalonnás máj II. 42—44.
Szamárhurut I. 292—300.
Száj és torok nyákhártyájának bujakóros bántalmai I. 541—543.
Szájlob fekélyes I. 529—530.
Szájnyákhártya hurutja I. 526—529.
Szájpenész I. 532—534.
— kanyarónál I. 79.
Szájrothadás I. 529—530.
Szájzsebre I. 531—532.
Szárkapocsideg hűdése II. 241.
Szemhéjgörcs II. 243.
Szeplő II. 622.
Szerecsendió-máj II. 18.
Székrekedés, idült I. 639—643.
Szív-aneurysma I. 440.
—, heveny I. 477.
—, idült I. 477.
Szív balgyomrának túltengése vesebántalmaknál II. 94—96.
Szívbelhártyalob, heveny I. 437—444.
—, idült I. 445—475.
Szívbillentyű-aneurysma I. 440.
— bántalmai I. 445—475.
Szívburoklob I. 502—512.
—, physicális tünetei I. 506—508.
Szívburok külső felületének lobja I. 508—509.
— összenövése I. 509—510.
Szívburokvízkór I. 512—513.
Szívdobogás, ideges I. 497—499.
Szívelzsírosodás I. 490—493.
Szívfogás II. 395—411.
Szívizomlob I. 475—480.
Szív izomzatának kérges elfajulása I. 475—480.
— önkéntes repedése I. 493—494.
Szívszorongás I. 499—501.
Szívtágulat I. 487—490.
Szívtúltengés I. 480—487.
Szív világrahozott rendellenességei I. 494—497.
Szívzsába I. 499—501.
Szív zsíros elfajulása I. 490—493.
Szoptatók görcse II. 426.
Szőrtüszeg II. 598.
Szövődött billentyűbántalmak I. 463—465.

T

Tabes dorsalis, II. 287—298.
— dorsalis gyógyeljárás II. 296—297.
— —, kórboncztani tünetek II. 288—289.
— —, kórisme II. 295—296.
— —, kórjóslat II. 295.
— —, kóroktan II. 287—288.
— —, kórtünetek és kórlefolyás II. 289—295.
— — spasmodica II. 298—300.
— —, stadium atacticum II. 289.
— —, stadium neuralgicum II. 289.
— mesaraica I. 629.
Tachycardia I. 466.
Tænia mediocanellata s. saginata I. 653.
— soleum I. 652—653.
Taknyosság I. 209—212.
Talpreflex II. 230.
Tályog, garatmögötti I. 555—557.
Tarjag II. 491—493.
Tarlósömör II. 631—632.
Tehénhimlő I. 84, 93.
Tenesmus I. 111, 620; II. 104, 515.
— vesicæ II. 161.
Térd-ínreflex II. 230, 293.
Tetania II. 426.
—, gyógyeljárás II. 429.
—, kórisme II. 428.
—, kóroktan II. 426—428.
Tetanille II. 426.
Tetanus II. 232, 432—437.
— idiopathicus II. 433.
—, kórisme és gyógyeljárás II. 436—437.
—, kóroktan II. 432—433.

Tetanus, kórtünetek és kórlefolyás II. 433—436.
— neonatorum II. 432, 435.
— rheumaticus II. 433.
— toxicus II. 433.
— traumaticus II. 432.
Thrombosis az agy ereiben II. 370—374.
— medullæ oblongatæ II. 316—321.
— sinuum duræ matris cerebri II. 330—331.
Tibialis anticus hűdése II. 241.
Tic convulsif II. 242—244.
— douloureux II. 206—209.
Tonicus görcsök II. 232.
Tonsillitis I. 545—554.
— acuta, gyógyeljárás I. 551—552.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 546—551.
— follicularis-lacunaris I. 548—549.
— necrotica I. 550.
Tonus II. 231.
Tophi arthritici II. 532.
Tormina ventris I. 111.
Torokgyik I. 237—248.
Torokgyuladás I. 545—554.
—, heveny I. 546—552.
—, idült I. 552—554.
— —, gyógyeljárás I. 554.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 552—554.
Torokhurut I. 545—554.
Toroklob kanyarónál I. 79.
Torticollis rheumaticus II. 564.
Toxicus hűdések II. 241.
Tracheitis catarrhalis I. 263—279.
— et bronchitis catarrhalis chronica I. 271.
— — catarrhalis, gyógyeljárás I. 274—279.
— — —, kórboncztani tünetek I. 266—267.
— — —, kórisme I. 274.
— — —, kóroktan I. 263—266.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 267—274.
Tremor II. 232.
— senilis II. 424.
Trichina spiralis I. 217.
Trichinosis I. 217—220.
—, gyógyeljárás I. 220.
—, kórboncztani tünetek I. 218.
—, kórisme I. 219—220.
—, kóroktan I. 217—218.
—, kórtünetek I. 218—219.
Trichophyton tonsurans II. 598, 631.
Trichorexis nodosa II. 626.
Trichoptilosis II. 626.
Trismus II. 232, 337, 434.
— et tetanus II. 432—437.
Trommer-féle czukorpróba II. 513.
Trophicus idegek II. 198.
— zavarok II. 251—253.
Trousseau-féle tünemény II. 428.
Tubercula syphilitica I. 182.
Tuberculosis miliaris acuta I. 402—406.
— miliaris acuta, gyógyeljárás I. 406.
— — acuta, kórboncztani tünetek I. 403.
— — —, kóroktan I. 402—403.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 403—406.
— pulmonum I. 363—402.
— — disseminata I. 383.
— —, gyógykezelés I. 393—402.
— —, kórboncztan I. 369—373.
— —, kórisme és kórjóslat I. 393.
— —, kóroktan I. 363—369.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 373—393.
— — lefolyása I. 387—389.
— — lefolyásának módosulatai I. 389—393.
— —, physicális tünetek I. 382—387.
— renum II. 131—133.
— urogenitalis II. 131—133.
Tumor lienis acutus II. 74—76.
— lienis chronicus II. 76—77.
Tussis convulsiva I. 292—300.
— convulsiva, gyógyeljárás I. 297—300.
— —, kórboncztani tünetek I. 293—294.
— —, kórisme I. 297.
— —, kórjóslat I. 297.
— —, kóroktan I. 292—293.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 294—296.
— —, stadium catarrhale I. 294.
— — — convulsivum I. 294—295.
— — — decrementi I. 296.
— —, szövődmények I. 296—297.
Tüdő bujakórja I. 407—408.
Tüdőben embolicus tályogok I. 327.
Tüdőgümősödés I. 363—402.
Tüdőlégdag I. 300—310.
Tüdőlégtelenség I. 311—314.
Tüdőlob I. 328—351.
—, hasi hagymáznál I. 20, 45.
— hurutos I. 351—356.
— —, kanyarónál I. 78—79.
— leszívási II. 352.
— nyelési I. 352.
— szövetközi I. 356—359.
Tüdőösszeesés I. 311—314.
— kanyarónál I. 78—79.
Tüdőrák I. 406—407.
Tüdősorvadás I. 363—402.
Tüdőüszök I. 359—363.
Tüdőütér félholdalakú billentyűinek elégtelensége I. 458—460.
Tüdőtágulat I. 300—310.

Tüdő vérbősége I. 314—319.
— véres tömülése. I. 324—328.
— — tömülése, gyógyeljárás I. 327—328.
— — —, kórboncztani tünetek I. 325—326.
— — —, kóroktan I. 324—325.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 326—327.
Tüdővész I. 363—402.
Tüdővizenyő I. 314—319.
Tüdőzsugor I. 371.
Tüsszentőgörcs II. 246.
Typhilitis I. 624—628.
—, gyógyeljárás I. 627—628.
—, kórisme I. 626—627.
—, kórjóslat I. 627.
—, kóroktan I. 624.
—, kórtünetek és kórlefolyás I. 624—627.
— stercoralis I. 624.
Typhoid I. 15—46.
Typhus abdominalis I. 15—46.
— abdominalis, abortiv I. 35.
— — ambulatorius I. 35.
— —, bélátfúródás I. 28—29, 32, 46.
— —, bélvérzés I. 28, 32, 45.
— —, decubitus 21, 34.
— — defervescentia időszaka I. 26.
— —, dicrot érlökés I. 22, 23, 32.
— —, emésztő szervek I. 27—29.
— —, első időszaka I. 22—23.
— — felszívódás időszaka I. 26.
— —, gyermekeknél I. 18, 36.
— —, gyógyeljárás I. 38—46.
— — harmadik időszaka I. 24, 26.
— —, idegrendszer változásai I. 30—32.
— —, izrángások I. 23, 31.
— — kórboncztani tünetek I. 18—21.
— —, kórisme I. 36—37.
— —, kórjóslat I. 37—38.
— —, kóroktan I. 15—18.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 21—29.
— —, könnyű I. 35.
— —, láztábla I. 25—26.
— —, légzőszervek I. 29—30.
— —, második időszaka I. 23—24, 25, 26.
— — -nál meteorismus I. 23, 28.
— — módosulatai I. 35—36.
— — -nál óvóintézkedések I. 45—46.
— — recidiva I. 35.
— —, stadium incubationis I. 21.
— —, subsultus tendinum I. 23.
— — székürülék I. 27.
— — -nál vérkeringési szervek I. 32—33.
— exanthematicus I. 47—53.
— —, gyógyeljárás I. 52—53.
Typhus exanthematicus, kedvezőtlen lefolyás I. 51
— exanthematicus, kezdeti időszaka I. 48—49.
— —, kitörési időszak I. 49—50.
— —, kórboncztani tünetek I. 48.
— —, kórisme I. 51.
— —, kórjóslat I. 51.
— —, kóroktan I. 47—48.
— —, kórtünetek és kórlefolyás I. 48—51,
— —, lappangási időszak I. 48.
— —, láztábla I. 49.
— —, válság időszaka I, 50—51.
— levis I. 35.
— petechialis I. 47—53.
— recurrens I. 53—60.
— siderans I. 51.

U

Ulcus molle I. 163—170.
— pepticum I. 593, 628—629.
— perforans I. 593—599.
— ventriculi rotundum I. 593—599.
— — rotundum, gyógyeljárás I. 597—599.
— — —, kórboncztani tünetek I. 594—595.
— — —, kórisme I. 597.
— — —, kóroktan I. 593—594.
— — —, kórjóslat I. 597.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás I. 595—597.
Ulnaris-hűdés II. 240.
Uræmia II. 63, 90—94.
Urethritis contagiosa II. 173—188.
— posterior II. 185.
Urina spastica II. 167.
— —, hysteriánál II. 447.
Urticaria II. 572—575.
— ab ingestis II. 573.
— ab irritamentis externis II. 573.
Urticaria acuta II. 573.
— bullosa II. 572.
— chronica II. 572.
— conferta II. 572.
— e stomacho læso II. 574.
— factitia II. 572.
— gyrata s. figurata II. 572.
— miliaris II. 572.
— rubra II. 572.
— papulosa II. 572.
— perstans. chronica II. 573.
— porcellana II. 572.
— recidiva II. 573.
— tuberosa II. 572.
— vesiculosa II. 572.

Ú

Újképletek a gégében I. 250—251.
Újszülöttek sárgasága II. 66.
— bőrkeményedése II. 615.

Ü

Ülőideg zsábája II. 214—217.
Üterek kásaszerű elfajúlása I. 514—515.
Ütér belhártyájának éktelenítő lobja I. 514—515.
Ütérdag I. 518—523.
Ütérkeményedés I. 514—515.
Ütértágulat I. 518—523.

V

Vakbélkörötti lob I. 624—628.
Vakbéllob I. 624—628.
Varicella I. 96—97.
—, gyógykezelés I. 97.
—, kórjóslat I. 97.
—, lappangás időszaka I. 96.
— syphilitica I. 181.
Variola I. 83—96.
Variolæ cohærentes I. 88.
— confluentes I. 88.
— discretæ I. 88.
Variola, genyedés időszaka I. 88—89.
—, gyógyeljárás I. 92—96.
—, kitörés időszaka I. 87—88.
—, kórboncztani tünetek I. 84—86.
—, kóroktana I. 83—84.
—, lappangás időszaka I. 86—87.
—, modificata I. 84.
—, pörkképződés időszaka I. 89—90.
—, sine exanthemate I. 91.
— szövődmények I. 90.
— vaccina I. 93.
— vera I. 84, 86—90.
Variolois I. 90—96.
—, gyógyeljárás I. 92—96.
—, kórjóslata I. 91—92.
Vasomotoricus idegek II. 198.
Váltóláz I. 130—144.
—, alábbhagyó I. 139.
—, álczás I. 138.
—, folytontartó I. 139.
—, veszélyes I. 137—138.
Vándorlép II. 81—82.
Vándormáj II. 52—53.
Vándorvese II. 138—141.
Venericus bántalmak I. 162—202.
Verőczér genyes lobja II. 54—56.
— thrombosisa II. 53—54.
Vese edényeinek eltömülése II. 98.
Vesék gümőkórja II. 131—133.
Vese kemnyés elfajúlása II. 123—127.
— — elfajúlása, kórboncztani tünetek II. 124—125.
— — —, kórisme, kórjóslat és gyógyeljárás II. 126—127.
— — —, kóroktan II. 123—124.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás II. 125—126.
Vesekő II. 151—156.
Vese körüli lob II. 141—143.
Vesekőzsába II. 151—156.
Vesék vérbősége II. 96—98.
Veselob, genyes II. 127—130.
—, heveny általános II. 100—110.
— — általános, gyógyeljárás II. 106—110.
— — —, kórboncztani tünetek II. 102—103.
— — —, kórisme II. 106.
— — —, kóroktan II. 100—102.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás II. 104—106.
Veselob, heveny desquamativ II. 100—110.
—, heveny terimbeles II. 100—110.
—, idült általános II. 110—116.
— — —, gyógyeljárása II. 115—116.
— — —, kórisme II. 115.
— — —, kórboncztani tünetek II. 111—113.
— — —, kóroktan II. 110—111.
— — —, kórtünetek és kórlefolyás II. 113—115.
— — —, szövetközi II. 116—123.
— — terimbeles II. 110—116.
Vese másodlagosan zsugorodott II. 113.
Vesemedencze hurutja II. 146—150.
— lobja II. 146—150.
Vese, mozgékony II. 138—141.
—, nagy fehér II. 112.
Veserák II. 133—136.
Vese, sorvadásos kemény II. 116—123.
— szemcsés sorvadásos II. 116—123.
—, — II. 116—123.
Vesetályog II. 127—130.
Vesét körülvevő kötszövet lobja II. 141—143.
Vesevízkór II. 89—90, 156—158.
Vese véres tömülése II. 98.
Vesezsugor II. 116—123.
—, gyógyeljárása II. 122—123.
—, kórboncztani tünetek II. 117—118.
—, kórisme II. 122.
—, kóroktan II. 116—117.
—, kórtünetek és kórlefolyás II. 118—122.
Veszettség I. 202—208.
Védhimlőoltás I. 93—94.
Végbélhabarcz I. 632.
Végbélhurut I. 622.

Végbélkankó II. 182.
— visszereinek tágulata I. 632—636.
Vérbősége a bőrnek II. 566—567.
— a veséknek II. 96—98.
— az agyvelőnek és burkainak II. 321—326.
Vérbőség okozta felpír II. 566—567.
Vérdag II. 330, 568.
Véredények bujakóros bántalma I. 189.
Vér elváltozása febris recurrensnél I. 57—58.
Véres agyguta II. 357—370.
— tömülés a tüdőben I. 324—328.
— — a vesében II. 96.
— vizelet II. 85—87.
Vérgyülem a szívburokban I. 512—513.
Vérhányás I. 609—613.
Vérhas I. 108—115.
Vérkeringési zavarai a bőrnek II. 566—567.
Vér kimutatása a vizeletben II. 86.
Vérköhögés I. 320—328.
Vérköpés I. 320—328.
Vérömleny a gerinczvelőben II. 266—267.
— a nyúltvelőben II. 316.
— az agyállományban II. 357.
Vérszegénység, előhaladó, vészes II. 472—475.
Vérvizelés II. 85—87.
Vérzés, aranyeres I. 634.
Vérzéskór II. 493—496.
Viaszvese, szalonnás II. 124.
Vibex II. 568.
Vidtáncz II. 414—421.
— kis II. 414—421.
Villamáram alkalmazásmódja II. 200,204.
Visszaesés hasi hagymáznál I. 35.
Visszatérő láz I. 53—60.
Visszérlüktetés I. 461.
Visszértágulat, a végbélben I. 632.
Viszketeg II. 609—613.
Vitiligo II. 144, 259, 623—624.
Vitustáncz II. 414—421.
Vizeletben található hengerek II. 87—89.
Vizeletcsurgás II. 163.
Vizeleti és nemi szervek gümőkórja II. 131—133.
Vízfej II. 390—394.
Vízirák I. 536—538.
Víziszony I. 202—208.
Volvulus I. 643—651.
Vomitus matutinus I. 552, 577.
Vox cholerica I. 121, 129.
Vörhecs I. 82—83.
Vörheny I. 60—73.
Vulvo-vaginitis II. 181—182.

W

Weakened-heart I. 483.
Werlhof-féle tarjag II. 491—493.
Willisius-féle járulékos ideg körében görcs II. 244—245.

X

Xanthinkövek II. 152.
Xanthopsia II. 60.

Z

Zittmann-féle főzet syphilis ellen I. 197—198.
Zoster abdominalis II. 578.
— brachialis II. 578.
— capillitii II. 578.
— facialis II. 578.
— nuchæ II. 578.
— ophthalmicus II. 578.
— pectoralis II. 578.
— perinealis II. 578.

Zs

Zsába, bordaközti II. 211—213.
— emlőben II. 211—213.
Zsábája a háromosztatú idegnek II. 206—209.
— a nemi szerveknek II. 217—218.
— az ízületeknek II. 218.
— az ülőidegnek II. 214—217.
Zsába a nyakon és karon II. 210—211.
— a tarkón II. 209—210.
Zsebrés szájlob I. 531—532.
Zsírdag tömlős, a gégében I. 251.
Zsírembolia I. 316.
Zsírmáj II. 36—42.
Zsírtüszeg, közönéges II. 595—597.
—, műleges II. 596.
—, szétszórt II. 595.
Zsugor II. 231—233.
— máj II. 24—30.
— vese II. 116—123.

