II. 52

A BELGYÓGYÁSZAT TANKÖNYVE

ORVOSNÖVENDÉKEK ÉS GYAKORLÓ ORVOSOK SZÁMÁRA.

39

IRTA

Dr PURJESZ ZSIGMOND

A BELGYÓGYÁSZAT EGYETEMI NY. R. TANÁRA KOLOZSVÁRTT.

MÁSODIK ÁTNÉZETT ÉS JAVITOTT KIADÁS.

A SZÖVEG KÖZÉ NYOMOTT SZÁMOS ÁBRÁVAL.

ELSŐ KÖTET.

31 MAY
INST.
53 118

BUDAPEST.

FRANKLIN-TÁRSULAT

MAGYAR IROD. INTÉZET ÉS KÖNYVNYOMDA.

1889.



FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.

Előszó az első kiadáshoz.

Viszonyaink fölmentenek attól, hogy e munka megjelenését külön okadatoljam. Elég arra utalnom, hogy hasonló tárgygyal foglalkozó rövid kézi könyvem, mely 1873-ban lett kiadva, már fogytán van; hasonló tartalmú más magyar munka pedig azóta nem jelent meg. — E közben a kiképeztetésüket itthon nyerő orvosok száma megsokszorosodott.

Igyekeztem tehát a magyar orvosi közönségnek, a belgyógyászattal foglalkozó oly közeget nyújtani, melyet egyaránt használhasson úgy a kezdő klinikus, mint a gyakorló orvos. Ezt elérendő, a gyakorlat kívánalmait szem elől nem téveszthettem, mire nézve jó irányadóúl szolgálhatott közel $1^1/_2$ évtizedre terjedő kórodai működésem, az orvostanhallgatókkal való folytonos foglalkozásom, nemkülönben, utóbbi időben az összes erdélyi részekre kiterjedő consultativ gyakorlatom folytán, a működő orvosokkal való sokszoros érintkezésem.

Eme gyakorlati irány leginkább talált kifejezést azon részletességben, melylyel a betegségek gyógytana tárgyaltatott. Szükségesnek találtam ezt különösen azon gyógyeljárásokkal tenni, melyek hasznáról oly sűrűn volt alkalmam meggyőződni és melyekhez úgy a kezdő, mint a vidéken magára utalt gyakorló orvos bizalmat csak akkor nyerhet, ha azok minden részleteivel, előnyeivel, hátrányaival s véletlen esélyeivel előre megösmerkedik.

Sajnos, hogy nem volt ez minden betegséggel szemben egyaránt kivihető. Gyógytörekvésünk nem egy esetben még nélkülözni kénytelen gyógyeszközeink hatásmódjának tudományos ismeretét; gyakran nem egyéb az tiszta empiriánál, sőt nem egyszer valóban csupán tapogatódzás. Nem volna e munka mai gyógyismereteink hű tükre — mivé tenni annyira óhajtottam, — ha tudásunk eme hiánya, ott hol kell, fel nem volna tüntetve.

Czélirányos therapiát a vizsgálati módszerek, a kórboncztani változások és a betegségek kóroktanának ösmerete nélkül követni nem lehet. A betegségek felösmerésének, a gyógyjavalat megállapításának előfeltétele

ez. Lehetetlen volt mindezt kellő figyelemre nem méltatni. De nem volt szabad felednem, hogy ez ösmeretek, e helyen legalább, csupán eszközül szolgálnak a czél elérésére; tárgyalásuknál tehát a legszükségesebbek fölemlítésére szorítkoztam.

Bármennyire törekedtem mindenkor a puszta tények, megállapodott igazságok fölemlítésére, azok hiányában mégis többször kellett majd a történelmi kifejlődést, majd a hypothesist kiindulási pontúl választanom. Úgy mint a természettudományokban általában, az orvosi tudomány gyakorlati részében is szükséges az egyes jelenségek belső összefüggését keresni, azokat végső okukra visszavezetni és a mennyiben ez ösmeretlen volna, kell ily okot gondolatilag — *az ösmert tényekből levont conclusio alakjában* — alkotnunk. Még kevésbbé volt ez az út kerülhető ma, midőn tudományunk számos részletében — csak a betegségek oktanára legyen szabad utalnom — oly élénk pezsgés észlelhető, melylyel szemben állást nem foglalni lehetetlen volt. Számos eddig helyesnek tartott, helytelennek sejtett nézetet kellett elhagyni és ösmereteinket új alakba önteni. S bár sehol sem tettem ezt önkényileg, s mindenkor iparkodtam az olvasót, az okbeli összefüggést kimutató tények felsorolása által, velem együttes gondolkodásra bírni: úgy még sem volt elkerülhető, hogy ez által a tárgyalásban az egyéni színezet itt-ott előtérbe ne lépjen. Ellenben ott, hol a tényeket egymással összefoglaló kapocs még hiányzik, óvakodtam azok erőszakos összefűzésétől és megelégedtem, ösmereteink hiányos voltának hangsúlyozása mellett, a jelenségek egyszerű felsorolásával.

Óhajtottam ez úton azt elérni, hogy az olvasó ne csupán az egyes nézeteket, hanem azok előzményeit, azt a módot tanulja megösmerni, melynek egyik-másik nézet lételét köszöni.

Ha sikerülend ez úton *a további önálló gondolkodást*, mely még befejezetlen tudományunk főleg felelősségterhes gyakorlati részében annyira szükséges és mely nélkül haladás nem képzelhető, *úgy a tanulóban, mint a gyakorló orvosban* előmozdítanom, fáradozásom bőven meg lesz jutalmazva.

Vajha e munka képes volna a kitűzött czélnak annyira megfelelni, mint a mennyi ügybuzgalommal és odaadással iparkodtam abban a magyar orvosi közönségnek hasznos tankönyvet nyújtani.

Kolozsvártt, 1884 julius.

Dr. Purjesz Zsigmond.

Előszó a második kiadáshoz.

E tankönyv első kiadásának utolsó részlete 1886-iki február hóban jelent meg és kiadóm már az 1888-dik év folyamán arról értesített, hogy az első kiadás fogytán van és így új kiadás vált szükségessé. Nem volnék őszinte, ha be nem vallanám, miszerint a műnek ily gyors kelendősége nekem felette sok örömet szerzett, mivel ez, ha mást nem is, de mindenesetre bizonyítja azt, hogy a magyar orvosi közönségnek ily munkára szüksége volt.

Készséggel egyeztem tehát abba, hogy a második kiadást rendezzem sajtó alá. És habár az első kiadás megjelenése óta eltelt aránylag rövid idő felmentett is attól, hogy az egész művet gyökeres változtatásnak vessem alá, a figyelmes olvasó, reménylem, még sem fogja megtagadhatni azt, hogy azon voltam, miszerint e kiadásban is helyt találjanak mindamaz időközben felmerült új vívmányok, melyektől várható, hogy tudományunkban polgárjogot fognak nyerni. Nézetem szerint ily keretű tankönyvben csak is ezek valók, s ez oka annak, hogy számos oly kérdést, mely az időszaki sajtóban fel-felmerül ugyan, de még ki nem forrta magát, egészen figyelmen kívül hagytam, vagy legfeljebb érintettem.

Leginkább kellett e mérsékletet az újabb időbeli, nem mindenkor kellő kritikán alapuló bacteriologikus adatokkal és a gyakran kellő tapasztalat nélkül túlfeldicsért új gyógyszerekkel szemben gyakorolnom.

Tekintve ama szerepet, melylyel a fertőző bántalmak oktanában az apró szervezetek bírnak, továbbá ama bántalmaknak folytonos szaporodását, melyeket fertőzésből vélünk származtathatni, csak természetes, ha mind sűrűbben mutatkozik az a törekvés, hogy az egyes betegségek okát, felfedezni is sikerüljön, de másrészt természetes az is, hogy gyorsan élő, gyorsan produkáló és még gyorsabban hiresztelő korszakunkban nem egyszer ténynek lesz hirdetve, a mi ennek csupán látszatával bír. Így történhetik azután, hogy ugyanazon jól kifejezett individuumként ösmert betegség kóroka gyanánt különböző oldalról különböző apró szervezetek említtetnek. Habár nem akarjuk tagadni annak lehetőségét, hogy olykor-

olykor különböző szervült hatányok ép úgy képesek tüneteire, kórbonctani tulajdonságaira nézve hasonló betegséget előidézni, mint teszik ezt pl. némely vegyi hatányok, úgy számos, önálló egyéniségként kidomborodó kóralakra nézve azt még sem tartjuk valószinűnek. Azért voltunk kénytelenek nem egy kóralakra nézve, melyet fellépési és lefolyási módjánál fogva kétségtelenül fertőzési eredetűnek tekintünk, de melynek előidéző oka nincs minden kételyt kizáró módon bebizonyítva csupán a fertőzési eredetet hangsúlyozni, a kórok természetére nézve pedig ösmeretünk hiányát bevallani. Jól tudjuk, hogy ez eljárásnál fogva több oly kóralak okára nézve mondjuk ösmeretünket hézagosnak, melyet már felfedezettnek hirdetnek, de erősen reméljük, hogy épen ez eljárásunknak lesz betudható, ha később ösmereteink bővítése és helyesbítése következtében az általunk mondottak legfeljebb pótlásra fognak szorúlni és nem fognak meghazudtoltatni.

Az egyes fertőző betegségek előidézőjeként szereplő apró szervezetek biologiai tulajdonságainak leirásába, mivel ez ily keretű tankönyvben úgy is csak hézagosan történhetett volna, nem bocsátkoztunk és legfölebb annyit említettünk, a mennyiről a betegágynál gyakorlatilag, kórismészeti szempontból rövid úton meggyőződhetünk.

Nem kevésbbé óvatosan jártunk el új gyógyszerek és gyógyeljárások ajánlatában. Czélszerűbbnek tartjuk, ha az olvasó kevesebb, de megbizható és általunk is sikeresnek tapasztalt gyógyeszközzel ösmerkedik meg, mintsem, hogy mindamaz, újabb időben nagyon is nagy számban felmerült ajánlatokat felsoroljuk, melyek nagy része felett a tapasztalat úgy is csakhamar napirendre tér.

E tankönyv használhatóságát, úgy hiszem, könnyíti az, hogy most két kötetben kerül forgalomba.

Óhajtottam, hogy a szöveg nyomására nagyobb betűk használtassanak, és hogy a sorok kevésbbé sűrűn szedessenek; a kiadó czég azonban e kivánságomnak — legnagyobb sajnálatomra — nem vélt eleget tehetni, nehogy e módosítás által a könyv ára jelentékenyen emeltessék.

Arra törekedtem, hogy ez új kiadás ép oly szíves fogadtatásban részesülhessen mindt elődje; fáradozásom bőven meg lesz jutalmazva, ha ezt elértem.

Kolozsvárt, 1888. deczember 31.

Dr. Purjesz Zsigmond.

ÁLTALÁNOS FERTŐZŐ BÁNTALMAK.

BEVEZETÉS A FERTŐZŐ BÁNTALMAK KÓR- ÉS GYÓGYTANÁBA.

A fertőző bántalmak csoportjához ama betegségek soroltatnak, melyekről be van bizonyítva, vagy legalább a betegség körül tett tapasztalatok szerint fölvehető, hogy a szervezetbe bejutott *sajátszerű, fajlagos* (specificus) megbetegítő hatány által vannak előidézve. E csoporthoz számított kóralakok nagy részére nézve a fertőzés tényleg még csak fölvétel, miután magának a kórnemző hatánynak kimutatása eddig nem sikerült minden esetben, de a fölvétel — mint a természettudományokban általában — annál jogosúltabb, minél inkább sikerül a betegség lefolyása körül tapasztalt tüneteket azzal összhangzásba hozni. Azon fertőző bántalmaknál, melyeknél a fertőzést előidéző hatányt eddig sikerült kimutatni, ez többnyire *apró szervezeteknek* bizonyúlt, mely szervezetek nagyrészt a *hasadó gombák* csoportjához tartoznak. Részint ez a tapasztalat, de még előbb az a körülmény, hogy a fertőző kórok lefolyása körül észlelhető tünetek valóban akkor értelmezhetők legjobban, ha azok oka gyanánt valamely élő szervezet vétetik föl, már rég arra bírta a kórbúvárokat, hogy a fertőzést ily apró szervezetek által létrehozottnak gondolják. E gondolatmenetnek érvényre kellett jutnia — a mint tényleg jutott is, még mielőtt csak egy bántalomnak kórnemző szervezete föl lett volna fedezve — mihelyt egyszer az el lett fogadva, hogy a megbetegedést az emberi szervezetbe kívülről jutott valamely hatány — nem pedig valamely csodaszerű, természetfeletti befolyás, pl. a csillagzatok bizonyos viszonya stb. — idézte elő. Ezt el nem fogadni pedig lehetetlen volt azon tapasztalattal szemben, hogy időnként kiterjedt területen nagyszámú, olykor egészen különböző viszonyok közt élő ember, hasonló tünetek közt betegedett meg.

Oly méreg, mely a fertőző betegségek előidézésére képes, *légnemű test* nem lehet, mivel akkor valamennyi embernek, ki abba a légkörbe jut, egyaránt beteggé kellene lennie és mert annak, keletkezésekor, csakhamar szét kellene a légkörben oszlania, a mivel egyszersmind hatékonysága is megszűnnék. Így tapasztaljuk azt p. o. világító gáz, vagy valamely más légnemű méreg hatására nézve. A tapasztalat szerint ezen hatánynak oly tulajdonsággal kell bírnia, hogy

igen kis mennyiségben a szervezetbe jutva, ott többszörösödjék oly mérvben, hogy hatása nyilvánuljon és hogy alkalmas viszonyok között újra ugyanazon folyamatot előidézni képes legyen; erre pedig *vegyi méreg* nem képes, még az erjanyagok sem, melyeknek ugyan kis mennyisége nagy mennyiségű anyagban hozhat létre vegyfolyamatokat, de nem képes magához hasonló új erjanyagot termelni. A bujakór mérge p. o. igen kis mennyiségben beoltható, az illető egyén váladékából újra számos egyén fertőzhető; ez egyének mindegyike ismét számos fertőzést eredményezhet, mi csak úgy képzelhető, ha a megbetegítő hatány a szervezetben *újra termelődik*.

A tapasztalat azt mutatja, miszerint a fertőző kórok különböző, de egy és ugyanazon csoportnál mindig azonos tünetek közt folynak le, valamint azt, hogy egy bizonyos kóralak tovaterjedés, fertőzés útján újra ismét csak magához hasonló kóralakot szülhet, mi a mellett szól, hogy a *környező hatányok különböző fajúak*. Valamint a búzamagból soha rozs vagy árpa, és viszont nem teremhet, úgy vörheny által történt fertőzés útján soha himlő, himlő útján soha hagymáz stb. nem fejlődik. E tapasztalat révén joggal mondhatjuk, miszerint a fertőző bántalmak előidéző hatánya *fajlagos* (specificus).

Tény gyanánt elfogadva azt, miszerint a fertőző bántalmak okát apró szervezetek képezik, közel fekszik az a kérdés, hogy miként fejlődnek e szervezetek az emberi szervezeten kívül, mely utakon jutnak abba, mily átalakulásokon mennek abban át és mely utakon hagyják azt el? E viszonyok azonban még sokkal kevésbbé ösmertek és ösmereteink ez irányban sokkal kevésbbé egyöntetűek, másrészt e viszonyok a különböző fertőző kóroknál annyira eltérnek egymástól, hogy czélszerűbbnek tartjuk, ezek tárgyalását az egyes bántalmaknál külön megejteni. Itt csak annyit akarunk megemlíteni, miszerint e fölvétel mellett legkevésbbé valószínű az, hogy e környező szervezetek *önkéntes (generatio aequivoca)* keletkezéssel bírnának. És ha e fölvétel érvényességét valaki azon kérdéssel akarná megdönteni, hogy honnét vette eredetét az első ily szervezet, úgy ezt ép oly kevéssé tartjuk természettudományinak, mintha arra kívánna valaki feleletet, hogy honnét vette eredetét az első élő lény, az első növény, melyek önkéntes keletkezését a mai viszonyok közt senki sem tételezi fel. Eme nézet további folyománya a kórokoknak folytonossága, jobban mondva, *folytonos azonossága*. A búza magja földünkről eltünhetik, ha azt termelni megszünnénk, de a míg termeljük, addig belőle csak búza teremhet. S valóban a betegségek története arra tanít bennünket, hogy a most fennállók léteztek mindig. A bujakór megszünnék, ha bujakóros betegek nem gondoskodnának annak további fennállásáról! Így van ez számos más fertőző bántalommal, kivéve azokat, melyek kórhatánya az emberi szervezeten kívül is tenyészik.

A fertőző kórok előidézői apró élő szervezetek levén, legczélszerűbb volna azok osztályozását természetrajzi tulajdonságuk, életfolyamatuk szerint eszközölni, úgy mint azt az állat- és növénytanban tenni szoktuk. Ennek kivitelében azonban ama körülmény által vagyunk gátolva, hogy ezeket a tulajdonságokat eléggé nem ösmerjük. Hogy mégis némi vezérfonalat és tájékozódást nyerjünk, nem marad más hátra, mint ama tünetek megfigyelése, melyek közt eme bán-

talmak fejlődnek, lefolynak, hogy ezekből — mint okozatból az okra — eme szervezetek tulajdonságaira vonjuk le következtetéseinket.

A fertőző kórok vagy oly formán lépnek fel, hogy itt-ott fordúl elő egy-egy megbetegedés, és akkor azt mondjuk, hogy *szórványosan* (sporadice) mutatkozik; vagy aránylag rövid idő alatt nagyobb számú megbetegedés észlelhető. Ha e nagyobb számú megbetegedés korlátolt, kisebb-nagyobb kiterjedésű helyen fordúl elő, és ott ismétlődik, *tájkórinak* (endemia), míg akkor, ha ilyen korlátok nem léteznek, hanem nagy kiterjedésű helyeket egymásután lep el valamely kóralak, járványosan uralkodónak, *járványnak* (epidemia) mondjuk. Ez a különböző terjedési mód számos körűlménytől függhet, és részben azokra még visszatérünk. Nem mulaszthatjuk azonban el, hogy már e helyen is ne utaljunk Fodor munkájának («Egészségtani kutatások») egy pontjára, mely szerint bizonyos apró szervezeteknek (bakterium) a légköri porban való megjelenése bizonyos időhöz látszik kötve lenni, midőn azok a tenyésztő folyadékban mindig kifejlődnek, máskor hónapokon át elmaradnak. A fajlagos pathogen szervezeteknél ugyanily viszonyt föltételezve, a betegségek járványszerű terjedése könnyen magyarázható.

Igen lényeges különbség mutatkozik a fertőzés módjára nézve. *Miasmaticusnak* neveznek oly kóralakot, melynek kórnemző anyaga a szervezeten kívül és attól függetlenűl fejlődik; a betegség csírái a szervezetbe jutnak, ott a nekik megfelelő életfolyamatokat átélik, miáltal bizonyos kóros tüneteket idéznek elő, de soha onnét más egyénekre át nem vihetők. Magukat az ily természetű kórnemző szervezeteket *miasmának* nevezik; ily bántalom p. o. a mália, a rostonyás tüdőgyuladás, a heveny ízületi csúz stb.

Ragályosnak (contagiosus) mondjuk ama bántalmakat, melyek kórnemző szervezete közvetlen vagy közvetett érintkezés által vihető át egyénről egyénre; a kórnemző anyag, — melyet *ragálynak* (contagium) nevezünk, — ez eseteknél a beteg egyénben fejlődik és egyenesen, minden további átváltozás nélkül átvihető egyénről egyénre; de még egyáltalán nem bizonyos, hogy e ragály nem fejlődik, illetőleg szaporodik-e a szervezeten kívül is. Ily bántalom a kiütéses hagymáz, himlő, vörheny, kanyaró stb.

Végre megkülönböztetjük a *miasmatico-contagiosus kórokat*, melyeknek kórcsírái az emberi szervezeten kívül fejlődnek, az emberi szervezetbe bejutnak, ott életfolyamatuk folytán bizonyos tüneteket idéznek elő, valamely átalakulási szakban a szervezetet elhagyják, *a nélkül, hogy ez állapotban újra képesek volnának fertőzni;* hogy ezt tehessék, bizonyos kedvező föltételek közé kell jutniok, melyek *hatásos alakká való fejlődésüket* lehetővé teszik. Ily kóralakok: a hasi hagymáz, cholera. Kétségtelen, miszerint ez a fölvétel aránylag legtöbb ellentmondásra talált a kórbuvárok egy részénél és ha mindamellett ragaszkodunk hozzá, teszszük azt egyrészt a már fent említett okból, hogy t. i. a betegségek körűl észlelhető jelenségek magyarázatára ez a legalkalmasabb — a mint azt még lesz alkalmunk a fertőző kórok részletes leírásánál kimutatni — másrészt pedig azért, mert hasonló átalakulási módozattal összekötött életfolyamatot sokkal magasabb szervezetű lényeknél (galandféreg) is ösmerünk.

Ezen sajátságok megjelölésére más elnevezéseket is használnak; így a miasmatico-contagiosus bántalmakat «elhurczolható miasmaticus betegségeknek» mondják. Ektogen-endogen elnevezéssel illeti Pettenkofer a betegségek okozóit, a szerint, a mint az emberi testen kívül vagy belől látszanak inkább tenyészni. Igen fontos megkülönböztető jel az, mely a contagiumot *helyhez kötött (contagium fixum)* és *szállékony (contagium volatile)* elnevezéssel illeti, mi alatt a ragály azon tulajdonságát értjük, hogy termelési helyét egyenes elhurczolás nélkül elhagyhatja-e, vagy nem? A bujakór hatánya pl. csakis direkt átvitel által, vagy közvetve terjedhet; de soha az a levegőbe nem jut, nem szállékony, mint p. o. a vörhenyé. Mi, a gyakorlatban mutatkozott czélszerűséget tartva szem előtt, a fentebbi elnevezéseket használjuk, jól tudva, hogy nem képezik a tudományos osztályozásnak netovábbját. A mondottakból egyszersmind kitünik, hogy a miasma és contagium elnevezés tulajdonkép csupán a betegség általunk ösmert terjedési módját jelenti, és míg lehetnek egyrészt oly bántalmak, melyek miasma *és* contagium útján terjednek, nem lehetetlen az sem, miszerint valamely bántalmat ma miasmaticusnak tartunk, további vizsgálatok folyamán pedig kiderűlhet, hogy kórhatánya a szervezetben újra képződik, onnét kiindulva fertőzhet, midőn aztán az a contagiosus betegségek közé volna sorolandó.

Ha a fertőzést követő jelenségek rohamosan, bizonyos szabánynyal folynak le, *hevenyű* — ellenkező esetben *idült fertőző bántalomról* szólunk.

A beosztás egy másik kiindulási pontját képezi az a körűlmény, hogy a fertőzést csakhamar általános, az egész testre, annak nagy részére elterjedő tünetek követik-e, vagy pedig körűlirtak maradnak-e ezek? Első esetben a fertőzést *általánosnak*, utóbbiban *helybelinek* mondjuk. Nem hallgathatjuk el, hogy ez a kérdés még több bántalomra nézve nincs megoldva, mi által az írónak ezen bántalmak tárgyalásánál az önkényes eljárásra igen tág tere nyílik.

A fertőzéshez azonban nem elegendő az egyik tényezőnek, t. i. a kórnemző anyagnak — legyen az miasma, vagy contagium — jelenléte. Hogy az hatását nyilvánithassa, szükséges, miszerint az illető emberi szervezetbe jutva, ott életföltételeinek megfelelő viszonyokat találjon. A mennyiben elég számos alkalommal találjuk azt, hogy egyesek ki voltak ugyan téve oly körűlményeknek, melyek folytán fertőztethettek, a nélkül, hogy a fertőzés tényleg létre jött volna; míg mások ugyanazon viszonyok közt fertőztettek: fel kell vennünk, miszerint a ment maradt egyének szervezetébe kórnemző anyagok nem jutottak, vagy ha igen, úgy ott életföltételeiknek megfelelő viszonyokat nem találtak. Utóbbi esetben azt mondjuk, hogy az illetők *immunitással (mentességgel)* bírnak, míg megbetegedés esetén, a megbetegedés iránti *hajlamot (dispositiót)* kell föltételeznünk. Mondanunk sem kell, mikép concret esetben igen nehéz azt eldönteni, hogy ha valamely a kóros hatánynak kitett egyén meg nem betegszik, az mentességgel bír-e, vagy a fertőző hatány nem jutott-e szervezetébe? Mi igen valószínűnek tartjuk, hogy az esetek legnagyobb számában a fertőzés egyik előfeltétele az, miszerint a szervezet valamely helyén a hámfedezet hiánya által, a fertőző hatány bejuthatására meg legyen adva az alkalom. Ezt mutatják

legalább azon bántalmak, melyek fertőzési viszonyai jobban ösmertek, mint a bujakór, takonykór, víziszony, orbáncz stb. Habár nem kételkedünk az egyéni dispositio létében, úgy mégis valószínűnek tartjuk, miszerint gyakran a látszólagos mentesség oka oly rés hiányában rejlik, melyen a kórhatány a szervezetbe juthatott volna. — Több fertőző kórnál az lett tapasztalva, hogy a fertőzésnek egyszeri átszenvedése az illetőben a fertőzés iránti hajlamot elöli, immunná teszi, míg más fertőző bántalmaknál épen az ellenkező viszony áll. Sőt az adatok a mellett látszanak szólani, hogy sikerül a fertőzést előidéző szervezeteket enyhébb hatást előidéző alakba átvezetni és hogy az ezzel történt fertőzés a súlyosabb alak iránti hajlamot is megszünteti. (Pasteur.)

A kórnemző szervezetek *biztos* kimutatása eddig csak csekély számú fertőző bántalomnál sikerült, és így könnyen érthető, miszerint egyes szerzők bizonyos bántalmakat már a fertőző kórokhoz sorolnak, míg mások, a bizonyítékokat kielégítőknek nem tartván, azt nem teszik. Kétséget nem szenved az sem, miszerint ugyanazon arányban, melyben újabb időben nagy mérvet öltött vizsgálatok ezen kételyeket eloszlatni képesek lesznek, a fertőző kórokhoz sorolt betegségek is szaporodni fognak; addig azonban kénytelenek vagyunk egyikmásik kóralakkal szemben habozni és annak eldöntését, hogy a fertőző kórokhoz sorolható-e vagy nem, attól függővé tenni, vajjon a bántalom kitörésének, fejlődésének, lefolyásának és továterjedésének módja megfelel-e oly fertőző betegségekének, melyek kórnemző szervezeteit ösmerjük, vagy melyek fertőző természetéről egyéb tünetek folyamán nyertünk meggyőződést, és hogy a fertőzés fölvételével a betegség körül észlelhető jelenségek valóban leginkább egyeztethetők-e meg. Arra nézve, hogy valamely apró szervezetet egy bizonyos betegség kórokának tekintsünk, nem elegendő annak kimutatása, hogy amaz apró szervezet a beteg test szöveteiben, nedveiben található, miután alakilag egymástól alig megkülönböztethető szervezetek a levegőben és azon közegekben, melyek bennünket környeznek, mindenütt találhatók és így a beteg szervezetébe is bejuthattak. A legcsekélyebb, mi ez irányban követelhető, az, hogy ezek *tiszta tenyésztés* által elkülöníthetők, biologiai tulajdonságukra nézve fajlagosaknak felösmerhetők, minden esetben kimutathatók legyenek, míg más viszonyok között, nevezetesen nem a kérdéses bántalomban szenvedőknél feltalálhatók ne legyenek. A legkétségtelenebb bizonyíték birtokában természetesen csak akkor jutunk, ha tiszta tenyésztés útján nyert ily szervezeteknek beoltása által, állatokon, vagy embereken képesek vagyunk ugyanazt a bántalmat műlegesen előidézni, mint a minőben az a beteg szenvedett, kitől ama mikroorganismusok származtak. Sajnos, hogy e döntő bizonyíték beszerzéséről már csak azért is le kell sok esetben mondanunk, mivel nem minden betegség, mely az embereket meglepi, oltható át állatokra, a mennyiben utóbbiaknál a fogékonyság hiányzik. Így pl. igen valószínű, hogy a hasi hagymázt előidéző szervezetet sikerült felösmerni és tisztán tenyészteni, de eddig még állaton e bántalmat előidézni nem sikerült.

Óvrendszabályok. Mihelyt elfogadjuk ama nézetet, hogy a fertőző kórok az emberi szervezetbe kívülről bejutott lények által vannak föltéte-

lezve, keresnünk kell azt a módot, mely ezen betegségek elhárítása czéljából követendő.

E helyen nem bocsátkozhatunk a részletek tárgyalásába, miután az inkább a közegészségtan körébe tartozik, s csupán főbb pontok érintésére szorítkozunk.

A hygienicus rendszabályoknak oda kell törekedni: *a)* Hogy kórcsírok be- illetőleg el ne hurczoltassanak. Eme feladatnak azon bántalmakra nézve, melyek nálunk is honosak, szinte lehetetlen megfelelni; de helyzetünk nem sokkal jobb azon bántalmakkal szemben sem, melyek nálunk nem honosak, hanem rendesen más világrészekről hurczoltatnak be, mint a cholera, pestis stb. E rendszabály kivitele szükségessé tenné azt, miszerint azon világrészekkel a közlekedés — úgy személyekre mint tárgyakra nézve — tökéletesen megszakíttassék. Hogy ez ma nehezebben vihető ki, mint hajdan, a közlekedés fokozódásából magyarázható s valószínű, miszerint azon mérvben, a mint a közlekedési eszközök és vonalak szaporodnak, mind nehezebb lesz. A kivitel nehézsége tehát nem absolut, hanem viszonylagos, és hogy szigorú rendszabályok némely fertőző kór tovaterjedése meggátlására mily előnyösek, azt kimutatta azon szigorú óvintézkedések haszna, melyeknek a közel múltban sikerült az Oroszországban uralkodott pestis tovaterjedését, az Európában helyenkint uralkodó cholerának tovahurczolását meggátolniok. A vesztegzárak, melyek e czélra használtatnak, már csak azért is kétes értékűek, mivel a kórnemző szervezet életföltételeit nem ösmerjük eléggé és így nem tudjuk, hogy az oly helyeken alkalmazni szokott fertőztelenítések — még ha a legszigorúbb rendszabályok értelmében történnek is — valóban képesek-e a kórhatány életképes állapotban való tovahurczolását megakadályozni; sőt még az iránt sem vagyunk biztosítva, hogy már fertőzött egyének nem bocsájtatnak-e továbbutazásra, mielőtt a kór rajtuk kiütött volna, miután a lappangási időszak végső határait nem ösmerjük elég pontosan és a vesztegzárak tartama jelenleg még ezen ösmert határnál is rövidebb idejű szokott lenni. Az sem lehetetlen, hogy magában a vesztegzárban, az utazók tárgyaihoz tapadt kórcsírok a zár tartamának utolsó idejében fertőzik az utasokat, kik látszólag mint egészségesek hagyják el ezen intézeteket, bár már magukban hordják a betegség csiráit. — Mindezekből azonban véleményünk szerint nem az következik, hogy a vesztegzárak, a fertőzött helyek elszigeteltetése, czélhoz nem vezetnek, hanem az, hogy ezen rendszabályok oly alakba öntendők, miszerint a czélnak megfeleljenek. Jól mondja Liebermeister, miszerint abból, hogy lakásainkat betörők ellen végkép meg nem óvhatjuk, nem következik az, hogy minden védrendszabályt abba hagyjunk.

b) A hygienicus rendszabályok további feladata volna a kórnemző szervezetek fejlődésének és elszaporodásának meggátlása. Nem kell külön hangsúlyoznunk, hogy mily nehéz ezen feladatnak megfelelni, miután már említettük, miszerint sok esetben ép a fejlődés és szaporodás föltételei feletti ösmereteink mily homályosak. Mint később látni fogjuk, némely kórnemző szervezet fejlődésére és tovaterjedésére a talajnedvesség és talajlég változása, a szenny, a társadalmi nyomor látszik legnagyobb befolyással bírni. Ha ez áll, akkor oda

kellene törekednünk, hogy a talajnedvesség ne változzék; egyaránt nedves vagy száraz állapotban kellene a talajt tartani, hogy a talajlégtől a lakó- és tartózkodási helyek meg legyenek óva, hogy az emberek közelében lehető legnagyobb tisztaság honoljon. Hogy mily nehézségekkel jár e feladatok teljesítése, hogy egyesek elszigetelt törekvése ez irányban czélhoz nem vezethet és hogy elemi folyamatok ezen czél kivitelét olykor lehetetlenné teszik, azt külön hangsúlyoznunk nem kell. Hogy azonban tervszerű következetességgel kivitt rendszabályok mily üdvös hatással bírhatnak, azt legjobban mutatják az Olaszország egyes vidékein eszközölt talajszárítási kisérletek, melyeknek sikerült az ott honos maláriát, csaknem tökéletesen megszüntetni.

c) Oda kell törekednünk, hogy a kórnemző szervezetek ne jussanak az embert környező közegekbe és magába az emberbe. Bár még nincs minden bántalomra nézve végkép eldöntve, hogy ezen szervezetek mely közegekben tartózkodnak és mely úton jutnak az emberbe: mégis tág tér nyílik ez irányban teendő óvintézkedésekre, ha úgy a levegőt, mint a vizet sikerül eme szervezetek bejuthatásától megóvnunk, miután leginkább ez a két közeg az, mely a kérdéses szervezetekkel szemben, úgy tartózkodásukat, mint az emberi testbe való bejutásukat illetőleg, leginkább jöhet számításba. Lakásaink oly módon való rendezése, hogy a talajlég csak kellőleg megszűrve, vagy épen ne jusson lakószobáinkba és miután a talaj szennyezésénél az ürüléknek nagy szerepe van, e szennyezés meggátlása: a kivihető és kétségtelen előnyös intézkedések közé tartoznak. Ép oly jó hatásúnak várható, sőt annak is bizonyúlt a városoknak tiszta, szennyezetlen ivóvízzel való ellátása. Baselben p. o. a hegyi víz bevezetése előtt 1000 lakosra 90 hagymáz esett, a bevezetés után csak 21. — A bécsi wiedeni kórházban a forrásvíz bevezetése előtt évenkint 457 hasi hagymázban szenvedő beteg lett felvéve; a forrásvíz bevezetése után az évi átlag 47-re apadt. Hasonló viszonyokat mutatott ki Fodor Budapestre vonatkozólag.

d) Miután oly kevéssé van hatalmunkban annak biztos meggátlása, hogy eme kórnemző szervezetek ne jussanak az emberek környezetébe, szükséges az egyes egyéneknek is bizonyos óvszabályokat követni, továbbá oly eljárást foganatosítani, melynek segélyével a netalán közénk jutott kórnemző szervezetek ártalmatlanná tétessenek; ez eljárást **fertőztelenítésnek** nevezik. A részleteket illetőleg erre nézve is az egyes bántalmak részletezésénél mondandókra utalunk. E helyen csupán a szokásos fertőztelenítési módokat akarjuk röviden ösmertetni.*

Használtatik:

1. *Kaliszappanoldat*, melyet úgy nyerünk, hogy 15 gramm hamanyos szappant (sapo kalinus) 10 liter langyos vízben feloldunk.

2. *Carbololdat:* Acid. carbol. depurat. 1 : 20 langyos vízben oldva.

3. *Sublimatoldat*, melyet úgy nyerünk, hogy kész (1 : 1000) oldatból, egy

* Zsinórmértékül e tekintetben a porosz kormány 1883-diki augusztus 15-én kibocsátott rendeletét használtuk.

részt öt rész vízzel elegyítünk. Ezen oldatok a betegtől származó ruhaneműek, bútorok stb. fertőztelenítésére szolgálnak.

4. *Carbolgőz*; közönséges spray-készülékkel készíttetik az előbbi carbololdatból.

5. *Chlorgőz*; ezt úgy állítjuk elé, hogy lapos porczellán- vagy kőedénybe bizonyos mennyiségű (középnagyságú szobára 1 kilogramm számítható) chlormeszet s ugyanannyi sósavat öntünk; a gőzök nagy fajsulya miatt az egyes edényeket a szobában különböző magasságban kell elhelyezni, ajtót, ablakot 12 óráig zárva tartani.

6. *Kénessav*; nyeretik kén elégetése alkalmával; az elégetést vasserpenyőben eszközöljük, egy kiló ként számítva egy szobára.

7. Ritkábban használtatnak: *brom*, *jod*, *chlor-zink*, *mustárolaj*, *kénköneny*.

8. *A magas hőmérsék*, és pedig úgy száraz meleg, mint vízgőz alakjában, leginkább e czélra berendezett fertőztelenítő épületekben és készülékekben volna végrehajtható.

9. *Az elégetés*; leginkább kevésbbé értékes tárgyakkal eszközölhető.

10. *A szellőztetés*, mely leggyakrabban vétetik igénybe és legczélszerűbben eszközölhető ott, hol e czélra külön berendezés nem áll rendelkezésre, az ajtók és ablakok egyidejű megnyitása által.

***

A fertőző bántalmak tárgyalásánál különböző szempontból lehet kiindulni. Lehet valamennyi, eddigi ösmereteink szerint fertőzésen alapuló bántalmat összefoglalni, vagy külön a hevenyen és időlten lefolyókat, külön az általános és helyi tüneteket okozókat csoportosítani. Éles határt vonni valamennyire, ösmereteink hézagos volta miatt nem lehet. Általános kórtani szempontból csak helyeselhető, ha a betegségek tárgyalásánál az oktani mozzanat képezi a csoportosítás módját. *Tünettani* és *gyógytani szempontból* azonban czélszerűbbnek s a *gyakorlat kívánalmainak* inkább megfelelőnek tartjuk, ha ama fertőző bántalmakat, melyeknél a megbetegedés csupán helyi tünetekben, vagy *főleg* ily irányban nyilvánúl — és kiválóan a helyi tünetek azok, melyek az észlelőnek figyelmét megragadják — az egyes szervek bántalmainál tárgyaljuk. Az eltérő kóroktani mozzanat hangsúlyozásának a megfelelő helyen természetesen annál nyomatékosabban kell történnie. Ez értelemben a következő fejezetben csupán ama bántalmakkal foglalkozunk, melyek főleg általános tünetekben nyilvánúlnak.

ELSŐ FEJEZET.

HASI HAGYMÁZ. BÉLHAGYMÁZ.

TYPHUS ABDOMINALIS. TYPHOID. FEBRIS TYPHOIDEA. ILEOTYPHUS.

Kóroktan. A hasi hagymázt a miasmatico-contagiosus bántalmakhoz soroljuk. Ez a beosztás ma már csaknem kizárólag el van fogadva azzal szemben, mely még a közel múltban is talált követőkre s mely szerint a hasi hagymáznak egyszerűen miasma és contagium útján való terjedése is lehetőnek tartatott, mint azt más, szintén hagymáz néven illetett betegségekről (kiütéses hagymáz) ma is felveszik. Épen ez a közös elnevezés, valamint az a körülmény, hogy egyes tájakon kiválóan a hasi hagymázt ösmerték, míg más tájakon a kiütéses hagymáz uralkodott, szolgáltatott alkalmat a két alaknak általában, valamint azok egyes sajátságainak összetévesztésére. Minél általánosabb lett az a nézet, hogy a fertőző bántalmak specificus hatányok által idéztetnek elő, és hogy ezek a hatányok apró szervezetek: annál követelőbb módon lépett fel ama szükség, hogy a különböző hagymázalakok egymástól elkülönítessenek, úgy hogy ma már a néven kívül mi közös tulajdonnal sem bírnak. Az a nézet, hogy a fertőző bántalmak okait apró szervezetek képezik, ma már alig talál ellentmondásra és így fölösleges hosszasan czáfolnunk ama régibb fölvételt, mintha hasi hagymáz egyszerűen akár állati, akár növényi anyagok rothadása által keletkezhetnék.

Ha a rothadásnak van befolyása, úgy csak abban állhat az, hogy a hagymáz már meglevő kórnemző szervezetének fejlődésére, szaporodására szolgáltat alkalmas viszonyokat. Ott, hol a viszonyok tisztázása inkább lehetséges, mint pl. kisebb helyekre szorítkozó járványoknál, még mindenkor ki lehetett mutatni, miszerint a hagymázméreg ide behurczoltatott más helyen fertőzött és itt később megbetegedett egyének által, vagy a többi között oly módon, hogy egy fertőzött helyről származó közvetítő közeg (p. o. ivóvíz, hagymázbetegtől származó szennyezett tárgyak) által lett átültetve.

Még eddig nem ösmerjük egész biztossággal azokat az utakat, melyeken *a hagymázméreg a szervezetet elhagyja*; valószínű azonban, miszerint ez leginkább a betegek ürülékében foglaltatik. Már említettük, hogy mielőtt a kórcsír hatásossá válnék, bizonyos időre és alkalmas viszonyokra van szüksége, mely alatt a megfelelő átalakulás megtörténhessék. Innét értelmezhető, hogy miért fertőztetnek orvosok, ápolók, ugyanazon szobában fekvő betegek aránylag ritkábban, míg a beszennyezett ruhák mosásával foglalkozóknál ez gyakrabban fordúl elő. E fölvétellel nem ellenkeznek ama ritkább észleletek, melyek szerint néha olyanok betegednek meg, kik több időt töltöttek a beteg körül (családtagok, ápolók), miután valószínű, hogy ily esetekben a betegnek egyik-másik tárgyhoz tapadt ürüléke, idő múltával fertőzésre képes lett.

Ily értelemben a hasi hagymáznak direkt contagium útján való terjedéséről is lehet szólni.

Újabb időben hagymázban elhaltak különböző szerveiben mikrococcusok mellett nagy mennyiségű sajátszerű pálczika-alakú gombát találtak, melyet a hasi hagymáz *kórnemző szervezetének* tekintenek (Klebs, Eberth, Gaffky, Friedländer). Ezek nem annyira külső alakjuk, mint inkább tenyésztési viszonyaik különlegessége által hordják magukon a sajátszerűség jellemét. Legállandóbban a bélhuzamban, a fodormirigyekben, a lépben, májban, vesében találtatnak és mind e szervekből, valamint az ürülékből, sőt a később említendő roseola-foltokból vett vérből is sikerült már e pálczikák tiszta tenyészetét előállítani. Azt, hogy a hasi hagymáz kórnemző szervezetét e bacillusok képezik, egyelőre csak az bizonyítja, miszerint ezek a bacillusok eddig csupán hagymázbetegek szerveiben, illetőleg ürülékében lettek találva; de állatokon eszközölt *sikeres* oltási kisérletekkel — bár számos szerző (Fraenkel, Simmonds s. m. k.) tesz ilyenről említést — nem rendelkezünk.

A beteg szervezetből egyszer kijutott hagymázcsír továbbfejlődésére legalkalmasabbnak tartatik a *talaj*. A szerint, a mint ez a hagymázcsír hatékony átalakulási módozataira nézve többé vagy kevésbbé alkalmas, a fertőzés lehetősége is meg lesz adva, vagy hiányozni fog. Lehet, hogy a talaj alkalmatlan volta miatt, daczára annak, hogy szennyezve lett, megbetegedés általában nem jön létre. Igen valószínű, miszerint a hagymázcsír huzamos életképességgel bír és így megtörténhetik, hogy ugyanazon méreg, mely ma valamely talajban, utóbbinak alkalmatlan volta miatt, tétlenül hever, rövidebb-hosszabb idő eltelte után, a talajviszonyok változtával, hatályos kórnemzővé fogja kinőni magát. Ily értelemben valamely helynek hagymázjárvány iránti *dispositiója* változhatik. — A hagymáz kórcsírja szivós életképességéről és alkalmas helyi viszonyok befolyásáról tanúskodik az is, hogy a megbetegedések olykor huzamosan egy körülírt hely, úgynevezett góczpontok körül fordúlnak elő.

A hagymázméregnek és a talajnak egymáshoz való vázolt viszonya teszi érthetővé, hogy miért fog valamely talaj, hagymázürülékkel történt fertőzésére egyszer nagy járványnyal, máskor körülírt helyre szorítkozó megbetegedésekkel felelni, míg máskor minden megbetegedés elmarad. Arra nézve, hogy *mi teszi a talájt alkalmassá*, annyit jegyezhetünk meg, hogy a tapasztalat a mellett szól, miszerint *a talaj nedvessége és a hagymáz fejlődése* közt *bizonyos összefüggés* van. Buhl által először lett hangsúlyozva azon befolyás, melylyel a talajvíz ingadozása a hagymázra bír, és több helyen úgy találtatott (Berlin, Páris), hogy magas állású talajvíz mellett a hagymázesetek száma csökken és megfordítva. Hogy ezen viszony nincs egyedül az által föltételezve, miszerint a talajvíz sülyedésénél, a talaj szennyes, felületes rétegei átnedvesedve csupaszon maradnak, mi által erősen rothadnak, mint azt némely észlelő hitte, legjobban kiderül Fodor észleleteiből, melyek szerint *Budapesten* a hagymáz, a talajvíz emelkedésével fejlődik. Fodor érdekes adatai, melyekre e helyen csak utalhatunk, azt mutatják, hogy a typhus talán a talaj mélyebb rétegeinek befolyása alatt áll, mi mellett szól azon tapasztalata is, hogy Budapesten a typhusos házak mélyebb

talaj rétegei szennyesebbek voltak, mint a typhusmentes házakéi, s hogy a typhusmentes házak közül háromszorta többnek volt a talaja tiszta, mint a typhusos házak közül. Igen természetes, hogy Fodor sem tartja a talaj szennyét egyébnek, mint az abba jutott specificus kórhatány fejlődésére kedvező elemnek, mire nézve igen érdekes részleteket hoz fel. Igen valószínű, miszerint a talajnedvesség csak egyike azon tényezőknek, melyek a hagymázfejlődésre befolyással bírnak.

A kórbuvárok még nem értenek egyet arra nézve, hogy *mely útakon jut a hagymáz kórnemző hatánya a talajból az emberi szervezetbe;* leginkább két úton történhetik az: a belégzett levegővel és az ivóvízzel; mindkét lehetőségre nézve lehet elég bizonyító példát felhozni. Ha p. o. azt látjuk, hogy egy árvaháznak (Halle) kizárólag azon lakosai betegedtek meg, kik egy bizonyos vezetékből származó vizet ittak, míg más, különben ugyanazon viszonyok közt élő, de más vizet használt egyének mentek maradtak; az illető vezeték elzárása után pedig egyetlen egy megbetegedés sem fordúlt elő többé; ha áll azon tapasztalat, hogy t. i. egyének, kik ugyanazon kereskedőtől vettek tejet, hagymáz által lepettek meg és közelebbi vizsgálat mutatja, hogy az illető tej szennyezett kút vizével volt hamisítva: úgy valóban szinte érthetetlen, hogy a talajgáz védői miért ellenzik annyira az *ivóvíz általi fertőzés* lehetőségét, miután kétségtelen, hogy a talajból a typhusméreg ép úgy juthat a vízbe, mint a légárammal a levegőbe. E felfogás mellett szól az a tapasztalat, melyet többek között Bécsben tettek a hagymáz gyakoriságára nézve a forrásvíz bevezetése előtti és utáni időre nézve. Hasonló magatartást mutatott ki, mint említve volt, Fodor a budapesti viszonyokra nézve. Bécsben a forrásvíz bevezetése előtti öt évben 10,000 lakosra 56, a bevezetés utáni öt évben 10,000 lakosra 16 hagymázhaláleset jutott. Budapesten 10,000 kútvízzel ellátott lakos után a typhushalálozás 9·4, 10,000 vezetett vízzel ellátott után 7·7 volt. — Vajjon ily ártalmas ivóvíz mindig azáltal lett-e azzá, hogy hagymázbetegek ürülékével egyenesen szennyezve lett, még nem bizonyos, bár ez úton való szennyezés elég gyakran minden kételyt kizáró módon lett bebizonyítva.

Számos város hagymázeseteinek összehasonlítása azt mutatja, hogy az esetek szaporodása és az *évszakok* közt is van némi összefüggés, a mennyiben a legtöbb járvány az év második felére, a megbetegedések maximuma többnyire október havára esik; ettől eltérőleg Fodor úgy találta, miszerint a typhus Budapesten télen és tavaszkor gyakoribb. E körülményből következteti, miszerint a melegség a hagymáz kórhatányának fejlődése körül jelentékeny befolyással nem bírhat, mi viszont azt erősíti, hogy Budapesten a hagymáz a talaj mélyebb rétegeinek folyamataival áll viszonyban.

Nemcsak hagymázjárványnyal, hanem egyéb fertőző kórokkal szemben is tapasztaljuk, hogy bármily mérvben dühöngenek is e kórok, még sem betegednek meg mindazok, kik a fertőzés behatásának ki voltak téve, miért is föltétetik, hogy a typhus mérge jelenlétén kívül még egy tényezőre van szükség, melyet *egyéni hajlamnak* nevezünk, a nélkül, hogy határozottan meg tudnók mondani, vajjon ennek lényege miben áll.

Az *életkornak* határozott befolyása van a hagymáz-megbetegedésre és ha nem is áll az, a mit a negyvenes évek elejéig az észlelők csaknem kizárólag állítottak, hogy gyermekek hagymázban egyáltalában nem betegednek meg, úgy még sem lehet tagadni, hogy az első életévekben typhus ritkán kerül észlelés alá; de már az ötödik életéven túl elég gyakori, noha legnagyobb számban a 15-dik és 30-dik életév közt fordúl elő; ezen határon felűl mind ritkább, noha még 60—70 éves egyéneken is észlelhető. — A *nemnek* befolyása nem mutatható ki határozottan. — Általában azt hiszik, hogy a hasi hagymáz leginkább addig *egészséges, erőteljes egyéneket* lep meg, míg *idűlt betegségekben* (gümőkór, rák, szívbántalmak stb.) *szenvedők, terhesek, gyermekágyasok* relativ immunitással bírnának. Mindezt azonban bizonyítani, a bonyolódott viszonyok miatt igen nehéz és még az sem dönthető el, valjon a látszólagos immunitás nem abban rejlik-e, hogy ily egyének kevésbbé teszik magukat ki a ragályzásnak; sőt a terhességre nézve némely szerző (Hecker) fokozott fogékonyságot vél fölvehetni. Ép oly kevéssé van bizonyítva azon állítás, hogy oly egyének, kik újonnan jöttek valamely helyre, hol a hagymáz tájkórilag uralkodik, könnyebben betegednének meg. Aránylag legnagyobb fokú immunitást kölcsönöz a hagymáz egyszeri átszenvedése, noha ez sem absolut.

Ha nem is érthetünk egyet régibb orvosok ama nézetével, miszerint *kedélyi rázkódtatások, félelem, aggodalom* stb., *étrendi hiba, kicsapongás, szellemi-testi megerőltetés, meghűlés* stb. hagymázt idézhetnek elő, a mennyiben, ha ezen okok még oly mérvben vannak is jelen, a hagymázméregnek a szervezetbe történt bekebelezése nélkül hagymázt előidézni nem képesek, — úgy mégis lehet annyi befolyásuk, hogy általuk a testi egyensúly meg lévén zavarva, az ellenállási képesség is csökken, a fertőzés lehetősége könnyíttetni fog, sőt az sem lehetetlen, hogy ezen befolyások némelyike egyenesen útat nyit a kórcsírnak könnyebb bejuthatására (bélhurut). A hasi hagymáz leginkább a mérsékelt égalj alatt fordúl elő; a legtöbb európai államban tájkórilag uralkodik, főleg nagyobb városokban és csak néha-néha szaporodnak a megbetegedések oly mérvben, hogy typhusjárványról lehet szó.

Kórboncztani tünetek. Bár alig van szerv, mely alkalmilag hasi hagymázban elhaltaknál kórosan elváltozva nem találtathatnék, úgy mégis a bélhuzam, nevezetesen a vékonybél (ritkán a vastagbél) tüszői, a fodormirigyek, a lép és hörgök azok, melyek még a legkönnyebb esetekben is mutatnak boncztani eltérést; egyéb elváltozások inkább mint következményi bántalmak, részben a hasi hagymáz egyes tünetei által föltételezett szövődmények jelennek meg. Ez oka annak, hogy a boncztani tünetek tárgyalásánál első helyen az előbbiekkel foglalkozunk.

A legszembeötlőbb tünetek a *bélhuzamon* észlelhetők és bár nem mondható, hogy ezek súlyosságra nézve kivétel nélkül arányban volnának az élőben észlelt tünetekkel, úgy mégis sokkal csekélyebb számúak azon esetek, hol ez arány hiányzik.

A boncztani tünetek leírásánál, könnyebb megérthetés czéljából czélszerűnek bizonyúlt, úgy mint azt a tünetek vázolásánál is fogjuk tenni, bizonyos

időszakokat megkülönböztetni, de megjegyezzük, hogy a boncztani változások nincsenek szorosan azokhoz kötve, és elég gyakran van alkalmunk látni oly eseteket, melyekben bizonyos időszakot megillető változások túlnyomó volta mellett, a többi szakokat illetők is jól kifejezettek.

Az *első időszakban* a *Peyer-féle plaque-ok* és *szétszórt* (különálló) mirigyek, főleg a vékonybél alsóbb részletében duzzadtak, a nyákhártya, különösen a mirigyek körül vérbő.

A *második időszakban* a mirigyek még inkább megnagyobbodnak és lassankint részben, vagy egész kiterjedésben elhalást mutatnak, minek következtében epe által sárgásan színezett pörkök képződnek. A duzzadt mirigypamatok felülete rendesen egyenetlen, miután a tüszők jobban kiállanak, mint az alapszövet. Az ily módon beszürődött mirigyek száma igen változó; olykor csak keresve találunk egyet-egyet, máskor csaknem az egész vékonybél kiterjedésében találhatók; legállandóbban a vékonybél alsó részletét, a billentyű szomszédságát lepik el; ritka esetek azok, midőn az éhbél (jejunum) mirigyei is meg vannak támadva, noha láttak egész a gyomor nyákhártyájáig terjedő folyamatot (Gastrotyphus). A *vastagbél* tüszői gyakrabban vannak megtámadva (Colotyphus 40%, Hoffmann). A beszürődött mirigyek többnyire puha összeállásúak és metszlapjukon világos-szürkés vörös színűek; a szín és összeállás kölcsönzi ezen beszürődésnek a *velős beszürődés* elnevezést. A beszürődés lényege sejt-szaporulatában áll, mely nem szorítkozik mindig csupán magára a mirigyre, hanem elterjedhet a nyákhártya egyéb szövetére is. Ha a sejtszaporulat nagymérvű, s az edények összenyomatása által gátolva lett a mirigy rendes táplálása, ennek elhalása jő létre. A *fodormirigyek* babnyiak, mogyorónyiak, ritkábban galamb-, tyúk-petényiek, felületük kékes, metszlapjuk szürkés-vörös, velőszerű. Nem minden velősen beszürődött mirigypamatban kell a folyamatnak az elhalásig haladni, sőt könnyebb esetekben általában nem jő az létre; azok a mirigyek, melyeken elhalás létre nem jött, már a második időszak vége felé kezdenek visszafejlődni, felszívódni, mely folyamat természetesen a harmadik időszakba is elhúzódik.

A *harmadik időszakban* a pörkök lehullnak, minek folytán különböző kiterjedésű *fekélyek* maradnak vissza, melyek az elhalás belterjessége szerint, a bélfal különböző mélységeig, egészen a hashártyáig terjedhetnek. A fekélyek majd kerekdedek, aprók, kendernyi, lencsényi nagyságúak, majd hosszúkásak, nagyok, a szerint, a mint szétszórt tüszőből, vagy Peyer-féle mirigypamatból és azok összefolyásából keletkeztek; alakjuk rendetlen, ha csupán a mirigypamatok egy részére szorítkoznak. A hosszúkás fekélyek hossz-átmérője a bélhossztengelyének felel meg. A fekély széle kékes-vörös vagy palaszürke, olykor még beszürődött, levált és ide-oda tollható nyákhártyarészlet által képeztetik; a fekély alapja a szerint, a mint az a bélfal különböző rétegei által képeztetik, különböző. — A fodormirigyek, a mint a bélmirigyek pörkei lehulltak, kezdenek lelohadni; ritkább esetekben körülírt helyen ezekben szintén jő létre elhalás, ellágyulás, mely a hasűr felé megnyilhat, másrészt elsajtosodhatnak, elmeszesedhetnek, zsugorodhatnak.

A *negyedik időszak* alatt a fekélyek *gyógyúlnak*; a fekély szabad széle az alaphoz simúl, hámképlet által fedett fínom kötszövet képződik; mélyebb hegképződés soha sem jön létre. A fekély helyén igen gyakran szürkés-feketés festenyzés keletkezik, mely állandóan megmarad és mely még hosszú idő múlván tanúja a lefolyt fekélyesedésnek. Vajjon ezen helyeken fejlődnek-e új bolyhok, mint azt Rokitansky hiszi, még nincs eldöntve; tekintélyes észlelők (Hoffmann) tagadják azt.

Azonban a folyamat nem mindig marad emez, úgy szólván a hagymáztmegillető rendes határokon belül; a duzzadt mirigyeket fedő és környező nyákhártya vérbősége olykor igen nagy fokot ér el, vérömlenyek jönnek létre. A pörkképződés alatt esetleg igen bő vérzés keletkezik, míg máskor a fekélyesedés a bélfal egész vastagságán keresztül hatva, átlyukadáshoz vezet és a bélbennék a hasűrbe ömlik, mi rendesen hashártyalobot eredményez. A *hashártyalob* ilyenkor általános, míg máskor — különösen ha a fekélyesedés közel éri a savós hártyát a nélkül, hogy átfuródás jönne létre — körűlírt marad. Súlyos esetekben a bélnyákhártya diphtheriticus lob székhelyévé lehet.

A *hörgök* hurutja csak ritkán hiányzik, sok esetben a legfínomabb hörgökre is elterjed; nyákhártyájukat sűrű váladék fedi. — Súlyos, elhuzódó esetekben a nehézkedés törvényeinek megfelelőleg *a tüdő alsó részleteiben sülyedési vérbőség* fejlődik, mely a sejtfalak vérbősége és a hiányos légcsere által légtelenséghez vezet (splenisatio); máskor ezen részletekben lobos folyamat léphet fel *(sülyedési tüdőlob)*. A hörgök nyákhártyája, az azt fedő váladékkal a hörgöket átjárhatlanná teheti úgy, hogy a tüdőszövet *összeesik* (atelectasia). Lebenykés vagy karélyos *tüdőlob* a tüdőnek különböző részletein jöhet létre, úgyszintén *véres tüdőtömülés*. A hörgmirigyek duzzadtak és olykor ugyanoly változásokat mutatnak, mint a fodormirigyek. — *Mellhártyalob*, úgy rostonyás mint genyes, többnyire a tüdő előbb említett változásaihoz társúl. — *Gégehurut* a szokott jelenségekhez tartozik; a gége hátsó falán gyakran találni *fekélyesedési folyamatot*, mely a hangszálagokra is elterjedhet és gégeporcz körüli lobhoz és annak következményeihez vezethet; ritkább a gége croupos vagy diphtheriticus bántalma.

A *szív* izomzata laza, a jobb szív gyakran tágúlt, a szív üreiben véralvadék; górcsői vizsgálatnál kitünik, miszerint számos izomrostnak bennékét szemcsés tömeg képezi, oly annyira, hogy a haránteséikolatot sem lehet kivenni; másrészt a rostok ép úgy lehetnek viaszos elfajulás székhelyei, mint az akaratlagos izmok. — *Szívbelhártya-* és *szívburoklob* aránylag ritkán észleltetnek. — A *visszerek*, különösen elhúzódott esetekben, rögképződést (véralvadék) mutatnak.

A *lép* többször te nagyobb lehet a rendesnél, vérdús, tokja feszes, állománya puha, sötét barnás-vörös, górcsőileg számos, vérsejteket-festenyt tartalmazó sejteket találni. Előhaladottabb korú egyéneknél a lép megnagyobbodása kisebb fokú marad. — Ritkább esetekben a lép tokja megrepedhet, midőn a hashártya ürébe sok vér ömlik ki; olykor kisebb-nagyobb számú vérrögök találhatók a lépben. Igen hosszasan elhúzódott esetekben a lép ismét kisebb, tokja ránczos lehet. — A *máj* valamivel puhább, gyakran zavaros duzzadás és

elzsírosodás székhelye. A *vesék* ugyanazon eltérést mutatják, mint a máj; súlyos esetekben hólyaghurut (főleg ha pöscsap alkalmaztatott), sőt diphtheriticus folyamat fejlődhetik a hólyagban.

Az *idegrendszerre* vonatkozólag jellemzetes változást nem ösmerünk; vérzések úgy az agy állományában, mint annak burkaiban előfordúlhatnak; az agy szürke állományában talált sejtszaporulatban eleintén magyarázatát vélték találni az élőben észlelt agyi tüneteknek, azonban későbbi vizsgálatok kideríttették, miszerint ezen nyirksejtek nyirk-ürökben foglalnak helyet, tehát nem kórosak.

A *bőrön* súlyosabb esetekben már az életben létrejött vérömlenyek láthatók, nemkülönben különböző kiterjedésű és mélységű fölfekvély (decubitus), mely leggyakrabban a keresztcsonton, a tomporon, sarkon, lapocztájon, de egyéb helyeken is előfordúlhat. — A hagymáz korábbi időszakában elhaltaknál az *izomzat* barnás-vörös, száraz, míg a később elhaltaknál egyes izmok halványak, sőt sárgásak, vagy szürkések, szürkés-sárgásak, a szerint, a mint inkább zsíros szétesést, vagy a Zenker által először leírt és azóta más lázas betegségeknél is talált *viaszszerű elfajulást* mutatják; az izmok ilyenkor szakadékonyak, törékenyek, sőt egyesek tényleg szétszakadtak. — A *csontok* részéről leginkább a csontvelő lett tanúlmányozva (Ponfick), melyben tanoly változások találtattak, mint a lépben, t. i. számos, vérsejteket és festenyt tartalmazó sejtek.

Kórtünetek és kórlefolyás. A hagymáz, mint a legtöbb fertőző kór, cyclicus lefolyást mutat, a nélkül azonban, hogy a szokott kórképtől, akár a betegség tartamát, belterjességét, akár az egyes tünetek kifejezettségét illetőleg elég gyakran eltérések ne volnának észlelhetők. Nem tudjuk, hogy miben rejlik az esetek e különbsége, az egyéniség nagyobb ellentállási képességében, a hagymázméreg csekélyebb hatályosságában-e? de miután az úgynevezett szabályos esetek száma túlnyomóbb, czélszerűnek látjuk előbb ilyen eset leírását előrebocsátani és az eltéréseket később említeni fel.

A fertőzés megtörténte után rendesen több-kevesebb nap telik el, míg a betegség tünetei mutatkoznak; mennyi ideig tart ez a *lappangási időszak* (stadium incubationis) egyes esetekben, már csak azért is nehéz megmondani, mivel a betegség tünetei nem köszöntenek oly hirtelen be, mint sok más fertőző kórnál. Középszámításban 2—3 hétre tehető, a nélkül, hogy e számok bármely irányban a végső határokat jelölnék. Ez időszaknak különösen vége felé többnyire már gyengélkedőknek érzik magukat a betegek, noha határozott kóros tünetek, melyek a beköszöntő kóralakra utalnának, hiányoznak. Általános gyengeségről, étvágytalanságról, munkakedv hiányáról, fő- és végtagfájdalmakról, nyugtalan álmokról stb. panaszkodnak. Ez időszak ösmeretének jelentősége épen abban áll, hogy alig van más fertőző kór, melynél a prodromalis szak ily hosszú tartamú volna.

A tulajdonképi betegség tünetei oly lappangva lépnek fel, hogy legtöbb esetben nehéz a betegség első napját pontosan meghatározni. Szokás szerint azt a napot veszszük *elsőnek*, melyen először jelentkezett borzongás felváltva forróság érzetével (mely azután többször szokott ismétlődni), miután valószínű,

miszerint ekkor már hőemelkedés — a hagymáznak legállandóbb és legjellemzetesebb tünete — jelen volt. Könnyebb e tekintetben a számítás azon *ritkább* esetekben, melyekben a hagymáz jól kifejezett *rázó hideggel* kezdődik; elég számosak oly esetek, midőn még a borzongás is hiányzik, úgy hogy a megbetegedés kezdetére nézve minden tájékoztató támpont hiányzik.

Általában szokás a hagymáz tartama alatt fellépő tüneteket csoportosítani, egyes időszakokra osztani és ily értelemben első, második, harmadik hétről szólani. Ennek eszközlése czélszerű is, a mennyiben a leírást könnyíti s a régiek beosztására (stadium incrementi, st. acmes, et decrementi) emlékeztet, és a mennyiben a tünetek egymásutáni lefolyásában tényleg lehet azok fokozódó súlyosbodását, egy bizonyos ideig egyenlő súlyosságban fennállását és ismét lassankinti apadását megkülönböztetni. Csak nem szabad felednünk, hogy ezen tünetcsoportokból nem lehet arányt következtetni a boncztani tünetek alatt leírt, szintén időszakokra osztott elváltozásokra, és hogy az egyes időszakoknak egy-egy «hét» alatti elnevezése alatt nem értünk mindig egy hetet; lehet az egy hétnél kevesebb vagy több nap; leggyakoribb tagadhatatlan a három heti tartam.

Az *első időszak* alatt a prodromalis tünetek súlyosbodnak és különösen feltünő a betegek rohamos gyengülése, úgy hogy alig van más betegség, melynél ez oly hirtelen haladna; ilyenkor már legtöbb esetben az ágyra van a beteg utalva. A betegeknél a főfájás fokozódik, szédülésről, fülzúgásról és szemkáprázásról panaszkodnak; a szédülés különösen akkor jelentkezik, ha a beteget felülésre, vagy járásra szólítjuk fel; ilyenkor látszik az erőhanyatlás rohamos volta legjobban. A betegek álma nyugtalan, olykor álmukban hangosan beszélnek, felébredve azonban öntudatuk tiszta, noha többnyire szenvtelenek, környezetükkel nem törődnek; hozzájuk intézett kérdésekre tisztán bár, de röviden, kelletlen válaszolnak. Étvágyuk csökkent, vagy végkép eltűnt, szájízük rossz, szomjuk fokozódott és nem ritkán ez, valamint a forróság érzete képezi panaszuk főtárgyát. — Az első héten olykor orrvérzés jelentkezik; a beteg gyakrabban köhög, váladékot azonban ritkán köhög ki; ha igen, az világos, habos nyák. Objectiv vizsgálatnál meggyőződünk, hogy bőre száraz meleg, a hőmérsék emelkedett, az arcz pirosas, olykor szederjes; az arczvonások fáradságot, apathiát árúlnak el; a nyelv fehéres-szürkés lepedékkel bevont, csúcsán és szélein azonban pirosas maradhat; a fogak benyomatai meglátszanak. A torok állandó eltérést nem mutat, bár említenek újabban eseteket (Jaccoud), melyekben súlyos toroklob — és pedig a hagymáz kórhatánya által előidézett — már a korai tünetek közt is mutatkozhatnék. A mellkas vizsgálatánál a tüdő alsóhátsó részében kisebb fokú hurutra mutat a hallható. elszórt száraz szörtyzörej. A szívhangok tiszták, az érlökés nagy, puha, szaporább, gyakran már ekkor kettős (dicrot). — A has kissé puffadt, olykor nyomásra — különösen a jobb csíptájon — fájdalmas; e helyen már az első héten lehet nyomásra korgást érezni és hallani, mely *csípcsakbálzörej* név alatt ösmeretes. E hét vége felé már a lép nagyobbodása kimutatható kopogtatás és olykor tapintás által; előbbit gyakran akadályozza a bélben levő léggyülem, mely az alsó határ körvonalo-

zását nehezíti, sőt lehetetlenné teheti; utóbbit a lép puha állománya, bár ilyenkor is gyakrabban sikerül, ha mély belégzést követő kilégzés első szakában sülyesztjük a hasfalra laposan fektetett újjainkat a bordaív alá. — Gyakran már az első hét végével (vagy még inkább a második hét elején) lép fel a hasi hagymázra nézve szintén jellemzetes *rózsacsszerű kiütés* (roseola typhosa). Ez részint a mellkas alsó részén, részint a hasfalon elszórt kendermag-lencsényi foltok alakjában jelenik meg, melyek jól kifejlődve a bőr felszínén felülemelkednek.

Székletét az első héten renyhe, úgy hogy erre, az étvágytalanságra, rossz szájízre és a bevont nyelvre való tekintettel, a betegek hashajtókat követelnek az orvostól, vagy vettek már olyat az orvos megkérdezése nélkül; ritkább esetek azok, midőn hasmenés már az első héten is jelentkezik. A vizelet sötétebb színű, rendesnél magasabb fajsúlyú (1·020—025).

A *második időszakban* minden tünet súlyosbodik, bár a subjectiv érzetre vonatkozó panaszok mérséklődnek, mert már ekkor kisebb-nagyobb mérvben kifejlődik az úgynevezett *typhusos állapot*, t. i. a szellemi és testi erőnek nagyobbfokú hanyatlása. A betegek buta, részvétlen tekintettel fekszenek, az ágy végéhez csúsznak, kérdésekre felelnek ugyan, de meglátszik rajtok, hogy nem képesek gondolataikat tartósan egy tárgy körül összpontosítani, sőt ilyenkor már emlékezethiány, elmetévengés különböző alakjai észlelhetők. Olykor *érzéki csalódások* (hallucinatio) uralma alatt, a betegek magukra hagyatva a legfonákabb cselekményeket viszik véghez. Ritkán alszanak mélyen, többnyire félálomban vannak és érthetetlen szavakat mormognak, bár még ilyenkor is megszólítva, rövid időre magukhoz térnek. A beteghez szólva meggyőződünk, hogy nehezebben (nagyot) hall. A bőr állandóan forró, a hőmérsék fokozódott, úgyszintén a beteg szomja, s bár szellemi tompültsága miatt vizet alig kér, ha a poharat ajkaihoz illesztjük, mohón iszik. Az ajkak szárazak, néha száraz, barnás pörkkel fedvék (fuligo). A nyelv száraz, különösen közepe táján; kinyújtáskor reszket. A hörghurut kifejezettebb és olykor az egész tüdőre elterjedt; a köhögés gyakoribb. Minél nagyobb a szellemi tompültság, annál gyakrabban találni azt, hogy a tüdő hátsó, alsó határán tompült hangot ad. Ha ilyenkor, mindjárt a beteg felültetésekor véghez vitt mély légvételek alatt hallgatódzunk, szercsegést lehet hallani, mely egy-két légvétel után úgy mint a tompulat eltűnik, jeléül annak, hogy csupán az előre ment felületes légzés által összeesett tüdősejtek által volt feltételezve. A szívműködés szaporább, érlökés 110—120, az edényfal ruganyossága még csökkentebb mint előbb és e miatt a dicrotismus még kifejezettebb. Már a második időszak közepén, gyakran annak vége felé lép fel *ínrángás* (subsultus tendinum), mit legelőbb az érlökés tapintásakor vehetünk észre. A szívhangok tiszták; ha a hőemelkedés nagyfokú, a csúcson az első hang zörejes lehet.

A has puffadtsága (meteorismus) még nagyobb. A lép nagyobbodása, ha a haspuffadtság nem akadályozza, jól kimutatható; a roseola kifejezettebb. A hasmenés 24 óra alatt 4—8-szor jelentkezik. Ha a szellemi tompültság nagyfokú, a betegek az ürüléket maguk alá bocsátják. Az ürülés fájdalom nélkül jő

létre; az ürülék rosszúl főtt borsóléhez hasonlít, alji vegyhatású. A vizeletet a betegek szintén maguk alá bocsáthatják, máskor vízeletrekedés jő létre, a hólyag kitágúl. A vizelet tömör és igen gyakran fehérjét tartalmaz; alakelemek nincsenek benne.

Ezen időszak vége felé a gyengeség még fokozódik, a betegek folyton hanyatt fekszenek; ilyenkor kezdődhetik a faron és egyéb helyeken, melyek nyomásnak vannak kitéve, a felfekvély.

A *harmadik időszak*, melyben leginkább szoktak az alább említendő szövődmények fellépni, a harmadik hét közepén vagy annak vége felé szokott kezdődni. Oly eseteknél, melyek minden szövődmény nélkül gyógyulással végződnek, a tünetek általában mérséklődnek, bár a betegek még gyengébben érzik magukat; de érzik magukat — és már ez jó jel. Az előbb részvétlen fekvő, vagy a delirium különböző alakjait mutató beteg, kezd panaszkodni; a szellemi zavarok mind tartósabban maradnak el; a betegek érdeklődést mutatnak szükségleteik és környezetük iránt; hálás tekintettel köszönik meg a nekik tett szolgálatot; arczkifejezésük butasága szűnik, intelligensebb lesz; szomjukat érzik, vizet kérnek és az ürüléket, vizeletet nem bocsátják maguk alá; álmuk javúl. — A nyelv nedvesebb lesz, a bőr kevésbbé forró, a homlokon, a mell- és hasfalon izzadásra hajlamít, és ha estvénkint a hőmérsék még előbbi magaslatán áll is, a reggeli alábbhagyások mind nagyobbak. A köhögés olykor gyakoribb, a beteg tisztább öntudata és rendesebb visszahajlási ingerlékenysége következtében. A szívműködés még szapora, a csúcson azonban a zörej kevésbbé kifejezett, vagy elmúlt, az érlökés puha, még dicrot. — A meteorismus apad, a roseola elhalványodott, a lép kisebbedik, az ürülék még híg, de néha már gyérűl is. A vizelet bővebb, de még mindig sötét, fehérjetartalma apad, vagy nem is tartalmaz fehérjét. A netalán kezdődött decubitus nem terjed.

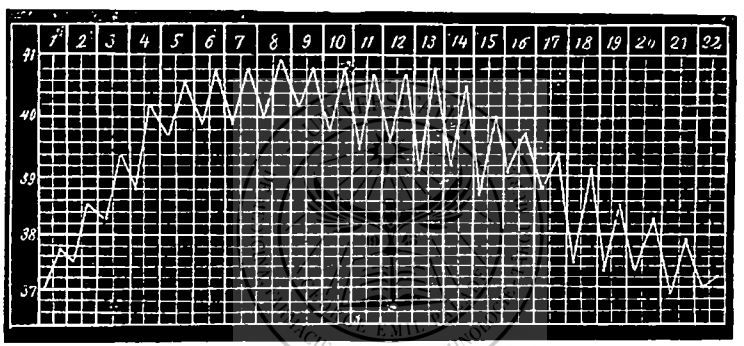
A tünetek ilyetén folytonos javulása elhúzódhatik a negyedik hét közepéig, végeig, midőn a hőemelkedések reggel végkép elmaradoznak, az estiek mind kisebbek lesznek. Az öntudat egész tiszta marad, a nyelv nedves, az étvágy élénken fokozódik, vizelet, szék rendes lesz, az érlökés bár puha, de határozottan gyérűl, a beteg erősödik, egész lényét a jóllét érzete lepi el: — így lép az *üdülési szakba*, melynek kezdetét nem szabad előbb számítanunk, míglen a hőmérsék az esti órákban is *tartósan* rendes, vagy a gyenge táplálkozási viszonyoknak megfelelőleg még valamivel a rendes fokon alól nem marad. A gyógyulást befejezettnek csak akkor tekinthetjük, ha a beteg a megbetegedés előtti testsúlyát tökéletesen visszanyerte. Fiatal, az előtt egészséges egyének hasi hagymáz után gyakran még erősebbek és teltebbek lesznek.

Ezen rövid vázlatnak felel meg a legtöbb középsúlyosságú hagymázeset, melytől azonban az egyes esetek különbözőkép térhetnek el, úgy hogy le kell arról mondanunk, miszerint e számtalan eshetőségek által módosított kórképeket külön-külön bemutassuk. Legjobban véljük ezt a hiányt pótolhatni, ha a részletesebb viszonyokat külön csoportosítva tárgyaljuk, bár még így is messze elmaradunk a természet által nyujtott változatosságok lehetőségétől.

Valamennyi tünet közt legállandóbb és a kórismére nézve épen az által,

hogy a szabányt leginkább tartja meg, legfontosabb a **hőmenet**. A hőmenet oly annyira szabályos, hogy mint azt már WUNDERLICH hangsúlyozta, legtöbb esetben a *hő(láz-)tábla* megtekintése által képesek vagyunk a hasi hagymáz kórismézére következtetni. Nem csekélyebb a hő ösmeretének fontossága a kezelésre nézve. Hogy hányszor alkalmaztassék a hőmérő, azt az egyes esetek diagnosticai nehézségei, az eset súlyossága, valamint a gyógybeavatkozás módja fogja meghatározni; de 2—4 hőmérés annál inkább eszközölhető minden 24 órában, mivel a környezet csakhamar belátva a hőmérsék ösmeretének fontosságát, szívesen segédkezik annak megejtésében; másrészt nem engedhető meg — a mire a beteg környezete nagy hajlandósággal bír — hogy a hőmérő minden ok nélkül minduntalan alkalmaztassék, mi rendesen a beteg nyugalmának és a mérések pontosságának rovására történik.

Ha eleitől fogva észlelt hagymázbeteg hőmenetét láztáblára rajzoljuk, úgy a hőmenet viszonyairól legmegbízhatóbb tájékozást nyerünk. A *kezdeti*



1-ső ábra. Középsúlyosságú hasi hagymáz lázgörbéje.

szak (mely azonban ritkán kerül észlelésünk alá, miután a betegek még ilyenkor fennjárók) 3—5—7 napig tart; ezen idő alatt a hő *lassankint, fokozatosan emelkedik*, oly formán, hogy az esti hőmérsék körülbelől 1° C.-kal magasabb a reggelinél, a következő reggeli pedig mintegy 0·5° C.-kal alacsonyabb az azelőtti esti hőmérséknél. (L. 1-ső ábra.)

A *második időszakban* (fastigium), mely a betegség tetőpontjának felel meg, a hőmenet *folytonos láz jellemét* (febris continua) mutatja; azaz a hőmérsék körülbelől 1° C.-kal ingadozik, (minő ingadozások egészséges embernél is vannak és épen azért mondható a láz folytonosnak, daczára az 1°-nyi ingadozásnak). Az alábbhagyás csaknem mindig a reggeli, az emelkedés az esti órákra esik. A reggeli hőmérsék 39·0—39·5° C., az esti 40·0—40·5° C. szokott lenni. Súlyosabb esetekben azonban a hőmérsék 41° C.-ot is érhet el, sőt azt meg is haladhatja. Minél nagyobbak a reggeli alábbhagyások, annál kedvezőbb a lefolyás; 40° C. körüli vagy azon felüli reggeli hőmérsék súlyos esetnek jele. — Eme szaknak tartama különböző; enyhébb esetekben alig rúg néhány napra, súlyos esetekben $1^1/_2$—2 hetet és még több időt vehet igénybe.

Ezt az időszakot enyhébb esetekben a lehevülési szak követi, míg középsúlyosságú vagy súlyosabb esetekben ezt megelőzi a *harmadik szak* (amphiboles Stadium, Wunderlich), mely alatt a hőmenet ingadozó, rendetlen lesz; a reggeli alábbhagyások már jelentékenyek, de az esti emelkedesek még mindig nagyok.

Az utolsó szak, mely a mondottak szerint enyhébb esetekben a harmadik, súlyosabb esetekben a negyedik, a *lehevülés szaka* (defervescentia), ennek jelleme abban áll, hogy a láz nem szűnik meg hirtelen (critice), hanem lassan. Többnyire fokonkint csökken a hő, úgy hogy minden következő napon nagyobb lesz a reggeli alábbhagyás és kisebb az esti emelkedés. Máskor a reggeli alábbhagyások mindjárt a lehevülés kezdetekor oly nagyok, hogy közel rendes hőmérséket találunk, míg az estvéli emelkedések lassankint apadva, napok mulván szűnnek meg. — A lehevülési szak tartama 4—8 nap a nélkül, hogy ezen határ egyes esetekben túl nem lépetnék. Különösen gyakran látni azt, hogy rendes reggeli hőmérsék mellett az esti emelkedések olykor nagy magaslatokkal, máskor alig 38° C.-ig való emelkedéssel eltartanak napokon, sőt heteken át (*felszívódási szak*. Resorptions-lentescirendes Stadium). Ha szövődmények vagy utóbántalmak nincsenek jelen, melyek ezen tartós hőingadozást feltételeznék, valószínűnek vétetik fel, miszerint annak oka lassan gyógyuló bélfekélyekben, a fodormirigyek bántalmában rejlik. Olykor hetek mulván, viszonylagos jóllét közt bekövetkező bélátfúródás igazolja a fentebbi felvételt.

Már előbb említettük, hogy üdülőnek (Reconvalescent) a hagymázbeteget nem tekinthetjük mindaddig, míg hőmérséke az esti órákban meghaladja a rendes hőfokot; de még az üdülési szakban is a legcsekélyebb behatásra — étrendi hibára, székrekedésre, kedélyi mozgalmakra, az úgy korai elhagyására — rövidebb-hosszabb ideig tartó lázzal szokott a szervezet felelni.

Az elősorolt időszakok között *a második* (fastigium) az, mely a legtöbb *eltérést* mutatja; könnyű esetekben úgy szólván egészen hiányzik és a hő lassú emelkedése után azonnal következik a lehevülés szaka úgy, hogy a hagymázfolyamat alig vesz 1—1½ hetet igénybe; máskor a fastigium igen hosszú tartamú, de a nagy hőingadozások (1·5—2° C., febris remittens) folytán az eset mégis a könnyűek közé sorolható; ismét vannak esetek, melyekben a 7—10-ik nap reggelén mély alábbhagyás jő létre önként. Utóbbi időben, úgy mint más észlelőknek, nekünk is volt alkalmunk eseteket észlelni, melyekben a hő teljesen félbenhagyó jellemet mutatott; sőt egy ily esetben az emelkedés rendesen a reggeli órákra esett (typus inversus). Hasonló magatartást tanusított a hőmenet az ez esetben létrejött recidiva alkalmával is.

Ámbár a vázolt hőmenettől kisebb eltéréseket elég gyakran észlelhetni, úgy mégis mondható, hogy bármely irányban létrejövő, különösen nagyobb hőingadozások mindig különös jelentőséggel bírnak. Erősebb bél-, ritkábban orrvérzést, terheseknél elvetélést, koraszülést nagy hőalászállás követ, úgy szintén bélátfúródást. Végre nagy hőcsökkenés kiséri azon állapotot, melyet *összeesésnek* (collapsus) nevezünk, midőn egyszersmind a szív gyengülésének kifejezett tünetei vannak jelen. — Eléggé kitetszik ebből, mennyire hibás

eljárás volna, hagymázbetegeknél az állapot megítélésénél egyedül a hőfokot kiindulási pontúl használni; nagy hő-leesés csupán akkor tekinthető kedvezőnek, ha a többi tünetekkel egybehangzásban van, és ha nincs a hőcsökkenés hasznát talán messze túlhaladó káros szövődmény által feltételezve. Szövődmények beköszöntése (tüdő fültőmirigy-, körülírt hashártyalob stb.) rendesen nagy hőemelkedéssel és a hőmenet szabálytalanságával vannak összekötve.

Emésztési szervek. A száj-torokűrben (l. fentebb) és nyelven a nyákhártya rendesen száraz. Rendes lefolyású eseteknél ez a második szakban szokta tetőpontját elérni. E beszáradás oka több körülményben rejlik. A váladék csökken, miután a betegek kevesebbet rágnak és nyelnek, erőművileg a váladékot nem távolítják el; a nagy kábúltság miatt inkább légzenek a szájon át és az ajkak ritkán vannak zárva; a nagyobb fokú hő — mindezek befolyásolják ezt a tünetet. — A száraz nyákhártya barnás-pirosas, vagy beszáradt váladék által fedett; a nyelv és ajkak gyakran repedezettek, a nyelv csúcsa és széle, a szájűr szomszéd részleteit érintvén, tovább marad nedves, a nélkül. hogy ez hasi hagymázra nézve pathognosticus volna. A repedések folytán, valamint az által, hogy a száraz váladék eltávolítása, elsodortatása felületes folytonossághiányt hagy hátra, kisebb mérvű vérzés jő létre, mely a beszáradt pörköknek, váladéknak barna színt kölcsönöz *(fuligo)*; máskor ezen váladékhoz keveredett por, füst kölcsönzi e színt. Hogy e beszáradt és a levegő hozzájárulása által szétesö váladék a lehelletnek kellemetlen bűzt kölcsönöz, könnyen érthető, valamint az is, hogy az így kiszáradt képletek mozgékonyságukban is akadályozvák, mi viszont a hagymázbetegek beszélési nehézkességét értelmezi, noha arra a nyelv izomzatának elfajúlása is bír befolyással (Hoffmann). Súlyosabb esetekben az említett folyamatok könnyen vezethetnek szájlobhoz, szájpenészképződéshez.

A szájűr változásai a középfülre is elterjedhetnek, a dobhártya átfúródása jöhet létre, valamint a fültőmirigyre, melynek (genyedést előidéző kórhatány bejutása által) genyes lobja fejlődhetik.

Étvágytalanság, rossz szájíz a rendes tünetek közé tartoznak és a több tünetek javulásával engednek. Hányás ritkán lép fel és többnyire valamely szövődmény által van feltételezve. Míg eleintén *székrekedés* a gyakoribb jelenség és némely esetben az egész betegség tartama alatt fennáll, addig a betegség második hetében *hasmenés* lép fel, mely elég magyarázatot talál a bélben előforduló és leírt változásokban. Némely esetben azonban a fennálló bélbeli változások daczára székrekedés észlelhető. Az ürülések száma igen eltérő: 3—6—10 ürülés huszonnégy óra alatt; súlyosabb esetekben ezen számot jelentékenyen meghaladhatják. Az ürülék szürkés sárgás színű, nem különös bűzű, a kiürítés fájdalom nélkül történik, sőt kábúltabb betegek maguk alá bocsátnak. Az ürülék egynemű, *borsóléhez* hasonló; állva két rétegre oszlik: egy felső hígabb és egy alsó sűrűbbre. Górcsővel ételmaradék, bélhám, szétesési termék (detritus), bacteriumok, tripelphosphat-jegeczek és olykor vérsejtek mutathatók ki. — Ritkább esetekben *dysentericus* jellegű ürülékek váltakoznak a fentebb leírttal; ilyenkor a vastagbél diphtheriticus lobja van jelen.

Haspuffadtság (meteorismus) a szokott tünetekhez tartozik, de néha hiányozhatik is; nagyobb fokú a vastagbél erősebb megtámadásakor (Colotyphus). A léggyülemnek híg bélbennék mellett való jelenléte okozza a *csíprakbéltáji zörejt*, miből egyszersmind kitetszik, hogy e tünet a hagymázra nézve jellemzetes nem lehet. Önként ritkán jelentkeznek fájdalmak; nyomásra érzékény a has, de leginkább a csíptáj.

A hasi hagymáz folyamán fordulhat elő a bél részéről két jelenség, mely kiválóan gyakorlati fontosságú: a bélvérzés és a bélátfúródás.

Bélvérzés az által keletkezik, hogy a pörkök leválása alkalmával az edényfal is felmaratik (arrodáltatik). A vér a bélűrbe ömlik és onnét a székkel együtt kiüríttetik. A leírt boncztani tünetekből következik, miszerint a vérzés helyéül leggyakrabban a vékonybél mirigyei szolgálnak és hogy leggyakrabban a második és harmadik héten fordúl elő. A szerint a mint a vérzés helye magasabban vagy lejebb van, és a vér kiürítése lassabban vagy gyorsabban történik, a vér csak egyes csíkokban vagy többé-kevésbbé az ürülékkel keverve üríttetik ki, mi által színe és összeállása különféleképen változhatik, majd élénk piros, majd kátrányszerű lesz. A bélvérzés jelentősége főleg a kiömlött vér mennyiségétől, a beteg erőbeli állapotától függ és könnyen belátható, hogy gyengült egyéneknél már mérsékelt vérzés is érvényesíti káros befolyását. De bármily csekély is a vérzés, az mindig komolyan veendő, mert könnyebb vérzés nem ritkán követtetik súlyosabb által.

Jelentékenyebb vérzést mindig követik az általános és hirtelen létrejött vérhiány tünetei, melyek az összeesésig fokozódhatnak, sőt beköszönthet a halál, még mielőtt a vér kiüríttetett volna. A hőmérsék azonnal süllyed (gyakran a rendesen alól), az érlökés kicsiny, szapora lesz; az előbb kábult, önkívületi állapotban levő betegek magukhoz térnek. A további lefolyás igen különböző s ma már mind kevesebb azon észlelők száma, kik — mint azt Trousseau és utána mások tették — a bélvérzést a hagymáz lefolyására nézve kedvezőnek tekintenék; másrészt azt is hangsúlyoznunk kell, hogy még súlyos vérzéseken is többnyire szerencsésen esnek át a betegek, habár olykor még később is érvényesülhet befolyása az üdülési szak megnyújtása stb. által.

Ha hagymázbetegnél hirtelen nagy vérszegénység tüneteit látjuk létrejönni, a nélkül, hogy vér kiüríttetett volna és azt találjuk, miszerint a belek felett az előbb *éles* dobos kopogtatási hang helyett most *tompúlt dobos* hangot nyerünk, úgy joggal fogunk bélvérzést gyanítani. A bélvérzés különböző kimutatások szerint, különböző gyakoriságban észleltetett.

Bélátfúródás leginkább a betegség harmadik, negyedik hetében (olykor még később) jő létre valamely bélfekély átlyukadása következtében. Az átfúródás helye a bél bármely részletén lehet, leggyakrabban a vékony bél alsó részletében lett észlelve. Az átfúródást — eltekintve a fekélyesedési folyamatnak a mélybe való terjedésétől — elősegítik: nagyfokú haspuffadtság, szilárd anyagoknak a fekélybe való jutása (emésztetlen anyagok, bélférgek stb.), hevesebb mozgás, különösen a hasprésnek igénybe vétele. Átfúródás ugyan többnyire súlyos esetekben észleltetett, de előfordulhat az a legkönnyebb esetekben is mindaddig,

míg a fekélyek be nem hegedtek, mit az étrend szabályozásánál soha sem szabad figyelmen kívül hagyni. Hoffmann 250 hagymázban elhalt eset közül húszszor (8%) constatálta az átfúródást. *Bonctanilag* a bélátfúródás hirtelen fellépő nagy fájdalom által külöli magát, melyhez rázó hideg, hányás és az összeesés tünetei csatlakoznak: az arcz beesett, az orr hegyes és hűvös, ép úgy a bőr és környi részek; a bőr tapados izzadtsággal fedett, a hőmérsék csökkent, az érlökés szapora, kicsiny. A has rendesen még puffadtabb, mint volt; érintésre igen fájdalmas. — Physikális vizsgálatnál a rekesz feltolatásának jelei megvannak; a májtompulat eltünt, a has kopogtatási hangja feltünően éles — mély dobos, érczes utóhangtól kisért; a hang mélysége nagy kiterjedésben nem mutat változatosságot; (egyszerű meteorismusnál ez ritkábban szokott előfordulni). A légvétel rendkívül meg van nehézítve. Az átfúródást csaknem kizárólag halálos kimenetel követi. Ha az átfúródás beköszöntése előtt a fekély környékén összenövés jött létre, a hashártyalob csak *körülírt* lehet és így lefolyása is kedvezőbb, bár mindig komoly szövődmény gyanánt tekinthető. Hashártyalob fejlődhetik végre átfúródás nélkül is, az által, hogy a lobos folyamat a bél fekélyes helyének megfelelő savós hártyára át- és onnan tovább terjed.

A *máj* részéről kórodailag bennünket érdeklő változásként a heveny májsorvadást és májtályogot említhetjük, megjegyezvén, miszerint ezek a legritkábban észlelt szövődmények közé tartoznak.

Légzési szervek. *Orrvérzés* a betegség elején gyakrabban fordúl elő és ritkán nagymérvű; a betegek főfájása utána enyhűlni szokott. Későbbi szakban orrvérzés ritkább, de tartóssága által komolyabb szövődménynyé válhatik, sőt halálhoz vezethet.

A *gége nyákhártyája* — a bonczolatok után ítélve — gyakrabban van megtámadva, mint azt az élőkön észlelt tünetek után következtetni lehetne. — Leggyakrabban fejlődnek a kánporczok közt és a gégefedő szélein felületes fekélyek; ritkábban foglalják el a hangszálagokat vagy terjednek a kánporczokig, midőn rekedtség, a gégének nyomásra kimutatható érzékenysége által árulják el magukat. A gégeporczokon fellépő és mélyebbre terjedő fekélyek, miután azok folyamán könnyen léphet fel gégevizenyő, méltán soroltatnak a legveszélyesebb szövődmények közé. Keletkezésük oka még nincs tisztába hozva; míg némely észlelő azokat a beszáradt nyák bomlása által előidézettnek tartja, addig mások a bélmirigyekéhez hasonló folyamatot látnak e fekélyekben, mely felfogás ellen szól ama körülmény, hogy azok rendesen csak a hagymáz későbbi szakában fejlődnek.

Hörghurut már a hagymáz korai szakában mutatható ki, és épen ezért vagyunk kénytelenek azt a fertőzés egyenes következményének tekinteni, nem pedig úgy, mint azt többen (ujabban Strümpell) teszik, t. i. a száj- és torokűrből a hörgökbe jutott anyagok izgatásából és a váladék hiányos kiköhögéséből származtatni. A későbbi szakban fellépő nagyfokú szellemi tompultság, kétségtelen, hozzájárúl ahoz, hogy a váladék hiányosan köhögtetik ki, mi viszont a hörghurut fokozására és kiterjedésére is befolyással lesz. S tényleg azt találjuk, hogy míg eleintén száraz szörtyzörejek mérsékelt számban hallhatók, később

azok kiterjedtebbek lesznek, sőt a szellemi tompültsággal arányban lép fel a sülyedési tömörülés, valamint a hurutos, lebenykés tüdőlob, minek előidézésében különben a tartós hanyatt-fekvésnek, a gyengült szívműködésnek is lényeges része van. Ha ezen tömörült részletek egészen a környig terjednek, genyes mellhártyalob jöhet létre. Oly betegeknél, kiknél a légcsere és szívműködés már előbb nem volt kielégítő (tüdőtágulatban, szívbántalmakban stb. szenvedőknél), e szövődmények inkább fognak kifejlődhetni.

Alanyi tünetek által sem a hurut, sem a sülyedési tömörülés és lebenykés tüdőlob el nem árulja magát, utóbbiak már azért sem, mivel mint említők, inkább zavart öntudatnál lépnek fel; még a légzést, szívműködést és hőmenetet sem zavarják annyira, hogy az orvos figyelme egyenesen oda lenne vezetve; csak is szorgos objectiv vizsgálat ad e tekintetben felvilágosítást. A tüdő alsó lebenye felett kiterjedten hallható *nedves, kevert nagyságú*, de mindamellett apróbb szörtyzörejek, a lebenykés tüdőlobot már igen valószínűvé teszik. Kopogtatásnál mutatkozó tompült-tompa hang csupán nagyobb részletek légtelensége folytán keletkezik, milyenek egyes apróbb lebenykék összefolyása által szoktak keletkezni. E változásokon kívül azonban valóságos lebenyes, *croupos tüdőlob* is léphet fel szövődmény gyanánt a hagymáz tetőfokán, valamint az üdülési szakban, mely boncztanilag miben sem különbözik az önállóan fellépő hasonló bántalomtól. Alanyi tüneteket a kábult betegnél ez sem igen idéz elő, holott a lázgörbe pontos megfigyelése a rendes menettől eltérő emelkedést mutat, mely szaporább légzéstől és érveréstől van követve, mely utóbbiakat olykor fázás érzete előzött meg. Jellemzetes képet a betegek kábultsága következtében hiányozhatik; a mellkason mutatkozó tompulat és hörgi légzés stb. csak akkor értékesíthető kórismészetileg, ha nem oly helyeken találjuk, hol sülyedési tömörülés, lebenykés tüdőlob által is lehetnek előidézve. Az eredeti bántalom lefolyása tekintetében mindenkor komoly jelentőséggel bír, bár nem változtatja azt mindig rosszá. A hagymáznak hideg vízzel történő kezelése óta ezen tüdőlob nem gyakoribb és így nem valószínű az, hogy meghülés által keletkeznék. Részünkről ezen eseteket úgy ítéljük meg, mint azokat, midőn valamely fertőző bámtalomban szenvedő beteg, más fertőző kór által lepetik meg.

Embolicus folyamatok véres tüdőtömüléshez vagy tályogképződéshez vezethetnek, melyek jelzése a különben is nagyfokú hörghurut miatt nehézséggel járhat.

Ugy a fentebbi folyamatok folytán, valamint azok nélkül is (ételrészleteknek a tüdőbe jutása által) fejlődhetik *tüdőüszök*, melynek felösmerését a köpet minősége könnyíti; a lehellet, miután különben is bűzös, alig értékesíthető.

A *hörgmirigyek*, a bélmirigyekéhez hasonló folyamat folytán megnagyobbodnak ugyan, de megbízható kórodai tüneteket alig idéznek elő. — *Mellhártyalob* leginkább a fent említett tüdőbántalmakhoz csatlakozik. — *Tüdővészt*, mint utóbántalmat, csak ritkán észleltek; ekkor a gümőkór hatánya, a gümőbacillus természetesen már előbb meg volt a szervezetben, vagy a typhus tartama alatt jutott oda, úgy, hogy ezt alig lehet utóbántalomnak tekinteni.

Idegrendszer. A boncztani tünetek közt említettük, mily csekélyek azok

a változások, melyek egyenesen a hagymáz által feltételezetteknek tekinthetők. Ellenkezőleg áll a kórodai tünetekkel; ezek oly számosak és egyszersmind sokfélék, hogy azok hű leirásáról szinte le kell mondanunk. Mennyire dominálják az idegrendszer tünetei az egész kórképet, kitetszik abból, hogy a régiek ezen betegség nevét is innen kölcsönözték (Febris nervosa). A betegek eleintén csak kedvetlenek, főfájásról panaszkodnak, inkább túlérzékenyek (szemkáprázás, fülzúgás), csakhamar szenvtelenek lesznek, a környezettel nem törődnek és kérdésekre is csak vontatva felelnek; a bántalom tovahaladtával az apathia, az emlékezethiány mind kifejezettebb lesz. Mozdulatlan feküsznek, buta, részvétlen tekintettel; nem tudják, hogy mi történik velök, körülöttük, és nem is törődnek azzal; súlyosabb esetekben szunykórosak (sopor) lesznek, vagy kábúlt álomba (coma) merűlnek (Febris nervosa stupida). Máskor inkább izgatottak (Febris nervosa versatilis). Leginkább mutatkozik ezen két alak az elmetévengés különböző nyilvánulási módjában. Míg az első alakot mutatók félig behunyt szemekkel, folyton a körülményekkel össze nem függőleg érthetetlenül mormognak, nyugtalanúl ide-oda mozgatott kezeikkel a paplant tépik, vagy orrukat piszkálják: addig az izgatottak tévengései sokkal élénkebbek. Tévengésük többnyire kellemetlen tárgyú, üldözve érzik magukat, gyógyszert venni nem akarnak, félvén a megmérgezéstől; a leghevesebb gesticulatiót viszik véghez, taglejtéseiket érthetetlen összefüggés nélküli beszéddel, olykor hangos kiáltásokkal kisérve; érzéki csalódások folytán a legfonákabb dolgokat viszik véghez, nevetnek, sírnak, káromkodnak, járkálnak, más betegek ágyába akarnak feküdni, az ablakból kiugorhatnak, esetleg öngyilkossági kisérletet visznek véghez. — A két alak különben egymásba átmehet; a nagymérvű izgatottság, ha soká tart, a lefolyást mindig súlyosbítja; ép oly kedvezőtlen a depressiónak súlyosabb alakja. — Ezen idő alatt a betegek nyugodt állommal nem bírnak, sőt ennek beköszöntése szokott a javulás első hirnöke lenni.

A *mozgási szervek* részéről különösen a reszketés feltünő, mely az ajkak, a nyelv remegésében már korán nyilvánúl, később a többi izmok is reszketnek, mi a karon az *inak rándulása* (subsultus tendinum) által leginkább tünik fel.

Arra nézve, hogy miben keresendő az idegrendszer ezen működési zavarának oka, a nézetek még nem egyeznek meg. Annyi bizonyos, hogy eddig boncztani alap magyarázatukra találva nem lett, mi azonban korántsem jelent annyit, hogy ilyen nincs. Majd a fertőzésben, majd egyedűl az emelkedett hőmérsékben keresik az indokot. Nevezetesen Liebermeister az, ki fokozott hőből véli mind az ideges tüneteket magyarázni; s bár nem lehet tagadni, hogy érvei sok tetszetőséggel bírnak, és gyakran látni, hogy a hő csökkenésével, bármely úton legyen az előidézve, a szellemi működés is tisztúl (p. o. lázellenes szerek alkalmazása, vérzések után stb.), s bár az is igaz, hogy a modern lázellenes kezelés mellett ama súlyos deliriumok, minőkhöz még csak nem rég voltunk szokva, mind ritkábbak: még is úgy hiszszük, miszerint a láz mellett a fertőzésnek mint olyannak, valamint a fertőző hatányoknak, mint élő szervezeteknek életfolyamatai következtében keletkező vegyi termékeknek (alkaloid-szerű anyagok, ptomainok) is lényeges szerepük van ezen tünet előidézésében. E mel-

lett szólnak azon esetek, melyeknél eleitől fogva mérsékelt láz mellett súlyos ideges tünetek vannak jelen, valamint azok, midőn már a betegség első napjaiban lépnek fel az ideges tünetek. Ezen felfogás helyessége mellett szól nemkülönben továbbá más hasonló belterjességű lázas betegeknek hagymáz-betegekkel való elfogulatlan összehasonlítása. Mennyire eltér egy magára hagyott tüdőlobban, vagy heveny ízületi csúzban szenvedő beteg kórképe azon csorbára nézve, melyet a szellemi képesség szenvedett, — a bántalom bármely napját tekintjük — a hagymázbetegétől?

Kifejezett elmebántalmak, valamint idegbántalmak (idegzsábák, hűdések, túlérzékenység), mint utóbántalmak fordúlnak elő. Utóbbiak — a megfelelő boncztani változások ösmeretének hiányában — a működési (functionalis) idegbántalmakhoz soroltatnak. Ezen utóbántalmak, bár néha hosszas tartamúak, általában kedvező lefolyásúak. Agyhártyalob és agyvérzések ritkán észleltetnek, s bár gyakran kerűlnek oly tünetek a typhus folyama alatt észlelés alá, melyeket agyhártyalobnál szoktunk észlelni, ennek kórismézje nagy óvatosságot igényel.

Vérkeringési szervek. Az érlökés megfigyelése hagymáznál nagy fontossággal bír, miután a szívműködésre nézve értékes felvilágosítást ad. Szaporasága általában arányban van a hőmérsékkel, noha gyakran hagymáznál egy bizonyos hőfok mellett csekélyebb számú érlökést észlelünk, mint más hasonfokú hővel járó bántalomnál. — 100—120 közt ingadozik az érlökések száma perczenkint. Állandólag magasabb szám méltán tekintetik kedvezőtlen jelnek, mi mellett azonban figyelmen kívül nem hagyhatjuk, miszerint átmenetileg az érlökések száma a legcsekélyebb behatásra (felülés, köhögés stb.) is szaporodhatik. Az üdülési szakban az érlökések száma a rendesnél is kevesebb lehet, míg némely szövődmény fölléptekor (bélátfúródás, vérzés stb.) rendkívül szapora, szinte számlálhatlan lesz. Az érlökés szabálytalansága, mely súlyosabb esetekben és állandó magas hő mellett inkább kerül észlelés alá, kedvezőtlen jelnek tekintendő, miután a beidegzés rendellenességére mutat.

Nagy súlyt kell fektetnünk az érlökés számbeli viszonyának megfigyelése mellett az ütérfal ruganyosságára, az érlökés feszességére. Az érlökés eleintén nagy és puha, később kisebb. Minél nagyobb és puhább az érlökés, annál könnyebben lehet az érlökés *kettős voltát* (dicrotismus) már újjal való vizsgálatra megállapítni. Az érlökés ezen alakját régebben hagymázra nézve jellemzetesnek tartották, azonban helytelenűl, miután ennek oka nem más, mint az edényfal ruganyosságának csökkenése, mi számos más bátalomnál is előfordúl. E jel fontossága tehát nem diagnosticai becsében, hanem abban rejlik, hogy a szívműködés elé gördülő akadály nagyságáról ad felvilágosítást, az edényruganyosság a vérkeringés egyik elősegítő tényezője levén. Kicsiny érlökés mellett természetesen a dicrotismus is kevésbbé lesz kifejezve. Az érlökés megfigyelése tehát különösen azért fontos, mivel a hagymáz alatt előforduló egyik legveszélyesebb tünet, — a szívgyengeség — ez által ítélhető meg legmegbízhatóbban, míg a szív vizsgálata alig juttat ily jelek birtokába. Minél szaporább és kisebb az érlökés, annál inkább csökkent a szívműködés erélye; minél korábban jelent-

kezik és kifejezettebb az érlökés kettős volta, annál hamarább várhatjuk a szív hiányos működésének beköszöntését. *Gyengült szívműködésnél* az üteres vérnyomás kisebbedni, a véráram lassúlni fog és a vér inkább fog a visszerekben fölhalmozódni. Ebből következik, hogy az érlökés szapora és kicsiny voltán kívül, a gyengűlt szívműködés a fellépő cyanosis által, és az által árulja el magát, hogy nagyfokú általános hő mellett *a környi részek* (végtagok, orr stb.) *hűvösek.*

Szívbelhártya-, szívburoklob ritkán bár, de hagymázhoz szegődhetnek; szembetünőbb kórodai tüneteket nem mindig okoznak és meglepetésektől e tekintetben csak szorgos objectiv vizsgálat óvhat meg. — A szívműködés gyengesége folytán a szívben, a viszerekben *thrombus-képződés* jöhet létre; utóbbi többnyire az alsó végtagok egyikén vagy másikán történik, melyen az eltömeszelt visszér fájdalmas, vastag köteg gyanánt érezhető át, a végtag vizenyős lesz; a vérkeringés azonban, habár olykor lassan, helyre szokott állni. Ezek a rögök a tüdőbe juthatnak, hol a tüdőütér ágait eltömeszelhetik. Máskor az alvadék a bal szívből eredhet és a nagy vérkör különböző területén *emboliát* eredményezhet. — A szívgyengeségnek egyik súlyos következménye a *tüdővizenyő*, mely oly gyakran képezi hagymázban elhaltaknál, a szorosabb értelemben vett hagymáztüneteken kívül, az egyedűli számbavehetőbb elváltozást.

Valószínűleg a véredényfalak kóros elváltozásában találja magyarázatát azon *vérzési hajlam*, melynek következtében hagymázbetegeknél olykor a legkülönbözőbb szervekben, űrökben és felületeken találunk vérzést s melyek néha a lefolyást igen komolyan befolyásolják.

A *lépben* véres tömülés (infarctus) fejlődhetik, mely alig képez élőben tüneteket, miután az esetleges lépnagyobbodás részint haspuffadtság miatt nem kórismézhető, és ha igen, más magyarázatot is enged; léptáji fájdalmakról pedig a kábult betegek nem panaszkodnak; nem szabad azonban felednünk, hogy ez úton hashártyalob jöhet létre. *Léptályog* és *léprepedés* csak ritkán észleltetnek.

Bőr. A bőr az első és második időszakban forró és száraz, csak itt-ott (járomcsontok táján) mutat tartósabb pírt; a későbbi időszakban szokott meleg volta daczára a nyakon és hason izzadtságra bír hajlammal, mit kedvező jelnek tartanak. Az üdülési szak közeledtével az izzadás is erősebb; ilyenkor szoktak a nyak- és hastájon apró gombostűfejnyi, lencsényi víztiszta bennékkel telt hólyagcsák (sudamina) föllépni. Összeesés létrejötte a bőr hidegségével és izzadásával jár, úgy szintén a szívműködés gyengesége. — Az első hét végével, vagy a második hét elején a hason, a mellkas alsó részén *roseola-szerű kiütés* lép fel, mely a fentebb leírt tulajdonságokat mutatja. Vannak azonban esetek, melyekben igen nagy számmal lép fel és ilyenkor még a nyakon, végtagokon is észlelhető. Rendesen nem szokott valamennyi egyszerre megjelenni, hanem több napon át, és míg egyesek múlnak, mások újra fejlődnek. Súlyos esetekben sötétebb színűek és ujjnyomásra nem múlnak el, tehát nem vérbőségen, hanem vérömlenyen alapúlnak, miért is a kiütésnek ez az alakja mindig kedvezőtlen jelentőségű.

Más kiütés hagymáz folyama alatt ritkán lép föl; különösen az *ajksömör* annyira ritka, hogy jelenléte a hagymáz kizárására használtatik föl. A törzsön előforduló kékes foltok mint pelioma typhosum (taches bleuâtres) láthatók néha (Gerhardt). Nagyobb fokú vérömlenyek a már előbb említett vérzési hajlammal fordúlnak elő, s mint maga e hajlam, kedvezőtlen jelentőségűek.

Szintén kedvezőtlen jelenség a *decubitus*, mely a harmadik hétnél előbb nem szokott föllépni. A kereszttájon a bőr eleintén kékesen elszinesedik, a nélkül, hogy az elszinesedés ujjnyomásra elmulnék; nehány nap mulván a bőr egész vastagságában fekete pörkké válik, mely előbb-utóbb, néha csak napok multán, leválván, helyén kisebb-nagyobb mélységű fekély látható, mely úgy széltében, mint mélységben egész a csontig terjedhet és nem csak a gyógyulást hátráltatja, hanem súlyos esetekben (genyfelszívódás) a láz hosszas fenntartása folytán azt tökéletesen megakadályozhatja.

A decubitus nyomásban találja okát, mely a bőr rendes táplálkozását gátolja, a mint ez kitetszik abból is, hogy más betegeknél is kifejlődik hosszas fekvés folytán, a sarkon, tomporokon, lapoczcsonton, csigolyáknak megfelelőleg. Az a körülmény, hogy hagymázbetegek a széket, vizeletet gyakran bocsátják maguk alá, csak elősegíti eme folyamatot, miután a bőr e nedvek által könnyen maratik föl és lobosodik meg. E fölfogást a gyakorlat, de különösen a modern kezelés is igazolja, a mennyiben a lázellenes kezelés óta a tisztaság nagyobb, a szellemi tompültság kisebb és így az ürüléknek alábocsátása is ritkább levén, a felfekvély sem oly gyakori, mint ez előtt. — Mint utóbántalom észleltetnek a bőrön *kelevények*, *tályog* és *hajhullás*.

Izmok, csontok és ízületek. Már említettük azt az elfajulást, mely az izmokat éri; nem valószinű, hogy az a fájdalom és fáradtság érzet, melyről ily betegek panaszkodnak, ez által volna föltételezve, miután ezeket más — rövidebb ideig tartó — lázrohamoknál is észleljük. Egyes izmokon olykor szakadások észleltetnek, melyek el is genyedhetnek. A csontokon és ízületeken az előbb említetteken kívül, állandó elváltozások nem ösmeretesek.

Vizeleti és nemi szervek. A vizelet azokat a változásokat mutatja, melyek tartós láznál általában észleltetnek és melyeket már említettünk, t. i. magas fajsúlyt, dús festenytartalmat, a későbbi időszakban fehérjét. — Ritkább esetekben a vese lobosodásának tünetei is lehetnek jelen: vér, hengerek, úgy annyira, hogy utóbbi időben némely szerző a typhusnak egy külön alakját véli ily esetekben (T. renalis) látni. A láz megszüntével mindezek többnyire elmulnak és ritkán hátráltatja veselob a gyógyulást. A *hólyag* teltségének érzete a betegek kábúltsága miatt olykor nem jut tudatukhoz, minek következtében a vizelés elmarad, a hólyag kitágúl, s bár nem valószínű, hogy ép hólyagban a vizelet bomlásnak indúlna, még sem szabad a hólyag megvizsgálását elmulasztanunk, hogy szükség esetén a beteget vizelésre felszólítsuk; vagy a hólyagot kiürítsük. A hólyag ilynemű tágulását követheti — bár a nélkül is felléphet — vizelet-csepegés, mi különösen a felfekvély képződése iránti tekintetből, figyelembe veendő.

Nőknél nem ritkán lép föl a hagymáz kezdetén *méhvérzés*, mely azonban

nem szokott nagyfokú lenni. *Terheseknél*, ha hagymázban szenvednek, könnyen lép föl elvetélés, illetőleg koraszülés.

Visszaesés (Recidiva). Vannak esetek, midőn csaknem valamennyi tünet tökéletes lezajlása után az egész tünetcsoport (láz, kiütés, lépnagyobbodás, hasmenés stb.) újra fellép, úgy, hogy méltán lehet újonnani hagymázról szó. Lázmentes időszak a két roham között hiányzik, vagy 5—10 napot tehet ki. A visszaesés rövidebb ideig szokott tartani, kedvezőbb lefolyást mutat az első rohamnál, bár minden egyes tünet a legsúlyosabb alakot is öltheti magára.

A visszaesés, melynek oka ismeretlen, egyes járványokban különböző gyakran észleltetett.

A hasi hagymáz különböző módosulatai. Az eddig leírtakból önként következik, hogy a szerint, a mint egyes tünetek excessiv alakban fejlődnek ki, vagy a mint többé-kevésbbé nemes szerv részéről lépnek föl szövődmények, az egyes eset súlyosabb vagy kevésbbé súlyos megbetegedés képét mutatja. De csupán abból a kórképből indulva ki, melyben kizárólag a szóban levő fertőző bántalomnak úgy szólván jogos tünetei fejlődnek ki, azt a tapasztalatot tehetjük, miszerint a megbetegedés majd könnyebb, majd súlyosabb alakban lép föl. Bizonyára különbözők lehetnek azok a mozzanatok, melyek a megbetegedés e változatosságát föltételezik; egyelőre csak gyanítjuk, miszerint a kifejlett kórkép különböző lehet, a szervezetbe jutott méreg mennyisége és talán némi egyéb tulajdonságai által, melyeket azonban közelebbről nem ismerünk. Létezésük mellett szól egyebek között az a körülmény, hogy vannak egyes járványok, melyekben csaknem kizárólag könnyű, mások, melyekben kizárólag súlyos esetek kerülnek észlelés alá. A typhusméreg mennyiségén és minőségén kívül még befolyással bírhatnak a megbetegedés súlyosságára nézve az egyéni viszonyok, a mint azt újabban Wagner E. is kimutatta.

Általában megkülönböztetik:

a) A *könnyű hagymázt* (typhus levis). A tünetek minőségükre nézve nem térnek el a fent vázolt súlyosabb alakétól, de *belterjességük* (intensitas) csekélyebb. A hőmenet ugyanazt a szabányt, a lázgörbe ugyanoly ívet mutat, csakhogy alantabban mozog. Az eszmélet, közérzet nincs annyira megtámadva, a hasmenés és lépduzzanat mérsékeltebb, szövődmények alig jönnek létre. A lázas szak $1^1/_2$—$2^1/_2$ hétig tarthat, de tehet ennél kevesebbet is ki és különösen ily könnyű esetek azok, melyek addig, míg a hagymáz typicus lázmenete ismerve nem volt, csorvás láznak (febris gastrica) lettek tartva.

b) Az *abortiv hagymáz* kezdete sokkal rohamosabb, mint az úgynevezett typicus eseteké, a tünetek (hő, közérzet stb.) mindjárt elején oly súlyosak, hogy súlyos lefolyást helyezünk kilátásba; a további észlelés azonban meghazudtolja aggodalmunkat. Alig néhány napi — egy heti tartam és valamennyi tünet ép oly gyorsan, mint fejlődött, alább hagy és kezdődik az üdülési szak.

c) Az *ambulatorius hagymáz*nál az alanyi tünetek oly csekély mérvben vannak kifejlődve, hogy az illetők nem érzik magukat betegeknek, legfeljebb gyöngélkedőknek, míglen valamely igen súlyos tünet (leggyakrabban bélvérzés, bélátfuródás) hirtelen létrejötte elárulja a bántalom komolyságát.

A lefolyás e különböző alakjai természetesen nem körvonalozhatók mindig oly élesen, hogy ne maradhatnának fenn kételyek az iránt, valjon a concret eset mely csoporthoz, vagy általában hagymázhoz sorolandó-e? Fősúlyt nem is annyira a csoportosításra, mint inkább az ætiologiai egység hangsúlyozására fektetünk; mert tudva azt, hogy a bár könnyű lefolyást előtüntető eset oktanilag egy a legsúlyosabb esettel, a gyakorlatra nézve önkényt következik, miszerint a «könnyű» vagy «könnyebb» epitheton viszonylagos értékű, és hogy a legkönnyebbnek látszó esethez is szegődhetnek szövődmények (bélvérzés, átfúródás stb.), melyek a kórképnek hirtelen komoly fordulatot adnak.

Gyermekeknél általában gyakrabban észleltetik könnyebb lefolyás, mint felnőtteknél; bizonyára hozzájárúl ehhez az a körülmény, hogy gyermekeknél a bélbántalom korántsem ér el oly nagy mérvet, mint felnőtteknél, minek folytán az onnét kiinduló szövődmények is ritkábbak. Úgy a betegség kezdete, mint végső szaka rohamosabb; a hőmérsék magasabb fokokat érhet el, de sokkal inkább mutatkoznak és idézhetők elő nagyobb alábbhagyások. Az idegrendszer részéről inkább lépnek föl tünetek: aluszékonyság, görcsök és talán ide sorolható a folytonos kiabálás, mely gyermekeknél néha észlelhető.

Öregeknél a hőmenet oly szabálytalan, hogy a kórisme gyakran meg van nehezítve, s pedig annál inkább, mert a többi tünetek (roseola, hasmenés) sem jelentkeznek oly szabályossággal, mint fiataloknál. Szívgyengeségnek tünetei, szövődmények a tüdő részéről gyakoriak; az idegrendszer részéről a lehangoltság (depressio) tűnetei lépnek előtérbe.

Ehhez hasonló lefolyást mutatnak a fertőzéskor már más betegségben szenvedő és gyengült egyének.

Kórisme. A hasi hagymáz kórismejének megállapítására a hőmenet, a kiütés, lépnagyobbodás, hörghurut, haspuffadtság, hasmenés, az idegrendszer lehangoltsága, hirtelen kifejlődő nagy izomgyengeség bírnak leginkább befolyással; de hangsúlyoznunk kell, miszerint e tünetek *egyike sem bír egyedül kórjelzési* (pathognosticus) *értékkel* és így természetes, hogy bármelynek jelenléte vagy hiánya, ép oly kevéssé jogosít bennünket föl hagymáz fölvételére, mint annak elejtésére. Csupán a tünetek összege, illetőleg nagyobb száma bír döntő befolyással. Miután ezek a tünetek nem jelentkeznek mindannyian egyszerre, hanem a betegség folytán lépnek fel, a hagymáz kórismeje könnyebb, ha eltelt már annyi idő, mely alatt e szokott jelek kifejlődhettek, ellenben igen nehéz, ha a betegség első napjaiban kerül a beteg észlelés alá.

Könnyebb a kórisme, ha a betegség menetét hosszabb időn át kisérhetjük figyelemmel, miután ekkor a tünetek egymásutáni kifejlődését, nevezetesen a hőmenetet is — mely a legfontosabb jelek egyike és melyről csakis így szerezhetünk tudomást — értékesíthetjük. Általában mondhatjuk, hogy minél pontosabban és körültekintőbben ejtjük meg a vizsgálatot, annál nagyobb biztossággal fogunk valamely esetleges, helyi megbetegedést (lobos folyamatot) kizárhatni, a mivel egyszersmind valamely fertőző kór jelenlétének fölvétele jogosúltabb; minél több nap telt el a megbetegedés óta, annál könnyebben zárhatjuk ki ama fertőző kórokat, melyek már az első napokban jellemzetes

tünetekkel járnak (hímlő, kanyaró, vörheny stb.). Óvatosság azonban még akkor sem árt, ha helyi megbetegedést kimutatni képesek nem vagyunk, miután ez még nem azonosítható annak jelen nem létével és miután még ekkor is szóba jöhetnek oly fertőző bántalmak, melyek eleintén szintén főleg általános, nevezetesen a typhushoz hasonló tünetekkel járnak és melyeknél az elkülönitésre alkalmas jelek csak később mutathatók ki. Ilyenek pl. a heveny szemcsés gümő, a gümős agyhártyalob, a szív belhátyájának heveny (fekélyes) lobja, a rejtélyes genyvérűség, a takonykór stb., melyekre nézve a megfelelő fejezetekre kell utalnunk. A negativ lelet nyerni fog értékben, ha melléje egyik-másik positiv tünet is sorolható. A lelkiismeretes orvos nem egy esettel szemben kénytelen bevallani, hogy a kórismét csak a lefolyás vége felé, a lázgörbe áttekintése, az üdülési szak minősége és kellő méltánylása, vagy egy-egy szembeötlőbb tünet (p. bélvérzés) beköszöntése után lehetett biztossággal megállapítania. Leginkább a könnyű esetek azok, melyek gyomorcsorvának, váltóláznak stb.-nek tartatnak. Ezen esetekben, egyebektől eltekintve, a szervezetnek a rövid tartamú és könnyűnek látszó megbetegedéssel aránytalanul erős megviselése képes a kórismét helyes útra terelni. Segítheti még a kórismét azon körülménynek számbavétele, hogy hagymázjárvány uralkodik-e, és hogy a beteg e tekintetben gyanús helyen tartózkodott-e, vagy nem?

Kórjóslat. Griesinger szavai, hogy «minden, mi a kórlefolyásban szokatlan, egyszersmind kedvezőtlen», a kórjóslat felállításánál mindig szem előtt tartandó. A kórtünetek fentebb adott váza alatt igyekeztünk azokra a mozzanatokra figyelmeztetni, melyek az eset lefolyásának súlyosságára befolyással bírnak, mikből kitünt, hogy számosak ama szövődmények, melyek már magukban véve súlyosbítják a lefolyást, míg egyesek (bélátfúródás) csaknem halálosaknak mondhatók. Nem lévén hatalmunkban, még a legenyhébb esetnél is előre ily szövődmények beköszöntését kizárni, önként következik, hogy absolut kedvező kórjóslat felállítására még ilyennel szemben sem vagyunk feljogosítva. Másrészt számba kell vennünk a hagymáz halálozási arányát általában, mely a most dívó kezelés és a most uralkodó hagymázjárványok jelleme mellett 10% körül ingadozik, valamint azt a tapasztalatot, hogy az egyes járványok súlyossága — és így az egyes eseteké — igen különböző. A fanosodási időszakon innen általában kedvezőbb a kórjóslat: ezen túl rosszabbodik aránylag a korral. A kezelés és a betegnek czélszerű hygienicus viszonyok közé való helyezése, határozott jó befolyással bír a kórjóslatra.

A kórjóslat fölállításánál *soha sem szabad egy tünetből kiindulnunk*, hanem azok összegéből és az egyes tüneteknek egymás közötti összhangzásából. A hőmenetre nézve általában mondható, hogy minél mérsékeltebb annak magassága, minél nagyobbak az önkényt létrejövő reggeli sülyedések, minél nagyobb és tartósabb sülyedéseket lehet hőellenes gyógymóddal elérni, annál kedvezőbb lefolyás várható. A hő sülyedése a nélkül, hogy azt az érlökési, légzési szám arányban követné, kedvezőtlen. Az érlökés, valamint a vér egyenletes eloszlása, a szívműködésről a leghűbb tükröt adja; egyéni viszonyok figyelmen kívül hagyása könnyen tévútra vezethet. Felnőtteknél kedvezőtlennek tekinthető: ha

az érlökés tartósan több 120—130-nál, úgy szintén az érlökés nagyon puha volta és könnyű elnyomhatósága. A környi részek hűvös volta, nagyfokú hő és szapora érlökés mellett, a legkedvezőtlenebb jelek egyike. A szellemi működés zavara annál komolyabb jelentőségű, minél inkább a végletben (akár nagyfokú izgatottság, akár lehangoltság) mozog. *Az izgatottság egymaga soha sem jogosít agybántalom felvételére.* A béltünetek részéről igen szapora hasmenés, nagyfokú haspuffadtság kedvezőtlenek.

A szövődmények (bélvérzés, átfúródás, tüdőlob, felfekvély stb.) természetük szerint különböző módon, de mindig súlyosbítják a lefolyást.

Gyógyeljárás. Oly szereink, melyek az oki javalatnak megfelelnének, azaz egyenesen a hagymáz kórnemző anyagának hatását volnának képesek megszüntetni, nincsenek. E tekintetben csak az iblany és édes higany jöhetnek némileg tekintetbe. Sauer után Liebermeister az iblanynyal tett kisérleteket, melyek eredménye az volt, hogy az iblanynyal kezeltek csekélyebb halálozást mutattak; újabb időben különösen orosz orvosok (Jelenszky) ajánlják. Liebermeister következő oldatból: jodi puri *1·0*, kalii jodati *2·0*, aq. dest. *10·0* adatott 2 óránkint 4—5 cseppet. Az édes higanyt (calomel) Wunderlich ajánlotta mint oly szert, mely a betegség kezdetén 0·3—0·5 grammyi adagban egy nap 2—3-szor adva, képes volna a folyamatot enyhíteni és rövidíteni; ugyanazon eredményhez jutott Liebermeister és újabban Heubner. A calomel ilyetén adagolása igen elterjedt a nélkül, hogy az az iránti megyőződés, mintha ezen szer valóban a fentebbi értelemben vett oki javalatnak felelne meg, biztosabb támaszt nyert volna. Nem lehetetlen ugyan, hogy a calomel jótékony befolyása csupán annak hashajtó hatásából származik; specificus hatása ellen szól legalább Liebermeister-nek egy betegén tett észlelete, ki bujakór miatt naponta 1·0 gramm calomelt fogyasztott és e kezelés alatt hasi hagymázban betegedett meg. A tekintetben a különböző észlelők egyetértenek, miszerint calomel adagolása csupán az első 7—9 napoan belül engedhető meg oly esetekben, melyekben székrekedés van jelen.

Az újabb időben alkalmazásba vett ú. n. antiparasiticus, antibacteriticus szerek (chinal, salicylsav, salicylsavas natron, benzoësav, jodoform naphtalin, szürke kenőcs bedörzsölése stb.), melyekhez eleintén nagy remények fűződtek, bármily hasznosak lehetnek is bizonyos tünetek enyhítésére, az oki javalatnak megfelelni nem képesek.

Igen hálás tér nyílik azonban az orvosi beavatkozásra a beteg *étrendjének, hygienicus viszonyainak szabályozása és tüneti kezelése által.* Mihelyt a betegség első tünetei mutatkoznak (láz), a beteg azonnal ágyba helyezendő, melyet mindaddig elhagynia nem szabad, míg az esti hőmérsék 37 és nehány tizeden felül van, és *táplálkozása kellőleg nem javult.* A szoba, melyben a beteg tartózkodik, mérsékelten behomáiyosítva, csendes, szellős és könnyen szellőztethető legyen, mi legkönnyebben úgy érhető el, ha szomszéd, nyitott ajtón át közlekedő szobában egy ablak folytonosan nyitva tartatik; a szoba hőmérséke 13—14° R közt ingadozhatik; abban a szobában, melyben a beteg van, az ápolón kívül senki sem tartózkodjék. A beteg maga nyugalom után vágyódik s mi sem

volna fonákabb, mint őt beszéddel, felolvasással, hírekkel stb. szórakoztatni, illetőleg nyugtalanítani. A beteg *fekhelyére* az orvosnak nagy figyelmet kell fordítania és mindent el kell követnie, hogy decubitus képződése megakadályoztassék, mi által a beteget sok fájdalomtól és veszélytől, magát, sok fáradságtól fogja megkímélni. Legczélszerűbb lószőr-derékalj, egyszerü paplan-takaró. A nálunk (vidéken) még mindig dívó dunyha és tollderékalj minden körülmények közt kerülendő; utóbbit, ha máskép nem lehetne, jól elrendezett szalmazsákkal pótoljuk. Az ápoló személyzetet ismételve figyelmeztetjük, hogy az ágyneműn ránczok képződését meg ne engedje és ennek ellenőrzését magának az orvosnak sem szabad restellenie. Mihelyt a beteg magát beszennyezte, tisztába tétessék, ágyneműjének nedvesnek soha nem szabad lenni; a test hátsó része (lapocz-fartáj, a sarok) szeszes-eczetes vízzel mosandó. Nem engedjük, hogy a beteg folyton háton feküdjék, hanem felszólítjuk, hogy helyezkedését naponta többször változtassa, mi által nemcsak azt érjük el, hogy nem egy és ugyanazon hely lesz a nyomatásnak kitéve, hanem elősegítjük a tüdő jobb szellőztetését is. Mihelyt a decubitusnak csak nyoma mutatkozik, lég- vagy vízvánkost helyezünk az illető rész alá, naponta többször megmosatjuk (natr. salicyl. 2·0, spirit. arom. 50·0, aqu. dest. 400·0). Ha a felfekvély mindamellett kifejlődik, jodoformporral behintjük, vagy ólomkenőcsöt, 1—2% carbolvízbe mártott ruhát alkalmazunk reá; űrmenetek keletkezését felmetszés- illetőleg alagcsövezés által akadályozzuk.

Az ajkak és a nyelv száradását, repedezését legczélirányosabban gátoljuk meg: ha naponta többször kiöblítetjük vagy kimosatjuk a szájűrt vízzel, vagy 2—3% bórsavoldatba mártott ruhával, ha a beteget nem engedjük szomjazni; létrejött repedéseket czélszerű vaseline-glycerinnel bekenni.

Hagymázbeteg étrendjének szabályozása legnagyobb fontosságú, mert ennek figyelmen kívül hagyása folytán a legenyhébb alak a legsúlyosabbá változhatik. Legczélszerűbb naponta többször húslével és tejjel, vagy ha inkább veszi, világos fehér kávéval megkínálni a beteget; sokan a tiszta húslé helyett inkább veszik a különböző nyálkás (árpakása-, rizs-) levest, melyet keresztül szűrve, nincs miért tiltanunk. E mellett, főleg ha a bántalom hosszasan húzódik és tartanunk kell az erőfogyatkozástól, a levesbe naponta 1—2-szer tojást habartatunk, vagy borlevest adatunk; ilyenkor lehet a különböző gyermektápot (Nestle), húskivonatokat, peptont rendelni. Sok beteg általában vonakodik ételt venni magához; ez ellenszenvet — mely olykor a delirium következménye — tapintattal és türelemmel le kell győzni; mert a mily ferde eljárás volna, hagymázbeteget hússal vagy más tömörebb anyaggal táplálni, ép oly helytelen egészen tápszer nélkül hagyni. Mérvadónak mindig a belek állapotának kell lenni, mely még a legenyhébb alaknál is tiltja, hogy az ott levő fekélyek szilárdabb tápanyag által izgattassanak. Csupán híg táplálékban is elég változatosságot nyújthatunk a különben közönyös betegeknek. Mindaddig, míg a bélben levő változások *tökéletesen* vissza nem fejlődtek, mi a láznak *teljes*, állandó (még esti órákban is) megszüntével tehető föl, az előbbi étrendtől nem tanácsos eltérni. Pontos hőmérészet a hagymáz végső szakában, az étrend szabályozása körül

ép oly fontosságú, mint annak elején a kórismére, annak derekán a kezelésre nézve. A betegek a hagymáz vége felé néha már alanyilag oly jól érzik magukat, hogy szilárdabb tápanyag élvezetétől csak nehezen tarthatók vissza; legjobb reábeszélő ilyenkor a hőmérő, melynek esti nagyobb számai még a kevésbbé intelligens beteget is türelemre bírják. Az étrend szigorú megtartása által leginkább lehet a felszívódási szak — melyet nem egyszer láttunk hetekig elhúzódni — és az üdülési szak számos veszélyeit elhárítani. Legcsekélyebb kihágás e tekintetben, ha nem is mindig bélátfuródással, de nagyobb fokú hőemelkedéssel, esetleg visszaeséssel szokta magát megboszúlni. Ha az esti hőmérsék 5—6 napon át állandóan 37·5 C-on alól van, lehet fokozatosan, mintegy tapogatózva, szilárdabb tápanyagra áttérni. A tapasztalat is azt mutatja, miszerint a gyomorváladék is ekkor szokott ismét rendes alkatúvá lenni.

Ital gyanánt legjobb hűvös vizet rendelni, melyet olykor-olykor különböző gyümölcssavakkal, borral, savanyás szörppel lehet ízletesebbé tenni; hosszú időn át a betegek ez ízjavítókat nem veszik szívesen; bő hasmenésnél pedig általában kerülendők; ugyanezt teszszük a has puffadtsága miatt a szénsavas vizekkel. Itallal azonban gyakran kell megkínálnunk a beteget, mert az eszméletlen, kábult beteg, ha nyelve még oly száraz is, vizet ritkán kér, míg figyelmeztetve, mohón iszik. Az alkoholicus italokat ezelőtt a betegektől, azon nézetben, hogy a lázat növelik, tiltották; ma e nézet elhagyatott és ha nem is győződtünk meg arról, hogy az alkohol, mint némelyek állítják (Binz s mások), a lázat jelentékenyen csökkenteni képes volna, annyi kétségtelen, hogy a betegség derekán a legjobb stimulansok egyike, az üdülési, de különösen a hosszú felszívódási szakban a legjobb tápláló vagy, mint Binz mondja, könnyű elégése által szövetkimélő. Bort tehát, eltekintve azoktól az esetektől, midőn egyenesen mint gyógyszert alkalmazzuk, miről még később lesz szó a betegség derekától mindvégig szeretünk naponta többször kisebb adagokban nyújtani.

A beteg viszonyainak ilynemű rendezésével számos hagymázesettel szemben kimerítettük orvosi teendőnket és inkább a beteg, de még inkább környezete kedélyének megnyugtatását és elfoglaltatását czélozzuk, ha ezeken felül még gyógyszert is rendelünk; de ha már tesszük ezt, czélszerű oly szerekhez és eljárásokhoz folyamodnunk, melyek egyszersmind egyik-másik tünetnek is képesek megfelelni. Igy kétségtelen, hogy a fejre rég idő óta alkalmazni szokott jeges borogatásokat (legjobb jégzacskó) a betegek kedvelik, eszméletükre jó befolyással van, miért is rendesen alkalmazzuk; rendelhetni továbbá: acid. muriat. 2·0, aq. dest. vagy mucilag. salep. 150·0, syrup. s. 20·0—25·0, hol a sav — lázas betegek gyomornedvében a sósav úgy is hiányozván — az emésztést segítheti elő, a salepnyák a hasmenésre lehet jótékony hatással; összeköthetjük a sósavat ipecacuanha forrázattal, a hörghurut iránti tekintetből. De fontosabbnak tartjuk eme csaknem chabloneszerű rendelésnél azt, hogy az orvos betegét *naponta legalább egyszer pontosan* megvizsgálja, mindenre kiterjesztve figyelmét, mi által legbiztosabban fog abba a helyzetbe jutni, hogy szövődmények keletkezését jó eleve észrevehesse, az egyes tüneteket kellőleg mérlegelhesse és ennek megfelelőleg rendezze a hagymázbetegnél oly fontos *tüneti kezelést.*

A *tiineti kezelés* nagy súlyt fektet a hagymázbetegnél észlelhető magas hő leszállítására, jól tudván, hogy a magas hő, ha nem is egyedüli kiíejezése a beteget környező veszélyeknek, (hiszen elég gyakran észlelhetünk, súlyos hagymázt mérsékelt hővel) azoknak mindenesetre egyik legjelentékenyebbje. A magas hő egymagában a láznak csak egy tünetét képezi, mégis méltán nevezik ezen kezelést *lázellenesnek*. A hő leszállítására részint hideg, illetőleg hűvös fürdőket (hőelvonás), részint belsőleg alkalmazott szereket veszünk igénybe, vagy mint az ma elterjedten dívik és kórodánkon is szokás, a két eljárást összekötve alkalmazzuk. Csak megrögzött scepticismus volna ma már képes — annyi kedvező tapasztalat után — a lázellenes kezelés hasznát kétségbe vonni, és tapasztalataink után, nem vonakodunk annak hangsúlyozást adni, miszerint jó eredményeket lehet azzal elérni még akkor is, ha nem megyünk a fürdőzésben a végletekig, nem alkalmazva azokat sem oly gyakran (2—3 óránkint), sem annyira lehűtve (+10° C.), mint azt ezen eljárás szószólói (Brand, Jürgensen s mások) követelik. A fürösztés hőcsökkentés czéljából általában csak akkor veendő igénybe, ha a hő a végbélben a 40° C.-ot megközelíti és önkényt nagyobb alábbhagyásokat nem mutat. Ott, hol ezek a reggeli órákban különben is létrejönnek, tehát a könnyebb esetekben mindig, a középsúlyosságú esetek nagy számában, a fürdők általában mellőzhetők, míglen azon esetekben, melyekben a hő makacsúl magas fokon marad, naponta 3—4 fürdőt alkalmazhatunk. Legczélszerűbbnek tartjuk a fürdőket úgy beosztani, hogy a harmadik vagy negyedik fürdő, vagy ott a hol csak egyet alkalmazunk, ez — az esti órákban (10—12 között) adassék, miután elég alkalmunk volt Liebermeister ama tapasztalatáról meggyőződni, hogy a fürdő okozta hőcsökkenés ily módon összeesve az önkénytes alábbhagyással, sokkal nagyobb és tartósabb. Különösen makacs esetekben ezt az eljárást még lázellenes szer adagolásával is czélszerű összekötni, mint azt alább említeni fogjuk. Az első fürdőkre nem szeretünk 30° C.-nál hidegebb vizet használni, melyben a beteg 15—30 perczig időzik, mialatt az ápoló a beteg hátát, mellét, végtagjait enyhén dörzsölgeti, mi által leginkább kerülhető el a beteg fázása, didergése; a későbbi fürdőknél a víz hőfokát hűvösebb víznek hozzáöntése által leszállítjuk 26—24—20° C.-ra, melyben a beteg 10—30 perczig időzik; ennél hidegebb fürdőket nem alkalmazunk és nem is látjuk át azok szükségét. A mily kedvező hatású a fürdő, ép oly óvatosságot igényel annak alkalmazása. Eltekintve a fürdőnek később említendő ellenjavalataitól, legczélszerűbb a beteg ágya mellé elhelyezett fürdőkádba a beteget beemelni, a fürdőben fejét megtámasztani; a fürdő előtt, ha az érlökés kicsiny a fürdőben, és utána is, egy-két kanálnyi jó bort adunk a betegnek collapsus elkerülése végett. Minden hideg fürdő alkalmazásánál az orvosnak tulajdonkép jelen kellene lenni, és ha ez nem vihető is ki, úgy az első 2—3 fürdőnél semmiesetre nem szabadna hiányoznia; részünkről ennek elmulasztását határozottan a műhibákkal tartjuk egyenértékűnek. A fürdő 10—30 percznyi tartama után ágyára terített lepedőbe burkoljuk a beteget, testét azzal dörzsölve, megszárítjuk; a nedves lepedőt eltávolítva, a beteget betakarjuk és félóra múlván mérjük a fürdő által előidézett eredményt a végbélben. Kielégítőnek akkor tekintjük azt,

ha a hő 1—2° C. csökkenést mutat. *A fürdő jótékony hatása azonban a hőcsökkenéssel nincs kimerítve;* azzal következményeiben ha nem is egyenértékű, de mindenesetre méltó vetélytárs a *légzésre, az idegrendszerre és bőrre gyakorolt hatás.* A fürdők által okozott mély légvételek leginkább képesek a tüdőösszeesést (atelectasia) és annak következményeit elhárítani; az eszmélet tisztúl, a szenvtelenség csökken, a bőr tisztántartása és edzése által decubitusok létrejövése gátoltatik úgy, hogy túlzás nélkül mondhatni, miszerint a lázellenes kezelés általánosítása óta, az úgynevezett hagymázos állapottal (status typhosus) mind ritkábban találkozunk, bár nem szabad felednünk, hogy e jó eredmény előidézése körül még egyéb kedvező viszonyoknak (helyesebb diagnostica, a hygienicus és étrendi viszonyok javulása, — talán e kóralak hatányának magának enyhülése) is lehet részük.

Miután hideg fürdők — főleg a magángyakorlatban — részint ellenszegülésre találnak, részint kivitelök módozata nehézséggel jár: igyekeztek a hideg vizet más módon alkalmazni, a nélkül, hogy ez eljárások hatásra nézve a fürdőket megközelítenék és a nélkül, hogy az alkalmazási mód tetszetősebbnek volna mondható. Leginkább elterjedtek ezek közül a hideg vízbe mártott lepedőbe való begöngyölés és az állandó hideg borogatások.

A *begöngyölgetés* legczélszerűbben olyformán vitetik véghez, hogy a beteg ágya mellé egy másik ágyat helyezünk, melyre hideg vízbe mártott és jól kifacsart lepedő van terítve; erre a beteg átcsúszik vagy áttétetik, mire a lepedőbe betakarjuk, abban hagyva őt 8—10 perczig; ez alatt az előbbi módon elkészített lepedő a másik, üres ágyra lesz kiterítve és a fentebbi idő elteltével a beteggel ezen ágyon a folyamat ismételtetik míg 4—6 lepedő lett elhasználva, mire a beteget száraz ágyba helyezzük és betakarjuk. Ez eljárás nem mondható kiméletesebbnek, eredménye pedig a fürdőénél sokkal csekélyebb. Kevésbbé kellemetlenek és mégis némileg eredményesek: a hasra, a főre alkalmazott hideg borogatások, jégzacskók vagy jeges vízbe mártott ruhák alakjában. *Hideg vízzel való leöntések* egyedül, rendkívül kellemetlenek a betegnek; hőcsökkenésig alkalmazva fárasztók, a betegre úgy, mint az ápoló személyzetre nézve, miért nem is igen használtatnak: ellenben igen kedvező hatásúak a fürdőkkel együtt alkalmazva oly esetekben, midőn a betegek kábúltsága nagyfokú és a *felületes légzés folytán szövődmények* (hypostasis, atelectasia) fenyegetnek, Jéghideg víznek a vastagbélbe való be- és kiáramoltatása, mi szintén ajánlva lett, ép oly kevéssé tudott és fog érvényre jutni, mint a Reiss által ajánlott *állandó meleg fürdő,* melynek kivitele még jól berendezett kórházakban is sok nehézséggel jár, és Reissnek eljárása támogatására felhozott statistikája valóban nem mondható bíztatónak.

Előre bocsátva azt, hogy a hideg víz alkalmazása által eszközölt hőelvonásnak ép oly kevéssé szabad chablóneszerűnek lenni, mint bármely más gyógyeljárásnak, s hogy az egyéniesítés itt ép oly fontos, mint más hatányokkal szemben, áttérünk a hideg fürdők ellenjavalataira.

Ellenjavalva van a hideg víz alkalmazása:

1. Oly egyéneknél, kik a hideg víz iránt túlérzékenyek, általa szokatlanúl

felizgattatnak. 2. Oly betegeknél, kiknek szívműködése gyenge. A szívműködés gyengesége igen viszonylagos; általában mondhatni, hogy minél szaporább és kisebb az érlökés, annál óvatosabbnak kell lennünk a hideg fürdők alkalmazásával. Ily betegeknél inkább *langyosan* adjuk a fürdőt, a fürdő előtt és alatt 2—3 evőkanálnyi erős bort nyújtván nekik. Könnyen elnyomható érlökés, hűvös végtagok, cyanosis mellett a fürdők egészen kerülendők, vagy csakis nagy óvatossággal és az orvos jelenlétében alkalmazandók. 3. Bélvérzés minden körülmény között ellenjavalja a fürdőt, még akkor is, ha a vér csak csekély csíkok alakjában jelentkezik. 4. Hashártyalob akár átfúródás útján, akár a nélkül lépett légyen fel, absolut nyugalmat igényelvén, fürdők alkalmazását lehetetlenné teszi.

A *belsőleg alkalmazott lázellenes szerek közül* legelterjedtebb használatnak örvend a chinal. Felnőtteknél az esti órákban 10 perczenkint adunk 2—5 adagot (0·5 grm. pro dosi) por alakban vagy oldatban úgy, hogy rövid idő alatt 1·0—2·5 grm. chinal fogyasztassék el. Az adagokat nagyobb időközökre szétosztani nem tanácsos, miután a hőcsökkentő hatás épen nagy adagoknak gyors bekebelezése által van feltételezve. Poralakban adva czélszerű az oldékonyság és felszívódás előmozdítása czéljából nehány csepp sósavat (vízben), vagy valamely növényi savat utána itatni. Gyermekeknél a kornak megfelelőleg 0·3—0·5—1·0 grammot adunk, ugyanily módozatok mellett. Első alkalommal különben felnőtteknél is tanácsos az egy grammnyi adagot túl nem haladni és csak, ha ennek hatásával nem volnánk megelégedve, növelhetjük a következő adagot 1·5—2·0-ra. Az első adag chinal ép úgy, mint az első fürdő, inkább kisérletkép szolgál a láz makacsságának megitélésére nézve. Hogy a chinal hatását kielégítőnek mondjuk, legalább 1·5—2·0° C.-nyi hőleesésnek kell létrejönni. E hatás tartama a láz belterjességétől függ, és habár az számos esetben nem több 8—12 óránál, mégis elég gyakran volt alkalmunk azt tapasztalni, hogy a hő csak 36, sőt 48 óra múlván érte el előbbi magasságát. Ily esetekben természetesen megelégszünk a chinallal és fürdőhöz nem is folyamodunk, ha csak egyéb viszonyok (mint nagy mérvű kábúltság, hiányos kiköpés) nem teszik azt kivánatossá. Liebermeister tanácsát mi is igazoltnak találtuk s a chinalt minden 48 órában csak egyszer szeretjük adni és semmi esetre sem ismételjük 24 óra lefolyta előtt. Azon esetekben, melyekben a chinal hatása oly mulékony, hogy a hő csakhamar eléri előbbi magasságát, inkább fürdőkkel igyekszünk azt a legközelebbi chinaladagig csökkenteni, vagy ha a láz a 39·5° C.-ot (végbélhő) meg nem haladja, többször ismételt eczetes lemosásokat rendelünk.

Vannak azonban oly makacs esetek, melyekben a hő sem a chinalnak, sem a fürdőnek nem enged; ezekben meg a két eljárás combinatiója bizonyúlt jónak. Legczélszerűbb azt úgy megejteni, hogy az esti órákban (7—8) adunk egy fürdőt és ezután 1—1½ órával adjuk a megfelelő adag chinalt. Ennek megkisértése annál jogosúltabb, mert elég gyakori az a tapasztalat, hogy a hő egyszer megtöretve, később úgy chinalra, mint fürdőre magára is inkább enged. Oly esetekben, midőn a chinalt szájon át nem alkalmazhatnók, csőrébe rendelhetjük (2·0—3·0 gramm chinin. bisulf. decocti amyli 30·0—50·0 egy csőrére).

A chinalt rendesen fülzúgás, nehéz hallás szokta követni; de komolyabb mérgezési tüneteket eddig nem láttunk utána fellépni.

A chinalon kívül ezelőtt használták még mint belső hőcsökkentőket a salicylsavavas nátront, a cresotinsavas natront, a resorcint, melyek azonban ujabban teljesen ki lettek szorítva a gyakorlatból az *antipyrin* (oxydimethylchinizin), a *thallin* és *antifebrin* (acetanilid) által. Az *antipyrin* oly módon alkalmaztatik, hogy első adagnak 1·0 adunk, ha a következő órában a hő már leszállóban van, 1—2 óránkint 0·5-ot adunk, míg a hő 38 és 38·5 közt ingadozik. Előbbi magaslatát 6—8 óra múlván szokta a hő elérni. Szükség esetén eleintén óránkint 1·0-ot is alkalmazhatunk, míg a hő alábbszállása megindúl.

Hasonló módon, csakhogy kisebb adagokban, nyújthatjuk az *antifebrint* (0·25—0·5 p. dos.) és a *thallint* (0·2—0·5 p. dos.). Az antipyrin adagolását követő hőfelszökés gyakran rázó hideg kiséretében történik; még inkább látni ezt a másik két szer alkalmazása után. Néha kiütések is észlelhetők a bőrön (urticaria). Nagyobb mérvű collapsus is könnyen jön létre, ha e szerek egyes adagjait túlnagyra szabjuk, vagy, ha az egyes adagokat kelleténél rövidebb időközökben nyújtjuk a betegnek; fülzúgás azonban kisebb mérvben lép fel, mint chinin után.

Tagadhatatlan, miszerint az utóbb említett lázellenes szerekkel igen erélyes hőcsökkenést vagyunk képesek előidézni, de hátrányban vannak a chinallal szemben annyiban, hogy e hatás nem oly tartós és ha nem látjuk is némely észlelő által utóbbi időben fejtegetett ama nézetet bebizonyítottnak, mintha typhusnál a hőcsökkentés káros volna (Glaeser), még sem tarthatjuk azt előnyösnek, hogy a szervezet hőmérséke egyik végletből a másikba dobassék. Valamennyi belső lázellenes szer hátrányban van a hőelvonás által eszközölt hőcsökkentéssel szemben annyiban, hogy utóbbi a láznak nem csupán ezen egy tünetét befolyásolja (l. fentebb).

Korán — mondhatni a betegség elejétől — kell figyelmünket a *szívműködésre* fordítani, miután a tapasztalat azt mutatja, hogy hagymázban elhaltak nagy számánál szívelgyengülés képezi a halálokot. Ennek meggátlását czélozza az eddig elmondottak közül az étrend megállapítása és a hő csökkentése. E mellett fősúly fektetendő az izgató (stimulans) szerekre. Első helyen említendők a szeszes italok: jó, erős bor; szegényebb sorsúaknál pálinka. Mihelyt az érlökés szaporább lesz, feszessége enged, 2—3 óránkint adunk a mondottakból kielégítő adagot (borból 3—4 evőkanálnyit). Szívgyengülés nagyobb fokainál pezsgőhöz folyamodunk, melyből szintén 2—3 pohárnyit adhatunk 2—3 órai időközben. Gyógyszerek közű camphora (0·05—0·1 p. dos.), moschus (0·05—0·15 p. dos.) adhatók többször naponta por alakban; vagy oleum camphoratum, æther sulphuricus bőraláfecskendés gyanánt ½—1 fecskendővel egyszerre. — *Az idegrendszer nagyfokú izgatottsága* ez eljárást nem ellenjavalja. Ez ellen különben a fürdők, a fejre alkalmazott hideg borogatás jobb szolgálatot tesznek, mint a kábító szerek, melyek különben (morph. muriat. 0·003—0·006 p. dos.) kis adagban szintén adhatók. — A *hasmenés* a hagymáz rendes tünetei közé tartozik és addig, míg a szokott határon belől marad (naponta 4—5) különös

eljárást nem igényel. Ha azonban nagyobbfokú, nyákos főzetek, összehúzó szerek (salep-tannin-alumen stb.) adhatók, kis adag laudanummal, noha többször hagynak cserben, mint szeretnők. — Ha erőltetés van jelen, kemnyecsőrék kevés mákonyfestvénynyel jó szolgálatot tesznek.

Székrekedés ellen, a betegség első napjaiban legczélszerűbb az édes higanyt (calomel) alkalmazni; később kizárólag csőrék veendők igénybe.

A has puffadtsága ellen dicsértetik a bismuthum subnitricum (0·3—0·5 p. dos. 3 óránként); jó hatásúnak bizonyúltak a hasra alkalmazott jeges-hideg borogatások, aromaticus csőrék (valeriana-chamomilla-forrázatok nehány csepp terpentin-olajjal).

Bélvérzés a lehető legnyugodtabb magatartást igényli a beteg részéről; a hasra jeges borogatások, belsőleg összehúzó szerek, de *első helyen opium* alkalmazandó; utóbbiból 0·01—0·03 gramm 2 óránként egyedűl, vagy összekötve eczetsavas ólommal (plumbum acet. 0·05). E czélból adatik még ferr. sesquichlor. sol. 2—2 csepp ½—1 óránként vízben vagy nyákos italban, — alumen (0·5 gramm 2 óránként), — ergotin (0·1 pr. dos.). — Vérzés folytán létrejött *összecsés*, a fent mondottak szerint kezelendő. — Fürdők csak a vérzés 4—5 napi szünetelése után alkalmazhatók.

Bélátfúródás és általa feltételezett vagy a nélkül létrejött *hashártyalob* a lehető legnagyobb nyugalmat igényelik, úgy a beteg, mint a bél részéről. A tápszereket, italt a legszükségesebbekre szorítjuk; a hasra jeges borogatások, belsőleg opium alkalmazandók. Ha a mellett székrekedés állana fenn, 6—7 napban egyszer alkalmazható csőre székelőidézésül.

A *légzési szervek* részéről mérsékelt hörghurut, ép úgy a szokott tünetekhez tartozik, mint mérsékelt hasmenés a belek részéről. Nagyobb fokai ellen ipecacuanha-forrázat adható, mely mellett még liqu. ammon. anis., a benzoë stb. nyújthatók a kiköpés elősegítésére.

Süllyedési vérbőség — tömülés, — tüdő-légtelenség (atelectasia) kifejlődése leginkább akadályozható hideg fürdők alkalmazása által; minél inkább várható kifejlődésük (nagyfokú mámor, szívgyengülés), annál jogosúltabb a betegnek hideg vízzel való leöntése a fürdőben, mint azt fentebb mondottuk. — *Tüdőlob* annak természete szerint kezelendő. — *Orrvérzés*, ha nagyfokú, az orrüreg tömeszelését teszi szükségessé; utóbbi időben több oly esetet volt alkalmunk látni, melyben a bő orrvérzés oka gyanánt a sövényen fészkelő kis fekélyt lehetett kimutatni, melynek pokolkővel való gyenge érintése legjobb eljárásnak bizonyúlt az orrvérzés ellen. — *Gégefekélyek* ellen olykor carbolos vízgőz belégzésétől láttunk jó sikert; különben a megfelelő tünetek szerint kezelendők.

A hagymáznál előfordulható szövődmények és tünetek nagy seregét és azok gyógykezelését a mondottak által egyáltalán nem merítettük ki; mindannyinak elősorolása csaknem lehetetlen volna, de kerülhető is, miután azok kezelése a szokott szabályok szerint történik, mire nézve a megfelelő fejezetekre utalunk.

A *hagymáz óvógyógymódja* abban állana, hogy a kórcsír el ne hurczoltassék hagymázmentes vidékre, vagy miután a fentebbiek szerint e kórcsír leg-

inkább a beteg ürülékéhez és az általa használt tárgyakhoz tapad, abban, hogy hagymázbetegek ürülékei és az általuk használt tárgyak eddig hagymázmentes helyekre ne jussanak, mire nézve a később felemlítendők mérvadók.

A lakásviszonyok javításától, a városoknak tiszta ivóvízzel való ellátásától és általában czélszerű hygienicus rendszabályoktól e tekintetben legjobb siker várható. A teendő e tekintetben a bevezetésben és a hagymáz kóroktanáról mondottakból önként következik, és abban fog állani, hogy a köztisztaság, miként egyes házaké legszigorúbban követelendő; a lakások tömöttsége, mi többnyire egyszersmind egyéb közegészségügyellenes állapotokkal együtt szokott járni, meg nem engedhető. Ezen intézkedésekre annál nagyobb súly fektetendő, miután Fodor vizsgálatai kimutatták, miszerint Budapesten szennyes házak lakói közt 3—4-szerte oly gyakori a typhus, mint a tisztán tartott házak lakói között. Oly helyek, házak, utczák, melyek góczpontokká lettek, kiürítendők és kedvező egészségügyi viszonyok közé hozandók. A már beteg egyéneket ily helyekről legczélszerűbb, e czélra jól berendezett kórházakba szállíttatni. Minél jobban lesznek ezek berendezve, annál kevesebb ellenszegülésre találunk e tekintetben. Egészséges egyéneknek legjobb az oly helyeket kerülni, hol hagymázbetegek vannak. Minden egyes ily góczpontnál igyekszünk a fertőzés okát, a gócz fészkét kipuhatolni és azt megfelelő intézkedések által ártalmatlanná tenni.

Az óvintézkedések közt fontos szerepe van a fertőztelenítésnek; csak sajnos, hogy ösmereteink a különböző fertőztelenítő eljárások megbízhatóságára nézve még oly hiányosak. A további kutatások ez irányban is bizonyára bővíteni fogják ösmereteinket és a kiindulási pontra biztosabb talajt fognak nyújtani. — A beteget, mielőtt egészségesek vagy üdülők közé bocsátanók, megfürösztetjük, az általa használt ágy- és fehérneműt a kórszobában készen tartott kalioldatba és azután forró vízbe helyezzük. Kevésbbé értékes tárgyakat legczélszerűbb elégetni; ugyanezt tehetjük a beteg ürülékével, mi czélból azt kellő mennyiségű fűrészporral és szénporral keverjük. Ez körülményesebb eljárás ugyan, mint annak 0·2—0·5%-os chlorzinkoldattal vagy a bevezetésben említett carbololdattal való keverése, de tekintve a kórcsír szívósságát, előnyösebb is. A carbolvízzel kevert ürüléket sem tanácsos közönséges árnyékszékbe önteni. A szobában, melyben hagymázbetegek feküdtek, mielőtt azt más czélra átadnók, minden értékesebb butort káliszappanoldatba mártott ruhával törültetünk le; ugyanezt teszszük a falakkal és padolattal; az ágyneműt kálioldatba áztatjuk és ha lehet, magas hőnek teszszük ki; szalmát és egyéb kevésbbé értékes részeit az ágyneműnek elégetjük. A szobában, köbméterre 15—20 grammt számítva, ként égetünk el és a szobát több órán át teszszük ki a gőz hatásának.

MÁSODIK FEJEZET.

KÜTEGES, — KIÜTÉSES HAGYMÁZ.

TYPHUS EXANTHEMATICUS. TYPHUS PETECHIALIS.

Kóroktan. A kiütéses hagymáz, mely ezelőtt a hasi hagymázzal gyakran lett összetévesztve, közösséget ezzel csupán az úgynevezett typhosus állapotra nézve mutat, mely azonban bármely hosszas lázas bántalomnál előfordúlhat, főleg ha ez fertőzésen alapszik. A hőmenet a kórboncztani változások, de különösen a kiütéses hagymáz keletkezési és tovaterjedési módja annyira eltérnek a hasi hagymázétól, miszerint ma már kétséget nem szenved, hogy *a két bántalom előidéző oka egymással semminemű összefüggésben nincs.* Az észlelők csaknem kivétel nélkül elösmerik, hogy a kiütéses hagymáz contagium útján terjed. A kiütéses hagymáz mérge különben eddig ösmerve nincs, s tulajdonságaira, mint azt a bevezetésben kifejtettük, azokból a tünetekből következtetünk, melyek terjedése, lefolyása körül észlelhetők. Vannak tájak, hol e bántalom úgyszólván soha sem enyészik el végkép, szórványosan uralkodik, míg a kórhatány szaporodási viszonyai kedvezőkké nem válnak, midőn aztán a megbetegedések is szaporodnak. Ily helyekről a kórcsír minden irányban, tekintet nélkül az égaljra, évszakra, talajviszonyokra széthurczolható, s ott a viszonyok kedvező vagy kedvezőtlen volta szerint szórványos, vagy tömeges megbetegedést, járványt idéz elő. A kórcsírnak szaporodására, úgy látszik, sok embernek szűk helyen való együttléte, ily helyek hiányos szellőztetése, éhséggel, nyomorral párosúlva, előnyös befolyással bír. Így értelmezhető, hogy ínséges években *(éhségi hagymáz)*, nagy hadjáratok idején *(hadi hagymáz)*, a kiütéses hagymáz ritkán marad el. Nagy városokban a legalsóbb néposztály túltömött szállásai képezik leginkább e kór fészkét. — Nem tudjuk még, hogy a kiütéses hagymáz kórcsírja *mily módon és utakon hagyja el a beteg* szervezetét; de kétségtelen, hogy az azt környező légkörbe bejut, az ott levő tárgyakra tapad és azokkal tovább is hurczolható. Ezt kell felvennünk, ha látjuk, mint betegednek gyakran meg a beteggel foglalkozó orvosok, ápolók és általában mindazok, kik a beteggel vagy az azoktól származó tárgyakkal érintkeznek. A fertőzés veszélyének lehetősége, egyenlő fogékonyság mellett annál nagyobb, minél huzamosabb a beteg körüli tartózkodás, minél csekélyebb egy-egy beteg számára szánt levegő térfogata, minél rosszabb a szellőztetés és minél hiányosabb a tisztogatás. — Jól szellőzött, tágas kórházakban ennélfogva a kórházbeliek fertőzése aránylag ritkán fordúl elő.

Annak bizonyítására, hogy *a betegről származó tárgyakhoz mennyire ragad a kórcsír*, számos adat áll rendelkezésünkre, melyek közül csak egyet hozunk fel, azt, melyet Murchison említett: 23 személy közűl, kik kiütéses hagymázban szenvedők által használt sátrak javításával foglalkoztak, 17 egyén

halt el a fertőzés következtében. — A kórhatánynak különböző tárgyakhoz való tapadása érthetővé teszi, hogy mint hurczolhatja azt el valamely egyén és mint fertőzhet másokat, a nélkül, hogy maga megbetegedett volna. Egyelőre *ösmeretlen*, hogy *mely útakon jut a kórnemző anyag a szervezetbe.*

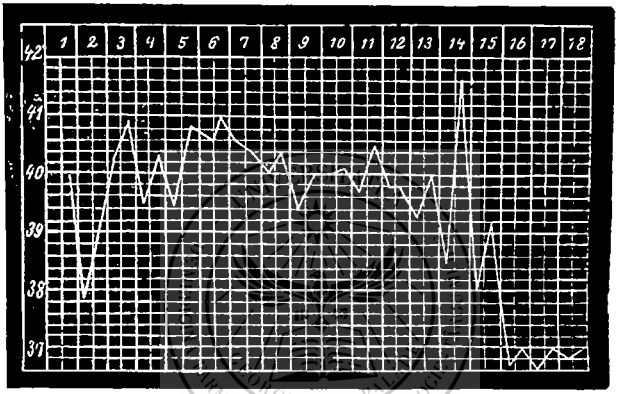
A kiütéses hagymáz iránti *fogékonyság* igen elterjedt; kor, nem faj, testalkat különbséget ez iránt nem tesz, és ha csecsemők, aggok, nők ritkábban betegszenek meg, ez csak arra vezethető vissza, hogy a fertőzés lehetőségének ritkábban vannak kitéve. Némely szerző amaz állítása, hogy bizonyos foglalkozású egyének, mint mészárosok, timárok, szappanfőzők a kiütéses hagymáz iránt *mentességgel* bírnának, kellőleg okadatolva nincs. A testet gyengítő hatányok, főleg az iszákosság a fogékonyságot növelik. Egyszeri fertőzés a fogékonyságot legtöbb esetben — de nem mindig — elöli. — A kiütéses hagymáz a föld bármely részén előfordúlhat; egyes vidékeken, mint Irhonban, Szilézziában, Oroszország egyes részein, Lengyelországban tájkórilag uralkodik.

Kórboncztani tünetek. A kórboncztani tünetek oly kevéssé jellemzetesek, hogy azokból a lefolyt kóralakra következtetni lehetetlen. Az élőben jelen volt kiütés elmúlik, csupán az esetleg kifejlődött vérömlenyek maradnak meg. Az izmok sötét színűek, szakadékonyok és mint hasi hagymáznál viaszszerű elfajulást mutatnak. Hasonló elváltozást észlelni a szív izomzatában; a szív üreiben gyengén alvadt vér található. — A hörgök nyákhártyája erősen belövelt, a tüdőben gyakran találni összeesett részeket (atelectasia), lobos állapotban levő góczokat, olykor karélyos (lobalis) tüdőlobot. A hörgmirigyek nagyobbak. — A *bélhuzamban*, eltérőleg a hasi hagymáztól, *jellemzetes változások nincsenek;* bár néha a különálló mirigyek és a Peyer-féle plaque-ok duzzadtak, sőt igen ritka esetekben még felületes fekélyesedés is észlelhető. — A lép nagyobb, puha. — A többi szervekben ugyanazok a változások találhatók, mint egyéb, magas és tartós lázas bántalmakban elhaltaknál, valamint az esetleg jelenvolt szövődményeknek megfelelő eltérések.

Kórtünetek és kórlefolyás. *A lappangási időszak* (stad. incubationis) alatt, mely 5—14 napig tarthat, az illetők rendesen nem érzik magukat jól, a nélkül, hogy a kiütéses hagymázra jelzetes tünetek lépnének fel; kedvetlenségben, étvágytalanságban, bágyadtságban állanak a tünetek, mint számos egyéb betegség hasonló szakában.

A *kezdeti időszak* (stad. prodromorum) erősebb rázó hideg, vagy ritkább esetekben ismételt borzongás által szokta magát jelölni, mely állandó magas hőmérséknek ad helyet. A kezdeti *hőemelkedést* olykor egy- vagy többszöri hányás kisérheti; a hőmérsék nem emelkedik oly fokozatosan, mint azt hasi hagymáznál láttuk, hanem már az első-második estve megközelítheti, sőt túl is haladhatja a 40° C.-t. A következő napokban mindinkább kifejlődik az ú. n. *hagymázos állapot*, t. i. a betegek szellemi és izomereje egyre gyengül. A többé-kevésbbé kábult, lomha arczkifejezésű betegek főfájásról, kereszttáji fájdalomról, szemkáprázásról, szédülésről panaszkodnak; aránylag igen korán jelentkezhetik elmetévengés, majd lehangoltság, majd izgatottság alakjában. Csakhamar nagy izomgyengeség vesz erőt a betegeken, úgy hogy már az első napokban nem

képesek járni, ülni; nyelvük kinyújtáskor reszket, úgy szintén reszketnek végtagjaik. Az arcz piros, a szem kötőhártyája belövelt; a szomj fokozódott, nagy fokú étvágytalanság, olykor ételtől való undor van jelen; a nyelv bevont, száraz. — A *légutak*, az orr nyákhártyájától kezdve hurutosak. Hallgatózásnál számos száraz szörtyzörejt és füttyhangot lehet hallani; a légvételek szaporábbak; makacs köhögés folytán csekély nyákos köpet üríttetik ki. A hurut a *száj és torok nyákhártyájára* is elterjed, úgy hogy ezen időszakban hasonlít az állapot némileg a kanyaróéhoz. A *lépnagyobbodás* már korán kimutatható. Többnyire *székrekedés* van jelen, melyet néha haspuffadás (meteorismus) kisérhet. A *vizelet* csekélyebb mennyiségű, magasabb fajsúlyú, sötét színű; már az első héten tartalmazhat fehérjét. A *bőr* forró; az *érlökés* szapora (100—110), néha kettős.



2-dik ábra. Középsúlyosságú kiütéses hagymáz lázgörbéje.

Az első hét második felében (3—7-ik nap) jelenik meg a kiütés *(kitörési szak, stadium eruptionis et florescentiae)*, apró roseolaszerű foltokban, melyek általában hasonlítanak a hasi hagymáznál észlelhető kiütéshez, azonban sokkal nagyobb számban jelennek meg. Megjelenésük első helyét a törzs képezi, honnét csakhamar elterjednek a végtagokra, a nyakra; az arczot rendesen megkímélik. A kiütés hol sűrűbben, hol gyérebben fejlődik, egyesek összefolynak, mi által különböző alakú csoportulatok keletkeznek; az egyes kiütések közt levő bőr olykor pirosabb, duzzadtabb. Két-három napi fennállása után, a foltok kékes-szürkés színezetet nyernek, ujjnyomásra nem tünnek úgy el mint előbb, bár valóságos szederjes színt csak kivételesen öltenek magukra. Súlyosabb esetekben a kiütés *vérömleny (patécs)* alakjában jelenik meg. Végkép a kiütés csak a második hét végével, a többi tünetek enyhülésével szokott elmúlni. Vannak jól észlelt esetek, melyekben a kiütés egészen hiányzott, bár ez sokkal ritkábban fordúl elő, mint hasi hagymáznál; aránylag még gyakrabban észlelhető a kiütés hiánya gyermekeknél. Általában mondhatni, miszerint az eset súlyossága arányban van a fellépett rózsacsok, de még inkább a patécsok számával.

Az *általános tünetek* azonban a kiütés megjelenésével javulást nem mu-

tatnak. A *hő* a hét végéig előbbi magaslatán marad, esti súlyosbodást és reggeli alábbhagyást mutatva. Hetedik-nyolczadik napon nagyobb fokú hősülyedés jő létre, mely igen könnyű esetekben lehevüléshez vezethet, súlyosabb esetekben azonban következő nap új hőemelkedéstől lesz követve; igen súlyos esetekben az első hét végén a hősülyedés egészen el is maradhat. A hő a második héten még magasabb fokot mutat az első hétének és eltarthat a 12—14, súlyosabb esetekben 16—17-ik napig. (L. 2-ik ábra.) A hővel arányban a többi tünetek is súlyosbodnak: az *érlökés* szaporasága arányban van a hőfokkal, 100—120 közt szokott ingadozni 40°—40·5° C. mellett; ezt meghaladó hőfoknál 120—140 közt; kettős érlökés ritkábban észlelhető mint hasi hagymáznál, talán mivel a szív gyengesége, épen az első időben állandóbb nagyságú hőfok következtében korábban létrejövő táplálkozási zavar folytán, aránylag előbb áll be, mint hasi hagymáznál; az érlökés teltsége, a hullám magassága csekélyebb. — A *lép* még inkább meg van nagyobbodva, bár ez korántsem oly állandó tünet, mint hasi hagymáznál. — Ezen időszakban az ú. n. *hagymázos állapot* is kifejezettebb; az eszméletükben igen zavart és elgyengült betegek részvétlen fekszenek az ágyban, melynek alsó végéhez csúsznak, folytonos kábálomban vannak, csendesek; gyakrabban folytatnak álmukban érthetetlen beszédet. Súlyosabb esetekben félig nyitott szemmel, tökéletesen részvétlen tekintettel, teljes öntudatlan állapotban fekszenek (coma vigil), a legnagyobb fokú elgyengülés képét mutatva. Megszólítva vagy épen nem, vagy érthetetlenül felelnek; esetleg érthető szavaik elárulják, miszerint állapotuk felett teljesen tájékozatlanok. Kezeikkel folytonosan takarójukat csipkedik, vagy nyugodtan tartják azokat nemző részük körül (manus ad genitalia). Máskor heves deliriumokban törnek ki, igen élénk szellemi életet folytatnak, melynek körét azonban a valósággal össze nem függő, vagy csak részben összefüggő események, tárgyak képezik. Érzéki csalódások folytán fonák dolgokat visznek véghez, melyek által mind önmagukra, mind a környezetre veszélyesek lehetnek. Az arcz többnyire cyanoticus, a nyelv száraz, repedezett és úgy, mint az orr, ajkak és fogak barnás pörkkel fedettek (fuligo); a lehelet bűzös. — Széket, vizeletet maguk alá bocsátnak. — Ebben az időszakban fejlődhetnek ki a *szövődmények*, melyek a szivelgyengülés tünetein kívül, leginkább képesek a veszélyes állapotot fokozni. A szívelgyengülés itt is az érlökés szaporaságán kívül főleg a hő és érlökés aránytalansága és a véreloszlás egyenlőtlensége által árulja el magát. A szövődmények ugyanazok, mint a hasi hagymáznál, csak a gégefekély kerül ritkábban észlelés alá; ellenben a nagyfokú hörghurut következményei (atelectasia, tüdőlob) gyakoriabbak, míg a bél részéről — bár hasmenés, valamint a meteorismus néha nagyobb mérvűek lehetnek — súlyosabb tünetek (átfúródás, hashártyalob), a boncztani változások természeténél fogva egészen hiányoznak.

A második hét vége felé, súlyosabb esetekben a harmadik hét elején, gyakran a hőfoknak megelőző növekedése után *(perturbatio critica)*, bekövetkezik a *válság szaka* (stadium criticum), mely alatt a tünetek rohamosan engednek. A betegek rendesen az éjen át nyugodtabban és huzamosabban alszanak és reggelre az előbbi veszélyes állapotnak alig vannak nyomai. A hő 2—2·5° C.-kal

alább sülyed, az érlökés megfelelőleg gyérül, az eszmélet tisztúl, a betegek a közel múltban történtekre csak homályosan vagy épen nem emlékeznek vissza, a bőr izzadtsággal fedett. Kedvező lefolyású esetekben, a hőmérsék ezen leesésével egyszersmind *az üdülés* is kezdődik: a hőmérsék rendes, vagy azon alóli hőfokot mutat, úgyszintén az érlökések száma. A szellemi működés, kitartására és a működés milyenségére nézve mindinkább közeledik a rendes állapothoz, bár némi izgúltság gyakran áll fenn az egész, különben meglehetős hosszú üdülési szakon át. A roseola gyorsabban, a patécsok lassabban múlnak, a bőr hámlik, a lép kisebbedik, a nyelv nedves lesz, tisztúl, étvágy fokozódik, az izomerő visszatér, a hajzat kihull. A bőrön különböző változások (furunculosis, ekthyma stb.) jelentkezhetnek és hosszabbítják az üdülési szakot. Teljesen gyógyúltaknak a betegek csak hetek múlván tekintendők, midőn izomerejük és szellemi képességük a betegség előtti állapotba jutott. — Olykor a hőfok nem sülyed oly gyorsan, és a többi tünetek is csak lassan javúlnak, úgy hogy az üdülési szak beállta a hőmérsék kezdődő csökkenésétől számítva 2—3 napot ve z igénybe. Kedvezőtlenebb jelentőségű az, ha a hőfok a szokott időn túl, vagy ha az üdülési szak alatt állandóan magas marad; ilyenkor valamely szövődmény vagy utóbántalom beköszöntésére kell gondolnunk.

Kedvezőtlen lefolyású esetekben a halál vagy a hagymáz magaslatán, a fertőzés súlyos volta folytán következik be, mi különösen nagy hőfok (41—42° C.), gyors szívgyengülés és súlyos agyi tünetek által árúlja el magát; vagy szövődmények folytán okoztatik, melyek a hagymáz bármely időszakában léphetnek fel. Másrészt vannak esetek, melyek a szokott kórképtől, úgy mint azt a hasi hagymáznál is láttuk, két irányban térhetnek el: *különös súlyos lefolyású esetek*, úgy hogy már az első napokban, az ösmertető tünetek fellépte előtt bekövetkezik a halál *(Typhus siderans)* és könnyű esetek; könnyűek úgy a bántalom tartamára, mint a kifejlődött tünetek enyhe voltára nézve *(febricula)*. Utóbbiaknál az egész lefolyás alig vesz egy hetet igénybe és leginkább az aránylag hosszas üdülés mutatja az átszenvedett bántalom súlyos voltát. — A fölött, hogy visszaesések fordúlnak-e elő, még eddig az észlelők nem tudtak összhangzó megállapodásra jutni.

A **kórjóslatra** és halálozásra nézve ugyanaz áll, mit a hasi hagymáznál mondottunk; a halálozást némely kórbuvár a hasi hagymázénál kedvezőtlenebbnek (15—20%) mondja, mások 5—10%-ra teszik. Nagy befolyással bír a halálozásra az egyes járvány jelleme, annak súlyossága vagy könnyűsége.

A **kórisme** kifejezett esetekben nem jár nehézséggel; leginkább lehet a hasi hagymázzal való összetévesztésről szó. E tekintetben segítheti elhatározásunkat az a körülmény, hogy kiütéses hagymáznál a kezdet sokkal rohamosabb, az ideges tünetek ennél a kóralaknál rendesen hamarabb és súlyosabb alakban következnek be, a kiütés sokkal számosabb és inkább van patécsokkal keverve, a kereszttáji fájdalmak súlyosabbak; végre tájékoztat a betegség tartama és a lehevülés módja; míg másrészt számba jő a hasi hagymázt megillető tüneteknek hiánya és az uralkodó járvány méltatása. — Más kóralaktól való elkülönítését illetőleg ugyanaz áll, mit a hasi hagymázra nézve mondottunk.

Gyógyeljárás. Az *óvógyógymódnak* a kiütéses hagymázzal szemben igen hálás tere van. A kóroktan vázolásánál több oly tényezőt hoztunk fel, mely e hagymázalak kórhatányának szaporodására kedvező befolyással bír, mint pl. éhség, lakások túltömöttsége, tisztátlanság, általában társadalmi nyomor. Mindezek inkább szüntethetők meg állami közbenjárás, a ma annyira kifejlett jótékony intézetek igénybe vétele által, mint más fertőző bántalmaknak p. o. a hasi hagymáznak elősegítői.

E ragályos bántalom továterjedésének meggátlása leginkább várható, ha a ragályzás lehetőségét akadályozzuk, vagy teszszük lehetetlenné, mely czél leginkább fog eléretni a betegek *szigorú elkülönítése* által. Igen kivánatos, hogy e czélra külön typhuskórházak, vagy legalább a többiekkel össze nem függő osztályok álljanak rendelkezésre. Magánházakban ápolt betegek szintén elkülönítendők, az azokkal való érintkezés *kizárólag az ápoló személyzetre* szorítandó. A beteg által használt tárgyak, mint fehérnemű stb. szorgosan fertőztelenítendők, ép úgy az általuk lakott *helyiség*, melynek gyakori szellőztetése eléggé nem ajánlható. A beteg által használt ruhaneműek a bevezetésben mondott maró higanyoldatba mártott lepedőkbe helyezendők, mihelyt a betegtől lekerültek és azonnal kifőzendők kálioldatban. Az ágynemű azon része, mely így nem kezelhető, chlorgőzök hatásának tétetik ki hosszabb időn át és csupán hosszas szellőztetés után vehető használatba. A szoba padolata és falai kálioldattal mosatnak fel; mielőtt a szoba újra használatba vétetnék, abban chlorgőz fejlesztendő. A betegnek, mielőtt egészségesek közé bocsáttatnék, több napon át tisztasági fürdőt kell használnia, mely alkalommal kálioldattal is megmosandó. — Fertőzési góczokat képező házakat legczélszerűbb egészen kiüríteni és szorgos fertőztelenítésnek alávetni. — Nagy gondot fordítunk arra, hogy a kórszobában a kellő tisztaság uralkodjék, hogy a szellőztetés gyökeresen és gyakran hajtassék végre, miután a kórcsírnak felhalmozódása, az orvosi és ápoló személyzetnek, s ha az elkülönítés kivihető nem volna, a többi betegeknek fertőzése így kerülhető ki leginkább.

Eddig nem áll oly szer vagy eljárás rendelkezésünkre, melylyel a szervezetbe jutott kórcsírt hatálytalanná lehetne tenni és így *a gyógybeavatkozásnak a tünetek szerint kell történnie.* A nagyfokú láz, az azzal, valamint valószínűleg a fertőzés súlyosságával arányban levő agyi és szívelgyengülési tünetek, valamint az utóbbiaktól feltételezett szövődmények (atelectasia, decubitus) azok, melyek a beteget fenyegetik. A kezelésnek tehát főleg ezek ellen kell irányúlni. Sajnos, hogy a hőellenes kezelés, különösen a chinal, jóval kevésbbé mutatkozik hatályosnak, mint a hasi hagymáznál. Az ujabb lázellenes szerekre vonatkozólag még nem rendelkezünk megbízható tapasztalattal. Ki kell terjesztenünk figyelmünket a szövődményekre is. Mindezekre, valamint a beteg hygienicus és diæteticai viszonyainak rendezésére nézve ugyanaz áll, mit a hasi hagymáznál említettünk, és ismétlések elkerülése végett legyen elég, az ott mondottakra utalnunk. A bélhuzam kevésbbé van ugyan bántalmazva, mint hasi hagymáznál és így a beteg táplálását nem kell oly gonddal rendeznünk, mint ott, de még sem szabad felednünk, miszerint súlyos lázas beteggel van dolgunk, kinek

elválasztási, emésztési és felszívódási szervei nem működnek szokott módon és szokott erélylyel, úgy hogy a legnagyobb óvatosság e tekintetben sem mellőzhető.

HARMADIK FEJEZET.

VISSZATÉRŐ LÁZ.

FEBRIS RECURRENS. TYPHUS RECURRENS.

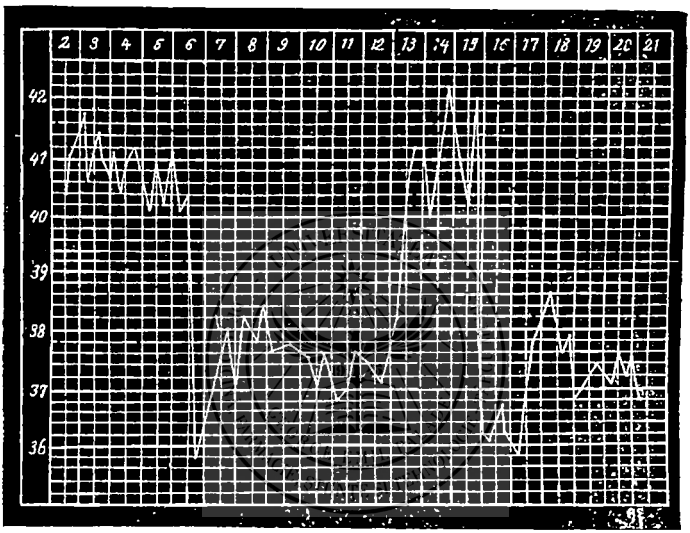
Kóroktan. Bár az adatok a mellett látszanak szólni, hogy már Hippocrates is ösmerte e kóralakot, első pontos leírása mégis csak a 18-dik század közepére esik. A 18-dik század vége felé Skóciában, Irhonban és Angolországban e bántalom járványként, a 19-dik század elején Németországban, Oroszországban is gyakrabban került észlelés alá és még inkább az utolsó évtizedekben, midőn Magyarországra is átcsapott, és Budapesten 1882-ről 1883-ra nagy számban fordult elő. Budapesten különben már előbb is volt alkalmunk e bántalmat észlelni, bár nagyobb járvány alakjában nem uralkodott. E betegséget előbb a hagymáz, nevezetesen a kiütéses hagymáz módosulatának tartották. Ma *annak fajlagosságát* senki sem vonja kétségbe; nem csak azért, mivel boncztani változásaira, tüneteire és egyéb tulajdonságaira nézve eltér más fertőző bántalmaktól és így a hagymáztól is, hanem különösen Obermeier-nek 1873-ban történt érdekes, és nem csupán eme bántalomra, hanem a fertőző bántalmak oktanára nézve általában fontos fölfedezése következtében. Obermeier-nek sikerült kimutatnia, hogy visszatérő lázban szenvedők vérében, a bántalom bizonyos szakában, *állandóan találni egy növényi parasitát*, mely a csavaralakú bacteriumokhoz tartozik *(spirochaete Obermeieri)*, mely lelet eddig a legkülönbözőbb helyeken észlelt járványok alkalmával tett vizsgálatok által igazolva lett. — E bántalomnak *ragály* (contagium) útján való terjedése minden kételyt kizáró módon van bebizonyítva. Betegek vérével *emberre történt sikeres oltások* (Matschutkoffsky) kétségen felülivé teszik, hogy a kórhatány a vérben tartalmaztatik; valószínű, miszerint e kórhatány a vérben található spirillumokkal függ össze, bár oltási kisérletek sikerültek oly betegeknek vérével is, melyben e szervezeteket kimutatni még, vagy már nem lehetett; majmokra is sikerült e kórt átoltani. E bántalom ragályzás útján személyről-személyre, vagy azok közvetítésével, tárgyak segélyével terjed, melyekhez a ragály tapad. — Eddig ösmeretlen, hogy mi bír a ragály fejlődésére befolyással. Az észleletek a mellett szólnak, hogy sem klimaticus, sem talaji; vagy légköri viszonyok annak fejlődésére befolyással nem bírnak, mivel akkor egyaránt kellene e betegséget a népesség minden rétegében észlelni, holott a tapasztalat azt mutatja, miszerint leginkább a szegényebb sorsúak támadtatnak meg. De azt, hogy e néposztálynál található nyomor, piszok stb. nem képezi megtámadtatásuk egyedüli föltételét, mutatják ama megbetegedési esetek, melyek jobb módúaknál (orvosok, boncz-

nokok stb.) észleltettek, ha a betegekkel történt érintkezés folytán a fertőzés lehetőségének feltételei meg voltak adva. Ha azonban az előbb említett feltételek (nyomor, piszok, lakások túltömöttsége) nem bírnak is döntő befolyással magának a ragálynak keletkezésére, a betegség terjedésére nézve mindenesetre lényegesen közrejátszanak. E mellett szól az a körülmény, hogy a járvány góczai gyanánt, csaknem minden járvány alkalmával, oly házak lettek fölismerve, melyekben munkanélküli vándorlegények, munkakerülők, szóval a nép alja, összezsúfolva szoktak tartózkodni. Ily helyekről terjedhet és terjed a bántalom minden irányban. — A visszatérő láz egyszeri átszenvedése új megbetegedés ellenében nem biztosít: még kevésbbé teszi azt más, typhus névvel illetett, betegséggel szemben. — Valószínűleg a fenntebb említett viszonyoknak tulajdonítandó, ha a 20—40-ik életév közt levők gyakrabban, nők ritkábban betegednek meg, mint férfiak.

Kórboncztani tünetek. A visszatérő lázat nem kisérik oly jellemzetes boncztani változások, mint számos más fertőző bántalmat; oly jellemzetes változásokat, mint minők p. o. hasi hagymáznál a bélbeli fekélyek, vagy himlőnél a bőrön észlelhető elváltozások, hasztalan keresnénk. A hullában található jelek olyanok, mint minők más heves lázzal, nevezetesen fertőzésen alapuló lázzal járó bántalmaknál is észlelhetők, és legfölebb annyiban mutatnak eltérést, hogy kevésbbé súlyos esetekben ama változások nem oly mélyrehatók, nem oly belterjességűek, könnyen adnak helyt a rendes állapotnak; súlyos esetekben pedig részint terimbeles, részint genyedő lobok képében jelentkező szöveti változások jönnek létre.

A hullamerevség korán lép fel és rendesen hosszú ideig tart. A *külbőr* kisebb-nagyobb mérvben sárgás: az alsó részletek kiterjedt hullafoltokat mutatnak. Az *izomzat*, zsíros elfajulás következtében barnás sárgás, laza, szakadékony; a harántcsíkolat kevésbbé kifejezett. — A *vér* kevés rostonya-alvadékot tartalmaz. Az *agy* és *agyhártyák* a betegség korábbi szakában elhaltaknál vérdúsabbak, ritkább esetekben vérömlenyt mutathatnak; később elhaltaknál e vérbőség hiányozhatik, sőt kifejezett vérszegénységnek ad helyet; a gyomrocsok ily esetekben több folyadékot tartalmaznak. — A *hörgök* olykor kiterjedt hurut székhelyei. — A *tüdők* gyakran mutatnak sülyedési, ritkábban valódi croupos lobot. — A *szíven* ugyanazon változások észlelhetők, mint a többi izomzaton, csakhogy kifejezettebben, úgy annyira, hogy az elzsírosodás elérheti azt a fokot, melylyel phosphormérgezés eseteiben találkozunk. — A *gyomor* és *bél* nyákhártyája hurutos, élénk vérbőséget, olykor vérömlecseket mutató. Az *epevezeték* nyákhártyája duzzadt; e duzzanat, valamint nyákdugaszok a vezetéket átjárhatlanná tehetik; az *epehólyag* ily esetekben telt, a bélbennék színtelen. A vastagbél olykor dysentericus elváltozás székhelye. A Peyer-féle mirigyek, még inkább a fodormirigyek duzzadtak. — A *máj* rendesen meg van nagyobbodva, vérbő. — A *lép* szintén megnagyobbodott, a rendes nagyságot 5—6-szor felülmúlhatja; gyurmája puha, pépszerű, sötét kékes-vörös; tokja feszes, metszlapján a Malpighi-féle tokok mint szürkés-fehéres, vagy sárgás, gombostűfej nagyságú pontok tünnek elő. Igen gyakran találni a lépben sajátszerű rögkép-

ződést (infarctus), melynek keletkezési módja homályos és nem vezethető az üterek eltömülésére vissza, bár az ily módon keletkezetthez általában hasonlít. Ily rögös rész vagy felszívódik, vagy elgenyed. Sokkal ritkábbak a lépben az üterek zsíros elfajulása folytán (Ponfick) létrejött apró miliaris genygóczok, melyek majd egészben, majd csak részben foglalnak el egy-egy tüszőt. — Hasonló elváltozások találhatók a *csontvelőben* is. — A *vesék* megnagyobbodottak, vérdúsak; a csövecsek hámja zavaros, elzsírosodott; a bántalom későbbi szakában a hámsejtek eltűntek, a csövecsek űrét hengerek töltik ki. A vese metszlapján néha számos pirosas pontocskát lehet látni, melyek a húgycsövecsekben és a Malpighi-féle tokokban létrejött vérzés által vannak föltételezve.



3-dik ábra. Visszatérő láz hőmenete.

Kórtünetek és kórlefolyás. Mint a többi fertőző betegségeknél, úgy a visszatérő láznál is eltelik valamelyes idő a fertőzés megtörténte és a betegség első jeleinek fellépése között; ez a *lappangási időszak (st. incubationis)* 5—9 napot vehet igénybe a nélkül, hogy a betegek ez idő alatt valamely változást észlelnének magukon; ott, hol változások vannak is, gyengeség érzetében, főfájásban, kedvetlenségben nyilvánúlnak, a fejlődő bántalomra nézve tehát nem jellemzetesek. — A bántalom főtünete két, ritkábban három, négy vagy öt *lázrohamból áll*, melyek közül az első többnyire legtovább, 5—7 napig tart, a későbbiek rövidebbek; az egyes rohamok egymástól több napig tartó teljes lázszünet által vannak elválasztva. (L. 3-dik ábra.)

Az első roham többnyire hirtelen fellépő *rázó hideggel*, ritkábban borzongással, vagy a nélkül kezdődik. A rázó hideget csakhamar követi súlyos megbetegedés érzete. A betegek főleg főfájásról, szédülésről, étvágytalanságról, de leginkább a kereszttájon, a tarkón és a végtagokban föllépő és nyomásra fokozódó

(izom) fájdalomról panaszkodnak. Ezek a *tarkó- és izomfájdalmak*, melyekhez olykor még az ízületek duzzanatával és pírjával járó *ízületi fájdalmak* is társúlnak, igen kínzók. A rázó hideget állandó forróság érzete váltja föl, *a hőmérsék* csakhamar igen magas fokra (40—41° C.) szökik. Bár a betegek igen levertek, kedvetlenek, részvétlenek, valóságos elmetévengés vagy kábúlom csak kivételesen észlelhető (leginkább részeges egyéneknél). — A *bőr* forró, száraz, a *nyelv* nedves, többé-kevésbbé lepedékkel bevont; fokozódott szomjról a betegek ritkán panaszolnak. A *torok* nyákhártyája kisebb-nagyobb mérvben belövelt. Hányásinger, hányás gyakran jelentkezik és a bántalom tartama alatt többször ismétlődhetik. Az esetek nagyobb számában ugyan székrekedés van jelen, kivételesen azonban már a betegség elején is léphet föl hasmenés. — A *légzési szám* szapora, 30—40 perczenkint, bár hörghurut, különösen nagyobb mérvű, ritkán van jelen. A *has* nem puffadt, néha a máj- és léptáj érzékeny. Physikális vizsgálat segélyével már a betegség 2—3-ik napján lehet a *lép és többnyire a máj nagyobbodását* is kimutatni; előbbi nem ritkán túlhaladja a bordaívet. — A *vizelet* a lázas vizelet tulajdonságait mutatja és ezen kívül még fehérjét, kevés vér és epefestenyt, vérsejteket, hengereket tartalmazhat. — Az *érlökések* száma a betegség kezdetén nem emelkedik a hőfokkal arányban, később 120—140 lehet perczenkint.

Miután ezek a tünetek a magas láznak csekély ingadozásával 5—7 napig — ritkán rövidebb vagy hosszabb ideig — eltartottak, a *kórkép* — a láznak és az általa föltételezett jelenségeknek olykor rövid ideig tartó súlyosbodása által megelőzve — *hirtelen megváltozik*. Az addig száraz bőrön bő izzadás jelentkezik, a hőfok és érlökések száma néhány órán át nagy mérvben süllyed, úgy hogy rendesen alóli számokat mutat: *beállott a lázszünet, az első roham lezajlott*. Az érlökés hullámzó lesz, a szíven és nagy edényeken zörejek hallhatók. A légzési szám rendes lesz, a lép kisebbedik, a bőr hámlik. Olykor borzongás, összeesés (collapsus), súlyos orr-, méh-, bélvérzés, hasmenés lép föl. Ez időszakban néha majd csendes, majd ingerült alakú elmetévengések kerülnek észlelés alá (Douglas: 8%). — A hőmérsék ezen túl alanti fokon marad az egész lázszünet ideje alatt, a rendes hőfokot is annak csak későbbi napjaiban érve el. Az érlökések száma 40—60-ra süllyedhet, a nyelv megtisztúl, az étvágy fokozódik, az izomfájdalmak enyhűlnek. A lép, mint már említők, kisebbedik ugyan, de eredeti állapotát csak ritkán éri el. A betegek általában oly jól érzik magukat, hogy nem ritkán kételkednek az orvos szavaiban, midőn a következő roham beköszöntését jósolja. Az első rohamot követő *lázszünet* 6—7 napig, olykor rövidebb, gyakrabban hosszabb (13—15 napig) ideig tart. Fordulnak azonban elő oly esetek, melyeknél egynél több roham nem jelentkezik *(recurrens sine recursu)*. Ily roham természetesen csak akkor tekintendő visszatérő láz által feltételezettnek, ha tartama alatt a vérben a jelzetes spirillumok észleltettek.

Az esetek túlnyomó számában e lázszünet után, többnyire ép oly hirtelenséggel, mint jelentkezett az első, beköszönt a *második roham* (relaps), melynek tünetei általában hasonlítanak az elsőéhez. Ezt is rázóhideg nyithatja meg; a hő, a levertség, izomfájdalmak stb. oly fokot érhetnek el, mint az első roham alatt; a lelohadt lép, máj újra nagyobbodik, szóval előáll minden tünet, sőt

belterjességre nézve ezek az első rohamét még felül is mulhatják. A második roham tartama egy-két nappal rövidebb szokott lenni az elsőénél, bár ellenkező magatartás is észleltetett; a lehevülés szintén rohamosan megy végbe.

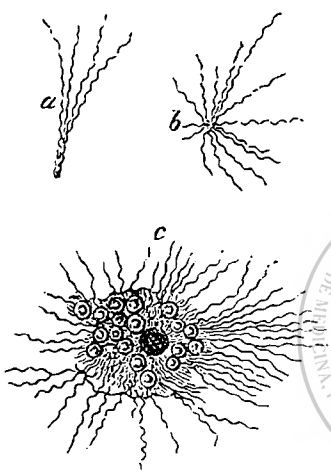
A második rohammal az esetek túlnyomó számában a betegség véget ért és beáll a hosszasabban tartó üdülési szak, míg más esetekben több napi lázszünet után *harmadik roham* (második relaps) lép föl. Az e rohamot megelőző lázszünet lehet oly tartamú, vagy rövidebb-hosszabb, mint az első apyrexia; a roham maga azonban többnyire rövidebb tartamú a másodiknál (2—3 nap). Voltak járványok, melyekben csak kivételesen észleltetett két rohamnál több, mások, melyekben a harmadik roham is (második relaps) gyakrabban fejlődött ki, sőt észleltetett még negyedik, ötödik roham is, melyek azonban durványosak gyakran csupán egy napig tartó lázas szakból állanak.

A visszatérő láz tünetei közt legjelzetesebb a hőmérsék menete és a vérben észlelhető változás. A *hőmérsék* meglehetősen meredeken emelkedik; bár reggeli alábbhagyások ritkán hiányoznak. Olykor ezek oly nagyok, hogy a rendes hőfokig vagy azon alól sülyed a reggeli hő, s már-már azt hinnők, hogy beáll az apyrexia, estére azonban újra eléri előbbi magaslatát. E sajátszerű menet inkább a roham vége felé, tehát 4—6-dik nap mutatkozik és *álválságnak (pseudocrisis)* neveztetik. — Visszatérő láznál a legmagasabb absolut hőfokok észlelhetők (42—43° C.), főleg a válság beállta előtt (perturbatio critica), a nélkül, hogy e magas hőfoknak oly komoly jelentősége volna, mint p. o. hagymáznál; vannak azonban esetek, midőn a hő ily magas fokot általában nem ér el és csupán 39—40 C. közt ingadozik. — A lehevülés rohamosan történik, ritkán fokozatosan, s miután a krisis beállta előtt a hőmérsék igen magas szokott lenni, az esés nem ritkán 5—6° C.-t tehet ki. Hasonló menetet mutat a hő a már fentebb említett eltérések mellett, a második és esetleg harmadik rohamnál.

A *vér elváltozása* a benne föllépő spirillumok által van jellemezve. Azon esetek száma, melyekben szorgos vizsgálat daczára ily apró szervezetek nem voltak a vérben kimutathatók, elenyésző csekély azokéhoz mérve, melyekben e kimutatás könnyedén sikerült. A vizsgálatra legczélszerűbb egy csepp vért használni; a figyelmet legelőbb a vérsejteken észlelhető lökődések, mozgások költik föl, mire az apró, vérsejtek 3—5-szörös átmérőjével bíró, folytonos kigyózatos mozgásban levő szálak is észrevehetők. E mozgásban levő szálak egyenkint vagy nagyobb csillag-lánczalakú csoportokban láthatók (L. 4-dik ábra). Mozgékonyságuk különböző anyagok hozzáadása által (glycerin, kalilug, carbolsav stb.) megszüntethető. Egy-egy láttéren általában különböző számban jelennek meg és a szám nincs arányban az esetek súlyosságával. Ezek a képletek a lázas szak első napján csak kivételesen találhatók, a roham megszünte előtt szintén eltűnnek, ellenben az úgynevezett álválság alatt láthatók, úgy hogy jelenlétük több-kevesebb valószínűséggel engedi azt következtetni, miszerint a hőmérsék ujolag fel fog emelkedni. Igen ritkán sikerült még rövid időre a lázas roham megszünte után is, a vérben spirillumokat kimutatni. A roham alatt, a vérben találthoz teljesen hasonló spirillumokat láttak a nyálban. Ha a betegek roham alatt halnak el, úgy némely észlelő szerint a spirillumok még a

hulla vérében is kimutathatók. Az apyrexia alatt e képletek a vérben nem fordúlnak elő. Bár a spirillumok megjelenése szoros viszonyban van a hőemelkedéssel, még sem mondható biztosan, hogy a kettő közt egyenes okbeli összefüggés áll-e fenn, miután oly esetekben, melyekben a hő műlegesen le lett nyomva, daczára az alacsony hőfoknak, e képletek a vérből el nem tűntek. A vérben ezen kívül a fehér vérsejtek megszaporodnak, továbbá vannak apró testecsek, melyek jelentősége eddig felderítve nincs, valamint nincs a visszerekben található nagy, zsírszemcséket tartalmazó sejteké sem, minők különben csupán a lép visszereiben fordúlnak elő.

Ugy mint a többi fertőző bántalomnál, a visszatérő láznál is lehet azt tapasztalni, hogy az esetek a tünetek súlyosságára, illetőleg könnyűségére és így a kórkép összbenyomására nézve lényeges eltérést mutatnak. Eltekintve azoktól az esetektől, melyek a rohamok csekély száma és rövid tartama által tűnnek ki, leginkább megérdemli figyelmünket e bántalom ama súlyos módosulata, melyet Griesinger írt le először pontosan, Egyptomban tett tapasztalatai után és melyet ő epés hagymáznak (biliöses Typhoid) nevezett. Hogy Griesinger e megbetegedési alakot joggal tekintette a visszatérő láz súlyosabb alakjának, kitetszik ama körülményből, hogy ily betegek vérében a spirochæta Obermeieri szintén meg van, valamint Matschutoffsky azon merész eljárásából, mely szerint ily betegek vérének egészséges emberre történt átoltása által sikerült közönséges visszatérő lázat előidéznie.



4-dik ábra. Spirillumok: *a* egyes spiril., *b* csillagalakú sp., *c* vérsejtek és nagyszámú sp.

E módosulat (epés hagymáz) ugyanoly rohamokban léphet föl, mint a közönséges visszatérő láz, vagy elmarad az első rohamot megillető napok lefolyása után bekövetkezni szokott apyrexia és a súlyos tünetek szakadatlanúl húzódnak tovább a második hétre, többnyire halálos kimenetellel, vagy lassú gyógyulással, sokkal ritkábban a súlyos tüneteknek válságos alábbhagyásával végződve. — Az *epés typhoid* a vele oktanilag azonos visszatérő láztól tüneteire nézve annyiban tér el, hogy *az egyes tünetek belterjessége sokkal nagyobb* és így a megbetegedés súlyosabb kórképben nyilvánúl, valamint az által, hogy a később említendő szövődmények sokkal gyakoribbak, mint közönséges visszatérő láznál és ennek megfelelőleg a halálozás is nagyobb. — *A betegek erőtlensége* nagyobb fokot ér el, az elmetévengés, száraz nyelv, kiterjedt hörghurut, dysentericus ürülék, hányás sokkal gyakoribb. Legállandóbb azonban a nagymérvű *sárgaság*. E hagymázszerű tünetek még súlyosbodnak, ha vesebántalom, húgyanyvérűség, különböző szervek (fültőmirigy, tüdő) lobos folyamata, diphteria, vérzések stb. társúlnak a bántalomhoz. Némely esetben még ezek a súlyos

tünetek jelenléte daczára is, a szokott napon beáll a válság; a betegek hamar tesznek erőre szert és 5—7 nap eltelte után az előbbi tünetek ismétlődnek.

Más esetekben *a válság elmarad*, a typhosus tünetek mind súlyosabb kifejezést nyernek s a betegek általános elgyengülés következtében *általános görcsök* föllépte, vagy különböző szövődmények közbejötte folytán lassan kimerűlnek, vagy a kimerűlés hirtelen történik *súlyos vérzések, léprepedés* stb. következtében. Csekély számú esetek azok, melyekben a tünetek lassankint alábbhagynak, s többszörös ingadozás után végre lassú gyógyulásnak adnak helyet; még csekélyebb azok száma, melyekben a javulás, még ily súlyos tünetek után is, rohamosan, krizis útján állna be.

Szövődmények közönséges visszatérő láznál általában nem gyakoriak; leginkább észleltettek még: hörghurut, tüdőlob, szivárványhártya-, érhártyalob, fültőmirigylob, különböző súlyosságú bélbántalmak, veselob, léptályog, innen kiinduló hashártyalob, különböző idegzsábák és a szív gyengűlt működése folytán kifejlődő zavarok, (szívhűdés, vizenyő, vérrögképződés stb.), terheseknél elvetélés, koraszülés stb.

Kórisme. A visszatérő láz kórisméje részint a vérben megjelenő csavaralakú, mozgásban levő szervezetek kimutatásában, részint a sajátszerű rohamok megjelenésén alapszik. Azonban eme szervezetek, habár ritkán, hiányozhatnak; nincsenek is a bántalom minden szakában jelen; továbbá oly esetekben, melyekben vagy *csak* az első, vagy *csak* a második rohamot van alkalmunk észlelni, a kórismészet nehézségekbe ütközhetik. Ily esetben a kiütésnek hiánya (typhus exanthematicus), a gyors, rohamos kezdet (typhus abdominalis), chinal hatásának elmaradása (malaria), nagy lép és máj jelenléte, valamint a contagium útján való terjedés, főleg pedig az, hogy a megbetegedés góczpontját a nép aljának gyűllhelyei képezik, a honnét való tovaterjedést gyakran ki lehet mutatni, nyujtják azokat a támpontokat, melyekre a kórismészetben több-kevesebb megbízhatósággal és eredménynyel támaszkodunk.

Kórjóslata a közönséges visszatérő láznak általában nem kedvezőtlen; voltak járványok, hol 2—4%-nál nem volt nagyobb a halálozás; de ismét olyanok is irattak le, melyekben az 9—12%-ot ért el. *Kedvezőtlen egészségi viszonyok*, melyekben a *betegek* vannak és jutnak, illetőleg maradnak, a járvány súlyosságán kívül, a halálozást leginkább látszanak befolyásolni. A járvány elején és tetőpontján a kedvezőtlen lefolyás gyakoribb, mint a járvány vége felé; előhaladottabb korúak nagyobb halálozási arányt mutatnak.

Gyógyeljárás. A foganatosítandó óvintézkedések minősége már a kóroktanban említtetekből következik. A góczpontok elszigetelése, czélszerű viszonyok közé való helyezése, esetleg *óvatos* kiürítése, a betegek szigorú elszigetelése, külön e czélra szolgáló kórházak berendezése képezik annak főbb pontjait, mit a járvány elnyomása, terjedésének megakadályozása szempontjából tehetünk. Az egyéni óvintézkedésekre nézve ugyanaz áll, mit a kiütéses hagymáznál mondottunk.

Nem áll oly eljárás vagy szer rendelkezésünkre, melynek segélyével a fertőzést, ha lehetőségének kiteszszük magunkat, vagy ennek megtörténte után, a

tünetek kifejlődését megakadályozhatnók. — Számos szer lett újabban e czélból megkisértve, hogy az apyrexia alatt adagolva talán sikerülne a második, illetőleg további rohamot megakadályozni, rövidíteni — de eddig eredménytelenül. Ezen bántalom kezelésénél tehát ép úgy a *tüneti kezelésre* vagyunk utalva, mint számos más heveny fertőző bántalomnál. Legközelebb állanak e betegség tünetei általában a hagymáz tüneteihez és így azokra utalhatunk, mit a hasi hagymáznál említettünk. Ugy mint ott, a visszatérő láznál is számos, talán még több esetben a tünetek oly mérsékelt keretben mozognak, hogy a beteg hygienicus viszonyainak rendezésével, a kezelés javalatainak eleget tettünk; de kerülnek észlelés alá oly esetek, némely járványban csekély, másban nagyobb számmal, hol az egyes tünetek túlságos mérvben való jelenléte által okozott nehézségek s veszélyek mérséklésére, elhárítására nézve az orvosi beavatkozásnak bő és hálás tér nyílik. Nem hagyhatjuk azonban megjegyzés nélkül, hogy a legszembeötlőbb tünet, t. i. *a nagy hőfok* ellen, a hagymáznál oly sikeres eljárások igen gyakran cserben hagynak; de másrészt a veszély, mely a betegre a nagy hőfokból háramlik, a bántalom rövidebb tartamánál fogva kisebb is és így a művi beavatkozás e tekintetben csak kivételes esetekre szorítható. A *főfájás, a lép- és májtáji fájdalom ellen* hideg borogatások, a *tarkó- és végtagfájdalmak* ellen bódítók (0·01 morphin bőr alá fecskendezve), az *álmatlanság* ellen chloralvizegy, opium, talán az újabb időben ajánlott és általunk más bántalmaknál kielégítő sikerrel alkalmazott paraldehyd (2·0—4·0 gramm egyszerre adva narancsszörppel), *vérhasszerű* tünetek ellen belsőleg himbojolaj, végbélen át való beöntésre borsav (3—5%), salicylsavas natron (0·5—1·5%), *összeesés* ellen az izgatók erélyes alkalmazása jó szolgálatot tesznek. — Ugyanezek a szempontok mérvadók az epés hagymáz gyógyeljárására nézve is; Griesinger ily esetekben a chinal nagy adagait dícséri. — Szövődmények és utóbántalmak a megfelelő kezelést igénylik.

NEGYEDIK FEJEZET.

VÖRHENY.*

SCARLATINA.

Kóroktan. A vörheny *ragály* útján terjedő heveny fertőző bántalom; kórhatányát még eddig nem ösmerjük, de a vörheny terjedése körül tehető tapasztalatok annak *fajlagossága* és *szervült természete* fölött nem engednek kételyt. Ösmeretlennek kell a vörhenyt előidéző hatányt mondanunk, bár többen (Hallier, Riesz stb.) találtak vörhenybetegek vérében, a betegtől leváló hámczafatokban (ujabban Edington és Jamieson) apró szervezeteket, melyek

* A következő öt fejezetben tárgyalandó bántalmak u. m. vörheny, kanyaró, rubeola, varicella, himlő «heveny kiütéses bántalom» elnevezés alatt szoktak összefoglaltatni.

mint a betegség okozói irattak le; mindezek azonban meggyőző erővel nem bírnak. A vörheny ragályzó képessége teszi lehetővé azt, hogy oly egyének, kik vörhenyben szenvedő betegekkel érintkeznek, ugyanazon bántalomba eshetnek. A betegektől származó hatány az őket környező légkörbe jut, és megbetegedhetnek mind azok, kik ama légkörben tartózkodtak, még akkor is, ha a beteggel közvetlen nem érintkeztek; sőt a hatány az azon légkörben levő tárgyakhoz, butorhoz, ágyneműhöz, ruhához is tapad és ezekkel tovább vitethetik, mint azt számtalan példa mutatja. E lehetőség érthetővé teszi azt, hogy vörhenyben szenvedőkkel érintkezők fertőzhetnek másokat a nélkül, hogy maguk megbetegedtek volna.

Nem sikerült még megállapítani, hogy a beteg maga, betegsége mely szakában, mennyi ideig tartalmazza és termeli a vörhenymérget, mely úton hagyja utóbbi el a beteg szervezetet? De tekintetbe véve azt, hogy a kórhatány valamely tárgyhoz tapadva, *hosszú időn át megtartja ragályzó képességét*, valószínű, miszerint a betegtől származó váladék, lehámlott felhámrészlet stb. fertőzésre képes lesz még akkor is, midőn a kórhatány a beteg szervezetben újra termelődni tulajdonkép megszűnt, mi aligha csakhamar a lázas időszak után be nem következett; sőt némely észlelő épen *a hámlási szakot* tartja fertőzésre legalkalmasabbnak. Az a körülmény, hogy gyakran sikerül több gyermekkel bíró családnál a megbetegedést korlátolni, ha az első megbetegedett gyermeket korán szigeteljük el szigorúan, a mellett szól, hogy a vörheny korai szakában a fertőzési viszonyok — a kórcsír termelése, kiküszöbölése — még nincsenek meg, vagy kisebb mérvűek.

Nagy városokban a vörhenyméreg, úgy látszik, soha sem pusztúl el, szórványosan uralkodik e bántalom. Néha, a nélkül hogy tudnók mily befolyások következtében, az esetek tömegesen lépnek fel. Lehet, miszerint a méreg elhurczolására több az alkalom, de valószínűleg a kórhatány feltételeire, szaporodására is kedvezőbbek a viszonyok: a vörheny ilyenkor *járványos betegséggé* lesz. Ily járványok többnyire, de korántsem kizárólag, az őszi hónapokban uralkodnak, hónapokon át elhúzódnak, úgy szövődmények fejlődésére, mint a halálozásra nézve majd súlyosabb, majd enyhébb természetűek, majd 3—5%, majd 30% halálozással járnak, mi az esetleg igénybe vett gyógyeljárás megitélésénél, sajnos, még annyiszor lesz figyelmen kívül hagyva. De bármily súlyos is valamely járvány, a kórokon kívül a fertőztetést illetőleg még az egyéni hajlam is bír befolyással. Csecsemők ritkábban betegszenek meg; legnagyobb a vörheny kórnemző hatánya iránti fogékonyság a 3-dik és 10-ik életév közt, míg felnőtteknél az csökkenni látszik, bár még az aggkorban is észlelhető. — Nehéz annak megitélése, hogy a felnőttek gyérebb fertőzése mennyire alapszik azok mentességén, vagy azon körülményben, hogy vörhenyben már egyszer szenvedtek; a vörheny *egyszeri átszenvedése* t. i. a *fogékonyságot csökkenti*, noha az ily módon szerzett mentesség sem mondható absolutnak. Másrészt az sem szenved kétséget, hogy némely, addig vörhenyben nem szenvedett egyén büntetlen érintkezik vörhenybetegekkel, nem fertőztetik, fogékonysággal nem bír. — Több oldalról említtetik az a tapasztalat, miszerint nyílt sebbel bíró gyermekek

inkább betegednek meg; úgyszintén terhes nők. — Igyekeztek vörhenyben szenvedő betegek vérével, hám-czafataival történt beoltás által a vörheny iránti fogékonyságot csökkenteni; eddig azonban sikertelenül.

Kórboncztani tünetek. Azokban az esetekben, melyekben a halál a vörheny tetőfokán állott be, a bőrön fellépett — és a következő fejezetben a tünetek közt részletezendő — elváltozások némelyike még a hullában is észlelhető. A beszürődés következtében *a bőr* vastagabb, olykor vérömlenyeket mutat; a vörheny kiütésével járó vérbőségnek azonban nyoma sincs. Későbbi időszakban elhaltak bőrén a hámlás jelei találhatók. — A vörhenyt kisérő *torokbeli elváltozásokra* nézve ugyanaz áll, mint a külbőrre. Az élőben észlelhető pír a hullában elenyészik és itt csak akkor találni nyomokat, ha a vörhenyhez diphtheritis járult, mely az orrüregre, a száj nyákhártyájára átterjedhet, vagy ha a mandolák terimbeles lobja csatlakozott a bántalomhoz, midőn a szomszéd mirigyek is többnyire be vannak szürődve. Utóbbiak gyakran találtatnak genyedési — elhalási — üszkösödési állapotban. — A vörheny korábbi szakában elhaltaknál az összes nyirkmirigyek és a *lép* meg vannak nagyobbodva. Az elhalás időszakától függ *a vesékben* található elváltozás is. A vörheny tetőfokán elhaltaknál a vesék vérdúsabbak, nagyobbak: de semmi sem mutat arra, mintha a vesében a bőrön észlelthez hasonló elváltozás, a csövecsek hámjának lefoszlásával (vesehurut) lett volna jelen, mint azt ez előtt hitték. Később elhaltaknál a terimbeles veselobot megillető elváltozások találhatók. Számos esetben ezeken kívül más boncztani elváltozások is találhatók, melyek részint a vörhenyt kisérő nagyfokú láz, részint az alapbántalomhoz csatlakozó *szövődmények* által vannak feltételezve. Messze vezetne mindazok felsorolása, miután alig van szerv, mely vörheny folytán szövődmény gyanánt meg nem támadtathatnék. E helyen csupán a szokottabbak felemlítésére szorítkozhatunk: általános vízkór, agyvizenyő, agyhártyalob, mellhártya-, szívburok-, szívbelhártyalob, az Eustach-féle kürtnek, középfülnek lobja, dobhártya-átfúródás, az ízületek lobja stb.

Kórtünetek és kórlefolyás. Alig van kóralak, mely fellépési módjára a tünetek különböző fokban való kifejlődésére, a megjelenő tünetek számára, általában egész lefolyására nézve oly eltérő magatartást tanusítana, mint azt a vörheny egyes eseteinél tapasztaljuk. Szokássá vált e miatt a vörheny leírásánál úgynevezett normalis esetet kiindulási pontúl venni. Közönséges normalis jóindulatú vörhenynek nevezzük azokat az eseteket, melyekben a kiütés, a láz szokott szabányú fellépte és lefolyása mellett jelenik meg, a toroktünetek nem mutatnak különös súlyosságot és a lehámlással a folyamat befejeződik. Nem hallgathatjuk azonban el, miszerint ezek az esetek nem képezik minden járványban a nagyobb számot, és hogy soha sem vagyunk az iránt biztosítva, vajjon ily mérsékelt keretben lefolyó eset nem fog-e valamely hirtelen fellépő szövődmény, vagy súlyos utóbántalom által egészen más fordulatot venni, mint a minőt a szabályszerű és enyhe kezdetleges tünetek engedtek volna várni. Kisebb-nagyobb mérvben ugyan áll ez valamennyi fertőző bántalomra nézve, de meglepetéseknek, váratlan fordulatnak az orvos egynél sincs annyira kitéve, mint a vörhenynél.

A fertőzés megtörténte után a kóros tünetek jelentkezéséig *(lappangási időszak)* rövidebb-hosszabb idő telhetik el. A lappangási időszak tartamát az egyes esetekben nem sikerül mindig biztosan meghatározni. Az adatok a mellett szólnak, hogy az 24 óra és 2—3 hét közt ingadozhatik; az esetek nagyobb számában azonban ezen végleteken belől mozog, s némely észlelő (Gerhardt) a vörhenyesetek legnagyobb számában e tartamot 4—7 napra teszi. Ösmeretlen előttünk egyelőre, hogy miben rejlik annak oka, miszerint a fertőzés után a tünetek beköszöntéseig egy esetben órák, más esetben napok telnek el. A lappangási időszak alatt a kórtünetek *egészen hiányozhatnak*, de ha jelentkeznek is olyanok, mint kedvetlenség, étvágytalanság, fáradság érzete, főfájás, a bekövetkező bántalomra nézve jellemzeteseknek nem mondhatók. Eme határozatlan tünetek ismételt *borzongás* vagy jól kifejezett *rázó hideg* által váltatnak fel, melynek jelentkezését tekintik a betegség tulajdonképi kezdetének és azt az időt, mely a kiütés fellépéséig elterjed, nevezik *kezdeti időszaknak* (stadium prodromorum). A borzongatást, illetőleg a rázó hideget *forróság érzete* követi mindazokkal a tünetekkel, melyek hirtelen beköszöntő nagy lázat kisérni szoktak: főfájás, szédülés, *hányinger*, *hányás*, a végtagok fájdalmassága, fokozódott szomj. *A bőr* forró, az *érlökés* 100—120 közt ingadozik, gyermekeknél még nagyobb számok észlelhetők; a *hőmérsék* 40—41·0° C. körül változik. — A kezdeti időszak tünetei különben igen *eltérők lehetnek;* némely beteg kábult, részvétlen, míg másoknál heves elmetévengések lépnek fel. Kisebb gyermekek többnyire szunykórosak, olykor-olykor nyugtalanúl felébrednek; máskor *görcsök* lépnek fel egyes izmokban, melyek *rángógörcsös rohamokba* mehetnek át. Ismét vannak esetek, melyekben a kezdeti időszak tünetei oly enyhék, hogy látszólag alig sejtetik a már meglevő súlyos bántalmat.

A kezdeti időszakban lépnek fel a *toroktünetek*, melyek egyidejűleg a nagyfokú hővel, a rohamos fejlődéssel már ekkor képesek a bántalom természetére nézve a tájékozást megadni. A betegek a torokban fellépő szárazság érzetéről, nyelésnél fokozódó fájdalomról panaszkodnak. Az *állalatti mirigyek* megnagyobbodtak, nyomásra fájdalmasak; a torok, nevezetesen a lágy szájpad, nyelcsap és mandolák nyákhártyája, mérsékelten duzzadt, élénk piros, néha kékes árnyalattal. Némely szerző (Monti) azt tartja, hogy e pír élénk határolása vörhenyre nézve jellemzetes és több esetben mi is láttuk azt ily módon fellépni, míg másban elterjedtebb volt. *A nyelv* egészen piros, míg máskor ezen pírt csupán széle és csúcsa mutatja, közepe pedig fehéres lepedékkel van bevonva. E mellett a fokozott hő egyéb tünetei, mint a légzés szaporasága, a vizelet kevesebb és tömörebb volta stb. szintén észlelhetők. Ennek az *időszaknak tartama*, ép úgy mint a tünetek belterjessége igen különböző. Míg némely esetben alig tart órákig, miután a rázó hideggel, illetőleg borzongással csaknem egyidejűleg lép fel a kiütés is: addig máskor 1—2 napig, ritkább esetekben még tovább is elhúzódhatik.

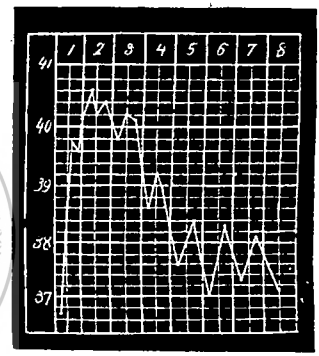
A *kiütés* mutatkozásának kezdete *kitörési időszaknak* (stadium eruptionis), annak teljes kifejlődése *virágzási szaknak* (stadium florescentiæ) nevezetik. A kettő közti időköz gyakran oly rövid, hogy egyszerűbb e két időszakot

egybefoglalni. A kiütés valamennyi egyéb tünetnek, úgy mint láz-, torok-, agyi tüneteknek sulyosbodása kiséretében jelentkezik. Eleintén a nyakon, a mellkason, később a karon és következő nap a test többi részein és az arczon gombostűfej-nagyságú, igen sűrűn álló kerekded, közepükön sötétebb, éles határ nélkül a szomszéd ép bőrrészletbe átmenő *foltok* jelennek meg, melyek csakhamar összefolynak, úgy hogy távolról tekintve *a bőr pírja egyöntetűnek látszik;* közelebbi vizsgálatnál azonban a csalódás csakhamar kitetszik és a sötétebb színezetű pontok jól kivehetők. A kiütés *színe* eleintén halvány piros, majd scarlatvörös, ujjnyomásra a pír eltünik, annak megszünte után ismét visszakerül. A bőr felett elcsusztatott ujj, bár nem találja azt szokott simaságúnak, még sem érzi azon egyenetlenséget, melyet kanyarónál tapasztalni. A kiütés nem mutat az egész testen egyenlő színezést, sőt ugyanazon rész színezése sem mindig egyenlő, a nélkül hogy időnkénti mérsékelt halványulása a többi tünetek enyhülése által volna kisérve. — Legélénkebb színezés található a nyakon, törzsön, felső végtagokon, az ízületek táján és a czombok belfelületén, míg az arczon csupán a pofa és homloktáj piros; az ajkak környéke, áll, orr a kiütéstől ment marad, sőt a többi bőrrészletek pírjával való ellentét e részeket halványabbnak tünteti elő.

Némely esetben a kiütés *eltérő sajátságokat* mutathat. A foltoknak megfelelőleg a bőr egyszersmind kisebb fokban beszürődött, feszült *(scarlatina laevigata)*, midőn érintésre fájdalmas is lehet. Az alszáron leginkább, de néha egyéb helyeken is, a tüszők kivezető csöveinek duzzanata következtében a bőr apró kiemelkedések által egyenetlen lesz *(scarlatina papulosa)* A kiütés bármely részén, de különösen a törzsön kölesnyi, víztiszta bennékkel ellátott hólyagcsák mutatkoznak *(scarlatina miliaris)*. E hólyagcsák összefolyása által nagyobb hólyagok keletkezhetnek *(scarlatina pemphygoides)*. Ha a különben pontszerű foltok összefolynak, egy—több cm. átmérőjű foltok, csíkok keletkeznek, melyek a köztük levő halványabb bőrrészlet által különíttetnek el; ilyenkor foltos vörhenyről *(scarlatina variegata)* szólunk. A nagyobb foltok később összefolyhatnak, vagy megtartják alakjukat a bántalom egész lefolyása alatt. Súlyos esetekben, de addig egészséges, jól táplált egyéneknél ritkán, a kiütés kiséretében a bőr tüszői körül, a nyákhártyán, a bőralatti kötszövetben *vérömlenyek* jelennek meg *(scarlatina haemorrhagica)*. — A kiütés 2—4 napig szokott *teljes virágzásban* fennállani, mire halványodni kezd.

A kiütés kifejlődésével *a toroktünetek még súlyosbodnak*, a nyelési fájdalmak fokozódnak, a torok nyákhártyájának pírja kifejezettebb, a mandolák duzzanata nagyobb, bennök gyakran *tüszőlob* fejlődik, úgy hogy részben ez a körülmény, részint a tapadós, nyákos váladék nem egyszer vezet diphtheritissel való összetévesztéshez. E tünetekkel egyidejűleg a *száj nyákhártyája* is pirosabb; *a nyelvnek* eleintén fehéres lepedéke a kiütés virágzása idején eltünik, a nyelv egész kiterjedésében scarlátvörös, s miután szemölcsei is megduzzadnak, felszíne egyenetlen lesz, kúpszerű kiemelkedései által eperhez hasonlít *(scarlatnyelv)*. Súlyos esetekben és általában azokban, melyekben a beteg aluszékony, a nyelv száraz, repedezett és pörkkel fedett.

A kiütés virágzási ideje alatt a tünetek súlyosságra nézve nem engednek, sőt néha még fokozódnak, többnyire arányban vannak a lázzal, mely eleintén még fokozódik: a főfájás nagyobb, a hőfoknak megfelelőleg fejlődnek ki többnyire az agyi tünetek, az érverés, légzés szapora, a vizelet sűrű, magas fajsúlyú, olykor fehérjét tartalmaz (lázas albuminuria) a nélkül, hogy ilyenkor a vizeletben veselobnak tünetei volnának találhatók. — Ennek az időszaknak lefolyása is *számos eltérést mutathat*, úgy a kiütés fellépési módozatára, mint annak tartamára és kifejlődöttségére nézve; majd igen elhúzódik annak fejlődése és fennállása, majd igen rövid tartamú. Ezen időszakban szoktak továbbá különböző *szövődmények* fejlődni, melyek a lefolyást a szokottól eltérővé, súlyosbbá teszik. A kiütés elhalványulásának kezdetével egyidejűleg a többi tünetek is enyhülnek, a hő alább száll, bár csak ritkán szokott az *válság* (krisis) alakjában rohamosan történni; többnyire 2—3 nap telik el a teljes lehevülés bekövetkezéseig. (L. 5-dik ábra.) A hőmérsék tovább tartó fokozódott volta rendesen valamely szövődmény által okoztatik. A légzési szám, érlökés csökken, a vörhenyes pír ugyanazon sorrendben, mint keletkezett, múlik. A torok nyákhártyájának belöveltsége, ennek és a mandoláknak duzzanata és ezzel egyszersmind a nyelési nehézség csökken, a nyelv nedves lesz, a bőr izzadásra hajlamít; 2—3 nap alatt a kiütés, a láz tökéletesen elmultak, és kezdődik:



5-dik ábra. Vörheny hőmenete.

A *hámlási szak (stadium desquammationis)*, mely 2—3 hétig tart és melynek kezdete arányban van a kiütés kifejlődöttségével; a hámlást olykor bő izzadás és viszketés előzi meg; a felhám repedezik. A lehámlás rendesen az arczon, nyakon veszi kezdetét és míg a nyakon és törzsön a bőr érdességében vagy korpázásában nyilvánúl, a végtagokon, de különösen az ujjakon egész czafatok válnak le. A hámlási szak alatt a kóros tünetek mind elmúlnak, de még mindig fennáll az a veszély, hogy a teljes gyógyúlás súlyos *utóbántalmak által* fog zavartatni, vagy meghiúsíttatni.

A vörheny eme szokott kórképtől oly sokféle irányban térhet el, hogy le kell arról mondanunk, miszerint minden eshetőséget külön felemlítsünk. E különféleségek előtüntetése czéljából gyakorlatinak bizonyúlt a szokott kórképtől (normalis vörheny) eltérő lefolyású eseteket bizonyos csoportokba összefoglalni a szerint, a mint az eltérés egyes vagy az összes tünetek *könnyű, enyhe, durvánnyos fellépésében*, vagy a lefolyás *különös súlyosságában* nyilvánúl, a nélkül, hogy erre egyes szervek részéről fellépő szövődmények okot szolgáltatnának, és végre: a szerint, a mint az eset *súlyossága a különböző szövődmények*, — a mint mondani szokás — a vörhenyméreg localisatiója által van feltételezve.

A könnyű esetek közé tartozik a *kiütés és toroktünetek nélkül* lefolyó vörheny *(scarlatina sine exanthemate, angina scarlatinosa, scarlatina sine angina)*. A kiütés nélkül lefolyó vörheny kórismészete csupán a kóroktani körülmények

számbavétele mellett lehetséges, vagy a következmények vetnek a lefolyt anginára nézve kellő világot. Vörhenyjárvány alatt fellépő, közönséges anginánál szokatlan általános tünetek által kisért torokhurut jogosan ébreszt gyanút kiütés nélküli vörhenyes torokhurut iránt. Nem egyszer a később fellépő veselob, vízkór igazolja eme gyanút, vagy igazítja helyre előbbi hibás kórisménket. Ennek ösmerete fontos az orvosra nézve, a mennyiben gyanús esetekben a család többi tagjainak megóvását czélzó intézkedések ily esetekben is szükségesek. Gyakran látni ezt az alakot olyan felnőtteknél, kik vörheny-beteg ápolásával foglalkoztak.

Ritkábban kerülnek oly esetek észlelés alá, melyekben *a toroktünetek hiányoznak* vagy durványosan vannak kifejlődve. Ezek kóroktani méltatása annál nehezebb, ha egyszersmind a kiütés sem mutatja szokott alakját; a kórjelzési nehézségeken itt is annak számbavétele segíthet, ha vajjon általában a beteg környezetében fordult-e elő vörheny, vagy uralkodik-e ez a kóralak járvány alakjában.

Más esetek — és ilyenek némely járvány alatt nagy számmal fordúlnak elő, máskor egészen hiányzanak — *a lefolyás gyorsasága és súlyossága által tűnnek ki.* A lefolyás oly gyors, a halálos kimenetel oly hirtelen következik be, hogy a jellemzetes tünetek kifejlődésére úgyszólván alig marad idő és a kórismét csupán az egyidejűleg észlelés alá kerülő kifejezett esetekre való tekintet teszi lehetővé. Leginkább *gyermekeknél* látni azt, hogy előzmények nélkül elkezdenek hányni, a hőmérsék gyorsan igen magasra felszökken (41—42° C.), az érlökés igen szapora, kicsiny, könnyen elnyomható lesz; a légzés igen szapora, a nélkül, hogy a tüdő részéről valamely szövődmény volna jelen; a gyermekek öntudatlanok lesznek, mindent maguk alá bocsátanak, rángások, általános ránggörcsök lépnek föl, a nyelv száraz lesz; a vér egyenlőtlen eloszlása a környi részek hűvös és cyanoticus volta által árulja el magát; rövid idő alatt fellépő tüdővizenyő tünetei között bekövetkezik a halál. Az egész lefolyás alig vett 24—48 órát igénybe. Ha nem halnak is el ily betegek a rohamos kezdet alatt, a további lefolyás alatt is alig várható a tünetek jobbra fordulta. A kiütés, ha megjelenik is, *sötétebb vörös a szokottnál*, ujjnyomásra eltünik, de a nyomási hely nem fehér, hanem sárgás; gyakran kiterjedt *vérömlenyek* jönnek létre a bőrben; hasmenés lép fel s az *ürülék néha véres*, a vizelet csökkent, rendesen fehérjét tartalmaz. Ama betegeknek csekély száma, kik e súlyos tünetek daczára elérik a hámlási szakot, nagyrészt az utólag fejlődő súlyos veselob áldozatai lesznek.

Ismét más esetek *a tünetek hosszas elhúzódása* által tünnek ki, de a toroktünetek és kiütés nincsenek szokatlan mérvben kifejlődve. A nagyobbfokú láz tartama alatt, különösen az esti súlyosbodás szakában a betegek öntudatlanok, elmetévengés lép fel, a *gyengeség nagyfokú*, szóval a *hagymázos tünetek* ki vannak fejlődve, melyekhez az állalatti mirigyek kisebb mérvű beszürődése, hörg- és bélhurut csatlakozik; a lázas időszak szokatlan hosszú ideig (olykor hetekig) tart. Nem ösmerjük e súlyosan fellépő és lefolyó alak okait. A régiek *scarlatina typhosa* névvel illették és ösmeretük hiányát a vérnek felvett, de mivel sem

bizonyított bomlásával takarták. Ujabban (Henoch) felveszik, miszerint a vörhenyméreg egyenesen a szívműködést szabályzó központokat támadná meg, mi a gyorsan kifejlődő collapsus magyarázatául szolgálhatna; mások a nagyfokú hőben, a fertőzés súlyosságában, a fertőzött szervezet gyenge ellenállási képességében keresik e tünetek magyarázatát, a nélkül, hogy támaszúl egyéni nézetnél egyebet hozhatnának fel.

Számos esetben a vörheny lefolyását a *torokbeli és onnét szomszéd részekre átterjedő tünetek súlyossága teszi veszélyessé.* E tünetek különböző alakban lépnek fel, egymásba nem ritkán átmenetet képezve, úgy hogy éles határvonal által való elkülönítésük lehetetlen.

Már *a közönséges vörhenyes torokhurut is igen nagy mérvet* ölthet, mi gyakran már korán elárulja magát az által, hogy a belövelt torok színezete sötétebb, csaknem szederjes; az illető részek egyszersmind nagy mérvben duzzadtak, vizenyősek és szívós genyes nyákkal fedvék. A megnagyobbodott mandolákon körűlírt pont-foltszerű, könnyen levonható, álhártyás lerakódások képződnek. A betegek fájdalmai igen hevesek, nyelni nem képesek, folyadék orron, szájon ömlik vissza, a beszéd dunyogó, a légzés horkoló lesz; e nehézségek súlyos fuladási rohamokig fokozódhatnak. A lobosodás az *orrűrre*, az *Eustach*-kürtre és *középfülre* elterjedhet. Több napi tartam után e tünetek javúlhatnak, az álhártyák leválnak. Súlyosabb esetekben azonban a tünetek fokozódnak, az állalatti, nyaki mirigyek, a fültőmirigy és a nyakbőralatti kötszövet beszürődnek *(angina maligna)*. A betegek állapota még elviselhetetlenebb lesz, a mandolák annyira megnagyobbodnak, hogy *a nyelés lehetetlen, a légzés* még inkább *nehezített*. Egyszersmind a hőmérsék is magasabb fokot ér el, és ennek megfelelőleg a többi tünetek is súlyosbodnak annyira, hogy már néhány nap alatt halálhoz vezethetnek. Eloszlás az ily módon beszürődött szövetek részéről ritkán várható és csak lassan, hosszas láz kiséretében megy végbe. Aránylag kedvező kimenetelnél a mandolák elgenyednek és a genygócz megnyilása után a többi tünetek is enyhűlnek. Súlyosabbnak kell már azt tekintenünk, ha a bőralatti kötszövet genyed el, miután genysülyedések jöhetnek létre. De még ezekben az esetekben sincs a gyógyúlás a geny kiürítése után kizárva, bár gyakran az általános elgyengülés hamarabb vet véget a beteg életének, mintsem a minden esetre lassan haladó gyógyúlás bekövetkezhetnék. Legsúlyosabbak azonban azon esetek, melyekben a beszürődött részek *elüszkösödnek;* az üszkösödés úgy a torokűrben, mint a nyaki, állalatti mirigyekben veheti kezdetét, átterjedhet a pofára, foghúsra, orrüregre. — Ily betegek többnyire öntudatlanok, nyugtalanok, lehelletük bűzös, az érlökés, légzés igen szapora, vizeletet, széket, maguk alá bocsátanak, vagy vizeletrekedés lép fel; a környi részek hűvösek és szívelgyengülés tünetei között alig néhány napi tartam után bekövetkezik a halál.

A vörheny igen gyakori kisérője a **torok diphtheriája.** Ujabb időben ugyan számos észlelő (Henoch, Demme, Heubner) hajlik a már Bretonneau által vallott nézethez, hogy t. i. a vörhenyt kisérő diphtheria egészen külön választandó az önállóan fellépni szokott hasonnevű és tünetű bántalomtól, de

ép oly bő tapasztalattal rendelkező észlelők (Gerhardt) ellenzik ezen nézetet és a vörhenyhez csatlakozó diphtheriában nem látják csupán a vörhenyméreg helybelisítésének egy alakját, mely necrobiosishoz vezet, hanem valódi szövődményt látnak, míg mások mindkét módozatot lehetőnek tartják. Eléggé mutatják a felhozottak ama homályt, mely e kérdés lényegét ez ideig fedi. Annyi bizonyos, hogy van a *vörhenyhez csatlakozó és önállóan fellépő diphtheria tüneteinek fellépési módozataiban némi különbség*, melyre már régóta lettek figyelmesek. A vörhenyt kisérő diphtheria a torokból inkább az orrüreg felé halad, míg az önálló diphtheria inkább a gőg és légcső felé; a vörhenyt kisérő diphtheria után hűdések nem szoktak fellépni, míg az önálló diphtheria ilyenek által gyakran van követve. — Mint számos más szövődményre, a vörhenyt kisérő diphtheriára nézve is áll az a tapasztalat, hogy némely járványban gyakrabban, másokban ritkábban lép fel. *Felléphet a vörheny különböző szakaiban*, de bármikor jelentkezik, mindig súlyos szövődménynek tekintendő. Kiterjedésére, a tünetek súlyosságára nézve többféle alakokat különböztetnek meg (Monti), melyek azonban egymásba átmehetnek. A diphtheria tüneteit illetőleg «a roncsoló toroklob» fejezetére utalunk.

Ugy gyakoriságára, mint jelentőségére az eddig említett súlyos tünetekkel egyenértékű a vörheny folytán kifejlődő *vesebántalom (nephritis scarlatinosa)*, melyet egyes szerzők ép oly módon tekintenek a vörhenyt megillető tünetnek, mint a kiütést, a torokbeli elváltozásokat, míg mások azt az utóbántalmakhoz sorolják. — A veselob egyaránt kifejlődhetik könnyű és súlyos esetek után, sőt volt alkalmunk nem egyszer oly eseteket észlelni, melyekben a vörheny tünetei oly enyhén folytak le, hogy a kórisme helyessége iránt jogos kételyek merültek fel, miket a később manifest veselob oszlatott el teljesen. A vesebántalom tünetei a második hét végével vagy a harmadik hét elején, olykor még később nyilvánúlnak; nem szabad azonban azt a fehérjevizelést, mely a vörheny kezdetén, a heves láz kiséretében észlelhető, ezzel a veselobbal összetévesztenünk. A veselob súlyossága és fellépési módja is különböző. Vannak esetek, midőn csak a heteken át szorgosan folytatott vizeletvizsgálat által sikerül annak tüneteit nehány napon át észlelni, míg máskor rövid idő alatt halálos kimenetelű lesz. A súlyos tünetek némely esetben enyhe kezdetből fejlődnek, máskor azonnal mint olyanok köszöntenek be; mindkettőnek kimenete kétes. Némely esetben a veselob lázas mozgalmak nélkül jelentkezik és folyik le, máskor igen magas láz (40·0° C.) kiséretében, sőt olykor a hőemelkedés a helybeli tüneteket megelőzi és eltarthat azok lezajlásáig. Az érlökés, a mint azt újabb vizsgálatok (Riegel, Leube) mutatják, már előbb feszesebb; a bal szív tágulata és túltengése korán fejlődik ki (Friedländer, Gerhard). Ezek után, vagy ezek mellett legkorábban jelentkezik, a vizeletbeli tünetektől eltekintve az arczvizenyő, főleg a szemhéjakon; enyhébb esetekben ez nem is terjed tovább, máskor nagymérvű általános vízkór jő létre, a különböző testűrök folyadékgyülemével. Hogy ezek, kifejlődésük foka szerint, súlyosbítják a beteg állapotát, sőt egyenesen veszélyeztetik, az önként érthető. Különösen veszélyesek e tekintetben a *gége-, tüdő- és agyvizenyő*. — Minél kevesebb az

elválasztott vizelet mennyisége és minél könnyebb aránylag annak fajsúlya, annál inkább várható a heveny vagy idült *hugyanyvérűség* tüneteinek föllépte, melyeket illetőleg, a vesebántalmakról szóló fejezetre utalunk.

Legjellemzetesebb tünetek találhatók a vizelet részéről. Gyanús jelnek kell tekintenünk azt, ha a hámlási szakban a vizelet mennyisége és a szilárd alkatrészek mennyisége apad; súlyos esetekben a vizelet zavaros, a vértartalom szerint barnás, barnás vörös, zöldesbe játszó; fajsúlya igen változó (1009—1025). A fehérjetartalom, az eset súlyossága és a vizelet mennyisége szerint ingadozik; majd oly kevés, hogy főzésénél alig lehet némi zavarodást kimutatni, máskor csaknem a kémcső egész tartalma kocsonyás tömeggé válik. Az üledék mennyisége szintén változó; színe leginkább a vértartalomtól függ. Górcsői vizsgálatánál számos hyalin hengert, vörös és fehér vérsejtet, hámsejtet lelhetünk, melyek külön vagy csoportokban, szabadon vagy a hengereken találtatnak. A bántalom hosszabb tartamánál a hengereken apró zsírcseppek vannak; az üledékben kapható különböző bacteriumok közt, a vörhenyre nézve jellemzetes alakok nem találtattak. — Vannak azonban vörhenyesetek, melyekre nézve a jelenlevő vizenyő, uræmicus tünetek kétségen kívül helyezik a veselob fennállását a nélkül, hogy a vizeletben fehérje kimutatható volna, mit Bartels oly módon igyekszik magyarázni, hogy a vese kóros részletei végkép beszüntették az elválasztást, az ép részletek pedig fehérjementes vizeletet választanak el, a mi mellett felhozatik az, hogy ilyenkor rendesen kevés vizeletet ürítenek a betegek. Két ízben volt alkalmunk oly esetet látni, melyben, mint azt Quincke újabban leírta, vizenyő lépett fel a nélkül, hogy az egész idő alatt figyelemmel kisért vizeletben veselobnak tünete lett volna jelen. — A veselob tartama igen különböző; kedvező lefolyású esetekben 1—3 hetet vesz igénybe; néha azonban jóval tovább huzódik; a halál a fentebb említett és a veselobot általában kisérni szokott következmények folytán léphet fel. A veselobnak idült alakba való átmenetét csak egyszer volt alkalmunk látni.

Igen gyakori és úgy a lefolyásra, mint a teljes gyógyulásra nézve súlyos szövődmények lépnek fel a savós hártyák részéről. — Leggyakrabban észlelhető az *ízületek lobja (rheumatismus scarlatinosus, synoritis scarlatinosa)*, mely sok ízületi lob alakjában többnyire akkor lép fel, midőn a láz már mérséklődni kezd. Némely járvány alatt gyakrabban észlelhető, mint mások alatt és ugyanazon jelek által árulja el magát, mint különben a sokízületi lob, melytől azonban eltér annyiban, hogy a tünetek nem vándorolnak annyira egy ízületről a másikra, hogy általában könnyebben gyógyul és hogy visszaesés gyérebben észlelhető. Az ízülteti lobnak idült lefolyása már ritkább, ép úgy annak genyedése; genyes ízületi lob néha a scarlathoz szegődő genyvérűségnek képezi részjelenségét (Bókai J.). A sok ízületi lob ez alakját is különösen ama *szövődmények* teszik komolyabbá, melyek e bántalomhoz különben is csatlakozni szoktak: *peri-*, *myo-*, *endocarditis*, *pleuritis*. E szövődmények tüneteire nézve a megfelelő fejezetekre utalunk és itt csupán annyit tartunk szükségesnek hangsúlyozni, miszerint e bántalmak számos esetben semminemű alanyi tünetet nem idéznek elő és egyedül a szorgos vizsgálat fogja az orvost jelenlétükről meg-

győzni. Szívbelhártyalobbal egyidejűleg itt is gyakran észlelhető *chorea* fellépte. — *Agyhártyalob* (meningitis) aránylag ritkán lép fel, minden esetre sokkal ritkábban, mint azt a súlyos agytünetekből kiindulva felvették. A *légző szervek* részéről kiinduló szövődmények ritkábbak ugyan, mint kanyarónál, de előfordulhatnak kiterjedt hurut, tüdőlob stb. alakjában. — A *bélhuzam* különböző kiterjedésű bántalma, mely a bántalmazott helynek és a megbetegedés alakjának megfelelő hasmenésben mutatkozik, a vörheny tetőpontján léphet fel szövődménykép; a vörhenynek különben is súlyos alakjainál, méltán félelmetesek e hasmenések, miután a kimerülést siettetik. — Szövődménynek tekinthető még más fertőző bántalomnak (kanyaró) a vörhenynyel egyidejű fellépte, minek lehetőségét egyesek még most is kétségbe vonják, bár úgy látszik nem jogosan.

Végre még meg kell jegyeznünk, hogy a vörheny tartama alatt oly sok alakban fellépő genyedő, roncsoló folyamatok olykor jó alkalmat szolgáltatnak *genyvérűség* kifejlődésére.

Az eddig felsoroltakban megemlékeztünk a vörheny legszokottabb szövődményeiről a nélkül, hogy azokat kimerítettük volna; nagy része ezeknek elhúzódhatik az üdülési szakba, vagy csak akkor lép fel, midőn utóbetegség gyanánt tekintetik. Ez utóbetegségek az említetteken kívül szintén számos alakban léphetnek fel, mire nem mindig közvetlen a vörheny szolgáltatja a kedvező talajt, hanem ama körülmény, hogy e betegség a szervezetet általában súlyosan megviseli, ellenállási képességét alászállítja, úgy, hogy addig lappangó kóros hajlamok burjánzásnak indulhatnak, újak fogékony talajra találnak.

Kórisme. A mily könnyű a vörheny fölismerése akkor, ha a tünetek mindannyian jól ki vannak fejlődve, ép oly nehézségekkel járhat a könnyű, rendellenes vagy igen súlyos alakok jelzése; olykor csupán az egész lefolyás, a tünetek egymásutánja teszi azt lehetővé, míg máskor kételyeink csak a hámlási szakban, vagy még később, a kifejlődő veselob által fognak eloszlattatni. Kezdetben a hirtelen nagyfokú láz (40—41° C.), a hányás, a torok belöveltsége képezik a támpontot, melyek azonban a valószínűségi kórismén túl csupán azokban az esetekben engednek menni, ha vörhenyesetek különben is fordulnak elő a megbetegedési helyen; még inkább azon esetben, ha ily beteggel való érintkezésről tudomásunk van. A kiütés hiányos kifejlődésénél az esetleg jobban kifejlődött többi tünetnek (angina, scarlátnyelv, mirigybeszürődések stb.) után kell puhatolódznunk. Egyedül a kiütésből legkevésbbé szabad a kórismét megállapítani, miután más folyamatok egészen hasonló elváltozást idézhetnek elő a bőrön. Ilyenek: bizonyos gyógyszerek (belladonna, chinin, bals. copaivæ, chloralhydrat, antipyrin stb.), eledelek (hal, rák, káposzta, eper stb.), más fertőző kórok (hagymáz, himlő, genyvérűség stb.). Kanyarótól való megkülönböztetésnél a hosszabb kezdeti időszakra, a korán jelentkező orr-, szemkötőhártya-, hörghurutra, a toroktünetek hiányára, illetőleg mérsékeltebb voltára támaszkodunk; a kanyarót kisérő kiütésnél egyes csomócskákat még akkor is sikerül szorgos keresés után felfedeznünk, ha a kiütés összefolyása azt különben nehezíti.

Kórjóslat. Alig van betegség, melynél a kórjóslat megállapítása annyi óvatosságot igényelne, mint a vörheny. Legenyhébb lefolyásúnak igérkező esethez szegődhetik súlyos szövődmény a torok, a vese részéről. A halálozás, mint azt már említők, a járvány természetétől is függ; 10% alóli halálozás a kedvező lefolyású járványok közé sorolható, súlyosabb járványokban 30—40% halálozás is észleltetett, mi az egyes eset jóslatánál tekintetbe veendő. Általában csak annyit mondhatni, miszerint annál kedvezőbb lefolyás várható, minél inkább felel meg az eset a tünetek magatartására, a hőre, a torok- és agytünetekre, a kiütés megjelenési módjára nézve annak a kórképnek, melyet mint szokott kórképet irtunk le. Rángó görcsök, nagyfokú kábültség, általában súlyos agyi tünetek, túlságos szapora érlökés, nagyfokú hőemelkedés, reggeli alábbhagyások elmaradása, a kiütésnek nagyon sötét színezete, utóbbinak időelőtti gyors eltünése, gyakrabban észlelhetők súlyosabb lefolyásnál. A láznak szokottnál hosszabb időn át való elhúzódása mindig gyanús arra nézve, hogy szövődmények fognak kifejlődni. Később a toroktünetek és a veselob foka, belterjessége, majd a szövődmények természete módosítják a további lefolyást. Általában mondható, miszerint *minden szövődmény súlyosbítja* azt; másrészt nem ritkán látunk gyógyulni oly eseteket, melyek felépüléséhez alig volt remény. — A halál, mint az a fentebbiekből kitünik, a vörheny bármely szakában bekövetkezhetik.

Gyógyeljárás. A gyógyeljárás egyik főczélja a további fertőzés megakadályozása, mit úgy érhetnénk el, ha a beteget a vörheny lefolyásáig, tehát legalább 5—6 hétig tökéletesen elszigeteljük, a vele való érintkezést, közlekedést egyedül az ápoló személyzetre szorítva. Ha ez kivihető nem volna, figyelmeztetjük az illetőket, hogy mielőtt másokkal érintkeznének, ruhájukat változtassák; vörhenyben szenvedő gyermek testvérei a kórszobától lehetőleg távol helyezendők el; ugyanazoknak az oskola látogatása betiltandó. Oly tanodákat, melyek tanítványai nagyobb számban betegedtek meg vörhenyben, legczélszerűbb hatóságilag beszüntetni. A szegényebb néposztály számára, melynek lakásviszonyai a teljes elkülönítést nem engedik, vörhenyjárvány alkalmával elkülönített, jól berendezett kórosztályok létesítendők. A beteg által használt tárgyak azonnal a használat után a kórszobában elhelyezett fertőztelenítő folyadékba (legjobban forró sublimat-, kali-, carbololdatba) mártandók, hol kimosatásukig maradnak. Kevésbbé értékes tárgyakat legczélszerűbb elégetni, mi nem jár oly nehézséggel, ha az orvos már a kórszoba berendezésekor felhívja erre a szülők figyelmét és minden értékesebb tárgyat előre eltávolíttat onnan. A beteg szobája újra csupán alapos tisztítás és fertőztelenités után használható mások által, mi úgy ejthető meg, hogy a falak, a padozat és netalán a szobában levő butorok a bevezetésben mondott sublimat-oldattal letöröltetnek, mire azonnal kalioldattal felmosatnak. Később chlorgőz fejlesztetik a szobában 10—12 óra hosszant. — A betegnek legfölebb 6 hét múlván engedhető meg a hozzátartozóival való érintkezés, miután többször fürdött.

E mellett őrködünk a beteg egészségügyi és étrendi viszonyai felett; lehetőleg tágas szobát választunk kórszobának, melyet naponta többször szellőztetünk; a beteget a hámlási szak befejezéséig ágyban, lehetőleg tisztán tart-

juk; ágyneműjét, fehérneműjét gyakran változtatjuk. Italúl hűvös vizet, savanyús gyümölcsnedvet, kevés bort engedünk; székrekedés esetén csőrét rendelünk. Mindez ma már kevesebb ellenszegülésre talál a szülők részéről, mint régente. Addig, míg a lázas szak tart, az étkezést csupán folyékony eledelre, levesre, tejre szorítjuk; a láz megszünte után jobban táplálhatjuk a beteget, soha sem feledve azt, hogy súlyos betegségből üdülővel van dolgunk. A betegnek a hámlás megszünte után is óvnia kell magát meghüléstől és különösen zord időben, a szobai tartózkodást még 10—12 nappal megtoldjuk. A hámlási szakban 24—48 óránkint langymeleg fürdőt vétetünk; ily fürdőket a betegség egész tartama alatt (nem lázellenes kezelés, hanem a bőr tisztántartása czéljából) lehet a beteggel vétetni. Ezzel az eljárással az úgynevezett normális esetekben czélt érünk. Számosak azonban azok az esetek, melyekben egyik-másik tünet teszi szükségessé a gyógybeavatkozást. A kezelés ilyenkor az egyes tünetek természetének megfelelő lesz. Első helyen a hőmérsék veendő számba; itt is úgy járunk el, mint azt a hagymáznál leírtuk, azzal a különbséggel, hogy miután nagyrészt gyermekekkel van dolgunk és miután vörheny alatt különben is gyakran jön létre collapsus, még inkább választjuk a langyos fürdőket, mint az egész hideget; 22—20° R.-únál hűvösebb vízben nem tanácsos fürösztení. Kisebb gyermekeknél czélszerűbb még melegebb fürdőt alkalmazni és ezt lassankint lehűteni. A fürdőt naponta 3—4-szer ismételhetjük, a beteget 10—30 perczig hagyva abban. Mérsékelt hideg vízbe mártott és kifacsart lepedőkbe való bepakolásokat a gyermekek szintén jól tűrnek és ez könnyű kivihetősége szempontjából ajánlatos is; ily lepedőkben óra hosszant tarthatjuk a beteget. Meleg fürdőben történendő hideg vízzel való leöntésekre nézve ugyanaz áll, mit már a hagymáznál említettünk. A belső lázellenes szerekre nézve ugyanaz áll, mit a hasi hagyináz fejezetében mondottunk, bár tagadhatatlan, hogy a vörheny láza általában nem mérsékelhető oly könnyen, mint azt hagymáznál említettük; különösen a vörheny némely eseteinél, melyeket fent mint veszélyes lefolyásúakat írtunk le, makacs a láz. Arra nézve, hogy mennyire képesek az újabb lázellenes szerek, nevezetesen az antipyrin, az antifebrin, a thallin a lefolyást módosítani, még nem áll kellő tapasztalat rendelkezésünkre. A Schneemann által ajánlott, naponta 2-szer, 3-szor alkalmazandó, szalonnával vagy más zsírnemű anyaggal való bedörzsölések, képesek a bőr viszketését és feszülését mérsékelni és így a betegeknek nem kellemetlenek; lázellenes hatásuk azonban nincs. *Szívhűdés tünetei ellen izgatók* vannak javalva: bor, kávé, spir. æth. liqu. ammon. anis., 8—10 cseppenkint 1—2 órai időközben; moschus. Ha a torok bántalma folytán a gyermekek nyelni nem képesek, az izgatók bőr alá fecskendéséhez folyamodunk és ugyanazon szereket alkalmazzuk, melyeket már a hagymáznál említettünk. Súlyos esetekben, sajnos, az izgató szerek is gyakran cserben hagynak.

A torokbántalom helyi eljárást igényel; egyszerű torokhurutnál ez előtt kal. chlor. öblögetéseket ajánlottak, melyek azonban, mióta több ily módon létrejött súlyos mérgezés lett észlelve, kellően ellenőrizendők. Ugyanezen czélra natr. salicyl., kal. hypermang., alumen crud. is használtatnak; e mellett Priess-

nitz-féle borogatás alkalmazható a nyakra. Súlyosabb esetekben jeget nyeletünk a beteggel. Számos szerző melegen ajánlja a száj és torok gyakori kiöblögetését különböző desinficiáló (kal. chlor., kal. hypermang., natr. salicyl) oldatokkal. — Meglobosodott állalatti, nyaki mirigyek ellen hideg, vagy ha a betegek jobban tűrnék megmelegedő, meleg borogatásokat alkalmaztatunk.

Egyéb szövődmények, mint a diphtheria, veselob, a mirigyek elgenyedése, füllob, ízületi csúz, szívbelhártya-, szívburoklob, a megfelelő fejezetekben mondottak szerint kezelendők.

ÖTÖDIK FEJEZET.

KANYARÓ. VÖRÖS HIMLŐ.

MORBILLI.

Kóroktan. A kanyaró szintén a *ragályos* (contagiosus) betegségek közé tartozik; járvány alakjában lép fel, ritkábban észlelhető szórványosan. Ragályzó képességét közvetlen oltási kisérletek is igazolják. Eddig a kórhatányt kimutatni nem sikerült, bár Hallier óta többen írtak le kanyaróbetegek vérében, váladékában látott apró szervezeteket: de arra nézve, hogy ezek volnának e ragályos betegség okai, még kellő bizonyítékok nem voltak felhozhatók. Eme feltételezett kanyaró-méreg a betegek vérében, váladékában (nyál, orrnyák, könny), a bőrön jelentkező hólyagocskákban kétségtelenül benfoglaltatik; ezekkel oltott egyéneken, a 7—10-ik napra kanyaró fejlődik; azonban igen valószínű, miszerint a bőr párájával, izzadtsággal, a kilégzett levegővel is tovaragadtatik. A ragályzás megtörténhetik a beteghez történt közelítés által a nélkül, hogy szükséges volna, miszerint a beteg tényleg érintessék; elegendő a beteg légkörében való tartózkodás; de kétségtelen, miszerint ragályzás *közvetve* is történhetik, a midőn a betegektől származó, légkörükben volt tárgyak, melyekhez a környező szervezet tapadt, játszák a közvetítő szerepét.

Úgy látszik, hogy a kanyaró-méreg nem bír nagy *szívósággal*. és e miatt a közvetett ragályzás ritkábban észlelhető, mint a közvetlen, sőt némely észlelő az előbbinek lehetőségét egészen kétségbe vonja. Arra nézve, hogy a *ragályzási képesség* a betegség mely szakában legélénkebb, nem rendelkezünk eléggé egyöntetű adatokkal. Némely kórbúvár a virágzási szakot tartja e tekintetben legveszélyesebbnek, míg pl. Niemeyer és Mayr oda nyilatkoznak, hogy az előkészítő szak legalkalmasabb a betegség tovaterjesztésére. A nagy közönség leginkább a hámlási szakot tartja legragályosabbnak, mely nézet elterjedésében, eltekintve attól, hogy a leváló hám könnyű felismerésében egyszersmind a fertőzés közegét is látni vélik, bizonyára nem csekély része van annak a körülménynek, hogy egyes családoknál, melybe egy tagnak megbetegedése által a ragály be lett hurczolva, a többiek az első megbetegedettnek hámlásakor betegednek meg. Ez az okoskodás azonban figyelmen kívül hagyja a lappangási időszakot, mely

a később megbetegedetteknél lefolyt, és melynek következtében az illetők akkor lesznek betegek, midőn az első ragályzottnál beáll a hámlás, daczára annak, hogy a fertőzés sokkal előbbi keletű. Ama körülmény, hogy az iskolák a járvány tovaterjedésének fészkei, a mellett szól, hogy az előkészítő szakban levők már képesek ragályozni; valószínűbb e mód, mintsem annak felvétele, hogy ily esetekben közvetett ragályzás történt és hogy közvetítőül az otthon fekvő kanyarós gyermekek még egészséges testvérei szolgáltak; bár ez is megtörténhetik.

A kanyaró iránti *fogékonyság* igen el van terjedve, bár egyesek *mentességgel* látszanak bírni. A nagy fogékonyság teszi érthetővé, hogy a kanyaró többnyire járvány alakjában uralkodik. Ily járvány kiterjedésének foka a lakosság sűrűségétől, s a közlekedési eszközöktől eltekintve, attól fog függni, hogy mennyi idő telt el a legközelebb lefolyt járvány óta, illetőleg, mily nagy a még addig nem fertőzöttek száma, miután egyszeri fertőzés *többnyire* elöli a hajlamot. Így Panum a Faroei szigeteken észlelt hét hónapig tartó járványt, mely alatt 7782 lakos közül 6000 lett kanyaró által ragályozva. E járvány azon helyen 65 év óta az első volt és ennek megfelelőleg megbetegedett csaknem minden 65 éven alóli egyén, kivéve azokat, kik előbb más helyen szenvedték át ezt a betegséget. Legjobban bizonyítja ez adat, hogy *felnőttek is egyaránt fogékonyak* és ha mégis ritkábban betegednek meg, ez annak tulajdonítandó, hogy már gyermekkorukban fertőzve lettek. Hogy mily nagy a gyermekkorban a megbetegedés iránti hajlam, azt minden járvány alatt észlelhetni és mutatják azt, pl. Pfeilsticker adatai, ki egy Tübinga melletti faluban tett észleletéről említi, hogy 196 14 éven alóli gyermek közül, 184 lett *egy* kanyaró-járvány alatt fertőzve. Valószínűleg fogékonysággal biró egyének hiányában lép a kanyaró olykor szórványosan fel, nevezetesen nagy városokban, noha még egyéb körülmények is közre játszhatnak, p. o. az évszak és időjárás, miután a legtöbb és legnagyobb járvány a téli és őszi évszakokban és hűvös, esős nyarakon lett észlelve.

Már említettük, hogy a kanyaró hatánya rövid ideig tartja meg hatékonyságát; e körülmény, valamint a nagy fogékonyság okozzák talán, hogy kanyaró-járványok rövidebb idő alatt érik el tetőpontjukat és zajlanak le, mint más ragályos betegségek, p. o. a vörheny.

Úgy mint más, járvány alakjában uralkodó fertőző bántalmakra nézve áll, a kanyarót illetőleg is áll az, hogy némely járvány enyhébben, másik súlyosabban folyik le. A korábbi járványok súlyosságát nem kis mérvben mozdíthatta elő a betegek akkori czélszerűtlen étrendi és hygienicus magatartása.

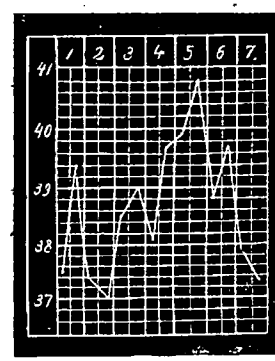
Kanyaróban szenvedő egyidejűleg más ragályos betegség által is (vörheny, himlő) fertőztethetik. Faj, kor és nem, kanyaró iránti fogékonyságra nézve alig tesz különbséget; állítják, hogy csecsemők csekélyebb hajlammal birnának, bár van nehány észlelet, mely a mellett szól, hogy gyermekek már kanyaróval hozattathatnak a világra.

Kórboncztani tünetek. Kanyaróban elhaltakon az élőben észlelt kiütés nem látható többé, azon ritkább esetektől eltekintve, melyeknél a bőrben vérömlenyek jöttek létre. A halál többnyire szövődmények által van feltételezve,

minők: tüdőlob, diphtheria, a szív táplálkozási zavara (elzsírosodás), agyvérbőség, vizenyő, különböző bélbántalmak. A vér jellemzetes elváltozást nem mutat.

Kórtünetek. A kanyaró az esetek túlnyomó számában *bizonyos szabány szerint folyik le;* de úgy, mint más fertőző bántalmaknál, itt is fordulnak elő a rendes lefolyású esetektől eltérők, úgy az egyes időszakok tartamára, megjelenési módjára, mint az egyes tünetek belterjességére nézve.

A *lappangási szak (stadium incubationis)*, mely a betegség nyilvánulásáig eltelik, különböző hosszú lehet; 5 és 25 napra tehető az ingadozás végpontja, bár Panum és Pfeilsticker a fertőzés után 9—10 napra látták az első tüneteket fellépni. Sok esetben a fertőzöttek ezen időszak alatt egészen jól érzik magukat, míg mások általános rosszúlléten kívül különösen nátháról, a légző szervek hurutos tüneteiről panaszkodnak; sőt ez alatt az időszak alatt egyszer-egyszer hőemelkedés is lehet jelen, mely azonban tartós nem lévén, az uralkodó járvány figyelmen kívül hagyása mellett könnyen tartatik váltóláznak, vagy a fennálló hurutot kisérő láznak. (L. 6. ábra.)



6-dik ábra. Kanyaró hőmenete.

A hőmérsék állandó emelkedettségével kezdődik a második, a *kezdeti* vagy *előkészítő szak (stadium prodromorum s. initiale)*, melyet némely szerző (Rehn), a következő szakkal egybefoglalva, a nyákhártyák és bőr kiütéses szakának nevez. Az előkészítő szak ritkán kezdődik rázó hideggel, gyakrabban többször ismétlődő borzongással, melyet állandó *forróság érzete* követ, *a szem kötőhártyájának és a légutaknak hurutjával.* A betegek forróságról, fokozott szomjról, levertségről, a végtagok fájdalmasságáról, étvágytalanságról panaszkodnak. *Hányás* sokkal ritkábban észlelhető, mint vörheny kezdetén. A szem kötőhártyája belövelt, a szemek folyton könnyel teltek, kisebb-nagyobb mérvű fényiszony van jelen. A homloktáj fájdalmas, az orr el van dugulva, gyakori tüsszentés ritkán hiányzik; az orrból híg, sós váladék ömlik; olykor orrvérzés is jelentkezhetik. A *torokban* szárazság érzete van jelen, a nyelés kis mérvben fájdalmas. A *hang* fátyolozott, vagy egészen rekedt; a beteg gyakran kénytelen köhögni; köhögése hangtalan, olykor, különösen éjjel, ugató. A *hőmérsék* mindjárt első nap ér el magas fokot (39—40° C.); ezzel egyidejűleg és arányban *agyi tünetek* is mutatkozhatnak, melyek azonban soha sem szoktak oly súlyosakká válni, mint a vörheny kezdeti szakában. Már 24 óra múlván a hőmérsék csökken, olykor a rendes hőfokig alászáll. Ily alanti fokon maradhat a hőmérsék az előkészítő szak egész tartamán át, máskor a hőcsökkenés csupán néhány óráig tart, mire az újra emelkedni kezd. A többi tünetek azonban, nevezetesen a kötőhártya és légzőszervek hurutja, a hőcsökkenés daczára egyaránt tovább tartanak és már ez ébreszthet fel kanyaró iránti gyanút.

E hurut látszólag miben sem tér el a közönséges huruttól és mégis egészen fajlagosnak kell azt tartanunk, miután az orrváladék beoltásával sike-

rűlt kanyarót előidézni (Mayr). A lágy szájpadnak, a toroknak nyákhártyáján az általános beléveltségen kívül már második, esetleg harmadik napon lehet előbb *pontszerű beléveltséget* látni, mely csakhamar sötét, jól határolt *foltá* növi ki magát. E foltok száma különböző, olykor a szájnyákhártya egyéb helyein is láthatók; rövid idejű fennállás után elmúlnak. Hasonló elváltozást mutat a gége nyákhártyája, és a hörgök hasonló elváltozásaira engednek a mellkas felett nagy számmal hallható száraz szörtyzörejek és füttyhangok következtetni. Az előkészítő szak 3—4 napig tart, ritkán húzódik 5—6 napig.

A láz újabb súlyosbodásával vezettetik be a *kitörési szak (stadium eruptionis)*, a hőmérsék fokozódik, az érlökés szaporább lesz, az agyi tünetek súlyosbodnak; a hőmérsék nem is száll alá, míg a *kiütés* tetőpontját el nem érte, mi rendesen az újabbi hőemelkedéstől számítva $1^1/_2$—3 napra szokott bekövetkezni; a hőfok ezen időben 40° C.-ot érhet el, sőt azt meg is haladhatja. A kitörési láz összesen 3—4 napot vesz igénybe, mely idő alatt a többi tünetek is súlyosbodnak. A betegek nyugtalanok, hánykolódnak, kisebb gyermekeknél körülírt vagy *általános görcsök* jelentkezhetnek; az arcz piros, duzzadt; a szemhurut, fényiszony, köhögés fokozódott. Már az előkészítő szak vége felé lehet a halántékon, tarkón, a csecsnyújtvány felett, az állon gombostű-lencsenagyságú, olykor a középen kis csomócskával biró *halványpiros foltokat* látni, melyek a kitörési láz kezdetével mind színezettebbek lesznek és csakhamar elterjednek az arczra, nyakra, a törzsre, a felső végtagokra, hasra és végre az alsó végtagokra. Az arczon, mellen, háton nagyobb mérvben szokott a kiütés kifejlődni, mint a test egyéb részein. A kiütés megjelenése majd lassabban megy véghez, úgy hogy még három napnál is tovább húzódik és az arczon, nyakon levők már halványodni kezdenek, midőn a végtagokon mutatkoznak: máskor (leginkább fiatalabb gyermekeknél) rohamosabb a kiütés fejlődése, úgy hogy egy éjen át az egész testet ellepi. Az egyes foltok átmérője 1—5 $^m/_m$ közt ingadozik; tojásdad alakúak, rendetlen szélűek, a bőr felszínén kissé felülemelkednek, mit a tapintó újj főleg akkor érez, ha a foltok közepén apró szemölcsszerű kiemelkedések foglalnak helyet. Az egyes foltok kiterjedhetnek, összefolyhatnak, mi által különböző alakok képződnek, a nélkül azonban, hogy a szomszéd ép bőrrészletbe elmosódva mennének át. Az arczon inkább észlelni az egyes *foltok összefolyását*, más helyeken csupán igen dús kiütés esetén, de még ilyenkor is lehet elszórtan külön álló foltokat látni, mi által a vörhenytől való megkülönböztetés meg van könnyítve. A kiütés színe halvány és sötét-vörös közt ingadozik; újjnyomásra eltűnik. de a nyomás megszünte után azonnal visszatér; csupán a vérömlenynyel járó kiütés nem múlik el újjnyomásra.

Azt a szakot, midőn a kiütés teljesen ki van fejlődve, *virágzási szaknak (stad. florescentiae)* nevezik. E szak olykor alig tart nehány óráig, úgy hogy az előbbitől való elkülönítése némileg erőszakolt, máskor 12—24 óráig tart; a láz ilyenkor, mint már említők, a legmagasabb. Rövid tartam után azonban a hőmérsék leszáll és 1—2 nap alatt a rendes hőfokot éri el s egyszersmind a kiütés is, oly rendben mint fejlődött, kezd halványodni, úgy hogy nehány nap múlva egészen eltünt, csekély festenyezést hagyva maga után, melyből még

később is felösmerhetni a foltok helyét. A nyákhártyák kiütése már előbb elmult. A hurutos tünetek a virágzási szak alatt is fennállanak, de már akkor, vagy annak multával enyhűlnek; a könny-elválasztás, fényiszony, orrhurut mérséklődik, a hang tisztább, a köhögés lazább és ritkább lesz; a gyermekek visszanyerték előbbi élénkségüket.

A láz és kiütés tökéletes megszüntével kezdődik a *hámlási szak (stadium desquammationis)*, mely a bántalom 8—9-ik napjával szokott összeesni. Azokon a helyeken, hol a foltok észlelhetők voltak, a bőr *korpaszerűleg hámlik;* az arczon, nyakon és felső végtagokon e hámlás legkifejezettebb szokott lenni és e helyeken látható az még oly esetekben is, midőn más helyeken alig vehető észre. A lehámlás erősebb, ha a kiütés nagyobb mérvben volt kifejlődve; izzadás, a bőrnek más módon való nedvesen tartása (fürdők), a hámlást nem engedik annyira előtünni. A hámlás tartama nem határozható meg pontosan; a betegség 14-dik napjára rendesen be van fejezve: erre az időre a különböző nyákhártyák hurutja is megszünt: a kanyaró lefolyt.

Lefolyási módosulatok. Legtöbb esetben a kanyaró oly alakban folyik le, minőt fentebb, mint közönséges kanyarót megilletőt *(morbilli vulgares seu simplices)* írtunk le; azonban ép úgy, mint a többi fertőző bántalmak, a kanyaró is mutat és pedig mind két véglet irányában eltérést. Amaz eltéréseket, melyek a kiütés fellépési és kifejlődési módját illetik, már említettük. Vannak azonban esetek, melyekben a kiütés épen nem fejlődik ki *(morbilli sine exanthemate)*; e mellett a többi tünetek szokott erélylyel lépnek fel; máskor a kiütés megvan ugyan, de a többi tünetek alig jutnak érvényre *(morbilli abortivi, apyretici)*. Vannak esetek, melyekben a kiütés elhalványúl, visszafejlődik a nélkül, hogy szokott átalakulásain ment volna át; ha ez szövődmények felléptével esik össze — mint az többnyire szokott — a szövődmények elmultával a kiütés gyakran ismét mutatkozik. Helytelen volna ebből azt következtetni, a mint azt a nagy közönség teszi, hogy a kiütés elmulása, oka a szövődménynek; a viszony inkább megfordított. — E könnyű féleségekkel szemben áll a *kanyaró súlyos alakja (morbilli typhosi)*, melynél a kiütés igen rohamos tünetek közt fejlődik, nem mulik 24 órai virágzás után, hanem még színezettebb lesz, a bőrnek szederjes színt kölcsönöz, eltart 5—6 napig, újjnyomásra el nem mulik, a bőrben vérömlenyek fejlődtek. Ennek megfelelőleg a láz is súlyosabb és a nyákhártyatünetek nagyobb mérvben vannak kifejlődve. Némely esetben ezen tünetek megelőzése után, más esetekben eleitől fogva, *az idegrendszer részéről jelentkeznek súlyos tünetek:* önkívületi állapot elmetévengéssel vagy mámorral; e mellett nagy fokú erőtlenség (adynamia) jelei mutatkoznak; a nyelv száraz, a has puffadt, a bőr forró, míg a környi részek hűvösek, az eleintén szapora és feszes érlökés mind szaporább, de kisebb, puhább, fonalszerű lesz; úgy mint a bőrön, a nyákhártyákon, a savós hártyákon vérzések jönnek létre, melyek a kórképet még aggasztóbbá teszik. Azonban még ily esetek is javúlhatnak, noha a különben lassú üdülés gyakran utólag zavartatik különböző *szövődmények, utóbántalmak* által.

Szövődmények. A kanyaróhoz társuló, vagy azt utóbántalomként követő

szövődmények részint az által képeztetnek, hogy a kanyarót megillető egyes tünetek túlságos mérvben fejlődnek ki, részint hogy kanyarót különben kisérni *nem szokott* kóros elváltozások jelennek meg. Érdekes az, hogy egyes járványok esetei ily szövődményektől egészen mentek maradnak, míg máskor gyakoriabbak. Számos esetben azonban a szövődmények nem annyira a járványnak, még ösmeretlen természete által okoztatnak, hanem egyéni, testalkati viszonyokban találják alapjukat.

Leggyakrabban észleltetnek szövődmények a *légzési szervek* részéről:

Orrvérzés, mely úgy a kezdeti, mint a virágzási szakban léphet fel, szövődményként akkor tekinthető, ha vagy túlságos nagy mérvű, vagy általános vérzési hajlam egyik jeleként mutatkozik. Az *orrhurut* leginkább oly gyermekeknél tekinthető súlyos szövődménynek, kik már előbb görvélyes orrhurutban szenvédtek. Sokkal ritkábban észlelhető az *orrnyákhártya diphtheriája*, mely a lefolyást természetesen mindig súlyosbítja. — A *gége* nyákhártyája, mint már említők, hurutnak székhelye. Bár a tünetek, nevezetesen a száraz, ugató köhögés, sőt olykor a gégeszűkület tünetei is oly annyira emlékeztetnek a gége croupos lobjára, hogy némely szerző kanyaró croupjáról vél minden kanyaró esetben szólhatni, — a gége valódi álhártyás lobja szerencsére a ritkább szövődmények közé tartozik. Nem szokott ez a betegség kezdetén mutatkozni, hanem a kitörési szak után és ritkán szorítkozik csupán a gégére; többnyire a torok hasonló elváltozása által előztetik meg. Sok esetben nehéz, sőt lehetetlen eldönteni, valjon crouppal vagy diphtheriával van-e dolgunk. De bármiként lép fel, mindenkor súlyosbítja a lefolyást: a betegek hangtalanok lesznek és csakhamar kifejlődnek a gégeszűkület tünetei, e baj minden esélyeivel és veszélyeivel.

A *hörghurut*, mely a kanyaró szokott tünetei közé tartozik, annál komolyabban veendő, minél inkább terjed a fínomabb légutakra (bronchitis capillaris), minél fiatalabb a beteg és minél inkább van esetleg előre ment bántalmak által megviselve, főleg ha azok olyanok, hogy különben is hörghuruttal társúlnak (angol kór). *Bronchitis capillaris* rendesen a hőmérsék súlyosbodásával kezdődik, a kiütés hamarabb halványodik; *a légzési szám és hő között nagyobb lesz az aránytalanság*, a gyermekek környi részei hűvösek, úgy ezek, mint a nyákhártyák cyanoticusak lesznek; az érlökés szapora, kicsiny. A légzési elégtelenség mind nagyobb fokot érhet el, a mellkas alsó részei belégzésnél behúzódnak, a köhögés fájdalmas, mit a gyermek arczvonásai árulnak el. A mellkas kopogtatása eltérést nem mutat, a szívtompulat esetleg meg lehet nagyobbodva; hallgatódzásnál kiterjedt, vagy csak a tüdő hátsó alsó részeire szorítkozó, vegyes szörtyzörejeket hallani. E szövődmény veszélyessége nem csak önmagában rejlik, hanem főleg azon körülményben, hogy a fínomabb hörgök hurutja képezi kiindulási pontját más súlyos bántalmaknak, mint *tüdőösszeesésnek* (atelectasia) és *hurutos tüdőlobnak*. Utóbbi, mely ép oly gyakran fejlődik a kanyaró későbbi szakáig elhúzódó hörghurutból, eleintén nem árulja magát physikális jelek által el; később, ha a lobos folyamat tovább terjed, kisebb-nagyobb, olykor egész lebenyekre (többnyire az alsóra) terjedő tompulatot lehet találni. A sza-

pora, nehéz légzés, mely a beteget valamennyi segélyizmainak igénybe vételére készteti, a folyton tartó száraz köhögés, a fennálló láz, a beteg nyugtalansága, cyanosisa, sokkal előbb gyaníttatják e szövődményt, mintsem a kopogtatás és hallgatózás segélyével azt kimutatni képesek vagyunk. A hallgatózás még inkább képes a figyelmet e szövődményre terelni, ha egyes körülírt helyeken apró, durva, szercsegéshez hasonló, de némileg csengő jelleggel biró szörtyzörejeket hallunk. A bántalom előrehaladásánál a gyermekek nyugodtabbak lesznek, de egyszersmind részvétlenek, bár légszomjukat mind szaporább és szaporább légzés, mind nagyobb fokú cyanosis árulja el; a köhögés gyérül, mit az anyák gyakran hajlandók kedvező jelnek tekinteni, miként az izzadást, míg az orvos jól tudja, hogy amaz a szénsavfelhalmozódás által okozott csökkent visszahajlási ingerlékenységnek, emez az általános összeesésnek egyik jelensége. Az érlökés mind szaporább és gyengébb, fonalszerűbb lesz, végre kimarad. Ha a folyamat javulásnak indul, a tünetek soha sem hagynak oly hirtelen alább, mint azt croupos tüdőlobnál szoktuk látni; javulások súlyosbodásokkal váltakoznak úgy a subjectiv, mint az objectiv tünetekre nézve, míg végre egyik vagy másik irány túlsúlyra vergődik. A beszürődmény hosszabb fennállása méltán kelti azt a gyanút, hogy a lobtermény elsajtosodásával, *tüdővész* (phthisis pulmonum) fejlődött ki mint utóbántalom, melyhez később elég gyakran társúl általános heveny gümősödés. Innen van az, hogy kanyaró-járvány után ezen súlyos betegség gyakrabban kerül észlelés alá.

Sem gyakoriságukra, sem fontosságukra nem mérkőzhetnek a tápcső nyákhártyáján előforduló szövődmények és utóbántalmak a légző szervekével. Míg egyszerű *stomatitis, szájpenész, torok-* és *mandolalob* elég gyakran társúl a kanyaróhoz, addig üszökösödés, noma, ritkábban kerül észlelés alá és inkább különben is satnya, más betegségek által megviselt gyermekeket lep meg. Sokkal gyakoribb és a lefolyást súlyosbító jelenség a *bélhurut*, mely különösen a nyári hónapokban uralkodó kanyaróhoz szegődik, midőn ezen bántalom gyermekek közt különben is nagyobb számban fordul elő. A bélhurut többnyire a kiütés elhalványulása után mutatkozik és amiként ily nyári bélhurut részéről ismerjük, — szapora, bő, erőltetéssel összekötött, nyákos, esetleg vércsíkokat tartalmazó ürüléssel jár. E hasmenések olykor hosszasan eltartanak és nemcsak az üdülést hátráltatják, hanem, mint azt a megfelelő fejezetben említjük, alapot szolgáltatnak más szövődmények fejlődésére.

Számosak még azok a bántalmak, melyek kanyaróhoz szövődményképen társúlhatnak; eltekintve az érzékszervek közül különösen a *szem* és *fül* azon bántalmaitól, melyek egyenesen a kanyaró heveny szakában fellépő hurutnak, esetleg nagyobb belterjességében, a szomszéd képletekre történt tovaterjedésében nyilvánúlnak: mondhatni, miszerint a kanyaró, eddig még nem egészen ismert módon, az egész szervezetet annyira megviseli, ellenállási képességét annyira csökkenti, hogy utána úgy általános táplálkozási zavarok és azokon alapuló betegségek könnyebben fognak kifejlődni, valamint más, a szervezetet kívülről érő káros hatányok is termékeny talajra fognak találni. Ez oka annak, hogy oly gyakran látni kanyaró után a görvélykór

különböző alakjait, a gümőkórt, általános vérszegénységet, sápkórt, bőrbántalmakat fellépni.

Kórisme. A bántalom minél későbbi szakában és minél folytonosabb észlelés után vagyunk hivatva a kórismét megállapítani, annál kevesebb nehézségbe ütközik az; míg a betegség elején nehezebb az elhatározás. Ilyenkor is annál kevésbbé tévedhetünk, minél kevésbbé engedjük magunkat *egy* tünet által vezérelni, hanem inkább a tünetek összegét veszszük kiindulási pontúl. A kórisme általában a hőmeneten, a nyákhártyák magatartásán, a kiütésen, esetleg uralkodó járvány ismeretén és a fertőzés lehetőségének kimutatásán alapszik. A betegség elején, mielőtt még a kiütés megjelent volna, összetévesztheto e bántalom közönséges huruttal, bár gyanúsnak kell tekintenünk a légző szervek hurutjával párosúlt kötőhártya-hurutját, valamint azon körülményt, hogy a hurut fényiszonynyal, száraz köhögéssel már észlelhető volt, mielőtt a láz beköszöntött. Az első időszakban még *himlővel* való összetévesztés is szóba jöhetne. Azonban himlőnél ezen szakban ritkán hiányzik a derékfájás, a száj nyákhártyáján olykor már apró hólyagcsák láthatók, midőn még ilyenek a bőrön sehol sincsenek, és a légző szervek hurutja, ha jelen van is, nem szokott oly nagymérvű lenni, mint kanyarónál. *Vörhenytől* való megkülönböztetés különösen akkor jár nehézséggel, ha ez foltok alakjában mutatkozik, vagy ha a kanyarófoltok összefolynak (morbilli confluentes). Súlyt ilyenkor, eltekintve az uralkodó járványtól, a két betegséget kisérő tünetek különböző voltára kell fektetnünk. Vörhenynél kezdetben gyakrabban mutatkozik hányás, a toroktünetek inkább lépnek előtérbe, a láz a kiütés megjelenésével nem enyhül, a *hámlás nagyobb czafatokban megy végbe*, veselob gyakran jelentkezik mint utóbántalom; kanyarónál a légző szervek hurutja felülmúlja a toroktüneteket, hányás ritkább, ellenben gyakori tüsszentés van jelen, a kiütés megjelenésével a láz alábbhagy, a hámlás korpaszerű.

Kiütéses hagymáznál a kiütés később jelentkezik, az arczot rendesen megkiméli, a lázmenet és a további lefolyás egészen eltér a kanyaróétól.

Kórjóslat. A kanyaró általában, eltekintve egyes súlyos járványoktól, melyekben 20—25%-ot tehet ki a halálozás, jó indulatú lefolyást szokott mutatni. A halálozás alig tehető 3—4%-ra. A halál oka többnyire fellépett szövődményekben rejlik, melyekre gyenge, betegségek által megviselt, kedvezőtlen hygienicus viszonyok közt élő gyermekek nagyobb hajlammal bírnak. Szokatlan magas hőmérsék, főleg ha oly időre esik, midőn rendes viszonyok szerint hőcsökkenés volna várható, kedvezőtlen, mivel többnyire kifejlődő szövődménynek jele. A kor szintén befolyásolja a halálozást; a gyermekévekben legtöbb halálozás éri az 1—3-ik életév közöttieket; ezen túl a halálozás ritka; ellenben aggoknál, terheseknél, gyermekágyasoknál ismét nagyobb a halálozási arány. Nyáron uralkodó járványokban a bélhurut, télieknél inkább a légzési szervek bántalmai befolyásolják a halálozást.

Gyógyeljárás. Az *óvintézkedésekre* nézve ugyanaz áll, mit a vörheny óvszabályaira mondottunk, miért is arra utalunk.

Nem levén oly szer vagy eljárás birtokunkban, melynek segélyével az

egyszer létrejött fertőzést hatálytalanná tegyük, nem marad egyéb hátra, mint a beteg étrendi és egészségügyi viszonyainak rendezése, valamint az egyes tünetek kezelése. Nem terjeszkedhetünk itt ki a tünetek által kívánt mindazon javalatok felsorolására, melyek kanyaró lefolyása alatt általában szóba jöhetnek; csupán a legszokottabbakra szorítkozunk, miután a többiek a megfelelő fejezetekben külön leírás tárgyát fogják képezni.

A beteget elég tágas, 14—15° C. hőmérsékű, könnyen és jól szellőzhető szobában helyezzük el, melyet, tekintettel a beteg fényiszonyára, mérsékelten lehet elhomályosítani, vagy úgy helyezzük el a beteget, hogy szemei ne legyenek egyenesen a napsugaraknak kitéve. Magának a betegnek és ágyneműjének tisztántartására ép oly gondot fordítunk, mint étrendjének szabályozására. Addig, míg a beteg lázas, — leves, tej élvezetét engedjük meg. Székrekedés esetén csőrét rendelünk. Tömörebb ételekre, rendes lefolyású eseteknél, csupán a láz megszünte után térünk fokozatosan át. A szokott szabány szerint lefolyó eseteknél ezen eljárással be is érhetjük; nagyobb tevékenységet csak akkor fejtünk ki, ha az eset súlyosabb lefolyású. A *hő* ellen, ha magas fokot ér el, langyos, lassan lehűtött fürdőket, esetleg belső lázellenes szereket alkalmazunk; netalán jelenlevő köhögés a fürdők ellenjavalatát nem képezi; sőt azon esetek, melyekben a hurut igen kiterjedt, úgy hogy tüdőösszeeséstől lehet tartani, a fürdők alkalmazását egyenesen követelik. Ily esetekben a fürdőben levő gyermek tarkójára hűvös vízsugarat bocsátunk. Ha a *köhögési inger* nagyfokú, mint ez a kanyaró kezdeti és virágzási szakában szokott lenni, köhögés-csillapító szereket rendelünk, melyeket esetleg köptetőkkel köthetünk össze, ha a szörtyzörejek számosak és a kiköhögés elegendő nem volna. (Rp. Inf. rad. Ipec. 0·1 : 80·0—100·0, Aq. amygd. guttas 10—15, vagy Tinct. Op. guttas 2—3., Syr. simpl. 10·0. S. 1—2 óránkint egy kávéskanállal.) Ha a kiköpést jobban akarjuk elősegíteni, előbbi vényhez adunk: natr. bicarb. 0·5—1·0, vagy liqu. ammon. anis. guttas 10—20; vagy utóbbit rendeljük következő főzettel: Rp. Decoct. rad. Polyg. Seneg. 4·0—6·0 : 100·0. Ha atelectasia vagy hurutos tüdőlob fejlődött, midőn a szívműködés is gyengűlni szokott, az előbbi szerelés mellett 2—4 óránkint kávéskanálnyi jó bort, az előbb említett fürdőket, vagy hideg vízbe mártott ruhába való begöngyölgetést alkalmazunk, melyeket ½—1 óránkint ismétlünk. Croup és diphtheria a szokásos kezelést igénylik. Bélhurut esetén nyákos főzeteket rendelünk mákonyfestvénynyel (Rp. Decoct rad. Salep. 0·1 : 80·0—100·0, Tinct. op. guttas 2—3. Syrup. s. 10—15·0. — Rp. Pulv. Dower. 0·2—0·5, Sacch. alb. 3·0, in dos. = 10; 2 óránkint egy kanálnyit, illetőleg port). Ha az ürülék vérhas jellegét ölti magára, édes higanyt Dower-féle porral összekötve, adhatunk; vagy ¼—½% natr. salicyl., esetleg 1—2% bórsavoldattal beöntéseket alkalmazunk a vastagbélbe. Ha collapsus fenyeget, az izgató szerek: bor, camphora, moschus, æther vannak javalva. Egyéb szövődmények, valamint az utóbántalmak, a szokásos kezelésben részesűlnek.

A bántalom lefolyása után rendesen azon kérdéssel állnak a szülők az orvos elé, hogy meddig tartandó a beteg az ágyben, illetőleg szobában. Mi sem volna fonákabb eljárás, mint erre chablonszerűleg válaszolva, mindenesetre egy

és ugyanazon határidőt kötni ki. Legczélszerűbb az ágyat mindaddig őriztetni, míg a lázas mozgalmak vagy a nagyobbfokú hörghurut tartanak; a szobát pedig, különösen zordonabb időben, addig, míg a köhögés teljesen elmúlt és a beteg előbbi erőbeli állapotát visszanyerte.

HATODIK FEJEZET.

PIROS KIÜTÉS. VÖRHECS.

RUBEOLA. ROUGEOLE.

Kóroktan. Az orvosi tudomány régibb korszakából egészen a közel múltig elhúzódott a vita a fölött, hogy a rubeola csak könnyebb alakja-e a kanyarónak vagy vörhenynek, mint azt még újabban is számosan állítják (Hebra, Kaposi), vagy önálló megbetegedésnek tekintendő-e, mint azt ezelőtt is számosan állították, de különösen a legújabb időbeli észlelők nagy számmal tekintik (Thomas, Steiner, Gerhardt stb.). E bántalom fajlagossága azonban csak addig lehetett kérdéses, míg osztályozásánál kizárólag a bőr elváltozásait vették kiindulási pontúl. Mihelyt e mellett a kóroktani viszonyokat is számba veszszük, lehetetlen a *rubeola* fajlagosságát kétségbe vonni. Kétségtelen, hogy a rubeola tömeges megbetegedés alakjában léphet fel és szokott fellépni. Ily esetek a kifejlődő tünetek egyöntetűsége által tünnek fel és mutatják együvé tartozásukat; e tömeges megbetegedések egész lefolyásukra nézve feltünően eltérnek úgy a vörhenytől, mint a kanyarótól. Kanyarót, vörhenyt átszenvedett gyermekek a rubeola ellen épen nincsenek védve, míg a rubeolát átszenvedettek ezen betegség irányában mentességet nyernek. Újabb adatok a mellett szólnak, hogy e bántalom contagium útján terjed; a betegek környezetében levő tárgyakra tapadva, tovább vihető. Magát a kórnemző hatányt még nem ösmerik. — Rubeola-járvány gyakran lép föl vörheny- és kanyarójárványokkal egyidejűleg és az összetévesztéshez talán ez is hozzájárult. Rubeola-járvány az év bármely szakában észlelhető; leginkább gyermekek lepetnek meg.

Kórtünetek. A *lappangási időszak* 2—3 hétre terjed, mely alatt kóros tünetek általában hiányzanak; a kiütés vagy minden előzmény nélkül jelenik meg, vagy ½—2 napi mérsékelt láz (39° C.) kiséretében. Némely esetben mérsékelt hurut tünetei lehetnek ugyan jelen, de soha sem érik el azt a fokot, melylyel kanyarónál találkozunk. — A kiütés lencse-, babnagyságú, a bőr felületét alig felülmúló, halvány (ritkábban élénk) piros foltokból áll, melyek újjnyomásra eltűnnek, de ennek megszüntével ismét előállnak. A foltok a bőr nagy kiterjedésén egyszerre lépnek fel, bár néha a fejen, arczon kezdődve terjednek lefelé, mint a kanyaró. A garat nyákhártyáján hasonló, vérbőségen alapuló foltok észlelhetők, mint kanyarónál. A bőrön megjelenő foltok nem szoktak összefolyni, néha csak órákig, máskor 1—2 napig állnak fenn; gyakran az arczon, törzsön már eltűntek, midőn a test alsó részén láthatókká lesznek;

eltünésük után csekély festenyzés marad hátra; a bőr hámlása ritkán és akkor is igen csekély mérvben észleltetett. A tarkómirigyek többnyire meg vannak nagyobbodva. — A lefolyás rendesen kedvező; említtetnek ugyan súlyosabb szövődmények, mint gyomor-, bélhurut. fehérjevizelés, súlyosabb torok- és hörghurut, de mindig kérdéses, hogy ily esetekben nem történt-e kanyaróval vagy vörhenynyel összetévesztés. Kanyarótól való megkülönböztetése, a fentebbiek után nem nehéz. A *gyógykezelés* az esetek nagy számában megfelel a kanyaró könnyű eseteinél említett tüneti gyógymódnak. Ha súlyosabb szövődmények lépnének fel, azok természete lesz a kezelésre nézve irányadó.

HETEDIK FEJEZET.

HIMLŐ. MÓDOSÍTOTT HIMLŐ.

VARIOLA. VARIOLOIS.

Kóroktan. Himlő, a mennyire a történelmi adatok mutatják, már a legrégibb korban ösmert és egyszersmind rettegett kóralak volt. Első fellépési helye pontosan nem határozható meg, azonban valószínűnek látszik, hogy keletről lett Európába behurczolva, hol a himlőoltás általánosítása előtt, időnkint nagy mérvben pusztító járvány alakjában dühöngött. A himlőnek *contagium* útján terjedése kétségtelen; ott, hová az még nem lett elhurczolva, mint a csendes tenger némely szigetén, ma is ösmeretlen ez a betegség. Az újonnan fölfedezett földrészeken pedig a közlekedés szaporodásával lépést tartott terjedése is; Amerika 1492-ben fedeztetett fel és már 25 év múlván egyes részein a lakosság himlő következtében kihalt. A himlőt előidéző szervezetet *nem* ösmerjük még és az ilyenek gyanánt leírt, a betegek vérében, kiütéseiben, különböző szerveiben talált apró bacteriumokról, micrococcusokról még nincs bebizonyítva, hogy tényleg a kór előidézői volnának. A kórhatány tulajdonságai mindamellett jól ösmertek; tanulmányozására főleg a betegség tünetei és a bántalom tovaterjedési módja, továbbá az szolgáltatott alkalmat, hogy e betegség tovább oltható nemcsak emberekre, hanem különböző állatokra is.

Kisérlet által be van bizonyítva, hogy a kórnemző hatány a betegek vérében, a kiütés bennékében, a kiütésből fejlődő pörkben tartalmaztatik. *Mind e részekkel már történt sikeres oltás;* sőt valószínűleg megvan a betegek által kilégzett levegőben is, honnét a beteget környező levegőbe és az abban levő emberekre, tárgyakra átmegy. Így értelmezhető, hogy ragályoztatnak olyanok is, kik a beteggel nem érintkeztek, hanem csak közelében tartózkodtak, s így értelmezhető az, hogy létre jöhet a ragályzás mediate a beteg légkörében volt emberek ruhái, és más tárgyak, levelek, könyvek, pénz, játékszer stb. közvetítése által. Az adatok a mellett szólnak, hogy a kórhatány annál inkább tapad valamely tárgyhoz, p. o. ruhához, ágyneműhöz, minél egyenetlenebb annak felülete; annál tovább tartja meg szívósságát, minél kevésbbé volt a lég-

áramnak kitéve. Tárgyakhoz tapadva, *hosszú időn megtartja e kórcsír hatékonyságát.* — Nem tudjuk még, hogy mikor legragályzóbb valamely himlőbeteg, mikor származik tőle a ragály leghatékonyabb alakban, vagy legnagyobb számban. Felveszik, miszerint a genyedési szakban, de bizonyítva ez kellően nincs.

Általános az a felvétel, miszerint a himlő kórhatánya a légző szerveken át jut az emberi szervezetbe és ezen nézet helyessége mellett felhozatik az, hogy a légző szervekben a kiütés rendesen nagy mérvben van kifejlődve és, hogy hajdan a chinaiaknál, gyermekeknek himlős betegek pörkjét dugták az orruk nyilásába, mi által rendesen hoztak létre fertőzést. Lehet, hogy ez a leggyakoribb bekebelezési mód, de hogy a hatány a bőrnek bármely hámfosztott helyén is bejuthat, kitetszik azon eredményből, melylyel ily módon oltottak. — A himlő iránti *fogékonyság* általános: faj, nem, kor ez iránt különbséget nem tesz, még a méhbeli magzat is fogékony. Csak kivételesen hiányzik a fogékonyság egyes embereknél; megszünik azonban az a betegség egyszeri átszenvedése után, de ilyenkor sem mindenkorra. — Ma e viszonyok a művelt nemzeteknél lényegesen megváltoztak, miután ép úgy, mint a betegség egyszeri átszenvedése, a *tehénhimlővel való oltás is megszünteti a hajlamot hosszabb időre.* Ha ez idő eltelte után a hajlam kifejlődik is újra, többnyire sokkal gyengébb fokú lesz, minek folytán az esetleges megbetegedés sem oly súlyos. Ez érthetővé teszi, hogy miért látunk ma oly kevés gyermeket himlőben megbetegedni és miért oly gyakori még felnőtteknél is az enyhe lefolyás. Ebben keresendő annak oka, hogy miért csökkent ma a himlőben való halálozás $^1/_{10}$—$^1/_{50}$-ére az előbbinek. Mexikónak meghódítása után egy Cubából jövő szerecsen-katona hozta be a himlőt és $3^1/_2$ millió ember lett a járvány áldozata. Az utolsó londoni himlőjárvány alatt a beoltottak közül 9%, a be nem oltottak közül 49% halt el. A különbség a fogékonyság fokára és a megbetegedés enyhébb vagy súlyosabb voltára nézve, a szerint a mint az emberek oltva voltak vagy nem, oly szembeszökő, hogy gyakorlatinak bizonyúlt a két lefolyási módot már névleg is megkülönböztetni, és az egyiket *módosított himlőnek (variolois, variola modificata)*, a másikat *valódi himlőnek (variola vera)* nevezni. Hogy ezen különböző lefolyási mód tényleg a megváltozott egyéni tulajdonságban és nem a kórhatány változásában rejlik, kiviláglik onnan, hogy enyhe himlőalak továterjedés útján, teljes fogékonysággal bíró egyéneken súlyos, valódi himlőt képes okozni. — Nagy városokban egyes esetek *szórványosan* csaknem mindig fordúlnak elő és nem tudni még, hogy miért fejlődnek egyszer-egyszer *járványnyá.* Járványok egyaránt fordúlhatnak elő minden évszakban, s majd rövidebb, majd hosszabb tartamúak. A himlőjárványok csak úgy lehetnek jó vagy rossz indulatúak, mint azt más fertőző bántalmaknál is tapasztaljuk.

Kórboncztani tünetek. A himlő kifejlődése és boncztani szerkezete felett a nézetek még megállapodásra nem jutottak. Míg ezelőtt általánosan az vétetett fel, hogy a himlő kóranyagának izgatása folytán, a bőr középső rétegében sajátszerű lob idéztetik elő, mely genyedéshez és a külbőr elroncsolásához vezet, addig Weigert a himlő mérge által létrejöttnek csupán a Malpighi-rezeg-

alsó rétegében körülírtan kifejlődő sejtelhalást tartja, melyet ő diphtheroidnak nevez, és a többi elváltozás ezen elhalt tömeg izgatása által feltételezett lob folytán keletkeznék. A sejtek itt áttetsző, különböző nagyságú és alakú otromba tömegekké vannak átalakúlva. E sejtátalakulás legjobban észlelhető az izzadság-mirigyek kivezető csövei és a hajtüszők körül; az irharéteget a sejttömegek közelében, az apró edények menetét követve, számos micrococcus hatolja át. Az elhalt sejttömegek idegen test gyanánt izgatólag hatnak környezetükre, minek következtében tiszta, átlátszó nyirk ömlik közéjük; ez a sejttömegeket szétnyomva szaporodik, apró ürökben gyűl meg; mennyiségének növekedése folytán a bőr középső rétegének sejtjeit is szétnyomja, részben elroncsolja, mi által a nyirkgyülem számos rekesz által van felosztva. A rekeszeket képző falakat nem újonnan fejlődött kötszövet szolgáltatja, mint azt régebben hitték, hanem e falak a szétnyomott felhám megmaradt részletei által képeztetnek. Az így létrejött folyadékgyülem a szarúréteget felemeli, mi által létre jő a *csomócska*. Minél inkább szaporodik az említett üröcskékben a folyadék, annál hamarabb lesz a csomócskából *hólyagcsa*. Egyidejűleg az ürök környékén, szintén az elhalt sejtek izgatása folytán, nagyobb mérvű sejtképlés jő létre, az alantabb fekvő szemölcsök edényeiből számos fehérvérsejt (geny) vándorol ki és jut a nyirk közé, mi által a hólyagcsa *genytüszővé* lesz, melynek közepén, bár nem minden genytüszőnél, körülírt behúzódás *(köldök)* látható. E köldökszerű behúzódásnak oka és keletkezési módja még vita tárgya. Némely szerző szerint e behúzódás az által keletkeznék, hogy a megszaporodott sejtek a nyirkgyülem szélén hantszerűleg felhalmozódnak, mások (Eichhorn) a himlőtüszők bennékének beszáradásából magyarázzák azt. Rindfleisch onnét származtatja, hogy a hajtüszó és izzadságmirigyek kivezető csöveibe átcsapó szarúréteg e helyeken kevésbbé engedékeny, mint a tüszó egyéb részein és így a tüszó bennéke által kevésbbé emeltetik fel; Auspitz és Basch a tüszó alatt levő szemölcs sorvadásából vélik e bezúzódást magyarázhatni. Eldöntetlen, hogy melyik felvétel felel meg leginkább a ténynek; nem lehetetlen azonban, hogy a köldökképződésnek oka nem mindig ugyanaz. — Midőn a genytüszó genynyel megtelt és elérte fejlődésének tetőpontját, kezdődik a visszafejlődés, zsíros szétesés, beszáradás, pörkképződés alakjában. A pörk alatt, a genytüszó széleitől kezdve központja felé kezdődik a hámképződés, mire a pörk lehull és helyét vagy csupán festenyzés, esetleg csekély bemélyedés, vagy mélyre terjedő *sugárszerű heg* jelöli. Előbbi akkor, ha a genyedés nem terjed mélyen, míg ha hegesedés fejlődik, a heg nagysága arányban van az irharétegben fennállott genyedéssel. — Azon nyákhártyákon, melyek a légáramnak ki vannak téve, hasonló kiütés látható, mint a külbőrön. A nyákhártyák különben hurut, ritkán croupos-diphtheriticus folyamat székhelyei. — A *vérömlenyes himlők* ép oly boncztani szerkezettel bírnak, mint az előbb leírtak, csak hogy bennéküket tiszta nyirk helyett részben vér képezi. Vérömleny ily esetekben valamennyi nyákhártyákon, az azok által bélelt ürökben is jöhet létre. A savós hártyákon többnyire vérömlenyek találhatók, súlyos esetekben genyes lobtermény. — A többi szervekben, mint májban, lépben, vesében, azon idő szerint, melyben a halál bekövetkezett, az

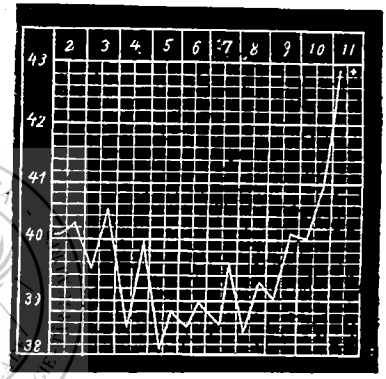
elváltozások, mint fertőző bántalmaknál általában, különbözők, majd egyszerű vérbőséget, majd zavaros duzzadást mutatnak. A szíven gyakran észlelni elzsírosodást.

a) Valódi himlő.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az oltás által a himlő lefolyásának súlyosságában oly lényeges különbség észlelhető, e különbség oly általános, másrészt, ha nem oltott egyéneken is látni néha enyhébb lefolyást, ez oly kivételes, hogy teljesen jogosúltnak tartjuk azon szokást, miszerint a *súlyos vagy valódi himlő (variola vera) és az ál- vagy módosított himlő (variolois)* tünetei külön íratnak le. Mi is ezen szokásnak hódolunk, nem tartjuk azonban feleslegesnek itt újra felemlíteni, *hogy a két bántalom kóroka egy* és hogy ezen két véglet között számos átmeneti alak van, melyeknek egyik vagy másik csoportba való sorozása némileg az önkénytől függ.

A fertőzés megtörténte és az első tünetek fellépte közt az észlelők összhangzó állítása szerint 12—13 napig tartó *lappangási időszak* telik el, mely idő alatt a fertőzöttek túlnyomó számban jól érzik magukat; csak kivételesen panaszkodnak főfájásról, széédülésről, a végtagokon fellépő húzó fájdalmakról, étvágytalanságról, kedvetlenségről, szóval oly bizonytalan általános tünetekről, melyek a kifejlődendő bántalomra nézve nem jellemzetesek. — A *kezdeti időszak* tünetei jól kifejezettek. Erős *rázó hideggel*, ritkán borzongással köszönt be a himlő; mindkét esetben állandó forrósági érzet követi azt a láznak egyéb tüneteivel. A *hő* (L. 7. ábra.) már ekkor igen magas, 40—41° C., az érlökés szapora, az arcz piros, a fejüterek lüktetnek; a betegek *főfájásról* (főleg a homloktájon), hányingerről panaszkodnak, gyakran *hánynak* is, úgy hogy a hányás és nagyfokú főfájás, ha agybántalmat kizárhatunk, méltán kelthet már ekkor himlő iránt gyanút. Még inkább tehetik ezt, ha a betegek heves *hát- és keresztáji fájdalmakról* panaszkodnak, melyek nincsenek ugyan minden esetben jelen, de általában ritkán hiányoznak. Olykor orrvérzés jelentkezik, mire néha a főfájás enyhül. A betegek étvágytalanok, szomjuk fokozódott, a nyelv száraz lehet; álmuk nyugtalan, gyakran félrebeszélnek. Gyermekek gyakran a hő emelkedésével aluszékonyok lesznek, kábálomba esnek; egyes izomcsoportokban rángások, ritkán *általános görcsök* lépnek fel. A himlőben szenvedő már ilyenkor igen súlyos beteg képét mutatja. — A hőemelkedés csekély reggeli alábbhagyással a következő napokon is eltart, a lép meg van nyagyobbodva. E tünetekhez még két fontos tünetcsoport társúl már a kezdeti időszakban: a *nyákhártyák* és (a himlőkiütést megelőzőleg) a *külbőr* részéről. A szem, orr, száj és torok nyákhártyája belövelt, piros, hurutos; ennek megfelelőleg fényiszony, az orr eldugulása, némi fájdalmasság a nyelésnél van jelen. Csakhamar egyes sötétebb foltokat lehet a nyákhártyákon látni, melyekből később hólyagcsák fejlődnek; kétségtelen, miszerint ezek mindenben megegyeznek a bőrön észlelhető himlővel. A gége, légcső és hörgök nyákhártyája ezen szakban ritkábban hurutos, de olykor a beteg rekedtsége és köhögése elárulja ennek jelenlétét. A bőrön ezen

időszakban még a tulajdonképi himlőből mit sem látni, hanem második nap lép fel az arczon és a test többi helyein apró foltszerű kiütés, vagy diffus nagy kiterjedésű *bőrpír*. Ezek 12—36 órai fennállás után elmúlnak. Máskor a bőr ezen elváltozása a hason és a *czombok belfelületén* oly módon lép fel, hogy egymás mellé helyezett czomboknál, csúcsával lefelé tekintő *(Simon-féle) háromszöget képez*. E sajátszerű kiütés, úgy látszik, nem minden járvány alatt lép fel egyenlő gyorsasággal, és nem áll az, hogy mindenkor súlyos lefolyásnak volna előjele. A valódi himlő kezdeti szakának tünetei súlyosságra nézve nagy eltérést mutatnak; majd az egyik, majd a másik tünet (hányás, fő-, keresztfájdalom, ideges tünet) nyomúl inkább előtérbe és nem lehet mondani, hogy e tünetek mindig egyenes arányban állanának a hőemelkedéssel, bár ez jelentékeny befolyással bír azokra; de ennek súlyossága is a fertőzés súlyosságának még ösmeretlen tényezőitől van feltételezve. A kezdeti szak tünetei nincsenek mindig arányban a további lefolyással, a mennyiben súlyos kezdeti tüneteket *követhet* könnyű lefolyás, míg enyhébb kezdet többnyire enyhébb lefolyást enged következtetni. Igen súlyos esetekben a kezdeti kiütés nem állapodik meg egyszerű vérbőségnél, hanem valóságos *vérömlenyek* jönnek létre a bőrben *(purpura, petechiae)*; ha ezt egyéb szervek vérzése is kiséri *(diathesis haemorrhagica)*, mint az a foghús, orr, tüdő, bélhuzam, vese, méh részéről észleltetik néha, a beteg elhalhat, *mielőtt még a himlő kifejlődött volna* és ily esetben a bántalom természete felett csupán az uralkodó járvány, vagy az elhalt környezetében voltak közt később fellépő himlő adhat tájékozást.



7-dik ábra. Halállal végződő valódi himlő hőmenete.

A harmadik nap végével, ritkán előbb, kezdődik a *kitörési időszak (stad. eruptionis)*. Gyenge égetési érzet kiséretében apró, egész gombostűfejnagyságú *foltok* lépnek fel az ajkak körül, a tarkón, az arczon, a fej hajas részén, a homlokon, csakhamar a mellen, a felső végtagokon, a hason és végre az alsó végtagokon. A kiütés kitörése nem egyszerre jő létre, hanem 2—4 napot vesz igénybe oly formán, hogy a fentebb említett sorrendben a később felhozott helyeken, később jelenik meg és később esik át az azonnal leírandó átalakuláson. De még azokon a helyeken, melyeken a kiütés mindjárt a kitörési szak kezdetén jelentkezik, sem lép fel valamennyi egyszerre, hanem a következő napokon még mind szaporodhatnak úgy, hogy hova tovább mind sűrűbben állnak egymás mellett. Kis gyermekeknél a kiütés leghamarabb a bőr redőiben (nyakon, czomb-, lágyékhajlatban) jelenik meg; ha a bőr valamely helyen izgatva volt (nyomás, borogatások, jod-beecsetelések stb. által), úgy a kiütés ezen helyeken jelenik meg először. Legsűrűbben fejlődik a kiütés az arczon, leggyérebben a végtagokon

és az előbb említett Simon-féle háromszögben. — A foltok csakhamar nagyobbodnak, közepükön sötétebbek lesznek és a bőr felszínéről kezdenek kiemelkedni (mit inkább lehet tapintani mint látni), kis *csomócskákat* képezvén, melyek némelyike a középen hajszál által van áthatolva. A csomócskák is nőnek és már 24—48 órával a kitörés kezdetétől számítva, csúcsukon tiszta bennékű *hólyagcsát* lehet észre venni, mely egyre nagyobbodik s a kitörés 5—6-dik napján, kifejlődésének tetőpontján, mintegy lencsenagyságú; központja *köldökszerű behúzódást* mutat, alapja *vörös udvar* által van környezve. — Egyidejűleg a bőrön megjelenő kiütéssel, gyakran már előbb, a nyákhártyákon is hasonló kiütés jelentkezik, csakhogy itt a hólyagcsa fala hamar szétesik és kis *fekélyt* hagy hátra, mely csakhamar gyógyúl. — A kiütés megjelenése kezdetével a láz, a főfájás, hányás, kereszttáji fájdalom enyhűlnek, annak teljes kifejlődésével gyakran elmultak és a betegek jól érzik magukat, csupán bőrviszketésről panaszkodnak és a nyákhártyákon megjelent kiütés okoz némi nehélyt. Az orr nem járható eléggé át a levegő számára, a szemek könyeznek, fény iránt érzékenyek, a nyelés nehezített, a hang fátyolozott, rekedt, a légzés nehezített lesz, főleg gyermekeknél; nem ritkán makacs köhögés nyugtalanítja a beteget.

A *genyedési időszak (stadium suppurationis s. maturationis)* a kiütés kitörésétől számítva, kilenczedik nap körül kezdődik. A hólyagcsa benneke kezd zavarodni, genyes (genytüsző) lesz, úgy szaporodik, hogy gyakran a köldökszerű behúzódás elenyészik. A genytüszőt környező piros udvar *összefolyik (vr. cohaerentes)*, a bőr duzzadt lesz; a duzzanat annál nagyobb, minél sűrűbb a kiütés. Legnagyobb fokot éri el az arczon és a fej hajas részén, hol a bőr annyira meg van vastagodva, hogy a fej mintegy 2—3-szor nagyobbnak tetszik a rendesnél, a szemhéjak duzzadtak, a szemek alig látszanak, az orr, ajkak meg vannak vastagodva, úgy hogy a beteg egész felösmerhetlenségig el van éktelenítve. A himlő egy része kifakad vagy felvakartatik és a geny kiömlik. — Legnagyobb mérvű a bőr e duzzanata azon himlőnél, melynek egyes hólyagjai oly sűrűn állnak, hogy egymással *összefolynak (variolae confluentes)*; az egyes himlők nem lesznek ugyan oly nagyok, mint a *különálló himlőnél (vr. discretae)*, mert növésükben kölcsönösen gátolják egymást, de annál nagyobb a bőr beszürődöttsége, feszülése. A genyedési szak alatt az egyes hólyagok összefolyása következtében a felhám nagy, olykor tenyérnyinél nagyobb kiterjedésben felemeltetik, úgy hogy a beteg arcza, kezei, hol az összefolyás leginkább észlelhető, mintegy genytengerbe vannak beágyalva. — *Vérömlenyes kórhajlamnál*, mely részben talán a himlőméreg szülte vér- és edényváltozásokban leli alapját, vér ömlik az egyes genytüszőkbe *(fekete himlő)*, a bőralatti kötszövetbe, a különböző nyákhártya-felületekre (gyomor-, bélhuzam, légzőszervek, ivarszervek), a savós űrökbe. A száj- és torokűr nyákhártyája laza, vérzik. Már az összefolyó himlőnél, de még inkább az ú. n. fekete himlőnél gyakran észlelhető a nyákhártyák diphtheriticus szétesése, a nyákhártya alatti szövet genyes lobja, a szem szarúhártyájának elgenyedése, a bőr orbáncza, phlegmonosus lobja, üszkösödése.

A láz, mely a kitörési szak alatt szünetelt, vagy legalább mérséklődött,

a genyedési szak alatt újra előáll. E láz, mely valószínűleg a genyedés által van feltételezve és azért *genyedési* vagy *másodlagos láznak* is neveztetik, a genyedés kiterjedésének, a genytüszők számának megfelelőleg kisebb vagy nagyobb, mi az említett felfogás helyessége mellett szól. Könnyebb esetekben 39° C. körül mozog, nagy reggeli alábbhagyásokat mutat, nehány nap alatt elmúlik; súlyosabbaknál 40—41°-ra, sőt halálos eseteknél ennél is magasabbra emelkedhetik a hőfok. Ez időszak alatt kifejlődő szövődmények természetesen a hőmenetet is befolyásolják.

A beteg physiognomiája, az összes kórkép, a genyedési szak alatt főleg a himlő számától, a megbetegedés súlyosságától függ. A kitörési szak alatt mérséklődött szenvedései a genyedési szak alatt újakkal váltatnak fel. A bőr feszülése, különösen azon helyeken, hol szorosabban függ az alatta való csonttal össze, mint a fejen, a nyakon nagymérvű fájdalmat viszketést okoz; a nyákhártyákon levő kiütés a nyelési fájdalmak, a légzési nehélyek, a rekedtség, a légszomj fokozódását vonja maga után. A betegek nyugtalanok, álmatlanok, izgult elmetévengés lép fel náluk, főleg iszákosoknál (delirium tremens). A légzési nehézség nagy mérvet ölt, a betegek feküdni nem képesek; ritkább esetek azok, midőn *gégevizenyő* folytán megfuladnak. Leheletük bűzös, ép úgy kellemetlen bűzt fejleszt a sok szétvakart vagy szétnyomott himlőnek kiömlött és most széteső benneke. Nyelni a betegek alig képesek, minek folytán folytonosan nyáladzanak; még kínosabb lesz helyzetük, ha *fültőmirigy-, nyelvlob* csatlakozik a bántalomhoz. A húgycsőben és nőknél a külső nemző részeken levő himlők a *vizelést fájdalmassá teszik*; súlyos esetekben a vizelet vért, fehérjét tartalmaz. Terhes nők gyakran elvetélnek. Mindezen súlyos tüneteket inkább az előbb említett összefolyó himlőnél látjuk, mely esetekben az *erőhiány* mind nagyobb fokot ér el s kifejlődik az ú. n. typhosus állapot, melyben igen magas hőfokok összeesési tünetekkel váltakozhatnak és vagy ez, vagy a fentebb említett szövődmények halálhoz vezethetnek a nélkül, hogy a következő szak kifejlődött volna.

Minél kevesebb a kiütés és minél enyhébb a genyedési szak, annál inkább várható a *pörkképződési* vagy *száradási szaknak (stad. exsiccationis)* a kitörési szak kezdetétől számított 12 nap körüli beállta. A bőr feszülése és fájdalmassága mérséklődik, gyakran heves viszketési érzet által váltatik fel, mely a beteget a himlők felvakarására készteti, mi által bennékük kiömlik, beszárad, bomlik és mint már említők, kellemetlen bűzt terjeszt a beteg körül. A feszülés és duzzadtság csökkenésével a szemek újra kinyithatók, az arcz előbbi alakját nyeri vissza, beszáradt és nem ritkán összefüggő pörk által egészen fedve van; a nyelés, légzés szabadabb lesz, étvágy javúl. A genytüszők benneke sárgás-barnás pörkké szárad és lehull. A *pörk lehullása* a szerint, a mint a bőr fekélyesedése mélyebben terjedt, vagy felületes volt, hosszabb vagy rövidebb ideig tart; a felületes pörkök már 3—4 nap mulván leválnak és csupán vérbőséget, festenyzést hagynak hátra, mely idővel elmúlik, míg a mélyebbek leválása heteket vehet igénybe és bemélyedt *sugárszerű heget* hagynak hátra. — A pörkképződési szak első napjaiban némi hőemelkedés még van

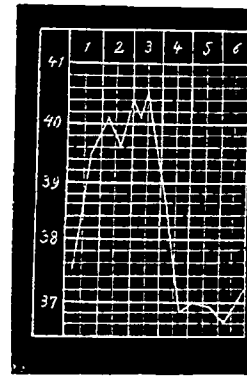
jelen, de folyton mérséklődik, míg nehány nap múlva végkép elmarad. Nagyobb hőemelkedés az utolsó szak alatt, joggal gyaníttatja valamely szövődmény felléptét. Ha ilyenek elmaradnak, a valódi himlő 3—4 hét alatt lezajlik, bár a betegek szellemi és testi ereje teljes visszanyerése még hosszabb időt vesz igénybe.

Szövődmények és utóbántalmak. Eltekintve azoktól a szövődményektől, melyek a bőrön és nyákhártyákon előfordulhatnak és melyek már részben említve lettek (furunculosis, erysipelas, mély bőr- és nyákhártya alatti genyedés, diphtheritis, gégeporczlob, gégevizenyő stb.), a legkülönfélébb szervek részéről léphetnek szövődmények fel; jelentékenységük a megtámadott szerv és megbetegedési alak szerint változik. — Különösen és sokoldalúlag van veszélyeztetve a *szem* és *fül*. A himlőoltás előtti időben a megvakulás 30%-ban himlő által volt feltételezve; a bántalmazás a szem minden részét illetheti. Fülbántalmak főleg az Eustach-kürt eldugulása, hurutos-diphtheriticus folyamata és annak a középfülre történt tovaterjedése által vannak föltételezve. — A tüdőben fejlődő hurutos lob, főleg gyermekeknél gyakoribb és mindig súlyos szövődménynek tekintendő, mely a gyógyulást nagy mérvben hátráltatja; ritkább a croupos tüdőlob. A bélhuzam részéről hasmenés, főleg vérhas súlyosbíthatja a lefolyást. — Nőknél méhvérzés gyakran észlelhető; általános vérzési hajlamnál természetesen súlyosabb mérvben; terhesek gyakori elvetélését már említettük. — A központi idegrendszer nem csupán a betegség kezdetén mutat eltérést, minő a fejfájás, delirium, melyek talán csupán vérbőség által vannak feltételezve vagy fokozva; hanem agyhártyalob, agylob is társulhat himlőhöz. Mint utóbántalom a gerinczvelő részéről hűdés, a hólyag működési zavara stb. maradhat vissza. — A genyedési szak alatt olykor súlyos genyes ízületi lobok, csonthártyalob lépnek fel. — Végre vannak, úgy mint más fertőző kóroknál esetek, melyekben a himlő lefolyása után nem marad vissza valamely szerv körülírt bántalma, hanem *általános táplálkozási zavar*, mely vérszegénységben, általános senyves küllemben nyilvánúl és mely után csak későn áll be a teljes üdülés, vagy egészen elmarad.

b) Módosított himlő.

Az oltás által a himlő enyhébb lefolyása eredményeztetik, mely alakot **módosított himlőnek, álhimlőnek** (variolois) mondjuk. Ez boncztani szerkezetére, a kifejlődés módjára, a kór-okra nézve teljesen azonos a valódi himlővel, csakhogy minden tekintetben enyhébb, rövidebb lefolyású. A *kezdeti szak* számos esetben rövidebb, nem mutatja ama magas hőfokot; főfájás, hát-, keresztáji fájdalom, hányás mérsékeltebb; sőt ezen szak tünetei oly enyhék lehetnek, hogy egészen figyelmen kívül hagyatnak. E mellett azonban kerül számos oly eset észlelés alá, melyben az említett tünetek ép oly mérvben vannak kifejlődve, mint súlyosabb valódi himlő esetében és csak a további lefolyás mutatja, hogy enyhébb alakkal van dolgunk. Már a *kitörési szak* megbízhatóbb tájékozást nyújt e tekintetben. A kiütés *nem oly számos*, megjelenésében nem tartja meg

a súlyos himlőnél észlelhető sorrendet és elhelyezési módot. Némely esetben alig számlálható 8—10 himlő, és miután átalakulásukat is hamarább futják meg, könnyen teszik *kiütés nélküli himlő (v. sine exanthemate)* benyomását. Más esetben több lehet ugyan a himlő száma, de soha annyi, mint valódi himlőnél. A kiütés ezen alaknál nem jelenik meg mindig legnagyobb számmal az arczon, hanem esetleg más testrészen. Olykor már a kitörési szak első napján valamennyi himlő megjelent, máskor a csekély szám daczára megjelenése több napon át elhúzódik. A nyákhártyákon szintén kevés kiütés, csekélyebb mérvű hurut észlelhető. A láz a kiütés megjelenésével teljesen megszünt (l. 8. ábra) és így az alanyi nehélyek sokkal mérsékeltebbek. Az egyes kiütés hasonlít ugyan a valódi himlőéhez, de hamarabb futja meg átalakulását, sőt gyakran nem is fejlődik ki mind teljes genytüszővé, úgy hogy még hólyagcsa sem képződik a csomócskából (variolois verrucosa), vagy a hólyagcsa benneke nem lesz zavaros, genyes és már beáll visszafejlődése. A *genyedési szak* mutatja a legnagyobb eltérést, néha teljesen hiányzik; ha jelen van is, rövidebb tartamú és a genyedési láz teljesen elmarad, vagy ha több a kiütés, igen mérsékelt.— Már 8—10-dik napon, néha még előbb következik a csak nehány napig tartó, beszáradási vagy pörképződési szak. Hegek a pörk leválásával csak kivételesen maradnak vissza; szövődmények ritkán fejlődnek.



8-dik ábra. Módosított himlő hőmenete.

Kórisme. A himlő kórismézése annál kevesebb nehézséggel jár, minél inkább vehetjük a kiütésen kívül az összes tünetcsoportot, a kóroktani mozzanatot és a kór lefolyását számba. A kezdeti szakban a rohamosan beköszöntő láz, a főfájás, elmetévengés, hányás, kiütéses hagymázra, tüdőlobra s agyhártyalobra emlékeztethet és nem ritkán még a tapasztalt orvos is csak némi vártatva fogja magát egyik vagy másik kór mellett elhatározhatni. A kitörési szakban a *kiütést megelőző* bőrpír vörhenyre, később a foltok és csomócskák kanyaróra emlékeztetnek. A bőrpír azonban *egyenletes*, ekkor még az angina tünetei himlőnél mérsékeltek vagy hiányoznak, vörhenynél a kiütés apró kis pontszerű foltokból áll, a toroktünetek előtérbe lépnek. Orr-, hörg- és szemhurut kanyarónál a kezdeti tünetekhez tartoznak, himlőnél ezek a kezdetben mérsékeltek, csak később lépnek előtérbe. A kóralak legkifejezettebb a virágzási és genyedési szakban, bár kevés számú kiütésnél ekkor is jöhet létre összetévesztés bujakóros kiütéssel, esetleg más bőrbántalommal. Ha nem bízzuk magunkat kizárólag a kiütésre magára, hanem számba veszszük a kifejlődés módját, a kisérő tüneteket, ily hibába alig eshetünk.

Kórjóslat. A himlőben való halálozásra nézve nem lehet a mai viszonyokat az oltás előttiekkel összehasonlítani; alig van betegség, mely hajdan annyi áldozatot kivánt volna, mint a himlő. De la Condamine szerint voltak Franczia országban járványok, melyekben a halálozás 60—70%-ot tett ki;

ilyesmi ma elő nem fordúl. Az oltás ellenzői ugyan a kór-ok enyhülésének, kedvezőbb socialis viszonyoknak hajlandók ezen fordúlatot tulajdonítani. Hogy mennyire tévúton mozog e felfogás és hogy mennyire befolyásolja az oltás a himlő kórjóslatát, mutatja például Kussmaul kimutatása, mely szerint az oltottak közt 4·5%, a nem oltottak közt 29% volt a halálozás. Az 1870—71-iki járványra nézve, mely Németországban dühöngött, Becker kimutatta, hogy összesen megbetegedett himlőben 31,688 egyén, ezek közt be volt oltva 25,069, nem volt oltva 6531. Az oltottak közül meghalt 2319 (9·2%), a nem oltottak közül 3345 (51·2%). A legközelebb Kolozsvártt uralkodott himlőjárvány alatt Geber kórodai kimutatása szerint 300 himlőbeteg közül be volt oltva 65%, nem volt beoltva 35%. A nem oltottak halálozási százaléka majdnem ötször akkora, mint az oltottak halálozási arányszáma. A legkülönbözőbb helyeken és időben, a legeltérőbb viszonyok közt ugyanez tapasztaltatott, úgy hogy míg egyrészt csodálkozásunkat és sajnálatunkat kell kifejeznünk a felett, hogy az oltás nem általánosíttatik nagyobb szigorral, másrészt utópikusnak kell az oltás elleni küzdelmet, melyben néha még orvosok is részt vesznek, nyilvánítanunk. Azon, hogy oly sokkal nagyobb számban betegedtek meg az oltott egyének, nem csodálkozhatunk, miután a nem oltottak száma általában csekély. Másrészt az oltás nem kölcsönöz az egész életre absolut mentességet, de hosszú időn át eltart az a hatása, hogy mérsékli a hajlamot, enyhíti a lefolyást. E mellett függ utóbbi a kiütés számától és alakjától; minél sűrűbben állnak a genytüszők, minél inkább összefolynak, annál súlyosabb lefolyás várható; a vérömlenyes alak legsúlyosabb. A járvány jellemétől szintén függ a halálozás nagysága. A *kor* annyiban bír befolyással, hogy két éven alóli, be nem oltott gyermekeknél és előrehaladt korúaknál a lefolyás sokkal rosszabb, mint ez időn belől levőknél; utóbbiaknál természetesen még az is befoly, hogy lettek-e gyermekkoruk óta újra oltva. Minél jobb egészségnek örvendettek az illetők megbetegedésük előtt, annál jobb lefolyás várható. Terheseknél, gyermekágyasoknál, iszákosoknál gyakori a súlyos lefolyás. Egyes, a himlőt különben megillető tüneteknek (láz, elmetévengés stb.) szokottnál nagyobb mérvben való kifejlődése, szokottnál hosszabb idejű elhúzódása, nagy mennyiségű kiütésnek gyors, rohamos megjelenése a jóslatot kedvezőtlenebbé teszik; szövődmények természetök szerint itélendők meg.

Gyógyeljárás. A himlő ragályossága iránt kételyt alig táplálhat valaki és így főtörekvésünknek oda kell irányítva lenni, hogy a fertőzés lehetősége akadályoztassék meg. Ezt az által igyekszünk elérni, hogy a himlős betegeket teljesen elkülönítjük, az általuk használt szobát és tárgyakat csak kellő fertőztelenítés után használjuk; a kevésbbé értékes tárgyakat elégetjük. Himlős betegek ágy- és fehérneműit a kórszobában készen tartott, a bevezetésben említett kali- vagy sublimat-oldatba mártatjuk azonnal, mielőtt még kirázattuk vagy kiporoltattuk volna, és így adatnak azok minél előbb mosásba, vagy, mi még czélszerűbb, 100° C.-nál magasabb hőfoknak tétetnek ki. A szobát magát gyakran szellőztetjük és carbolgőzzel megtöltjük. A kórszobában, a kóranyag elhurczolásának megakadályozása végett, csupán az ápolással foglalkozók tartózkodjanak,

kiknek előzetes fürdés és ruhaváltás nélkül szintén nem szabad egészségesekkel érintkezniök. A felgyógyúltaknak másokkal való érintkezése, csupán a pörk teljes lehullása és többszöri fürdés után engedhető meg. A kórszoba fertőztelenítésére nézve a vörhenynél mondottakra utalunk.

Mindez *óvintézkedésekkel* ép oly kevéssé vagyunk képesek, a himlő kórcsírjának fejlődését, sőt még tovább terjedését is *teljesen* megakadályozni, mint más fertőző bántalmakét. E súlyos betegség ellen azonban áll rendelkezésünkre más eljárás, mely a mennyire nehezen értelmezhető, ép oly áldásosnak bizonyúlt az emberiségre nézve, t. i. a **védhimlőoltás**. Már volt említve, hogy mennyire csökkentette a védhimlőoltás a halálozást, és hogy az ezt a megbetegedési hajlam elölése által teszi. A védhimlőoltásra az emberek ama tapasztalat által jutottak, hogy azok, kik e betegséget egyszer kiállották, többé abban nem szenvednek, vagy ha igen, a betegség sokkal enyhébb lefolyású lesz. Ezt elérendő, régebben a gyermekeket szándékosan hozták himlőbetegek közelébe, sőt a valódi himlő bennékével oltották őket. Ez eljárást Európában 1717-ben és 1721-ben lady Montague alkalmazta először, ki mint a konstantinápolyi angol követ neje, ott nyert róla tudomást. Bármennyire örömmel lett is ezen *variolatio* fogadva, kielégítőnek nem volt mondható, egyrészt azért, mert gyakran igen súlyos himlőalak fejlődött utána, másrészt mert minden ily beteg új megbetegedések góczpontjává lehetett és lett is. Jenner-nek 1798-ban megjelent munkája figyelmeztette az orvosi világot arra a nevezetes és az emberiségre nézve nagy horderejű tényre, hogy tehenek tőgyén fejlődnek himlők *(variola vaccina)*, melyek enyhe lefolyásúak, s mint helyi megbetegedés tekintendők, melyek benneke azonban az emberre átoltható, ott könnyű megbetegedést szül, *a valódi himlő iránti fogékonyságot szintén elöli, és figyelmeztetett, hogy az emberen így fejlődött himlő benneke*, melyet közönségesen az előbbivel (animalis nyirk) szemben *humanisált nyirknek* neveznek, *ugyanazon eredménynyel tovább oltható*. 1796-iki május 14-én lett egy 8 éves gyermek ily anyaggal oltva, a tehénhimlő kifejlődött; ugyanaz év julius 1-én lett a gyermek ellenpróba gyanánt valódi himlővel beoltva, mely *nem fogamzott*. Jenner-nek e fölfedezése számos helyen lett vizsgálat tárgyává téve és mindenütt igazoltatott úgy, hogy ma a védhimlőoltás *tehénnyirkkal* vagy a fentebb módon *humanisált nyirkkal* általánosan el van terjedve.

Az oltás ez anyagok egyikével oly módon történik, hogy a karon 3 felületes szúrás vagy metszés ejtetik, melyekbe az oltó nyirkot bejuttatjuk. Három nap múlván kis csomócska képződik, mely 5—6 napra hólyagcsává lesz, közepén köldökszerű behúzódással, szélén piros udvarral; 8-dik nap zavarodik benneke, 10-dik nap egészen genyes lesz, mire beszárad és nehány nap múlván a barnás pörk lehullása után eleintén pirosas, majd fehér sugárszerű pontozott heg marad hátra. A himlő fejlődése kisebb-nagyobb fokú hőemelkedés által lehet kisérve, mely a harmadik napon kezdődik, de 10—12-dik napra rendesen megszünik. — Nem ösmerjük egyelőre azt a folyamatot, mely a szervezetben végbe megy és azt eredményezi, hogy ezen műlegesen előidézett himlő a valódi himlő iránti hajlamot megszünteti. Meg kell elégednünk a ténynyel. Ha azt

látjuk, hogy idők múltával a sikeres oltás daczára, a valódi himlő mégis fogamzik, úgy ezen tényből azt fogjuk gyakorlatilag következtetni, miszerint *az oltás hatása időhöz van kötve* és hogy annak megszüntével az egyszer sikeresnek bizonyúlt eljárást ismételnünk kell. A tapasztalat azt mutatja, miszerint a hatás 7—10 évig tart, és hogy ezen idő után revaccinált egyének igen ritkán fertőztetnek himlő által. Felette tanulságosak e tekintetben a német hadseregnél tett tapasztalatok, hol a másodoltási kényszer be van hozva.

Arról sincs biztos tudomásunk, hogy a himlő bennékének mely részéhez van kötve a himlőt előidéző hatás; valószínű, hogy valamely apró szervezethez, és találtattak is ilyenek a himlő bennékében, melyeket némelyek a himlő kórnemző szervezetének tartanak; a kellő bizonyítás azonban még hiányzik. Reméljük, hogy a most dívó vizsgálati mód által (tiszta tenyésztés) sikerülni fog ezen kórhatányt külön előállítani. Ez nem csak kóroktani ösmereteink kiegészítése szempontjából bírna nagy fontossággal, hanem különösen azért, mivel a himlőoltással járó káros esélyek lehetőségét csökkentené. Mert tagadhatatlan, hogy a védhimlőoltásnak káros következményei is lehetnek, bár azok korántsem állnak arányban azon haszonnal, mely az emberiségre az oltásból ered és azon agitátióval, melyet az oltás ellenzői kifejtenek. Csekélyebb jelentőségű az *oltási rózsacs* (roseola), mely az oltás után előbb a karon, majd az egész testre elterjedve észlelhető. Komolyabb már az oltási orbáncz, mely azonban kellő óvatosság és czélszerű egészségi viszonyok közt elkerülhető. Legkomolyabb ellenvetése az oltás ellenzőinek az, hogy könnyen oltható a himlővel együtt más betegség is át (bujakór, görvély, gümőkór stb.). Kellő ellenőrzéssel szedett nyirk mellett azonban ilyesmi igen ritkán fordúl elő, a mint azt a milliókra menő sikeres és káros következmény nélküli oltások mutatják; még inkább csökkenthető e veszély, ha az oltásra *tehénnyirkot* használunk; teljesen csak akkor fog elenyészni, ha sikerülni fog, a hatékony szervezetet külön előállítani.

Az oltás haszna azonban, e ritkán bekövetkezhető káros esélyekkel szemben oly nagy, hogy nem volna helyes, utóbbiakból azt következtetni, miszerint az oltás abba hagyandó. Ez csak arra int, hogy a nyirkszerzés és az oltás művelete körül a szigorú lelkiismeretesség és eszélyesség követelményeit figyelmen kívül ne hagyjuk. A cautelák, melyekre ügyelnünk kell, a következőkben volnának összefoglalhatók: 1. Nyirkot csupán akkor szedjünk valamely gyermekről, ha úgy a gyermeknek, mint szüleinek és testvéreinek egészségéről meg vagyunk győződve. 2. Csak jól és rendesen kifejlett himlőkből szedjük a nyirkot. 3. Legczélszerűbb gyermekről gyermekre oltani. 4. Ha ez kivihető nem volna, a nyirkot beforrasztott üvegcsőben tartjuk el. 5. A karon a szokásos (3—4) beszúrást, vagy metszést egymástól elegendő távolságban eszközöljük, hogy a fejlődendő himlők össze ne folyhassanak. 6. Csupán egészséges gyermekeket oltsunk. 7. Himlőjárvány idején mindenki oltandó, ki még nem volt oltva, vagy a kinek sikeres oltása után már 6—7 év eltelt. 8. Sikertelen oltás esetén az oltás néhány hó múlván ismétlendő. 9. Nyomás, felvakarás ellen a himlő megóvandó. 10. Az oltásra legczélszerűbb a tavasz vagy ősz elejét választani. 11. Oltani

bármely korban lehet, legczélszerűbb azonban gyermekeknél a 6—18 hónapot választani.

Kevés bántalommal szemben van az orvos oly szerencsés helyzetben, mint a himlővel, hogy oly biztosan volna képes a megbetegedést megakadályozni, illetőleg annak enyhébb alakot kölcsönözni. A védhimlő-oltásra tehát annál nagyobb súlyt kell fektetnünk, mert ha a fertőzés egyszer megtörtént, ép oly kevéssé tehetünk eleget az *oki javalatnak*, mint más fertőző bántalmaknál. Nem ismerünk oly szert, mely a behatolt kórhatány szaporodását megakadályozhatná, a kórlefolyást rövidíteni, lényegében enyhíteni képes volna. Számos szer és eljárás lett e czélra ajánlva, de a józan és elfogulatlan észlelés előtt egy sem vált be helytállónak. Minden tekintetben a tüneti kezelésre vagyunk utalva.

A kórszoba czélszerű, már egyéb bántalmaknál említett berendezése mellett a beteget az ágyra utaljuk, minden káros befolyást távol tartva tőle, hűsítő italt rendelünk. Étrendjét folyékony tápra szorítjuk; befőtt gyümölcs, enyhébb esetekben könnyen emészthető szilárd táplálék is megengedhető; ha székszorulás volna jelen, azon könnyű hashajtóval vagy csőrével segítünk. *Enyhébb esetekben*, minő a legtöbb variolois, egyéb intézkedés, kivéve a már érintett és a himlő terjedésének meggátlását czélzó eljárás nem is szükséges. A kezdeti szakban a nagy láz és heves főfájás ellen hideg borogatásokat, a hányás ellen jéglabdacsokat, cocaint (2—3%-os oldatból 5—20 cseppet többször naponta) rendelünk; a kereszttáji fájdalmak néha kis adag morphinnak bőr alá fecskendését igényelhetik. Óvakodnunk kell az agyi tünetek miatt vérelvonást eszközölni. A kitörési szakban aránylag jól érzik magukat a betegek.

Különféle eljárások lettek ajánlva a czélból, hogy a himlők kifejlődése, különösen azok mély roncsolása megakadályoztassék. Igen természetes, hogy főczél mindig az arcz megvédése volt. E czélból ajánltattak: az arcznak higanykenőcscsel, 0·5—1·0% sublimatoldattal, collodiummal, jodfestvénynyel való bekenése. Mindezek el lettek hagyva; csupán a hideg borogatások, olajos-zsíros bedörzsölések alkalmaztatnak, melyek a bőr feszülését és viszketését mérsékelni képesek és sok betegnek kellemesek. Schwimmer a kitörés kezdetétől következő pastát ajánlja ruhára kenve azon helyekre alkalmaznunk, melyek számosabb himlő által szoktak ellepetni, tehát főleg az arczra, előkarra és kézre, naponta kétszeri változtatással: (Rp. Acid. carbol. 4·0, Olei Olivar. 40·0, Cretæ opt. 60·0, Mif. pasta mollis). Zülzer a xylol belső adagolása (0·5—1·0 p. dos. 3 óránkint vörös borral) által a hólyagcsa bennékének megalvadását akarja előidézni és így a mélyebb roncsolást megakadályozni; ez eljárásnak gyakorlati haszna vajmi kevés. A száj- és torokbántalmak ellen különféle szájvizek (alumen, kal. chlor.), nyákos főzetek, vérzési hajlamnál összehúzó szerek alkalmaztatnak. A genyedési szakban főleg a láz és az erőhanyatlás igényel beavatkozást; előbbi ellen langyos-hűvös fürdők, chinal, antifebrin, antipyrin stb., utóbbi ellen az izgatók: bor, camphor stb. vannak javalva. E tekintetben a hagymáz gyógymódjánál mondottakra utalunk. A genyedési szakban még súlyosabb nyákhártyatünetek az előbbi szerelést, esetleg pokolkőoldattal való edzést, fenyegető gégevizenyő a vizenyős nyákhártya bemetszését tehetik szükségessé. Ezen szak-

ban esetleg fejlődő szövődmények (szem-, fülbántalmak, genyedések stb.) a megfelelő kezelést igénylik. A száradási szakban a pörkök erőszakos eltávolítását, a bőr vakarását megtiltjuk, illetőleg megakadályozzuk. A pörk leválásának siettetése, a bőrviszketés mérséklése langyos fürdőket igényel. E mellett tápláló étrend által igyekszünk a betegnek, néha nagyon megviselt erejét növelni.

Egészségesek közé a beteg csak akkor bocsátható, ha valamennyi pörk levált. Utóbántalmak a megfelelő kezelést igénylik.

NYOLCZADIK FEJEZET.

BÁRÁNYHIMLŐ. FATTYÚHIMLŐ.

VARICELLA.

A bárányhimlő önálló fajlagos betegség, bár alakilag van közte és a valódi himlő közt némi hasonlatosság és azon észlelők, kik a betegségek osztályozásánál az alaki hasonlatosságból indulnak ki és a kóroktani mozzanatot figyelmen kívül hagyják, még ma is a valódi himlő egy féleségének tartják ezt a kóralakot, bár ez lefolyásában, tovaterjedése módjában attól lényegesen eltér.

Még a közel multban is volt alkalmunk Kolozsvártt a gyermekek közt nagy mérvben uralkodó varicella járványt észlelni, mely idő alatt himlő csak nagy gyéren fordult elő, míg a később uralkodott himlőjárvány alatt a varicella igen gyér volt. A varicella is járvány alakjában szokott fellépni, de csupán gyermekek lepetnek meg általa; már 10 éven felüli gyermekeknek megbetegedése a ritkaságok közé tartozik. Sem védhimlőoltás, sem a valódi himlő átszenvedése nem kölcsönöz a bárányhimlő irányában mentességet. Másrészt van elég észlelet arra nézve, hogy közvetlen a bárányhimlő átszenvedése után betegedtek meg a gyermekek valódi himlőben. Az észleletek a mellett szólnak, hogy a bárányhimlő közvetlenül ragályos, de mindig csupán bárányhimlő fejlődésére szolgáltat alkalmat; oly irányú közlemények, mintha varicellával történt ragályzás valódi himlőt okozott volna, téves észlelésen alapulnak.

Tíz-tizennégy napig tartó *lappangási szak (st. incubationis)* után, többnyire minden előzmény nélkül, a betegség első tüneteként a bőr különböző részein, minden rendszer nélkül, apró, lencsényi foltok jelennek meg, melyek közepén csakhamar hólyagcsa fejlődik, mely nehány óra alatt elérte legnagyobb, egy-két mm.-nyi átmérőjű kiterjedését. A hólyagcsák száma különböző, majd 8—10-nél nem több, máskor a 100-at is meghaladja. A kis piros udvarral bíró hólyagcsák megjelenése egy-két nap alatt be van fejezve; néha még ezen időn túl is szaporodnak. A hólyagcsák bennéke víztiszta, néha kissé megzavarodó, de soha sem genyes. Tartalma a hólyagcsa megszúrása után sem folyik ki egészen, mi arra mutat, hogy ezen hólyagcsák is oly rekeszes alkattal bírnak, mint a himlő. Rövid idejű fennállásuk után ezen hólyagcsák beszáradnak, a pörk csakhamar lehull, úgy hogy 8—10 nap alatt nyomuk sem marad; foltok is

csak kivételesen jelölik helyüket, még ritkábban — ha a bántalom mélyebbre terjedt a szokottnál — hegek. A kiütés megjelenése mérsékelt hőemelkedés által van kisérve, mely 2—3 napig elhúzódhatik; de vannak észleletek, melyekben a hőemelkedés alig tartott egy napig, s mások, melyekben 4—5 napig eltartott. A hőmérsék csak kivételesen ér el magasabb fokot, és bár olykor vannak még egyéb általános tünetek jelen, mint pl. bőrviszketés, nyugtalanság, étvágytalanság stb., a gyermekek közérzete többnyire alig mutat jelentékeny eltérést, úgy hogy csak nagy nehezen lehet őket az ágyban tartani. — A bárányhimlő a himlő legenyhébb alakjaival volna összetéveszthető; de a hőmenet, mely himlőnél a kiütést megelőzi, a kiütés genytartalma, az összetévesztéstől mindig megóv. A bárányhimlő *kórjóslata* általában kedvező, bár utóbbi időben elvétve súlyosabb veselob is lett mint utóbántalom észlelve. A *gyógykezelés* annyiban áll, hogy a gyermekeket minden káros behatástól távol — ha könnyű szerrel kivihető, a pörk leválásáig az ágyban — tartjuk.

KILENCZEDIK FEJEZET.

RONCSOLÓ TOROKLOB.

DIPHTHERITIS. DIPHTHERIA. ANGINA DIPHTHERITICA. SYNANCHE CONTAGIOSA.

Kóroktan. Roncsoló toroklob (diphtheria) alatt kórodai értelemben, eddig ismeretlen ok következtében, *a torokban és felső légutakban fellépő — rostonyás izzadmánynyal járó* — bántalmat értünk, mely rendesen járvány alakjában jelentkezik. A roncsoló toroklob lényegét, természetét illető nézetek aránylag több ellentmondást mutatnak, mint a többi fertőző kórokat illetők, minek okát leginkább abban látjuk, hogy míg a többi fertőző kórok nagy része, mint a himlő, kanyaró, hagymáz részint fajlagos, semmi nemű inger által elő nem idézhető boncztani változásokkal, vagy sajátszerű, typicusan lezajló tünetekkel bírnak, mi által az egyes kóralakok egymástól eléggé elszigeteltetnek, magukban véve elég jellemzetesek: addig a torokdiphtheriának ezt sem okaira, sem boncztani változásaira, sem kórtüneteire nézve nem mondhatjuk, miért is némelyek, az elnevezés által okozott zavarok kikerülése végett a diphtheria név elhagyását és más, a boncztani hasonlatosságot nem annyira magában foglaló elnevezést *(synanche contagiosa)* ajánlottak. Míg typhusfekélyt, vagy jól kifejlődött himlőt semminemű általunk ismert inger segélyével előidézni képesek nem vagyunk, *addig számosak ama behatások, melyek diphtheriticus folyamatot úgy a torokban, mint a test más helyein előidézni képesek.* Kétségtelen, hogy a járvány alakjában fellépő, máskor az esetek csekélyebb száma folytán inkább az elszórt (sporadicus) fellépés benyomását tevő *torokdiphtheriának, szintén valamely határozott inger szolgál alapúl*; de hogy miben áll emez inger, azt ép oly kevéssé tudjuk, mint nem ismerjük még számos más, tömegesen mutatkozó betegség végső okát. Számosan (Klebs, Letzerich, Oertel, Löffler s mások) írtak ugyan le

a diphtheriticus hártyákban, ily betegek vérében és egyéb szerveiben található apró szervezeteket (coccust, bacillust): de még eddig kellőleg bebizonyítva nincs, hogy valóban kórokként szerepelnek-e ezek, sőt még az sincs eldöntve, hogy mindig egy és ugyanazon hatány idézi-e elő ezen betegséget. Hogy menynyire homályban vannak e tekintetben még azok is, kik *bizonyos* apró szervezetek kóroki szerepe mellett leghatározottabban szállnak síkra, mutatja legjobban Klebs, ki ezen betegség okát eddig kizárólag az általa ú. n. microsporon diphtheriticumban kereste, míg újabban egy boncztanilag nagyban ugyanoly tünetek alatt jelentkező, de górcsői leletére és lefolyására nézve némileg eltérő megbetegedési alakot ír le, melyet bacillusok által vél feltételezettnek (Microsporine és microbaccilläre Form).

Kérdés még az, hogy a diphtheria mérge *önként keletkezhetik-e?* (Niemeyer). Ha annak oka valóban valamely szervűlt lény — a mint azt ismereteink jelen álláspontja szerint alig lehet máskép gondolni — akkor ilyen keletkezési módot lehetőnek tartani nehéz. Másrészt számos adat bizonyítja azt, hogy *contagium útján terjed.* Ezt nemcsak számos e czélból megejtett kisérlet mutatja, hanem azon elég gyakori eset, midőn orvosok lettek betegeiktől fertőzve és lettek ezen betegség áldozataivá, mint ez Valleix, Weber, Heine elég szomorú eseteiben történt. Ezen tapasztalatok, valamint az oltási kisérletek tanúskodnak arról, hogy a *diphtheriticus termék magát a kórhatányt is tartalmazza*; ezen kívül tartalmazza azt valószínűleg a beteget környező levegő is, hová a hatány talán a kilégzett levegővel is juthatott, mi eléggé értelmezné azon megbetegedéseket, melyek a beteg közelében való tartózkodás után jönnek létre a nélkül, hogy az illetők a beteggel érintkeztek volna. A kórcsira az emberi szervezetet elhagyva, hosszabb ideig megtartja hatályosságát: ezt mutatják azok az esetek, minőket kórházakban csakúgy látni, mint magánházakban, midőn t. i. huzamosabb időn át bizonyos helyiségekbe kerülő egyének (betegek) egy része meglepetik e bántalomtól. Ruhaneműek, élelmi szerek stb. nem egyszer lettek e kór terjesztője gyanánt felösmerve, és kétségtelen, hogy nem egy oly esetben, melynek megjelenése sporadicus fellépés gyanánt tünik fel, ezen módot csak azért kell felvennünk, mert a kórhatány tovahurczolásának bonyodalmas útját minden esetben követni képesek nem vagyunk. Az oltási kisérletek mutatják azt is, hogy a betegség emberről állatra átvihető; még kétes, hogy valjon megfordítva áll-e e viszony.

A tapasztalat mutatja, hogy a *gyermekkor e betegség iránt legfogékonyabb,* főleg a 2-ik életévtől feljebb, bár csecsemőknél is észlelhető néha; a tizedik életéven túl gyérebb, *de felnőttek sem bírnak irányában immunitással,* noha ezeknél a bántalom gyakrabban folyik le enyhébben, mint gyermekeknél. Eddig nincs kipuhatolva, hogy mily viszonyok bírnak e betegség kórhatányának szaporodására befolyással, hogy mi által okoztatik annak egyszer-egyszer járványszerü fellépése. Ha hideg és nedves időjárás mellett nagyobb mérvben látjuk uralkodni, úgy ez könnyen értelmezhető az által, hogy ugyanakkor egyéb torokbántalmak is gyakrabban lépnek fel, mi a diphtheriticus méreg hatályosságának érvényesülését csak elősegítheti. Úgy látszik, hogy társadalmi nyomor, a lakások

túltömöttsége. szennyezése stb. a betegség terjedését, a kórhatánynak szaporodását is előmozdítja: de a fertőzés fogalma hozza magával, hogy e viszonyokban csupán segédmozzanatokat keressünk. — Egyszeri átszenvedése a fogékonyságot el nem öli.

Vitás kérdés még az észlelők között, hogy a *diphtheritis helyi betegség-e*, azaz a betegség folyamán jelentkező általános tünetek a torokbeli tünetek által vannak-e föltételezve, vagy mindkettő független egymástól és közösen idéztetnek a fertőzés által elő? Amaz esetek, melyekben a fertőzést legnagyobb valószínűséggel megtörténtnek vehetjük s melyekben általános tünetek jelentkeznek, de a diphtheritis helyi elváltozása elmarad, valamint amaz esetek, melyekben az általános tünetek jóval előbb állanak fenn, mint a helyi elváltozás, — ezen betegségnek inkább általános természete mellett látszanak szólani. Nem ellenkezik azonban ezen felvétellel az sem, hogy később a helybeli folyamat a maga részéről hozzájárulhat az általános tünetek fokozásához, valamint az, hogy a diphtheriticus torokbeli elváltozás jó alkalmat szolgáltat másnemű fertőzés (sepsis) keletkezésére.

Kórboncztani tünetek. A diphtheritis tanában a boncztani változásoknak egy meghatározott képpé való összefoglalása különösen azért oly nehéz, mert a diphtheriticus folyamat fogalmát némely szerző boncztanilag élesen határolhatónak véli az által, hogy a *szürkés-fehéres szívós rostonya kórtermék mellett* — mely ezen bántalomnál fejlődik — e folyamat kiegészítő jelenségének tartja azt is, hogy ezen hártya képződése *magában a nyákhártya szöveteben* menjen véghez, ott *elhalást* idézzen elő (Virchow) és azon eseteket, melyekben e rostonyahártya csupán a nyákhártya felületén foglal helyet, *croup*-nak nevezi; míg más észlelők csak a fejlődő rostonyahártyát tartják jellemzetesnek, mellékkörülménynek tekintvén azt, hogy magában a szövetben, vagy annak felületén jön-e az létre, könnyen vagy nehezen vonható-e le, s croup és diphtheritis közt csupán fokozatos különbséget tesznek (Mackenzie, Weigert) a mennyiben az előbbinél a rostonyás izzadmány képződését megelőzőleg csupán a hámfedezet necrotizál, míg diphtheritisnél ugyanez nem csupán a hámfedezettel, hanem a nyákhártya szövetével is történik. Hozzájárul még e nehézségekhez az, hogy úgy a croupnak, mint diphteritisnek nevezett folyamat különböző ingerek (erőművi, vegyi és fajlagos ingerek) által idézhető elő a nélkül, hogy boncztanilag egymástól (a még kérdéses apró szervezetektől eltekintve) megkülönböztethetők volnának, valamint az, hogy kételyt nem engedő észleletek mutatják, miszerint e folyamat fokozatos átmeneti alakban egy- és ugyanazon egyénben jelentkezhetik. Mi e helyen csupán az ösmeretlen *fajlagos* behatás folytán létrejött torokdiphtheriával foglalkozunk. Az a körülmény, hogy e rostonyahártyák — *melyek majd tömöttebb, majd lazább rostonyahálózatból állanak, az egyes rostonyaszálak között majd több, majd kevesebb, részint fehér-vérsejtek, részint hámsejtek különböző átalakulásaiból álló halmazokat tartalmaznak* — szorosabban vagy lazábban függnek-e össze a nyákhártyával, a fentebbiekben eléggé megtalálja magyarázatát. A nyákhártyát fedő hám tehát ezen folyamatnál mindig szenved bizonyos eltéréseket, a mennyiben a magok eltünnek, összetöpöröd-

nek; némely szerző (Weigert) ezt a diphtheriticus folyamatra nézve jellemzetesnek tartja (diphtheroide Necrose), míg mások ennek jellemzetes voltát tagadják. — Magát a rostonyát valószínűleg nem a nyákhártya hámja szolgáltatja, mint azt Wagner hitte, hanem az izzadmány rostonyaképző (fibrinogen) anyaga egyetemben a kivándorlott fehérvérsejtekkel.

Ezek után könnyen érthető, miszerint ugyanazon eseten boncztanilag a legenyhébb és a legsúlyosabb folyamat jelenségei fokozatosan fejlődhetnek ki és egyszerre is lehetnek képviselve. Ez álhártyák leggyakoribb székhelye a mandolák, nyelcsap, lágy szájpad, honnét az orrüregre, a száj nyákhártyájára, a gégére és légcsőre terjedhetnek. — Az első és legenyhébb fokú boncztani változások hurutos toroklob tüneteiben fognak állani és lehet, hogy tovább nem is fejlődnek, midőn természetesen a folyamat diphtheriticus jelleme inkább egyéb körülményekből (ama helyen egyidejűleg súlyosabb alakoknak előfordultából) következtethető. Súlyosabb alak a croupos-diphtheriticus folyamat (croupos roncsoló toroklob), midőn a hurutos pírral bíró nyákhártya egyes részein, különösen a mandolákon, *apró kerekded, gyorsan növekedő, összefolyó foltok fejlődnek, melyek csakhamar kisebb-nagyobb kiterjedésű álhártyákká lesznek; utóbbiak a nyákhártyáról könnyen vonhatók le, a nélkül, hogy a nyákhártya folytonossághiányt mutatna.* Legsúlyosabb alak az, midőn az izzadmány *magában a nyákhártya szövetében* jő létre; az izzadmány tömöttségétől, mennyiségétől fog függni, hogy a nyákhártya szövetében a nedvkeringés, a táplálkozás mily zavart fog szenvedni, mely lehet oly fokú, hogy a nyákhártya *elhal* (necrosis), *elüszkösödhetik*, szennyes, barnás péppé válván, mi által a nyákhártya *üszkös fekélyesedése* jő létre. E folyamat többnyire a mandolákról indúl ki és terjedhet nem csak a lágy szájpad-orrür nyákhártyájára, hanem a nyákhártyaalatti kötszövetre, egészen a csontokig terjedő pusztítást vonván maga után. — Az állalatti-nyaki mirigyek ez alaknál rendesen megduzzadtak, nagyobbodtak, sőt néha az üszkös szétesésben is részt vesznek. — Diphtheria folytán elhaltak hulláiban, eltekintve a diphtheriticus folyamatnak *különböző helyen történhető nyilvánulásától*, még egyéb szervekben is találunk eltéréseket, melyek ama váratlan esélyeket, mikkel e bántalom lefolyásánál olykor találkozunk, eléggé értelmezik. Mi csupán ez eltérések felemlítésére szorítkozhatunk és a részleteket illetőleg a megfelelő fejezetekre utalhatunk. Ily elváltozások: lépduzzanat, veséknek, májnak, szívizomnak terimbeles elfajulása, melyek más fertőző bántalmaknál is elég gyakran észleltetnek. A diphtheriát magát inkább megillető változások: a vesék vérömlenye, vérömlenyes lobja, a nyirkedényrendszernek már említett változásai, a központi idegrendszer apró vérömlecsei.

Kórtünetek és kórlefolyás. A diphtheriának *lappangási időszaka* (stad. incubationis) különböző időtartamú lehet; rendesen 2—4 napra tehető, ritkább már az, midőn 7—10 napig húzódik, bár említenek észleleteket, melyekben azt hetekre látták elnyúlni.

A *diphtheria legenyhébb* alakja az, melyet imént a boncztani változásoknál *hurutos diphtheriának* neveztünk. Ez alaknál előforduló helybeli és általános tünetek semmiben sem térnek el a közönséges hurut, tüszős mandolalob

tüneteitől, miért is azok leírására nézve ama fejezetekre utalunk. — Hogy ez alak a súlyos diphtheriával azonos eredetű, azt csupán az egyidejűleg uralkodó diphtheria járványból gyaníthatjuk, valamint abból, hogy ily könnyű esetek olykor váratlanúl súlyosbodnak, azoktól kiinduló fertőzés folytán súlyos alakok keletkezhetnek és hogy, habár ritkábban, látunk utána oly utóbajokat kifejlődni, minők különben súlyos torokdiphteria után szoktak fellépni (hűdések). Nem csatlakozhatunk azok nézetéhez, kik a csekély helybeli tüneteknek a súlyos általános tünetekhez mért aránytalanságából gondolják ez esetek diphtheriticus természetét biztosan felvehetni, és pedig annál kevésbbé, mert ugyanily aránytalanságot más közönséges torokhurutnál is látunk. A gyanúnál, ily esetekkel szemben, tovább nem mehetünk, de másrészt ezt táplálnunk kell minden oly heveny torokbántalom esetében, *melyben diphtheriticus infectió lehetősége fennáll*, tehát különösen járvány idejében. Ezt főleg az óvógyógymód életbeléptetése szempontjából tartjuk e súlyos betegséggel szemben szükségesnek.

A *croupos diphtheria* a lappangási időszak alatt esetleg jelen volt általános rosszúllétben nyilvánuló tünetek után, főfájás, esetleg hányás, borzongás, rázó hideg kiséretében fellépő *lázzal* és ezt kisérni szokott tünetekkel kezdődik. Az esetek legnagyobb számában egyúttal jelentkezik *nyelési fájdalom*, égető érzés a torokban; ezek az orvos figyelmét a bántalom székhelyére terelik. Vannak azonban esetek, melyekben a betegek ily helyi tünetekről nem panaszkodnak, midőn még nagyobbfokú diphtheriticus tünetek is elnézethetnek, ha az orvos szabályúl nem tűzi ki magának, hogy minden gyermeknél, ki általános tünetekről panaszkodik, a torkot figyelemmel kiséri. *Ilyenkor a torokűr már megfelelő változásokat mutat*, a nyákhártya kisebb-nagyobb kiterjedésben belövelt-duzzadt, a mandolák megnagyobbodtak; belfelületükön, olykor már a garatíven, a nyelcsapnak a mandolák felé tekintő részén, ritkábban a torok hátsó falán, a kemény szájpadon és orrűrben látni a már leírt foltokat, illetőleg *álhártyaszerű lerakodmányt*. Az álhártyák kiterjedése az esetek súlyossága szerint igen különböző. Enyhébb esetekben e szürkés, hártyaszerű lerakodmány csupán egyik vagy mindkét mandolára, vagy legföljebb a közeli szomszédrészre szorítkozik; súlyos esetekben azonban folytonosan terjedve már az első napokban az egész torokűr nyákhártyáját ellepheti, honnan részint az orrűrre, mi a genyes kifolyás által árulja el magát, az *Eustach-féle kürtön át a belfülre, lefelé a gége nyákhártyájára húzódhatik*. Minél kiterjedtebb a helybeli elváltozás, annál inkább várható az *állalatti és nyaki mirigyeknek megnagyobbodása*, annál súlyosabbak a beteg panaszai és az általános tünetek. A nyelés fájdalmas, csaknem lehetetlen; a nyelésre szánt ételek, de még inkább a folyadék, a garatizmoknak lobos beszűrődés folytán létrejött hiányos működése következtében az orrűrbe löketnek. Az elválasztott nyál nem nyeletik le, folyton ömlik a szájból, miáltal a szájzug felmaratik, a diphtheriticus infectióra új alkalmat nyújtván. A hőmérsék magas (39—40° C.), az érlökés szapora. Azokban az esetekben, melyekben a lerakodmány elszigetelt vagy kisebb kiterjedésű marad úgy, hogy a mandolákról legfölebb a nyelcsapra és részben a garatívre terjed, — midőn a nyelcsap úgy néz ki, mintha fehér viaszba, vagy faggyúba mártatott volna be — a láz már a

bántalom 3—4 napi fennállása után szünik, vagy legalább nagy reggeli alábbhagyásokat mutat. Az álhártyák kisebb-nagyob czafatokban leválnak, a nyákhártya e helyeken piros ugyan, helyenkint hámtól fosztott, de folytonossághiányt nem mutat, a nyaki mirigyek duzzanata múlik, úgy hogy 8—14 nap alatt az egész folyamat véget ért. De ily esetekben is láttuk azt, hogy a megduzzadt mirigyek egyike-másika nem lohadt le egészen, hanem később *elgenyedt*. E lefolyást gyakrabban észlelni 5—6 éven túli gyermekeknél és felnőtteknél, míg kisebb gyermekeknél e kedvező kimenetel sokkal ritkább.

Súlyosabb esetekben a helybeli tünetek nem állapodnak meg oly hamar, az általános tünetek nem szünnek oly korán és a betegek veszélyeztetve vannak, úgy a helybeli változások tovaterjedése, mint az általános tünetek súlyosbodása által.

A legveszélyesebb kórkép *gégeszűkület* alakjában fejlődik ki, ha a folyamat a gége nyákhártyájára terjed. Számos észlelő kétségbe vonja azt, hogy a gégén önállóan croup fejlődhetnék, állítván, hogy az, a mit régebben a gége önálló croupos megbetegedése gyanánt írtak le, csak részjelensége a diphtheriának, s önálló folyamatnak az csak azért tartatott, mivel a torokbeli elváltozás nem volt annyira kifejlődve és elnézetett. Részünkről nem tagadhatjuk ilyesminek lehetőségét, de másrészt sokkal jobb véleménynyel vagyunk elődeink észlelő tehetségéről, sem hogy ily járatlansággal vádolhatnók. Ama tünetek közé, melyek legelébb keltik fel az iránti gyanúnkat, hogy *a folyamat a gégére tovaterjedt*, tartozik a *rekedtség*; ehez társúlnak a sajátszerű *ugató köhögés* és végre a gége szűkületének tünetei. A gégeszűkület és az általa feltételezett hiányos légcsere leginkább a légzési segédizmok igénybe vétele által fogja magát elárúlni. A gyermekek nem képesek feküdni, belégzésnél karjaikkal valamely tárgyhoz, személyhez támaszkodnak, a légzési szám gyérül, *a belégzés hangos zörej által kisértetik*, hosszan tart, a *gége mélyen leszáll*, a mellkas alsó része minden belégzés alatt behúzatik. A lég-bejuthatás nehezíttetik olykor még az által is, hogy a gégében az álhártya részben felszabadúl és mint egy szellentyű, minden belégzés alatt nehezíti a lég bejuthatását, vagy az által, hogy miként a garatizmok lobos beszűrődésük folytán nem képesek a nyelési folyamatot kellően közvetíteni, a gége izmok szintén hűdve lesznek és kellően nem működnek. — A hiányos légcsere, a gyermek halványabb mindinkább kékesebb színe, az érlökés gyengülése, a bőr hűvösebb volta és a légszomj tüneteinek látszólagos enyhülése által fogja magát elárúlni, és bár javulás, sőt gyógyulás még ily esetekben sem tartozik a lehetetlenségek közé, az esetek nagyobb számában *szénsav-mérgezés* tünetei között múlnak ki a betegek. — Más esetekben a folyamatnak a gégéről a légcsőre és hörgökre történő tovaterjedése, lebenykés — nyelési — tüdőlob, ritkábban valóságos croupos tüdőlob súlyosbítják a lefolyást.

Vannak esetek, melyekben a folyamat egyedűl az által húzódik hosszan el, mivel az álhártyától egyszer megszabadúlt hely újra megbetegszik, vagy más helyeken lépnek fel álhártyák, mi mellett az általános tünetek újra súlyosbodhatnak.

Még amaz esetekben is, melyekben a torokbeli elváltozás megtartja álhártyaszerű (croup) jellegét, veszélyeztetve van a beteg a helybeli folyamaton kívül az *általános infectio esélyei* által. Ily esetekben a gyermekek aluszékonyak lesznek, az érlökések száma mind szaporább lesz, néha a hőmérsék is arányt tart ezzel és *szívhűdés tünetei* között beköszönt a halál. Más esetekben az aránylag kedvező tünetek közt levő betegnél *rohamosan fejlődnek ki a szívelgyengülés halálhoz vezető tünetei.* Mennyiben jut ily esetekben a szívizomnak, mennyiben idegeinek, illetőleg a központi idegrendszer elváltozásainak a vészthozó szerep, az még további felvilágosításra vár.

A diphtheria *legsúlyosabb alakjai* mindenesetre azok, melyeknél az izzadmány magában a nyákhártya szövetében jő létre, annak *elhalását, üszkös szétesését (diphtheritis putrida, septica, gangrænosa)* idézvén elő. Egész nyákhártya részletek változnak ily esetekben barna czafatos péppé, míg a szomszéd részletek erős beléveltséget, duzzanatot, vizenyősséget, vérömlenyeket mutatnak. *A szomszéd mirigyek igen korán jelentékenyen megdagadnak.* Az ily módon üszkösödött nyákhártya már korán elárúlja magát a beteg *bűzös lehelete* által. Az üszkös folyamat, mint már emlitők, a szomszéd részekre elterjedhet, nagy pusztítást vihet véghez a szájűr, pofa, a nyak mélyebb részeiben és a szétesés körébe bevonatnak a nagy mérvben megnagyobbodott nyaki mirigyek is. Minél gyorsabban halad az üszkösödés, annál gyakrabban jő létre *az edények felmaratása által vérzés.* A közérzet súlyosan zavartatik, a hőfok állandóan magas vagy rázó hideggel váltakozik, máskor a rendes hőfokot alig haladja meg, de az eszmélet zavart, a betegek gyakran öntudatlanok, mámorosak, a bőrön szétszórt vérömlenyek észlelhetők; a vizelet *fehérjét*, vért tartalmaz és a súlyos infectio vagy genyvérűség tünetei közt beáll a halál. De még ily esetekben is látni, bár ritkán, gyógyulást, ha az üszkösödés körül határvonal képződik, midőn az üszkös részt élénken belövelt, jó indulatú genyedést mutató sebszélek veszik körül. Úgy mint a croupos, az üszkös diphtheriticus folyamat is terjedhet a torokkal szomszédos képletekre, orra, szemre, fülre, de távolabb eső helyeken is kifejlődhetik, mint a nemzőrészeken, vagy a bőrnek más hámtól fosztott helyein. Feltünő, hogy mily ritkán kerül a bárzsing diphtheriája észlelés alá, daczára annak, hogy roncsolékos czafatok kétségtelenül érintkeznek azzal. Daczára, hogy fehérjevizelés (nemcsak az ú. n. lázas fehérjevizelés) a diphtheria alatt elég gyakran észlelhető: vízkór, vagy idűlt veselob mégis ritkán fejlődik ki ezen betegség után.

Az *utóbántalmak* közt, mint minden súlyos fertőző bántalomnál, *főleg* ha az még a táplálkozás egyenes akadályozásával is jár, mint azt leginkább kisebb gyermekeknél látjuk, nagyfokú vérszegénység fejlődhetik, melynek a kis betegek utólag eshetnek áldozatúl. A diphtheriának legfontosabb utóbántalmait képezik a *hűdések.* A torokbántalom lefolyása után 2—3 hétre mutatkoznak e hűdések, és egyaránt követői lehetnek könnyű és súlyos eseteknek. Leggyakoribb a *lágyszájpad hűdése*, midőn a hang dunyogó lesz, a nyelés akadályozott és a torok-orrűr hiányos elzárása folytán a nyelet az orrűrbe löketik. Észlelhető továbbá *hangszálaghűdés, szemmozgató izmok hűdése*, mi kancsalság, hiányos alkalmaz-

kodás, a láta hiányos visszahatása által árúlja el magát. Aránylag legritkább a *törzs és végtagok hűdése*; utóbbiakon olykor hűdés (hemi-paraplegia) helyett, jól kifejezett *ataxia* lép fel. Érzési hűdés aránylag ritkább és nem mindig oly teljes, mint a mozgatag; a visszahajlási ingerlékenység és villamos összhuzékonyság is csökkent vagy teljesen megszűnt. A hűdések lehetnek egy vagy kétoldaliak, keresztezettek. A hűdés fellépett oly esetekben is, midőn a torokban csak igen kismérvű diphtheria volt kifejlődve, sőt észleltett ez más helyen, p. o. a bőrön fellépett diphtheriticus folyamat után is (Gubler s. m. k.). A hűdés okát ritkán szolgáltatja csupán az izmokra szorítkozó változás; az esetek túlnyomó számában az idegekben lefolyó boncztani változások a hűdés okai, a nélkül, hogy el volna még döntve, valjon ezen oknak székhelye környi (Leyden, Ziemssen), vagy központi-e (Déjérine, Klebs); igen valószínű, miszerint a hűdést eredményező elváltozás majd az ideg környi részén, majd a központban (vérömleny) veheti kiindulását.

Kórisme. A torokdiphtheriának azt az alakjait, melyekben az nem szorítkozik csupán a mandolákra, hanem elterjed a nyelcsapra, a garatívre stb., más betegséggel alig lehet összetéveszteni; de igen is megeshetik ez azon enyhébb alaknál, melynél a lerakodmány elszigetelt foltokban a mandolákra szorítkozik, sőt még azon súlyosabb alaknál is, melyben az általános tünetek nagymérvűek ugyan, de a torokbeli elváltozás csekély. Fontos megkülönböztető jelnek kell tartanunk ily kétes esetekben ama körülményt, hogy diphtheria a megfelelő időben járvány alakjában uralkodik-e vagy nem, a fertőzés lehetősége fennforog-e vagy nem? Nem lehet tagadni, miszerint ezen körülménynek számbavétele ép oly kevéssé képes a directivát mennyiségtani biztossággal megadni, mint nem mondhatjuk meg cholera idején minden hasmenésről, hogy egyszerű bélhurut-e, vagy cholera-hasmenés-e; de nem egyszer láttuk, hogy ily esetben a később fellépő hűdések igazolták az előbb csupán ez alapon tett diphtheria-kórismét. Az egyszerű pharyngitisnél a torok hátsó falát bevonó váladékot diphtheriának tartani még orvosok részéről is láttuk; a váladék könnyen eltávolítható és a kétely el van oszlatva. Egyszerű mandolalobnál a tüszők nyilásán kerek vagy tojásdad fehér foltok alakjában jelentkező váladék különösen alkalmas arra, hogy a kór a diphtheria könnyebb alakjával, az ú. n. hurutos diphtheriával összetévesztessék. E foltok azonban élénken határoltak, a tüszőkből mintegy kidudorodnak, nem terjednek, nem folynak össze, elhelyezésük módja inkább szabályos, a tüszők nyilásának megfelelő és legtöbb esetben sikerül őket szélükre (kanállal, nyelvlappal) gyakorolt nyomás segítségével a tüszőkből kinyomni, midőn a tüsző tátongó nyilása marad vissza. A kinyomott rész gyakran keményebb, szétmorzsolható, beszáradt, bűzös váladéknak bizonyúl, minőt idült mandola-torokhurutban szenvedők szoktak kiköhögni. Elkülönítési szempontból jól értékesíthetők továbbá esetleg jelenlevő mirigydaganatok, a mennyiben ezek közönséges mandolalobnál fejlődni kevésbbé szoktak. A fehérjevizelésre, ha csak nem jól kifejezett az és tudjuk, hogy ezen megbetegedés előtt nem volt jelen, nagy súlyt nem kell fektetnünk, mivel fehérje egyszerű torokhurutnál is észlelhető a vizeletben. Összetéveszthető még a roncsoló toroklob vörhenynyel. Mindkettő

járvány alakjában lép fel, a torokbeli tünetek mindkettőnél annyira hasonlók, hogy vannak észlelők, kik a két folyamatot azonosnak, vagy legalább rokon természetűnek tartják. Elkülönítésnél fősúlyt a kiütés jelenlétére vagy hiányára, a diphtheriának terjedés módjára (vörhenynél csak kivételesen terjed a gégére), továbbá a később fellépő hűdésre kell fektetnünk. Be kell vallanunk, miszerint mind e szempontok igénybevétele daczára, találkozunk esetekkel, melyekben az eligazodás, legalább a betegség első napjaiban lehetetlen; ily esetekkel szemben, nevezetesen, ha gyermekekről van szó, legczélszerűbb a súlyosabb lehetőségre gondolni és az intézkedéseket annak megfelelőleg megtenni.

Kórjóslat. Alig van betegség, melynek kórjóslata bizonytalanabb volna, mint a roncsoló toroklobé. E kóralak jóslata nagyban már a tünetek leírásából következik. Legnagyobb befolyással bír arra a *kifejlődött bántalom alakja.* Legkedvezőbb a hurutos, kevésbbé kedvező a croupos, legsúlyosabb az üszkös diphtheriáé. Befolyásolhatják, a kórjóslatot a *kor, a helybeli tünetek kiterjedtsége, az általános tünetek.* Minél fiatalabb a gyermek, minél kiterjedtebb a folyamat, főleg ha a gégére is elterjed, minél mélyebben terjed a roncsolás, minél súlyosabbak az általános tünetek: annál kedvezőtlenebb a lefolyás. Mint valamennyi fertőző bántalomnál, úgy a roncsoló toroklobnál is döntő befolyással bír a járvány jelleme. 30—60 és több %-os halálozással bíró diphtheritisjárványok nem tartoznak a ritkaságok közé, míg máskor a halálozás sokkal csekélyebb. A fehérjevizelés magában még nem okvetlenül kedvezőtlen jel; súlyosabb akkor, ha fehérjén kívül hengerek, fehér, vörös vérsejtek találhatók az üledékben.

Gyógyeljárás. A torokdiphtheria óvógyógymódjánál ugyanazon javalatok állanak fenn, mint a többi heveny fertőző kóroknál. A diphtheria végső okát nem ismerve, az ellen egyenesen nem is intézkedhetünk; keletkezése ellen alig tehetünk egyebet, mint hogy az általános egészségügyi rendszabályok keresztülvitelét sürgetjük, melyek kétségtelenül üdvöseknek fognak bizonyúlni e betegség ellen ép úgy, mint a fertőző kóroknál általában. A diphtheria tovaterjedésének megakadályozására legczélszerűbb intézkedés *a beteg elszigetelése;* az általa használt tárgyaknak mások által történendő használatba vétele előtt, a vörhenynél leírt módon való fertőztelenítése, a megbetegült gyermek testvéreinek az iskolákból való eltiltása, járvány idején általában az iskoláknak beszüntetése: mind oly dolgok, melyekre nézve már más fertőző betegségek óvógyógymódjának leírásánál nyilatkoztunk és így az ott mondottakra utalhatunk. Itt csak azt hangsúlyozhatjuk, hogy oly bántalommal szemben, mint minő a diphtheria, mely magát valamely helyre befészkelve, sokkal tartósabb és nagyobb számú áldozatot kíván, mint honos fertőző bántalmainknak bármelyike, a legszigorúbb rendszabályoktól sem szabad az orvosnak visszariadni, ha azoktól esetleg a kór elszigetelése várható.

A diphtheria ellen ajánlott gyógyeljárások igen sokfélék és mindig változnak, az ajánlott szerek folyton szaporodnak, — mindez annak jele, hogy *valóban megbízható eljárással, szerrel nem rendelkezünk.* Tetőzi még e zavart ama körülmény, hogy az észlelők még az iránt sem állapodtak meg, valjon

helyi vagy általános bántalom-e a torokdiphtheria, és így csupán helyi vagy általános kezelés, vagy mindkettő veendő-e igénybe. Míg ezelőtt az álhártyáknak edző szerekkel való elroncsolása, szóval *a helybeli kezelés* nagy mérvben alkalmaztatott, addig ma számos észlelő az edzést fölöslegesnek, sőt károsnak tartja. Mi oly gyermekeknél, kiknél az edzést jól lehet végezni a nélkül, hogy a gyermekek nagy ellenszegülést fejtenének ki, jó eredményt láttunk a korai edzéstől, mire carbolsavnak alcohol-oldatát használtuk (acid. carbol. 5·0. spir. vin. rect. 25·0—50·0) tömörebb vagy hígabb alakban; e mellett toroköblögetőül 0·5%-os carbolviz nehány csepp ol. menth. pip.-vel vagy aq. calcis, aq. dest. aa. lett rendelve; belsőleg pedig 1—1·5%-os kal. chlor oldat. Az edzést mindig csak akkor ismételtük, ha az álhártya terjedt és ritkán 24 óra eltelte előtt. E mellett, ha a láz hosszasan elhúzódott és makacs volt, 0·3—1·0 grmnyi chinalt adtunk 36—48 órai időközben az esti órákban, és ügyeltünk a beteg erőbeli állapotának fenntartására, bor, borleves, tej adagolása által. Magas és makacs láz ellen az ujabb láz-ellenes szerek (l. hasi hagymáz) is alkalmazhatók volnának kellő óvatossággal, ép így a fürdők. Nem lehet tagadni, hogy a fentebb vázolt eljárás sem volt képes minden esetben a kedvezőtlen kimenetelt megakadályozni; reánk mégis azon benyomást tette, hogy a beavatkozásnak még aránylag súlyos esetekben is volt haszna. Oly gyermekeknél, kiknél az ily módú edzést nem lehet kellő nyugalommal úgy végezni, hogy csupán az álhártyás részletek *érintessenek* (sok függ ilyenkor a neveléstől), — azt inkább nem alkalmazzuk, és ha ilyenkor nem láttunk oly jó eredményt, úgy nem hunyunk szemet azon körülmény előtt, hogy ezek többnyire kisebb, 1—3 éves gyermekek voltak, kiknél a lefolyás általában súlyosabb. A fentebb említett toroköblögetőket spray alakjában belégzésre is használhatjuk. Mások által ajánltatnak még: argent. nitricum (1 : 10), sublimát (1 : 1000) kal. hypermang. (0·5—1·0%), brom. (kal. brom., brom. pur. aa. 0·4. aq. dest. 400·0 belégzésre, ecsetelésre), chinolin (chinolin. pur. 5·0 alcohol. aq. dest. aa, 50·0 : S. ecsetelésre. — Chinolin. pur. 1·0, aq. dest. 500·0, spirit. vin. 50·0, ol. menth. pip. gtt. 2, S. torokvíz), terpentinolaj (naponta többször ½—1 kávéskanálnyit); hydrarg. cyanat. (Rp. Cyanet. Hydrarg. 0·02, Trae Aconit 2·0, Mel. crud 50·0 Aqu. dstl. 150·0 ¼—½ óránkint egy kávéskanálnyit), a higany egyéb készítményei, jodoform-behintések ferr. sesquichlor. (20—30 cseppet egy pohár vizre [200·0], melyből 5—10 perczenkint adatunk egy evőkanálnyit fakanállal és utána egy kanál hideg tejet itatunk), bor (100—200 grm. erős bor, Jaksch) és egyéb szerek. Az álhártya leválásának gyorsítására szintén különböző eljárásokat ajánlanak. Némelyek ezt a genyedés előmozdítása által vélik elérni (Oertel), mely czélból *meleg gőzök belehelését*, megmelegedő borogatásokat alkalmaznak a nyakra, és utóbbiaktól mi is jó hasznot véltünk látni. Mások pilocarpinum muriaticumnak (Guttmann), papayotinnak alkalmazását ajánlják e czélra. Utóbbi készítmény ajánlója (Rossbach) maga is panaszkodik annak csekély állandósága felett és Kohts, ki 5%-os oldattal tett félóránkinti ecsetelés után jó eredményeket látott ugyan, maga mondja, hogy miszerint az ú. n. «beszűrődési diphtheria» ellen (súlyos alak, megfelel a fentebbi üszkös diphtheriának) siker nélkül alkalmazta. A pilocarpinum esetleg gyengíti

a szívműködést és így könnyen nagyobb kárt okoz azon haszonnál, mely az álhártyák könnyebb leválásával jár. Míg egyesek a hidegnek alkalmazását (jéglabdacsok és borogatások alakjában) csak a fájdalom enyhítése czéljából javalják, addig mások a lob mérséklését vélik vele elérhetni; egyik vagy másik alakban mindenütt szokták rendelni, miután ily súlyos betegséggel szemben tétlenséget követni már humanitási szempontból sem lehet. Jéglabdacsok alakjában leginkább ott várható tőle jó haszon, hol a lobos beszűrődés nagymérvű.

Az ajánlott szerek valódi hasznának megítélése körül nemcsak az okoz nehézséget, hogy a diphtheria egyes alakjai különböző súlyosságúak, hanem még az is, hogy az egyes járványok esetei is, mint azt említettük, igen különböznek lefolyásukra nézve. Amaz esetekben, midőn a folyamat az orrűrre terjed, az előbbi toroköblögetőket használjuk az orr kifecskendésére. — A folyamatnak a *gégére* való tovaterjedését, mint az eddigiekből kitetszik, meggátolni alig vagyunk képesek. A szerelés ily esetekben ugyanaz marad, azzal a különbséggel, hogy az előbbi oldatok belégzésére még nagyobb súlyt fektetünk. Ha gégeszűkület tünetei mutatkoznak, a *gége-, illetőleg légcsőmetszés* kérdése lép előtérbe. A javalatnak ez irányban való megállapítása nem mindig könnyű. Minél inkább lehet attól tartani, hogy a folyamat már a hörgökre is elterjedt. és minél kifejezettebbek *az általános fertőzés tünetei*, annál kevésbbé várható a műtéttől kellő siker. Annál inkább lesz az javalva, minél inkább van a veszély kizárólag a gége szűkülete által feltételezve; a műtét jogosúltsága mellett szól azon, bár csekély számú, gyógyulással végződő százalék, mely észleltetett és melyben a műtétet mint életmentő eljárást kell tekintenünk. Nagyfokú légzési zavarnál, fenyegtő szénsav mérgezésnél hideg vízbe mártott lepedőkbe való begöngyölgetéseknek, meleg fürdőkben alkalmazott hideg leöntéseknek élesztő, izgató hatásuk kielégítő; a folyamatra hatással nincsenek.

Részben, mivel egyes észlelők a roncsoló toroklobot általános megbetegedésnek tartják, de mert a helybeli bántalomtól kiinduló általános fertőzés kifejlődését még azok az észlelők sem vonják kétségbe, kik különben helyi megbetegedésnek tartják e bántalmat, ajánlottak szereket (natr. salycyl., natr. benzoic. stb.), melyeknek feladata volna, a diphtheria még ismeretlen mérgét a véráramban ártalmatlanná tenni. A siker eddig messze elmaradt a várakozástól; sőt miután e szerekből, a mondott czél elérése szempontjából, nagy adagok igényeltetnek, melyek a szívműködést esetleg gyengíthetik, alkalmazásuk csak kellő óvatossággal és ellenőrzés mellett történhetik. Nem nyilatkozhatunk még egy utóbbi időben ajánlott eljárásról, mely a diphtheriának súlyosabb alakba való átmenetelét *a bántalom elején* nyújtott néhány adag édes higany (0·2—0·3) által akarja megakadályozni.

A leírt eljárások közül bármelyiket alkalmazzuk is, azok annyira kétes értékűek, hogy kisérletnél alig mondhatók többnek; épen e miatt nem hangsúlyozhatjuk eléggé, hogy ezek mellett a *beteg erejének fentartását* — mitől csak haszon háramolhatik reá — figyelmen kívül soha sem hagyjuk.

Az utólag fejlődő hűdések, czélszerű hygienicus viszonyok és tápláló étrend mellett, habár néha lassan, visszafejlődnek. Ha a javulás késnék, villa-

mosságnak, sós-, fenyő-fürdőknek alkalmazása, vaskészítményeknek, zsongítóknak belső adagolása által igyekszünk a javulást siettetni. Szoralnak bőr alá fecskendéséhez (strychnin. s. 0·01, aq. dest. 10·0. S. ½—1 fecskendővel bőr alá) csak igen makacs esetekben folyamodunk.

A bántalom folyama alatt fellépő egyéb zavarok (genyedés, vérzés, tüdő- és egyéb szervek lobja) a megfelelő eljárást igénylik.

TIZEDIK FEJEZET.

VÉRHAS.

DYSENTERIA.

Kóroktan. Vérhas alatt a vastagbél sajátszerű bántalmát értjük, mely mint fertőző kór majd tájkórilag, majd járvány alakjában, míg máskor szórványosan lép fel. A fertőzés módját illetőleg a vérhas azon betegségek közé sorolható, melyek miasma és contagium útján terjednek, miután az adatok a mellett szólnak, hogy a fertőző hatány a szervezeten kívül fejlődik (miasma) és onnan jut az emberi szervezetbe, másrészt pedig szinte kétségtelen észleletek mutatják azt is, hogy vérhasban szenvedő betegek ürülékei *e betegséget más egyénekkel közvetíteni képesek.* Vérhasban szenvedő betegekkel közösen használt árnyékszék, alloveti és más eszközök elég gyakran szolgáltak a fertőzés közvetítőjéül. Kórházakban nem egyszer látni, hogy egy vérhasban szenvedő beteg felvétele után mint lepetnek meg vérhas által ugyanazon szobában levő más betegek.

Felvétetik, miszerint a fertőzés által előidézett vérhason kívül van a vérhasnak még egy alakja, mely kórodailag és boncztanilag ugyanazon tünetekkel jár, és még sincs fertőzés által előidézve, hanem egyéb káros hatányok által. Mint ily káros hatány többek között nagy forróság, étrendi hiba, meghűlés, éretlen gyümölcs élvezete, *de főleg hosszas székrekedés ösmeretes.* Azonban még kérdéses, hogy e bántalmaknál az említett körülmények nem csupán alkalmi okként szerepelnek-e ? Vegyi inger útján keletkezettnek kell ama kórodailag és boncztanilag szintén vérhasnak megfelelő bántalmat tekintenünk, mely higanykészítmények belső és külső használata után léphet fel. — Máskor mint *másodlagos bántalom* csatlakozik vérhas más súlyos betegségekhez, mint pl. hagymázhoz, himlőhöz, cholerához, általában a heveny fertőző bántalmakhoz, számos idült, kimerítő betegséghez, mint vese-, szív- és tüdőbántalmakhoz és ez képezi nem egyszer hosszas betegségben szenvedőknél a kedvezőtlen fordulatra az utolsó lökést (dysenteria terminalis).

Fertőzés által keletkezett vérhas ép úgy, mint némely más fertőző bántalom (cholera), eleintén csupán a vastagbél *helybeli megbetegedéseként* nyilvánúl és a mennyiben (később) általános tünetek is jelentkeznek, ezek nincsenek egyenesen a fertőzés által feltételezve, hanem közvetve a helybeli bántalom által.

A vérhas kórhatánya még eddig ösmerve nincs. Többen írtak már le, részint az ürülékben előforduló, részint a bél szövetében talált apró képleteket, többnyire micrococcusokat vagy pálczikákat, melyeket a vérhas kórnemző szervezetének véltek tekinthetni, a nélkül hogy e nézetet megbízhatólag támogathatták volna. Arra nézve sem megbízhatóbbak adataink, hogy miként és mily feltételek alatt fejlődik a vérhas csírja. Ama helyek viszonyai, melyeken vérhas mint kiterjedt endemia vagy járvány uralkodik, azt engedik következtetni, miszerint nagyfokú hőség nedvességgel párosúlva a vérhascsír fejlődésére nézve mint kedvező feltétel tekinthető; ép úgy kedvezőnek látszik az a körülmény, ha az éjjeli és nappali hőmérsék közt nagy ingadozások vannak. Valószínűleg még egyéb feltételek is közre játszanak. A fentebbiek után érthető, hogy tropicus és subtropicus vidékeken, mocsaras tájakon a vérhas oly gyakori, valamint az, hogy felléphet esetleg oly helyeken is, melyek az előbbi feltételeket nélkülözik. — Nálunk leginkább a forró nyári idő, meleg nappali és hűvös éji hőmérsékkel járó őszi idő alatt észlelhetők a vérhasjárványok, különösen ha egyidejűleg a locsapódások is nagyobbak. — A felhozottak mutatják, miszerint a vérhas általunk ösmert feltételei összevágnak a malaria feltételeivel, és tény az, hogy számos helyen mindkét betegség uralkodik egyidejűleg, vagy külön. E tapasztalat csak azt mutatta, hogy mindkét kóralaknak vannak közös föltételeik és további bizonyításig indokolatlan némely észlelőnek ama következtetése, hogy a malaria és vérhas kórnemző szervezete azonos.

A fertőző kórok lényegéről többször hangsúlyozott felfogásunk ellenkezik azon még itt-ott vallott nézettel, mintha sok embernek együttléte (börtönök, kaszárnyák stb.), tisztátalanság, általában kedvezőtlen egészségi viszonyok, meghűlés vagy testi fáradtság, étrendi hibák stb. egymagukban ily alakú vérhas előidézésére, a megfelelő csír termelésére alkalmassak volnának. E viszonyok csupán kedvező alkalmúl szolgálnak a méreg szaporodására, fogékonyabbá tehetik az embert e káros hatány iránt, s mint ilyenek vérhasjárvány alkalmával kiválóan érvényesíthetik magukat, de magukban a vérhas kórnemző szervezetét előidézni nem képesek. — Kor és nem a vérhas iránti fogékonyságot illetőleg különbséget nem tesznek; máskülönben is beteges egyének azonban, mint említve volt, fogékonyabbak.

Kórboncztani tünetek. A vérhas kórboncztani változásai a vastagbelet illetik, ritkán terjednek azok a vékonybélre. A vastagbélben is a hajlatokon és a végbélen, valamint a végbélhez közelebb eső részekben mind kifejezettebbek e változások. A fokozatot illetőleg, melyet a boncztani változások elérnek, megkülönböztetik a *hurutos* és *diphtheriticus* alakot a nélkül, hogy a kettő között éles határ volna vonható. Előbbi a hurut jellemét hordja magán és boncztanilag a nyákhártyán, főleg a bolyhokon a nyákhártya-redőkön mutatkozó vérbőséggel kezdődik. A nyákhártya sajátszerű színezetet nyer az által, hogy a vérbőség nem egyenletes, pontokban, csíkokban jelentkezik, egyes helyeken tűszúrásnyi, lencsényi vérömlenyekig fokozódik. Egyidejűleg a nyákhártya és nyákhártya alatti kötszövet, súlyosabb esetekben az izomréteg is erősen duzzadt; a nyákhártya felületén részint vizenyős, részint genyes beszűrődés következté-

ben, szívós, nyákos-véres, sőt olykor genyes váladék jő létre. A nyákhártya a genyes beszűrődésnek nagyobb fokainál széteshetik úgy, hogy kisebb-nagyobb, különböző mélységű, nyákhártya-fosztott helyek jönnek létre. Ugyanekkor az élénken belövelt nyákhártya által környezett tüszők is bevonatnak a bántalom körébe, elgenyednek, a nyákhártya szövetéből kiesnek és helyeiket kölesnyi bemélyedések jelölik, melyek a nyákhártya alatti kötszövetig és esetleg tovább terjedő, alávájolható szélű *fekélyek* (tüszős fekélyek) által képeztetnek. Ha a fekélyesedési folyamat tovább terjed, a nyákhártya leválik, úgy hogy laza híd gyanánt köti a szomszéd fekélyeket össze, míg végre, a tápláló alappal össze nem függvén, elhal és a fekélyek összefolynak.

A vérhas *súlyosabb* (diphtheriticus) alakja előbbitől abban különbözik, hogy a nyákhártya és nyákhártya alatti kötszövet nem savós-genyes, hanem *alvadékony (rostonya) izzadmánynyal* szűrődik be, mely a nyákhártyáról le nem választható. A beszűrődés foka szerint a véredények átjárhatósága különböző mérvben akadályoztatik, esetleg megszüntethetik, mi által a nyákhártya táplálkozása is szenved, esetleg oly mérvben, hogy elhalás jő létre. A folyamat eleintén a nyákhártya *harántredőit* lepi meg, pontszerű, szennyes-szürke, korpaszerű lerakódások alakjában, melyek le nem vonhatók, később összefolynak, epés vagy véres beivódás következtében sárgás, sárgás-barna, vagy barnás-fekete színűek, mi által a bél felülete a mappák domború hegyrajzához hasonlít. E beszűrődési folyamat és az azzal járó *fekélyesedés is a bélfal különböző mélységéig terjedhet*; a savós hártyáig jutva, hashártyalobot idézhet elő. Súlyos esetekben a bélfalat egész vastagságában támadva meg, átfúródáshoz és annak következményeihez vezethet. A levált nyákhártyarészletek a bántalom kiterjedésének megfelelőleg, *hurkavakarékhoz* hasonló alakban, vagy nagyobb, *feketés czafatok* alakjában találhatók a bélűrben. A vastagbélhez tartozó mirigyek meg vannak nagyobbodva, vérdúsak, olykor szintén tartalmaznak elhalt góczokat.

A gyomornak és bélnek vérhasmentes részei állandó elváltozást nem mutatnak; heveny vérhasnál többnyire hurut tünetei észlelhetők. — A máj vérbő; tropicus vidéken gyakran található májtályog, melyről még kétes, hogy a vérhassal okbeli viszonyban van-e; e kétely annál jogosúltabb, mivel ama vidékeken elég gyakran észlelni májtályogot vérhas megelőzése nélkül. Nálunk a májtályog — tekintve a vérhas gyakoriságát — ritka jelenség. — A vese idűlt lobja különösen a vérhas *idűlt folyamataihoz* csatlakozik. Más szervek jellemzetes eltérést nem mutatnak, bár átrakódás útján a legkülönbözőbb helyeken jöhet genyedő folyamat létre.

Gyógyulással végződő esetekben a fekélyek alapján kötszövet fejlődik, melynek következtében a fekély szélei egymáshoz közelíttetnek. Felületes folytonossághiányok ily módon meggyógyulhatnak, a nélkül, hogy a bél szűkíttetnék: mélyebb fekélyek gyógyulásánál azonban az újonnan képzett kötszövet zsúgorodása következtében gyakran maradnak *szűkületek* hátra. — Máskor a folyamat *idűltté* válik; a fekélyek hosszú időn fonnállhatnak, űrmenetek képződnek, a folyamat a végbélt környező kötszövetre átcsaphat, mi viszont végbélsipoly keletkezésére adhat alkalmat.

Kórtünetek és kórlefolyás. A tünetek nem lépnek mindjárt a bántalom kezdetén jellemző módon fel. Eleintén borzongás kíséretében általános rosszúllét érzete lepi meg a betegeket, étvágytalanok, szájízük rosz, nyelvük többnyire bevont, gyomortáji fájdalmak, bélkorgás lehetnek jelen; ezt csakhamar nehány, görcsös fájdalom által megelőzött bő, még híg bélsárt tartalmazó ürülés követi. A tünetek ekkor még nem különböznek közönséges bélhurutétól; de minél gyakoribb lesz az ürülés, annál inkább domborodik ki a vérhas jelleme, úgy az *ürülék minőségére*, mint az *ürülés módjára* nézve. — Az ürülést megelőzőleg élénk fájdalmak jelentkeznek a gyomor-köldök-tájon (tormina ventris), melyek az ürülés bekövetkeztéig mind fokozódnak; egyszersmind kínos *erőltetés (tenesmus)* lép fel, melyhez olykor még *vizelésre való erőltetés* társúl. E fájdalmas erőltetés hosszú tartama daczára a beteg alig ürít nehány kanálnyi mennyiségű, többé-kevésbbé folyékony anyagot, mely csakhamar *elveszti bélsár színezetét.* Az ürülék részint híg savószerű folyadékból áll, melyhez nyák, geny és vér van keverve. E részek egymáshoz való arányától függ az ürülék színezete, mely szerint megkülönböztették a *fehér (dysent. alba) és vörös vérhast (dysent. rubra).* Rövid idejű állás után üledék képződik, melyről az edény mozgatásánál kitünik, hogy *hurkavakarékhoz hasonló czafatokból* áll. Máskor hosszas és a beteget nagy mérvben fárasztó erőltetés alatt alig üríttetik ki folyékony anyag, hanem csupán 1—2 kanálnyi *üveg-takonyszerű nyák*, mely csíkok alakjában, vagy keverten tartalmaz vért, utóbbinak mennyiségétől nyervén színezetét. Olykor nagyobb mennyiségű tiszta vér, kisebb, rendesen kemény, göb alakú és nyákkal bevont bélsárdarabok is láthatók. Az ürülékben — a vérhas valamivel hosszabb tartama után — hal-ikra, sago-szemcse alakú testecsek is találtatnak, melyek nyákból állanak és valószínűleg az által keletkeznek, hogy a nyák tüszős fekélyekbe jutva, ott hosszabban időzött és azok alakját vette föl. — Az ürülék vegyhatása ali, ritkán közönbös vagy savi, fehérjetartalma igen nagy. Górcső alatt a szétesés különböző szakában levő geny-, hám-, vérsejtet és számos apró szervezetet látni, melyek egyikéről sincs kimutatva, hogy a vérhas előidézője volna.

Némely szerző azt állítja (Strümpell s. m. k.), hogy a vérhas ürüléke szagtalan; ez legfeljebb az előbb említett üvegszerű ürülékre nézve áll. Ellenkezőleg azt mondhatjuk, hogy a dysentericus ürülék még könnyebb esetekben is oly penetrans és sajátszerű szaggal bír, hogy ez egy maga elegendő a kórjelzésre, s Kolozsvártt, hol a vérhas endemicus és a kórodán igen gyakori, nem egyszer volt alkalmam hallgatóimat a, különben rosszúl szellőző kórszobába belépvo, e jellemzetes szagra figyelmeztetni, miből az újonnan érkezett beteg kórisméje meg volt állapítható, mit az ürülék közelebbi megtekintése mindig megerősített.

Az ürülés után némileg könnyebbűlve érzi magát a beteg, e könnyebbülés azonban nem hosszú tartamú. Míg könnyebb esetekben több óráig lehet nyugta, addig súlyos esetekben alig tart ez nehány perczig és naponta 10—20—50 és többszöri erőltetés nem tartozik a ritkaságok közé. A betegek az idő nagyobb részét az ürszéken töltik és csak hosszas erőlködés után — mely alatt a hassajtó

erélyes működésére minden rendelkezésre álló izomerejüket felhasználják, izzadnak és nem ritkán elalélnak — sikerül nehány csepp ürüléket kisajtolni. Végbél-előesés ily körülmények között nem tartozik a ritkaság közé. — Részint a tartós fájdalom, az erőlködés, az anyagveszteség, részint az étvágytalanság következtében, mely rendesen jelen van, a betegek csakhamar elgyengűlnek, halványok lesznek. E tünetek vagy már eleitől fogva kisértetnek *általános tünetek* által, vagy később jelentkeznek azok. Bár sok esetben a vérhas *hőemelkedés* nélkül folyik le, súlyosabb esetekben, legalább a bántalom későbbi szakában, az ritkán hiányzik. A beteg *nyelve bevont, száraz*, szomja fokozódott, a has néha önként, nyomásra gyakrabban fájdalmas, főleg a vastagbél mentén, vagy annak egyes helyein. Az érlökés a bántalom tartamával és fokával arányban gyengűl. üresebb s egyszersmind szaporább lesz és általános elgyengűlés tünetei közt bekövetkezhetik a halál.

A vérhas tartama a betegek magatartása és a kórboncztani változások szerint igen különböző, nehány naptól hetekig ingadozhatik. Kedvező lefolyás esetén már 1—2 napi tartam után az ürülés közti szünetek nagyobbak, az ürülék ismét bélsárszínű, összeállása mindinkább a rendes bélsárhoz hasonló lesz; a vér és nyák az ürülékből eltünik, nemkülönben a sajátszerű szag.

Ha a vérhas *idűltté* válik, akkor a tünetek javúlnak ugyan, de rosszabbulással váltakoznak; a különben rendes alakú bélsár újra genyes-nyákos ürülékkel cserélődik, mely a beteg gyógyulását hátráltatja vagy épen lehetetlenné teszi és igen hosszú tartam után vízkór, idűlt vese-tüdőbántalmak közbejöttével kimerűlés jöhet létre. Nem ritkán látni a vérhas idűlt alakjainál, hogy a rendes ürülékkel váltakozó hasmenés nem jár erőltetéssel, az egyszeri ürülék nem kevés, összeállása majd híg pép, majd egészen folyékony, világos vagy *sötét barna*, felrázva még ekkor is hurvakavarékszerű czafatkák láthatók abban, rendesen *jellemzetes bűzű*, melyre a beteg ugyan nem figyelmezteti önként az orvost, azonban kérdeztetve azonnal hangsúlyozza, hogy ürülékei sokkal roszszabb szagúak, mint hasmenéses ürülékek általában szoktak lenni. Ily hasmenések azok, melyekkel a betegek éveken át orvostól orvoshoz folyamodnak, összehúzó s bódító szereket hosszú időn át használnak, míg az ürülék egyszeri megtekintése tisztázza a kórismét és megfelelő kezelés az évekig elhúzódó bántalmat rövid idő alatt megszünteti. Máskor a dysentericus fekélyek gyógyulása folytán létrejött *hegek bélszűkületet* idéznek elő. — Mint utóbántalmak hűdések, ízületi bántalmak észleltettek.

A vérhas *diphtheriticus alakjainál (dys. putrida)*, melybe mint már említők, a könnyebb alakok is átmehetnek, az ürülék feketés-barnás és rendkívül bűzös (dögbűzű) lesz, nagyobb elhalt nyákhártya-czafatokat, nagyobb mennyiségű vért tartalmazhat. Ily esetekben az *általános gyengülés* csakhamar nagy fokot ér el. A beteg részvétlen, szellemi működése zavart lesz, elmetévengés léphet fel, a nyelv száraz, repedezett, az érlökés mind gyengébb lesz. Az erőltetés megszűnik, a *végbél zárizma ellazúl*, a bűzös, feketés bélbennék folytonosan szívárog, és a végbél körüli részeket felmarja. A végtagok izmaiban fájdalmas görcsök lépnek fel. A szívgyengeség tünetei, szapora kicsiny érlökés, hűvös

végtagok, kisebb-nagyobb fokú cyanosis gyorsan fejlődnek ki, és ezen tünetek fokozódása alatt bekövetkezhetik a halál.

A vérhashoz különféle *szövődmények* szegődhetnek, melyek lefolyását súlyosbítják. Májtályog, melynek oki mozzanatára nézve már fentebb nyilatkoztunk, nálunk ritkán fordúl elő; felösmerése, miután olykor lappangva fejlődik, nem mindig könnyű. — Hashártyalob úgy átfúródás következtében, mint a nélkül léphet fel, szokott tüneteket idézve elő; kórismézése nehézséggel nem jár. Végbélkörötti lob nagy láz által, a végbél körül fejlődő heves fájdalmak, bőrpír, genyedés által árúlja el magát. Némely esetben *genyvérűség* tünetei alatt különböző szervekben, savós ürökben léphetnek fel lobos bántalmak.

Kórjóslat. A vérhas kórjóslata a körülmények szerint igen változó. Míg a meleg égalj alatt a halálozási arány igen nagy, addig nálunk 7—10%-ot nem szokta meghaladni, ha csak külső viszonyok nem növelik azt, mint p. o. akkor, midőn hadjáratok alkalmával elcsigázott katonák közt, börtönökben stb. uralkodik a vérhas. Számba jő még a vérhas alakja, a mennyiben a hurutos alak, mely nálunk gyakoribb, rendesen kedvező lefolyású, míg a diphtheriticus alak nagyobb halálozással jár. Nagy fokú elerőtlenedés, bő vérveszteség vagy más szövődmények fellépte, mindig komoly jelentőséggel bír. Már előbb gyengűlt egyének, aggok és csecsemők kiválóan vannak veszélyeztetve.

Gyógyeljárás. Az óvintézkedések azt kivánnák, hogy a vérhas fejlődésére előbb említett alkalmas feltételek szüntettessenek meg. Az ez irányban szükséges teendők, a mennyiben azok kivihetők, részint a kór-oktanban, részint más fertőző kórok tárgyalásánál mondottakból következnek. Miután valószínű, hogy a vérhas mérge az ürülékben foglaltatik, ezt ártalmatlanná kell tennünk; legjobban lehetne ezt úgy érni el, ha, mint azt már más helyen említettük, az ürüléket fűrészporral keverve elégetjük. Ha ez nem volna eszközölhető, az ürüléket a bevezetésben említett carbololdattal félig telt edénybe fogatjuk fel és külön e czélra ásott gödrökbe üríttetjük. A betegeknél használt eszközök (ürszék, irrigateur, végbélcső stb.) más betegeknél épen nem, vagy csak forró carbol-, sublimatoldatban történt fertőztelenítés után használtassanak. A beteg ágy- és fehérneműjét, mihelyt az tőle elkerült, a kórszobában készen tartott kalioldatba mártjuk; a padlót, ágyat stb. ugyanezzel mosatjuk. — Mindazok, mikről előbb mondottuk, hogy a vérhas iránti fogékonyságot növelik (meghűlés, étrendi hibák stb.), kerülendők.

Vérhasban szenvedő beteget legczélszerűbb ágyban tartani és táplálékúl az első napokban csak levest, vagy kevés kávét, tejet engedni. A gyógykezelést, mihelyt a panaszolt tünetek, vagy még inkább az ürülék megvizsgálása után a kórisme iránt tájékozva vagyunk, *hashajtó adagolásával kezdjük.* E czélra mi leginkább szeretjük a himbojolajat (ol. ricini), vagy az édes higanyt (calomel) alkalmazni, bár némely szerző szerint egyre megy, bárminő hashajtó vétetik igénybe. Előbbiből felnőtteknél 12·0—20·0 grm egyszerre adva rendesen elegendő. Kényesebb betegek is beveszik azt gelatine-tokokban vagy fejet alakjában, mit nehány kanálnyi langyos tejjel összekeverve otthon is el lehet készíteni. A calomel 0·3—0·5 grammnyi adagban órai vagy két órai időközben

nyújtva bővebb hasmenést eredményez, mi által a belekben felhalmozott bélsár és nyák kiüríttetik. Ha ez eljárás után *bővebb s hígabb* hasmenés még tovább is maradna fenn és a csikaró fájdalmak nem szüntek volna, a 3—5-ik ürülés után *bódító szereket* rendelhetünk összehúzó szerekkel (pulv. Doweri 0·1—015, vagy laudan. pur. 0·01 p. dos., összekötve alumen crudum. vagy bismuth. subnitr. 0·5 p. dos.). E mellett a hasra meleg pép vagy Priessnitz-féle borogatásokat tétetünk. Ez eljárás mellett legtöbb hurutos vérhas csakhamar gyógyulásnak indúl, a hasmenés, a hascsikarás megszünik, a nyelv tisztúl, az étvágy javúl. Ha a legközelebbi napokban a tünetek ismétlődnének, újra himbojolajat rendelünk az előbbi adagban. Sok esetben a (nyákos) hasmenés megszünik ugyan, de fennmarad a kínos erőltetés; ilyenkor bódítókból készült *végbélkúpokat* (0·01—0·02 extr. opii aquos.; butyr. cacao 2·0 egy végbélkúpra), bódítókat tartalmazó kis kemnyecsőréket, vagy mi gyakran még jobb hatású, légenysavas ezüstéleget (Rp. Arg. nitr. 0·1—0·15, Aqu. dest, 100·0—150·0; D. in vitr. nigr. S. Két csőrére) rendelünk. Ha a betegek ereje hanyatlani kezdene, erős húslé, borleves, tojás, tej, húskivonat engedhető. Az esetre pedig, há a jellemzetes ürülések nem szünnének, legjobbnak tapasztaltuk a fenntebbi eljárást helyi kezeléssel összekötni. E czélra fertőztelenítő-összehúzó szerek ajánltatnak, melyek nagy csőrék — *beöntések* — alakjában vezettetnek a vastagbélbe. Mi számtalan esetben a salicylsavas natront, a bórsavat alkalmaztuk oly formán. hogy előbbiből ½—1 %-os, utóbbiból 2—4%-os oldatot bocsátottunk ½—1½ liternyi mennyiségben, a vastagbélbe, felszólítván a beteget, hogy a beöntött folyadékot minél tovább igyekezzék a belekben tartani. E beöntéseket a szerint, a mint a beteg azokat rövidebb vagy hosszabb ideig volt képes tartani (sokat határoz itt a beteg jóakarata), 24 óra alatt 1—2-szer eszközöljük és a jó eredmény gyakran még kétségbe ejtő, p. o. hasi hagymázhoz szegődött, ú. n. dysenteria terminalis esetekben sem maradt el. Mások ugyanily czélra ½—1%-os tímsós oldatot ajánlottak, melyet mi inkább időlt esetekben vettünk igénybe és felváltva alkalmaztuk salicylsavas natron-oldattal. Ugyan e czélra ajánlották a carbolsavat is, melyet azonban annál kevésbbé kisérlettünk meg, miután az alkalmazott híg oldat daczára is láttak ily módon carbolmérgezést létrejönni. Higanykészítmények használata folytán fellépett vérhasnál, e szerek használata természetesen azonnal beszüntetendő.

Azokban az esetekben, melyekben nagyobb fokú láz van jelen, chinal szokott adagaitól (1·0—1·5) főleg akkor láttunk jó hatást, ha a hőmenet félbenhagyást, vagy nagy alábbhagyásokat mutatott. Nadályokat a hastájra vagy a végbél körűl, mint azt némely szerző tanácsolja, csak akkor lehetne alkalmazni, ha a beteg különben erőteljes és hashártyalob vagy végbélkörötti lob van fejlődendőben. Hánytatóhoz, melyet ezelőtt gyakrabban rendeltek, ma pedig alig vesznek igénybe, sohasem folyamodtunk.

Időlt vérhas ellen ugyancsak a fenntebbi beöntések vehetők alkalmazásba, míg a himbojolaj minden 8—14-dik nap rendelhető. Minden esetre több eredmény várható a helyi kezeléstől, mint az ily esetekben per os rendelni szokott tannin, colombo, cascarilla, catechu s más összehúzó szerektől. Időlt esetekben

az étrend szigorúan szabályozandó; általában megtiltunk minden oly eledelt, mely bő bélsárképléssel jár: gyümölcsöt, főzeléket, lisztes eledelt. Kizárólag hús, tej, tojás, húskivonat, húslé engedhető meg. Ez étrend szigorú megtartása és az imént vázolt kezelés mellett még oly esetekben is gyors javulást láttunk létrejönni, melyek évekig elhúzódtak és mindeu másnemű kezeléssel makacsúl daczoltak. Ha nagyobb fokú gyengeség fejlődött ki, erősítő gyógymód, chinakéreg, vas, ó bor, légváltozás, climaticus gyógyhelynek felkeresése van javalva.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

ÁZSIAI HÁNYSZÉKELÉS. ÁZSIAI CHOLERA.

CHOLERA ASIATIKA, INDICA.

Kóroktan. A kutatások egyhangúlag mutatják, hogy Indiában, a Gánges és Bramaputra mentén, a cholera mindig honos volt s hogy onnan jutott 1830-ban először és azóta ismételve Európába, hol egyes vidékeken rövidebb-hosszabb ideig uralkodik ugyan, *de állandóan meghonosodni nem képes.* Minden új cholerajárvány tehát feltételezi a cholera kórhatányának újonnan történt behurczoltatását.

Ámbár már rég gyanították az észlelők, hogy a cholera hatánya cholera-betegektől származó ürülékben foglaltatik, úgy még is csak 1883-ban sikerült Koch-nak Aegyptomban és Calcuttában a cholera lényegének felfedezése czéljából tett tanulmányútja alkalmával oly adatok birtokába jutni, melyekhez az észlelők túlnyomó többsége csatlakozott. Koch vizsgálatai szerint, a cholera előidézője gyanánt egy pálczika alakú apró szervezet tekintendő, melyet ő kissé hajlott, néha csaknem félkört képező alakja miatt *komma-bacillus*-nak nevezett; e komma-bacillus a betegek ürülékében, a hullák béltartalmában nagy mennyiségben található, tiszta tenyésztés útján szaporítható és sajátos biologiai tulajdonságokkal bír, mely sajátságok részleteit illetőleg a megfelelő szakmunkákra kell utalnunk, de melyek közül mint a gyakorlatra nézve legfontosabbak némelyikét ki kell emelnünk, hogy 30—40° C. hőmérséknél legjobban tenyésznek, alacsonyabb hőfoknál szaporodni nem képesek ugyan, de el nem pusztulnak, ellenben kiszáradás által életképességüket elvesztik. Igen valószínű, miszerint a komma-bacillusnak fejlődési szakában is van egy alak, mely sokkal nagyobb szívóssággal bír külső hatányokkal szemben, mint maga a bacillus, és melyből, kedvező viszonyok közt a bacillus kifejlődik.

Koch ama lelete, hogy e bacillusok cholerabetegek ürülékében mindenkor találhatók, míg más betegek ürülékében soha, csakhamar számos észlelő által lett beigazolva, mire az akkor épen Európa több részében uralkodó cholera bő alkalmat szolgáltatott; de bár Koch-nak Indiában sikerült ez apró szervezetet egy víztartó vizében is kimutatni, mely víznek élvezete után többen betegedtek meg cholerában, még is fennmaradt az a kérdés, hogy e szervezet

valóban előidézője-e a bántalomnak? De e kérdés is nagy valószínűséggel igenlő értelemben tekinthető eldöntöttnek, miután Rietsch-nek és Nicali-nak, valamint magának Koch-nak is sikerült átoltás által állatokon a cholerához hasonló kóralakot előidézni. E kisérletek nem sikerültek addig, mig az állatok gyomra, bőralatti kötszövete, vére lett a fertőzésre felhasználva, ellenben positiv eredményt mutattak, midőn a komma-bacillus a vékonybélbe lett juttatva. Ez eredménynyel összevág embernél szerzett az a tapasztalat, hogy a cholera-bacillusok mindenkor csak a belekben, illetőleg az ürülékben találtatnak és soha sem más szervekben.

Koch-nak és vele egy véleményen levő számos buvárnak nézete szerint, a cholerának nálunk való fellépésére, illetőleg terjedésére nézve elegendő, hogy a cholerabacillus hazájából, illetőleg itt valamely beteg ürülékéből, hozzánk, — illetőleg nálunk egyik helyről a másikra elhurczoltassék és hatásos állapotban jusson az ember bélhuzamába. Magán a choleraürüléken kívül e tovahurczolásra minden (butor, ruha-, ételneműek, víz stb.) alkalmas, mi ily bacillusokat tartalmazó ürülékkel be lett szennyezve. E felfogással számos tapasztalati tény lesz megmagyarázva; így pl. az, hogy a járvány mindig a közlekedési vonalak irányában és a közlekedési eszközök gyorsaságával halad, míg a szél- és folyamirányok arra befolyással nincsenek. Ez érthetővé teszi, hogy miért halad ma e betegség gyorsabban, mint első beköszöntésekor. A choleraméreg tovavitele úgy személyek, mint tárgyak közvetítése által történik és megesett már az, hogy cholerás betegeknek ládában vagy bőröndben elküldött tárgyai az elfogadóra és környezetére nézve végzetesekké lettek; de legalkalmasabbnak látszanak a járvány terjesztésére oly fertőzött egyének, kik a bántalom könnyebb alakjaiban — az ú. n. cholerahasmenésben — szenvednek, mi által érthetővé lesz a betegségnek oly helyeken való fellépte, melyek távolabb esnek a közlekedési vonaltól és melyek *látszólag* nem érintkeztek a góczpontokkal.

Koch-nak és a vele egy értelemben levő számos buvárnak nézete szerint tehát a cholera hatánya *direct fertőzésre képes.* — Vannak azonban észlelők, élükön Pettenkoffer, kik a cholerát a miasmatico-contagiosus bántalmak közé sorolják, azaz felveszik, miszerint a cholerabetegtől származó méreg nem képes egyenesen fertőzést előidézni, hanem annak bizonyos átalakulásokon kell előbb keresztül esnie, mely átalakulások ismét csak arra alkalmas viszonyok közepette történhetnek meg. Fodor például kimutatta, miszerint Budapesten egyes choleraesetek 1873-ban már jóval előbb előfordultak, semmint azok tömegesen mutatkoztak, jeléül annak, hogy előbb a kórhatány szaporodására a viszonyok nem voltak kedvezők. E nézet hívei némi támpontot találnak abban a körülményben, hogy segélyével a cholera terjedése körül tehető tapasztalatok némelyike jobban értelmezhető, mintha a direct fertőzés lehetőségét tartanók fenn. Értelmezi azon tapasztalatot, hogy miért fog egyszer cholera kifejlődni oly helyen, melylyel cholerabeteg nem érintkezett, míg más helyen, daczára annak, hogy cholerabeteggel való érintkezése kétségtelen, a járvány kifejlődése elmarad. Az egyik esetben a choleraméreg nem beteg személy által, hanem valamely tárgygyal vitetett tovább és *alkalmas viszonyokra talált*, tehát tovább fejlődött

és fertőzött, míg a másikban a choleraméreg eléggé észrevehető módon vitetett ugyan tovább, de kifejlődésre alkalmas viszonyokat az *nem* találván, a járvány is elmaradt. E felvétel érthetővé teszi azt, hogy miért fertőztetnek oly egyének, kik a betegek ruháival, ágyneműivel stb. foglalkoznak (mosónők) inkább, mint olyanok, kik a betegekkel érintkeznek (orvosok, ápolók); érthetővé lesz, hogy miért szorítkozik a járvány egy városnak csak bizonyos utcáira, házaira, úgynevezett *góczpontokat képezvén*, miért támadja az új járvány leginkább ismételve az előbbi helyeket meg, mit Fodor Budapestre nézve igen részletesen kimutatott; miért maradnak egyes városok (Lyon, Würzburg, Gödöllő stb.) a járványtól mentek, daczára annak, hogy számosan menekültek ily városokba oly helyekről, hol a járvány már kiütött és bizonyára már hoztak magukkal fertőzött tárgyakat. Míg tehát kiütéses hagymázban vagy himlőben szenvedő beteg minden körülmény között lehet járvány központjává: addig a cholerabeteg ép úgy, mint a hasi hagymázban szenvedő, vagy cholerahatányt tartalmazó más tárgy, csakis akkor lehet azzá, ha a többi körülmények is kedvezők (Hirsch) a kórhatány további fejlődésére. Legélénkebben mutatja e viszonyokat a cholerának hajókon észlelt magatartása, a mennyiben az tapasztaltatott, hogy hajókon cholera sohasem fejlődik ki és bár megbetegedhetnek olyanok, kik a fertőzést már a száraz földről hozták magukkal, a kórhatány a hajószemélyzetre át nem vitetik, vagy csak kivételesen történik ez meg.

A mondottak után tehát cholerajárvány kifejlődéséhez mindig *két tényező* kell, egyik: a fajlagos choleraméreg, másik: az ennek tovább fejlődésére és szaporodására alkalmas viszonyok. Még eddig azonban nincs minden irányban kiderítve, *hogy miben rejlik e viszonyok alkalmas volta.* Pettenkoffer hangsúlyozta először, és azóta sokszorosan lett annak helyessége elösmerve, miszerint a choleracsír tovaterjedésére és szaporodására legnagyobb befolyással bírnak a talajviszonyok. Minél inkább mozdítja elő az altalaj *nedvességének változása* a szerves anyagok bomlását s nevezetesen a rothadási folyamatokat, melyek az odajutott cholerahatány szaporodására alkalmasaknak látszanak, minél likacsosabb az e fölött fekvő földréteg, annyival kedvezőbbek a viszonyok a cholera tovaterjedésére.

Igen természetes és talán kiemelnünk is felesleges, miszerint a talajnedvességgel és annak apadásával járó rothadás magában a cholera előidézésére nem elegendő; mindig szükséges, hogy abba choleracsír jutott légyen, melynek átalakulását, szaporodását a rothadás és terménye előmozdíthatja; valamint kétséget nem szenved, hogy — mint azt Pettenkoffer is hangsúlyozta — a talajnedvesség változása a cholera terjedésének csak egy tényezője, s hogy vannak még számos, e viszonyokat befolyásoló, bár kevésbbé ösmert tényezők. A talajnedvesség ingadozásának befolyásával jól összeegyeztethető ama tapasztalat, hogy cholerajárványok leginkább a nyári hónapokban kezdődnek és hogy járványos helyeken inkább vannak az alantabb fekvő városrészek veszélyeztetve. Fodor vizsgálatai Budapestre nézve kimutatták, miszerint a cholera és talajvíz állása közti viszony épen fordított ahoz képest, mint a minőnek az ott typhusra nézve bizonyúlt. Budapesten, mint már említve volt, a typhus

magas állású talajvíz mellett fejlődik, cholera ellenben a talajvíz csökkenésével esik össze. Ebből, valamint ama körülményből, hogy a cholerára a melegség és esőzés is befoly, azt következteti, hogy a hatány úgy mint a váltóláz kórcsírja, főleg a felületes talajrétegek folyamatjainak szülöttje.

Arra nézve, hogy *miként jut a choleraméreg az emberi szervezetbe*, ugyanazon nézetek merültek fel, ivóvíz és levegő általi fertőzés lehetőségére nézve, mint azt a hasi hagymáznál említettük, miért is az ott mondottakra utalunk.

A cholera iránti *fogékonyság* igen el van terjedve; kor és nem e tekintetben alig képeznek különbséget. Azonban úgy, mint azt más fertőző bántalmaknál láttuk, a fertőzés nem mindig árulja el magát egyenlő súlyos tünetek által, bár nem bírjuk eldönteni, vajjon ily esetekben a szervezetbe jutott méreg elégtelensége vagy a szervezet nagyobbfokú ellentállása oka-e a gyengébb nyilvánulási módnak.

Mind ama körülmények, melyek a *jóllét egyensúlyát megzavarják*: kedélyi izgatottság, lehangoltság, meghűlés, előrement beteges állapot, mindennemű kicsapongás — de főleg étrendi hibák, *gyomor-bélbántalmak* a cholera iránti fogékonyságot növelni látszanak. Az 1873-diki járvány alkalmával tapasztaltuk, hogy a megbetegedett nők közt nagy számban voltak olyanok, kik ugyanakkor menstruáltak. — Részint az említett körülmények, részint a túltömött, szennyes lakások folytán uralkodó rosszabb hygienicus viszonyok érthetővé teszik, hogy a szegényebb néposztály nagyobb mérvben van a megbetegedésnek kitéve. Igen érdekes adatokkal mutatta ezt ki Fodor Budapestre nézve. — Egyszeri fertőzés sokkal csekélyebb mérvben látszik a cholera iránti fogékonyságot megszüntetni, mint némely más fertőző bántalomnál.

Kórboncztani tünetek. Cholerában elhaltak hullái nagy mérvben meg vannak fogyva. A bőr helyenkint ránczokat képez, az arcz, különösen a szemek, beesettek, utóbbiak sötét gyűrűvel környezettek, az orr hegyes. — A *bőr* általában szürkés, a környi részeken (fül, ajk, ujjak) világos-sötét szederjes. A hullamerevség nagyfokú és tartós. — Még a halál után is lépnek fel egyes izmokban összehúzódások, miáltal egyes részek (arcz, végtagok) előbbi helyzetüket megváltoztatják; a megfogyott bőrön és bőralatti kötszöveten keresztül az összehúzódott izompamatok jól kivehetők, mi által hasonlítanak az erős munkát végző és összehúzódott izmokhoz (vívókéhoz). — A vér kátrányszerű, sűrű, a visszerekben van felhalmozva, míg az üterek üresek; vér még nagyobb edények felmetszése után is alig folyik. Az agyon és hártyáin vérbőség észlelhető. A szívburok, mint a többi savós hártya, nem tartalmaz savót, tapadós, olykor vérömlenyes. A tüdők vérszegények, a mellkas megnyitásakor összelohadnak, mert a száraz hörgökön a tüdősejtek levegője akadály nélkül ürülhet ki. — A gyomor és *belek* savós hártyája szintén tapadós; a bélfal pirosas, rózsaszínű, kissé megvastagodott; a gyomorban és belekben *rizsleszerű folyadék* van, melyben sok hámsejt, nyák, kommabacillusok és egyéb apró szervezetek foglaltatnak; a vékonybél nyákhártyája belövelt, olykor vérömlenyes; a Peyerféle és különálló mirigyek duzzadtak; olykor a vastagbél hasonló eltérést mutat, mint a vékonybél, míg az éhbélben az ritkán észlelhető és még kevésbbé a

gyomor nyákhártyáján; a cholerahulláknál oly gyakran észlelhető behüvelyedzés, csak hullatünet. — A lép és máj vérszegény, az epehólyag epével telt. — A vesék visszeres vérbőség képét mutatják; górcsőileg olykor már ekkor lehet a terimbeles veselob kezdetét kimutatni. A húgyhólyag összehúzódott és többnyire üres.

Ha az elhalálozás később, a visszahatás vagy a choleratyphoid idejében történt, úgy mind ama tünetek, melyek a vér nedvszegénységétől származnak, hiányoznak. A tüdőben lebenykés lob — sülyedési tömörülés — mellhártyalob, a hörgök nyákhártyáján hurut található. A bél nyákhártyája belövelt vérömlenyes és olykor nagy kiterjedésben diphtheriticus folyamat székhelye, midőn vérhashoz hasonlít; máskor különösen a mirigyek fekélyesednek ki és ha ilyenkor még a fodormirigyek is duzzadtak, az elváltozások igen hasonlítanak a hasi hagymáznál találthoz. Kommabacillusok ilyenkor már a bélbennékben nem találhatók. A lép és máj vérdúsabb. A vesék, ha a vizeletelválasztás még nem jött létre, puhábbak, rendesnél nagyobbak, helyenkint sárgásan pettyezettek. Górcsői vizsgálatnál a tekervényes csöveknek hámja szemcsés, zsíros szétesést mutat; ürükben különböző hengerek találhatók. A vesemedencze, a nemzőrészek és húgyhólyag nyákhártyája diphtheriticus folyamat székhelye lehet.

Ezen kívül még különféle szövődmények kórboncztani elváltozásai lehetnek jelen, melyek a szokott képtől eltérőt nem mutatnak.

Kórtünetek. A cholera *lappangási szakának* meghatározása ép oly nehézségekkel jár, mint egyéb fertőző kóroké. Az esetek nagyobb számában 1—3 nap közt ingadozik a nélkül, hogy e számok a végső határokat jelölnék. — A tulajdonképi tüneteket megelőző *kezdeti szakban*, úgy mint más fertőző bántalmaknál, *előzményi tünetek* szoktak fellépni, melyek azonban bizonytalanságuk miatt a fertőzés megtörténtére biztos következtetést nem engednek vonni. Ilyenek: általános rosszúllét, fáradtság érzete, fázékonyság, izzadás stb.

A tulajdonképi tünetek súlyosságukra nézve oly különböző fokozatot mutathatnak, hogy czélszerűnek bizonyúlt, könnyebb áttekintés végett, *az aetiologiai egység fenntartása mellett, külön csoportokat állítani fel.*

A cholera legkönnyebb alakja vagy foka a *cholera-hasmenés*, mely tünetileg alig különbözik bármely más ok által feltételezett hasmenéstől. Nehány napon át naponta többször jelentkezik bő, híg, nem színtelen ürülék, mely sem fájdalomtól, sem erőltetéstől nincs kisérve, úgy hogy a hasmenések számával arányos elgyengülésen kívül egyéb tünetek nem jelentkeznek. Kivételesek azok az esetek, melyekben ily ürülék mellett hűvös bőr, hideg izzadtság, nagy fájdalmak vannak jelen az ikrákban, míg rosszúllét és hányásinger gyakrabban észlelhető. Nehány napi tartam után a tünetek *enyhűlhetnek* és, ha az illetők előre ment betegségek által gyengítve nem voltak, a jóllét csakhamar helyreáll. Ily kimenetelnél e hasmenést *intő-jelző hasmenésnek* (præmonitorische Diarrhœe) nevezik. A dolog természete hozza magával, hogy ily hasmenésről nehéz elhatározni, valjon valóban choleraméreg fertőzése által volt-e feltételezve, ha nem látnók, hogy nem egyszer hirtelen csapnak át a tünetek a cholera súlyosabb és legsúlyosabb alakjaiba és ha nem mutatná a tapasztalat, hogy ily esetek is

alkalmasak a cholera kórhatányának tovahurczolására. Ezt előre bocsájtva, nem szükséges hangsúlyoznunk, hogy a cholera-hasmenés is mily orvosi méltatásban részesüljön, mert elég gyakoriak amaz esetek, melyekben a talán könnyelműen várt és igért javulás helyett, hirtelen, többnyire éjjel, köszöntenek be a cholera súlyos tünetei. Oly időben, midőn a cholera hazánkba való elhurczoltatásának lehetősége fennforog — a mai közlekedési viszonyokat tekintve tehát mindenkor, ha Európában, vagy a velünk összeköttetésben álló tengerentúli világrészekben a cholera uralkodik, — miután minden adat a mellett szól, miszerint a cholera előidézője valóban a Koch-féle bacillus és hogy az az ürülékben foglaltatik, kétes esetekben az ürüléknek bacillusokra való vizsgálatát soha sem szabadna elmulasztanunk. E czélból az ürülékből vett nyákczafatkát lehetőleg vékony rétegben terítünk szét fedlemezre, melyet borszesz-, légszesz láng felett húzunk nehányszor keresztül; az ily módon rögzített készítményt methylenkékkel festjük, mire a kommabacillusok, főleg ha nagy számban vannak jelen, könnyen felösmerhetők. Kétes esetekben azonban, csak a tiszta tenyésztés útján nyerhetünk biztosabb felvilágosítást, mire nézve azonban bacteriologicus szakmunkákra kell utalnunk.

A *cholerahasmenésnél súlyosabb*, de a tulajdonképi tetszhalálos choleránál könnyebb alak *a cholerin*, mely a cholerahasmenés tünetei által megelőzve, vagy minden előzmény nélkül, hirtelen — többnyire éjjel — jelentkezik. A betegek hirtelen rosszúl érzik magukat, gyakran egymásután bő és fájdalmatlan hasmenés jő létre, mely eleintén még színes, de minél gyakoribb, annál inkább veszíti sárga színét és hasonlít a később leirandó choleraürülékhez. — A gyakran ismétlődő hasmenésekhez csakhamar társúl *hányás* és a további folyamatban ugyanazok a tünetok: kicsiny érlökés, hűvös bőr, vizelet-apadás, fokozódott szomj, ikrafájdalmak stb. léphetnek fel, melyeket később a tetszhalálos choleránál fogunk említeni, csakhogy nem érik el az utóbbinál észlelhető fokot. Mielőtt még azon fokot elérték volna, szünik a hányás, a hasmenés gyérebb lesz, az ürülék fokonkint visszanyeri színét és az ijesztő tünetek rövidebb-hosszabb, majd nehány órai, máskor több napi tartama után üdülni kezd a beteg. Az üdülés azonban minden körülmény között hosszabb időt vesz igénybe, sőt olykor, talán czélszerűtlen magatartás következtében, új roham által szakíttatik félbe. — Elég számosak azonban az esetek, melyekben a tünetek nem engednek s több-kevesebb rohamossággal kifejlődnek a *tetszhalálos cholera (cholera asphycti a)* tünetei.

A *tetszhalálos cholera* többnyire megelőztetik a cholerahasmenésnél említett tünetek által, melyek fokonkint vagy hirtelen súlyosbodnak. A járvány tetőfokán láttuk még leginkább hirtelen, előzmények nélkül, azonnal ezt az alakot beköszönteni. Kezdete, illetőleg súlyosbodása, gyakran egymásután jelentkező bő székürülések által képeztetik, melyhez csakhamar társúl hányás is; a kiürítés fájdalmatlan. Az ürülék eleinte még bélsártermészetű, de csakhamar jellemzetes *rizslészerű* alkatot nyer. Állva, a benne levő nyák pelyhek alakjában lesülyed; a folyadék majd színtelen tiszta, majd zavaros, olykor a hozzája vegyült vértől világosabb-sötétebb pirosas színt nyer. Az ürülék vegy-

hatása égvényes, vagy közömbös, fajsúlya 1003—1013 közt találtatott. Szilárd alkatrésze 1—2%-ot tesz ki; fehérje és nagyobb részt szervetlen összeköttetések, főleg konyhasó találtattak benne. Górcső alatt tripelphosphatjegeczeket, számos bacteriumot, köztük a kommabacillust, és kevés hámképletet találni, mely utóbbi azonban többnyire már szétesési állapotban van. — Hasonló alkattal bír a hányadék is; a hányás ép oly hirtelen jő létre, mint a hasmenés, minden erőltetés nélkül, bár a hányás megtörténte után a betegek többnyire könnyebbűlve érzik magukat. Hányás igen könnyen idéztetik elő; egy korty víz lenyelése, a legcsekélyebb nyugtalanság elegendő e czélra; gyakran szegődik hozzá kínzó *csuklás*. Vannak esetek, melyekben a halál előbb következik be, mintsem hányás, vagy még csak hasmenés is mutatkozott volna *(cholera sicca)*: de a hullában ilyenkor is nagy mennyiségben található a fent leírt folyadék a belekben. Az ürülék és hányadék összmennyisége 2—8 ko. közt ingadozhatik. — Az ily mennyiségű folyadékveszteség sok tekintetben értelmezi a később kifejlődő tüneteket és a legtöbb észlelőnek, ezek értelmezésénél Niemeyer F. óta ép az szolgál kiindulási pontúl. A nagyfokú folyadékveszteség következtében a vér olykor szörpsűrűségig sűrűsödik be, úgy hogy még átmetszett visszerek is alig vérzenek; ez által a vérkeringés elé jelentékeny akadály gördíttetik, mihez járúl még az, hogy számos bomlási termék épen a hiányos vérkeringés folytán ki nem üríttetik; e körülmények elkerülhetetlenűl vonnák a többi tüneteket maguk után. Ujabb időben mindinkább odahajlik számos észlelőnek nézete, hogy a cholera asphyxia tünetei, részben a bacillusok életfolyamatai kiséretében képződő különböző mérges hatású vegyi anyagok (ptomain) felszívódása által idéztetnek elő.

A mint szaporodik az ürülés és hányás, *fokozódik* a *betegek szomja*; utóbbi azon körülménynél fogva, hogy a bevett folyadék csakhamar kihányatik, a felszivódás csökkent, vagy végkép megszünt és a vér mind sűrűbb lesz —, csillapíthatlan. A betegek ereje rohamosan hanyatlik, egyszersmind ¼—1 perczig tartó igen fájdalmas *görcsös összehúzódások* lépnek fel eleintén *a lábikrákban*, később egyéb izmokban is. E közben a gyengeség oly nagy fokot ért el, hogy a betegek *hangtalanok (vox cholerica)* lesznek és szenvtelenűl fekszenek, az ürüléket maguk alá bocsájtják, bár öntudatuk egészen zavartalan. A vér besűrűsödése (a vegyi termékek esetleges toxicus hatását l. fentebb) s ennek folytán a hiányos légcsere, a szívnek hiányos táplálttatása vonja maga után azt, hogy az üteres nyomás kisebbedik, a vér a visszerekben halmozódik *(cyanosis)*, *a vizeletelválasztás csökken*, sőt megszűnik, s hogy bizonyos aggálylyal összekötött elszorúlási érzet lép fel (mellszorongás), mely a görcsök és csillapíthatlan szomj mellett a legkínzóbb tünetek közé tartozik. A vér tömörebb volta következtében erélyesen von vizet magához és így nemcsak a többi szervek fognak nedvszegények lenni és kisebb térre szorítkozni, hanem még kóros folyadékgyülemek (pl. exsudatum pleuriticum) is rövid idő alatt szivódhatnak fel. Minél rohamosabb a folyadékveszteség, annál hamarabb fogja a beteg a tetszhalálos cholera oly ijesztő képét már *külsőleg* is mutatni. A szemek mélyen beesvék, az orr hegyes, az arcz beesett, a bőr hideg — tapadós; hol a bőralatti kötszövet lazább,

a felemelt redő hosszabb ideig marad meg (a nedvszegénység következménye), az ajkak, orr, a végtagok kékesek, olykor a bőr általában szürkés színű. A nyelv be van vonva; a has beesett, tapogatásánál olykor lötyögést mutat. Az érlökés valamivel szaporább, hamar gyengül oly annyira, hogy nem lesz kitapintható. Hasonló elváltozást mutat a szívcsúcslökés; a szívhangok gyengék, alig hallhatók. A szívburok száraz volta következtében néha dörzszörej jő létre. Minél inkább gyengül a vérkeringés, annál hűvösebb lesz a bőr *(stadium algidum)* és olykor bámulatos, hogy mennyi ideig eltarthat az érlökés hiánya, a bőr hideg volta a nélkül, hogy a halál bekövetkeznék.

Daczára annak, hogy a betegek a legnagyobb elszorultság által kínoztatnak, a nehéz légzés tárgyilagos tünetei hiányoznak; a kilégzett levegő rendesnél hűvösebbnek s kevesebb szénsavtartalmúnak találtatott. — Vizeletet a betegek a roham alatt alig ürítenek, ha igen, úgy abban rendesen találni *fehérjét és hengereket*, a nélkül, hogy ez — mint azt némelyek hitték — a cholerára nézve jellemzetes volna. — A bőr *hőmérséke*, mint már említők, alacsony, míg a test üreiben (végbél — hüvely) magasabb hő (39° C.) lett észlelve.

A betegek ritkán panaszkodnak főfájásról, panaszuk tárgyát inkább fülzúgás, az említett görcsök és mellszorongás («belső forróság») képezik; különben szenvtelenek, rendkívül gyengéknek érzik magukat. A visszahajlási ingerlékenység csökkent; a hiányzó pislantás és csökkent könny- és nyákelválasztás következtében a félig nyitott szem szaruhártyája száraz lesz, kifekélyesedhetik.

Ezen tünetek, melyek összesen a *tetszhalálos, hűdési szak* elnevezés alatt *(st. asphycticum, — paralyticum, — algidum)* foglaltatnak össze, 2—48 óráig tarthatnak. Sok esetben már ezen időn belől nagyfokú általános elgyengülés tünetei alatt bekövetkezik a halál. Néhány órával a halál előtt, a hányás, hasmenés — olykor hirtelen — megszűnhetik; óvakodnunk kell attól, hogy ezt a körülményt — ha a többi tünetek megfelelő javulást nem mutatnak — kedvező jelnek tekintsük, mint azt a beteg környezetétől tenni — az 1873-diki járvány alatt — gyakran láttuk. Nem más az, mint a bekövetkezett bélhűdésnek jele, mi az által is felösmerhető, hogy a hasfal kopogtatásánál az előbb dobos hang helyett, tompa hangot nyerünk, mely a belekben felhalmozódott folyadék által van feltételezve.

Kedvező lefolyású esetekben az előbb vázolt súlyos tünetek lassankint múlnak és beáll a *visszahatási szak (stad. reactionis)*. A hányás és hasmenés gyérül, az ürülék mindinkább visszanyeri bélsárküllemét, sűrűbb lesz, sőt nehány nap mulva székrekedés állhat be. A folyadékvesztés csökkenésével, a bevett és most már ki nem hányt táp felszívódásával arányban múlnak azok a tünetek, melyek a vér besűrűsödése által voltak feltételezve: az érlökés ismét érezhető, nagyobb és teltebb, a szemek fényesek lesznek, a bőr melegebb és nedvtartalmánál fogva ruganyosabb, rendes színű lesz, az arcz visszanyeri előbbi kifejezését, a mellszorongás érzete, csuklás és izomfájdalmak megszűnnek. A vizelet nagyobb mennyiségben választatik el, de az első időben kiürített vizelet rendesen fehérjét tartalmaz. Oly esetekben, melyekben a vizeletelválasztás késik, mindig attól kell tartanunk, hogy az üdülés sem lesz zavartalan. — Az

étvágy és álom helyre áll úgy, hogy kisebb-nagyobb fokú gyengeségtől eltekintve a betegek közérzete tűrhetőnek mondható, fokonkint javúl és 6—8 nap mulva az üdülés befejezettnek vehető.

Tökéletlennek mondjuk a *visszahatást* oly esetekben, melyekben a tünetek eleintén kezdenek ugyan javúlni, a hasmenés, hányás gyérül, az érlökés javúl, a vizeletelválasztás megindul, de nem tartósan. Újra súlyosbodnak a tünetek és habár csak ritkán fejlődik ki ismét a tetszhaláli állapot, egyenesen gyógyulásba sem szoktak ezek az esetek átmenni, hanem létrejön az u. n. *choleratyphoid.*

Máskor *rohamosan* jelentkezik a *visszahatási szak:* a szívműködés a tetszhalálos szak után igen élénk, a bőr hőmérséke emelkedett lesz és lépnek fel oly jelenségek, melyek agyvérbőség mellett szólnak: az arcz kipirúl, a köthártya belövelt, főfájás, álmatlanság kínozzák a beteget, elmetévengés léphet fel. Ez állapot szintén vagy choleratyphoidba, vagy lassú üdülésbe megy át.

Choleratyphoid elnevezés alatt, 2—6 nappal a tulajdonképi cholera után fellépő különböző kóros elváltozások foglaltatnak össze, a nélkül, hogy azoknak alapját mindig ugyanazon boncztani elváltozás képezné. — Valószínű, miszerint nem maga a fertőzés mint olyan idézi elő ez állapotot, hanem a cholerával járó táplálkozási zavar által van az feltételezve. E mellett joggal hozatik fel az a körülmény, hogy choleratyphoid leginkább azokban a choleraesetekben fejlődik ki, melyekben a tetszhalálos szak igen soká tartott, vagy nagy mérvben volt kifejlődve; az összes choleraesetek ¼ részében szokott mutatkozni. *A «typhoid» jelző nem alapszik valamely kóroktani mozzanatban;* használatára egyedül az a külső hasonlatosság szolgáltatott alkalmat, mely ilyen beteg és a typhus szokott kórképe közt fennáll. Ez a hasonlatosság főleg emelkedett hőben, az idegrendszer lehangoltságában, nagyfokú izomgyengeségben, fokozódott szomjban, étvágytalanságban, haspuffadtságban, véres ürülékekben, sajátszerű kiütés fellépésében stb. talál kifejezést. E mellett még rendesen egyik vagy másik szerv lobos folyamata van jelen, és ha már különben is gyakran látni azt, hogy előbb gyenge — beteges szervezetben fellépő lobos bántalmak typhosus tünetekkel járnak, úgy még kevésbbé fognak azok meglepni ily betegeknél, kiknél feltehető, miszerint az előrement vér-besűrűsödés, szétesési termékek, talán mérges vegyi termékek hiányos kiküszöbölése stb. folytán, csaknem valamennyi szervben fejlődtek ki táplálkozási zavarok; sőt e felfogás eléggé magyarázza *azokat az eseteket is, melyekben általános typhosus tünetek fejlődnek ki, a nélkül, hogy az élőben vagy hullában egyes szervekre szorítkozó elváltozást lehetne kimutatni.*

A fentebbiekből önként következik, miszerint a choleratyphoid alatt fellépő tünetek igen sokfélék lehetnek. Messze vezetne mindezek leírása és a következőkben csupán a szokottabbak felemlítésére szorítkozunk.

A cholera egyik leggyakoribb utóbántalma, illetőleg a choleratyphoid egyik leggyakoribb oka *a heveny croupos veselob.* Ily betegeknél a tetszhalálos tünetek után a vizeletelválasztás egészen elmarad, vagy nagy mérvben csökkent; a kiürített vizelet sok fehérjét, vért, hengereket tartalmaz. Ez állapot

több napi fennállása után a betegek főfájásról panaszkodnak, kábúltak lesznek, nyelvük száraz (typhosus), részletes vagy általános (epileptiformis) görcsök, hányás által lepetnek meg, CHEYNE-, STOKES-féle légzést mutatnak, a bőrön olykor hugyanyjegeczek mutathatók ki — szóval a *hugyanyvérűség* szokott tünetei észlelhetők. A choleratyphoid tehát ily esetekben nem más, mint *uraemia.*

Más esetekben a vizeletelválasztás rendellenességet nem mutat; az előbb jelen volt fehérje csakhamar apad, sőt végkép elmarad, a betegek mindamellett részvétlenek lesznek, öntudatuk zavart, elmetévengés lép fel, a nyelv száraz és repedezett, az érverés szapora, olykor kettős; a hő emelkedett, azonban nem mutatja a hagymáznál szokott menetet, a has puffadt, nyomásra fájdalmas. Ily állapot mellett fájdalmas hasmenés is szokott jelen lenni, az ürülék igen bűzös, véres, hámczafatokat tartalmaz, — mindmegannyi jelei a *bélnyákhártya diphtheriticus lobjának.* Ez esetek többnyire halálos kimenetelűek. Ugyanily általános tünetek kiséretében léphet fel a gége, torok, hólyag, nemzőrészek nyákhártyájának diphtheriticus lobja, tüdő-mellhártya-, fültőmirigylob stb.

Más esetekben az általános tünetek mellett a bőrön majd rózsacshoz — körülírt bőrpír — vagy csalánkiütéshez hasonló kiütés lép fel. E kiütések többnyire a végtagokon kezdődnek és onnan terjednek tovább, de csak ritkán lepik el az egész testet; olykor összefolynak, mi által alakjuk igen változó. A kiütés megjelenését kedvező jelnek szokták tartani.

Kórisme. Uralkodó járvány idején a kifejezett cholera jelzése nehézséggel nem jár. Annál nehezebb a járvány első eseteinek, valamint járvány idején egyes helyeken szórványosan fellépő eseteknek kórismészete, mivel más betegségek is járhatnak hasonló tünetekkel, mint a cholera: ilyen az ú. n. európai cholera (cholera nostras), az arsen-mérgezés és különböző bélbántalmak (hashártyalob, (beszorult sérv stb.) — Az európai choleránál azonban a tetszhalálos szak fentebb említett tünetei nem szoktak oly mérvben kifejlődve lenni és e kór általában kedvezőbb lefolyású. A mireny és egyéb maró mérgek által feltételezett hányásnál, hasmenésnél, a hányadék és ürülék véres szokott lenni, a kiürítés fájdalmas, erőltetés által kisért. Más bél- és hashártyabántalmakkal való összetévesztéstől a beteg pontos vizsgálata és az ürülék megfigyelése — mit ily tüneteket mutató betegnél különben sem szabad elmulasztanunk — óv meg. A kommabacillus kimutatásáról és diagnosticai jelentőségéről már volt szó.

Kórjóslat. A cholera halálozása, mint ösmeretes, igen nagy. A számokban kifejezett halálozási arány különbözik a szerint, a mint a könnyebb megbetegedési esetek (cholerahasmenés, cholerine) is bevonatnak a számításba, vagy csupán a súlyosak. Általában mondhatni, hogy a könnyű esetek ritkán végződnek halálosan, míg a súlyos eseteknek közel fele halálos kimenetelű; még kedvezőtlenebb számot kapunk, ha csupán a tetszhalálos fokú eseteket veszszük tekintetbe. — Nagy része a betegeknek már a tetszhalálos szakban hal el, és kik ezen szakon szerencsésen túl esnek, még ki vannak téve a choleratyphoid előbb vázolt különféle esélyeinek. GRIESINGER szerint az összes valódi choleraeseteknek $^1/_4$ része choleratyphoidba esik és ezeknek legalább $^2/_3$-ada 14 napon belől elhal. — *A halálozás* azonban, úgy mint azt más fertőző bán-

talmaknál is tapasztalhatjuk, *nem minden járványban egyenlő nagy és ugyanazon járványnak különböző szakában sem egyenlő.* Általában minél nagyobb kiterjedésű a járvány, annál nagyobb a halálozás; a halálozás nagyobb addig, míg valamely járvány tetőpontját el nem érte, ez alatt legnagyobb; később az esetek kedvezőbb lefolyásúak.

Az egyes eset kórjóslatá részben már a fentebbiekben foglaltatik. Ezeken felül befolyással bír a *kor*. Legnagyobb halálozást mutatnak kis gyermekek és aggok, kik olykor már a cholera könnyebb alakjaiban is elpusztúlnak; kedvezőbb lefolyás észlelhető 10—30 év közti egyéneknél. Súlyosbítják a lefolyást *kedvezőtlen* külső *körülmények* (táplálkozási, lakási viszonyok, kedélyállapot stb.), gyenge, vagy előre ment betegség folytán *gyengült testalkat*. Mindezekből látni, hogy az egyes eset kórjóslata mily számos és gyakran egyéni körülményektől függ. Még óvatosabban fogunk a kór lefolyása felett nyilatkozni, ha meggondoljuk, hogy olykor a legenyhébb cholerahasmenés a legsúlyosabb tetszhalálos alakba csaphat át. — A roham alatti tünetek közűl — a hasmenés és hányás rohamosságán, szaporaságán kívül — legnagyobb befolyással bír a kórjóslatra *a szív magatartása*. — A visszahatási időszakban a tünetek bizonyos mérsékelt erélyessége legkedvezőbb; csaknem egyaránt kedvezőtlen a rohamos visszahatás és a tartós lehangoltság. A choleratyphoid, mint már említők, nagy halálozási arányt mutat; jóslata az általános tünetek súlyosabb vagy könnyebb volta mellett leginkább függ a helybeli megbetegedés alakjától.

Gyógyeljárás. Hazánk sokkal távolabb esik a cholera hazájától, semhogy feltehető volna, miszerint a kór onnan egyenesen hozzánk hurczoltatnék be. Rendesen az azon világrészekhez közelebb fekvő és azokkal sűrűbben érintkező tájak közvetítése által jut ide. Mihelyt a cholera Európához való közeledése által fenyegetne, azonnal meg kell mindazon — különben soha el nem hanyagolandó — intézkedéseket tenni, melyeket mint óvszabályokat a bevezetésben és a hasi hagymáznál felemlítettünk és melyekre, ismétlések elkerülése végett utalunk. Az ott említett bánásmódban részesítendők a beteg által használt tárgyak, a kórszoba, valamint az ürülék és hányadék. Minél inkább közeledik a veszély, annál inkább hivatva van az orvos, hogy az illető közegeket az általános tisztaság, az egészséges táplálék fontosságára, a szükséges fertőztelenítő szerek beszerzésére és jól felszerelt kórházak berendezésére figyelmeztesse. A most általában elterjedt jótékony intézetek igénybe vételével nem lesz nehéz a szegényebb néposztály sorsát legalább átmenetileg javítani. Akár Koch, akár Pettenkoffer nézetéhez ragaszkodunk a cholera terjedésmódját illetőleg, kétségtelen, hogy a bántalom terjedése körül az ürüléknek, és azoknak a tárgyaknak, melyekhez az tapadhat, jelentékeny szerepe van és így önként következik, hogy a cholera terjedésének meggátlása szempontjából, mily nagy horderejű az, hogy már az első esetek azonnal felösmertessenek, hogy azok teljesen elszigeltessenek, hogy az azok által használt tárgyak, valamint ürülékük kellő fertőztelenítés által a kórhatány tovaterjesztésére alkalmatlanná tétessenek.

Az *egyéni prophylaxist* illetőleg a kívánalmakat Pfeiffer igen találóan körvonalozta a következőkben: A mennyire lehet a cholerás betegekkel, az

ilyenektől származó tárgyakkal az érintkezés szorgosan kerülendő; még kevésbbé engedhető meg, hogy oly helyekről, melyekben cholerás betegek tartózkodtak, élelmi czikkek vitessenek tovább, illetve használtassanak. Élelmi szerek, valamint az ivó víz és házi czélokra használt víz, használat előtt kellő hőfoknak tétessenek ki. Ha már cholerás betegek körül való tartózkodás el nem kerülhető, úgy a mellett, hogy mindenben a legnagyobb tisztaságra ügyelünk, óvakodnunk kell attól, hogy ily helyen együnk vagy igyunk valamit. Tagadhatatlan, hogy az itt felsoroltak és azok könnyen kibővíthető következményei, nagyon is magukon hordják a cholera direct contagiositásának bélyegét, de eltekintve attól, hogy az ellenkező nézet, t. i. a cholerának miasmatico-contagiosus uton való terjedése igen távol áll attól, hogy végleg be volna bizonyítva, az elsorolt óvintézkedéseket még akkor sem tartanók feleslegeseknek, ha az, hogy a choleracsírnak mielőtt hatásossá válnék még előbb alkalmas viszonyok közé kell jutnia, teljesen be volna bizonyítva, miután a csír tovahurczolásának meggátlása által az első sikeres lépést teszszük meg arra nézve, hogy az a továbbfejlődésre alkalmas viszonyok közé ne jusson.

Az egyeseknek legczélszerűbb megszokott *rendes életmódjuk* mellett minden tekintetben a legnagyobb mértékletességet szem előtt tartaniok. Oly eledelek, melyek az illetőknél tapasztalat szerint könnyen idéznek elő gyomor-, bélbántalmat, általában kerülendők, épúgy mindennemű hashajtók.

Alig lesz meggátolható, hogy oly helyekről, melyeken a cholera fellépett, a lakosság tehetősebb és ijedősebb része ne igyekezzék a város elhagyása által a kór elől menekülni, bár meg kellene gondolniok azt is, hogy még kétes, ha létezik-e absolut immunitással biró hely, és hogy menekülésük által könnyen lehetnek a kór terjesztőivé, valamint azt, hogy idegen helyen esetleg megbetegedve, sokkal rosszabb viszonyok közé jutnak, mint otthon.

Miután a cholera előidéző okát illető nézetek ujabb időben oly lényeges átalakuláson estek át, lehetetlen, hogy a cholera gyógyítására nézve is új utak meg nem kisértettek volna, mikhez járúl még az is, hogy a folyton haladó orvosi technika is ad némileg új módot a beavatkozásra. *Fajlagos szerrel*, a mely képes volna a már fertőzött egyénen a tünetek kifejlődését meggátolni *nem rendelkezünk*, (bár az utóbb említendők egyike [a calomel] talán képes bizonyos tekintetben az oki javalatnak is megfelelni) és így a diæteticai és hygienicus rendszabályok mellett ezentúlra is főleg a tüneti javalatnak törekszünk eleget tenni.

Könnyebb alaknál (cholerahasmenés) a rendesen megijedt beteget megnyugtatjuk, de egyszersmind a legnagyobb óvatosságra intjük. Minden hasmenésben szenvedő betegnek jót tesz az ágyban tartózkodás; járvány idején annál inkább le kell ily beteget fektetni. E mellett az étrendet megszorítjuk, a járvány idején a szokássos vörös bort kis adagban megengedjük, a hasra flanellkötőt alkalmazunk és belsőleg opiumot rendelünk, melyet ilyenkor izgatókkal és más szerekkel szoktak összekötni. (Rp. Tinct. Opii. s. 2·0, Vin. Ipecach 3·0, Tnct. Valev. æth. 10·0; Ol. menth. p. gutt. 5. — S. 1—2 óránkint 15—20 cseppet. — Rp. Tinct. Op. croc. 6·0, Vin. ipecach. 4·0, Tinct. Valer. 12·0, Ol.

menth. p. 1·0. S. mint az előbbi). — Már Niemeyer is ajánlotta és újabb időben még inkább el lett fogadva, hogy oly esetekben, melyekben az előbbi eljárással csakhamar czélt nem érünk, vagy talán még az opiumot tartalmazó cseppekkel tett kisérlet előtt, nehány adag calomelt (0·3—0·5 p. dos. óránkint míg 3—4 por elfogyott) rendeljünk. Elméleti szempontból ez eljárást csak helyeselni lehet, miután így remélhető, hogy a vékonybélben felhalmozódott bacillusok, onnan kiüríttetnek és a calomelből egy bizonyos mennyiség sublimáttá válván, még fertőztelenítő hatását is kifejthetné. Ziemssen, ki újabban ez eljárást legmelegebben ajánlja, a calomelt még a súlyosabb, hányással járó esetekben is czélszerűnek tartja, bár kétes, hogy ilyenkor mennyi jut a belekbe. Úgy, mint a gyermekek hányás-hasmenésénél összeköttetik a calomel opiummal, cholera ellen is meg volna ez összetételben kisérthető.

Ugyancsak *makacsabb esetekben, valamint olyanokban, melyekben a hasmenéshez már hányás is csatlakozott* ajánlja Cantani meleg tanninoldatnak tömeges beöntését a bélbe. (Rp. Tannin. pur. 3·0—6·0, Aqu. 2000·0, Gmm. arab. 50·0, Tinct. Opii gutt. 10—30·0, D. S. 39—40° C.-ra felmelegítve, irrigateur segélyével a bélbe öntendő). Ámbár ozon, Cantani által *enteroclysis*-nek nevezett eljárás haszna felett még elég bő tapasztalat nem áll rendelkezésre, még is úgy látszik, hogy a cholera enyhébb eseteinél több siker várható tőle, mint az eddigi eljárásoktól. Kevésbbé mondható ez oly esetekben, melyekben a súlyos asphyxia tünetei jól kifejlődtek; ily értelemben foglalhatók össze az utóbb Budapesten lefolyt járvány alkalmával Ángyán tnr. által szerzett tapasztalatok. Az enteroklysmák kedvező hatását C. főleg abból véli magyarázhatni, hogy: a beöntött oldat thermicus és erőművi ingere által éltetőleg hat a bélhuzamra és az öszszervezetre, előmozdítja a felszívódást, melynek következtében elmarad a vér besűrűsödése és az anuria, a bélhuzam a tannin által sterilisáltatik, esetleg képződött káros hatású alkaloidák oldhatlan összeköttetéseket képeznek a tanninnal. Tagadhatatlan, hogy ez állításokban sokkal több a hypothesis, mint szeretnők és azok között nem a legkevésbbé valószínűtlen Cantani-nak ama nézete, hogy a tömeges bélbeöntések az ileo-cœcalisbillentyűt áthatva, a cholerabacillusok fészkéhez, a vékonybélbe is eljutnak, mindamellett javaltnak találjuk ez eljárás megkisértését adandó alkalommal annál inkább, mivel az eddig divó eljárások sem kifogástalan eredményűek és mivel alkalmazhatók azok a tömeges bélbeöntések mellett is, ámbár nem alaptalan Petz tr.-nak amaz ellenvetése, hogy az eljárás nehézkessége miatt, nagyobb kiterjedésű járvány idején alig lesz általánosítható, valamint az általa hangsúlyozott ama körülmény, hogy a bélből regurgitáló és szerte fecskendő folyadék a beteg környezetében levők (ápolók, orvosok) egyéni prophylaxisát, valamint az ürülék ártalmatlanná tételét felette nehezíti.

A felsoroltak mellett még számos javalatnak törekszünk eleget tenni. A *hányás* ellen jéglabdacsokat, jégbe hűtött pezsgőt, pot. Riwerit rendelünk, figyelmeztetve a beteget, hogy egyszerre keveset nyeljen. Minél inkább *gyengül a szívműködés*, annál inkább alkalmazzuk az *izgatókat*, meleg theát (flor. tiliæ, chamom. forrázatot) erős bort, jégbe hűtött pezsgőt, cognacot, de miután a

beteg többnyire mindent kihány, sokkal czélszerűbbek a bőr alá fecskendezhető szerek, mint æther, camphor (1·0 : 5·0—10·0 Ol. Oliv.), továbbá meleg fürdők, mustáros fürdők. Minél inkább hűvösödnek a beteg környi részei, annál inkább óvjuk azokat a lehüléstől az által, hogy melegítjük, meleg téglákkal rakjuk körül stb. — A *fájdalmas izomösszehuzódások* ellen legjobban hat a lábikráknak valamely bódító szerrel (chloroform) való bedörzsölése, morphin bőralá-fecskendése (0·005—0·01 p. dos.).

Minél inkább fenyeget a szívműködés gyengülése, a tetszhalálos szak beállta, annal inkább alkalmazhatók a fentebb említett izgatók. Az utóbb uralkodott cholerajárvány alatt ismételten lett a tetszhalálos szak tüneteinek megszüntetése 37—40° C. meleg sóoldatoknak a bőralatti kötszövetbe való ömlesztése által megkisértve. Ez eljárásra, melyet Cantani *hypodermoklysis*-nek nevez, különböző sóoldatok ajánltatnak; Cantani 1000·0 destillált vízre ajánl 3·0 Natron carbonicum-ot és 4·0 Natrium chloratum-ot; Samuel ugyanannyi vízre 6·0 Natrium chloratum-ot és 1·0 natr. carbon; Keppler pedig 1000·0 destillált vízre 7·0 konyhasót és 10·0 absolut alkoholt.

A hypodemoclysis véghezvitelére különböző eszközök lettek ajánlva, melyek azonban — ha ez eljárás czélszerűnek fog bizonyúlni — egyszerűsíthetők; lényegük elég hosszú és finom tű, mely a has alsó részének, a törzsnek, a nyaknak (Samuel) bőralatti kötszövetébe besülyesztetik és a tűvel összekapcsolható víztartó (irrigateur, fecskendő), melyből a sóoldat lassankint a bőralatti kötszövetbe nyomatik; a dudorként kiemelkedő bőrrészlet lassú símító dörzsölés által kiegyenlíttetik. Ily módon egy huzamban (kellő félbeszakítással) egy liter oldat ömleszthető a bőralatti kötszövetbe, mely ha a beömlesztés hatása elmúlik, ujra ismetelhető. A sóoldat beömlesztésének jó hatása, a szervezet felelevenítésében, a környi részek felmelegedésében, az érlökés és légzés javulásában, az anuria és cyanosis eltünésében mutatkoznék. Cantani a hypodermoklysis megkezdését abban az időszakban ajánlja, midőn a hasmenések felette szaporák kezdenek lenni és a stadium algidum első tünetei mutatkoznak. Minél tovább tartott az asphyxia, annál kedvezőtlenebb a hypodermoklysis eredménye, de még a legkétségbeejtőbb esetekben is alkalmazandó.

Tagadhatatlan, hogy a hypodermoklysis elméleti szempontból igen tetszetős, mivel a vízvesztesség pótlása által nem csupán a vér besűrűsödése volna kikerülhető, hanem a vizelet-elválasztás folyamatban tartása által leginkább meg van adva az alkalom arra, hogy a szervezet a felhalmozódott számos és károsan ható vegyi termékektől szabaduljon. Hasznáról mindamellett csak sokszoros tapasztalat van hivatva itéletet mondani, de ily tapasztalat egyelőre még rendelkezésre nem áll, sőt a sok dicsérő (de nem elég bő tapasztalatra támaszkodó) hang közé már is vegyűl egy-egy elitélő hang is. Petz tr. az utolsó győri járvány alkalmával a hypodermoclysist (bár nem hosszas alkalmazás után) elhagyta; ellenben igen ajánlja 3—10% tanninoldatnak bőr alá fecskendését egyszerű Pravaz-féle fecskendővel.

A *visszahatási szak* beállta alatt a beteg még szorgos ügyelet alatt tartandó, különösen étrendjét illetőleg. Mindaddig, míg egészen rendes ürülék

létre nem jő, csupán híg táplálék: leves, tej, tojás engedhető meg; tömörebb ételekre csak fokonkint lehet átmenni. Székrekedés ellen csőrék vagy enyhe hashajtók (ol. ricini) engedhetők meg. Rendes visszahatást mutató betegek szomja fokozva van s nincs miért tiltanunk az italt; sőt ez a vese működésének helyreállítását kedvezőleg befolyásolhatja. Rohamos visszahatásnál óvakodnunk kell vérelvonástól vagy egyéb gyengítő eljárástól. A fejre alkalmazott hideg borogatásokkal, langyos fürdők segélyével többnyire sikerül a beteg izgatottságát szüntetni.

A cholerának typhoidba való átmenetelét beavatkozásunk által alig akadályozhatjuk meg. A typhoid kezelésénél az általános tünetek mellett még különösen a helybeli megbetegedés mérvadó, mely természetének megfelelő eljárást igényel; e tekintetben az illető fejezetekre utalunk. Az általános tünetek ellen a hasi hagymáz gyógykezelésénél mondottak szerint járunk el.

FÜGGELÉK: EURÓPAI CHOLERA. CHOLERA NOSTRAS.

Európai cholera névvel illetnek oly hevehy gyomor-bélhurutot, melynek tünetei (hányás és hasmenés) hevességre nézve hasonlítanak az ázsiai choleráéhoz; de attól a kór okára és a kórlefolyásra nézve eltérnek. Valószínű, miszerint európai cholera, azaz súlyos hányás- és hasmenéssel járó gyomor-bélhurut, a gyomorhurut* oki mozzanatai közt elsorolandók bármelyike által, de különösen könnyen erjedő, vagy rothadó anyagok (gyümölcs, rothadt hús) bekebelezése által jöhet létre; nem kevésbbé valószínű azonban az is, hogy a tulajdonképi európai cholera esetei, nevezetesen azok, melyek néha mint *tömeges megbetegedés* észlelhetők, *sajátszerű fertőző hatányon alapúlhatnak*. Ezen hatányt még nem ösmerjük, de a kórlefolyás eltérő voltából következtethetjük, miszerint nem azonos az ázsiai choleráéval. Finkler és Prior írtak ugyan le európai cholerában szenvedők ürülékében egy pálczika-alakot; de még kérdéses, hogy ez tekinthető-e e kór okának.

A cholera nostras esetei leginkább nyáron és az ősz elején kerülnek észlelés alá, hol elszórtan, hol nagyobb számban, de soha sem oly tömegesen, mint az ázsiai cholera. Endemiát képeznek ugyan, de epidemiát nem. Gyermekek nagyobb számmal támadtatnak meg és valószinű, miszerint a gyermekek cholerája (l. csecsemők gyomor-bélhurutját) gyakran szintén ugyanazon hatány által van előidézve.

A cholera nostras tünetei mindenben *megegyeznek az ázsiai cholera tüneteivel*, miért is az ott mondottakra utalunk. Súlyos esetekben, ép úgy mint annál, kifejlődik a hányás, hasmenés, az ürülék szagtalan, színtelen volta, a vér besűrűsödése, a szívműködés elgyengülése, a nagymérvű cyanosis, a vizelet-elválasztás hiánya, az izomgörcsök, a vox cholerica stb. Csak a *lefolyás* külön-

* L. ezt.

bözik. Míg az ázsiai choleránál a halálozási arány igen nagy, olykor meghaladja az 50%-ot, addig európai cholerában ritkán halnak el a betegek, főleg felnőttek; csecsemőknél gyakoribb a halálozás.

Az ázsiai és európai cholera megkülönböztetése a lefolyás e különböző voltában, valamint azon körülményben rejlik, hogy az ázsiai cholera járvány alakjában terjed és uralkodik, nagyszámú megbetegedésekkel jár, míg európai cholerában még abban az esetben is csak mérsékelt számú a megbetegedés, midőn endemia alakjában lép föl. — Belátható ezek után, hogy a mily könnyű a cholerát európainak felösmerni akkor, ha Európában az ázsiai cholera nem uralkodik; ép oly nehéz ázsiai cholerajárvány idején valamely helyen föllépő első esetek természete fölött határozni, ha csak nem sikerül az ürülékben az ázsiai cholerára nézve jellemzetes commabacillust kimutatni. E nélkül a régi gyakorlatra vagyunk utalva, mely abban áll, hogy ha az esetek elszigeteltek maradnak és kedvező lefolyásúak, európai cholerának tekintetnek. Miután ez eljárás mellett könnyen tévedhetünk, czélszerű kétes esetekben — ha az ázsiai cholera behurczoltatásának lehetősége csak legtávolabbról is fennforoghat — legalább ideiglenesen, ugyanazon óvintézkedéseket tenni meg, mintha ázsiai cholerával volna dolgunk. — Az európai cholera gyógykezelése minden tekintetben megegyezik az ázsiai cholerára nézve mondottakkal.

TIZENKETTEDIK FEJEZET.

MOCSÁRLÁZ. VÁLTÓLÁZ. HIDEGLELÉS.

MALÁRIA.

Kóroktan. A malária tisztán *miasmaticus* kóralak. A közel múltban még az a nézet volt általában az uralkodó, miszerint a malária kórhatánya a szervezetbe jutva, ott újra termelődik ugyan, de nem oly módon, hogy onnan kijutva, másokban hasonló kórfolyamatot volna képes előidézni. Ujabban azonban léteznek adatok, melyek ezen felfogást némileg képesek megingatni és még csak nem rég sikerült Gerhardt-nak malaricus betegek vérével másoknál egészen typicus maláriát előidézni. Eddig azonban az, hogy a malária hatánya emberről emberre terjedt volna, oly kivételesen tapasztaltatott (izzadtság által), hogy egyelőre a maláriát *el nem hurczolható fertőző bántalomnak* kell tartanunk. A malária-méreg csak bizonyos talajviszonyok közt fejlődik, és a fertőzés egyedül úgy jöhet létre, ha az ember ily talajviszonyok behatásának teszi ki magát. A tapasztalat már rég arra utalt, hogy leginkább *mocsaras vidékek* alkalmasak malária fejlesztésére, és valószínű, miszerint a növényzetnek ily mocsarakban folyamatban levő korhadása, alkalmas viszonyokat szolgáltat a malária hatányának szaporodására. Az eddig mondottak után nem kell külön hangsúlyoznunk, miszerint a malária kórhatánya — ha ama viszonyok fejlődésére alkalmas közegül szolgálnak is — nem valamely vegyi bomlási termék, hanem

miasma-vivum. Az érintett viszonyok érthetővé teszik, hogy miért uralkodik a malária mocsaras vidékén tájkórilag, miért szaporodik a megbetegedések száma a mocsarak kiterjedésével és a növények korhadásával arányban. Ha a viszonyok a növények korhadási folyamatára nézve kedvezőtlenek lesznek, p. o. fagy által, a mocsaraknak vízzel való beborítása, vagy teljes kiszáradása által, úgy a mocsárlázban való megbetegedések is gyérűlnek, illetőleg megszünnek és újra szaporodnak az előbbi állapot beálltával. Innét van az, hogy a malária leginkább oly években és az évnek oly szakaiban lép föl nagyobb mérvben, melyekben bő esőzés szárazsággal váltakozik, s innen, hogy télen rendesen megszünik, míg nyáron, őszszel legnagyobb számban észlelhető. Kolozsvárt p. o. 1873—1882-ig a kórházban előfordult maláriában szenvedő 1300 beteg az egyes hónapokra következőleg oszlott meg: január 7·3%, február 5·1%, márczius 6·1%, április 6·9%, május 6·4%, junius 5·3%, julius 6·6%, augusztus 10·1%, szeptember 15%, október 11·6%, november 10·9%, deczember 7·7%.

Azonban nem kizárólag csak a mocsarak azok, melyek növények korhadására kedvező viszonyokat szolgáltatnak és mindenesetre a mocsárláz elméletét erősíti az a tapasztalat is, hogy ugyanazon kórfolyamat kifejlődik, ha a növényzet rothadására más körülmények szolgáltattak alkalmat. Ide tartoznak azon maláriák, melyek áradások után, vagy előbb műveletlen földek feltörése, felásatása (vasútépítkezés) után fejlődnek. Sőt nem is minden mocsár alkalmas a malária-méreg termelésére, bár még közelebbről meg nem határozhatjuk, hogy a tulajdonképi föltételek miben rejlenek. Vannak p. o. adatok arra nézve, hogy egy mocsár vizének használata után az illetők megbetegedtek, míg ez más mocsaraknál nem történt. Legalkalmasabbnak látszanak azon mocsarak, melyek tengervíz és édesvíz keverése által keletkeznek; valószínűleg az által alkalmasok, hogy azokban sem édesvízi, sem tengeri növény nem élhet. Fentebbi nézet helyessége mellett szól ama tapasztalat is, hogy a malária tartós megszüntetésére legalkalmasabbnak bizonyúltak azok az eljárások, melyek a feltételezett növényi korhadást lehetetlenné tették, mint pl. a mocsaraknak, a talajnak állandó kiszárítása, vagy állandó nedves állapotban való tartása. E tapasztalat nyújtotta adatok igen jól megegyeznek Fodor észleleteivel, melyek azt mutatják, hogy a «malaria gerjesztő anyaga minden valószínűség szerint a talaj felszíne alatt, a felületes rétegben érlelődik, s innen jut az, eshetőleg az áramló talajlég segedelmével a felszínre». E nézet mellett jól érthető, miért fogja esőzés a malariát szüntetni, az esőt követő nagy hő annak fejlődését előmozdítani, mire nézve Fodor szép bizonyítékokat hoz föl; jól érthető továbbá, hogy miért leggyakoribb, régi tapasztalás szerint, a fertőzés *estve és éjjel*, midőn a talajlég leginkább áramol föl a föld belsejéből s leginkább ragadja magával a felületesebben fekvő malária hatányát.

Ily felfogás mellett csak természetes, hogy váltólázás vidék talajában, vizében és levegőjében keresték a fertőzést okozó szervezeteket, s bár már régsikerűlt (Salisbury) váltólázas vidékről származó földnek lázmentes vidékre való elvitele által, váltólázat előidézni: a malária lényegét bizonyos pálczikaalakú szervezetek alakjában, csak a közel múltban vélték fölfedezni (Klebs,

Tomasi-Crudeli, Cuboni s m. k.) malaricus vidékek földjében és váltólázas betegek vérében, lépében; sőt oltási kisérletek is végeztettek állítólagos sikerrel. Mind e vizsgálatok azonban befejezetteknek nem mondhatók és a fentebbi adatok is további megerősítésre várnak. — Nem lehet azonban szemet húnyni amaz adatok előtt sem, melyek a malária fennebbi keletkezésmódja *ellen* szólnak. Észleltettek megbetegedések oly vidékeken, hol mocsarak nem voltak, a malária előidézésére általunk ösmert egyéb kedvező feltételek is hiányoztak. Egy része ez eseteknek azonban csak látszólag szól a mondottak ellen, miután a felületes száras földréteg alatt kiterjedt nedves részek találtattak, melyek a felső réteg kiszáradása és repedezése által hatásukat ép úgy nyilváníthatták, mint a mocsarak. Végre valószínű, hogy az említetteken kivül más körülmények is folynak be a malária fejlesztésére a nélkül, hogy azokat közelebbről ösmernők. Említik, hogy a malária hatánya *a légáramlattal* tovaragadtatnék és megbetegedéseket hozhatna létre oly helyeken, hol a kórhatány fejlődésére különben ösmert feltételek nincsenek meg.

A váltóláz-esetek olykor egyes tájakon nagyobb számmal, járvány alakjában lépnek föl és megszünnek ismét a nélkül, hogy ez a talajviszonyokból mindig magyarázható volna. Egyes vidékeken inkább a *súlyos alakok* fordúlnak elő, míg a szórványosan mutatkozó esetek rendesen könnyebbek. Súlyos váltólázjárványok olykor a cholerát megelőzik, vagy ezzel együtt uralkodnak, ép úgy vérhassal, a nélkül, hogy e viszonyt eddig kellőleg magyarázni tudnók, vagy hogy a két kóralak közt tényleg valamely bensőbb viszony léteznék, mint azt némelyek hiszik. Orvosok közt ezelőtt igen el volt terjedve az a nézet, hogy malária és gümőkór ugyanazon egyénen egyidejűleg nem vehet erőt; újabb vizsgálatok kimutatták ezen nézet alaptalanságát. — A maláriának földrajzi kiterjedése igen nagy, mit a malária okáról mondottakkal összevetve, csak természetesnek találunk. A forró égöv alatt csak ott nem fordúl elő malária, hol állandóan nagy a szárazság; a hideg égöv alatt malária kevésbbé észleltetik. Hazánkban nagy kiterjedésű területen, főleg a Tisza és Alduna vidékein, tájkórilag uralkodik, de ezenkívül számos más tájakon, hol a föltételek kedvezők. Alig van valamely nagyobb kiterjedésű állam, melynek egyes részein malária elő nem fordúlna. Minél intenzivebb a földmüvelés, annál kevésbbé fejlődik malária. — A malária kórhatánya leggyakrabban valószínűleg a légzőszervek útján vétetik föl; vannak azonban oly adatok, melyek a bélhuzam általi fertőzést is lehetőnek tüntetik föl. — Az *egyéni hajlam* általánosnak mondható: faj, kor, nem különbséget nem tesznek. Terheseket és gyermekágyasokat maláriamenteseknek véltek; ennek helytelenségéről azonban elégszer volt alkalmunk meggyőződni, sőt az újszülött is magán hordhatja a fertőzés tüneteit. Maláriamentes vidékről malaricus vidékre újonnan érkezettek inkább vannak veszélyeztetve. Más körülmények által gyengültek fogékonyabbak a fertőzés iránt és malária-vidéken általános az a tapasztalat, hogy *étrendi hibák, meghűlés, testi megerőltetés a hajlamot növelik; de leginkább áll ez az egyszeri fertőzésről.* Vannak esetek, melyek arra engednek következtetni, miszerint a malária kórhatánya hosszasan *lappanghat* a szervezetben, még akkor is, midőn a fertőzött

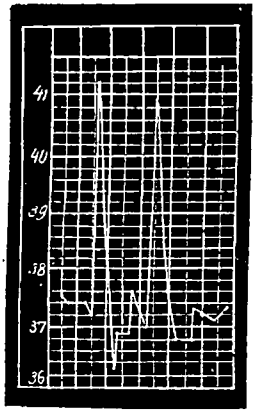
ama vidéket elhagyta s hatása csak később nyilvánúl, főleg akkor, ha az egyén időközben valamely más káros hatánynak tette ki magát, mely a szervezet ellenállási képességét csökkentette.

Kórtünetek és kórlefolyás. A maláriá igen különféle alakban nyilvánulhat; az egyes alakok kóroki összefüggése már rég el van ösmerve, a nélkül, hogy ezen különböző nyilvánulási módnak okát tudnók.

A) Egyszerű váltóláz.

A malária ez alakjánál a tünetek *rohamokban (paroxysmus)* lépnek fel, melyek *szabad időközökkel (apyrexia)* váltakoznak; utóbbiakban kórtünetek nincsenek jelen. Kétségtelen adatok szólnak a mellett, hogy a váltóláz első tünetei rövid idővel, néhány órával a fertőzés megtörténte után mutatkozhatnak, míg más esetekben hónapok teltek el a fertőzés lehetősége és az első tünetek nyilvánulása közt. Az esetek túlnyomó számában azonban a *lappangási szak* néhány napot, esetleg egy hetet vesz igénybe, mely idő alatt az illetők nem érzik ugyan jól magukat, de váltólázra mutató határozott tünetek is hiányoznak. A betegek ez idő alatt étvágytalanságról, fő-, kereszt-, végtagfájdalmakról, időnkint jelentkező borzongásról, általános levertségről panaszkodnak és olykor már ez időszak alatt lehet kisebb fokú alábbhagyó hőemelkedést, lépnagyobbodást kimutatni. E tünetek megelőzése után, vagy mint már említők, azok nélkül, hirtelen jelentkezik a tulajdonképi *lázroham*. A váltóláznak paroxysmusa három szakból áll: 1. *hidegségi*, 2. *forrósági* és 3. *izzadási szakból*. — A hidegségi szak alatt a már előbb jelen volt *rosszullét* növekszik, a betegek fáradtak, álmosak lesznek, ásítozni, nyújtózkodni kénytelenek, fő- és keresztfájdalmaik növekednek, némelyek hányás által lepetnek meg. Csakhamar fázni kezdenek, mely érzet tetőfokát éri el a rövid idő mulván jelentkező *rázó hideg* alatt. Egész testük reszket, a fogak vaczognak, úgy, hogy a betegek csak szakadozva beszélhetnek. A főfájás fokozódik s olykor szédülés és igen élénk gerincztáji fájdalmak társúlnak hozzá. A légzés szapora és olykor mellszorongás érzete fogja el a beteget. A beteg egészen elváltozott, szeme beesett, bőre halvány, mintegy összetöpörödött (cutis anserina) és hűvös, csupán a környi részek (ajk, köröm stb.) kékesek, vagy annyira vértelenek, hogy viaszkülleműek, érzéktelenek lesznek. Az érlökés szapora, kicsiny, de kemény; az általános hő — daczára a hűvös bőrnek — emelkedett. A vizeletelválasztás fokozódott, a vizelet világos és csekély fajsúlyú. — Mindezen tünetek értelmezésére felveszszük, miszerint a hidegségi szak alatt a *környi üterek és a bőr izmai görcsösen vannak összehúzódva*, mi által a fázás érzete, a bőr hűvössége, töpörödöttsége, a szemek beesett volta, a kicsiny, de kemény érlökés eléggé érthetően van megmagyarázva. A környi üterek összehúzódása következtében a vér a belszervek felé tereltetik, mi a szapora légzéssel összekötött mellszorongást értelmezi. A hidegségi szak, mely alatt a vér hőmérséke már 0·5— több fokú emelkedést mutat, ¼—1 óráig, ritkább esetekben tovább is tarthat. E szak vége felé a fázás érzete enyhül, forróság érzete által szakíttatik egyszer-egyszer félbe, míg végre állandóan utóbbinak ad helyt.

Ez időszak a lázroham *második szakának*, a *forrósági szaknak* felel meg. A bőr forró lesz, az arcz kipirúl, a heves főfájás fokozódik, a betegek nyugtalanok, olykor (különösen gyermekeknél) elmetévengés, ránggörcsös rohamok állnak be, a száj nyákhártyája száraz, a szomj fokozódott, az arczon néha sömörkiütés (herpes) jelentkezik, az érlökés nagyobb, teltebb lesz, a fejüterek lüktetnek. A szíven systolicus zörej hallható, mely a láz szüntével elmúlik; olykor a szívtompulat haránt irányban megnagyobbodik. A léptáj fájdalmas, néha a máj tája is. A hőmérsék még a forrósági szak elején is növekedhetik és 40—41·5, sőt még magasabb fokot ér el, melyen 1—2 óráig megmaradhat. (L. 9. ábra.) E szak *vége felé* azonban a hő fokozatosan csökken; a vizelet sűrűbb, kibocsátása égető érzés által kisértetik. A forrósági szak 2—6—8 óráig, súlyos esetekben még tovább is tarthat. E szaknak tünetei elég jól értelmezhetők, a hidegségi szak alatt fennállott edénygörcs megszünte, a vérnek újra a bőr edényeibe való áramlása által.



9. ábra. Harmadnapos váltóláz hőmenete.

A bőrön jelentkező izzadtsággal kezdődik a harmadik — *izzadási szak*. Az izzadtság eleintén a homlokon, hónaljban mutatkozik, majd sűrű gyöngyök alakjában ellepi az egész testet. Egyidejűleg a többi tünetek is múlnak, a főfájás enyhül, a szomj mérséklődik, a légzés-érlökés gyérül, a léptáji fájdalom szünik, a hő alább- és az izzadási szak után nem ritkán még a rendes hőfok alá száll (36° C.). A vizelet tömör, kibocsátása után csakhamar megzavarodik (melegítésre újra feltisztúl). Az izzadás megszünte nem határozható meg pontosan és így e szak tartama sem. A betegek többnyire elszenderednek és több órai álom után, gyengűlve bár és megviselve, de jóérzet közepett ébrednek. Az izzadás megszüntével véget ért a tulajdonképi lázroham, mely 6—12 óráig tart s csak súlyosabb esetekben húzódik tovább.

Az izzadási szak megszüntével kezdődik a *lázmentes szak (apyrexia)*, mely a következő lázrohamig tart.

Vannak azonban esetek, melyekben a *roham egyes szakai hiányoznak;* gyakran hiányzik a hidegségi vagy izzadási szak, midőn *tökéletlen (febr. intermitténs incompleta)* lázrohamról szólunk. A lázroham egyes szakai ugyanazon egyénnél sincsenek mindig egyenlően kifejlődve.

A lázmentes időszak alatt, különösen a betegség kezdetén, nem mindig múlik el minden kóros tünet, hanem *tisztátalan lesz az apyrexia* az által, hogy főfájás, étvágytalanság, bevont nyelv, léptáji fájdalom, sőt esetleg kisebb fokú hőemelkedés marad vissza. Minél tovább tartanak a rohamok, annál tisztább lesz az apyrexia, bár a betegek mindinkább elerőtlenednek, vérszegények lesznek. Az első lázrohamok után, a roham alatt kimutathatólag nagyobbodott lép újra kisebbedik, de visszafejlődése annál tökéletlenebb, minél tovább tart a rohamok ismétlődése.

Igen ritka esetek azok, melyekben a rohamok önként elmaradnak, ha a beteg az illető vidéket el nem hagyja, vagy czélszerű kezelésnek nem veti alá magát. A rohamok *ismétlődése* azonban különféle mozzamban történik és a szerint megkülönböztetik a *mindennapos, harmadnapos, negyednapos váltólázat. Mindennapos* a váltóláz *(febr. intermittens quotidiana)*, ha a legközelebbi lázroham mintegy 24 órával, *harmadnapos (febr. intermittens tertiana)*, ha 48 órával, és *negyednapos (febr. intermittens quartana)*, ha 3-szor 24 órával később köszönt be az előbbi roham kezdeténél. A negyednapos rohamok ritkábbak, mint az előbbiek. Írnak ugyan le még nagyobb időközű mozzamokat mutató váltólázakat, de az azokra vonatkozó észleletek helyessége nem minden kételyt kizáró. Ha mindennap két roham jelentkezik, úgy az egyik rendesen gyengébb; ezt az alakot *kettős* mindennapos váltóláznak *(febr. interm. quotidiana duplicata)* mondjuk, míg a *harmadnapos kettős váltóláznál (febr. interm. tertiana duplicata)* a páros napokon erős, a páratlan napokon gyengébb lázroham észlelhető. — *Febris intermittens anteponensről* szólunk akkor, ha a következő roham a rythmicitás folytán megfelelő időnél *előbb* köszönt be; ha ez később történik, intermittens *postponensről* szólunk. Hogy mi okozza a rohamok késedelmét, vagy előbbi megjelenését, nem tudjuk; úgy látszik, hogy czélszerűtlen magatartás siettetheti azokat. A roham késése kedvező jelnek tartatik. A folytonos késés által mindennapos lázból fejlődhetik harmadnapos, ebből negyednapos és megfordítva. *Febris intermittens subintrans*-nak mondjuk a váltólázat, ha a roham oly hosszan tart, hogy vége csaknem összeesik a következő roham kezdetével. Igen időlt esetekben végre a rohamok egészen *rendetlenül* jelentkezhetnek *(febr. interm. erratica)*.

A rohamok általában nappal szoktak beköszönteni, éjfél és dél között; délután vagy az esti órákban jelentkező, különben mindenben a váltóláz tüneteit mutató rohamokat, méltán nézünk gyanús szemmel; többnyire más kórfolyamatok által (tüdővész stb.) vannak feltételezve.

Csecsemőknél és kisebb gyermekeknél azonban nem ritkán jelentkezik a roham a délutáni vagy éjjeli órákban; a hidegségi szak gyakran hiányzik vagy nagyon rövid ideig tart, úgy hogy a gyermekek bágyadtságát csak figyelmes szülők veszik észre. Ideges tünetek (görcsök, szunykór stb.) gyakrabban lépnek fel, mint felnőtteknél. A malária gyermekeknél számos esetben emésztési zavarokkal kezdődik, mely a szokott kezelésnek nem enged. A lázmentes időszak gyakran nem tiszta. Gyermekek általában hamarabb viseltetnek meg, mint felnőttek.

A rohamok még akkor is ismétlődni szoktak rövidebb-hosszabb ideig, ha a beteg azt a vidéket, melyen a fertőzés történt, malária mentes vidékkel cseréli fel, vagy ha azon vidéken maradt bár, de különben czélszerű kezelés és magatartás következtében a rohamok elnémultak, mi azt mutatja, hogy a *malária-méreg tartósan fentartja hatékonyságát* az ember testében és érthetővé teszi, hogy *visszaesések* igen gyakoriak. Utóbbiak hetek, sőt néha hónapok mulván könnyen idéztetnek elő alkalmi okok (étrendi hibák, meghűlés, kedélyi mozgalmak) által. A visszaesések nem mutatják mindig az előbbi rohamok szabányát.

Hogy tehát malária által fertőzött egyént gyógyúltnak mondhassunk, több hétnek kell roham nélkül eltelnie és a rohamok minden, azonnal említendő következményeinek el kell enyészniök.

A fölött, hogy a rythmicitas mi által van föltételezve, tökéletesen homályban vagyunk. Igen valószínű ugyan, hogy a rohamok a fertőző szervezetek életfolyamatai által vannak feltételezve s hogy a lép — tekintve azt, miszerint megfelelő kóros elváltozást mutat még azon később említendő esetekben is, melyekben a malária következményei lázrohamok megelőzése nélkül fejlődnek ki — közelebbi viszonyban áll e szervezetek életfolyamataival: de ez életfolyamatok és e viszonyok mibenléte, miléntje, mint már említők, előttünk homályos.

Minél tovább tartanak a rohamok, annál inkább fejlődnek ki azok a következmények, melyeket a láztól, de bizonyára nem csekélyebb mérvben magától a fertőzéstől kell származtatnunk. A *vér*, eltekintve attól, hogy vizenyős alkatot nyer, barnás-feketés festenyrögöket tartalmaz, melyek részint a fehérvérsejtekben, részint szabadon a lép, agy, máj edényeiben fordulnak elő. E festeny csak az elroncsolt vörös vérsejtek hæmoglobinjából származhatik, mi mellett még az is szól, hogy a vörös vérsejtek száma tényleg megapadt. Újabb időben a hidegségi szakban levő betegek vérében pálczikaalakú testek is találtattak (Peroncito), melyekről azonban még bebizonyítandó, hogy tényleg a malária okozói-e? A vérnek előbb leírt elváltozásától van feltételezve az a *sajátszerű bőrszín*, mely hosszabb időn át maláriában szenvedőknél rendesen, de kivételesen már kevesebb roham után is kifejlődik, ha ezek súlyosak voltak. — *A bőr szennyes-szürkés*, olykor sárgás árnyalattal bír, könnyen lekorpádzó. *A lép megnagyobbodik*, vérdús, állománya puha, ritka esetekben a lép megrepedése is lett észlelve. Minél időltebb az eset, annál nagyobb fokot ér el a lépnagyobbodás, a borda-íven messze alá és a köldökvonalon túl terjedhet; olykor leterjed a fanniv közeléig és túlhaladja a középvonalat. Szélei kemények, vastagok, behúzódások rajta jól kitapinthatók, néha vérzörejek hallhatók felette. A szövetileg túltengett és dúsan festenyzett lép néha amyloid-elfajúlást is mutat. Hasonló — bár rendesen kisebb mérvű — elváltozásokat mutat a *máj*, midőn a betegek senyves küllemével élénk ellentétet képez az elődomborodó has; az elődomborodás természetesen főleg a rászttájakat illeti. A *gyomor- és bélhurut*, mely már a heveny esetek gyakori kisérője, még kevésbbé hiányzik időlt esetekben, midőn a máj bántalmazottságával egyetemben, könnyen ad alkalmat sárgaság létrejöttére. A *vesék*, a festenyfelhalmozódástól eltekintve, gyakran időlt lobnak és kemnyés elfajulásnak lesznek székhelyévé, a mikor is a vizelet fehérjét, hengereket, vért stb. tartalmaz. Az *idegrendszer* sem marad mindig érintetlen, a mennyiben idegzsábák, hűdések, sőt elmebántalmak, olykor maláriafertőzésben találják alapjukat. Mind e változások könnyen érthetővé teszik, hogy miért fejlődnek ki malária hosszabb tartamánál oly súlyos táplálkozási zavarok, melyek csakhamar általános vízkórhoz, vérzési hajlamhoz s végre kimerüléshez vezethetnek. Az így kifejlődött senyvet, ellentétben azzal, mely lázrohamok megelőzése nélkül keletkezik, *másodlagos maláriacachexiának* nevezik.

B) Veszélyes váltóláz. Febris intermittens perniciosa s. comitata.

A malária veszélyesebb alakjainak hazáját tulajdonkép a tropicus vidék képezi, mindazonáltal febr. interm. perniciosa Európában is, bár ritkábban, előfordúl oly tájakon, hol a váltóláz otthonosabb, mint pl. hazánkban, Olaszországban stb. Szoros határt vonni a közönséges váltóláz súlyosabb alakjai és a veszélyes váltóláz közt annál kevésbbé lehet, mivel utóbbiaknál sem szokott mindig már az első roham ily alakban mutatkozni, hanem a második, harmadik, vagy a még későbbi, s mivel a veszélyes alak kórképe ép oly ingadozó és sokféle, mint az egyszerű váltólázé. Rohamokban való fellépése közös a közönséges váltólázéval, azonban az apyrexiák még kevésbbé tiszták, mi a kóralak felismerését mindenesetre nehezíti. Ez alak veszélyessége vagy abban áll, hogy a láz mellett *egyes, a közönséges váltólázat is megillető tünetek különös súlyossággal lépnek fel*, vagy abban, hogy amannál *szokatlan tünetek*, mint szövődmények jelentkeznek. Leggyakrabban történik ez az idegrendszer tünetei részéről. Már az első rohamok alkalmával, melyek még a közönséges váltóláz jellemével bírnak, szokatlanabb a fejfájás és a betegek nagyobbfokú izgatottságot, vagy lehangoltságot árúlnak el. A legközelebbi roham alatt nagyfokú lehangoltság, szunykór, kábálom fejlődik ki; a betegek visszahajlási ingerlékenysége csaknem végkép megszűnt, a légzést kivéve, életjelt nem adnak magukról *(febr. interm. comatosa)*. Olykor már az első roham halállal végződhetik, vagy ezen állapotnak 6—8 órai tartama után a beteg többé-kevésbbé magához tér és közbejött segélyre a rohamok elmaradnak. Ha ezzel késünk, a legközelebbi rohamok egyikének áldozata lehet. Máskor a rohamok inkább az izgatottság jellemét hordják magukon: a betegek hirtelen igen nyugtalanok lesznek, heves deliriumokba esnek, mely alatt környezetüket bántalmazzák, őket, valamint önmagukat a legfonákabb tettek által veszélyeztetik *(febr. interm. maniacalis)*. Az izgatottság lassankint csillapúlhat, vagy kimerűlnek, kábálomba esnek a betegek és már az első roham alatt elhalhatnak, vagy magukhoz térnek és a czélszerű gondozás nélkül új roham veszélyeinek néznek eléje. Ismét vannak esetek, melyekben az eltérések inkább a mozgatag kört illetik. Felléphetnek félbenhagyó alakban a leghevesebb és a legkülönbözőbb alakú *görcsök*, melyek az alak és a megtámadt izomcsoportok száma szerint különböző nevet viselnek: *febr. interm. epileptiformis, febr. interm. tetanica*. Más esetekben a betegek hűdések által lepetnek meg; *febr. interm. apoplectiformisról* szólunk, ha a hűdés féloldali.

Közel fekszik ezen tünetek magyarázata gyanánt annak felvétele, miszerint a már említett festenyszemcsék az agy edényeit eldugaszolják, e magyarázat azonban bonczleletekkel kellően támogatva nincs. *Febris intermittens algida* névvel illetett esetekben a szívműködés mind gyengébb-gyengébb, a cyanosis mind nagyobbfokú, a környi részek mind hűvösebbek lesznek; e mellett az eszmélet nincs zavarva. A hang rekedt lesz, izomgörcsök lépnek fel, az érlökés

mindinkább gyengül, a vizeletelválasztás gyérül. A kórkép sokban hasonlít a cholerához, mely hasonlat még szembeötlőbb lesz, ha hányás és hasmenés van jelen, a mint az szokott is előfordulni *(febr. interm. choleriformis)*. A gyengülés folytonos növekvése alatt a betegek elhalhatnak. Kedvező lefolyás esetén a tünetek lassankint javúlnak, vagy mint a choleránál, *typhoidszerű* állapot fejlődik annak esélyeivel. — Igen súlyos alakok fejlődnek a *bélhuzam* bántalmazottsága által. A lázroham alatt gyomorgörcs, vérhányás, véres ürülék a nagyfokú vérveszteség által veszélyeztetheti a beteget; máskor az ürülék alakja és módja egészen magán hordja a *vérhas (febr. interm. dysenterica)* jellemét. Ez alakok súlyossága olykor még fokoztatik sárgaság által, mely hirtelen nagymérvű lehet. — Különböző súlyos szövődmények fejlődhetnek malária folytán a *légzőszervek* részéről. Már a közönséges váltóláz rohamánál említettük, miszerint a tüdőbeli vérbőség légzési zavarhoz, mellszorongás érzetéhez vezethet. A szívműködés gyengülése könnyen fokozza ezt az állapotot véres köhögésig, tüdővizenyőig. De léphet fel a tüdőben, úgy látszik, sajátszerű változás, mely a tüdő légtartalmának csökkenésével, szívós sáfrányszerű köpettel jár s melyet némely szerző e miatt *croupos* tüdőlobnak tart. Boncztani adatok azonban ezen felvétel jogosultságára nézve hiányoznak. Máskor inkább a mellhártya bántalmazottsága lép előtérbe. Vannak esetek, melyek az által lesznek veszélyessé, hogy különböző szervekben, (az említetteken kívül) az orrban, bőrben jönnek létre *vérzések*. Úgy mint az ideges tünetek okára, a veszélyes váltóláz egyéb alakjaira nézve is igen valószínű, miszerint azok tünetei nagyrészt az edények eldugaszolása által vannak feltételezve. De bizonyítékokkal e felvételre nem rendelkezünk.

C) Álezás váltóláz. Febris intermittens larvata.

E név alatt oly tünetcsoportokat foglalunk össze, melyek mint a váltóláz, rohamokban jelentkeznek és szabad időközök után ép oly — többnyire mindennapos — typusban ismétlődnek, mint a lázrohamok, s *a szokásos váltóláz-ellenes kezelésre ép úgy elmaradnak*, mint ezek. Leggyakrabban *idegzsába* alakjában jelentkezik az álczás váltóláz, olykor kisebb fokú láz tünetei (hőemelkedés, szaporább érlökés, izzadás) kiséretében, máskor kifejezett lázrohamokkal váltakozva. Alig van ideg, melynek zsábáját már, mint malária-fertőzés által okozottat, le nem írták volna: de tekintve azt, hogy zsábáknál általában rohamokban való fellépés szokásos és tekintve, hogy a nem malaricus természetűek, chinalra szintén engedni szoktak, — okadatoltnak kell az az iránti kételyeket tartanunk, hogy valóban minden esetben jogos volt-e az oktani összefüggést illető következtetés? Leggyakrabban a *nervus supraorbitalis* zsábája alakjában lép fel a malária; ritkábban támadtatik meg a nervus infraorbitalis, occipitalis, ischiadicus, ulnaris, vagus (gastralgia) stb. Ide tartoznak: typusban jelentkező, félbenhagyó érzési-mozgási hűdések, psychicus zavarok, vérzések, bőrvizenyő, kiütések (urticaria) stb. Legközelebb Leube malarián alapuló dyspepsiát írt le.

D) Alábbhagyó, folyton tartó mocsárláz. Febris malarica remittens-, continua.

A malária ezen alakjai ép úgy, mint a veszélyes alakok, nálunk is előfordulnak oly tájakon, hol a malária honos; tulajdonképi hazájok azonban Európán kívül, a tropicus vidéken van. Jelleme ezen alaknak, mint azt neve is mutatja, abban áll, hogy a láz lefolyásában *nem mutatkoznak félbenhagyások.* Váltólázzal azonos eredetüket mutatják azok az esetek, melyekben alábbhagyó, vagy folyton tartó láz átmegy közönséges váltólázba, vagy megfordítva.

E kóralak, mint a malária általában, könnyebb és súlyosabb fokban léphet fel; de még a könnyű alakoknál sem hiányzik a súlyos fertőzés általános kórképe, melyhez heves gyomorfájdalmak, hányás, hasmenés társúlnak. A lép megnagyobbodik, orrvérzés, hörghurut lép fel, mi által e folyamatot, ha hozzá elmetévengés, száraz nyelv stb. társúl, könnyen lehet hagymázzal összetéveszteni; e tévedésből különben részint a rövidebb tartam, a nagy alábbhagyásokat mutató szabány nélküli láz, valamint az arczon mutatkozó sömör, rendesen megóv. Könnyebb esetekben 5—8 napi tartam után bő izzadás kiséretében tökéletes gyógyulás áll be, vagy a súlyos tünetek elmúlnak és szabályos váltóláznak adnak helyet.

Súlyosabb esetekben nemcsak az általános «typhosus» tünetek erősebb mérvben kifejezettek, hanem egyéb súlyos szövődmények is társúlnak az előbbiekhez, mint: nagyfokú lépdaganat, orr-, vesevérzések, dysentericus ürülék, tüdőlob, sárgaság, májtályog, általános görcsök, melyek a kórképet uralva, a tájékozást még inkább nehezítik. A láz rendetlen, súlyosbodások nagy alábbhagyásokkal váltakoznak. A betegek gyorsan gyengűlnek, szenvtelenek lesznek, mi mellett az említett tüneteknek majd egyike, majd másika lép előtérbe. A javulás ily esetekben sincs kizárva, bár nem gyakori. Súlyos esetekben a halál már nehány napi tartam után részint görcsös tünetek, részint fokozódó szívgyengeség tünetei között következhetik be.

E) Elsődleges mocsárgerji senyv. Cachexia malarica.

Malária-vidéken lehet észlelni, hogy oly egyéneken is — olykor a lakosság jelentékeny részén, — kik nem szenvedtek kifejezett váltólázban, bizonyos *táplálkozási zavarok* fejlődnek ki, melyek hasonlítanak azokhoz, minőket elhanyagolt, hosszan tartó váltóláz után látunk fellépni. Az elsoványodott, *szennyes-sárgás színű*, izzadásra hajlamító bőrrel bíró betegek, szédülésről, étvágytalanságról, gyomortáji és a végtagokban fellépő fájdalmakról panaszkodnak. A betegek ereje már korán feltűnően hanyatlik, kedvetlenek lesznek és súlyos beteg benyomását teszik már akkor, midőn még nagyobbmérvű helyi változások nem mutathatók ki. Majd emésztési zavarok lépnek fel, úgy mint hányás, hasmenés, váltakozva szorulással. A lép és máj megnagyobbodik. A vizelet fehérjetartalmú lesz. Súlyosabb esetekben vérzések léphetnek fel a bőrben, nyákhártyákon;

vizenyő fejlődik. Máskor súlyos idegbántalmak fejlődnek, mint pl. reszketés, hűdés, elmezavarok. A bántalom kisebb fokai még gyógyulhatnak, míg súlyosabb alakoknál a betegek mindinkább fogynak. Időnkint fellépő váltóláz, s másodlagos bántalmak által, például amyloid-elfajulás, tüdővész, vérhas által a halálos kimenetel siettetik.

Kórisme. A kórisme megállapítása bizonyos nehézségekkel járhat, ha a beteget az első lázroham alatt látjuk, különösen malária mentes vidéken, vagy ha oly egyénről van szó, kiről nem tudjuk, hogy malária vidéken tartózkodott. Ha a rohamoknak lázmentes időszakokkal való váltakozása nincs jól kifejezve és ha még gastricus tünetek is csatlakoznak a lázhoz, könnyen lehetne hagymázra gondolni; azonban a *hőmérsék nagy ingadozásai*, az a körülmény, hogy a hőmagaslatok nem esnek az esti órákra, s hogy a hő nem emelkedik lépcsőzetesen, csakhamar megadják a tájékozást. Még hamarabb igazodhatunk el, ha herpes, sárgaság, vagy roseola lép fel, a mennyiben a két első, malária mellett, utóbbi hagymáz mellett szól. *Kétes esetekben* czélszerű egy adag chinalt adni, midőn váltóláz esetén a láz vagy megszűnik, vagy legalább tökéletes félbenhagyás fog mutatkozni.

Könnyebben lehet tájékozódni oly esetekben, melyekben a lázrohamok és azok egyes szakai jól ki vannak fejezve, bár tévedések itt sincsenek kizárva. Genyvérűség, a szívbelhártyalobnak bizonyos alakjai, a tüdővész kezdeti szaka, gyakran ép oly rohamokban fellépő lázak által vannak kisérve, mint a váltóláz. Ugyanezt volt többször alkalmunk látni a vesemedencze hurutja részéről. Pontos vizsgálat, a láznak rendetlen alakban való megjelenése, de különösen azon tapasztalatnak szemmel tartása, hogy a mondott bántalmaknál az érlökés még a lázmentes szakban is szaporább szokott lenni, esetleges emboliák (az érhártyán), genygócz kimutatása, valamint a chinal eredménye vagy eredménytelensége, — ily körülmények közt is lehetővé teszik a kórjelzést. Általában *gyanús szemmel kell néznünk azokat a rendetlen menetű félbenhagyó lázakat*, melyekben a lázrohamok ideje nagyon változik, majd délelőttre, majd más időre esik; ezek legritkább esetekben vannak malária által feltételezve. *Ép oly gyanúsak azok a lázak, melyek leginkább az esti órákra esnek* (tüdővész), bár malária ily alakban jelentkezhetik.

Veszélyes alakoknál a hőmenet pontos, óráról-órára való vizsgálata, a vidéknek ismert malaricus természete, még akkor is adhat felvilágosítást, ha nem mentek egyszerű rohamok előre; *kétes esetekben malária felvétele és a kezelésnek megfelelő rendezése mindenesetre jogos.* Ugyanez áll az *alábbhagyó* és *folytonos* mocsárlázakról. Utóbbi esetekben a kórisme könnyíttetik, ha esetleg sikerül a vérben festenyrögöket kimutatni. Az *elsődleges malária senyv* felismerése csupán a bántalom elején járhat nehézséggel, míg a tünetek bizonytalanok. A vidék malaricus természetének számbavételével és egyéb bántalmak kizárásával e nehézségek is csökkennek. Az *álczás maláriánál* netalán előrement váltóláz és a chinal gyors és gyökeres hatása döntenek malária mellett. Malária vidéken gyakorló orvosok különben is hajlandók minden kissé szövődményes esetet malária ból származtatni, mi fölött nem csodálkozhatunk, ha

meggondoljuk, hogy a malária mily számtalan és változatos alakban nyilvánúlhat. Az elsoroltakban csupán a szokottabb főbb megjelenési módot érinthettük; minden lehető alak megemlítéséről le kell mondanunk.

Kórjóslat. Az egyszerű váltóláz általában kedvező lefolyású, bár visszaesésektől a legjobb kezelés sem óvhat meg mindig. Biztosabban elmarad olyanoknál, kik a fertőző vidéket elhagyják. Minél tisztább a lázszüneti szak és minél rövidebb ideig tartott a fertőzés, annál jobbak a gyógyulási kilátások. Harmadnapos váltóláz általában kedvezőbb gyógyulási arányt mutat, mint a mindennapos, ez kedvezőbbet, mint a negyednapos. Az álczás váltóláz már annyiban is kedvező jóslatú, hogy nem vezet malária-cachexiához.

A malária-cachexia lefolyása mindig kétes és teljes gyógyulás annál kevésbbé várható, minél nagyobbfokúak a vérszegénység, a gyomor- és bélműködés rendellenességei, a máj- és lépnagyobbodás, a fehérjevizelés. A veszélyes alakok lefolyása a bántalom gyors felismerésétől és erélyes kezelésétől függ; ennek elmulasztásával alig bír ki a beteg nehány rohamnál többet. Legveszélyesebbek az általános görcscsel és szívgyengüléssel járó esetek.

Gyógyeljárás. Előbb felsoroltuk a malária főbb okait és az ott mondottakból kitűnik, hogy mily óvintézkedések teendők a malária-csír kifejlődésének meggátlására; nem volna helyén itt azok részletezésébe bocsátkozni. Azt illetőleg, hogy mit tehet ez iránt az egészségügyét jól rendező állam, csak utalni akarunk arra, hogy mocsarak kiszárítása, árvizek meggátlása, a földnek kellő művelése, czélszerű befásítása stb. mind oly intézkedések, melyek helyessége mellett nemcsak az elmélet, hanem a gyakorlat eredménye is tanúskodik. Ha eltekintve a humanitási szempontból, meggondoljuk azt, hogy maláricus vidéken a nép java mily nagy mérvben fosztatik meg egészségével együtt keresetmódjától — mint ezt pl. az alföldön lehetett előbbi években tapasztalni: — akkor be fogjuk látni, miszerint még nemzetgazdasági szempontból is felér az ily módon létrejött veszteség az óvintézkedésekre szükséges, mindenesetre nem csekély költséggel.

Annak, ki kénytelen maláriavidéken tartózkodni, de különösen annak, ki újonnan kerül ily helyre, czélszerű, *bizonyos óvintézkedéseket* szem előtt tartania. Niemeyer-rel mi is helyeseknek tartjuk Hauschká-nak erre vonatkozó szabályait, melyek azt követelik: 1. hogy ily helyre érkezve az újonnan jött, azonnal az ott lakók életviszonyaihoz alkalmazkodjék; 2. a nap különböző hőmérsékéhez mérten öltözködjék; éjen át a hálószoba ablakai zárva tartandók; 3. lakhelyűl magasabb fekvésű, a mocsároktól távolabb eső pont választassék; 4. átfázás, átázás, étrendi hibák, általában minden kerülendő, mi a jóllétet megzavarhatja és ez által a malária iránti fogékonyságot növeli; 5. rossz ivóvíz, gyümölcs, folyamokban való fürdés, mocsárok közelében való tartózkodás, különösen naplemente után, de főleg a szabadban való éjszakázás kerülendő.

Idegenek, kik malária vidékre utaznak, legczélszerűbben választják azt az időt, midőn ott a megbetegedések gyérebbek, vagy teljesen megszüntek. Igen jól érthető, hogy a chinalt, mely a váltóláznak annyira biztos szere, óvszerűl is

iparkodtak használni azoknál, kik malária vidékre érkeztek, valamint általában ott tartózkodó egészségeseknél, mely czélból 0·2—0·3 grammnyi adagot alkalmaztak naponta kétszer, a nélkül, hogy ez eljárás haszna felett a különböző észlelők megállapodásra juthattak volna.

A (közönséges) *roham* alatti kezelés csak tüneti lehet, miután annak rögtöni megszüntetése nincs hatalmunkban. A *hidegségi* szak alatt az ágyban fekvő beteget melegen tartjuk. Meleg theát, meleg czitromos vizet mérsékelt adagban megengedünk, bár a beteg czélját, hogy megmelegedjék, elő nem mozdítjuk. — A *forrósági* szak alatt lazábban takartatjuk be, ha szükséges, a fejre hideg borogatásokat alkalmaztatunk, hűsítő italokat nyújtatunk. Az *izzadási* szak különös eljárást nem igényel, legfeljebb arra intjük a beteget, hogy annak végét az ágyban várja be. — Ha egyéb szokatlan tünetek jelentkeznének, azok természete szerint intézkedünk. Így lehet a beteg bőrét, ha annak lehűlése nagyobb fokot érne el, dörzsöltetni, melegíteni; ha hányás lépne fel, nehány csepp mákonyfestvény magára, vagy pot. Riveri-vel adható, talán nehány csepp cocain (2—3%-os oldatból) is sikerrel volna alkalmazható; nagyfokú elerőtlenedés esetén, leginkább gyermekeknél, aggoknál, izgatókhoz (erős húsleves, kávé, bor, pezsgő, æther) folyamodunk. Az étrendet addig, míg a rohamok el nem maradtak, az emésztési szervek állapotához mérten szabályozzuk.

Kevés betegséggel szemben vagyunk a gyógyítást illetőleg oly szerencsések, mint a váltólázzal, melynek *a chinal fajlagos ellenszere*. Ez előtt az orvosok abban a nézetben voltak, hogy czélszerű a beteggel nehány rohamot átszenvedtetni, mielőtt a láz megszüntetéséhez látunk. Ma ez a nézet egészen el lett hagyva és azon vagyunk, hogy mihelyt a kórisme megállapítható, a további rohamok fejlődése meggátoltassék. Ép úgy eltér a chinal ma divó adagolási módja a régiekétől. Míg ezelőtt 1·0—1·5 grammnyi mennyiséget 10—12 részre felosztva rendeltek 1—2 óránkint, úgy hogy a gyógyszer használata az egész apyrexián át elhúzódott, addig ma a fentebbi adagot 2—3 részre osztva úgy vétetjük, hogy az utolsó adag, *mintegy 2—4 órával előzze meg a bekövetkezendő rohamot;* az egyes adagok közti időt czélszerű minél rövidebbre ¼—½—1 órára szabni, sőt 1·0—1·5 grammnyi mennyiséget egyszerre is lehet vétetni. Ez adagolási mód határozottan előnyösebb az előbbinél és nem ritkán látunk eseteket, melyekben, a kis adagok daczára, heteken elhúzódott láz, *egy* nagyobb adagra megszünik. Úgy látszik, hogy a rövid idő alatt nyújtott nagy adagok *visszaesésektől is inkább óvnak, noha így sem akadályozhatjuk meg azok kifejlődését minden esetben.* Ez okból tanácsos a chinalt még a következő napokon is kisebb adagokban (0·50—0·75) vétetni, hetenkint egyszer pedig — különösen oly betegekkel, kik azt a vidéket el nem hagyhatják — több héten keresztül teljes adagot használtatni el, és ezt mindaddig folytatni, míg a lép tökéletesen visszafejlődött.

A chinalt legkényelmesebben veszik a betegek por alakban, midőn könnyebb oldékonyság kedvéért, vízben higítva nehány csepp sósavat, vagy valamely növényi savat itatunk utána. Legtöbb beteg ily alakban jól tűri, hányinger, hányás csak ritkán lép fel; inkább történik ez akkor, ha oldatban adjuk, bár

nekünk úgy tetszett, mintha makacs esetekben, az oldatnak hatása megbízhatóbb volna. Ezelőtt, míg kis adagokat adtak, inkább választhatták a labdacsalakot, ma nagyon is sok ily szemecskét kellene a betegnek egyszerre venni (chinin sulf. 1·0, acid. tartar. 0·15, aq. dest. gutt. 3. f. pill. no. X. consp.). — Azon esetre, ha a beteg a porokat is kihányná, lehet kisebb adagokat megkísérteni, ezekhez kis adag opium, chloral adható. Ha ez sem vezetne célhoz, a chinalt más úton kell a szervezetbe juttatnunk. Erre a czélra azt vagy csőrékben (chinin. bisulf. 1·0—2·0 kemnyefőzetben), vagy bőraláfecskendés alakjában alkalmazzuk (chinin. hydrochlor. 1·0, aqu. dest. 10·0). Csőrére valamivel nagyobb adagot veszünk és, hogy a beteg a csőrét minél tovább tartsa, azon vagyunk, hogy az egész csőre ne legyen nagy (30·0—50·0 gramm); szükség esetén nehány csepp opiumfestvény adható a csőréhez. — Bőraláfecskendezés esetén czélszerű alkalmazás előtt a chinalnak oldott állapotáról meggyőződnünk; ha kivált volna a chinal, az oldat gyenge melegítésére a kivált jegeczek újra feloldódnak. A fentebbi oldatból 2—3 fecskendő nehány órával a roham előtt adva, rendesen elegendő a roham megszüntetésére.

A chinal fentebb említett mennyisége képezi a felnőtteknél alkalmazni szokott rendes adagot; gyermekeknél természetesen kisebbekhez folyamodunk és minden életévre 0·05—0·1 grammot számítunk.

Minél gyakrabban ismétlődtek a lázrohamok, minél kifejezettebb a vérszegénység, a lépnagyobbodás, szóval, minél inkább fenyeget a másodlagos malária-cachexia kifejlődése, annál kivánatosabb, hogy a beteg huzamosabb időre térjen malariamentes vidékre. Ha ezt nem tehetné, vagy ha a cachexia már kifejlettebb mérvet öltött volna, czélszerű a 7—8 naponkint adagolt nagy adag chinalon kívül, a közbeeső napokon kisebb adagokat vaskészítménynyel összekötve (chinin. sulf. 0·15, ferr. carb. sacch. 0·1, vagy ferr. hydrog. red. 0·1 p. dos.) vagy chinahéj vörös-boros főzetét (cort. chinæ reg. 10·0—15·0, coqu. c. vin. rubr. opt. ad 120·0—150·0; filtr. et adde elix. ac. Hall. 2·0, syr. cort. aur. 15·0—20·0. Naponta 3—4-szer egy evőkanálnyit) adni. Rendelhetünk továbbá china-festvénynyel készített bort (tinct. cort. chin. opt. 30·0, tinct. cort. cinnam. 4·0, elix. ac. Hall. 8·0, egy üveg borra), melyből naponta 2—3-szor iszik a beteg egy pohárkával. Alig kell külön felemlítenünk, hogy mindezek mellett tápláló, de könnyen megemészthető *étrendről* megfeledkeznünk nem szabad.

A megnagyobbodott lép visszafejlesztésének elősegítésére, Botkin tanácsára, a bevezetési áramot alkalmaztuk a lép tájára és Kolozsvártt, hol a nagy lépek nem tartoznak a ritkaságok közé, sikerült is kizárólag ezen eljárással a lép kisebbedését bizonyos fokig elérni, melyen túl azonban a hatás, a további alkalmazás daczára, nem mutatkozott. Ugyane czélra a léptájra meleg fürdőben alkalmazott hideg vízsugarat is ajánlanak.

Hasonló kezelésben részesülnek malárián alapuló idegzsábák, valamint a veszélyes és félbenhagyó-folytonos lázzal járó malária-alakok. Előbbinél a chinal adagolással késnünk egyáltalán nem szabad, ha szükséges, bőraláfecskendéskép alkalmazzuk. Utóbbiaknál rendeljük azt, mihelyt a láz nagyobb alábbhagyást mutat. A kisérő tünetek természetüknek megfelelő kezelést igényelnek.

Bár a chinal a malária ellen kiválóan biztos gyógyszere, mégis találunk néha oly eseteket, melyeknél cserben hagy. Ez, valamint ama körülmény, hogy a biztos gyógyításhoz szükségelt nagy mennyiséget tekintve, a chinal aránylag költséges, magyarázzák, hogy miért keresünk mindig oly szereket, melyek a chinalt esetleg pótolni volnának képesek. Eme törekvést azonban még eddig kevés siker koronázta.

A chinaalkaloidák sorban meg lettek e czélra kisérelve: a chinoidin, a chinidin, a cinchonin, a conchinin; ezek közül még az utolsó vált be némileg a nélkül, hogy a chinal méltó versenytársául lehetne tekinteni. — Még kevésbbé ajánlható a salicylsavas natron, a carbolsav, salicin, pilocarpin, kal. hydrojod., konyhasó, melyek olykor-olykor szintén meg lettek kisértve. A chinalon kívül csupán az *eucalyptus globulus* és a *mireny* (arsen) készítményei jöhetnek szóba, melyek közül a mirenyre nézve már rég meg lett állapítva, hogy új megbetegedéseknél kevésbbé hatályos és inkább régi elhanyagolt váltólázakban, midőn már chinal ismételve lett eredmény nélkül nyújtva, valamint idegzsábák ellen, adatik jó sikerrel. Ugyanily természetűnek mutatkozik az eucalyptus is, csak hogy kevésbbé megbízható, mint a mireny. A mirenyt legkényelmesebben adjuk solutio Fowleri alakban naponta 3-szor 2—8 cseppet, jól higítva közönséges vagy valamely aromaticus vízzel, melyhez kis adagban opium is adható. A mireny adagolása minden esetben óvatosságot igényel és gyomor-bélhurut jelenléténél kerülendő; hátránya az is, hogy hatást csak hosszabb használat után fejt ki.

Az eucalyptus-t Mosler, ki lépdagok ellen jó hatásúnak találta, következő alakban rendeli: piperini 5·0, ol. eucalypt. 10·0, chinin. muriat. 2·0, ceræ alb. 6·0, f. pill. no. 100. consp. s. 2-szer naponta 3 szemet. — A tinct. eucalypt. naponta 3—4-szer adható kávéskanalankint.

TIZENHARMADIK FEJEZET.

JÁRVÁNYOS AGY- ÉS GERINCZVELŐHÁRTYALOB.

MENINGITIS CEREBROSPINALIS EPIDEMICA.

Kóroktan. Az agy- és gerinczvelőhártyalob ez alakja valószínűleg már előbb is fordult elő: *mint járvány alakjában fellépő betegség* azonban csak a XIX. században vonta magára a figyelmet. Eleintén Franciaországban, Svájczban uralkodott, később Angolországban, Svédországban, Amerikában, Németországban és hazánkban is észleltetett, hol többek közt a 70-es évek végével az alföldön (Békés) nagyobb kiterjedésben lépett fel. A *fertőzést okozó hatányt nem ösmerjük;* utóbbi időben a gerinczvelőcsatornában és agy üreiben levő folyadékban lettek ugyan micrococcusok kimutatva; azok egyedűli jelenléte azonban még nem elegendő arra, hogy kórnemzőknek tekintessenek. Nincs bizonyítva, hogy a fertőző hatány valóban az orron és rostacsonton át jutna-

az idegrendszer annyira védett központjához, mint azt némely szerző állítja. Ily hatány létezésére főleg a betegségnek járvány alakjában szokott fellépéséből következtetünk. A fertőző hatány kifejlődésére úgy látszik bizonyos körülmények kedvező befolyást gyakorolnak. Ilyenek: a hűvösebb évszak, miután a legtöbb járvány télre és tavaszra esik; nedves és túltömött lakások, általában kedvezőtlen egészségügyi viszonyok. Innen magyarázható, hogy e kór leginkább laktanyákban, börtönökben és a szegény nép osztály túltömött lakásaiban uralkodik nagy mérvben. A betegség más beteg egyének által *elhurczolható*; e mellett több adat van az irodalomban följegyezve. *Gyermekek legnagyobb fogékonysággal* bírnak a fertőzés iránt; 15 éven alóli korra esik a megbetegedések legnagyobb száma; bár a laktanyákban észlelt számos járvány eléggé mutatja, hogy felnőttek sem bírnak mentességgel; 50 éven túl levők megbetegedése ritkán észleltetett. — Az ellentállási képességet egyébkép csökkentő körülmények (betegségek, testi erőltetés stb.) növelni látszanak a fogékonyságot.

Kórboncztani tünetek. A kórboncztani tünetek alapját az agy- és gerinczvelő lágy burkainak genyes lobja képezi, mely rendesen az élőben észlelhető tüneteknek megfelelőleg van kifejlődve. Csupán igen rohamos lefolyású esetekben kezdetleges állapotúak a boncztani tünetek. A koponyaboltozat vérdús, ép olyan a többnyire feszes kemény agyburok; az öblökben folyékony vagy lazán alvadt vér; az arachnoidea fénytelen; a pia vérbő, itt-ott ömlecsekkel ellátott, duzzadt, részint nagyobb kiterjedésű, összefüggő, részint szigeteket képző, 1 — több mm.-nyi vastag kocsonyás-genyes izzadmánynyal beszűrődött. Ez izzadmány leginkább az edényeket követi és főleg az agy alapján levő mélyedésekben, a féltekén, a barázdákban foglal helyet. Gyors lefolyású esetekben az izzadmány kis mérvben van kifejlődve vagy hiányozhatik is, bár górcsőileg már akkor is lehet a lágyburok szövetében sejtszaporulatot kimutatni. Noha csaknem kivétel nélkül úgy az agy alapján, mint domborulatán található az izzadmány, mégis előbbi helyen jobban van kifejlődve, különösen a látó-ideg kereszteződési helyein. A folyamat azonban ritkán szorítkozik magára az agyhártyára; az edények mentén behatol az agyállományba, mely nem különíthető el a lágyburoktól. Az agy vérdús, pontszerű vérömlenyeket, egyes lobgóczokat mutathat, vagy halvány, vizenyős, szakadékony az, főleg a gyomrocsokkal szomszédos részen. Utóbbiak tágabbak lehetnek; bennékük rendesen zavaros folyadék.

A gerinczvelő kemény és lágy burka hasonló eltérést mutat, mint az agyé. Az izzadmány a nehézkedés törvényének megfelelőleg az ágyéki tájon, főleg a hátsó felületen halmozódik inkább fel. A gerinczvelő ép úgy támadtatik meg, mint az agy. A gerinczvelő központi csatornája olykor genyes folyadékot tartalmaz.

A lobos folyamat tovább terjedhet a látó-ideg mentén az ér- és ideghártyára, a halló-ideg mentén a belfülre; ezeken kívül a tüdőben, mellhártyán, szívburkon, a hashártyán találtatott részint lobos folyamat, részint vérömleny.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az esetek kisebb számában kezdődik a betegség nehány napig tartó *előzményekkel*, melyek általános rosszullét tünetei-

ben, fáradság érzetében, fő- és hátfájdalmakban nyilvánúlnak. Ez előzmények után, vagy azok nélkül, heves *főfájás* lepi meg a beteget, melyhez gyakran csatlakozik *hányás*. E mellett a hőmérsék fokozódott, olykor a kezdet *rázó hideggel* köszönt be, mely többször ismétlődhetik. A hőmenet határozott szabányt nem mutat. Az érlökés nem mindig tart arányt a hővel; gyakran ingadozik erejére és feszességére. A *bőrön* különböző kiütések jelentkeznek, a szem kötőhártyája belövelt, a nyelv bevont, száraz, a légzés szapora, gyakori sóhajok által félbeszakított; a vizelet a hőfoknak megfelelő, olykor fehérjét, czukrot tartalmaz. Ezek mellett eleintén alig vannak oly jelek, melyek közvetlenül a helyi megbetegedésre utalnának. A tünetek általában lassankint fejlődnek, minden szabály nélkül, részint mint az *agy-* és *gerinczvelőburok* megbetegedésének, részint a *fertőzésnek általános, másrészt az előbbinek helyi tünetei*. A főbb tünetek az idegrendszer működési zavaraira vonatkoznak és míg eleintén az *izgatottsági körbe* tartozók bírnak túlsúlylyal, később, különösen kedvezőtlen lefolyású eseteknél, *hűdési tünetek* lépnek előtérbe; néha keverve fordulnak elő.

A *főfájás* leggyakoribb székhelye a nyakszirttáj, máskor a homlok- vagy halántéktáj. Állandó kisérője ez a kórfolyamatnak és ha néha alábbhágy vagy megszünik is rövid időre, újra visszatér; nyomásra fokozódik és ennek jelét még az öntudatlan állapotban levő betegek változott arczvonásán is észre lehet venni. A főfájáson kívül gyakran észlelhető *szédülés*, nevezetesen ha a beteg felül.

Hányás már a betegség kezdetén van jelen; míg némely esetben csakhamar megszünik, más esetekben makacsúl ismétlődik.

A főfájáshoz csakhamar szegődik *tarkó-* és *hátfájás;* önként is panaszkodnak a betegek erről, de még inkább, ha az illető helyekre nyomást gyakorlunk. Az egész gerinczoszlopot mereven tartják, *fejük hátra van húzódva* a tarkóizmok erős összehúzódása következtében. A merevség oly nagy, hogy a betegek, fejük alá tett kézzel felemeltetve, nem hajolnak meg és csak sarkuk éri az ágyat; fejüket oldalt fordítani, azzal bólintani nem képesek. Minden ily kisérlet — activ vagy passiv — fokozza a fájdalmat. — A nyaki izmok olykor nincsenek egyenletesen összehúzódva, mi által a nyak ferdén van elhelyezve; ugyanez történhetik a gerinczoszlop részéről is.

Az idegrendszer fokozott ingerlékenységének tulajdoníthatni a betegek nyugtalanságát, álmatlanságát. Eleintén *öntudatuk* zavartalan és könnyebb esetekben az marad mind végig; súlyosabb esetekben a gondolatmenet zavart lesz, a gondolatok helytelenül füzetnek össze, csendes vagy izgatott alakú elmetévengés, mámor léphet fel. Általános rángó görcsök csak igen súlyos esetekben fejlődnek ki. — Az *egyes agyidegek részéről* majd korábban, majd később mutatkoznak rendellenességek; leggyakrabban és legkorábban a *szem idegein* jelentkeznek; ezek: a láta szűk vagy tág, olykor egyenetlen volta, nystagmus, szemhéjhűdés, kancsalság. Látási zavart nehéz megállapítani. A kötő- és szarúhártya hurutja valószínűleg a szemhéj hiányos záródására vezethető vissza.

Az arczideg és trigeminus izgatottságára mutatnak az arcz izmain fellépő görcsök, melyek közt legkellemetlenebb, a mennyiben a beteg táplálását nehe-

zíti, a masseterek görcse, mi által különben is ominosus jelentőségű *trismus* fejlődik. — *Fülzúgás* eleintén, később nehéz hallás ritkán hiányzik. — A gerinczagyi idegek izgatottsága, eltekintve tarkó- és gerinczoszlop izmainak a már fentebb említett merevségétől, különösen a korai tünetek közé tartozó, *túlérzékenység* által árulja el magát, mely utóbbi legjobban van kifejlődve az alsó végtagok bőrén; a bőr gyengédtelen érintése iránt a betegek igen érzékenyek. Később az *érzékenység eltompúl*, részint a beteg zavart öntudata, részint az érző idegek hűdése következtében. — A bőrön gyakran jelentkező kiütések néha kétoldalt arányosan lépnek fel (Ziemssen). Leggyakoribb az ajksömör (herpes labialis, facialis); ezen kívül vérömlenyek, rózsacs stb. lettek észlelve. A bőrnek élesebb tágygygyal (pl. körömmel) való érintésére piros csík fejlődik, mely szélesebb és hosszabb időn át áll fenn, mint rendes viszonyok között.

Azok után, miket a kórboncztani tünetek között az agyvelőben előforduló kóros elváltozásokra nézve mondottunk, könnyen érthetők a betegség folyamán olykor észlelt *féloldali*, *kétoldali hűdés*, *aphásia*, *körűlírt görcsök és hűdések*.

Az idegrendszeren kívül *más szervekben* is mutatkoznak eltérések, melyek azonban részben másodlagosak. Az emésztési szerveken, a már említett hányáson kívül étvágytalanság, székrekedés, máskor hasmenés észleltetett. Olykor a láz daczára bő vizelés lehet jelen, máskor a polyuria inkább az üdülésben mutatkozik; ilyenkor található néha a vizeletben czukor. Inkább másodlagos bántalomnak tekintendők: tüdőlob, hólyaglob.

A *hőmenet* később sem mutat határozott szabányt; túlságos magas fokú hőmérsék ritkán észleltetett, többnyire 40° C.-on alól mozog az, nagy ingadozásokat mutatva; a többi tünetekkel általában nincs arányban. Súlyos esetek napokig lehetnek lázmentesek; olykor a hőemelkedés a reggeli, az alábbhagyás az esti órákra esik (typus inversus). Halálosan végződő eseteknél a halált megelőzőleg olykor hyperpyreticus hőfokok (42—43° C.) észlelhetők.

A meningitis cerebrospinalis *lefolyásra* nézve nagy különbségeket mutat. Vannak esetek, melyeknél az agyi tünetek rohamosan fejlődnek, úgy hogy nehány nap, sőt óra alatt bekövetkezik a halál. Ily esetekben a betegek korán lesznek öntudatlanok; a tarkó és gerinczoszlop izmainak tetanicus görcse, nagymérvű és többnyire általános görcsök lépnek föl (Mening. foudroyante; Mening. cerebrosp. siderans). Vannak szintén igen súlyos tünetekkel kezdődő esetek, melyeknél azonban azok nehány nap múlván engednek és aránylag gyorsan javúlnak. Ilyeneknél 8—14 nap mulván a hűdési tünetek, ha már kifejlődve voltak, enyhűlnek, ép úgy az izgatottsági tünetek: a tarkómerevség, a főfájás, az érzékszervek és bőr túlérzékenysége elmúlnak. — Hosszabb lefolyású középsúlyosságú esetekben a tünetek 2—4 hétig elhúzódhatnak, mielőtt a lassú javulás mutatkoznék, vagy kimarad ez és az izgatottsági tünetek, főfájás, elmetévengés, túlérzékenység helyét mindinkább hűdési tünetek váltják föl: öntudatlanság, egyes agyidegeknek, a végtagoknak hűdése, vizeletnek, bélsárnak maga alá bocsátása lép föl. Az érlökés igen szapora, kicsiny, a bőr hűvös lesz és tüdővizenyő tünetei között bekövetkezik a halál.

Más esetekben a lefolyás még inkább elhúzódik; a tünetek nagy alábbhagyásokat és súlyosbodásokat mutatnak, úgy hogy felületes észlelőre bizonyos szabályszerűség benyomását teszik. Ily esetek néha több héten eltartanak, míg végre egyik vagy másik irány jut túlsúlyba. Végre vannak esetek, melyekben a föllépett szövődmények (tüdőlob stb.) legalább is oly mérvben tekinthetők a halál okozóinak, mint az eredeti bántalom.

Utóbántalmak. A kórboncztani tünetek alatt mondottak eléggé magyarázzák, hogy e kórfolyamatot kisérhetik oly változások, melyek még gyógyulás esetén is maradandó nyomokat hagynak maguk után; ilyenek: *süketség, vakság, általános szellemi gyengeség, mozgási, érzési zavarok, hűdések,* melyek közül némelyek még utólag javúlhatnak.

Kórisme. A mily könnyű az agy- és gerinczvelőlob kórisméje, ha az járvány alakjában uralkodik, ép oly nehézségek gördűlhetnek szórványosan föllépő bántalom kórisméjével szemben. A betegség első idejében — eltekintve a rohamos lefolyású esetektől, melyek kellő méltatása úgy szólván csakis járvány idején lehetséges — a nehézség *más fertőző kóroktól való megkülönböztetésében nyilvánúl.* A heveny fertőző és *kiütéssel* járó bántalmak, részint a lázmenet, részint a jellemzetes kiütés hiánya által, a hagymáz főleg a lázmenetben hiányzó szabány, valamint a mindinkább előtérbe lépő agyi tünetek, tarkómerevség és fájdalmasság, herpes stb. által lesznek kizárhatók. *Másodlagos agyhártyalob* kizárása czéljából pontos vizsgálat alá veendők azon utak, melyek ily folyamat tovaterjedésére alkalmat szolgáltathatnak, nevezetesen a fül. Nagy nehézséggel járhat esetleg a gümős agyhártyalobtól való megkülönböztetés. Ez irányban mérvadó lehet egyrészt az esetleg uralkodó járvány, másrészt a kezdet, a mennyiben a gümős agyhártyalob sokkal lassúbb kezdetű, de mérvadó lehet főleg a gümős fertőzés lehetőségének bebizonyítása: a beteg öröklési viszonyai, testalkata, sajtos lobfolyamatnak a tüdőben, mellhártyában, mirigyekben, ízületekben stb. kimutatása. Némely észlelő herpes megjelenésében a járványos lob kétségtelen jelét véli látni; ennek helytelenségéről még legközelebb is volt alkalmunk meggyőződni. — Azon agy- és gerinczvelőhártyalobok, melyek járvány idejekor más heveny betegségekhez (tüdőlob, hagymáz stb.) csatlakoznak, ritkán lépnek föl oly jellemzetes módon, hogy kórismézhetők volnának; még eldöntetlen különben, hogy e folyamatok a járványos agy- és gerinczvelőhártyalobhoz tartoznak-e?

Kórjóslat. Ily fontos szervnek bántalma mindig súlyos megbetegedésnek tekintendő, s bár az enyhébb agyi tünetekkel járó esetek gyógyulási aránya nem épen kedvezőtlen, a kórjóslat felállításában mégis óvatosaknak kell lennünk, miután az eset súlyosbodására már a helyi viszonyoknál fogva is bő az alkalom. Minél súlyosabb megbetegedés összbenyomását nyújtja a beteg, minél súlyosabbak az agyi tünetek, minél inkább lépnek a hűdési tünetek előtérbe, annál kedvezőtlenebb lefolyás várható. Szapora érlökés, rendetlen légzés általában kedvezőtlen jelnek tekinthető. — A halálozási arány 30—40%-ot tesz ki.

Gyógyeljárás. Ha a járvány valamely túltömött rossz egészségügyi viszonyokat mutató helyiségben mutatkozik, az illető helyiségek kiürítendők, a lakók

czélszerű hygienicus viszonyok közé helyezendők. Fiatalabb egyének, gyermekek, mindazon káros hatányoktól óvándók, melyeket a kóroktanban mint ilyeneket felemlítettünk. — A *tulajdonképi kezelés* részint a fennálló lob ellen, részint a tünetek ellen intézendő. — A beteget elég tágas, de csendes szobába helyezzük el, tőle mindent, mi érzékszervei útján izgatólag hathatna (erős fényt, zajt stb.) távol tartunk; étrendjét, mint súlyos fertőző bántalomban szenvedő betegét, szabályozzuk. E mellett eljárásunkat részint a helybeli bántalom ellen intézzük, miután magát a megbetegítő hatányt nem ösmerjük és az ellen gyógyeljárásunkat nem indíthatjuk. — A *lobos folyamat ellen* a fejre, a gerinczoszlopra hideg borogatásokat, jéggel telt gummi zacskókat alkalmazunk; oly betegeknél, kik ez eljárást nem tűrik, általa izgattatnak, — a hidegtől elállunk. Ha a beteg ideje-korán kerül észlelésünk alá, és erőbeli állapota, táplálkozása ellenjavalatot nem képez, vérvételt eszközlünk oly formán, hogy a tarkóra, a halanték-csecsnyújtvány tájára, a gerinczoszlop mentére nadályokat, véres köpölyöket alkalmazunk, mi által sok esetben talán a lobos folyamatot is mérsékelhetjük; de többnyire mérséklődnek a heves fájdalmak, habár azok újra vissza szoktak térni. Sokat ily vérvételben ne bízzunk és tekintve a bántalom fertőzési természetét, hosszas elhúzódását, valamint azt, hogy a betegek különben is elég gyorsan gyengűlnek, vérvételt csak is rohamosan kezdődő alaknál és jól táplált egyéneknél alkalmazzunk. Ugyanezen czélból igyekszünk a bélhuzamra elvezetőleg hatni calomel, jalappa, középsók stb. adagolása által. Részint lobellenes, részint a felszívódást elősegítő hatást várnak a tarkótájra, a gerinczoszlop mentére alkalmazott higanykenőcs bedörzsöléstől; ép úgy megkisérthető a higanykenőcs rendszeres bedörzsölése. — Az *izgatottság és fokozott ingerlékenység* megszüntetésére leginkább és méltán ajánltatnak a *bódító szerek* és ezek közt főleg a morphin, opium a tápcsatornán át, vagy bőralófecskendezés alakjában adagolva. E szerek hatásától oly jó eredményt láttak egyes észlelők (Chaufford), hogy azokat rendszeresen alkalmazzák, állítólag jobb eredménynyel, mint a lobellenes eljárást. Az adag a körülményektől függ; súlyos esetetekben minden 2—3-dik órában adhatunk 0·01—0·02 grammot. Ha nem is tulajdoníthatunk e szernek fajlagos hatást, kétségtelen az, hogy igen megnyugtatólag hat. Ugyanily czélból ajánltatnak a choralvizegy, atropin, kalium bromatum. Langyos fürdők, melyek megnyugtató és lázcsillapító hatása sok más bántalomnál oly jó szolgálatot tesz, a gerinczvelőlobnál csak kivételesen alkalmazhatók, a fürdővel járó mozgás és vongálás miatt, mi a beteg fájdalmait az esetleges haszonnal szemben aránytalan mérvben fokozza. *A láz* — súlyossága és foka szerint kezelendő; szemmel tartandó azonban, hogy önként is nagyobb alábbhagyások jelentkeznek és hogy a félbenhagyó szabány ellen a chinal nem mutatja a maláriánál tapasztalható hatást. — A bántalom későbbi szakában, utóbántalmak jelenlétében *az izzadmány felszívódása* szempontjából iblanyfestvény, konyhasós fürdők alkalmazhatók külsőleg, az emésztő szervek jó karban lételénél kalium jodatum, jod-vas belsőleg. Az üdülők, mint bármely súlyos fertőző bántalmat átszenvedettek, lehetőleg jó egészségi viszonyok közé helyezendők. — Visszamaradt hűdések, fül-, szem- stb. bántalmak, azok természete szerint kezelendők.

TIZENNEGYEDIK FEJEZET.

A PESTIS. DÖGVÉSZ. MIRIGYVÉSZ.

A pestis tulajdonképi hazája Egyptom, Syria és Kis-Ázsia, honnét a szomszéd tartományokba, sőt Európába is többször lett továbbhurczolva. 1878—79-ben Astrachan orosz tartományban lépett föl, hol néhány helységre szorítkozva, nagy mérvben dühöngött. A pestis kórokát nem ismerjük. Tisztátalanság, társadalmi nyomor, miket régente fejlődésének oka gyanánt tekintettek, legfölebb segédmozzanatok szerepével bírhatnak. Más helyekre, mint a melyeken tájkórilag uralkodik, a kórhatány elhurczolható. A mennyire az idevágó adatok következtetni engedik, az elhurczolás úgy betegek, mint az azok környezetében levő ruhák, különböző tárgyak segélyével eszközölhető. Ily tárgyakra tapadva a kórcsír, hosszú időn megtartja életképességét. E körülmények érthetővé teszik, hogy miért követi a pestis terjedésmódja főleg a közlekedési vonalakat és ebből kiindulva igyekeznek és igyekeztek a közlekedést megszorító rendszabályokkal terjedésének gátot vetni. Az oroszországi utolsó járvány alatt úgy látszik ezt jó eredménynyel tették. — Még eddig nincs eldöntve, hogy a pestis tisztán a contagiosus, vagy a miasmatico-contagiosus bántalmak közé sorolandó-e? Griesinger az előbbi nézetet pártolta, újabb időbeli észlelők utóbbi mellett vannak. — Ép úgy ösmeretlen még az, hogy a pestis kórcsírja miként jut a szervezetbe és — ha ott újra terméltetik — miként hagyja azt el. A pestis fejlődésének és terjedésének viszonya a talaj- és légköri viszonyokhoz, valamint az egyéni viszonyok befolyása a megbetegedés eshetőségére nézve, sokkal kevésbbé vannak még tisztázva, mint számos más fertőző bántalomnál; az e tekintetben felhozottak alig tekinthetők egyébnek egyéni nézetnél, miért is mellőzhetjük itt azok felsorolását. — *Indiai pestis* név alatt Indiában, a Himalaya hegység némely részében tájkórilag uralkodó betegséget irnak le (Hirsch), mely a keleti pestishez sok tekintetben hasonlít, de melynél egyszersmind vérzéssel járó tüdőbántalom fordúl elő. Hirsch szerint ez azonos volna a XIV-dik században nagy mérvben pusztított fekete halállal.

Valamint a pestist illető kóroktani ösmereteink aránylag hiányosabbak, mint a többi fertőző betegségéi, úgy a tünettani és kórboncztani változásokra vonatkozó adatok is hiányosak; e fölött nem csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, hogy ép az utóbbi évtizedekben, midőn e viszonyok tanulmányozása új lendületet nyert, európai orvosoknak alig volt alkalmuk észleleteket tenni.

A *lappangási időszak* 2—7 nap ingadozik. A betegség első tünetei nagyfokú levertségben, főfájásban, szédülésben, ritkán eszméleti zavarokban mutatkoznak. A betegek már ekkor nagy mérvben gyengültek, arczkifejezésük részvétlen, a szívműködés gyenge, rosszullét és hányás nem ritkán mutatkozik az összeesés tünetei mellett. Miután e tünetek mintegy 24 óráig eltartottak, hő-

emelkedés jelentkezik, olykor borzongás által megelőzve. A betegség harmadik napján jelentkeznek *mirigydaganatok*, melyek a test bármely részén fölléphetnek, de leggyakrabban a lágyék-, a czomb-, hónalj-, állalatti-, tarkó tájon iratnak le; ugyanekkor a test különböző részein kelevények jelenhetnek meg. A mirigydaganatok gyorsan fejlődnek, olykor csak mogyorónyi-diónyiak, kemények, máskor tyúkpeténynyi nagyságúak, puhák; első esetben felszívódhatnak, utóbbiban elgenyednek. — Némely esetben a mirigydagok elgenyedése 10—14 nap mulván következik be; ha egyesek gyógyúlnak is, később új mirigyek támadtathatnak meg, sőt a mélyebben fekvő mirigyek sokkal gyorsabban vannak a bántalom körébe bevonva, mint az a külső vizsgálat adatai után várható volna.

A mirigyek ez elváltozása alatt a hőfok rendesen emelkedett (az egész bántalom hőmenetét illető észleletek hiányoznak), a betegek állapota mindinkább hasonlít ahoz, melyet «typhosus»-nak nevezünk; nyugtalanok, elmetévengésben szenvednek, a nyelv száraz, szomj fokozódott, hányás, hasmenés, kiterjedt hörghurut, lebenykés tüdőlob és szívgyengeség tünetei lépnek föl; a lép és máj meg vannak nagyobbodva. A vizelet változásai kellően tanulmányozva nincsenek; annak elválasztása néha teljesen megszűnik, említik, hogy olykor véres.

Kedvező lefolyású esetekben a mirigydagok kifejlődése illetőleg elgenyedése alatt, bő izzadás kiséretében a láz szünik, az eszmélet tisztúl, a nyelv nedves lesz, a szívműködés erősbödik. Súlyosabb esetekben az általános tünetek tovább húzódnak, a bő genyedéshez és szövetszéteséshez, melyre a kelevények is bő alkalmat szolgáltatnak, genyfelszívódási tünetek társúlnak. Súlyosabb esetekben a lefolyás sokkal rohamosabb lehet. A nélkül, hogy a helyi tünetek kifejlődtek volna, a nagymérvű általános tünetek már 48, sőt 24 óra alatt halálhoz vezethetnek (pestis siderans); ugyanazon viszony, melyet más fertőző bántalmak súlyos alakjainál is találtunk. Valószínű, miszerint ily esetek szolgáltattak azon felfogásra alkalmat, hogy a mirigyek genyedése jó jelnek tekintendő, miután e tünet csak kevésbbé rohamos esetekben észlelhető. Másrészt a pestisnek is vannak — úgy mint más fertőző bántalmaknak — abortiv alakjai.

A halálozás e bántalomnál nagyobb, mint bármely más fertőző kórnál, noha észleltetnek könnyebb és súlyosabb lefolyású járványok; a járvány vége felé a halálozás csekélyebb.

A pestis gyógyeljárására nézve, miután e kór Európába csak elhurczolás útján jut, az óvógyógymód kétségtelen a legfontosabb. A kórhatány behurczolásának *megakadályozására*, a már ismételve mondottak szerint, legnagyobb súly fektetendő. Az egyes esettel szemben eddig tüneti kezelésre voltak útalva.

TIZENÖTÖDIK FEJEZET.

ORBÁNCZ. SZENT-ANTAL TÜZE.

ERYSIPELAS.

Kóroktan. Már rég feltűnt, hogy az orbánczbetegek legnagyobb számánál ki lehetett mutatni, miszerint e betegség a bőrnek, nyákhártyának valamely folytonosság-hiányához társúl, úgy hogy már rég hangoztatva volt ama nézet, miszerint e kóralak folytonossághiány folytán a szervezetbe jutott valamely káros fajlagos hatány által van feltételezve, és nem hiányoznak oly régi írók, kik e bántalmat már egyenesen a bőr fertőzési bántalma gyanánt említik, s contagiumról szólnak. De miután ily folytonossághiány nem minden orbánczesetben volt kimutatható, felvették, hogy kétféle orbáncz létezik, az ú. n. *sebzési orbáncz (erysipelas traumaticum, spurium, nothum)* és az *önszenvi orbáncz (erysipelas verum, idiopathicum, spontaneum s. exanthematicum)*. Utóbbi létrejöttének magyarázatára a legkülönbözőbb feltevésekhez folyamodtak, és mivel emésztési zavarok az orbánczczal gyakran együtt, vagy utóbbit megelőzőleg léptek fel, az orbáncz okát az epe elválasztásának zavaraiban, a test nedveinek romlottságában s egyéb hasonló feltevésekben, mint pl. meghűlésben, léghuzamban keresték. Bár már Trousseau elvetendőnek tartotta e különbséget és hangsúlyozta, mikép tulajdonkép minden orbánczot sebzésinek kell tekintenünk, mert folytonossághiány megelőzése nélkül az orbáncz fajlagos oka a szervezetbe nem juthat: mindamellett találkoznak még a legközelebb múltig észlelők, kik (Strümpell) az orbánczuak kétféle fellépési módja mellett nyiltkozuak. Nem oly értelemben teszik, mintha az ú. n. önszenvi orbáncz valóban a fenntebb említett, vagy ahoz hasonló okok által volna feltételezve, mert elösmerik, hogy annak előidézésére valamely fajlagos hatány szükséges: hanem felveszik, miszerint e hatány előre ment sebzés nélkül is bejuthat a szervezetbe, s ebben általános tünetek mellett, a bőr megfelelő helyi változását idézi elő. Ha azonban az adatokat elfogulatlanúl itéljük meg, akkor nem lehet szemet húnyni ama tény előtt, hogy az orbánczesetek túlnyomó nagy számában az orbáncz keletkezését megelőző folytonossághiányt ki lehet mutatni. Ama körülmény, hogy ez olykor csak csekély, alig észrevehető horzsolásban állott, inkább a mellett értékesíthető, hogy azon esetekben, melyekben a magára kevésbbé ügyelő beteg akkor jut észlelés alá, midőn bőrén az orbáncz már kifejlődött, igen nehéz lesz ily horzsolás jelenlétét megállapítani; a positiv esetek nagy száma pedig inkább a mellett szól, hogy annak fennállta még ily esetben is valószínű. E mellett szól a kétféle fejlődésű orbáncz *kórképének azonossága* és a bántalomnak kétségtelen, úgy kiserletileg, mint kórodailag számtalanszor bebizonyult contagiositása.

Az orbáncz kórhatánya azok után, miket a bevezetésben mondottunk, szintén csak valamely élő szervezet lehet, mely az orbánczos bőrben, a nyirkedé-

nyekben, az ott fejlődő hólyagok bennékében foglaltatik. Utóbbi időben Fehleisen-nek sikerült ily szervezeteket (coccusokat) tiszta tenyésztés útján elkülöníteni, az azokkal véghez vitt oltásokkal mindig sikerült orbánczot előidéznie; azok pathogen természete tehát több mint valószínű. Az orbáncz kórhatánya, egyes tárgyakhoz makacsúl tapad; így értelmezhető ama több oldalúlag tett tapasztalat, hogy kórházakban egyes ágyak betegei inkább vannak veszélyeztetve, s hogy néha valamely kórházban daczára a legnagyobb tisztaságnak, orbáncz csaknem minden sebzéshez társúl, míg más helyeken és más időben, bár a hygienicus viszonyokra kevesebb gond fordíttatik, nem fordúl elő. Már magában e tapasztalat is specificus ok mellett, és nem csupán a seb tisztátalansága mellett szól. — Az *orbánczcznak alkalmi oka a bőrnek és az azzal határos nyákhártyáknak bárminemű hámhiánya*; a mennyiben ilyenek egyeseknél gyakoriabbak, tartósabbak, — az orbáncz is gyakoribb. — Az orbáncz egyszeri átszenvedése *mentességet nem kölcsönöz*, sőt ha az alkalmi ok továbbra is fennáll, a hajlamot növelni látszik. Elgyengűlt egyének az orbáncz iránt nagyobb hajlammal látszanak bírni.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az orbáncz leggyakoribb székhelye az *arcz (arczorbáncz)* és a bántalom épen ez alakját tartják leginkább előrement folytonossághiány nélkül keletkezettnek, önszenvi orbánczcznak, miért is a következő leirásnál főleg ezt tartjuk szem előtt. E mellett azonban nem szabad felednünk, miszerint apró, nehezen észrevehető hámhiányra, számos, főleg az arczot ellepő bántalmak adhatnak alkalmat. Ilyenek: *orrhurut*, különösen görvélyes-bujakóros egyéneknél, *a torok különböző fekélyei, a fogak és foghús bántalmai, szem-, fülbántalmak*. E viszonyok eléggé érthetővé teszik, hogy miért leggyakoribb az arczorbáncz.

Az orbáncz hirtelen köszönt be, vagy bizonytalan tünetek, mint főfájás, végtagfájdalom, bágyadtság, étvágytalanság által van megelőzve; utóbbi esetben ép oly joggal lehet *kezdeti szakról* szólni, mint más heveny fertőző kórnál. Ily tünetek akár mentek előre, akár nem, az orbáncz tulajdonképi jelenségei ismét kétfélekép léphetnek fel, t. i. *helybeli tünetek vannak először jelen és azokhoz társúlnak az általános tünetek, vagy megfordítva az általános tünetek előzik meg a helybelieket.* Utóbbi fellépési mód, úgy látszik, gyakoribb. Ilyenkor a bántalom rázó hideggel kezdődik, mely forrósági érzetnek ad helyet, erős főfájás, hányás, esetleg elmetévengés, fokozódott hő, szapora érlökés és légzés, emésztési zavarok és nagymérvű elgyengűlés fejlődnek ki, mint ezeket más fertőző bántalmaknál is, a fertőzés tüneteiként említettük. — Az első helybeli tünet, az arczbőrnek valamely körülírt helyén, leggyakrabban az orron, fülön, fejtetőn fellépő forrósági-, feszülési- és fájdalomérzettől kisért vizenyős duzzanata és pirosodása, mely az edények vérbősége és a bőrnek, a bőralatti kötszövetnek savós és sejtes beszűrődése által van feltételezve. A *bőr feszes, fényes, pírja ujjnyomásra eltűnik*, az önként jelenlevő fájdalom nyomásra fokozódik. *Az orbánczcznak az ép bőr felé néző határa szaggatott, vagy egyenes, éles, az ép bőr felszinét felülmúlja* — mit úgy tapintás, mint szemlélés által állapíthatunk meg — *vagy lassankint elmosódva megy át e határ az ép bőrbe.* Csak ritkán marad a bőr pírja

és beszűrődése az első nap elért fokon és kiterjedésben. Továbbterjedése oly formán történik, hogy a szaggatott szél nyúlványai mind tovább hatolnak az ép részlet felé, később egymással összefolynak és így mind nagyobb és nagyobb terület lesz orbánczos. Egyidejűleg a bőr vizenyős beszűrődése is növekszik, főleg ama helyeken, hol a bőralatti kötszövet lazább. A beszűrődés nagyságával aránylag növekszik a feszülési érzet és a beteg fájdalma. Az orbáncz egyik arczfélnek részét foglalja el, vagy elterjedhet mindkét arczfélre, a fülekre és a fej hajas részén határolódik; vagy ezt is túlhaladja, onnan ritkább esetekben a tarkóra, mellől a nyakra húzódhatik és mind tovább terjedve *bevándorolja az egész testet (E. migrans)*; az arczon már rég gyógyult, midőn alábbi helyeken még csak fejlődik. Olykor a tünetek minden irányban javúltak és egész váratlanúl újra rosszabbodik a beteg állapota, az orbáncz újra halad. Minél nagyobb kiterjedésű az orbáncz, annál inkább van az arcz elektelenítve; az orr sokkalta nagyobb, rajta a bőr feszes, piros, fényes; a szemhéjak nagy mérvben duzzadtak, ki nem nyithatók; az ajkak, a fülek meg vannak vastagodva, fényesek, a fej és arcz általában nagyobb és idomtalan. Egyidejűleg a *szomszéd nyirkmirigyek is beszűrődnek, fájdalmasak lesznek.* Harmadik-negyedik nap körül a bőr lobosodása el szokta érni tetőpontját. A felhám felemeltetése által kisebb-nagyobb *hólyagok* keletkeznek. *(E. vesicidosum, bullosum)*, ritkábban lesz e *hólyagok benneke genyes (E. pustulosum)*, gyakrabban megreped, midőn benneke kiömlik és beszárad *(E. crustosum)*. A bőr beszűrődése érhet el oly fokot, hogy elhalás jön létre *(E. gangraenosum)*. Az esetek nagyobb számában 4—6-dik napon a bőr halványodni, lohadni kezd, az izzadmány felszívódik, a mirigyek lelohadnak, a bőr hámlik és 1—1½ heti tartam után visszanyeri előbbi színezetét. A vándorló orbáncz, mely olykor a bőrnek minden részét bejárja *(E. universale)*, hetekig eltarthat, máskor visszaesések hátráltatják a gyógyulást.

A bőr helyi elváltozásával többnyire arányban vannak a már eleintén jelen volt, vagy csak később kifejlődött általános tünetek. A *hőemelkedés* mindjárt a bántalom elején magas, 40—41° C. fok közt ingadozhatik, reggel rendesen alábbhagyásokat, nem ritkán félbenhagyásokat mutat esti súlyosbodással. Ha a bőr helyi változása tetőpontját meghaladta és kezd visszafejlődni, a hő is mérséklődik, olykor hirtelen, válságszerű leeséssel, izzadás kiséretében, máskor lassú oldás (lysis) alakjában. A hőemelkedésnek 7—8 napnál további tartama az orbáncz terjedése vagy valamely szövődmény fejlődése által van feltételezve. De vannak esetek, melyekben az orbáncz fenntartó oka, p. orrhurut tartósan fennáll, az orbáncz is tartósabb vagy gyakran ismétlődik, úgy, hogy a megfelelő bőr túltengve megvastagszik; *ily esetekben a bőrelváltozás nincs mindig láz*, vagy legalább megfelelő láz által kisérve. A láznak hasonló magatartását észleljük néha a vándorló orbáncz későbbi szakában is.

A hőemelkedéssel arányosak az *érlökés* és a többi tünetek is, a nélkül, hogy azok kizárólag a hőtől függnének. — *Főfájás* ritkán hiányzik; legnagyobb fokát szokta elérni, ha az orbáncz a hajas részt *(E. capilliti)* foglalja el. A főfájást különben okozó körülményekhez (láz, fertőzés) ilyenkor még hozzájárúl a bőr és galea aponeurotica feszülése, s a visszerek összenyomása által okozott

agybeli vérkeringési zavar. Izgatottsági vagy lehangoltsági tünetek az agy részéről, mint *elmetévengés, dühöngés, álmatlanság, ránggörcsök, fogcsikorgatás, az érlökés gyérülése, kábálom, öntudatlanság*, bár különben is előfordúlhatnak, de leggyakrabban mégis a fő hajas részének orbánczánál észlelhetők. Korai volna, e tünetekből mindenkor az agy és hártyáinak mélyebb szöveti zavarára (meningitis, encephalitis) gondolni. Még akkor is csak kivételesen találjuk e változásokat, midőn a halál súlyos agyi tünetek között következett be. A *gyomor és bélhuzam* részéről állandóan vannak kóros tünetek jelen; étvágytalanság, hányás, székrekedésben nyilvánúlnak azok. A *nyelv* vastag lepedékkel van bevonva, a lehelet bűzös. Leginkább fejlődnek ki e tünetek, ha a nyelés is nehezített, mi főleg akkor észlelhető, ha *az orbáncz úgy a száj mint a torok nyákhártyájára terjed.* A nyákhártya ilyenkor duzzadt, feszes, száraz, fényes, mintha enyvvel volna bevonva, és a beteg különben is súlyos alanyi tüneteit a fájdalmas nyelés nagy mérvben fokozza. — *Hasmenés* ritkábban észleltetik; olykor súlyos szövődménykép fellépő vérhas által van feltételezve.

Szövődmények. Úgy mint más, kiütéssel járó fertőző bántalomnál már volt alkalmunk megemlíteni, az orbáncz is gyakran elhalványodik, midőn szövődmények lépnek fel. Hogy utóbbiaknak nem az orbáncz visszafejlődése képezi okát, külön hangsúlyoznunk nem kell. Az *orbánczot kisérő szövődmények vagy helybelileg*, az izzadmánynak a szokottól eltérő alakulási viszonyai folytán a megtámadott bőrrészleten lépnek fel, *vagy más távolabb eső szervekben.* Ezek ismét lehetnek a bőr helybeli elváltozásával egyenesebb összefüggésben, vagy általában a fertőzés által kell azokat létrejötteknek gondolnunk. — Képződhetnek a bőrben (leggyakrabban a szemhéjon) *genygóczok*, melyek olykor csak az orbáncz lelohadása után lesznek hullámzás és a szokottnál tovább fennálló láz által felösmerhetők. Megnyitásuk, vagy önkéntes megnyilásuk után hamar gyógyúlnak. — Súlyosabb jelentőségű *a bőr üszkösödése.* Ilyenkor az epidermis felemelése által fejlődő hólyag tartalma véres-feketés, és alapja barnás, czafatos pörkké válik. A bőr elhalása olykor a beszűrődés tömörsége, képlékeny természete által van feltételezve, midőn aztán a bőr deszkakeménységű, rendkívül fájdalmas *(E. phlegmonoides).* Mindkét esetben súlyos szövődményről van szó, melyet rendesen súlyos általános tünetek követnek: nagyfokú láz, szapora, kicsiny érlökés, öntudatlanság, száraz nyelv (stat. typhosus), melyek súlyosbodása közt a beteg kimulhat. Az elhalás korai határolása és kisebb terjedése mellett a súlyos tünetek ismét javúlhatnak. Ez alakok azok, melyekhez gyakran társúl a helyi folyamatból kiindúló *geny-evvérűség* a legkülönfélébb szervekben (tüdő, agy, vese stb.) létrejövő átrakodási genygóczokkal. — De ezektől függetlenül is észleltetett szövődménykép fellépő tüdő-, mell-, szívbelhártya-, szívburok-, agyhártya-, ízületi lob. Ismét vannak esetek, melyekben a láz nagyfokú, az érlökés gyenge, szapora, a nyelv száraz, szóval kifejlődik az ú. n. hagymázos állapot és bekövetkezhetik a halál, a nélkül, hogy valamely szövődményt lehetne kimutatni. Nem hagyhatjuk különben említetlen, hogy ily esetekben nem egyszer sikerült a különben szintén septicus fertőzés részjelenségének tartott barnás, rendkívül bűzös szék méltatása által kimutatnunk, miszerint a

súlyos általános tünetek, az orbáncznak vérhassal történt szövődése által vannak feltételezve és utóbbinak kellő kezelésére amazok el is maradtak.

Kórisme. Az orbáncz, a bőr folyton haladó lobos beszűrődése, a pírnak csíkos, szaggatott széle, a bőr lobosodásának haladási módja által, s a láz által annyira jellemzetes, hogy ezt más kórfolyamattal, kellő ügyelet mellett alig lehet összetéveszteni.

Kórjóslat. Egészséges, jól táplált egyéneknél az orbáncz lefolyása többnyire kedvező; előrehaladott korúaknál, iszákosoknál kedvezőtlenebb. Befolyással látszik még bírni az orbánczra alkalmat szolgáltató folytonossághiány nagysága is. Arczorbánczknál, melynél ez rendesen oly csekély, hogy önszenvi orbánczról vélnek szólhatni, talán azért oly kedvező általában a lefolyás. — Vándorló orbáncz, különösen gyenge testalkatúaknál, általános elgyengűléshez vezethet.

Gyógyeljárás. Miután az orbáncz alkalmi oka gyanánt valamely az arczon, az orrban levő folytonossághiány szolgál, ilyenek gondos kezelése, illetőleg begyógyítása legjobb óveljárás, s főleg azoknál kell erre súlyt fektetnünk, kiknél e betegség többször ismétlődik, a mint mondani szokás, szokványos (habituell) lesz. — Szemmel tartva, hogy az orbáncz ép úgy van fajlagos ok által feltételezve, mint számos más fertőző bántalom, hogy fajlagos szer ellene egyelőre nem áll rendelkezésünkre, s hogy az orbáncz többnyire jó indulatú typicus lefolyással bír: érthető egyrészt az, hogy miért lett oly különféle, belső és külső eljárásnak (érvágás, nadályok, hánytató, hashajtók, izzasztók, az orbáncz határát képező ép bőrrészletnek pokolkővel való edzése, ragtapaszcsíkokkal való befedése, vashalvagnak, camphorának, terpentinolajnak belső adagolása) az orbáncz lefolyására kedvező befolyás tulajdonítva, és hogy miért láttak mások ép oly kedvező lefolyást egyszerű várakozási, tüneti gyógymód mellett. — Ujabb időben, tekintve, hogy micrococcusok képezik az orbáncz kórhatányát és hogy ezek a lob közelében levő nyirkedényekben és szövetben nagy mennyiségben találhatók, Hueter ajánlott 2%-os carbololdatot az orbánczos részhez közeli ép bőr alá fecskendezni; 3—5 ily befecskendésnek feladata volna az orbáncz tovaterjedésének meggátlása. Az eredmény kétes; ép oly gyakran látni ez eljárás után az orbáncz megállapodását, mint annak ellenkezőjét. Valjon a Pirogoff és utána Strümpell által is ajánlott eljárás, mely camphorának 1—2 óránkint 0·15 grammnyi adagolásából és izzasztás okáért meleg theának ivásából áll, tartósabban fog-e jónak bizonyúlni, mint az előbbiek, — még a későbbi tapasztalatoktól függ.

Mindezek után a *tüneti kezelést* kell eddig legczélszerűbbnek nyilvánítanunk. Az esetek legnagyobb számában megfelelünk ennek, ha ágyba fektetve a beteget, kedvező hygienicus és diæteticus viszonyok közé hozzuk. Könnyen emészthető ételek, valamely hűsítő ital (acid. muriat. 2·0: 140·0, syr. rub. id. 20·0) rendelése mellett gondoskodunk a bélhuzam szabadon tartásáról. A fájdalom és feszülési érzet ellen az orbánczos részt olajos, vaseline-es ruhával fedjük be és jeges borogatásokat alkalmaztatunk rá, mit a betegek többnyire kedvelnek. Erősebb főfájásnál és általában nagy mérvű izgatottsági tüneteknél, a főre

alkalmazott jégzacskó, kevés morphin-bőraláfecskendések (0·005—0·01 p. dos.) jó szolgálatot tesznek. Iszákosok deliriumai ellen chloralhydrat, alcoholicus italok mérsékelt adagolása van javalva. Makacs láz ellen a szokott lázellenes szerekhez (fürdő, chinal, antipyrin stb.) folyamodunk. Netalán mutatkozó genygyülemnek útat nyitunk. Fenyegető kimerülés ellen izgatókat alkalmazunk, nagyfokú vérhiánynál vassal (tinct. Bestuscheffii) összekötve. — Szövődmények ellen, természetüknek megfelelő kezeléshez folyamodunk. A bántalomnak, különösen a láznak megszüntével a beteg erejének növelésére fektetünk súlyt.

TIZENHATODIK FEJEZET.

GENY-EVVÉRŰSÉG. REJTÉLYES GENY-EVVÉRŰSÉG.

SEPTICOPYAEMIA. SEPTICOPYAEMIA CRYPTOGENETICA.

Kóroktan. Már rég ismeretes, hogy nagyobb sebzésekhez, genyedő folyamathoz, a vérnek fertőzése mint általános bántalom társúlhat, számos szervnek helyi elváltozásával. Miután a kórbúvárok azt hitték, hogy e kóralak gennek a vérbe történt bejutása és különböző helyeken való lerakodása által van feltételezve, azt *genyvérűségnek* (pyæmia) nevezték. Később ki lett mutatva azon felvételnek tarthatlansága, mintha minden esetben gennek a véráramba történt felvétele okozná e bántalmat, és megkülönböztették a genyvérűségtől az *evvérűséget* (septicæmia), melyet a genyből származó bizonyos kórhatány felszívódása által feltételezettnek gondoltak, bár nem sikerült földeríteni, hogy miben rejlik ama kórhatány, mely az evvérűség oka és a szervezetet annyira megtámadja. Klebs mutatta ki először, hogy genyvérűség eseteiben mindenkor lehet a szervezet megfelelő részein apró szervezeteket (bacteriumokat) találni, melyek oda kívülről származtak; ezeket ő a geny-evvérűség előidézőjének tekintette. Számos irányban oszlott ezután meg e kérdés tanulmányozása. Valjon e szervezetek okai-e, kisérői-e e bántalomnak, vagy inkább az e szervezetek életfolyamatai által szült termék idézi-e a bántalmat elő? A kórhatány a nyirkutakon, vagy véredények útján jut-e a szervezet különböző részeibe? Mindig ugyanazon szervezetek okai-e e bántalmak oly különböző nyilvánulási módjának, vagy különböző szervezetek? Nem képesek-e ugyanazokat, vagy azok némelyikét vegyi mérgek is előidézni? E kérdésekre különböző kórbúvárok még ma sem válaszolnak egyöntetűleg. Legnagyobb elterjedésnek örvend a következő felfogás: 1. A *genyvérűség* sajátszerű apró szervezet (bacterium) által van feltételezve, mely az emberi szervezetbe bejutva, azt *fertőzi, általános tüneték mellett különböző szervekben idéz elő genyedést.* 2. Az *evvérűség* szintén fajlagos szervezet fertőzése által van feltételezve, *csupán súlyos általános tüneteket idéz elő, helyi genyedés nélkül.* 3. Végre vétethetnek fel az emberi szervezetbe rothadás folytán keletkező bizonyos *vegyi hatányok*, melyek az emberi szervezet

mérgezése folytán (intoxicatio putrida) ennek súlyos megbetegedését idézik elő. Igen valószínű, miszerint e módozatok némelyike külön-külön, de együttesen több is érvényesülhet.

A részletekbe e helyen annál kevésbbé bocsátkozhatunk, mivel e bántalmak főleg sebészi és szülészi beavatkozás után fejlődnek ki, és tudományunk ezen részével foglalkozó művekben tárgyaltatnak. Reánk nézve e bántalom különösen a miatt bír fontossággal, mert egyes szerzők (Wunderlich) által régebben lett már a figyelem felhíva arra, hogy vannak esetek, *melyek a legkülönbözőbb betegségek, bántalmak képe alatt folynak le* és melyeknek csak egy részében lehet már az életben a genyvérűség kórismèjét megállapítani, *míg a bonczolat rendesen pyaemiára mutat, a nélkül, hogy a bántalom oka gyanánt előzetes genygócz vagy genyedő folyamat jelenlétét fel lehetett volna fedezni.* Régebben azt hitték, miszerint ily esetekben a genyvérűség *önként* jött létre *(pyaemia spontanea)*, míg ma meg vagyunk győződve, hogy ily esetekben is volt valamely hámfosztott hely, folytonossághiány jelen, mely a bántalom fajlagos bacteriumainak a szervezetbe jutását lehetővé tette és e miatt nem szólunk önkéntes, hanem *rejtélyes geny-evvérűségről (septicopyaemia cryptogenetica).* E megfelelő hely kikutatása olykor annál nehezebb, mivel a ragály rajta bejutva, e megfelelő helyen változást nem idéz elő, hanem távolabbi helyen, sőt olykor a bejutásra alkalmat szolgáltatott sebzés már meg is gyógyult.

A geny-evvérűség létrejötte tehát két feltételhez van kötve: *a hámfosztott hely* illetőleg folytonossághiány *és a megfelelő fajlagos kórhatány jelenlétéhez.* A fajlagos hatány szennyes kötszerek, műszerek, az orvosnak, szülésznőnek, ápolónak nem kellően tiszta kezeik által juthat a fertőzésre alkalmas helyre. Néha egyes helyeken, különösen nem jól gondozott kórházakban, eme fajlagos hatány — valószínűleg a levegőben, és különböző tárgyakhoz tapadva — felhalmozódik, mi által *tömegesen fejlődik genyvérűség.* A szülészi gyakorlatban nem egyszer lehet kimutatni, mint betegszik meg különösen *egy* szülésznő gyakorlatában egyik gyermekágyas a másik után genyvérűségben.

A *kórhatány többnyire a visszerek útján vétetik fel;* legkönnyebben történik ez, ha a visszerek tátonganak (méh-, csontbántalmak), de e feltétel nem okvetlen szükséges. A mint e hatány a visszéren át és annak falába bejutott, a visszérben lobos folyamat jő létre *(phlebitis)*, a vér megalszik, *vérrög (thrombus)* képződik, mely rostonyán, vörös és fehér vérsejteken kívül, *bacteriumokat is tartalmaz nagy mérvben.* Ha a visszér a véráram számára még átjárható, ez apró szervezetek, esetleg azokkal együtt a rög részletei is tovább vitethetnek a vérárammal. De fennáll a rög részei tovább vitelének veszélye akkor is, ha az illető visszér a rög által teljesen el van tömeszelve, ha t. i. a rög felső vége a szomszéd visszér-ág árama által elérhető. A tovább vitt rögrészletek legelébb a *tüdőütér ágaiban akadnak meg*, azokat nemcsak eltömeszelik, hanem bacteri[illegible]-tartalmuk folytán, ott az eredeti bántalomhoz hasonló genyedési folyam[illegible]t idéznek elő, honnét a bántalom hasonló módon újra tovább terjedhet. Hasonly gócz a tüdő körzetéhez közel fekszik, mellhártyalob is fejlődik. *Másrészt a rög nagyobb részletei nélkül a véráramhoz keveredett bacteriumok a*

tüdőütér hálózatán keresztül jutnak és a nagy vérkör különböző részeiben megfenekelve, ott az eredeti bántalomhoz szintén hasonló folyamatot okoznak. A helyi viszonyoktól fog függni, hogy az ily módon létrejövő, szintén bacteriumtermeléssel járó, lobos-szétesési folyamat mily mérvű és mely helyen fog új góczokat képezni. Legveszélyesebb e tekintetben a *szív billentyűin létrejövő bacteriticus lob és szétesés (endocarditis ulcerosa)*, miután onnan a vérárammal a szervezet minden részébe eljuthatnak ezen vészthozó apró szervezetek. A szíven kívül leggyakrabban látni ily fertőzési góczokat *a tüdőben, a bőrben, az izomzatban, a lépben, vesében, az ízületekben, a májban, a szemben, a csontvelőben, az agyban* stb. A genyedésen kívül még a véredényeknek eltömeszelése által okozott *vérömlenyek* és egyéb, súlyos fertőzést különben is kisérni szokott boncztani változások találhatók. *A genyvérűségre épen az jellemzetes, hogy nem egy szervben találhatók ily genygóczok és vérömlenyek, hanem a szervezet legkülönbözőbb részeiben*, mi különösen bennünket legközelebb érdeklő azon esetekben fontos, melyekben a fertőzés kiindulási pontja nem ismerhető fel biztosan.

A felhozottakból kitetszik, hogy mily sokféleképen alakulhatnak a genyvérűség *kórboncztani viszonyai.* Azok részletes leírását a fentebbiek után mellőzhetjük, miután különben csaknem minden szerv kórboncztanára kellene kiterjeszkednünk.

Kórtünetek és kórlefolyás. A kórboncztani változások sokféleségének megfelel a *kórtünetek változatossága*, a mint az — oly bántalomnál, mely annyi szervben hozhat létre egyidejűleg és egymásután helyi elváltozásokat s mely a mellett általános tünetekkel jár — másképen nem is lehet. Oly esetben, melyben a genyvérűség kiindulási pontja könnyen felismerhető folytonossághiány, genyedő felület által mintegy meg van adva, részben a sebfelületen és környékén létrejövő változások, melyek tekintetében a megfelelő szakmunkákra utalunk, részben az időközben fejlődő, a genyedéshez különben nem tartozó, általános és helyi tünetek — könnyen megadják a tájékozást. Nem így van ez amaz esetekben, melyekben a genyvérűség kiindulás pontja oly csekély, hogy fel nem tűnik, vagy épen nem található. Ily esetekben eleintén rendesen valamely más bántalomra gondolunk, melynek tünetei épen előtérbe lépnek, és csak akkor, midőn a tünetek változatos volta sem valamely szervi megbetegedés, sem más általános (fertőző) bántalom keretébe nem illik, jut érvényre annak megfontolása, ha nem genyvérűséggel van-e dolgunk ? Könnyíttetik a tájékozás, ha ilyenkor az ok után puhatolva, valamely folytonossághiányt, csekély horzsolást találunk, míg ellenkező esetben a gyanúnál többre nem mehetünk. Innen magyarázható, hogy a genyvérűség ez eseteinek tünettana oly nehezen állapítható meg, hogy a kórbúvárok leírásuknál inkább ama bántalmakat hangsúlyozzák, melyekkel összetéveszthetők és tényleg gyakran össze is téveszthetnek.

Az *általános tünetek* többnyire súlyos megbetegedés képét mutatják. A betegek lázasak, nagy mérvben levertek, főfájásról, végtag-, hát-, ízületi fájdalmakról panaszkodnak, néha makacs hányás, hasmenés, máskor köhögés, légszomj, a bőrön különböző kiütés, ismét más esetekben heves deliriumok,

görcsök képezik a tüneteket. Ezekhez járúlnak még fehérjevizelés, sárgaság (melyről még nincs kiderítve, hogy hepatogen vagy hæmatogen természetű-e), száraz nyelv, nagyfokú erőtlenség, öntudatlanság, szóval a status typhosus ismert jelei: úgy hogy nem lehet csodálni, ha a genyvérűség eme rejtélyes alakjai agyhártyagyuladással, súlyos szövődményekkel járó hagymázzal, heveny szemcsés gümősödéssel, húgyanyvérűséggel, ízületi csúzzal és egyébb bántalmakkal tévesztetnek össze, mint azt már Leube hangsúlyozta. A lefolyást és kórtünetek különféleségét általában igen találóan írja le Leube: Látszólag minden előzmény nélkül, miután valamely tekintetbe sem vett könnyű bőrsértés ment előre, a beteg hirtelen rázó hideg, nagy láz által lepetik meg; egyidejűleg hányás, hasmenés állhat elő; majd fájdalmas lesz egy ízület, főleg mozgásnál. A további lefolyásban több ízület is érzékeny lesz, nemkülönben a csontok és izmok. Csakhamar az idegrendszer súlyos zavarai is kifejlődnek, kábálomba jut a beteg, melyben folytonosan érthetetlenül beszél és nyög. E mellett különféle izmokban lépnek fel rángások, görcsös összehúzódás; a bőr túlérzékeny, mely tünetek később hűdések, a bél és hólyag önkéntelen kiürítése által váltatnak fel. Később a nyákhártyákon, a bőrön vérzések jönnek létre, utóbbin különféle kiütések fejlődnek. Az érlökés szapora, esetleg rendetlen, a szív haránt irányban meg van nagyobbodva, a szívhangok tisztátlanok, helyettük zörej hallható, vagy mindezek hiányoznak. Szívburok- és mellhártyalob tünetei előfordulhatnak, míg a tüdő vizsgálata gyakran nem mutat eltérést, legalább csúcsi hurutot nem. A lép nagyobb, a vizelet fehérje-tartalmú, a vérben fehér vérsejtek meg lehetnek szaporodva. A láz részben igen magas, részben félbenhagyó; a szem fenekén gyakran látni vérömlenyeket. Ily tünetek alatt rendesen rövid idő, ritkábban hetek múlván, bekövetkezik a halál. Vannak azonban gyógyúlással végződő esetek, melyekben a helyi elváltozások mérsékeltek, a láz enyhébb, az általános tünetek lassan javulnak; ez esetek mindenesetre a sokkal kisebb számot képezik.

A főbb tünetek részleteit illetőleg röviden a következőket mondhatjuk:

A bántalom gyakran kezdődik *rázó hideggel*, mely fokozódott hőnek ád helyet. Más esetekben a rázó hideg hiányzik és a bántalom kezdetét a nagyobb *ízületeket és gerinczoszlopot ellepő csúszszerű fájdalmak képezik*; Wagner-nek a lipcsei kórodán észlelt 19 esetében 11-nél hiányzott a rázó hideg, míg ama csúszszerű fájdalom többnyire jelen volt. — A *hőmenetre nézve általában háromféle szabányt lehet megkülönböztetni.* Némely esetben *a hő nagy ingadozásokat mutat*, magas hőfok mély sülyedéssel váltakozik. Ez ugyan ritkán történik oly szabályos mozzamban, mint váltóláznál észlelhető, de néha még ez is megeshetik; a későbbi rohamok ép úgy kezdődhetnek rázó hideggel, mint az első, úgy, *hogy az első napokban azt hiszszük, miszerint maláriával van dolgunk.* — Az esetek második csoportjában a *hőemelkedés folytonos és egyáltalán nem mutatja a genyvérűségnél szokott nagy ugrásokat*; míg a harmadik csoportbeli eseteknél *a hőmérsék folytonosan magasabb* a rendesnél, de időnkint súlyosbodik (41° C.-ig és azon felül). A lázzal egyidejűleg a *légzés* is szaporább lesz; de míg némely esetben arányban van a hővel, máskor a szokott arányt messze

túlhaladja, perczenkint 60—80 lesz. Ily esetekben többnyire találunk tüdő-mellhártyalobra mutató jeleket és miután gyakran a súlyos általános tüneteken kívül egyéb eltérést nem találunk, hajlandók lehetünk minden tünetet a *légzési szerv bántalmából* származtatni és pedig annál inkább, mivel a bőrnek, a szem tülkhártyájának egyúttal jelenlevő kis mérvű sárgasága ily bántalomnál elég gyakran észlelhető. Azonban egy új rázó hideg, vagy a később említendő tünetek egyike e véleményünket csakhamar megingatja. — Az *érlökés* gyakran szaporább, mint a láznak megfelelne, rendetlen is lehet. Ha ilyenkor a láz félbenhagyó természete mellett a szívhangok tisztátlanok, vagy kifejezetten zörejesek, méltán gondolunk *fekélyesedő szívbelhártyalobra*, még inkább akkor, *ha a bőrön vérömlenyek* vannak, vagy más szerveken vannak oly jelek, melyek az edények eltömeszelésére mutatnak. Ez esetekben a genyvérűség egyéb tüneteinek, nevezetesen kiindulási pontja ösmeretének hiányában gyakran önálló szívbelhártyalobot veszünk fel, bár ez a tünetek lánczolatában csak egy szem. Megjegyzendő azonban, hogy a szívhangok néha a billentyűk jelentékeny boncztani eltérései daczára tiszták és ekkor a szívbelhátyalob figyelmünket egészen elkerülheti. — Ha a szapora légzés, fokozott szívműködés és folytonos láz mellett, helyi tüneteket nem találunk, könnyen gondolhatnánk *heveny szemcsés gümőre*. Utóbbi ellen szólna kiterjedtebb hörghurutnak, valamint valamely sajtos gócznak hiánya; míg biztosan felvehető ez, ha az érhártyáin gümők mutathatók ki. — A nagyfokú lázat kisérő *agyi tünetek* nincsenek mindenkor az agyban és hártyáiban lefolyó genyes lob által feltételezve, míg máskor fellépő hűdések árulják el az agy-gerinczvelőnek durvább boncztani elváltozását. Ha ezek kiválóan lépnek előtérbe, az *agynak és hártyáinak önálló megbetegedésére gondolhatnánk*, bár ezek nem szoktak lépnagyobbodás által kisértetni, mint a genyvérűség. — Az ízületi fájdalmak gyakran vannak az ízületek daganata, pírja által kisérve úgy, hogy e körülmény, valamint a nagy láz könnyen emlékeztethetnek *heveny sok-ízületi csúzra*. Gyanúsabb már az, ha az ízületekben vagy *azok körül genygyülem* mutatható ki, miután köztudomásúlag az ízületek heveny csúza ritkán jár genyedéssel. — Az *izmokban levő genygyülem* nem mutatható ki mindenkor pontosan; ha kimutatható, az ízületfájdalmak és a status typhosus mellett nagyban emeli a genyvérűség jelenlétének valószínűségét. Még csak a közel múltban is volt alkalmunk a kórodán ily esetben az izomtályog segélyével később a bonczolat által is igazolt kórismét cryptogen genyvérűségre tenni. – Legkevésbbé útbaigazítók a *hasűri szerveken* észlelhető változások, bár azok fontos eltérések székhelyei lehetnek. A *lépnagyobbodás*, mely oly számos fertőző kórnak kisérője, a kórismére legkevésbbé értékesíthető, ép oly kevéssé a máj nagyobbodása. Nagymérvű *haspuffadás és bő hasmenés* igen gyakori kisérője a genyvérűségnek s ha egyéb tünetek vannak jelen, fontos kórismészeti becscsel is bír: de csupán általános tünetek mellett még könnyebben terelhetik kórismének hagymáz felvételére, főleg ha egyúttal csíptáji korgás is van kifejlődve, mint az némely esetben észleltetett. Azonban a hasi hagymáz sokkal lassúbb kezdettel és lefolyással bír, mint a genyvérűség. — A néha kifejlődő *reselob* fehérjevizeléssel, vörös és fehér vérsejteknek, hengereknek jelenlétével alig

képes a kórismét könnyíteni: annál kevésbbé, miután fehérjevizelés a magas láz következtében is lehet jelen, a vesének minden durvább boncztani eltérése nélkül; bár ily esetekben a kiürített fehérje mennyisége nem szokott oly nagyfokú lenni. — *Igen fontos eltérések észlelhetők a bőrön.* Ezek apró, vagy nagyobb kiterjedésű vérömlenyekben, különböző felpírben, genytüszőkben, sömörben, búbalakú kiütésben, vérömlenyes himlőhöz hasonló hólyagokban és a bőr kiterjed phlegmonosus lobjában állanak. Teljesen osztjuk amaz észlelők nézetét, kik felveszik, miszerint számos gyermekágyasnál, a bőrnek nagy láz és súlyos általános tünetek kiséretében fellépő és vörheny által feltételezettnek tartott elváltozása, tulajdonkép genyvérűség által volt előidézve. — A bőrön előfordulóknál még fontosabb eltérésre hivta fel utóbbi időben Litten a figyelmet, t. i. a *reczegen előforduló edény-eltömeszelésre*, mely szemtükör segélyével *fehéres folt* alakján látható. E fehér (vérhiány által feltételezett) foltok olykor vérömleny által vannak környezve.

A fenntebbiekkel még korántsem merítettük ki mindazokat a lehetőségeket, melyek a kórisme tekintetében ily kryptogen genyvérűségnél számba jöhetnek s melyeknek felösmerése a kóroki mozzanat ösmerete nélkül egyedűl az által lehetséges, hogy szem előtt tartjuk, *miszerint az összkórkép a szóba jöhető bántalmak egyikével sem egyez teljesen.*

Gyógyeljárás. A gyógyeljárás csupán a főbb tünetek ellen lehet indítva. Leginkább alkalmaztatnak a lázellenes szerek; nevezetesen félbenhagyó alakú láznál chinal, fürdők; az elgyengülés ellen izgató szerek. Az általuk elért eredmény vajmi csekély.

TIZENHETEDIK FEJEZET.

VENERICUS BÁNTALMAK.

A venericus bántalmakat, melyek alatt a kankót, sánkert és a tulajdonképi bujakórt értjük, eleintén egy közös kórhatány által előidézetteknek hitték. E nézet a jelen század középső harmadáig fenntartotta magát, daczára annak, hogy Balfour már 1767-ben kimondotta, miszerint a kankót és syphilist (beleértve a sánkert is) külön kórhatány idézi elő. Csak miután Ricord, fél századot meghaladó kisérletei alapján, kimutatta, hogy kankó beoltása után sánker soha sem keletkezik, s miután mások hasonlóról győződtek meg, lett a kankó a tulajdonképi bujakórtól külön választva és ehez csupán a puha és kemény fekély, az azt követő általános tünetekkel sorolva. Hunter hangsúlyozta ugyan, miszerint kétféle fekély különböztetendő meg: a tulajdonképi sánker, mely kemény alappal, megvastagodott szélekkel bír s egyedűl képes a syphilis később jelentkező tüneteit előidézni, míg az ily tulajdonokkal nem biró sánker nem más közönséges fekélynél. Hasonló értelemben nyilatkozott Ricord, ki — daczára annak, hogy elösmerte, miszerint az elsődfekély egyszer megkeményе-

dik és későbbi tünetek által van követve, míg máskor e tünetek elmaradnak — *egy venericus mérget* vett föl és a veneria különböző alakjainak *azonosságát* vallotta. A fekélyeknek és következményeiknek különböző magatartása, szerinte, részint a fertőző hatány csekélyebb erélyében, részint az alapszövet különböző voltában találja magyarázatát. — 1852-ben Ricord egyik tanítványa, Bassereau állította először, hogy az eddig egynek tartott veneria *két különböző kórhatány által* van föltételezve, melyek közül az egyik mindig *puha fekélyt, sánkert* idéz elő, mely helyi megbetegedés és legfölebb a szomszéd mirigyek vonatnak be a bántalom körébe, de soha sincs általános tünetek által követve, míg a másik *általános fertőzést*, alkati bántalmat idéz elő és a beoltás helyén jelentkező *kemény fekély már az általános bujakóros fertőzésnek egyik nyilvánulási módja*. Merültek ugyan föl e *dualisticus* tant ellenző nézetek, melyek arra hivatkoztak, miszerint fordulnak elő esetek, habár gyéren, melyekben puha fekély után általános bujakór tünetei észlelhetők. Miután ki lett mutatva, hogy ily esetekben egyidejűleg létrejött kettős fertőzésről van és lehet csak szó, a dualisticus felfogás, habár itt-ott még vannak is ellenesei, úgy szólván általános lett. Ily értelemben tárgyaljuk mi is a következőkben a venericus bántalmakat, — a kankót jobb beosztás kedveért, a húgycső betegségeinek fejezetére odázván el.

A) A SÁNKER, PUHA FEKÉLY.

ULCUS MOLLE. CHANCRE.

Kóroktan. A sánker contagiositását ma alig vonja valaki kétségbe, valamint azt sem, hogy a sánkerváladékban termelt és ahoz tapadó ragály beoltása képezi tovaterjedésének egyedüli módját. *Ha sánkerváladéknak legcsekélyebb részlete hámfosztott helyre jut, ott az eredeti sánkerhez hasonló folyamatot idéz elő*, melyből az tovább oltható. Még eddig nem sikerült kimutatni, hogy mi képezi eme contagiumot; ellenben merültek fel ujabb időben nézetek, melyek szerint *bármily eredetű geny beoltása* képes sánkert előidézni, mit egyelőre nem tekinthetünk bebizonyítottnak.

A sánker ragálya iránti fogékonyság általános. *Hámfosztott hely* és a *sánkerváladék odajutása képezik az egyedüli feltételt.* A sánker a köztakaró vagy nyákhártyával fedett testrész bármely helyére beoltható és ha leggyakrabban a nemző részeken észlelhető, úgy annak oka abban rejlik, hogy közösülés képezi a ragályzás leggyakoribb alkalmát. E körülmény érthetővé teszi, hogy miért észlelünk sánkert leggyakrabban fiatal egyéneknél és ritkábban a fanosodás szakán innen levőknél, vagy öregeknél; miért gyakoribb az férfiaknál, mint nőknél; miért szenvednek benne inkább egészséges egyének, mint különben betegesek. *Egészségesek közösülése sánkert soha sem eredményez, az egyik félnek mindig sánkerben kellett megelőzőleg szenvednie.* — A sánker leggyakoribb helye: férfiaknál a fityma, főleg annak széle, belső felülete, a fék, a makk, a

makk koronája, ritkábban a húgycső külső szájadéka, a sajka-árok; nőknél: a nagy és kis ajkak, a hüvelybemenet, a hátsó ereszték; ritkábban maga a hüvely fala, a méh hüvelyes része. Sokkal ritkábban találjuk a sánkert más helyeken: az ajkakon, a nyelven, szemen, az újjakon stb., hová a sánkerváladék természetellenes közösülés útján, részint más úton történt átvitele által (csókolódzás, orvosi és egyéb eszközökkel stb.) jutott. A fentebbiek érthetővé teszik, hogy a sánker esetleg közösülés nélkül is tovább terjeszthető; orvosok pl. fertőzhetik magukat, másrészt ők is tovább vihetik a ragályt: ez a mód azonban az előbbihez viszonyítva, fölötte gyér. Oly egyének, kiknek nemző részén a bőr puha, repedékeny, gyakrabban szenvednek sánkerben. Ezt szemmel tartva, könnyen elgondolható, miszerint lehetséges, hogy ugyanazon nővel vagy férfival közösülhetnek többen és az illetőknek csupán egy része ragályoztatik, *azok t. i., kiknek nemző részén hámfosztott hely létezett*, míg az ép bőrűek mentek maradnak. Egyszeri fertőzés még a bántalom fennállása alatt sem óv meg új fertőzéstől.

Kórtünetek és kórlefolyás. A beoltást követő *lappangási időszak* igen rövid; némely szerző szerint nem is létezik, hanem a beoltást azonnal követik bizonyos elváltozások. Könnyebben észrevehető eltérés azonban csupán 10—24 óra mulván jelentkezik a beoltás helyén, körülírt élénk *piros folt* alakjában. Következő 24 óra alatt e foltból *csomócska* fejlődik, mely a bőr felszínén felemelkedik és piros udvar által van körülvéve. A beoltást követő harmadik 24 óra alatt a csomócska *genytüszővé* alakul át, mely nagyobbodik, s szintén piros udvarral van körülvéve; utóbbinak megfelelőleg a bőr mérsékelten be van szűrődve; önként is fájdalmas, de még inkább nyomásra. A következő 2—3 napon át a genytüsző azon a helyen, hol folyadék behatásának nincs kitéve, tehát a bőrön, *beszárad*, helyén pörk képződik, a vörös udvar kisebbedik vagy eltünik. A pörk leválasztása után *kerekded, élénken határolt, duzzadt széllel, szürkés, szalonnás alappal biró, sárgás zöldes genyet elválasztó fekély* mutatkozik. Nyákhártyákon történt beoltásnál genytüsző nem képződik, hanem azonnal a folytonossághiány nagyságának és alakjának megfelelő, imént leírt tulajdonságokkal biró fekély fejlődik. Az ulcus a megfelelő szövet lobos beszűrődése által keletkezik, e beszűrődés szemcsésen széteshetik, vagy nagyobb czafatkákban, diphtheriticus folyamat alakjában hal el. Egyidejűleg a fekély környékén sejt-beszűrődés jő létre, mely kemény beszűrődés alakjában kiérezhető; innen van a keményes alap és duzzadt szél. Az ulcus eleintén úgy a körzet felé, mint az alap irányában terjed, míglen *sarjadzás* jő létre; a fekély széle ellapúl, a központ felé húzódik és a bebőrödzés mind tovább terjed, míg végre sekély behúzódott heg marad hátra.

A sánker alakulási viszonyai különbözők lehetnek a szerint, a mint a roncsolás nagyobb vagy kisebb mérvben, rohamosabban vagy lassabban terjed, úgy széltében, mint mélyben, mire ismét a fertőzött egyén testalkata, táplálkozási viszonya, szóval ellenállási képessége, bír befolyással. Némi módosulásokra nézve határozó még a *hely* is, melyen a sánker fejlődött. — *Kiterjedésére* nézve a sánker lehet majd lencsényi, majd annál sokkal nagyobb; több apróbb fekélynek összefolyásából keletkezhetnek a legkülönfélébb alakúak. Néha már

a bőr felsőbb rétegeiben határolódik *(felületes sánker)*, máskor *áthatol a bőrön*, a bőralatti kötszöveten, az alatta levő szöveteket roncsolva, mi által a makkon, húgycsőn, kis és nagy ajkakon még gyógyulás esetén is lényeges hiányok maradnak vissza. Ily súlyosabb lefolyás inkább várható görvélyes, gümőkóros, éhség, nyomor által elcsigázott egyéneknél, továbbá olyanoknál, kik a fekélyt nem tartják tisztán, erős szerekkel, erőművileg izgatják, vagy a helyi viszonyok miatt nem óvhatják meg izgató váladékok (vizelet, hüvelyváladék) odajutásától. A fekély és környéke, mint említve volt, lobos folyamat székhelye. A szerint, a mint a lobos tünetek inkább lépnek előtérbe vagy hiányoznak, *erethicus* vagy *atonicus* alakról szólunk; utóbbinál a váladék csekély, híg, a gyógyhajlam gyenge, a sarjadzás lassú, a fekély könnyen vérzik. Más esetekben a beszűrődés nagy foka szövetelhaláshoz vezethet *(üszkös sánker)*, melynél rövid idő alatt nagymérvű, olykor az egész makkot, fitymát, vagy a nemző szervek más részét elpusztító elhalás jő létre. Aránylag leginkább vannak ily folyamat által veszélyeztetve azok, kiknek fitymájuk szűk, a sánker a fityma belfelületén foglal helyet és a váladék pang. Az üszkösödés folyamán jelentékeny vérzés állhat elő. — *Maró (phagadaenicus) sánkernek* nevezik azt, melynél a szétesés rohamosan történik úgy, hogy már néhány óra alatt igen jelentékeny lehet a roncsolás. Ha e roncsolás inkább egy irányban halad, míg a másik irányban a fekély helyt áll, vagy heged, *kigyódzó sánker (u. serpiginosum)* névvel illetik ezt. A phagadænicus sánker leggyakrabban észlelhető gyenge testalkatú, vérszegény, görvélyes, tüdővészes egyéneknél, továbbá olyanoknál, kik előrement, túlzásig folytatott higany-gyógymódnak voltak alávetve, nemkülönben iszákosoknál. Phagadænicus sánker általában gyenge gyógyhajlammal bír.

A *hely*, melyen a sánker fejlődött, mint már említők, szintén befolyásolja annak további alakulási viszonyait. A *fitymán* fejlődő sánker lassúbb gyógyulási hajlamot mutat, miután a fityma mozgatható és így a fekély is vongáltatik. Tisztántartása, mert rendesen makk- és fitymalob társúl a sánkerhez, annál nehezebb, miután a váladék egyrészt több, másrészt a fityma nehezebb visszavonhatása miatt, nem távolítható el. Már említettük, miszerint ily viszonyok közt gyakran lép föl üszkösödés, mely az által árulja el magát, hogy a makktáj fájdalmas lesz, a fityma erősen megdagad, utóbbi nyílásán véres, evszerű, bűzös váladék szivárog ki. A dagadt és piros fityma egyik-másik helyén csakhamar szederjes folt keletkezik, mely néhány óra mulván elüszkösödik és leválik. Az üszkösödés egyidejűleg a fityma több helyén léphet föl, átterjedhet a makkra, azt részben vagy egészben elroncsolván. — A *féken* föllépő sánker, főleg ha annak mindkét oldalán fejlődik, rendesen a *fék átlyukadását* eredményezi, midőn most a fekély alapját a sánker előbbi széle képezi; később a fennmaradt bőrhíd is átszakadhat, mi olykor bő vérzéssel jár. A fék mentén a sánker tovább terjed, eljuthat a húgycsőnyilásig; mélyre hatolva lecsupaszíthatja, átfúrhatja a húgycsövet. — A *makkon* levő sánker igen könnyen terjed a mélybe, kraterszerű fekélyt képezvén; szűk fityma esetén ugyanazon esélyek fejlődhetnek, minőket fenntebb a fitymára nézve mondottunk. Nőknél a hátsó ereszténen levő sánker, a méh- és hüvelyváladéknak s vizeletnek odajutása

miatt, rendesen igen lassú gyógyhajlammal bír; *a sánkerváladék a végbélnyíláshoz szivároghat*, annak hasonló megbetegedését vonva maga után.

Ha a sánker nem terjed szokatlanúl mélyre és mindazon sulyosbító körülmények, melyeket felemlítettünk, elmaradnak, illetőleg hiányoznak: a sánker terjedése mintegy a negyedik hétre megszünik, piros sarj fedi az alapot és további két hétre a bebőrödzés is megtörtént. Az említett kedvezőtlen körülmények közbejötte a gyógyulást bizonytalan időre, olykor hónapokra elodázza.

Kórisme. A sánker kórisméje leginkább a fityma-makksömörrel (herpes progenitalis), közönséges horzsolásssal és a kezdeti bujakóros fekélylyel szemben lehet kérdéses. A makksömörrel csak kezdetben volna összetéveszthető. Kétes esetekben a következőkhöz tartjuk magunkat. A sömör többnyire csoportokban lép föl, sánker ily csoportokat ritkán képez. A sánker nagyobb; mindegyik fekély vagy genytüsző külön lobos udvarral, keményebb alappal bír. A sömör kisebb, gombostűfej mekkoraságú; a csoportok lobos udvara közös, kevésbbé kifejezett, az alap ninca beszűrődve. A sánkertüsző hamar beszárad, a pörk eltávolítása után fekély marad vissza, mi sömörnél elő nem fordul. A sömör többnyire többször lép föl ugyanazon egyénnél. Közönséges elhanyagolt fekélyek nem oly kerekdedek és éles szélűek, mint a sánker. Ha első vizsgálatra mindezek daczára a kórismét megállapitani képesek nem volnánk, a további lefolyás megügyelése kételyt alig hagy hátra. Úgy a sömör, mint a közönséges fekély egyszerű tisztántartásra néhány nap alatt begyogyul; a sánker gyógyulásának hetekre van szüksége. Sokkal fontosabb a sánkernek, főleg kórjóslati szempontból, a kezdeti bujakóros fekélytől való megkülönböztetése. A bujakóros fekély keményebb, szinte *porczlapintatú alappal bír*, míg a sánker alapja, *ha beszűrődés folytán keményebb is a rendes bőr tapintatánál, amannál még is puhább és inkább a vizenyős beszürödésnél szokott ellenállási érzetet kelti.* A fekélyesedési, szétesési folyamat sánkernél kifejezettebb, mint bujafekélynél; utóbbinál az aránytalanság még szembetünőbb, ha a nagy, kemény beszűrődéshez viszonyítjuk. A sánker a közösülést követő 1—3 napra ki van fejlődve; bujakóros fekély sokkal később keletkezik. A bebőrödzés kezdeti bujakóros fekélynél sokkal gyorsabban történik meg, mint sánkernél, bár gyakran újra kifekélyesedik. Bujakóros fekély gyakran van követve fájdalmatlan (indolens) mirigydagok által, melyek nem szoktak elgenyedni, míg sánker után fájdalmas, genyedő mirigydagok fejlődnek. E pontok szemmeltartása mellett az esetek nagyobb számában eligazodhatunk. De eltekintve attól, hogy egyidejűleg jöhet létre fertőzés bujakóros kórhatánynyal és sánkerrel, találkozhatunk esetekkel, melyek annyira kifejezetlenek, illetőleg a fentebbi tulajdonságokat annyira keverve hordják magukon, hogy elhatározásunk csupán a további lefolyás megügyelése után lesz lehetséges.

Gyógyeljárás. Miután a sánkerméreg mindig csupán ily bántalomban szenvedő részéről terjed tovább és erre a közösülés szolgáltatja a leggyakoribb alkalmat, kétségtelen, miszerint szigorú rendőri rendszabályok által annak terjedését korlátolni kell. A követendő rendszabályok részletezésébe e helyen nem bocsátkozhatunk. — Tisztátalan közösülés következményeinek *elhárítása* czél-

jából részint a condom használata, részint a közösülés után azonnal különböző fertőztelenítő oldatokkal eszközlendő mosatások lettek ajánlva. Mindkettőnek lehet haszna, de a fertőzés ellen biztos óvszernek nem tekinthetők, mit igen természetesnek fogunk találni, ha meggondoljuk, hogy nem ritkán fejlődik sánker a mony tövén, a borékon, hol a condom meg nem óv, és hogy a hímtagnak utólagos mosatása a megelőzött fertőzést alig teheti meg nem történtté. Ez legfölebb a nemző részekre tapadt esetleg később fertőzhető váladéktól szabadít meg.

A sánker sikeres *abortiv kezelésére* annál több a kilátás, minél rövidebb idő telt el a fertőzés óta; a 3—5-ik napon túl alkalmazva, többnyire eredménytelen. Abortiv kezelésre különböző szerekkel való edzéshez folyamodunk, ilyenek: pokolkő, vagy annak tömény oldata (arg. nitr., aqu. dest. aa.), bécsi pép, dárdanyvaj, sósav, sublimat (1·0 : 10·0—30·0 víz), ízzó vas stb. A pörk leválása után egyszerű sebkezelés van helyén. Ha több idő telt el a fertőzés óta, vagy az abortiv kezelés eredménytelennek bizonyúlt, akkor részint helybeli kezelést foganatosítunk, részint általános rendszabályok által igyekszünk a sánker terjedését, a szomszéd mirigyek elgenyedését meggátolni. Minden hevesebb, fárasztóbb mozgást, szeszes italok élvezetét eltiltva, a betegnek könnyű étrendet engedünk. Ha a szomszéd nyirkmirigyek már a beteg jelentkezésekor meg vannak nagyobbodva és fájdalmasak, a beteget lefektetjük. Nagy gondot fordítunk a fekély tisztántartására, mit naponta kétszeri fürösztés, langyos vízzel való mosás által érünk el. E tekintetben különös gond fordítandó a fityma alatti részre és a női nemző részekre. A sarjadzás előmozdítására legjobbnak találtuk a *jodoformot*, mit poralakban hintetünk a lemosott fekélyre és salicylvagy Bruns-féle vattával fedetünk be, vagy permete (spray) alakjában alkalmazzuk bárminő spray-készülékkel (jodoform. p. 5·0 : æther sulf. 35·0). Nem szeretjük 24 óra alatt kétszernél többször a behintést ismételni. Ha a fekély szép sarjadzásnak indult, a jodoformot czélszerű elhagyni. A jodoform igénybe vétele előtt, főleg bő váladékot termelő fekélyekre, összehúzó, fertőztelenítő oldatokba (cupr. sulf. 0·15, aqu. dest. 50·0. — Mercur. subl. corros. 0·1, aqu. calc. 50·0—80·0) mártott tépetet, vattát alkalmaztunk. Ugyane czélra alkalmazhatók még egyéb összehuzó oldatok (tannin, plumbum aceticum stb.). *Renyhe sarjadzást* gyakran láttunk javúlni az által, hogy tisztántartás mellett, egyszerűen *száraz salicylvattával* kötöttük be a fekélyt; máskor híg pokolkőoldattal való (0·05 : 50·0) érintés után javúlt.

Phagadaenicus sánkernél helybelileg, ha jodoformmal czélt nem érünk, camphort alkalmazunk (camphor. ras. 5·0, mucilag. gum. arab., aqu. font. aa. 50·0) kötözésre; e czélból alkalmaztatik a kal. ferr. tartaric. (20 : 100) is. E mellett azonban az *általános kezelést* figyelmen kívül hagynunk nem szabad. Tápláló életmód, nyugalom és jó levegő az, mi ilyenkor hamarabb vezet czélhoz, mint bárminő helybeli kezelés. Ha az időjárás engedi, az ily betegeket szeretjük a szabadba, árnyas helyekre fektetni.

A húgycsőben, a sajkaárokban előforduló sánkert gyakran csupán gyaníthatjuk, ha egyidejűleg a nemző részek egyéb helyén is található sánker. Az esetben, ha csupán a húgycsőben volna fekély, a váladék csekélyebb volta (cse-

kélyebb szokott lenni mint kankónál), a szomszéd mirigyek korai daganata, gyanút kelthet ugyan: de biztosságot csupán akkor szerzünk, ha a váladékkal oltást eszközlünk, vagy ha, mint azt néha látjuk, a váladék később a nemző részek valamely hámfosztott helyén sánkert idéz elő. A húgycsőben levő fekélyek esetleg szorképződéshez, a húgycsőnyílás szűkítéséhez vezethetnek, mit jó előre alkalmazott vattakúpokkal, vagy ruganyos bougiekkal kell megakadályoznunk. — Ha a fék átlyukadása után a visszamaradt bőrhíd fájdalmas, lobos, *legczélszerűbb azt átmetszeni.* A bőrnek hevesebb lobos folyamata jégborogatásokat, fenyegető üszkösödés, esetleg a makktyúszor műtétét teheti szükségessé. Netalán föllépő vérzések a szokásos szabályok szerint kezelendők.

B) DOB. MIRIGYSÁNKER.

BUBO VIRULENS.

Kóroktan. A mindennapi tapasztalat mutatja, miszerint mindenütt, hol lobos, szétesési folyamat van, a szomszéd nyirkmirigyek szintén bevonathatnak a bántalom körébe; megnagyobbodnak, lobos állapotba jutnak, elgenyednek vagy visszafejlődhetnek. Ugyanezen folyamatot látjuk sánkernél is. *Ily módon létrejött mirigynagyobbodás rendesen magán hordja az alapbántalom jellemét,* miután utóbbiból a nyirkedények útján eljutott részletek idézik elő a mirigy táplálkozási zavarát is. Sánkerhez segődött mirigylob tehát, az esetek túlnyomó számában ugyanazon fajlagos kórhatány által lesz föltételezve, ugyanazon átalakuláson fog átesni, mint minőt az alapbántalom mutat és ezért nevezik az ily úton keletkezett mirigybántalmat *mirigysánkernek (bubo virulens).* A mondottak nem zárják ki azt a lehetőséget, hogy egyszer-másszor csatlakozik sánkerhez oly mirigydag is, melynek kóroka azon időből származik, midőn a sánkerváladék már elveszítette fertőző jellegét; ilyenkor a mirigydag sem fog a sánker tulajdonságaival bírni. Ezt mindenesetre valóbbszínűnek tartjuk, mint azt a módozatot, hogy mirigysánker fejlődhetnék a sánker kórhatányának a mirigybe történt bejutása folytán, a nélkül, hogy a bőrön ily folyamat által megelőztetett volna *(bubon d'emblée),* bár ez sem lehetetlen. Nem minden sánkerhez segődik dob; befoly arra a sánker székhelye és a beteg magatartása. Leggyakrabban társúl a féken levő sánkerhez; különben azon az oldalon szokott fejlődni, melyen a puha fekély van. Inkább fejlődik, ha a beteg nem fekszik, ha a sánker elhanyagoltatik, tisztán nem tartatik, vagy edző szerekkel túlságosan lesz izgatva.

Kórtünetek és kórlefolyás. A mirigyek rendesen a sánker fennállása óta eltelt első hetekben kezdenek nagyobbodni, sokkal ritkábban a puha fekély behegedése után. Az első jel, mely a beteg figyelmét magára vonja, a puha fekély közelében, többnyire a czombhajlatban föllépő *körülírt fájdalmas hely,* melynek megfelelőleg a mélyben csekély, lencsényi-babnyi *keménységet* érezni. E hely fájdalmassága nyomásra, a megfelelő testrész mozgásánál élénken foko-

zódik; a betegek járni alig képesek, hasztalan iparkodnak a fájdalmakat elnyomni, elpalástolni. A kezdet néha általános tünetek, láz, levertség, étvágytalanság által van kisérve. A fájdalmasság mindinkább nagyobb területre terjed; hova-tovább nem csak a mélyben lehet körülírt dagot érezni, hanem nagyobb kiterjedésben, felületesebben; sőt *a mirigy fölött levő bőr is piros lesz*, többé redőbe nem vonható, jeléül annak, miszerint nemcsak a mirigy, hanem az azt környező és a bőrrel összefüggő kötszövet is lobos. A daganat mind nagyobb, majd tyúkpetényi és még nagyobb lesz, csúcsosodik, hullámzás mutatható ki benne, míg végre magára hagyatva, legmagasabb pontján a bőr vékonyodik, szederjes lesz, áttöretik és a nyíláson zöldes, sűrű, kevés vércsíkkal kevert geny ömlik ki, mire a daganat lelohad. Néha azonban csak kevés geny folyt ki, a daganat tovább fennáll, talán dudoros alkatú lesz és előbb-utóbb egy második, harmadik helyen is megnyílik. Sőt megeshetik, hogy a geny a bőr-alatti kötszövetbe ömlik, annak kiterjedt lobosodását, genysülyedést idézvén elő. Ily kedvezőtlen lefolyást leginkább görvélyes, gümőkóros stb. egyéneknél szoktunk látni.

A geny kiürülésével egyidejűleg a fájdalmak s a netalán jelen volt általános tünetek megszünnek. Míg azonban valamely mirigy közönséges elgenyedése és megnyilása után, csakhamar sarjadzás útján gyógyulás következik be: *a mirigysánker, fajlagos oka következtében, mindenben oly magatartást tanusít, mint az előbb leírt puha fekély; váladékának beoltása által sánkert lehet előidézni.* A geny-űrt fedő bőr széle alávájolt, hiányos tápláltatása miatt szederjes, vékony és lazán lóg a fekély alapja felé; máskor kemény és felhányt. A geny-űr alapja és fala ép oly szalonnás küllemet mutat, mint a sánker, és szemcsés szétesés, diphtheriticus beszűrődés útján terjedhet minden irányban. A mirigylob kezdete és a geny önkéntes kiürülése közt, 1—3 heti idő telhetik el. Megnyitása után mindazon esélyeknek ki van téve, melyeket a puha fekélyre nézve említettünk: maró, üszkös természetű lehet, nagy mérvben kiterjedhet, űrmenetek képződhetnek, súlyos vérzések léphetnek föl.

Ily súlyosbodásoktól — melyek a gyógyulást ép ugy hátráltatják, mint azt hasonló viszonyok közt a sánkerrel is teszik, — eltekintve, a gyógyulás, mely ép úgy sarjadzás útján, a széltől az alap felé haladva, jő létre, mint azt a puha fekélyre nézve mondottuk, a 4—5-ik hétre szokott bekövetkezni. — Nem minden mirigylob, mely sánkerhez csatlakozik, genyed el, hanem megnagyobbodása után eloszlik, visszafejlődik. Ezek nagy része valószínűleg nem fajlagos eredetű, mint azt már előbb részleteztük. De vannak másrészt oly esetek, melyekben mindkét oldalon kifejlődik a mirigysánker; főleg a féken ülő puha fekélynél látjuk ezt. — Bár a mirigysánker leggyakoribb a czombhajlatban, fejlődhetik az más helyeken, pl. az áll alatt, a könyökhajlatban, ha a puha fekély az ajkon, az újjakon foglal helyet. — Férfiaknál a mirigylob gyakrabban fejlődik ki, mint nőknél.

Gyógyeljárás. Ha a mirigylob idejekorán jut tudomásunkra, *megkisértjük annak visszafejlesztését*, bár jól tudjuk, miszerint az, sánkeres mirigylobnál csak kivételesen fog czélhoz vezetni. A kisérlet már azon oknál fogva is jogo-

sult, mivel ekkor még nem vagyunk abban a helyzetben, hogy előre megmondhassuk, miszerint nem egyszerű mirigylobbal van-e dolgunk. A beteget az ágyra utaljuk, étrendjét megszorítjuk, szeszes italokat eltiltunk és a fájdalmas mirigytájra jégborogatásokat rendelünk. Nyomkötés, vagy seréttel megtöltött kis zacskónak a mirigyre történt állandó elhelyezése csupán oly esetekben kisérthető meg, melyeknél a mirigy nagyobbodása mellett a lobos tünetek kevésbbé lépnek előtérbe. A felszívódás elősegítése czéljából 2—3-szor naponta alkalmazunk jodecseteléseket (Rp. Tinct. Jod. 20·0, Tinct. Gallar. 10·0). Ugyane czélra jodoformkenőcsöt lehet megkísérleni. Zeissl eczetsavas ólomélegbe mártott nyomfoltokat dicsér, melyeket a csípő körül vezetett pólyákkal biztosít, mi által a dobra nyomást is gyakorol.

Ha a fájdalmak ez eljárás mellett nem enyhűlnek és a genyedés láthatólag nem lesz elkerülhető, megmelegedő borogatásokhoz térünk át a genyedés siettetése czéljából. Ajánltatik több észlelő részéről, hogy mihelyt hullámzás mutatható ki, a geny a bőr megnyitása nélkül, jól fertőztelenített Pravaz-féle fecskendővel szivattyúztassék ki, mire újolag alkalmazott jodoformkenőcs és nyomkötés a fennmaradt dagot talán felszívódásra fogja birni. Mi ez eljárástól hasznot nem láttunk és legczélszerűbbnek tartjuk, hogy a genynek, mihelyt a hullámzás *jól* kivehető, elég tág metszés által utat nyissunk. A geny kiürítése és a genyűrnek 2%-os carbollal történt alapos kimosása után, az űrt jodoformporral behintjük, salicylvattával kitöltjük, az egész mirigytájt vattával befödve, lepólyázzuk. Az elgenyedt mirigy, megnyitása után nem levén egyéb nyílt sánkernél, a további kezelés is a sánkernél mondottak szerint történik. Ugyanaz áll a mirigysánker netalán föllépő módosulataira nézve, melyek minden tekintetben azonosak a sánkernél említettekkel és így az ott felhozottakra utalhatunk.

C) BUJAKÓR.

SYPHILIS.

Kóroktan. A bujakór (syphilis) kizárólag ragály útján terjedő betegség, melynek kórhatányát még teljesen ösmertnek alig mondhatjuk. Több észlelő írt már le bujakóros betegek vérében, kórtermékeiben talált elemeket, melyekről azt vélték állíthatni, hogy azok a bujakór fajlagos hatánya, vivője gyanánt szerepelnek. Az ujabbak közül csupán Klebs, Aufrecht, Bergmann és Birch-Hirschfeld neveit említjük; ujabban főleg Doutrelepont és Lustgarten írtak le a bujakór hatány gyanánt tekintendő bacillusokat, melyekre nézve azonban a tiszta tenyésztés és oltás által nyujtandó végleges bizonyíték hiányzik. Addig is, míg e tekintetben biztosabb adatokkal rendelkezünk, a bujakórt contagium *vivum*, és pedig az úgynevezett *helyhez kötött (fixum) ragály* által föltételezettnek kell tartanunk. E nézetünket pedig a bujakór terjedése és lefolyása körül tett tapasztalatokra alapítjuk, melyek azt mutatják, hogy a bujakór kórnemzője a szervezetben újra termeltetik és hogy nincs kizárólag e bántalom

feltünőbb kórtermékeihez kötve, hanem átmegy a betegek vérébe, nedvkeringésébe és valószínűleg ennek közvetítésével képes a szervezet legkülönbözőbb részeiben fajlagos (specificus) folyamatokat előidézni, melyek eme kórhatányt újra termelik, honnét az tovább víve, ismét fertőzhet. Élettani váladékokba, mint nyálba, tejbe, vizeletbe, kivéve talán az ondót, át nem hatol. — Az adatok azonban a mellett látszanak szólni, hogy sem a vérben, sem az ondóban nem tartalmaztatik e kórhatány állandóan; így értelmezhető legalább az a kétféle eredmény, melyet bujakóros betegek vérének átoltásával nyertek és az a körülmény, hogy bujakóros atya egyszer fertőzött, máskor egészséges gyermek nemzésére képes. Ha azt látjuk, hogy pl. bujakóros dajka, az általa szoptatott gyermeket fertőzheti, úgy nem szabad felednünk, miszerint a dajka emlőjén létrejövő vérzések, vagy bujakóros termékek bő alkalmat nyújtanak a fertőzésre és nem kell azonnal a tejre, mint a fertőzés közvetítőjére gondolnunk. Bujakóros betegeknél *esetleg* föllépő kórtermék (geny, kóros váladék) szintén nem tartalmazza e betegség kórhatányát, hanem csupán az a termék, mely tényleg bujakóros eredetű. Ez a tény, valamint azon lehetőség ösmeretének hiánya, hogy sánker- és bujakóros fertőzés ugyanazon egyénen egyidejűleg eshetett meg, együtt azon körülménynyel, hogy bujakórban szenvedők és általa megviselt egyének bőrén könnyen fejlődnek bárminő geny beoltása után fekélyek: nagy mérvben akadályozták a venericus bántalmak kórtanának kifejlődését, de különösen a dualisticus felfogás elterjedését. Fokozta még a bonyodalmakat az is, hogy ösmeretlen volt, miszerint a sánkernek és bujakórnak, még ha egyidejűleg jött is létre a fertőzés, különböző tartamú lappangási ideje van és egyszerű sánkernek látszhatik valamely fekély ma, holott már alapján fejlődik a másik fertőzés eredménye, a bujakóros kezdeti keményedés. Nem kell itt, az előrebocsátottak után, külön vázolnunk azon számos tévedés lehetőségét, mely e viszonyok kellő méltatása nélkül az oltási kisérletek körül helyt foglalhatott; midőn majd az lett tapasztalva, hogy bujakóros váladék képes sajátszerű megbetegedést előidézni, tehát fertőzni, majd eredmény nélkül maradt az oltás; másrészt egyszer sánkerváladék beoltása csupán sánkert, máskor bujakórt eredményezett, míg olykor kétségtelenül bujakóros kórtermék beoltása is, a később említendő mentesség folytán, eredménytelen maradt. A kórhatánynak ösmerete nélkül pedig e kérdések megoldása kizárólag a betegészlelésre és az oltási kisérletekre van utalva. A kettőnek együttes, szorgalmas művelése eredményezte azt, hogy ma a *bujakórt a sánkertől és a kankótól eltérő betegségnek tartjuk* és bár még ma is vannak e kérdésnek oly részletei, melyek tisztázva nincsenek és talán nem is lesznek mindaddig, míglen sikerűlni fog e betegségek okozóit külön-külön kimutatni és tanúlmányozni: ez ösmereteknek, eltekintve önmagukban rejlő becsüktől, meg van az a megmérhetlen hasznok, hogy az emberiség minden rétegében annyira elterjedt venericus bántalmak gyógyítását, a *kóroktani alappal*, egyszersmind *biztosabb alapra fektették*. Hogy ezt kellően méltányolhassuk, csupán arra kell gondolnunk, miszerint ezelőtt nehány évtizeddel még alig volt beteg, ki kankóban vagy sánkerben szenvedett, hogy a legbehatóbb bujakórellenes gyógymódnak alá nem vettetett volna.

A *bujakór kórhatánya iránti fogékonyság* igen elterjedt; kor, nem, faj ez iránt különbséget nem mutat. Még kérdéses, hogy e betegség iránti mentesség általában létezik-e, ha csak nem a később megemlítendő módon szereztetik az meg. Miután igen valószínű, hogy a köztakarónak és a hozzáférhető nyákhártyáknak ép hámfedezetén keresztül a bujakór hatánya a nedvkeringésbe nem juthat, a bujakórral való fertőzésnek feltétele két tényezőtől függ: *a bujakór kórhatányának, illetőleg az azt tartalmazó váladéknak és a hámfosztott helynek kellő érintkezésétől.* A hatékony váladéknak átvitele közvetlenül vagy közvetve történik; az előbbi sokkal gyakoribb. A közvetlen átvitelre legbővebb alkalmat szolgáltatja a közösülés és ez oka annak, hogy felnőttek, férfiak, egészségesek gyakrabban fertőztetnek, mint gyermekek és öregek, mint beteges egyének és nők; amazok gyakrabban teszik ki magukat a fertőzés alkalmának. Az egyik tényezőnek jelenléténél, értve az egyik fél bujakóros fertőzöttségét, minden, mi a közösülés műveleténél az érintkező részek hámfedezetének, többnyire alig észrevehető hiányához vezethet, növeli a másik fél fertőzésének lehetőségét: a nemző részek bőrének, nyákhártyájának már fennálló hámhiánya, repedékeny volta, a nemző részek dimensióinak egymáshoz való aránytalansága, a közösülés túlságos rohamos megejtése stb.

A mondottak után természetes, miszerint a *közvetlen ragályzás*, miután a bujakór kórterméke egyszeri beoltás után nem csak a beoltás helyén, hanem a legkülönbözőbb testrészeken fejlődhetik újra, még inkább jöhet létre a test legkülönbözőbb részein, mint sánkerrel. Így látni azt létrejönni az ajkakon, a nyelven, az újjakon, a pofán, az emlőbimbókon stb. Fertőzésre a közösülésen kívül alkalmat szolgálhat: csókolódzás, szoptatás; orvosoknál, ápolóknál vizsgálat, gyógykezelés szempontjából véghez vitt érintkezés stb. — Közvetett fertőzésre minden alkalmas, mihez a bujakóros váladék tapad s mi később hámfosztott helylyel érintkezésbe jut. Így vannak kétségen kívüli észleletek, melyek arról tanúskodnak, hogy evőeszköz, ivópohár, szivar, pipaszár, árnyékszék, sebészi eszközök közvetítésével történt a fertőzés. Egészséges egyének szintén szolgálhatnak közvetítőül a nélkül, hogy ők maguk is fertőztettek volna, ha reájuk tapadt (körmökre, hímvesszőre, hüvelybe) bujakóros váladékkal érintették mások hámfosztott helyét. A közvetett fertőzés leginkább — bár túlzottan — rettegett módját képezi a himlőoltás által való fertőzés. Az a kérdés, hogy a himlőnyirk egyedül, vér hozzávegyülése nélkül képes-e fertőzni, még nincs eldöntve. A czél- és észszerűség hozza magával, hogy ily kérdéseket, melyek a tudomány foruma előtt még eldöntetlenek, ne vigyük át a gyakorlatba és concrét esetben kerüljünk oly nyirkot, mely vért tartalmaz. Ily módú átvitel, de e czélból tett kisérletek is tanúskodnak a bujakór *kórhatányának szívósságáról.*

Már rég ösmert tény, miszerint bujakórral történt fertőzés hosszú időre *mentességet* kölcsönöz; ez azonban nem absolut és csupán addig az időig látszik kihatni, míg az illetőben a bujakór első fertőzésének következménye, habár lappangva is fennáll. A mint a második fertőzés annak jele, hogy az első fertőzés meggyógyúlt, egyuttal mutatja azon nagyfontosságú tényt is, hogy *a bujakór gyógyulhat.*

a) A bujakór elsődjelensége. Bujakóros kezdeti keményedés (syphilitische Initialsklerose). Kemény (Hunter) sánker. Elsődleges bujakóros fekély. A mirigyek fájdalmatlan megnagyobbodása (Bubo indolens).

Kórtünetek és kórlefolyás. Ha a bujakór kórhatánya a test valamely hámfosztott helyén bejutott, 2—4 heti tartamú *lappangási időszak* lefolyása után a beoltási helyen, valamint a nyirkmirigyekben bizonyos kóros elváltozások lépnek fel, melyeket a bujakór elsődjelenségeinek nevezünk, ellentétben a később fellépni szokott másodlagos, vagy alkati bujakórral. A fertőzés helyén, mondott idő letelte után, a bujakór első tünete mint kis bibircs (papula) jelentkezik, mely csakhamar *kemény csomócskává* lesz. Később ez lencse-babnyi nagyságúvá lehet, sőt elfoglalhatja a makk, a szeméremajkak, a nyelv stb. jelentékeny részét. A megkeményedés nem hirtelen, hanem lassankint jelentkezik, néha megállapodik és ismét tovább halad.

A keményedés úgy szélességi irányban, mint a mélybe terjedhet, mind tömöttebb lesz, míg végre élesen határolt *porczkemény* dag benyomását teszi. E keményedés sűrű sejtbeszűrődés és a kötszövet rostjai által van feltételezve; jellemzetes tulajdonságokkal nem bír. Újabb időben Birch-Hirschfeld s. m. k. írtak le ily keményedésekben talált micrococcusokat, bacillusokat, melyeket ők a bujakór hatányának tartanak, mely értelmezést azonban még kellőleg bizonyítottnak nem tekinthetünk. A sejtbeszűrődés legnagyobb mérvben a véredények körül van kifejezve, mi által azok összenyomatnak és valószínűleg részben ez az oka a keményedésen észlelhető további átalakulásoknak. A véredények összenyomatása folytán a keményedett szövetrészek hiányosan tápláltatnak, minek következtében az azt borító hám lefoszlik, ennek ismetlődése és közbejött szemcsés szétesés folytán a keményedés tetejéből befelé induló *fekélyesedés* jő létre, mely fínoman szemcsézett, pirosas, vérzékeny, híg váladékot termelő *felhányt szélű* felületet képez (elsődleges *bujakóros fekély*). A fekélyre ható ingerek (dörzsölés, erős edzés, tisztátalanság) a szétesést siettetik, genyedést idéznek elő, mi által nagyobb terjedésű roncsolás is fejlődhetik. Ritkább esetek azok, midőn a megkeményedésben fejlődő hiányos táplálkozás, annak üszkös széteséséhez vezet.

Mások a bujakóros kezdeti keményedésnek alakulási viszonyai, ha az már meglevő fekélyen, vagy nyákhártyán fejlődik. Előbbit leggyakrabban látjuk amaz esetekben, midőn a fertőzés egyidejűleg, vagy különböző időben, de ugyanazon helyen történt sánkerrel és bujakórral. Ha a fertőzés egyidejűleg jött létre, a megfelelő helyen, a két bántalomnak különböző lappangási szaka folytán már harmadnapra látjuk az előbbi fejezetben leírt jellemzetes sánkerfekélyt és majd a második, esetleg a harmadik hét vége felé fejlődik annak alapján és szélein a bujakórra nézve jellemzetes keményedés, mely később a fekély határán túl is terjeszkedhetik. A puha fekély néha már meg is gyógyult, midőn a keményedés a visszamaradt hegben jő létre. *Ez esetek azok, melyek ama téves felfogásra adtak alkalmat, mintha az eredetileg puha fekély később*

megkeményedhetnék, s mintha a puha fekély után is léphetnének fel általános bujakór tünetei. Magától érthető, miszerint még az oltási kisérletek sem adnak ilyenkor egyöntetű eredményt. — Másrészt az is lehetséges, hogy a bujakóros fertőzés jóval előbb történt, mint a sánker beoltása. A keményedés ily esetben már meglehet, vagy meg is van, midőn ugyanazon helyen kifejlődik a későbbi eredetű sánker. A keményedésen fejlődött sánker ugyanazon sajátságú, mintha más szövetrészen fejlődött volna. Maradhat felületes, de terjedhet a mélybe, mi által megeshetik az is, hogy a keményedés is bevonatik a sánker által okozott roncsolásba. A keményedés ilyenkor eltünhetik és, ha később általános u. n. másodlagos tünetek fejlődnek, könnyen kelthetik ezek ama benyomást, mintha a puha fekély következményei volnának. — A nyákhártyákon történt fertőzés után a keményedés nem oly jól kifejezett és néha annyira elmosódott, miszerint alig ösmerhető fel. A méh hüvelyes részén, melynek állapotáról csak tükörrel megejtett vizsgálat adhat felvilágosítást, a keményedés jól fejlődik ki és ez oka annak, hogy nőknél utóbbi helyen sokkal gyakrabban találni kemény fekélyt, mint a hüvely tornáczán (vestibulum vaginæ), a hüvely bejáratán és magán a hüvely nyákhártyáján.

Azokban az esetekben, melyekben a keményedés kifekélyesedett, vagy sánkerrel vegyest fordult elő és a keményedés nem vonatott be a roncsolás körébe, a fekély behegedhet és a keményedés tovább állhat fenn. Ha csupán mérsékelt hámfoszlás volt jelen, heg sem marad vissza és a keményedés felszívódhatik. A felszívódás, mely a keményedés puhulása által árulja el magát, a központban szokott kezdődni s teljes megszüntével a megfelelő helyen barnásvörös festenyzés marad vissza, mely idővel szintén elmúlik és a keményedés előbbi helyét most a rendes bőrnél fehérebb hely jelöli. A keményedés néha központjában sárgás genyszerű folyadékká puhul, mely végre kiürül; a visszamaradt keménység pedig később szívódik fel.

Az induratio felszívódása 3—4 hónapot vesz igénybe, gyakran még tovább tart. Az úgynevezett másodlagos tünetek felléptekor a keményedés hamarabb múlik.

A bujakóros kezdeti keményedés *leggyakoribb helye:* a fityma belfelülete, a makk nyaka, a makk, a fék és a hímvessző bőre; nőknél: a szeméremajkak szegélye, az ereszték, a csikló, a méh hüvelyes része. Már említve voltak azon viszonyok, melyek között induratio más helyeken is fejlődhetik. A keményedés annál kifejezettebb, minél mélyebbre hatolt a fertőző anyag a bőrbe; annál terjedtebb, minél lazább a fertőzött szövet. Ha a fertőzés a köztakaró legfelületesebb rétegét illeti, a keményedés vékony lemez alakjában jelentkezik; ezt ama sajátszerű benyomás miatt, melyet érintése- és a bőr felfogásakor költ, *pergamentszerű keményedésnek* nevezik. — Ha a fertőző hatány egy faggyúmirigybe jutott, az hengerkép fog kiemelkedni, míg ha több ily mirigy lett fertőzve, mint az a makk nyakán szokott megesni, a keményedés kiterjedt és sánczszerűleg veszi körül a makkot. — A fityma széle, főleg ha valamivel szűkebb, közösülés alatt könnyen beszakad; a fityma szélén fejlődő keményedés gyakran gátolja annak visszavonhatását. — A húgycső külső szájadékán ülő keményedés a szá-

jadékot tátongó tölcsérszerű nyilássá változtatja. — A bujakóros kezdeti keményedés rendesen a test egy helyén fordúl elő; de ha egyidejűleg több helyen hatolt be a fertőző hatány, több helyen is fejlődhetik.

Valjon lehetséges-e az, hogy a bujakór kórhatánya felvétetett légyen a bőrön át a vérbe, általános bujakórt idézett volna elő, a nélkül, hogy a megfelelő bőrön helybeli elváltozás által előztetett volna meg (syphilis d'emblée), — igen nehezen dönthető el. Ha ily lehetőség kérdése forog fenn, mindig előbb meggondolandó, illetőleg megállapítandó volna, hogy nem kerülte-e ki a kezdeti keményedés figyelmünket, főleg ha az esetleg valamely nyákhártyán fejlődött. Ez ügyelet annál kivánatosabb, mivel ily eseteket főleg nőkre vonatkozólag írnak le, kiknél a nemző részek nyákhártyáján fejlődő keményedés különben is oly elmosódott, hogy, mint már említve volt, könnyen kikerüli figyelmünket.

A nyirkmirigyek fájdalmatlan megnagyobbodáia (bubo indolens) a bujakór leggyakoribb s legkoraibb tünetei közé tartozik. Ha a Hunter-féle keményedés kifejlődött, rendesen már a fekély közelében levő mirigyeket is megnagyobbodva találjuk; legkésőbbre kifejlődnek akkorra, midőn a Hunter-féle sánker szétesésnek indúl. Boncztanilag eme megnagyobbodás a mirigy minden alkotó részének túlképlése által van feltételezve. A fölött még lehet véleményeltérés, hogy e mirigydaganatok *kórtani jelentősége* miben áll. Míg némely szerző azok fejlődését egészen a helybeli keményedéssel hozza összefüggésbe, és e mellett többek között azzal érvel, hogy legelőbb mindig a keményedéshez közelebb eső mirigyek nagyobbodnak meg, s hogy boncztani szerkezetük teljesen azonos a kemény sánkerével: addig mások a bujakór mérgének felszívódási útját a vérben keresve, e mirigynagyobbodást alkatinak, az általános fertőzés egy jelenségnek nyilvánítják. E kérdésre, sajnos, végleg feleletet adni nehéz addig, míg a bujakór hatányának terjedésmódját jobban nem ösmerjük. Más fertőző hatányok analogiájából kiindulva, valószínűnek kell tartanunk, miszerint a fertőző hatány, úgy *a vér*, mint *a nyirkútak* útján vitethetik a beoltási helyről a szervezetbe tovább. Nem lehetetlen és más bántalmak (gümő) után indúlva, valószínűnek kell tartanunk, miszerint a véredények útján tovavitt fertőző anyag hamarabb fog általános fertőzést eredményezni, mintha a továbbvitel a nyirkedények útján történik. Erre vezethető talán vissza amaz időkülönbség, melyet bujakór különböző eseteiben az ú. n. általános tünetek fellépésére nézve észlelünk. Ily felfogás mellett a nyirkmirigyek megnagyobbodását, *mint a fertőző anyag által útjában legelőbb érintett szerv fajlagos elváltozását* kell tekintenünk. E mellett szólnak az újabb időben tett kisérletek, melyek szerint sikerült (Bumm-nak) a fertőzést követőleg csakhamar kimetszett megnagyobbodott mirigyekből kinyomott nyirkszerű nedv beoltása által, jól kifejezett bujakórt előidézni. Ez adatok csupán a mellett tanúskodnak, hogy a mirigynagyobbodás már fajlagos ok által van feltételezve, de nem adnak arra felvilágosítást, hogy ama fertőző hatány *túlhaladta-e* már a mirigyeket vagy nem. Concret esetben tehát soha sem tudhatjuk, hogy a fertőzés akkor, midőn a mirigyek meg vannak nagyobbodva, általános-e már. De ha meggondoljuk, miszerint a mirigyekben jóval előbb rakódik le a fertőző anyag és jóval előbb

kezdődik azok nagyobbodása, semmint mi képesek vagyunk azt kimutatni: igen valószínűnek kell tartanunk, miszerint ugyanakkor már a szervezet egyéb — ha nem minden — részeibe is eljutott a fajlagos hatány. Az indolens mirigydagok többnyire azon oldalon találhatók, melyen a keményedés foglal helyet; a középvonalban (pld. a féken) levő kemény sánkert kétoldali mirigydag szokta követni. A bujakóros fertőzés helyi viszonyai okozzák, miszerint a mirigydaganatok többnyire a lágyékhajlatban fejlődnek ki először; a fenntebbiekből kitetszik, hogy olykor más helyen is keletkezhetnek. Több szomszédos mirigy szokott egyidejűleg megnagyobbodni, a nélkül, hogy összefolyna; alakjuk kerek vagy tojásdad; babnyi-mogyorónyi nagyságúak; a felettük levő bőr ránczba szedhető. Többnyire hónapokon át állanak fenn, elgenyedni nem szoktak, hanem zsíros szétesés folytán lassan szívódnak fel; néha még évek múltán is lehet a nagyobbodás nyomát érezni. Senyves, görvélyes, gümőkóros egyéneknél azonban a mirigyek nagyobb, egyenetlen felületű pamatokká folyhatnak össze, sőt el is genyedhetnek, elsajtosodhatnak. Ily mirigydagok felett levő bőr az alatta fekvő mirigyekhez oda tapad, megpirosodik és fájdalmas lesz. A lobos tünetek váltakozó súlyosbodása és enyhülése közben egy vagy több helyen hullámzás mutatkozik. E helyek, ha nagy későre megnyílnak, vagy, mi nem tanácsos, ha megnyittatnak, kevés híg, véres genyet tartalmazó folyadékot ürítenek ki. A mirigydag csak kevéssé lohad le, a gyógyhajlam gyenge; gyakran képződnek űrmenetek, távoli genysülyedések, minek következtében nagy kiterjedésű roncsolás jő létre ennek szokott eshetőségével. E közben az eredeti bántalom (görvély-gümőkór) tünetei is súlyosbodnak, és nem ritkán lép fel e szerencsétleneknél a kétféle bántalom kölcsönös behatása alatt általános marasmus, genyvérűség; vagy helyi szövődmények (hashártyalob) áldozataivá lesznek az illetők.

b) Alkati bujakór.

Előbb említettük, miszerint a bujakóros fertőzés már azon időben sem tekinthető minden esetben csupán helyi megbetegedésnek, midőn annak első tünetei, a Hunter-sánker és mirigydagok jelentkeznek. Számos esetben lett kimutatva, hogy ily időben bujakóros termékkel véghez vitt oltás az illetőkön nem fogamzott, jeléül annak, hogy már az általános fertőzés hatása alatt voltak. E mellett szólnak azok az esetek is, melyekben az általános tünetek, a bőr valamely izgatott helyén kifejlődtek, mielőtt az elsődleges keményedés meg lett volna. De másrészt nem lehetetlen az sem, hogy a fertőzés, az elsődleges keményedés megjelenésekor, nyilvánulása helyén túl nem haladt. Ily esetek azok, melyekben az elsődleges keményedés kimetszése után általános tünetek nem fejlődnek. Ha mindamellett a bujakór tüneteit *alkati bujakór* czím alatt külön fejezetben tárgyaljuk, úgy ezzel nem csupán a dívó szokásnak, hanem a bántalom részéről fejlődő tünetek *fellépési módjának* vélünk eleget tenni. Mert tényleg telik el egy bizonyos idő, rendesen 6—8 hét, mielőtt a bujakór tünetei általánosan, a szervezet különböző részeire elterjedve mutatkoznak. Az előbbiek

után fel kell tennünk, miszerint e feltünőbb tünetek nyilvánulása előtt, már folynak le a szervezetben bizonyos általános változások: de eddigi vizsgálati eszközeinkkel azokat kimutatni képesek nem vagyunk; azt mondjuk tehát róluk, hogy *lappangva* állanak fenn és épen e miatt nevezik ez időszakot *második lappangási időszaknak.*

Az *általános tünetek sorrendjében van* némi szabány és ha nem is oly kifejezett az, mint a heveny fertőző kóroknál, és ha nem is lépnek a tünetek oly rohamosan fel, úgy mégis emlékeztetnek reájuk. — Az általános tünetek első jelentkezését igen gyakran kitörési, *kezdeti* láz előzi meg, melyet jól lehet a heveny fertőző bántalmak kezdeti kitörési lázához hasonlítani. A láz 24—48 óra alatt eléri tetőfokát, azon túl a hőmérsék csökken; nem hiányoznak a láz egyéb tünetei sem. Számos esetben *lépnagyobbodás* mutatható ki, mely bujakór-ellenes gyógymód hatása alatt visszafejlődik, jeléül annak, hogy a bujakór hatása folytán nagyobbodott. — Már rég ismerve volt, miszerint az alkati bujakór tünetei az emberi szervezet legkülönfélébb szöveteiben jelentkezhetnek. Tapasztalva lett az is, miszerint fellépésükben bizonyos sorrendet követnek és iparkodtak erre nézve bizonyos törvényszerűséget ellesni, hogy az osztályozás annak megfelelőleg történhessék.

Ricord elsődleges, másodlagos és harmadlagos bujakórt különböztet meg. Az elsődleges csoportba tartoznak a kezdeti keményedés és a fájdalmatlan mirigydaganatok; a másodlagosba a bőr és a nyákhártyák megbetegedései; a harmadlagosba a bőralatti kötszövet, a csontok, a savós-rostos hártyák és zsigerek megbetegedései. — Kitünt, miszerint nem alkalmazható szigorúan valamennyi esetre ez osztályozás, a mennyiben akár hányszor a csontbántalmak, agybántalmak stb. már a korai tünetek közt jelentkeztek. — Virchow a boncztani szempontot választotta kiindulási pontúl és megkülönbözteti a lobos túlképződéseket a gummáktól. Mások (Neisser) általában *korábbi* és *későbbi* tünetekre osztják, mi a klinikai lefolyásban abban találna alapot, hogy a korábbi tünetek inkább jó indulatúak, felszívódásra nagyobb hajlammal bírnak, míg a későbbiek rosszabb indulatúak, inkább széteső hajlamúak. E beosztás többékevésbbé megfelelne a már rég dívott osztályozásnak, mely szerint *enyhe* és *súlyos* alak lett megkülönböztetve. Mindezekből azt a tanúlságot vonhatjuk, hogy nagyjában ez osztályozás mindegyikének van jogosúltsága, de a bujakór tünetei az életben nem lépnek minden egyes esetben oly szigorú rendszabályoknak megfelelőleg fel, hogy a kivételek a szabályon elég gyakran csorbát ne ejtsenek. És ez másképen nem is lehet, miután sem a bujakór mérge, sem az egyéniség nem képzelhetők oly elvont alakban, hogy azokra valamely abstract beosztás alkalmazható legyen. Amazt illetőleg bizonyosan befolynak: a kórhatánynak a szervezetbe jutott mennyisége (bizonyos értelemben talán minősége is), a bejutás, a tovaterjedés módja; emezt illetőleg az egyéniség testalkata, ellenállási képességét befolyásoló tényezők, melyekre a bujakór által feltételezett táplálkozási zavar rövidebb vagy hosszabb idejű fennállása szintén mérvadó lesz. — Mindezek érvényesülni fognak még arra nézve is, hogy mily rohamosan mutatkoznak a tünetek egymásután, egyszer *hónapokra*, *évekre* terjedő szabad

időközöket hagyva, mely alatt a tünetek annyira lappanganak, hogy már-már kialvásukról, gyógyulásról gondolunk szólhatni, míg egy váratlan új tünetcsoport reménykedésünk korai voltáról tanúskodik; máskor tünetcsoport tünetcsoporttal váltakozik, úgy hogy méltán lehet rohamos lefolyásról (Syphilis gallopante) szó.

A tünetek mondott beosztása némi jogosúltsággal bír még ama magatartás alapján is, melyet részükről a gyógykezelés különböző módja iránt tapasztalunk, a mennyiben más kezelésnek szoktak engedni az ú. n. korábbi illetőleg enyhébb és másnak a későbbi illetőleg súlyosabb tünetek.

Áttérünk ezzel az alkati bujakór tüneteire, ama sorrendben tárgyalván azokat, melyben az esetek nagyobb számában, rövidebb, hosszabb szabad időközökkel váltakozva szoktak fellépni.

I. A mirigyek bujakóros bántalma.

A fertőzés közelében fejlődő indolens mirigydagok létrejötte után mintegy 5—6 hétre a testen elszórva, a legkülönbözőbb helyeken találhatni a mirigyeket megnagyobbodva, jeléül annak, hogy a fertőző hatány a szervezet legkülönbözőbb részeibe eljutott, ott sajátszerűségének megfelelő változásokat idézvén elő. Legállandóbban lehet a tarkón, a csecsnyújtvány és a fejbiczentő mögött fekvő, a kulcscsontalatti, a hónalji, a könyökízület-környéki, az állalatti és a lágyéktájon előbb megkimélt mirigyek nagyobbodását kimutatni. Igen valószínű azonban, és bonczleletek is ily értelemben tanúskodnak, miszerint számos egyéb, a vizsgálat számára nem oly könnyen hozzáférhető mirigyek is hasonlóan vannak elváltozva. Lencsényi, mogyorónyi terjedelemnél tovább, gümős-görvélyes egyéneket kivéve, nem szoktak fejlődni. Rendesen lobos tünetek nélkül keletkeznek, és nem szoktak elgenyedni. A bujakór állandó kisérőjét képezik e mirigydaganatok; felszívódhatnak, elmeszesedhetnek, kemnyésen elfajúlhatnak; de mindez csak nagy későre szokott bekövetkezni és a míg teljesen vissza nem fejlődtek, a bujakórt is fennállónak kell mondanunk, még ha az feltünőbb tünetekben nem nyilvánúl is (lappangó bujakór). E sajátságnál fogva kórismészeti becsük jelentékeny.

II. A bőr bujakóros bántalma. Bujakóros kiütés. Bujag. Syphilide.

A nyirkmirigydaganatok után leggyakrabban találkozunk a bőrnek bujakóros elváltozásaival. Lényegük, mint a bőrbántalmaké általában, körülírt helyeken fellépő idült vérbőségen, lobos folyamaton alapszik. A lobtermény felszívódhatik, kötszöveti átalakulásba mehet át, széteshetik. Mindama bőrbántalmak, melyek a bőrön általában észlelhetők, egyszersmind bujakór által is feltételeztethetnek. *Az alak tehát azonos más bőrbántalmakéval, de a bántalom oktana különböző és ebben rejlik helyes felösmerésük fontossága, miután az oknak megfelelő a foganatosítandó gyógyeljárás.* Kivánatosnak mutatkozott ily körülmények között oly tünetek birtokába jutni, melyek lehetségessé tegyék, hogy

bujakóros eredetű kiütést, más oktani viszonyokból származótól meg lehessen különböztetni. Vannak is ily támpontok, melyeket azonnal fel fogunk sorolni: de nem tehetjük azt a nélkül, hogy előre ne bocsátanók, miszerint e jelek korántsem oly állandók, hogy egyik-másik esettel szemben kétely ne maradhatna fenn.

Az elkülönítési kórisméné használható tünetek a következők. Először is a kiütés *színezete*, a mennyiben az lett tapasztalva, hogy a bujakóros kiütés nem oly élénk piros színezetű, mint hasonló, de más eredetű kiütés, hanem inkább barnásba játszik, főtt sonka színéhez, fénytelen rézhez hasonlít. E sötétebb színezet a véredények tágulásából, kihatolt és átváltozott vérfesteny átalakulásából származik. Már ebből is kitetszik, miszerint a különbség nem lehet általános, mert minél rövidebb tartamú a kiütés, a rézszín annál kevésbbé lesz kifejlődve; másrészt hosszabb tartamú, vagy olyan helyeken fejlődő kiütés, hol vérpangásra inkább megvan az alkalom (alsó végtagokon), ugyanily színezetet mutathat, daczára annak, hogy nem bujakóros eredetű. Ugyanazon viszonyok állnak fenn bujakór folytán keletkezett hegekre nézve. A bőr bizonyos részein bujakóros bántalom inkább fordúl elő, mint más helyeken. E helyek: a fej hajas részének a homlokba, a tarkóba átmenő határa; a fej hajas része általában, az orrszárny melletti barázda, a szájzug, a végbélnyilás, a nemző részek környéke, a tenyér és talp bőre. A bujakór korábbi időszakában fellépő bőrkiütés számosabb, elterjedtebb; a későbbi időszakban mélyebb roncsolással jár, de számra nézve kevesebb; ez utóbbiak gyakran sorakoznak csoportokban, mely csoportok köralakra, vagy ennek részleteire emlékeztetnek. Ugyanazon betegen különböző alakú (folt, bibircs, genytüsző stb.) kiütés inkább észlelhető bujakóros, mint más alapon; különböző alakú kiütés az átalakulás különböző szakában látható. — Bujakóros eredetű kiütés gyakran vese- vagy patkóalakkal bír, mi az által keletkezik, hogy van egy homorú, többnyire gyógyúlásban levő, és egy domború, tovább haladóban levő része. Ily alakkal bujakór alapján fejlődő bőrbántalmaknak csupán némelyike bír, míg ez alak másrészt másnemű kiütésnél is észlelhető. Állandó különbségnek tehát e tulajdonság sem mondható. Ép oly kevéssé állandó különbség az, hogy a bujakóros kiütés viszketést nem okoz. Ha a bujakóros kiütés nedvező, ha főleg a nemző részek, a végbél körül, a lábujjak közt fejlődik, — a viszketési érzet igen nagy fokú lehet.

Leggyakrabban és a fertőzés után legkorábban fejlődik a *felpiros kiütésalak (erythema syphiliticum)*, mely kerekded, élénken határolt, lencsényi-borsónyi piros foltokból áll és a bőr felszínét vagy el nem hagyja, midőn bujakóros *rózsacsnak (roseola syphilitica)*, vagy elhagyja, midőn *bibircses felpírnak (eryth. syph. papulosum)* nevezzük. Megjelenését rendesen *kitörési láz* előzi meg, melyről már előbb megemlékeztünk. Minél hevesebb volt a láz, annál nagyobb számmal és annál rohamosabban jelentkezik a kiütés. Legsűrűbben fejlődik a törzsön, főleg a mellkas két oldalán, a hason. Az arczot és nyakot többnyire megkiméli, míg a végtagokon, főleg a hajlító oldalon előfordúl, ha csekélyebb számban is, mint a törzsön. Száma néha csekély, különösen ha már bujakórellenes gyógymód előzte meg megjelenését, míg máskor a kiütés oly

sűrű, hogy kanyaróval volna összetéveszthető. Színe eleintén élénk, később sötét piros. A hidegben, mint minden kiütés, jobban kivehető, jobban mintha a beteg bőre meleg. A foltos felpiros kiütés gyógybeavatkozás nélkül néha hosszasan áll fenn, míg végre felszívódás útján elmúlik, vagy más alakú kiütésbe megy át. Felszívódás után barnás szürkés festenyzés jelöli az előbbi pír helyét. Bujakórellenes gyógymódra e kiütés gyorsan múlik, de mindaddig, míg a bujakór korábbi tünetei (kezdeti keményedés, mirigydagok) és a visszamaradt festenyzés el nem múlnak, a kiütés újra fejlődhetik (visszaesés), midőn most a kitörési láz hiányzik, lefolyása lassúbb és inkább van kisérve más alakú bőrbántalmak által. — A bujakóros felpírnak vörhenynyel, kanyaróval való *összetévesztése* csupán felületes észlelésnél eshetik meg. Össze volna még téveszthető ama felpírral, mely copaivabalzsam és cubebák, antipyrin belső használata, hal, rák, osztriga, földi eper, káposzta stb. élvezete után néha fel szokott lépni. Megkülönböztetésül az oktani mozzanat, a kiütés összlefolyása, erős viszketése és többnyire gyomorcsorva jelenléte, továbbá az arczon és a bujakóros kiütés nem járta helyeken való megjelenése szolgál.

A *bibircses bujakóros kiütés (syphilis papulosa)* köles-lencsényi, lapos, vagy kissé domború, fájdalmatlan kiemelkedés alakjában jelentkezik *(syphilis papulosa miliaris-lenticularis)*. Az előbbi alakkal egyidejűleg, vagy azután, illetőleg abból fejlődik. Keletkezési ideje körülbelől a fertőzést követő harmadik-negyedik hónap. A bibircs színe eleintén élénk-, majd sötétebb piros. Ha hosszasabban áll fenn, a felhám rendesen vékony pikkely alakjában válik le. Megjelenését olykor kitörési láz előzi meg. Leggyakrabban látni e lencsényi nagyságú bibircseket a homlokon, a hajas rész határán *(corona venerea)*; később jelennek meg a törzsön, a végtagokon, főleg a könyökízület belfelületén, a kéztőízületen. E papulák néha nagyobbak lesznek, a pikkelyedzés élénkebb, midőn hasonlítanak a pikkelysömörhez és *bujakóros pikkelysömörnek (psoriasis syphilitica)* neveztetnek. Közönséges pikkelysömörtől azáltal különbözik, hogy sötétebb színű és hogy nem a végtagok feszítő oldalán, hanem az arczon, a homlokon és egyéb helyeken jelenik meg. Különös kórismészeti jelentőséggel bírnak *a tenyéren és talpon fellépő papulák*. Az egyes kiütések halvány-vöröses, kerekded foltok alakjában jelennek meg, melyek később sötétebb vörös színt öltenek. Felszívódás kezdetén a kiütést fedő felhám megvastagszik és pedig csupán annak központján vagy egész kiterjedésében. E megvastagodott felhám kisebb-nagyobb lemezek alakjában leválik és élénk piros, vékony hámréteggel fedett korongalakú bőrrészlet marad vissza. A tenyéren *(psoriasis palmaris)* és talpon *(psor. plantaris)* többnyire egyidejűleg lép fel 4—5 papula, melyek lassankint szaporodnak. Ritkább esetekben azonban csak a tenyéren, vagy csupán a talpon, vagy csupán az egyik oldali végtagon jelennek meg. — A pikkelysömör kezelés nélkül is felszívódhatik; többnyire azonban újra fejlődik és a bántalom igen hosszasan elhúzódik. Máskor a megvastagodott felhám vastagabb rétegekben foszlik, s ez által a tenyéren és talpon *repedések* keletkeznek *(rhagades syphiliticae)*, melyek e részek legcsekélyebb mozgásánál is élénk fájdalmat okoznak.

A bibircsek fejlődésére a *helyi viszonyok* még más irányban is gyakorolják befolyásukat. Ha t. i. a papulák oly helyen fejlődnek, melyen faggyúmirigyek és hajtüszők nagyobb számmal találhatók, hol a bőr mély redőket képez, vagy két ellentétes bőrrészlet érintkezik, mint ezt a lágyék-, a czomb és nemzőrészek közti redőben, a gáton, a végbél körül, a seggvágányban, a fandombon, a lábujjak közt, az emlők alatt stb. látjuk: akkor a nagyobb hő, s a jelenlevő váladék miatt, a kiütést fedő hám nem fog pikkely-alakban hámlani, hanem leázik és vékony bőrczafat alakjában válik le, mire a bibircs mint piros, hússzerű tömeg marad vissza. E felhám nélküli bibircs folytonosan izgattatván a váladék által, felületén, szemcsés szétesés folytán diphtheriticus szétesés jöhet létre, melynek további fennállása a kiütés fekélyesedését eredményezi. Máskor a folytonos izgatás a szemölcstest burjánzását okozza, a hámfosztott bibircs lencse-babnagyságúvá duzzad, alapja kissé befűződik, míg domború felülete egyenetlen lesz; a bőrbántalom ezen alakját *széles függölynek (condyloma latum, plaques muqueuses)* nevezzük. A széles függöly a bujakóros bőrbántalmak leggyakoribb alakja; kezelésre hamar múlik, de gyakran újúl ki, midőn a régi helyeken, vagy újakon léphet fel. Gyakran mint a bujakór egyedűli jelensége észlelhető, máskor egyéb alakú kiütéssel, nevezetesen a fentebb említett száraz bibircsekkel együtt mutatkozik. Czélszerű kezelésre a bibircs felszívódik és csupán rézvörös folt mutatja előbbi helyét, míg azon esetre, ha kifekélyesedett, sekély heg marad vissza. A felszívódás kezdete azáltal árúlja el magát, hogy a nedvezés megszűnik.

Bujakór alapján fejlődő *genytüszős kiütés (syphilis pustulosa)* a bántalom későbbi szakában jelenik meg, általában ritkább, mint az előbbi alak; a syphilis egyéb nyilvánulási módjai gyakran észlelhetők a genytüszős kiütéssel együtt. Maga a genytüszős kiütés is többféle alakban észlelhető:

A *bujakóros zsírtüszeg (acne syphilitica)* ép úgy, mint a közönséges zsírtüszeg, haj- és faggyútüszőkön fejlődik és leginkább a fej hajas részén, a homlokon, a lapocztájon található; a végtagokon ritkábban fordul elő. Megjelenését néha kitörési láz előzi meg, midőn rohamosabban és nagyobb számmal fejlődnek a genytüszők *(acne syph. disseminata)*, míg lassú fejlődésüknél ezek csekélyebb számúak és inkább csoportokat képeznek *(acne syph. conferta)*. A kis kendermagnyi, lencsényi bibircs tetején fejlődő genytüsző nehány heti fennállása után sárgás barnás pörkké szárad; a pörk leválása után fényes bibircs látható, mely hámlik, vagy esetleg újolag fejlődő genytüsző székhelyévé lesz. E magatartása által a bujakóros zsírtüszeg különbözik a közönségestől, a menynyiben ez sokkal gyorsabban megy át genyedésbe, továbbá nagyobb lobos udvarral bír és nyomásra genytömesz üríthető ki belőle.

A *bujakóros varicellánál* lencsenagyságú, genyes bennékű, tetejükön köldökszerű behúzódással bíró *genytüszők* fejlődnek főleg az arczon, homlokon, ritkán a végtagok hajlító oldalán. A geny beszáradása által pörk képződik, melynek lehullása után festenyzett bemélyedés marad hátra. A varicellák fejlődése nincs egy csapással bevégezve, többször ismétlődik, mi által leginkább lehet ez alakot a közönséges varicellától megkülönböztetni. Nagy hólyagok

(bubor, pemphygus syph.) felnőtteknél igen ritkán kerülnek észlelés alá. — A *bujakóros fakadék (impetigo syph.)* szintén lencse-borsónagyságú bibircsekből veszi eredetét. A beszűrődés genyes szétesése és a felhám felemelése által genynyel telt kivirágzás jő létre, mely piros udvar által van körülvéve. A fedő hám megrepedése következtében, a genyszerű bennék kiömlik és vastag pörkké szárad. A pörk eltávolítása után barnásvörös, szennyes sárgás, genynyel bevont felület lesz látható, mely újra vékony pörkkel vonódik be. Ennek végleges lehullása után rézvörös folt maradt vissza, mely idővel teljesen színtelen lesz, mi bujakóros természetére nézve jellemzetes. A fakadék leggyakoribb helye a fej és arcz hajas része, a szájzug, az orrszárny redője, a hónaljárok, a borék; ritkábban a végtagok. Többnyire elszórtan lép fel. Súlyosabb alak az, midőn összefolyva csoportokat képez. Mélyebb hegedés nélkül gyógyúl, bár a gyógyúlás hosszú, több hóra terjedő időt vehet igénybe. A fekélyesedés továbbterjedése által azonban súlyosabb alakú kiütésbe mehet át. Ily súlyosabb alak, mely a bujakór későbbi szakában, különösen rossz egészségügyi viszonyok közt élő egyéneknél fordúl elő és rendesen kitörési láz által előztetik meg, a *bujakóros genybúb (ecthyma syph.)*. A bujakóros genybúb lobosan beszűrődött alapon, piros udvarral körűlvett lencse babnagyságú, véres genyt tartalmazó genytüsző. A test bármely helyén előfordúlhat, leggyakrabban azonban a fej hajas részén és az alsó végtagokon található, hol majd elszórtan, majd nagyobb csoportokban fejlődik. A genybúb benneke barnás pörkké szárad, mely annál vastagabb, minél mélyebbre terjedt a bőr fekélyesedése. A pörk alatt éles szélű, szürkés felületű, többé-kevésbbé mély fekély látható, melynek gyógyúlása után, az előrement fekélyesedésnek megfelelően bemélyedt, sötét vörösen színezett, később elszíntelenedő heg marad hátra. — Megjelenési idejére és súlyosságára nézve az előbbivel megegyezik a *rupia syphilitica*, melynek fejlődését láz előzi meg. Lencse-babnagyságú bibircses alapon 24—48 óra alatt zavaros véres, híg genyes bennékkel bíró genytüsző fejlődik, mely nehány nap múlván központjában beszárad. Ennek környékén új genytüszők fejlődnek, míg az előbbiek pörkké száradnak, mi által a pörk végre több cm. átmérőjű lehet. A pörk egyenetlen, közepén legvastagabb, a körzet felé mind vékonyabb lesz, mi által hasonlít az osztrigahéjhoz. A pörk eltávolítása után éles, alávájolt szélű, szennyes alapú, véres evszerű folyadékot elválasztó fekély látható. Előfordulási helyét a törzs és végtagok képezik; nagyobb átmérőjű fekélyek főleg utóbbi helyen találhatók. Gyógyúlása lassú s mindig mély, eleintén sötét vörös, később színtelen heg hátrahagyásával történik. Néha a rupia egyik oldalán létre jő a hegesedés, míg másik oldalán tovább halad a fekély, mi által ez vesealakú lesz. A rupiával egyidejűleg leginkább szoktak egyéb szöveti változások (csontszú, torokfekélyek, fehérje-, vérvizelés stb.) fellépni.

Az eddig tárgyaltakhoz hasonló alkatú elváltozások léphetnek fel a bőr mélyebb rétegeiben is, mi által a *bőrben*, részben alatta, illetőleg a *bőralatti sejtszövetben* csomók fejlődnek, *bujakóros csomók* (tubercula syphilitica, Knotensyphilid), melyek felett a bőr néha még mozgatható is. Székhelyük szerint *mélyebb* vagy *felületes csomóknak* neveztetnek. A csomók, melyek Wagner

szerint új képleteknek (syphiloma) tekintendők, eleintén puha, vöröses szürkés egynemű nedvszegény tömeget alkotnak; utóbbi néha körülírt csomók, máskor inkább elterjedt (diffus) beszűrődések, vagy a kettőnek egyesülése alakjában jelenik meg. Lényegükben ép úgy, mint a Hunter-féle keményedés több-kevesebb kötszöveti tok által körülvett sejt- és maghalmazból állanak. Virchow szerint e csomók alkata leginkább megfelel a fiatal sarjszövetének, azon különbséggel, hogy geny helyett szívós nyákos anyagot termel, miért is ő e csomókat *gummáknak (mézgadag)* nevezi. Birch-Hirschfeld e gummákban találta először az általa leírt és a bujakórral okbeli viszonyba hozott coccusokat. A gumma felületesebb, ha az irha mélyebb rétegeiben fejlődik. Eleintén lencsenagyságú csomó alakjában jelentkezik, melynek megfelelőleg a bőr belövelt fájdalmas, később a bőrön borsónyi sötét folt, majd ily nagyságú göb jő létre. A kifejlett gumma többnyire gömbölyű, ritkábban kúpszerű vagy lapos, eleintén rézvörös, sima és fényes, később barnás színezetű. *Felszívódás* esetén szürkés festenyzés marad vissza, mely később elszíntelenedésnek ad helyet. A gumma *elfekélyesedését* hullámzás előzi meg, felülete vékonyodik, míg végre szívós nyákos benneke ki-, vagy a felhám alá szivárog, pörkké szárad, mely alatt a fekélyesedés tovább terjed. Gyógyulás esetén mély heg marad vissza, mely, ha a gyógyulás teljes, színtelen és fehérebb a szomszédos bőr színénél. Úgy, mint a rupiánál említettük, itt is jöhetnek létre vesealakú, kigyódzó fekélyek, míg máskor megtartják a gumma alakját. A gummák a test bármely részén fejlődhetnek. Leggyakoribb székhelyük a homlok, orr, ajkak, a lapocztáj, a végtagok feszítő oldala. Több gumma összeolvadása által létrejött dagokat, illetőleg azokból fejlődött fekélyeket, *bujakóros bőrfarkasnak (lupus hypertrophicus-exulcerans syphiliticus)* neveznek, bár ennek a közönséges bőrfarkashoz semmi köze. A bujakóros gumma, a bujakóros elváltozások közt legkésőbb fejlődik; a fertőzés után legalább több hónap telik el, mielőtt fellép, de megjelenhet 16—30 év múlván is. E miatt látjuk vele egyidejűleg a bujakór későbbi alakjait, melyekről részben később lesz szó.

Bujakórban szenvedőknél gyakran szegődik már a bántalom korai szakához a *haj hullása.* Mielőtt ez kihullna, elveszti fényét, törékeny lesz, ritkúl, míg végre a fej egyes részein hiányzik *(alopecia).* A hajhullásnak oka részben az általános táplálkozási zavar, mely körülmény közt az máskor is kifejlődik. A bujakór, illetőleg a táplálkozási zavar megszűntével, a haj újra nő. Ha azonban a hajhullás a hajtüszőknek a fejen fejlődött kiütés által történt elroncsolása által volt feltételezve, a kopaszság állandó marad.

A *körmök* szintén szenvedhetnek a bujakór behatása alatt különböző táplálkozási zavart. A körmök elvesztik fényüket, törékenyek lesznek, sőt ki is hullhatnak. Ez elváltozás valamennyi körömre elterjedhet *(onychia).* — Más esetekben a körömágy maga lesz különböző bujakóros elváltozások székhelye, mi által elpusztúl és a köröm lehull *(paronychia syphilitica).* A bántalom többnyire ecthyma-alakú genytüszőnek a körömmel szomszédos bőrrészletben történő fejlődése és a köröm alá, a körömágyra húzódása által keletkezik; ez által a köröm, tápláló alapja elroncsoltatván, lehull.

III. A nyákhártyák bujakóros bántalmai.

A köztakaró bujakóros elváltozásain kívül és *azokkal gyakran egyidejűleg* a nyákhártyákon is lépnek fel táplálkozási zavarok. Azonban nem minden nyákhártya bír bujakóros elváltozás iránt egyenlő hajlammal. Leggyakrabban támadtatik meg a száj-, torok-, orr-, gégeűr és a végbél nyákhártyája. Úgy mint a bőrön, itt is különféle alakban léphetnek fel e változások.

A bujakóros felpír, a bujakóros hurut (erythema syphilitic. membranae mucosae), mely az alkati bujakór legkorábbi tünetei közé tartozik és a nyákhártyák egyéb bántalmai által megjelenésében siettetik, a nyákhártya kisebb-nagyobb részére terjedő sötétvörös, kissé kékesbe játszó, élénken határolt elszíntelenedés alakjában lép fel. A felhám néha zavarodik, leválik, mi által apró, hámfosztott helyek, kimaródások keletkeznek. *A további tárgyilagos tünetek általában azonosak a hurut tüneteivel.* Eleintén a váladék kevesebb, mi a megfelelő helyen (orr, torok stb.) szárazság érzetét szüli, később a váladék bővebb lehet. A nyákhártya duzzanata eleintén nagyobb, ez által a szűkebb űrök (orr, Eustach-kürt stb.) átjárhatósága csökken, mi megfelelő tüneteket okoz; később, a duzzanat csökkenésével, az átjárhatóság ismét helyre áll. Úgy mint más hurut, a bujakóros is eredményezheti a tüszők megbetegedését, fekélyesedését.

A bujakóros bibircs (syphilis papulosa membranae mucosae) a bőrön előforduló bibircstől a helyi viszonyok okozta tünetekre nézve tér el. Fejlődése, úgy mint a bujakóros huruté, a nyákhártyát érő káros befolyások (tisztátlanság, szivarozás, rossz fogak stb.) által siettetik. A nyákhártyán lencse-borsónyi folt fejlődik, mely kissé felülemelkedik az alap felszínén. Később, főleg káros befolyások további behatása folytán, a bibircset fedő hám tejszerűen megzavarodik (plaques opalines), mi által ez oly nyákhártyához hasonlít, mely pokolkővel lett érintve. Az így megváltozott hám leválása után a kiütés hasonlít valamely felmaródáshoz. A bibircs felületén létrejövő szemcsés szétesés folytán fekélyedés jő létre, mely különösen oly helyeken, hol a fekély tartósan izgattatik (rossz fogak stb. által) igen mélyre terjedhet. Felszívódás esetén a bibircset borító hám zavarodása és vastagodása múlik, a kifekélyesedett részeken a szemcsés szétesés kevesbedik és új hám képződik. Leggyakrabban észlelhetők ily bibircsek a vulva, a száj, torok, orr és gége-nyákhártya különböző részein; ritkán a hüvelyen, a végbélen, a fitymán. Az általuk okozott alanyi tünetek, számuk és a megfelelő helyi viszonyok által vannak feltételezve és bővebb részletezést nem igényelnek. Lefolyásuk többnyire makacs; még oly esetekben is, melyekben czélszerű kezelésnek hamarabb engednek, gyakran ujúlnak ki, midőn még kevesebb gyógyhajlamot mutatnak.

A nyákhártyák bujakóros gummái, lencse-babnagyságú beszűrődések alakjában jelennek meg és ép úgy fejlődhetnek a nyákhártyában vagy a nyákhártya alatti szövetben, mint a bőr gummái az irhában vagy bőralatti sejtszövetben, csakhogy a helyi viszonyok folytán nem oly élénken határoltak, és nem

annyira kidomborodók. Megegyeznek utóbbiakkal szövettani alkatukra, valamint további átalakulásukra nézve is. Részint *felszívódhatnak*, részint *szétesnek*, midőn a szabad felület felé nyílva, mély kráterszerű fekélyeket képeznek. A fekélyek többnyire gyorsan terjednek és a megfelelő szövet nagymérvű roncsolása által maradandó ékteleníést és *működési zavart eredményeznek*. E folyamatok azok, melyek p. o. a lágyszájpad oly gyakori átfúródását, az uvula elpusztítását stb. vonják maguk után. Minél mélyebb a roncsolás, annál nagyobb lesz gyógyulás esetén a hegképződés, mi által könnyen jönnek létre *szűkületek*. Gummák leggyakrabban észlelhetők a száj nyákhártyáján, főleg a mandolákon, a lágy-kemény szájpadon, az ajkakon, a nyelven; ritkábban a bárzsing, a gége, az orrűr, a végbél stb. nyákhártyáján. Lefolyásra nézve a nyákhártya gummái szintén a makacsabb bujakóros alakok közé tartoznak.

IV. A szem bujakóros bántalmai.

A szivárványhártya lobja (iritis syphilitica) a bujakór leggyakoribb és legkoraibb nyilvánulási módjának egyike. Felléphet mint *közönséges*, vagy mint *gummás* szivárványhártyalob. Előbbi, más okok szülte közönséges szivárványhártyalobtól miben sem tér el; sőt vannak szerzők, kik minden szivárványhártyalobot bujakóros eredetűnek tartanak. Az iritis s. úgy, mint a közönséges szivárványhártyalob, hevenyen vagy lappangva fejlődhetik és valamint boncztani elváltozásaira, úgy egyéb tüneteire nézve sem tér el a közönséges szivárványhártyalobtól. Ily körülmények közt valamely szivárványhártyalob esetleges bujakóros természete fölött, részint egyéb tünetek jelenlétének, részint az előzményeknek kell dönteniök. — Máskép állnak a viszonyok a *szivárványhártya gummás lobjával* szemben, melynél a szivárványhártyán fejlődő boncztani elváltozások, gummák, már magukban véve jellemzetesek. A szivárványhártya szélein, avagy annak felületén sárgás, vagy vöröses-barna, szem mellső csarnoka felé kissé kidomborodó csomók fejlődnek. A csomók száma és nagysága igen különböző. Főleg akkor, ha csupán egy-két csomó fejlődött, érhetnek el oly nagyságot, hogy a szem mellső csarnokát egészen kitöltik, sőt nyomásuk a szaruhártya átfúródását is eredményezheti. A bujakóros szivárványhártyalob ugyanazon tartós elváltozásokhoz (odanövések, láta-zár stb.) vezethet, mint a közönséges szivárványhártyalob. Czélszerű és elég korai kezelés mellett visszafejlődhetik. — A *sugártest és érhártya* többnyire a szivárványhártya megbetegedésének tovaterjedése folytán szenved elváltozást. A tünetek, mint péld. a sugártest nagyfokú érzékenysége, a szemgolyó feszülésének csökkenése stb. nem térnek el más okok folytán létrejött iridochorioiditis tüneteitől. — Az érhártyának egy másik megbetegedési alakja a *chorioiditis disseminata (foltos érhártyalob)*, melynek tünetei szintén közösek egyéb okok által teltételezett hasonló bántalom tüneteivel. Részint az előbbi bántalmak kiséretében, részint azoktól függetlenül, fejlődhetik az *üvegtest homálya*, mi annak önálló lobfolyamata (hyalitis) által van feltételezve. — A *reczeg lobja* részint önállóan fejlődik, részint az előbbi bántalmakhoz társúl, a nélkül, hogy bujakóros eredete saját-

szerű tünetek által árulná el magát. Sajátszerűnek csupán a reczeglob egy alakja tartatik, *a központi visszatérő reczeglob (retinitis centralis recidivans)*; ez az által tűnik ki, hogy a sárga folt körül hirtelen lép fel elhomályosodás megfelelő látási zavarral, mely ép oly gyorsan múlik és tér ismét vissza. — A *látó ideg* lobja ép úgy szokta az agy bujakóros dagjait kisérni, mint más agybeli dagokat kisér; fajlagos tünetei nincsenek.

V. A csonthártya és csontok bujakóros bántalmai.

A csonthártya és csontok bujakóros bántalmai az eddig említett tünetek mellett gyakran kerülnek észlelés alá. Itt is ugyanazt tapasztaljuk, mit a bőr és nyákhártyák bujakóros bántalmainál, hogy a mélyebb roncsolásokkal járók a bujakór későbbi szakára esnek. Még kérdés, hogy a bujakór kezdeti szakában fellépő, nem egy helyre szorítkozó, hanem majd a koponyacsontokon, a kulcscsonton, a sípcsonton, majd más tájon fellépő fájdalmak, valóban a csontok és csonthártya fajlagos elváltozása által vannak-e feltételezve. A fájdalmas helyek eltérőleg a később említendőktől, melyek bujakóros eredete kétségtelen, sem dagot, sem pírt nem mutatnak, nyomásra a fájdalmak nem fokozódnak.

A bujakóros elváltozás mint *csonthártya-csontlob* és mint *gumma* (mézgadag) léphet fel.

A *bujakóros csonthártyalob* terméke kocsonyás kötszövetből áll, mely *felszívódhatik, széteshetik, elcsontosodhatik*, vagy gummaképződésre ad alkalmat. — A *csontosodáshoz* vezető *csonthártyalob (periostitis ossificans)* kissé kiemelkedő dudor alakjában lép fel, mely felett a bőr mozgékony. Ha a bántalom erőteljes egyént lep meg és a lobtermény fel nem szívódik, mész-sók lerakódása által elcsontosodik, mely új csontképlés később az alatta levő csonttal, utóbbi szintén meglobosodván, összeforr. E megvastagodások *tophus, göb* elnevezés alatt ösmeretesek. — A *fekélyesedő csonthártyalobnál* a dudor hullámzást mutat, a felette levő bőr pirosodik, a daggal összeforr, megvékonyodik, míg végre a dag megnyílik és mélyreható fekély jő létre. A csonthártya alá jutott geny a csonthártyát a csontról leválasztja, mi által utóbbi *elhal.* — *A mézgadagos (gummás) csonthártyalob* előbbitől nem választható mindig külön. Igen ritka esetekben szoktak e dagok elgenyedni, rendesen felszívódás útján múlnak el. Ha a felszívódás gyorsan ment végbe, az előbbi göb helyén, bemélyedés marad vissza (caries sicca). E mélyedés az által keletkezik, hogy a csonthártya mézgadagja a megfelelő csontba bemélyedik, azt nyomás által sorvadásra készteti, míg az így támadott bemélyedés környékén új csont képződése által megvastagodás jön létre. Csak is ily bemélyedés jelenléte jogosít fel arra, hogy az előbb jelen volt dudort gumma által feltételezettnek nyilvánítsuk. — Úgy mint a csonthártya, a *csont* is lehet bujakóros elváltozás székhelye és pedig oly módon, hogy a lágy részek fekélyesedési folyamata átterjed a csontokra, vagy a *csontban* magában *fejlődnek gummák.* Utóbbi esetben a gumma a velőűr zsírdús kötszövetében fejlődik. A gumma *felszívódása* után a csont előbbi alkatát visszanyerheti, vagy megváltozik és pedig a rendesnél *likacsosabb, törékeny*

(osteoporosis), vagy tömöttebb, *elefántcsontszerű (eburneosis)* lesz. Bujakóros csontlob legkedvezőtlenebb kimenetelét képezi az *elgenyedés*, midőn a velőürök genynyel telnek meg s csonttályog fejlődik; a szomszéd lágyrészek szintén bevonatnak a bántalom körébe és a tályog kifelé megnyilik. Ha hegek jönnek létre, azok Virchow szerint az által vannak jellemezve, hogy központjukban a hiány pótlására igen kevés a hajlam, míg a körzeti részen a pótlás nagyobb mérvben történik. Innét van az, hogy oly helyen, melyen a csont egész vastagságában lett elpusztítva, a hiány soha sem pótoltatik teljesen, legalább nem csontképlődés által.

A csontok és csonthártya bántalmazottságát rendesen *éles fájdalmak* jelölik, melyek a betegek részéről mélyeknek, fúró jelleműeknek íratnak le *(dolores osteocopi, terebrantes)*. Legnagyobbak e fájdalmak éjjel *(dolor. nocturnae)* a nélkül, hogy épen éjfélre esnék a súlyosbodás. Az ágy melege okozza-e ez éjjeli súlyosbodást, vagy az estvénként néha jelentkező láz, még nincs eldöntve. Volt alkalmunk oly eseteket észlelni, melyekben a hőemelkedés kora délután kezdődött és egyidejűleg a fúró fájdalmak is jöttek. Némely esetben a fájdalmak nem is szűnnek, midőn alapos gyanúnk támadhat az iránt, valjon nincs-e genyedés készülőben. — E mellett figyelembe veendő, hogy a csont és csonthártya elváltozásai (megvastagodás), ha történetesen valamely ideg közelében foglalnak helyet, zsábaszerű rohamokat, hűdést stb. is idézhetnek elő.

A bujakóros csonthártya- és csontbántalmak a csontrendszer legkülönbözőbb részein észlelhetők. Leggyakrabban támadtatik meg *a koponya, a kemény szájpad, a kulcscsont, a szegycsont, a szárcsont.* Ritkábban betegednek meg a kéztő- és lábtőcsontok, a csigolyák stb. A csöves csontoknak leginkább középrészök szenved, míg az ízvégek a bujakór részéről többnyire érintetlenül hagyatnak.

A csont- és csonthártyabántalmak lefolyása a hely szerint különböző és ott, hol fekélyesedés jő létre, a roncsolás nagy mérvű lehet. Így p. o. az orrban, hol a bujakóros elváltozás a csontokban vagy lágy részekben veheti kezdetét. Utóbbi esetben idült orrhurut *(ozaena s.)* jelei mennek előre az orr nyákhártyájának fekélyesedésével, majd az orr porczos és csontos részei is szétesnek; az ekecsont és rostacsont függélyes lemezének szétroncsolása által a két orrűr egymással közlekedik; majd az orr alkotásában résztvevő többi csontok elpusztítása által az orr behorpad. A kemény szájpad átfúrása következtében az orr- és szájűr közlekedik egymással és az ételneműek az orrűrbe jutnak.

Az ízületek bújakóros bántalma általában ritkán kerül észlelés alá és nincs fajlagos tünetek által jellemezve. Kórismézje a kisérő és előzményi tünetekben alapszik.

VI. A here és ondózsinór bujakóros bántalma. Sarcocele syphilitica.

A here bujakóros bántalma kétféle alakban nyilvánulhat. *Egyszerű bujakóros herelobnál* a here, hüvelyes hártyáján (albuginea) létrejött kötszövetképződés folytán lényegesen megvastagszik; a kötszövet burjánzása átterjed ama

léczszerű nyújtványokra is, melyek a hüvelyes hártyából a here állományába hatolnak be és ott az ondócsövecseket összenyomja. E kötszöveti kérges tömegekben sárga, élénken határolt, kendermag nagyságú csomócskák találhatók, melyeket Virchow gummáknak ösmert fel, és ez alakot gummás, mézgadagos herelobnak nevezi. A kötszövetburjánzás a hüvelyes hártya nagyobb kiterjedésében történhetik egyöntetűleg, vagy egyes körűlírtabb helyeken. Utóbbiak összefolyása által a here egyenletesen nagyobbodik meg, rendes teriméjét 2—3-szorta meghaladhatja és *porczkeménységűvé* lesz; alapjával lefelé, csúcsával a lágyékgyűrű felé tekintő körtvealakot nyer. Fejlődése fájdalmatlan és nyomásra sem fájdalmas, mit némely szerző bujakóros herelobra nézve jellemzetesnek tart. A mellékhere és az ondóelvezető cső ritkán vonatnak a bántalom körébe; ha igen, úgy szintén megvastagszanak. Még nagyobb és egyszersmind ruganyos tapintatú lesz a dag, ha herevízsérv csatlakozott a herelobhoz, melyről még kétes, hogy bujakóros eredetű *(periorchitis syphilitica)*, vagy egyszerűen pangás következménye-e? A bujakóros herelob lefolyása lassú, évekig elhúzódhatik, váltakozva kisebbedhetik, többnyire felszívódással végződik. Néha a herének csaknem egész állománya levén áthatolva kötszövetburjánzás által, felszívódás esetén, a here sokkal kisebbre, olykor babnagyságúra apad. A here elgenyedése ritkán észlelhető. — Bujakóros herelob a here élettani feladatát mindig csökkenti és ha két oldalú volt, a mint az olykor előfordúl, még nemzési képtelenséget is eredményezhet. — A bujakóros herelob a bujakór későbbi jelensége gyanánt szokott fellépni; czélszerű kezelésre gyorsan fejlődik vissza; visszaesések elég gyakoriak. *Gümős herelobtól* abban különbözik, hogy nem a mellékherében fejlődik mint ez, hanem a herében s nem genyed el, mint a gümős herelob, mely ilyenkor fájdalmas, mi a bujakóros herelobnál szintén hiányzik. — *Hererákkal* csupán a bántalom kezdeti szakában lehetne összetéveszteni, miután utóbbi gyorsabban nő, dudorzatos, fájdalmas lesz és szétesik.

VII. Az izmok bujakóros bántalma.

A bujakór befolyása alatt az izomhüvely időlt lobfolyamat székhelye lehet, mi által a megfelelő helyen az izomrostok nyomatnak és felszívódnak; helyüket az izomhüvelyből kiindúlt újdonképletű kötszövet foglalja el. Másrészt, úgy mint más szervekben, az izmokban is fejlődhetnek gummák. A bujakóros izomlob folyton fokozódó fájdalmakat okoz, az izom egyidejűleg összehúzódik, activ mozgásra képtelen; érintésre, passiv mozgásra a fájdalmak fokozódnak. — Bujakóros izomlob leggyakrabban észleltetett a kar és czomb hajlító izmaiban, a fejbiczczentőben. Mi egyszer láttuk a deltaizomban föllépni. — Az izomlob a bujakór későbbi nyilvánulási alakjai közé tartozik; czélszerű kezelésre visszafejlődik és ha a bántalom nagyon mélyre nem terjedt, az izom ismét visszanyerheti működés-képességét; ellenkező esetben az izom sorvadása marad vissza.

VIII. A véredények bujakóros bántalma.

Míg a szívben a gumma fejlődése a ritkább esélyek közé tartozik, addig a véredények, nevezetesen az üterek bujakóros megbetegedése gyakran észlelhető. Leggyakrabban a kisebbek, nevezetesen az *agy üterei* támadtatnak meg, bár utóbbi időben, mióta az észlelők ez irányban figyelmesek lettek, a nagyobb üterek hasonló megbetegedése is gyakrabban lett észlelve. Az üterek bujakóros lobja (arteriitis syphilitica) részint mint önálló folyamat, részint más bujakóros megbetegedésnek részjelensége gyanánt kerül észlelés alá. A lobfolyamat itt sem mutat a bujakórra jellemzetes tüneteket. Sejtbeszűrődés, kötszövetképződés képezi, mint bujakóros elváltozásoknál általában, a bántalom lényegét. Legnagyobb mérvű elváltozást mutatja a járulékos (adventitia) és a belső hártya (intima); különösen utóbbi meg van vastagodva és sejtdús szövetet képez; sokkal kisebb mérvű sejtbeszűrődés észlelhető a középső hártyán. Ha a bántalom előbbre haladt és kötszövetképződés jött létre, az ütér fala rostszerűleg van megvastagodva, míg a középső hártya sorvadt. A megvastagodás oly mérvű lehet, hogy az ütér átjárhatlan lett, mi által a megfelelő szövet, illetőleg szerv táplálkozása lényegesen zavartathatik. — Az edények bujakóros bántalma a bujakór későbbi nyilvánulási alakjai közé tartozik.

****

Az eddig elősorolt bujakóros folyamatokon kívül, a bujakór még számos szervben hozhat létre kóros elváltozásokat. Általában mondhatni, miszerint a bujakór minden szervben nyilvánulhat, miután a nedvkeringéssel annak hatánya mindenüvé eljuthat. A fentebb elsoroltakon kívül bujakóros megbetegedés székhelyévé gyakrabban lesz a máj, lép, tüdő, bélhuzam, vese, az idegrendszer stb. E szervek megbetegedésénél azonban a helyi megbetegedés tünetei annyira előtérbe lépnek, hogy czélszerűbbnek látjuk azok leírását az egyes szervek betegségeinek tárgyalásánál megejteni.

Igen természetes, hogy valamely bántalom, mely a szervezetet oly sokféle alakban és irányban támadhatja meg, annak lényeges táplálkozási zavarát is fogja maga után vonni. Innét van az, hogy bujakórban szenvedők külleme gyakran általában megváltozik, bőrük halvány, szennyes lesz, bőralatti zsírszövetük megfogy, ellenállási képességük csökken, szóval senyvesek, cachecticusok lesznek. A cachexia annál inkább fog kifejlődni, a bujakórnak minél súlyosabb, — minél nagyobb genyedéssel stb. járó alakjai által lett a szervezet megtámadva és minél behatóbb gyógymódok igényeltettek a bujakór tüneteinek elnémítására. Fölösleges külön kiemelnünk, miszerint oly egyéneknél, kik már előbb gyengébb szervezettel bírtak, görvély- vagy gümőkórban szenvedtek, vagy kiknél e bántalmak a bujakór tartama alatt léptek föl, avagy midőn ezekhez, mint hosszas genyedéssel járó betegségekhez egyéb táplálkozási zavarok (kemnyés elfajulás) társúlnak, — e senyves küllem korábban fog kifejlődni és nagyobb mérvű lesz.

Már fentebb említettük és az eddigiekből még inkább kitünik, miszerint a bujakór lefolyása időlt és számos ingadozásnak van alávetve. Olykor éveken át minden tünet hiányzik, még a mirigynagyobbodás is visszafejlődhetik és mind a mellett lappangva fennállónak kell bántalmat mondanunk, mert várva, vagy váratlanúl, olykor 1—2 évtized mulván, új tünetek fejlődnek. Concrét esetben nem vagyunk képesek mindenkor megmondani, hogy mi oka a tünetek e lassú vagy rohamosabb fejlődésének, a rövid vagy hosszú lappangásnak. Az esetek kisebb számában vezethető az vissza ösmeretes egyéni viszonyokra, mint p. o. gyenge testalkatra, czélszerűtlen magatartásra. Másrészt azt sem lehet tagadni, hogy az esetek jelentékeny számában 1—2 év mulván a tünetek elnémúlnak mindenkorra, úgy hogy teljes gyógyúlásról lehet szó. Minden esetre jogosúlatlan pessimisticus felfogása némely szerzőnek, ha a bujakórt, az esetek azon kisebbségét tartva szem előtt, melyeknél a tünetek mind újra jelentkeznek, általában gyógyíthatlannak mondja. E nézet ösmereteink azon sajnos hiányosságából fejlődött, hogy a bujakór gyógyúlt voltát vagy csupán lappangó állapotát bizonyítani nem vagyunk képesek. Általában mondhatni, miszerint minél hosszabb idő telt el a nélkül, hogy tünetek újolag mutatkoztek volna, annál *valószínűbb* a bujakór gyógyulása.

Gyógyeljárás. Az óvógyógymódot illetőleg arra utalhatunk, mit e tekintetben a sánker tárgyalásánál már volt alkalmunk felemlíteni. A bujakórra nézve annyiban még is eltérők a viszonyok, hogy míg a sánkert illetőleg kétségtelen az a tapasztalat, miszerint a fertőzött helynek a fertőzést követőleg rövid idő mulván megejtett roncsolása, edzése a tünetek további kifejlődését gyakran megakadályozza: addig ez a *bujakóros fertőzésre* nézve még nincs kiderítve és általában kétes. Nem csupán azokra az esetekre vonatkozik e kétely, melyekben a hosszú lappangási szak folytán, a fertőzés megtörténte csak hetek mulván jött tudomásra és így az óvrendszabályok is később foganatosíttattak: hanem azokra is, hol a közösülés után nemsokára fölmerült gyanú miatt, a gyanús hely azonnal megfelelő bánásmódban részesült. E tapasztalat azt mutatja, miszerint a bujakór hatányának hatályossága, booltása után igen rövid idő mulván érvényesül.

Már régebben lett az a kérdés felvetve, hogy nem lehet-e a bujakór első jelenségének, a kemény sánkernek föllépte után, a bujakórt *abortiv módon kezelni*, illetőleg a további tüneteknek, az alkati bujakórnak kifejlődését megakadályozni, mire nézve ajánltatott a *Hunter sánker kimetszése*. Újabb időben e kérdés ismét beható tanulmány tárgyává lett téve Ausspitz, Unna és más szerzők által. Azok után, miket már előbb mondottunk, a bujakór első jelenségének kórtani jelentőségére nézve, nem lesz más eredmény várható, mint a minőt ez észlelők kisérleteikkel nyertek, hogy t. i. némely esetben tényleg sikerült az alkati bujakór kifejlődését meggátolni, másokban nem. Nem kell ez eredmény kétféle volta miatt abban kételkednünk, hogy azon esetekben, melyekben a *Hunter* sánker kimetszése után az alkati bujakór elmaradt, a keményedés valóban bujakóros természetű volt-e? Valószínű, miszerint ily esetekben a bujakór hatánya még azt a helyet túl nem haladta; ellenben megtörténtnek

kell ezt tartanunk azokban az esetekben, melyekben a kimetszés sikertelen volt. Önként következik ezekből, miszerint a kimetszés annál inkább igérkeznék sikeresnek, minél korábban hajtatik az végre. De hogy még ily körülmények között sem számíthatunk mindenkor az alkati bujakór tüneteinek elmaradására, kitünik abból, hogy a szomszéd mirigyek már a keményedés fölléptekor megnagyobbodottak. Ebből kifolyólag ajánltatott (Vogt), hogy ne csupán a kezdeti keményedés, hanem *egyidejűleg* a közeli *nyirkmirigyek* is irtassanak ki. A menynyiben jogosúlt a keményedés kiírtása, jogosúlt a nyirkmirigyeké is; de úgy, mint az előbbi kiírtása, ezeké sem biztosít bennünket az alkati bujakór kifejlődése ellen, miután mint azt már említettük, ugyanakkor a kórhatány a szervezet egyéb helyeire is vitethetett, a mint ezt mutatják amaz észleletek, melyekben az általános tünetek kifejlődtek a kezdeti keményedés kifejlődése előtt. Mindezek után a bujakór első jelenségeinek, *a keményedésnek és közeli mirigyeknek* abortiv kezelése czéljából történő *kiirtása, nem marad egyelőre egyéb kisérletnél*, melylyel a kitűzött czélt az esetek legnagyobb számában aligha fogjuk elérhetni. Kisérletnek kell ez eljárást nyilvánítanunk, miután sajnos, nincs hatalmunkban előre megmondani, valjon a fertőzés hatása nem haladott-e már a szomszéd nyirkmirigyeken is túl.

Egy másik fontos kérdés előtt áll az orvos akkor, midőn a fölött kell határoznia, valjon czélszerű-e a bujakór lefolyását gyógybeavatkozással zavarni? ha igen, mikor és mely gyógyeljárás foganatosítandó ellene?

A kérdés, miszerint a bujakór általában gyógyítandó-e, vagy nem, alapját azon körülményben találja, hogy a bujakór tünetei magukra hagyatva szintén elmúlnak, újaknak adnak helyet és olykor-olykor végkép el is maradhatnak. Nem lehet tagadni, miszerint e ténynek ösmerete a bujakór gyógyeljárására nézve igen üdvösnek bizonyúlt, a mennyiben megtanított arra, hogy nem kell azonnal, minden legcsekélyebb bujakóros tünet ellen gyógyszereink legsúlyosbjaival síkra szállni és pedig annál kevésbbé, mert általánosan el van ösmerve, miszerint, ha rendelkezünk is a bujakór ellen fajlagos szerekkel, azok koránt sem olyanok, hogy egyszer bármily gyökeresen alkalmazva, képesek volnának a bujakór későbbi tüneteinek kifejlődését megakadályozni. A bujakór, *tüneteinek ismételt kiújulása közben gyógyúl, a nélkül, hogy e kiújulásokat erőszakolt gyógykezeléssel végkép megakadályozni lehetne.* E tapasztalatnak megfelelőleg látjuk, hogy jelenleg a bujakór könnyebb, kezdetlegesebb alakjai főleg exspectativ kezelésben részesűlnek, mi alatt fősúly fektetik czélszerű hygienicus viszonyokra és esetleges káros hatányok távol tartására. Utóbbi tekintetben főleg a nyákhártyák és bőr kivánnak különös figyelmet, miután láttuk, hogy ezeken bujakóros jelenségek inkább mutatkoznak, ha káros befolyásnak voltak kitéve. A száj- és orrűr tisztántartásának elrendelése mellett megtiltjuk a dohányzást; a bőrnek azon helyeit, melyek egymással érintkezve (seggvágány, emlők, hereczombredő stb.) kiválóan lesznek bujakóros megbetegedés székhelyeivé, tisztán, szárazon tartjuk, esetleg vékony réteg vatta közbeiktatása által egymástól elkülönítjük.

De bármily czélszerű is ez eljárás bizonyos határon belűl, makacsúl kizá-

rólag a várakozó gyógymódhoz ragaszkodni, mint azt még elvétve némely orvos ajánlja, attól tartva, hogy a higanykezelés következményei még súlyosbítják a bujakór későbbi tüneteit: *kétségtelenül* még károsabb volna, mint ellenkező irányú túlzás. Nem csupán azért, mert a tapasztalat számtalanszor kimutatta, hogy ugyanazon alakok, minők higanykezelés után kifejlődnek, létrejönnek várakozó gyógymód után is, úgy hogy jobban lehetne mondani, miszerint azok nem a Hg. kezelés *után*, de *annak daczára* fejlődtek: hanem különösen azon okból, mivel fejlődnek bujakóros megbetegedések oly helyen és alakban, hol *magukra hagyatva* lefolynak ugyan, de addig *oly roncsolásokat visznek véghez, hogy maradandó káros nyomokat hagynak hátra* (megvakulás, szájpad átfúródása, orr behorpadása, gégeszűkület, hűdés stb.), *sőt bizonyos körülmények között az életet is veszélyeztetik* (agybujakór). Ezekkel szemben makacsúl a várakozó gyógymód mellett megmaradni valóban mulasztás, de a helyzet parancsolta veszélyekkel szemben ez kivihető sem volna, s tényleg mind kevesebb az oly észlelők száma, kik a bujakór gyógykezelését illetőleg ez álláspontot foglalnák el és ne folyamodnának a fajlagos szerekhez.

Azok a szerek, melyeknek a bujakórra fajlagos hatásuk van, a következők: *higanykészítmények, kal. jodatum* és a *Zittmann-féle főzet*. Az e czélra ajánlott *tayuya* és *pilocarpin* alig jöhetnek számításba.

Azonban arra nézve az észlelők még sem egyeznek, hogy mely időben szükséges a bujakór ellen fajlagos kezelést megindítani. Míg egyesek (Ricord, Bäumler, Fournier) jónak látják, a bujakór ellenes kezelést (higanyt) mindjárt az első jelenségek (kemény sánker, fájdalmatlan mirigyek) ellen foganatosítani és azt mindaddig folytatni, illetőleg ismételtetni, míg a tünetek újra jelentkeznek, állítván (különösen Fournier), hogy a későbbi tünetek mindenkor tökéletlen kezelésnek következményei: addig mások (Zeissl, Sigmund) e jelenségek ellen a helybeli kezelés mellett, a várakozó gyógymódhoz és az első alkati tünetek ellen, az enyhébb bujakórellenes kezeléshez (jod és növényi szerek) folyamodnak, azt állítván (főleg Zeissl), hogy ily módon később kevesebb higany alkalmazásával lehet a bujakór tüneteit elnémítani, illetőleg visszaeséseket elkerűlni, mintha azonnal Hg.-hoz folyamodtunk volna. Az elfogulatlan észlelőnek be kell vallani, miszerint a bujakórellenes eljárást chablonszerűleg mindenesetre előre megállapítani nem lehet. Határozni fog e tekintetben az egyéniség, a bujakóros tünetek magatartása, megjelenésük rohamossága és a tapasztalat. Utóbbihoz kell folyamodnunk, miután a bujakórellenes szerek hatásmódját tudományosan megállapítani képesek nem vagyunk. Általában mondhatni, miszerint a papulosus (másodlagos) alakok *inkább, de korántsem kizárólag* engednek higanybehatásra, míg a később fejlődő (harmadlagos) gummosus folyamatok sokkal hamarabb, de szintén nem kizárólag, tünnek kalium jodatum használata mellett. Magyarázatát adni annak, hogy miben rejlik e különböző magatartás, képesek nem vagyunk; még kevésbbé annak, hogy miért vannak esetek, melyek az itt vázolttal épen ellenkezőleg viselkednek e fajlagos szerek irányában, a nélkül, hogy concret esetben e viselkedés előre meg volna határozható.

A *higanykészítmények*, a fentebbi határokon belől, általában a bujakór

•hatályosabb ellenszerének mondhatók, mint a többiek; de vannak oly esetek is, melyekben a higanynyal történt kezelésre a tünetek javúlnak bizonyos fokig, azon túl a javulás elmarad, azonban tovább halad ez, ha a higanyt kihagyva kal. jodatumra térünk, vagy a kettőt egyidejűleg alkalmazzuk.

Az eddigiekből kiindulva a *kezdeti keményedést*, a *Hunter* sánkert, *helybelileg kezeljük* mindaddig, míg általános tünetek jelentkeznek. Ha egyidejűleg puha fekély volna jelen, a kezelést illetőleg az előbbi fejezetben mondottak lesznek mérvadók. Ellenkező esetben azon vagyunk, hogy a kemény fekély bebőrödzését siettessük, mely czélból a fekélyt, káros befolyások (dörzsölődés stb.) távol tartása mellett, jodoformporral behintjük, higanytapaszszal (empl. hydrargyri), carbol-salicylvattával befödetjük. — Ez eljárás mellett a fájdalmatlan mirigydagok túlságos nagymérvűek nem szoktak lenni. Ha ez megtörténnék, felszívódásukat ugyanazon eljárásokkal igyekszünk elérni, melyek a mirigysánker kezdeti szakára nézve lettek felemlítve. Ha hullámzást mutatnának, mi főleg görvélyes, gümőkóros egyéneknél, elhanyagolt esetekben észlelhető, nem szükséges a megnyitással sietni, miután szorgos kezelés mellett olykor még a hullámzás daczára visszafejlődnek.

Ha nehány hét mulván az alkati bujakór könnyebb alakjai (felpiros alak, rózsacs) fejlődnek, 2—3 hétig várhatunk, vajjon önként visszafejlődnek-e, mi elég gyakran megtörténik; sőt e határt meghosszabbíthatjuk, ha a tünetek nem súlyosbodnak, vagy székhelyük nem olyan, főleg a nyákhártyákon, érzékszerveken, hogy a helyi viszonyok követelnének gyors beavatkozást. *Mihelyt a viszonyok ilyenek, vagy a másodlagos jelenségek önkéntes gyors javulása nem várható, a fajlagos kezelést foganatosítjuk.* Egyes szerzők (Zeissl) ilyenkor az iblanyhoz vagy *Zittmann-főzethez* folyamodnak, de felemlítik azt is, hogy sürgős esetekben a higanynak adnak elsőséget. Nagyobb elterjedésnek örvend azonban a fentebbi viszonyok közt a higany-készítmények alkalmazása, melyeknek mi is előnyt adunk.

Bujakór ellen a *higanynak különféle készítményei* vétetnek alkalmazásba. Legelterjedtebb használatban részesül a *szürke kenőcs*, a külbőrre történő bedörzsölések alakjában, mely *bedörzsölési gyógymód* (Inunctionscur, mercurielle Frictionscur) név alatt ösmeretes. A bedörzsölésre rendesen 2·0—3·0, sürgős esetekben 5·0 grmot rendelünk naponta (Rp. Unguent. Hydrargyri. cin. 2·0—5·0. D. ad chart. cer. D. tal. dos. no 5. S.). Az első bedörzsölés előtt a beteggel meleg fürdőt vétetünk, mire a test különböző helyein, a részarányos helyeken egy-egy adagnak felével végeztetjük a beteggel a bedörzsöléseket, melyeknek lassan és behatóan kell történniök, egy-egy oldalra 8—10 perczet számítva. Ha a beteg maga e művelet véghezvitelére képes nem volna, más személylyel végeztetjük azt, kinek higanyfelszívódás kikerülése végett, fínom bőrkeztyűt kell felhúznia. A sorrend, melyben a bedörzsöléseket végeztetjük, nem határoz, de czélszerű általában sorrendet tartani. Azok a helyek, melyek dús hajzattal fedvék, a bedörzsölésnél kerülendők, miután a szőrtüszők izgatása könnyen eredményezi azok lobosodását. A sorrend, melyet mi szoktunk követni, a következő: első nap a két alszár; második nap a czombok; harmadik nap a két kar; negye-

dik nap a mellkas két oldalsó része; ötödik nap a háti rész. Ápoló hiányában az utolsó ki is hagyható. Minden reggel az előbbi napon kent helyeket langyos szappanos vízzel lemosatjuk, vagy meleg fürdőt vétetünk a beteggel midőn a sorrendet egyszer végig kente, mely napon a bedörzsöléssel szüneteltetünk, s ha netalán székrekedés állna fenn, hashajtót adagolunk és következő napon az előbbi sorrendben a bedörzsöléseket újra kezdetjük. A betegnek a bedörzsölések alatt általában czélszerű a szobában maradni, e szobának hőmérséke a bedörzsölési művelet alatt 15—16° R. legyen. Néhány órai séta a szabadban csupán a melegebb évszak alatt engedhető meg a déli órákban. A bedörzsölési gyógymód alatt a beteg étrendi viszonyai, egyéniségének megfelelőleg rendeztetnek. Jól tápláltak étrendje könnyen emészthető és mérsékelt — a szokottnál csekélyebb — mennyiségre szorítkozzék! míg gyengén tápláltaknak jól tápláló, de könnyen emészthető ételeket éhségi érzetüknek megfelelőleg engedünk; utóbbiaknak kis mennyiségben bort is adhatunk. A bedörzsöléseket czélszerű addig folytatni, míg a bujakór tünetei elmúltak, míg az esetleg jelen volt kiütés nem csak visszafejlődött, de a hátramaradt festenyzés is elmúlt, a betegek külleme javult, testsúlyuk gyarapodott, mire az esetek súlyossága szerint 15—30 bekenés kivántatik. *Félbeszakítjuk a bekenéseket*, ha úgynevezett higanymérgezés tünetei lépnek föl, melyekről később szólunk, vagy ha lázas bántalmak, kiterjedt gyomor-bélhurut, hörghurut, hörgvérzés, méhvérzés, hószám stb. állanak elő. Ha a bedörzsölések alatt nem mutatkozik javulás, a higanykezelést szintén félbeszakítjuk és felcseréljük az alább közlendő gyógyeljárások egyikével. Még inkább járunk el így, ha a bedörzsölési gyógymód alatt a betegek állapota rosszabbodnék. Azon esetre, ha előreláthatólag hosszabb időn át lesznek a bedörzsölések kivánatosak, czélszerűnek találja némely szerző, egyszerre kisebb mennyiségű szürke kenőcsnek alkalmazását, esetleg a 8—10-ik bedörzsölés után két napi szünet tartását és ez idő alatt a beteg étrendjének kevesebb megszorítását. — Már említve volt, hogy makacs esetekben esetleg czélszerű lehet a higany alkalmazását kal. jodatum adagolással összekötni. A higanygyógymód befejezése után, mint az a későbbiekből még ki fog tetszeni, kal. jodatumot vagy fürdőket rendelünk. Ha a tünetek mindamellett hetek, hónapok mulván kiújulnának, minek lehetőségére czélszerű a beteget előre figyelmeztetni, a bujakór alakja szerint újra higanyhoz vagy a többi szerek egyikéhez folyamodunk.

A szürke kenőcs bedörzsölése a higanykezelés legkényelmesebb, legsikeresebb és mondhatni legenyhébb módja; legkevesebb betegnél vannak oly viszonyok, melyek alkalmazását ellenjavalják. Mindamellett kivánatosnak mutatkozott más oly eljárásoknak is birtokába jutni, melyek segélyével higanyt lehessen a szervezetbe kebelezni.

Alkalmaztatik még a higany a *gyomor-bélhuzamon át.* E czélra a higany különböző összeköttetéseit ajánlják. Ricord ajánlja a protojoduretum hydrargyri-t, mely főleg a bujakór enyhébb alakjainál alkalmaztatik naponkinti 0·02—0·04 adagban. Miután gyakran idéz elő hascsikarást, valamely bódító szerrel szokás összekötni (Rp. Protojod. Hydrarg. 1·0, Opii pur. 0·3—0·5, Extr. et pulv. rad. Liquir. qu. s. u. f. pil. no. 100; Consp. D. S. Naponta 2—4 sze-

met). — Igen elterjedten használtatik a *maró higanychlorid*, melyből napjára 0·005—0·01 rendelhető (Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0·10, Solv. in paux. æth. sulf. et adde Pulv. amyl. qu. s. u. f. pil no XX. Consp. D. S. Reggel, estve egy szemet.). A sublimat belső alkalmazására gyakran lépnek föl gyomorzsábaszerű tünetek; üres gyomornál inkább, mint különben, miért is a labdacsokat reggel és estve étkezés után vétetjük. — Az *édes higany* könnyen idéz elő emésztési zavarokat, miért is leginkább gyermekeknél és oly sürgős esetekben adható, midőn nagyobb mennyiségű higanyt akarunk rövid idő alatt a szervezetbe kebelezni (Rp. Calomel. lævig. 0·5, Laud. pur. 0·1, Sacch. alb. 5·0, M. Div. in dos. = X—XV, D. S. Napjában 2—3-szor. egy port), bár több mint valószínű, hogy legtöbb Hg, leggyorsabban a bedörzsölés által kebelezhető a szervezetbe — Lustgarten újabban a hydr. tannic. oxydatum-ot ajánlja (Rp. Hydrarg. tann. oxyd.; Sach. alb. aa 3.0. M. Div. in Dos. 30; S. Naponta 3 port.)

A közel multban főleg Lewin ajánlatára gyakran lett a higany bőralá-fecskendezés alakjában megkisértve. Lewin ez alkalmazási módnak számos előnyt tulajdonított a higany másnemű alkalmazása fölött. Főbb pontjai a következők: a tünetek kiújulása gyérebb volna és újolagi kezelésre a tünetek gyorsabban mulnának; a gyógyulásra szükséges higanymennyiség kevesebb, mi által a higany kellemetlen melléktünetei is gyérebbek; a gyógykezelés általában rövidebb időt vesz igénybe. Lewin tiszta maró higanyoldatból alkalmazott naponta 0·01, és pedig két részre osztva, két különböző helyen fecskendezve be (Rp. Hydr. bichl. corros. 0·1, Aqu. dest. 10·0, vagy Glycer. pur. 2·5, Aqu. dest. 7·5, D. S. Bőr alá fecskendezésre. Ez oldatból a használatban levő 1 grammos fecskendő 0·01 maró higanyt tartalmaz). De miután e fecskendések gyakran fájdalmasak, a befecskendezett helyen könnyen idéznek elő bőrlobot: iparkodtak oly higanykészítményeket előállítani, melyek e hátrányoktól mentek volnának. Igy lett Staub által a higanyfehérje, Bamberger által a higanypepton, Cullingworh által a hydrarg. *bicyanatum* ajánlva, mely utóbbihoz Sigmund is csatlakozott (Rp. Hydrarg. bicyan. 0·75, Glycerin. p. 3·5, Aqu. dest. 116.5, D. S. ½—1 fecskendővel egyszerre alkalmazandó.). Igen jónak találtuk a sublimatkonyhasóoldatot is (Rp. Hydr. bichlor. corros. 0·2, Natr. chlorat. 2·0, Aqu. dest. 40·0. D. S. Egy fecskendővel egyszerre alkalmazandó). — Számos egyéb higanyösszeköttetés lett még e czélra ajánlva és újabban Liebreich a higany-formamiddal toldotta meg azokat, míg Smirnoff és Neisser a calomelt ajánlják a gluteusokba befecskendésre (Rp. Calomelan., Natr. chlor. aa. 5·0 Aqu. dstlt. 50·0, Mucil. gm. arab. 2·5. S. Egy Pravaz fecskendőnyi [0·1 calomel] hosszú tűvel a gluteusokba fecskendendő). Ez eljárásnak előnye abban állana, hogy elgenyedés alig jön létre, hogy 6—8 fecskendéssel még a bujakór súlyos alakjai is elmulaszthatók, hogy a befecskendést elég 6—8 napi időközökben ismételni. Nem lehet tagadni, miszerint fordulnak elő oly körülmények, melyek a higany-befecskendezéseket ajánlatossá teszik, pl. ha emésztési zavarok a higany belső adagolását, kiterjedt bőrbántalmak vagy egyéb körülmények annak bedörzsölését akadályozzák: de ez injectiók a gyakorlatban kiterjedt tért még sem hódíthattak maguknak, részint a fecskendezéssel járó fájdalmak és bőrlobok

folytán (utóbbiak ugyan kellő ügyelet mellett mindig kikerülhetők), részint az oldatok csekély állandósága miatt, de főleg a miatt, mivel a gyógyulást nem mindenkor siettetik és a kiujulást sem gyérítik oly mérvben, mint ezt első alkalmazói állították. Sürgős esetekben mindazonáltal annál inkább megkisérthető e gyógymód, mivel épen az első 4—5 fecskendésre mutatkozik a javulás gyorsabban.

Kiterjedt genytüszők, fekélyek jelenléténél, ha egyidejűleg emésztési zavarok a higany belső adagolását akadályozzák, a maró higanyt *fürdők alakjában* is rendelhetjük, midőn az oldékonyság előmozdítására salmiasóval kötjük össze (Rp. Sublim. corros. 10·0—15·0, Mur. Ammon. 5·0, Aqu. dest. 100·0. S.). Meleg fürdőben, melyhez ez oldat mellékelve van, a beteg 1—1½ órát tartózkodik. Megjegyzendő azonban, hogy midőn üszkösödésre hajlammal biró fekélyek vannak jelen, ezen fürdőktől jó hatást nem várhatunk (Balogh).

Bármily módon alkalmazzuk a higanyt, *a gyógymódnak félbeszakítása*, illetőleg más gyógymóddal való felcserélése van javalva, ha azon tünetek egyike lép fel, melyekről fentebb említettük, hogy a bedörzsölési gyógymód félbeszakítását igénylik. Egygyel sem találkozunk ezek közül oly gyakran, mint a *higanyokozta szájlobbal (stomatitis mercurialis)*. A szájlob ily esetekben az által árulja el magát, hogy a betegek szájíze fémes lesz, a fogak mintegy megnyúltak, a szájban szárazság érzete lép föl, a kilégzés bűzös, a nyál mind hamarab fut össze a szájűrben, mi által gyakran kénytelenek köpdösni. *A foghús, de különösen az alsó fogsoré, valamint a száj nyákhártyája általában, duzzadt*, belövelt, az állalatti mirigyek nagyobbak, nyomásra fájdalmasak, valamint fájdalmas a rágás is. Ha ilyenkor a higanykezelés félben nem hagyatik, a tünetek még inkább fokozódnak. A lehelet még bűzösebbé válik, *a foghús szabad szegélye szederjes, duzzadt lesz, fellazúl, a fogaktól eláll*, mi által a fogak is lazák lesznek, mozognak. A fogak és foghús között zöldes sárga bűzös váladék gyűl meg. Végre a nyelv is megduzzad, a fogak kihullnak, a száj nyákhártyáján diphtheriticus lerakódás, kisebb-nagyobb kiterjedésű elhalással jöhet létre.

A higany okozta szájlob, mindenesetre arra inti az orvost, hogy a higany kihagyandó, de egyáltalában nem annak jele, hogy a bujakór meggyógyult. Léphet ugyan föl a stomatitis azon időben, midőn már a bujakór tünetei elmúltak vagy múló félben vannak, de jelentkezhetik egyéni tulajdonságok, czélszerűtlen magatartás következtében mindjárt az első bekenések után. Ösmertünk fiatal egyéneket, kiknek szájnyákhártyája teljesen ép volt és kiknél néhány gramm szürke kenőcs bedörzsölése nyálfolyást idézett elő. Ily összeférhetlenség (idiosyncrasia) néha lehetetlenné teszi a higany alkalmazását. — Miután a szájlob a bujakórnak higanynyal való kezelését akadályozza, és miután az egyéni összeférhetlenségtől eltekintve, annak előidézésére a szájnyákhártyának és foghúsnak elhanyagolt tisztántartása legnagyobb befolyással bír, a betegek *a higany bármily módon való használata alatt e tekintetben előre figyelmeztetendők* és ellenőrizendők. E mellett a szájlob elkerülésére legnagyobb befolyással bírnak a czélszerű hygienicus viszonyok, nevezetesen tiszta levegőben való tartózkodás és a higanynak az első tünetek jelentkezésekor azonnal való kiha-

gyása. A foghúslazulás kifejlődésének megakadályozására és a szájűr desinfectiójára a száj gyakori tisztogatásán kívül különböző szájöblegetőt rendelünk, melyet a beteg a higany alkalmazásának megkezdése után folyton használ a gyógymód befejezéséig. E czélra alumen crudum, kal. chloricum, borax, tannin (5 : 500) használhatók valamely ízjavítóval.

A bujakór igen hathatós ellenszere a *jod*, melyet főleg mint *kalium jodatumot* alkalmazunk. Némely észlelő a bujakór korai tünetei ellen is ehez folyamodik és nem szenved kétséget, hogy ezek is javúlnak jodhasználatra, de mind a mellett általános azon tapasztalat, hogy inkább van javalva, a bujakór késői tünetei ellen, minők: czonthártya-csontlobok, éjjeli fájdalmak ellen, a bőrnek, nyákhártyáknak mélyre terjedő fekélyei, gummái és belső szervek gummás folyamatai ellen, bár a higany ezek ellen is hathatós.

Kellő gyógyjavalat mellett nyújtva valóban meglepő néha azon gyors hatás, mely kalium jodatum adagolását követi. Ha a kalium jodatum hatása ily esetekben késnék, ép úgy lehet azt egyidejűleg alkalmazott higanybedörzsölésekkel fokozni, mint ezt az ellenkező esetről már említettük. A kalium jodatum alkalmazható még oly esetekben, melyekben a fentebb említett okokból a higanygyógymódot kénytelenek voltunk félbeszakítani, sőt még akkor is szoktuk azt a higanygyógymód befejezése után rövidebb-hosszabb ideig a betegeknek nyújtani, midőn a higanygyógymód minden félbeszakítás nélkül lett befejezve. A tapasztalat a mellett szól, hogy ily módon a bujakór kiújulásai gyérebbek, enyhébbek. A kalium jodatumon kívül, melyet 0·5—1·0—2·0—5·0 grammos adagban adhatunk naponta, még alkalmaztatik a natrium jodatum hasonló adagban (Rp. Natr. jod., Dextrin. aa 4·0, Aqu. dest. gutt. 8, fiant. pil. no XL. consp. p. r. Liquir. D. S. Naponta háromszor 3—5 szemet); a jodfestvény (Rp. Tinct. Jod, 1·0, Aqu. dest. 100·0 S. Naponta kétszer egy kávéskanálnyit), a jodvas, melyet legczélszerűbben adunk vérszegényeknek Blanquard-féle pilula alakjában. Zeissl a jodoformot is dicséri, azonban könnyen okoz emésztési zavarokat.

Befejezett higanygyógymód után czélszerű ily betegekkel jodot tartalmazó fürdőket használtatni, melyek közül legismertebbek és legtöbb bizalmat érdemelnek hazánkban Lippik, Zajzon és Bázna, valamint az osztrák Hall.

A *Zittmann-főzet (Decoctum Zittmanni)* szárcsagyökér (sassaparilla), senna, czukor, calomel, cinnober főzetéből áll és még nincs eldöntve, hogy általa a bujakór ellen elért hatásból, mi esik eme növényi szerekre és mi a főzetben kétségtelenül előforduló higanyra. Leginkább alkalmaztatik oly bujakóros betegeknél, kik már több ízben állottak ki higany- vagy jodgyógymódot a nélkül, hogy a kiújulások elmaradtak volna, vagy ha e szerekkel kellő hatás el nem éretett, valamint jelentékeny általános táplálkozási zavarban szenvedőknél, főleg ha terjedelmes fekélyesedés alakjában nyilvánúl a bujakór. A beteg erőbeli állapotához mérten 300·0—600·0 grammot fogyasztatunk el naponta az erősebb Zittmann-főzetből és ugyanannyit a gyengébből. Előbbit a beteg reggel iszsza meg 1—2 óra leforgása alatt melegen, míg utóbbit délután hidegen. A főzet fogyasztása alatt szeretjük a beteget ágyban tartani és mérsé-

kelt izzadás czéljából lehetőleg betakarni. Ugyancsak a beteg táplálkozási viszonyai határoznak a fölött, hogy a *Zittmann-főzet* használata alatt az étrend szigorúan megszoríttassék-e csupán leves és zsemlére, vagy mérsékeltessék-e olyformán, hogy a beteg naponta levesen kívül még 50—80 gramm húst is kapjon. Mindenesetre megtiltandók: főzelék, tésztaneműek, gyümölcs és minden, mi esetleg puffadást, hasmenést vagy másnemű emésztési zavart volna képes előidézni. Nagymérvben elgyengűlt betegeket természetesen jól kell táplálnunk.

A Zittmann-gyógymód alatt, mely 10—30 napra terjeszthető ki, a betegnek legczélszerűbb a szobában maradnia. Szép, meleg és derűlt napokon elgyengűlt, vérszegény betegeknek néhány órai szabad-levegő élvezetet engedhetünk. E főzet használata alatt a betegnek rendesen szokott naponta 2—4 hígabb ürüléke lenni. Csupán, ha ez ürülékek túlságig szaporodnának, a betegek feltünően fogynának, szakítandó e gyógymód félbe. — A *Zittmann-főzetet* mérsékelt alakban higany- és jodgyógymód támogatására is czélszerűen lehet használni.

E gyógymódok valamelyikének *sikeres* használata után lehet kénes fürdőket (Margitsziget, Császárfürdő, Mehádia stb.) sósfürdőket, hidegvízgyógymódot (Balatonfüred), vérszegényeknél vastartalmú fürdőket (Szliács, Bártfa, Tátrafüred, Korond, Homoród, Buziás, Tarcsa stb.) mint utógyógymódot alkalmazni.

Csak röviden kell megemlítenünk, miszerint az itt vázolt általános kezelés mellett a tüneti kezelésnek is lehetnek javalatai, főleg az egyes kóros elváltozások helyi beavatkozására nézve. Messze vezetne minden lehetőség felsorolása és a felemlítendők inkább csak példaképp szolgáljanak.

Fekélyek tisztántartás mellett, esetleg higanytapasznak, összehúzó, edzőszereknek alkalmazását tehetik szükségessé; ugyanez áll a torokban, orrűrben előforduló fekélyekre nézve is, melyeket a sarjadzás előmozdítása czéljából időnkint pokolkővel, vagy a mi czélszerűbb, sublimatoldattal (Rp. Sublim. corros. 1·0. Spir. vin. 30·0—50·0. D. s. sigil. S. Az orvos kezébe) érinthetünk. Az edzés gyakorisága fölött a sarjadzás minősége, a gyógyhajlam határoz. — *Széles függölyök* felszívódását, tisztán és szárazon tartás mellett, elősegíthetjük a Zeissl által módosított Labaraque-féle eljárás segélyével, mely abból áll, hogy a függölyöket sóoldattal megnedvesítjük és édes higanyporral behintjük. — Bujakóros *szivárványhártyalob*, erélyes bujakórellenes gyógykezelés mellett összenövések meggátlása szempontjából, atropin alkalmazását teszi szükségessé.

D) VELESZÜLETETT, ÖRÖKLÖTT BUJAKÓR.

SYPHILIS CONGENITA S. HEREDITARIA.

Kórisme. A bujakór ez alakja alatt azokat az eseteket értjük, midőn bujakóros szülőkről a bántalom az általuk nemzett magzatra átvitetik. A bujakóros fertőzés nyilvánúlhat azonnal, vagy rövid időre a születés után, vagy évek multán. Utóbbi alakot syphilis hereditaria tarda névvel illetik, lehetőségét azonban

némely kórbuvár kétségbe vonja. Azon utak és körülmények fölött, melyek a magzat fertőzését eredményezik, vagy eredményezhetik, a nézetek még eltérők. Általában mondhatni, hogy úgy az atyától, mint az anyától indulhat ki a fertőzés, ha nemzés idején a bujakór tünetei rajtuk nyilvánúlnak; de nem kell, hogy ily körülmények között a fertőzés okvetlenűl megtörténjék. Inkább fog az ébrény a bujakórtól *ment maradhatni*, ha csak az apa bujakóros, mint ha csak az anya van fertőzve. — Gyakran észleltettek oly esetek, melyekben az ébrény az apa részéről fertőzve lett, míg az anya látszólag egészséges maradt. Ha ily körülmények közt az anya szoptatja gyermekét, az csak kivételesen lesz fertőzve a gyermek által, míg ha egéssséges dajka szoptatja ezt, a dajka többnyire fertőztetik. E tapasztalat révén felveszik, miszerint az anya már fertőzve volt, a bujakór nála lappangott és ő ezáltal nyert mentességet: az a körülmény, hogy ily nőkön később a bujakór késői (harmadlagos) tünetei észlelhetők voltak, a nélkül hogy korai tünetek által előztettek volna meg, — e felfogás helyessége mellett szól. Az ébrény akkor is fertőztethetik, ha az anya a nemzés idején egészséges volt, de később lett fertőzve. S miután ki lett mutatva, miszerint más fertőző bántalmak kórhatánya a méhlepényi vérkörön át juthat a magzatba, a mint azt a visszatérő láz spirillumaira, a lépfene bacillusaira nézve (Högyes) tudjuk, említett lehetőség kétségbevonása nem jogosúlt. Több észlelő állította, hogy az ébrény fertőztetése annál valószínűbb és annál súlyosabb, minél újabb a szülők bujakóros bántalma. Hutchinson ellenben kételkedik abban, hogy az ébrény fertőzésének súlyosságára a szülők megbetegedési *alakja* befolyással bírna. — Bujakóros anyák addig egészséges magzatja, a szülés művelete alatt is fertőztethető. Ez azonban nem tartozik az öröklött bujakórhoz. — Bujakóros anyák gyakran elvetélnek és koraszülésre bírnak hajlammal, miután a magzat már a méhben elhalt; de látszólagosan, vagy tényleg egészséges magzatot is szülhetnek.

Kórtünetek és kórlefolyás. Ha a bujakóros magzat nem születik halva, különösen két jellemző tünetet mutat, t. i. *a test valamennyi szövetének sorvadását és a bőrnek a legkülönbözőbb fekélyek iránti hajlamát.* Előbbi azonnal elárulja magát az újszülött gyenge, kicsiny volta által; a ránczos bőr és sovány arcz, vén arcz benyomását teszik. Nagy része e gyermekeknek korán hal el; korábban akkor, ha már a bujakór tüneteivel születnek, mint ha e tünetek az első hetekben fejlődnek ki. A kifejlődő bujakóros változások ugyanazok, mint a melyek szerzett bujakórra nézve leírattak, bár némely alak gyakrabban észlelhető. Leggyakoribb a *felpíros*, illetőleg *foltszerű kiütés*, mely a mellkas oldalsó részén, a homlokon, a fej hajas részének határán lép föl. Ezzel egyidejűleg vagy mint első tűnet észlelhető a nyákhártyák bántalma, nevezetesen *orrhurut (coryza syphilitica)*, és az újdonszülöttek náthája méltán oly félelmetes az orvos előtt. Az orrból genyes váladék szivárog ki, mely felmarja az ajkakat, csakhamar pörkké szárad, eltömeszeli az orrnyílásokat, nehezítve a légzést és lehetetlenné teszi a szopást. Hasonló elváltozások észlelhetők *a torok- és szájűrben* majd egyszerű hurut, majd fekélyesedés (plaques muqueuses) alakjában. — Ha a gyermek czélszerű kezelése késik, *a talpon, a sarkon, a tenyéren, a segg-*

vágányban, a térdhajlatban és egyéb helyeken lencsényi, *rézvörös bibircsek keletkeznek*, melyek hámlanak, vagy ha oly helyeken vannak, hol a bőr izgattatik, függölyalakot öltenek. Olykor nem észlelünk bujakóros ujdonszülötteknél mást, mint a száj-, orr- és végbélnyílás körül föllépő felmaródásokat, melyek mélyre terjednek és fájdalmasak (rhagades). Igen gyakori nyilvánulási alakja az öröklött bujakórnak a bubor, mely *újdonszülöttek bubora (pemphigus neonatorum syphiliticus)* név alatt ösmeretes és melyet régen kizárólag bujakóros eredetűnek tartottak. A közel multban lett kimutatva, hogy e kiütés más okok (forró fürdő) szüleménye is lehet. A bubort az újdonszülött már a világra hozhatja, vagy kifejlődik az az első két héten belől. Utóbbi esetben a homlokon, az arczon, a seggpofán, a végtagokon, de főleg a talpon és tenyéren lencsényi-babnyi barnás-vörös, a bőr színén kissé felülemelkedő foltok fejlődnek, melyek 3—4 nap alatt zavaros bennékű hólyaggá lesznek. A hólyagok egyes helyeken összefolyhatnak, barnás pörkké száradnak, vagy megrepednek és hámfosztott, nedvező, kevés gyógyulási hajlammal bíró felületet hagynak hátra; egyuttal új hólyagok keletkeznek. Hasonló elváltozások észlelhetők a nyákhártyákon. *Egy része a bujakóros buborban szenvedő magzatoknak már a méhben elhal;* az élve születtek és a kiknél a bubor az élet első napjaiban fejlődik, nagyrészt szintén elhalnak az első 2—4 héten belől.

Örökölt bujakór következtében igen fontos változások észlelhetők a belső szerveken és csontrendszeren. Ezek részint hasonlók a szerzett bujakór által okozottakhoz, vagy egészen sajátszerűek. A *máj* részben gummák, részben kötszöveti burjánzás következtében meg van nagyobbodva. A *lép-* és *hasnyálmirigy* szintén lehetnek bujakóros dagok székhelyei. A *tüdőben* részint mogyorónyi gummák, részint nagyobb kiterjedésű, lebenyeközt való sarjszövetszerű beszűrődés alakjában jelentkezik a bujakór; élőben ez megfelelő légszomj által árúlja el magát. A csontokra vonatkozólag sajátszerű elváltozásokat írnak le (Wegner, Waldeyer, Köbner); ez elváltozás leggyakrabban az orsó- és singcsont alsó ízvégi részén, a bordákon észlelhető és az ízvégnek a középrésztől való leválásához vezethet. Köbner e csontbántalmat az öröklött bujakórra annyira jellemzetesnek tartja, hogy — úgy véli — általa, ha egyéb jel hiányzik, a bántalom a szerzett bujakórtól megkülönböztethető. A szétvált csontok ismét összeforrhatnak.

Az öröklött bujakór minden körülmény közt súlyos betegség, melynek *kórjóslata*, mint az a fentebbiekből kitünik, igen komoly: bár vannak esetek, melyekben czélszerű kezelés mellett, a gyermekek e bántalmat kiheverik és idővel a bujakór tüneteitől teljesen mentek lesznek.

Az öröklött bujakórról fölveszik, hogy néha az első gyermekéveken át lappangva áll fenn és csak később nyilvánúl *(syphilis hereditaria tarda)*, midőn leginkább a száj- és orrűrben ad alkalmat gummaképződésre és ennek folytán átfúródásra, az orr behorpadására. Ép oly gyakran észleltettek a csöves csontok csonthártya- és csontlobjai. — Még kétes, hogy amaz eltérés, melyet Hutchinson a felső metszfogakra nézve, mint az öröklött bujakórra nézve jellemzetest ír le, valóban ily értékű-e. Szerinte a felső állandó metszfogak kisebbek és keske-

nyebbek, szabad szélük közepén mély barázda látható és szögleteik le vannak kerekítve. Egyes szerzők, mint már említettük, általában kétségbe vonják azt, hogy a bujakór ily későn nyilvánuló eseteiben valóban öröklött bujakórról lehetne szó, a mennyiben nem tartják eléggé bizonyítottnak, hogy e tünetek a szerzett bujakór egyéb jelenségei által nem előztettek volna meg.

Gyógyeljárás. Tekintve azokat a súlyos következményeket, melyek úgy a szülőkön, mint az esetleg világra hozott magzaton fejlődhetnek, az orvosnak kötelessége minden bujakóros nőt és férfit e veszélyekre figyelmeztetnie és nekik a közösülést eltiltania. Ha mindamellett a terhes nőn bujakór tünetei észlelhetők, az anya bujakórellenes kezelésnek vetendő alá, daczára annak, hogy ez által az elvetélés különben is fennálló esélyei növekednek; de fennforog az a lehetőség, hogy a nő a bujakórtól ment gyermekeknek fog életet adni.

Ha ily nő gyermeket szült, az a kérdés áll elő, vajjon a gyermeket szoptathatja-e maga, vagy táplálás végett adható-e egészséges dajkának át ily gyermek? Némely szerző számos cautelát állít fel, melyek alatt e módozatok egyike vagy másika meg volna engedhető. Részünkről határozottan elleneznők azt, hogy bujakóros gyermek, vagy bujakóros szülőtől származó, de egészségesnek látszó gyermek az anya tejét szívja. Ha az anya és gyermek bujakóros, a kölcsönös fertőzés veszélyei elesnek ugyan, de nem valószínű, hogy ily anya teje elég tápláló legyen. Ha csupán a gyermek bujakóros, akkor, mint fentebb említők, nem valószínű ugyan, hogy az anyát fertőzze (Colles-féle törvény), de a *valószínűség* ily súlyos eshetőséggel szemben nem elég biztosíték. — Dajkának egyedül azon esetre volna adható, ha a gyermeken a bujakórnak semmi nyomai sem láthatók és így is csupán azon föltétel alatt, hogy a dajka figyelmeztetik arra a veszélyre, melyben forog, ha a gyermeken a bujakór tünetei, eleintén talán észrevétlenül, kifejlődnek. Még így is igen közel áll ez eljárás a könnyelműséghez és a viszonyokat eléggé méltányolni nem tudó dajka jóhiszeműségének kiaknázásához, mivel alig képzelhető, hogy a dajka elég éber legyen arra, miszerint az első kis hámhorzsolást, mely őt súlyos beteggé teheti, idejekorán észrevegye. Alig marad ily körülmények után egyéb hátra, mint a gyermeket mesterségesen táplálni. Ma, midőn a mesterséges tápszerek készítésének technikája annyira kifejlődött, ez kevésbbé terhes feladat, mint hajdan.

Bujakóros gyermekeknél ugyanaz a kezelés foganatosítandó, melyet a szerzett bujakórra nézve leírtunk. A helyi kezelésre, a legszigorúbb tisztaságra, főleg az egymást érő bőrrészleteknek, a végbélnyílásnak szárazon és tisztán tartására a legnagyobb gond fordítandó. A helyi kezelésre nézve különben mind az áll, mit fentebb a szerzett bujakórra nézve mondottunk.

Általános kezelésre itt is legalkalmasabb, mondhatni egyedüli szer, a higany. Ama czél, hogy a higanyt közvetve juttassuk a gyermek szervezetébe — a dajkának, illetőleg az anyának bujakórellenes kezelése, vagy higanykészítményeket kecskéknek, szamaraknak adagolván, ezek tejével történő táplálás által — nem kivihető, miután a tejbe, a mint az megfelelő elemzésből kitűnt, higany csak későre és kevés megy át. Legczélszerűbb a higanyt szürke kenőcs, vagy maró higanynyal készített fürdők alakjában alkalmazni. Sokkal kevésbbé ajún-

latos a higany belső adagolása (Rp. Calomel. 0·1, Cretæ 1·0, Sacch. alb. 4·0, Div. in dos. XV. D. S. Naponta 2—4-szer egy port), miután könnyen idéz elő emésztési zavarokat. — Bedörzsölésre 0·5—1·0 szürke kenőcs rendeltetik naponta, tisztán, vagy más zsíradékkal keverve. A bedörzsölési helyet gyakran kell változtatnunk, miután a gyengéd bőrön könnyen fejlődik izzag. — Fürdőre a maró higanyt használjuk (Rp. Sublim. corros. 2·0—5·0, Muriat. ammon. 3·0, Aqu. dest. 100·0. D. S. egy fürdőre). A fürdőket másod-harmadnaponként ismételtetjük és a gyermeket ½—¾ óráig engedjük a langymeleg fürdőben maradni. A bujakóros tünetek elmulta után kalium jodatumot (0·02—0·2 p. dos., 2—3-szor naponta), vasat rendelhetünk és úgy, mint a higanygyógymód alatt, a gyermek lehető jó táplálтatásáról gondoskodunk; főleg bujakóros náthában szenvedő gyermekeknél nehéz e feladatnak megfelelni, miután orruk eldugulása miatt szopni képtelenek.

TIZENNYOLCZADIK FEJEZET.

VÍZISZONY, VESZETTSÉG, EBDÜH.

HYDROPHOBIA, RABIES, LYSSA, RAGE.

Kóroktan. Hydrophobia emberen kizárólag a veszettség még eddig ösmeretlen mérgének beoltása által fejlődik; *a beoltás leggyakoribb, csaknem kizárólagos módját veszett állat által való harapás képezi.* E betegséget leggyakrabban észlelték kutyán, és reánk nézve tulajdonképen ez bír legnagyobb fontossággal; veszettség fordulhat még elő macskán, rókán, farkason, sertésen stb. — Még kétes, hogy veszettségben szenvedő ember marása folytán fejlődhetik-e e kóralak emberen is, ellenben emberről állatokra való oltás már többször hajtatott sikerrel végre. A fentebbiekből kitetszik, miszerint az emberi veszettség (lyssa humana) kóroktana összeesik a kutya veszettségének (lyssa canina) oktanával.

A veszettség minden éghajlat alatt előfordúl, a hova egyszer elczipeltetett. Míg ezelőtt lehetőnek tartották, addig ma csaknem kivétel nélkűl *tagadják az észlelők azt, hogy a veszettség önmagától is fejlődhetnék.* Mindazon mozzanat, melyet a veszettség létrejötte körűl szerepeltettek (nagy forróság, nagy hideg, ivóvíz hiánya, ki nem elégített nemi ösztön stb.), igen kétes értékű. *Fertőzési természete* mellett pedig szólnak egyrészt az eredményes oltási kisérletek és a betegség járványos föllépése. Nagy városokban, hol a kutyák rendőri felügyelete életbe van léptetve, elég gyakran sikerűlt a járványnak egyes góczpontokból való terjedését kimutatni. Bár a veszettség kórokát még nem ösmerjük, a beteg állatok nyálával, tajtékával, vérével tett sikeres oltási kisérletek mutatják, hogy a méreg e részekhez tapad, illetőleg azokban foglaltatik. Ha a veszettség ragálya az emberi test *sértetlen részeire* (bőr, nyákhártya) jut, a veszettség nem fejlődik ki (Hertwig). Legveszélyesebbeknek bizonyúltak oly harapott sebek, melyek csak kevéssé, vagy épen nem véreznek, miután külön-

ben a szivárgó vér a ragályt esetleg kimoshatja, valamint azok, *melyek a testnek ruhától fedetlen helyein lettek ejtve*, mert ellenkező esetben az állatok nyála, a ruhák által visszatartatván, nehezen jut a sebig. — Részint ezek és hasonló körülmények, valamint az oltási kisérleteknél tett ama tapasztalat, hogy nem minden állat bír a veszettség mérge iránt mindenkor egyenlő fogékonysággal, érthetővé teszik azt, hogy *nem minden veszett állat által megmart emberen fognak a veszettség tünetei mutatkozni*. A marás következtében víziszonyban megbetegedő emberek százalékos aránya nagyon különbözik a szerint, a mint csupán a kifejezett veszettségben szenvedő ebek marása, vagy a veszettség gyanújában állóké is bevonatik a számításba; előbbi esetben a megbetegedettek száma a megmartaknak 35 %-át, utóbbiban 8%-át teszi ki.

Kórboncztani tünetek. Egyelőre nem ösmerünk oly kórboncztani elváltozásokat, melyek a veszettségre nézve jellemzetesek volnának. Legfőbb ösmertető jelnek tekintették a nagyfokú hullamerevséget, a rothadás tüneteinek korai föllépését, az agy- és gerinczvelőnek, egyes idegdúczoknak és idegeknek vérbőségét és vizenyős voltát; utóbbiakat az észlelők nagy része a halál előtt kifejlődő légzési és vérkeringési zavarokra véli visszavezethetni. — A tüdő vérbő, olykor sülyedési tüdőlob székhelye; a száj és torok mirigyei duzzadtak. A vesék gyakran vérdúsak. Újabb időben Hammond az agysejteket zsírral kitöltöttnek írja le, míg mások (Benedikt) említik, miszerint az agy legapróbb véredényei körül kölesnyi, genygyülemszerű góczok találhatók, melyek többé-kevésbbé elváltozott fehér vérsejtek halmazából állanak; az edények fala helyenkint át van hatolva, folytonosságban megszakítva, miáltal apró, górcsői vérömlenyek fejlődnek. Weller az edények körül található zsírszerű testecseket tartja a veszettségre nézve jellemzetes boncztani elváltozásnak, míg Csokor e testecseket vénebb, nem veszett kutyák agyvelejében rendes leletnek mondja. Pasteur az agy- és nyúltagyban talált szemcséket jellemzeteseknek tartja, de azok természete fölött még nem nyilatkozhatik; ezek átoltása által veszettséget is sikerült előidéznie.

Kórtünetek és kórlefolyás. A marás ideje és az első kóros tünetek föllépte között különböző tartamú *lappangási szak* észlelhető, mely egy hét és 1—2 év közt ingadozhatik, bár említenek eseteket, melyekben ez nem tartott tovább egy napnál, másokat, melyekben 5—10 évig elhúzódott volna. E két végletnek lehetőségét — miután a lappangási időszak okát általában nem ismerjük — nem mernők ugyan előre kétségbe vonni: ily esetek elbirálása mégis némi óvatosságot igényel. A lappangási időszak *leggyakoribb tartama* 20—60 nap közt ingadozik. Az adatok a mellett látszanak szólni, hogy fiatalabb egyéneknél a lappangási időszak rövidebb tartamú. Ez idő alatt a betegek teljesen jól érezhetik magukat, ha csak nem nyugtalaníttatnak a fertőzés lehetőségének aggodalma által; a marási seb beheged. Némely esetben a lappangási szak vége felé a heg szederjes és fájdalmas lesz; a heghelyről kiinduló és a központ felé haladó zsibbadási érzetről, fájdalmasságról panaszkodnak a betegek, a közeli nyirkmirigyek beszűrődnek. Marochetti amaz állítása, mely szerint a lappangási szak alatt a nyelvfék két oldalán hólyagcsák, vagy genyhólyagcsák kelet-

keznének, melyek elroncsolása által a betegség kifejlődését meg lehetne akadályozni, nem áll és ha azok jelen vannak is, a veszettségre nézve nem jellemzők, minthogy velük egészséges és más betegségben szenvedő kutyáknál is találkozunk.

A veszettség tulajdonképi tüneteit bizonytalan jelenségek előzik meg, melyekből azonban, ha a kóroktani mozzanatot nem ösmerjük, a készülődő bántalomra nem következtethetünk. E *kezdeti szak* alatt, mely 1—3 napig tarthat, a betegek gyengeségről, levertségről, álmatlanságról, étvágytalanságról, főfájásról panaszkodnak; olykor kisebb mérvű hőemelkedés észlelhető. E mellett a betegek kedélyileg levertek, nyugtalanok, bizonytalan aggály fogja el őket, nyugtalanúl járnak-kelnek, máskor magukba zárkózottak, szokottnál ingerlékenyebbek. Kérdés azonban még, hogy e *búskomorsági szak (stadium melancholicum)* valóban minden esetben a behatott méreg egyik nyilvánulási módja-e és e tünetek nem inkább azon veszély tudata, félelme által idéztetnek-e elő, mely a beteget fenyegeti. Különben már e kezdeti szakban lehet olykor észlelni, hogy a betegek kezdenek idegenkedni a vízivástól; az ivásnál olykor könnyebb, csak pillanatig tartó görcsök lépnek föl, olykor mély, sohajszerű légzési mozgásokat visznek véghez, — mind oly tünetek, melyek igen könnyen kikerűlhetik a felületes észlelő figyelmét, bár *ezek első jelei azon görcsös rohamoknak, melyek a betegnek csakhamar oly borzasztó kínokat okoznak.*

E tüneteknek 1—3 napi elhúzódása után következik a *görcsös időszak*, vagy a *víziszony időszaka (st. convulsium s. hydrophobicum)*. E szak jellemzetes tünetét a *görcsös rohamok* képezik, melyek zsonggörcsök alakjában eleintén *a torok izomzatában jelentkeznek*, de csakhamar átcsapnak, fuladásszerű rohamokat idézvén elő, a légzési izmokra, a törzs és végtagok izmaira. E görcsök a legnagyobb *aggály és félelem érzetétől* vannak kisérve, mely a beteg arczkifejezésében is élénken tükröződik vissza még akkor is, ha — mint azt több ízben volt alkalmunk látni — a beteg veszélyes állapotának tudatával nem bír. Csak természetes, hogy e tünetek még fokozódnak, ha a beteg tudja, hogy mily bántalomban szenved és hogy betegsége gyógyíthatatlan. — Az első roham rendesen nyelési kisérlet alkalmával fejlődik ki: a mint a folyadék a szájűrből a torokűrbe jut, nyelési görcsök lépnek föl, melyek a folyadékot nem engedik tovább jutni; egyidejűleg a belégzési izmok is tartósan összehúzódnak, a mellkas domborodik, a gyomortáj a rekesz összehúzódása következtében kidülled, a fej hátra van vetve, a gerinczoszlop megnyújtva, a beteg szemei kimeresztve, arczán az aggodalom és kétségbeesés kifejezése; 10—20 másodperczig tarthat ez állapot, mire egy mély kilégzéssel véget ér. E görcsös rohamok eleintén csak folyadék nyelésekor lépnek föl, szilárdabb táplálékot még képesek a betegek nyelni, úgy hogy *a tapasztalat tanítja meg őket iszonyodni a víztől*, melynek nyelése nekik annyi gyötrelmet okoz s mely után, mindezek daczára, eleintén a nagy szomj következtében újra meg újra vágyódnak és nyúlnak. *E rohamok a nyelési és légzési idegközpontok fokozott visszahajlási ingerlékenysége* által vannak föltételezve; a fokozott ingerlékenység a rohamok gyakoriságával nőttön-nő és a rohamok előidézésére hova-tovább nem szükséges a nye-

lési actus kisérlete; létre jönnek azok már akkor, ha a beteg a vízre gondol, üveget vagy fényes tárgyat lát, mely talán vízre emlékezteti. A *fokozott ingerlékenység azonban nem szorítkozik az említett központokra, elterjed az a mozgási és érzési körökre, valamint a szellemi kör központjaira*, és a roham a legcsekélyebb ingerre, mely a beteget éri, erős zörejre, gyengédtelen érintésre, a legcsekélyebb légáramra, vagy kedélyi befolyásra, sőt olykor minden kimutatható ok nélkül is előáll, és elterjed egyéb izomcsoportokra. A *túlérzékenység* különböző módon nyilvánúl; szokatlan szagokat vélnek érezni, hangokat hallanak, melyek ingerlékenységüket csak fokozzák, a legnagyobb izgatottságot elárúló arczkifejezéssel ülnek, hallgatódznak, mintha másokra nézve nem hallható hangokat akarnának ellesni, mozdulataik hevesek. Igen természetes, hogy ily körülmények között *a rohamok mind gyakoriabbak* lesznek, de egyszersmind hosszasabban is tartanak. A betegek már szilárd táplálékot sem képesek nyelni, s — valószínűleg mivel saját nyálukról is tapasztalták, hogy lenyeléskor rohamot vált ki — folytonosan köpdösnek. — *A psychicus sphaera fokozott ingerlékenysége folytán* a betegek rendkívül izgatottak lesznek, *dühöngési rohamok lépnek föl*, mely alatt zúznak, törnek mindent, a mihez hozzá férhetnek, esetleg harapnak és ha kellő felügyelet hiányzik, öngyilkosságot követhetnek el; a rohamok után azonban magukhoz térnek és tetteiket megbánják. Nehéz eldönteni, hogy mennyiben vannak e *maniacalis rohamok*, melyek szabad időközökkel váltakoznak, a behatott méreg okozta agybeli változások által föltételezve, s mennyiben ama folyton fokozódó gyötrelmek által, melyeknek a megfuladás érzetétől kínzott beteg van alávetve. — Ritkán fokozódnak a fuldoklási rohamok annyira, hogy megfuladáshoz vezetnének; 2—3 napi tartam után a betegek gyengűlni kezdenek, kipirúlt arczuk elhalványodik, előbb telt érlökésük üresebb, kisebb lesz, az általános gyengülés rohamosan fejlődik, hangjuk fátyolozott, rekedt, légvételük mind felületesebb lesz, míg rövid idő alatt szívhűdés tünetei közt bekövetkezik a halál. Ez utóbbi időszak alatt, melyet *hűdési szaknak (st. paralyticum)* neveznek, a rohamok gyérűlnek, sőt el is maradhatnak, úgy hogy a felületes észlelő könnyen javulásnak nézné ez állapotot, mely azonban oly ritkán áll be, hogy tekintélyes észlelők annak lehetőségét általában kétségbe vonják.*

A *kórisme* részint a kórelőzményben, részint a rohamok sajátszerűségében találja alapját; előbbi azonban gyakran nem jut az orvos tudomására; a rohamok pedig sokban hasonlítanak a tetanushoz, főleg az újabb időben különösen hangsúlyozott *fejtetanushoz*, miben még az előrement sebzés sem hiányzik. E hasonlat folytán némely szerző (Lorinser) hajlandó a veszettséget egyszerűen erőművi tetanusnak tartani. Jogosnak ez eljárást nem tarthatjuk. A derménél a nyelés nehezítve lehet ugyan, de nincs annyira megakadályozva és nem idéz elő oly görcsös rohamokat, mint a veszettségnél; derménél a trismus

* Érdekesek Moravcsik észleletei, melyek szerint emberi veszettségnél a hőemelkedés kezdetben alacsony, s a betegség előrehaladtával kisebb alábbhagyásokkal folyton emelkedik. A reflex ingerlékenység eleintén fokozódott, s a betegség végső stadiumában teljesen megszűnhet, míg az izmok mechanikai ingerlékenysége emelkedik.

nem hiányzik, veszettségnél nincs jelen; dermenél a hát- és hasizmok görcsös összehúzódása jobban előtérbe lép, tartósabb; veszettségnél a rohamokban való föllépés kifejezettebb. Hozzájárúl még a veszettségnél észlelhető változott kedélyhangulat, mely előbb búskomorság jellemét, később a legnagyobb mérvű izgatottságét mutatja, a nagymérvű szomj, a fuladás érzete, a reszketés: mind oly tünetek, melyek a veszettség borzasztó kóralakját eléggé jellemzik és ki csak egyszer látta, soha el nem felejti. — Fontos a *valódi veszettségnek* (lyssa vera) az *ál- vagy ideges veszettségtől (lyssa falsa)* való megkülönböztetése, mely utóbbi oly embereknél fejlődik, kik kutya által harapva lettek és kiknél a veszettség kifejlődésének folytonos aggodalma képes az idegrendszer ingerlékenységét annyira fokozni, hogy az első pillanatra a két állapot megkülönböztetése nehéz. Álveszettségnél azonban a tünetek soha sem érnek el oly fokot, mint valódi veszettségnél; a beteg figyelmének elterelése által hosszabb időre sikerül a kóros tüneteket elnémítani; a tünetek fokonkinti gyors súlyosbodásának elmaradása, a valódi veszettségnél megszokott határidőnek túlélése, — mind oly mozzanatok, melyek a megkülönböztetést előbb-utóbb lehetővé teszik. *Hystericusok nyelési görcse* szintén mutathat némi hasonlatosságot, melynek felösmerése azonban a többi tünetek, előzmények számba vétele mellett nem nehéz. Nehezebb az eligazodás oly esetben, minőt utóbbb volt alkalmunk két ízben látni, melyben a túlérzékenység, mely főleg a légáram és szagok irányában mutatkozott, előbb volt jelen, mint a nyelési görcsök; a kórelőzmény, valamint a kórlefolyás a kételyeket csakhamar eloszlatják.

Gyógyeljárás. Miután a veszettség emberekre főleg kutyákról, vagy kutyák által megmart állatokról terjed, az *óvgyógymód* azt követelné, hogy az állam által oly rendszabályok hozassanak, melyek e lehetőséget kizárják, vagy a legszűkebb határok közé szorítják. Nem lehet feladatunk e rendszabályok részletezésébe való bocsátkozás, csak főbb pontjaiban érinthetők azok. Megjegyezni általában csak annyit kívánunk, hogy bármily üdvösek is az e tekintetben hozott rendszabályok, hatásuk nem fog a várakozásnak megfelelni, ha — úgy mint az most történik — csupán akkor foganatosíttatnak, midőn a veszettség járványa már meg van állapítva, vagy ha azok csak egyes városokra szorítkoznak. Első helyen említendő a fényűzési ebek csökkentése, mi legczélszerűbben nagy ebadó kirovása által volna elérhető. *Baden nagyherczegségben* 3 forint ebadó mellett 1832-ben 26,000 kutya létezett; miután az adó 1 frt 30 krra lett leszállítva, 1844-ben azok száma 45,000-re emelkedett és csak akkor szállt le ismét, midőn az adó újra föl lett emelve (Röll). Szükséges volna továbbá a szájkosarat állandólag kötelezővé tenni és pedig oly alakban, mely a marakodást lehetetlenné teszi. E rendszabály az ebek egészségét egyáltalán nem veszélyezteti és nem ostorozható eléggé az ebtulajdonosok és állatvédők ámaz *álrészvéte*, mely képesebb volna inkább egy emberéletet is koczkáztatni, sem hogy a bár százakra menő ebeknek csekély kényelmetlenséget szerezzen. Soha nem láttak ilyenek veszettségben szenvedő embert! — A szájkosár, a kóborló kutyák összefogdosása és kiirtása, vagy nagy váltságdíj mellett való szabadon bocsátása mindenesetre inkább elrendelhető és kivihető, mint Bounell azon indít-

ványa, hogy az ebek metsző- és szemfogai fogóval és ráspolylyal eltompíttassanak. — Veszettségre nézve gyanús állatok befogandók és elkülönítve őrizet és megfigyelés alá veendők. *Igen czélszerűtlen az ily gyanús állat leölése*, mivel a későbbi bonczolás, főleg ha ez, ilyenekben kevésbbé jártas egyének által végeztetik, sokkal bizonytalanabb felvilágosítást ad az esetleges veszettségre nézve, mint a kórlefolyás. — A helyiség, melyben veszett állat őríztetett, a leggondosabban fertőztelenítendő; a használatban volt tárgyak, a mennyire lehet, elégetendők, vagy kiizzítandók. Az állat hullját el kellene égetni, vagy mély gödörbe ásni. — Víziszonyban szenvedő emberek által használt tárgyak ruha- és ágyneműek, kórszoba: a himlőnél, diphtheriánál mondottak szerint, kezelendők.

Az *óvgyógymódnak* ki kell terjedni a megmart seb gyógykezelésére oly czélból, hogy az oda esetleg bejutott váladéknak, illetőleg az ahoz tapadó kóranyagnak a vérkörbe való jutása megakadályoztassék. Ezzel már jelezve van az, *hogy ez eljárásnak a marás után minél előbb kell megtörténnie.* Erre nézve ajánltatik a sebnek, vagy sebeknek alapos kimosása után, azok kiszívása, kiszopása, minek teljesítése mindenesetre gyorsan vihető ki oly testrészeken, melyekhez a beteg hozzáfér, vagy ha találnak ily czélból más vállalkozót: de mindenesetre nem mindennapi elhatározást igényel az; nem volna a seb kiszívása megengedhető, ha a nyelven vagy száj nyákhártyáján hámfosztott helyek vannak (erősen dohányzóknál). Az illető testrésznek lekötése, úgy hogy a vérkeringéstől elzárassék, rövid ideig, t. i. csak addig vehető igénybe, míg hathatósabb eljárások előkészületeit megtettük. A felszívódás megakadályozása czéljából, a seb kimosása után (száraz) köpülynek alkalmazása is ajánltatik; az első pillanatban e czélra bármely kis pohárkát használhatunk, melynek lovegőjét gyertyalánggal ritkítottuk; ezt hirtelen a sebre nyomjuk. A *kóranyag elroncsolását* és felszívódásának megakadályozását czélozzuk akkor, *midőn a sebet jól kimosva elroncsoljuk*, vagy egészen kivágjuk. Utóbbit a kisebb, de mint már említettük, veszélyesebb sebekkel tehetjük inkább; előbbi czélra oly *maró anyagot* használunk, mely szétfolyik és így a mélyre is hat: ilyenek: maró kali (kali caust.), bécsi maró pép, dárdanyvaj (butyr. antimon.) üvegpálczikával alkalmazva, carbol-, só-, légeny-, kénsav, tüzes vas. — A pörk leválása után, vagy ha a fenntebbi eljárások a marás után azonnal nem foganatosíttattak is, szokás a genyedést több héten át fenntartani. Ámbár ez eljárások értéke már csak azért sem ítélhető meg elég szabatossággal, mert nem minden megmart embernél fejlődik ki a veszettség, ha egészen magára hagyjuk is: *a tapasztalat általában hasznos voltuk mellett szól.* Száz megmart és azonnal kellően kezelt egyén közül 31·3, nem kezelt közül 84·8 szenvedett veszettségben. *Siker annál inkább várható, minél rövidebb idő telt el alkalmazásuk és a marás közt.* — Számosak azok a szerek, melyek koronkint azon hírben állottak, abba hozatnak, hogy belső adagolásuk által a veszettség kitörését meg lehet óvni, illetőleg meggyógyítani és az Alföldön alig van helység, melynek lakói közt nem volna egy, ki ily titkos «*szer*» birtokában ne hinné magát s kihez alkalmilag a köznép folyamodik is. Mindezek azonban, mint a kőrisbogár (cantharis), nadragulya (belladonna), higanykészítmények, hánytató borkő, a carbolsav és az

utóbbi időben ajánlott foghagyma, hasztalannak bizonyúltak. Lehetetlen még ítéletet alkotni, PASTEUR amaz állítása fölött, mely szerint sikerűlt volna a veszettség kórhatányát enyhíteni *(mitigálni)*, s melynek beoltása képes volna fertőzötteken, a veszettség tüneteinek kifejlődését megakadályozni. PASTEUR t. i. azt találta, hogy ha veszettségben szenvedett kutyának gerinczvelőjéből egy darabkát tengeri nyúl koponyájának lékelése után a kemény agyburok alá helyezett, ez állatkán a veszettség tünetei 14 napi lappangási szak után mutatkoztak. Ha már most ez állat gerinczvelőjének részét oltja előbbi módon tengeri nyúlba, az oltó anyag virulentiája növekszik, mi a lappangási időszak rövidűlése által árulja el magát, úgy annyira, hogy új meg új oltások által az végre 7 napra száll le. Ily nagyobb virulentiával bíró gerinczvelőrészletről viszont azt tapasztalta, hogy teljesen száraz levegőben tartva, bizonyos idő mulva elveszti hatékonyságát. Ha már most ily hatástalan anyagot sterilisált húslébe eldörzsölve kutyának bőre alá fecskendett, és azután új bőraláfecskendéseket eszközölt, mind rövidebb-rövidebb ideig szárított, — tehát mind hatályosabb anyaggal, végre oda jutott, hogy az állatok a leghatályosabb anyaggal szemben is *mentességet* nyertek. Ugyanez eljárást alkalmazta embernél is; de mint említők annak értéke felett még ítéletet mondani nem lehet, daczára annak, hogy eddig már sok ezer emberen alkalmazta. Annyi bizonyos, hogy az így kezeltek közül is haltak el. Az eljárás helytelen? A kezelés későn foganatosíttatott?

Ha a betegség kifejlődött, a gyógyulásra nézve igen kevés reményt táplálhatunk; *fajlagos szereink nem lévén, a tüneti kezelésre vagyunk utalva;* sajnos, hogy még e tekintetben is sokszor elmarad a siker igyekezetünk mögött és alig vagyunk képesek, a beteg súlyos kínjait enyhíteni. Fősúly fektetendő czélszerű bánásmódra; mindent kerülnünk kell, mi a rohamok előidézésére, a beteg ingerlésére alkalmas; erőszakos rendszabályok e tekintetben legártalmasabbak és humanitással párosúlt kellő erélylyel sokkal többre mehetünk, mint azokkal. A kedély megnyugtatása mellett fősulyt fektetünk a beteget kínzó szomjúság csillapítására, a rohamok mérséklésére és a beteg táplálására. Egy esetben láttuk, hogy a beteg akkor, midőn már vizet nyelni nem volt képes, evőkanalankint vett összetört jégdarabokkal (melyeket többnyire behunyt szemmel nyelt le) oltotta szomját. NIEMEYER kisebb csőrékben alkalmazta a vizet; a cholera ellen (l. ezt) utóbbi időben ajánlt konyhasóoldatnak a bőralatti kötszövetbe való befecskendezését talán víziszonynál is meg lehetne a szomj csillapítása szempontjából kisérleni. A görcsök mérséklésére különböző bódítókat alkalmazunk: hangyhalvagbódítás (chloroformium), opium, morphin, chloralhydrat, bromkalium adatnak belsőleg, csőre vagy bőr alá fecskendés alakjában. Utóbbi időben a curare (Rp. Curare 0·1, aqu. dest. 10·0, acid. muriat. aliquot guttas. D. S. Három óránkint egy fecskendővel) lett a rohamok csillapítására jó sikerrel alkalmazva, sőt némely szerző teljes gyógyulásról is tesz említést, mely e szerrel lett el érve (OFFENBERG, WATSON). Feltünő, hogy veszettségben szenvedő emberek aránylag mily jól tűrik a curaret. — A beteg táplálását, ha a nyelés lehetetlen, a végbélen át, vagy esetleg chloroformbódítás alatt bárzsingcső segélyével eszközöljük.

TIZENKILENCZEDIK FEJEZET.

TAKNYOSSÁG ÉS BŐRFÉREG.

MALLEUS HUMIDUS ET FARCIMINOSUS.

Kóroktan. A taknyosság az egypatásoknak, de különösen a *lónemnek fajlagos betegsége*, mely a lóról más állatokra (nyulakra, egerekre, juhokra) és, a mi reánk nézve legnagyobb fontossággal bír, *az emberre is átvihető. Ezelőtt a bőrférget a taknyosságtól eltérő betegségnek tartották* és taknyosságról szóltak akkor, ha a kóros elváltozás kezdetben az orr- és általában a légutak nyákhártyáján és a szomszédmirigyeken mutatkozott: míg bőrféregről szóltak, ha a kór első jelei a bőrön, a bőralatti kötszövetben, a szomszédos nyirkedényekben és mirigyekben jelentkeztek. Ma azonban már csaknem kivétel nélkül azon nézeten vannak az észlelők, hogy a két különállónak tartott kóralak *ugyanazon betegségnek kétféle nyilvánulási módja.* E nézet nemcsak a kétféle alakot kísérő elváltozás azonosságában találja alapját, hanem ama tapasztalati tényben, hogy bőrféreg útján taknyosság fejlődhetik és viszont. — Bár már rég el volt ösmerve, hogy a taknyosság ragályos (contagiosus) betegség, még is mindig voltak észlelők, kik annak önkéntes (autochthon) keletkezését is lehetőnek tartották, míg az újabb idő exactabb megfigyelési és kisérleti módja az utóbbi hangokat csaknem végkép elnémította. Tagadhatatlan, hogy nem minden esetben sikerül a ragályzás megtörténtét kimutatni, erre nézve azonban a ragályzás útjának, módjának bonyolodottsága, a megfigyelés hiányossága, a nyomozás felületessége képezi az okot. A taknyosság kórhatányának jelen kell lenni az orrváladékban, a fekélyek váladékában, a vérben, az állatok húsában: mindezen részekkel sikerült már többször a takonykórt állatokra átvinni, illetőleg ez úton létrejött fertőzést megállapítani. Nem lehet máskép képzelnünk, mint hogy az ember is ily módon fertőztetik, *midőn a takonyragály (valószínűleg csak) a sérült bőrön, főleg a kezeken, a légutak, ajkak nyákhártyáján, a szem kötőhártyáján át hatolt be a szervezetbe.* Innen értelmezhető, hogy miért fordúl a taknyosság leginkább oly embereken elő, *kik lovakkal foglalkoznak*, mint állatorvosokon, lovászokon, katonákon, fuvarosokon, gyepmestereken stb. A kórnemző anyag talán a beteg lónak lehelletével is tovább sodortathatik a légutakban levő váladékkal együtt és alkalmas viszonyok mellett a fertőzés megtörténhetik, a nélkül, hogy látszólag közvetlen érintkezés előzte volna azt meg. Terjeszthető azokkal a tárgyakkal, melyek a beteg állat, vagy ember közelében voltak s melyekre a ragályt tartalmazó váladék reá tapadt. A taknyosság ragálya meglehehetős szívóssággal bír. — A takonykór előidéző okának mibenlétére nézve a közel multig még homályban voltunk, bár azok után, a mit a bevezetésben említettünk, nem lehetett kétség a fölött, hogy ennek oka is valamely élő szervezet. Újabb időben ez okot apró pálczikaalakú, a hasadó gombákhoz tartozó szervezetekben ösmerték föl (Löffler

és Schütz, Israel). E tiszta tenyésztés útján nyert szervezeteket több ízben sikeresen oltották más állatokra, azokon a taknyosság jellemzetes tüneteit idézve elő.

Kórboncztani tünetek. Nem terjeszkedhetünk ki e helyen ama gyakran vitatott kérdés részletezésébe, hogy a takonykórnál jelentkező boncztani változások, a kóros folyamatok mely csoportjába sorolandók, lobos eredetűeknek, vagy új képletnek tekintendők-e? E kérdés megoldását egyedül a kór-oknak pontosabb ösmerete fogja újabb és biztosabb mederbe terelni. Már Virchov utalt a gümő- és takonykórt kisérő boncztani elváltozások hasonlatosságára; e hasonlat azon körülményben, hogy újabb időben mindkét folyamat hasonló okra vezettetik vissza, új tápot nyert. — E helyen csupán a kórboncztani vizsgálatnál fölmerült tények rövid felsorolására szorítkozhatunk.

A takonykórnál az orrüreg nyákhártyáján, a tüdőben, a külbőrben, izmokban és nyirkedényekben és egyéb szervekben eleintén kemény, szívós göbök (göbcsés takony) fejlődnek, melyek sűrűn sorakozott, különböző nagyságú, gömbölyű és orsóalakú sejtekből, finom magvakból és finom sejtközti anyagból állanak. E göbök közepében szemcsés és zsíros szétesés állván be, fekélyesedéshez, tályogképződéshez vezetnek. — Az *orr nyákhártyáján*, leginkább a sövényen és a kagylókon — bár ritkábban egyéb részein is — eleintén főleg egyik oldalon, kásaszemnyi, majd kendermagnyi, lencsényi *göbök* jelennek meg, melyek majd külön állnak, majd csoportokat képeznek. Szétesésük folytán ugyanily elrendezésű *fekélyek* jönnek létre, melyek szalonnás alappal és keményedett nyákhártyaszéllel bírnak. Az által, hogy a fekély szélén és alapján *új göbök* fejlődnek, melyek ismét szétesnek, egyrészt a fekély terjed és a szomszédfekélyekkel összefolyik — mi által rendetlen alakú lesz — másrészt a mélyben is terjed, a porczig, esetleg a csontig hatolva. A takonyfekély meggyógyúlhat, midőn aztán annak nyomát kérges, sugárszerű heg mutatja. — Az orrüreg nyákhártyája mindig többé-kevésbbé *hurutos* lesz; e hurut, mely a göbök közelében legnagyobb fokú, eleintén híg, később sűrű, zöldes, genyes-véres váladékot termel. Hasonló göbök találhatók a gége-légcső nyákhártyáján, a tüdőben; utóbbiban olykor sokkal nagyobb terjedelmű csomók is találhatók, melyek takonykóros természete azonban még kellően bebizonyítva nincs. — A *bőrtakonynál* vagy *féregnél* az irhában, az izomközötti kötszövetben, magukban az izmokban (különösen a kétfejű-, az előkarhajlító-, a mell- és deltaizomban) találni különböző nagyságú göböket, kelevényeket, melyek ugyanazon elemekből állnak, mint az orrtakony és melyek szétesése folytán nagy, felhányt, beszűrődött, mintegy kirágott szélekkel és piszkos, szalonnás alappal, evszerű váladékkal bíró fekélyek keletkeznek. A szomszéd nyirkedények és nyirkmirigyek vastag zsinegekké duzzadtak és ezek mentén új kelevények, fekélyek keletkeznek. Az embernél különben a folyamat igen gyakran határolódik az irhában, kisebb-nagyobb genytüszőket képezvén. Míg a lónál a lép, máj és vese gyakrabban lesznek esetleg elsajtosodó, elmeszesedő vagy genyodó góczok székhelyévé, mi által a folyamat könnyen tévesztethetik össze genyvérűséggel, addig e szervek ilyszerű elváltozása embernél ritkább. — Ezek mellett egyszer-egyszer a legkülönfélébb

szervekben találni göböket, genygóczokat. A vérben a fehér vérsejtek gyakran vannak megszaporodva.

Kórtünetek és kórlefolyás. A takonykór embernél is ép úgy, mint lovaknál, *heveny* vagy *idült* lefolyást követ, bár vannak esetek, melyek a két alak között mintegy átmenetet képeznek. A heveny és idült alak tünetei egymástól oly sok tekintetben térnek el, hogy első tekintetre szinte nehéz azzal a gondolattal megbarátkozni, miszerint az egymástól annyira elütő két kóralak ugyanegy kórhatány által van feltételezve. Méltán emlékeztetnek (Weigert) azon analogiára, melyet a takonykór e tekintetben is mutat a heveny és idült lefolyású gümőkór tüneteivel.

A *lappangási időszak* 3—5 nap közt szokott ingadozni, bár olykor hosszabb ideig elhúzódik. Ha kezdetben az *általános tünetek* túlnyomók, vagy egyedüliek, azok szabány nélküli, többnyire fokozódó hőemelkedésben, általános levertségben, gyengeségben, a végtagokban jelentkező húzó fájdalmakban, főfájásban, étvágytalanságban állanak, szóval oly tünetekben, minők számos más heveny (fertőző) betegségnél is észlelhetők és még leginkább emlékeztetnek a hasi hagymáz, az általános heveny gümősödés kezdeti szakára, heveny ízületi csúzra, melyekkel — az előzmények ösmerete nélkül — e bántalom össze is téveszthető, míg a csakhamar föllépő *helyi tünetek*, a folyamatot kellő világításba nem helyezik. — Ha a fertőzés a test valamely külső részén át történt, akár mentek általános tünetek előre, akár nem, a megfelelő helyen heveny lobnak tünetei mutatkoznak: az illető testrész, újj, arcz, szem kötőhártyája stb. erősen megdagad, piros és fájdalmas lesz. A beoltás helyén szalonnás küllemű, gyógyulási hajlamot nem mutató fekély keletkezik, vagy valamely előbb fennálott seb lesz fekélylyé; a szomszéd mirigyek rendesen megnagyobbodnak, fájdalmasak lesznek. Az általános tünetek ez alatt folytonos, nagy alábbhagyásokat mutató, ritkábban szabályos félbenhagyó láz kiséretében fokozódnak, ú. n. hagymázos állapot (status typhosus) fejlődik ki, a betegek aluszékonyak, különböző alakú elmetévenges lép fel, a nyelv száraz lesz stb. Ez alatt a helybeli tünetek tovább terjednek, a beoltott résznek és környékének lobos beszűrődése tovább halad. E helyeken, valamint a bőr egyéb részein, eleintén körülírt, rózsacsszerű kiütés lép föl, mely csakhamar piros udvarral körülvett genygóczczá, ennek feltörése után mind nagyobbodó, barnás pörkkel fedett fekélylyé lesz; ritkábban fejlődnek buborszerű hólyagok. — Ha az orr nyákhártyája is bevonatik a bántalom körébe — mi embernél sokkal ritkábban történik meg, mint állatoknál és e tünet akkor is gyakran a betegség legvégső szakában áll elő — az egyik, vagy mindkét orrnyilásból híg, később genyes, esetleg véres, evszerű, *bűzös váladék szivárog ki;* a nyákhártya, valamint a szomszédos külbőr megduzzad, különösen az orrgyöknek megfelelőleg és fájdalmas lesz. Később itt is genytüszők, azok szétesése folytán a fentírt fekélyek képződnek. Részint a váladék maró természete folytán, részint attól függetlenül egyéb nyákhártyákon, a száj- és foghús, szem-, gége- és hörgök nyákhártyáján hasonló elváltozások jöhetnek létre, sőt — habár ritkán — annyira előtérbe lépnek, hogy az egész kórképet dominálják.— E közben az előbb leírt, mélyebben fekvő genygóczok, főleg az izomzatban,

szintén kifejlődnek. Felületes észlelőnek ezek gyakran kikerülik figyelmét, ha csak fel nem törnek, midőn bűzös, genyes bennéküket kiürítve, mély fekélyekké lesznek. — A láz és az azt kísérő súlyos tünetek fokozódása közben, a betegek mindinkább elerőtlenednek és 1—4 hét eltelte után — szívhűdés tünetei közt — többnyire elhalnak.

A takonykór *idült* alakjánál ugyanoly helyi elváltozások — csomócskák göbök, genytüszők, fekélyek — észlelhetők, mint a takonykór heveny alakjánál, csakhogy a lefolyás sokkal lassúbb, mondhatni lappangó. Egyes fekélyek néha gyógyúlnak, mások ismét mélyebbre terjednek és habár láz eleintén hiányzik is, később időnkint előáll; ez és a hozzá társuló izzadás, hasmenés a beteget nagy mérvben gyengítik, megfogyasztják úgy annyira, hogy a beteg nem egyszer az első tekintetre súlyos tüdővészben szenvedőnek benyomását kelti. Ezzel annál könnyebben téveszthető össze, mivel az ember idült takonykórjánál az orrnyákhártyát illető változások még gyakrabban hiányzanak, mint a heveny alaknál — E lassú folyamat 2—3 hónapig, esetleg egy évig is elhúzódhatik, olykor csalékony javulás által félbeszakítva, míglen az illetők végkimerülésben elhalnak. Máskor a bántalom rövidebb-hosszabb ideig tartó lappangó lefolyás után hevenyebb jellemet ölt. Igen csekély számú esetben, a fekélyek lassú begyógyulása után, újak nem fejlődnek, a tünetek elnémúlnak: az üdülés ily esetekben is huzamos időt vesz igénybe.

Kórisme. A kórisme, ha a fent jelzett tünetek jól ki vannak fejlődve, nem ütközik nehézségbe; de számosak azon esetek, melyekben az eligazodás igen nehéz. A heveny alak nevezetesen genyvérűséggel, hagymázzal, hullamérgezéssel, általános heveny gümőkórral, szívbelhártyalobbal téveszthető össze, míg az idült inkább bujakórral. — Legnagyobb értékkel bír a kórismére a fertőzés megtörténtének, vagy legalább lehetőségének kimutatása. Oly betegek, kik azelőtt lovakkal többet bántak, mindig gyanúsabb szemmel tekintendők. Legbiztosabban a takonykór bacillusának kimutatása téjékoztat; ennek azonban kellő cautelákkal, tiszta tenyészet előállítása útján kell történni. Bollinger kétes esetben nyulakra való oltást ajánl. Számos esetben csupán a bonczolat képes a kórjelzési nehézségeket megoldani, némelyekben még az sem.

Gyógyeljárás. Az orvosi rendészetnek feladata, oly utasításokat léptetni életbe, hogy fertőzés létre ne jöhessen, mi egyrészt a taknyos állatok azonnal való elpusztítása által, másrészt az által vihető ki, ha lovakkal foglalkozók, gazdák, katonák stb. kellő utasítások által figyelmeztetnek e betegségnek első jelenségeire, valamint azon veszélyekre, melyekkel esetleges fertőzés jár. Ha a fertőzés helye kimutatható, pl. seb, annak kimetszésétől, elroncsolásától csakis akkor várható az általános fertőzés elmaradása, ha ez eljárás rövid idővel a beoltányozás után hajtatott végre; e tekintetben, valamint az óvintézkedések egyéb részeit illetőleg a víziszony tárgyalásánál mondottakra utalunk. — A már létrejött fertőzés ellen fajlagos szereink nincsenek és a kezelés csupán az egyes tünetek ellen, valamint a beteg erejének fenntartására lehet irányítva.

HUSZADIK FEJEZET.

LÉPFENE. POKOLVAR.

MILZBRAND. CARBUNCULOSIS. CHARBON.

Kóroktan. A lépfene növényevő állatoknál, tájkórilag, többnyire járvány alakjában, ritkábban szórványosan észlelhető. E bántalom reánk nézve nemcsak nemzetgazdasági szempontból bír fontossággal, a mennyiben a házi hasznos állatok közt olykor óriási pusztítást visz véghez, hanem különösen mert emberre is átragadva, ennek súlyos megbetegedését vonja maga után. Pollender és Brauell (1855—1857-ben) találtak lépfenében szenvedett és elhullott állatok vérében apró testecseket, pálczikákat, melyre nézve Davaine 1863-ban kimondotta, hogy bacteriumok és hogy nem csak kiséröi a bántalomnak, hanem annak okozói. Lépfenés állat véréből egy cseppnek milliomod részével is sikerült neki más állatoknál lépfenét előidézni; sikerült ez akkor is, ha lépfenés vérben e pálczikák nem voltak kimutathatók. E feltünő leletet későbbi vizsgálatok derítették föl, a mennyiben ki lett mutatva, miszerint a vérben a *lépfene pálczikáin (bacillus anthracis) kívül azok sporái is benn foglaltatnak*, melyek később pálczikává nőnek.

Koch R. kimutatta, miszerint e pálczikák, melyek 0·007—0·012 mm. hosszúak, csaknem mérhetetlen csekély szélességűek, erős fénytöréssel bírnak, tenyésztés alatt sokszorosan meghosszabbodott fonalakká nőnek, melyekben fényes testecsek lépnek föl. A fonalak szétesése által a testecsek (sporák) szabaddá és később pálczikákká lesznek; az élő állat vérében oszlás által e pálczikák igen gyorsan szaporodnak. — Hogy valóban a lépfene bacillusa a betegség kórokozója, kitetszik ama körülményből, hogy tiszta tenyészettel történt oltás, ép úgy előidézte a lépfene tüneteit, mint ha egyenesen vérrel lettek volna oltva az állatok. A lépfene kórhatánya gyanánt tehát ama pálczikákat és az azokból fejlődő sporákat kell tekintenünk. Ezek életképessége, bár különböző befolyások (alacsony vagy magas hő, rothadás stb.) által csökkenthető, illetőleg megsemmisíthető, — közönséges külső viszonyok közt, igen szívós.

A lépfene főleg televénydús, átnedvesedett talajjal, mocsarakkal, belvizekkel biró, gyakoribb áradásoknak kitett vidékeken (az Alföldön) uralkodik tájkórilag, úgy annyira, hogy némelyikéről már előre tudva van, hogy ha reá jár a marha, az egész nyájra kiterjedő járvány fejlődik. Ez által igen valószínű, miszerint a lépfene pálczikái és csírái nemcsak az állatokban, hanem ily helyeken, az állaton kívül is előfordulnak. E helyekre valószínűleg lépfenés állatok hullái, hullarészei és ürülékei útján jutnak (Bollinger) és ott továbbfejlődésükre kedvező viszonyokat találnak. Az e helyeken uralkodó viszonyok megszüntetésével (a talaj kiszárításával stb.) e betegség gyakorisága csökken, vagy teljesen megszünik, mint ezt többek közt Reinelt Biharmegyére nézve kimutatta. A ta-

lajból a pálczikák és sporák a levegővel tovább áramolhatnak, az állatok által belégeztethetnek, vagy víz és takarmány segélyével, melyhez tapadnak, bekebeleztethetnek, vagy a test valamely hámfosztott helyére jutnak, mi által az állat fertőzve lesz. E megbetegedési módot nevezték régente, miután a fertőzés módjai nem voltak mindig kimutathatók, *eredeti, önszenvi, önként támadt* lépfenének (carbunculosis idiopathica). *Lépfenében szenvedő állatnak testrészeivel* (bőr, szőr, serte, hús, vér stb.), talán kilégzett levegőjéből, *a kórcsír tovább juthat és e részek még hosszú időn át is megtartják fertőző képességüket.* Érthető ezek után, hogy a fertőzés közvetve, a méregnek valamely tárgyhoz történt tapadása és elhurczoltatása által is megtörténhetik. Igy tovább vihetik a ragályt: emberek, kik lépfenés állattal foglalkoztak, legyek, kutyák, az állatok ápolása, bonczolása stb. körül használt eszközök, ruhák. Kisérletileg ki van mutatva, miszerint ép hámfedezeten a lépfene kórcsírja keresztül nem hatol, fertőzést elő nem idéz.

Embernél e viszonyok kétségtelenül szintén fennállanak és valószínűleg lépfenés állatból származó részleteknek hámfosztott helylyel való érintkezése képezi *leggyakrabban* a fertőzés módját. E mellett szól az a tapasztalat, hogy lépfenében leginkább oly emberek szenvednek, kik ily állatokkal foglalkoznak, mint gazdák, juhászok, mészárosok; máskor a fertőzést állatok bőre és szőre közvetíti, melyhez a kórhatány tapad és észleltettek megbetegedések oly helyen és egyéneken, hol és kik ezeket feldolgozzák: timárokon, gyapjú-, lószőr- és papirgyárakban; rongyszedőknél is ily módon fejlődik az úgynevezett rongyszedők betegsége (Hadernkrankheit). Embernél aránylag nem ritka a rovarok közvetitésével történő fertőzés, midőn előbb lépfenés állaton élősködött rovar (légy) később embert csípett meg. Hogy a levegőbe jutott kórcsírnak belégzése által, embernél lépfene fejlődhetik-e, azt még kétségbe vonják. De ha meggondoljuk, hogy e betegség emberen nem ritkán lépfenés állat húsának élvezete által fejlődik, tehát a bélhuzamon át történik a fertőzés, s másfelől, hogy állaton lépfenés csír belégzésének fertőzési képessége mellett sikeres kisérletek tanúskodnak: akkor nehéz belátni, hogy miért ne fejlődnék az ki, ha a kórcsír a légző szervek nyákhártyájára jut, és ott hámfosztott helyet talál. Papirgyárakban rongyok szétválasztásával foglalkozóknak lépfenében történt tömeges megbetegedésénél, a fertőzés valószínűleg a légutakon át történt. Az a körülmény, hogy lépfenés állat húsának, tejének élvezete által az emberek nem fertőztetnek még gyakrabban, abban találja magyarázatát, hogy nagy hő és a gyomorsav a lépfene bacillusát hatástalanná teszik. A fertőzés sikere kétségtelenül függ a megbetegedés iránti hajlamtól is; legalább állatoknál ki van mutatva, hogy nem mindegyik bír a lépfene iránt hajlammal és nincs okunk feltenni, hogy embernél ne szerepelne ugyanazon körülmény. — Lépfenében szenvedő emberek vérében, vérömlenyes góczaiban, a pokolvarban, nyirkmirigyekben, a megtámadott nyákhártyákban, a lépfenés állatokéval mindenben azonos magatartású pálczikákat találhatunk.

Kórboncztani tünetek. A külbőrön észlelhető és a kórtünetek közt említendő helyi elváltozáson kívül, főleg a bélhuzamban találunk eltérést. A hurut tünetein kívül, a vékony bélben, olykor a vastag bélben is, a nyákhártya mélyé-

ben fekvő, vagy felszínére emelkedő, tallér nagyságú és nagyobb, vizenyős, véresen beivódott részletek láthatók, melyek telve vannak pálczikákkal. Hasonló képletekkel vannak az edények kitöltve és a nyákhártya elváltozása épen ezek eltömeszelése által jő létre. Ez edények ily módú eltömeszelése a legkülönbözőbb szervekben jöhet létre, minek folytán a beleken találtakhoz hasonló vérömlenyes és savósan átivódott góczok a legkülönfélébb szervekben láthatók: az agyban és hártyáiban, a gátorban, mellhártyán, hashártyán, csepleszen, nyirkmirigyekben, a bőrön, a lépben; legritkábban találtatnak ilyenek a vesében, májban, szívben.

Kórtünetek és kórlefolyás. A lépfene embernél kétféle alakban nyilvánúl; valószínű, miszerint e kétféle föllépési módnak oka a fertőzés módjában rejlik. Egyik esetben a lépfene kórhatánya a külbőr hámfosztott helyén jutva be, ott *helyi megbetegedést idéz elő, az ú. n. pokolvar*-t *(carbunculus magnus, pustula maligna)*, melyhez és melyből kiindulólag később *általános fertőzés is társúlhat.* A második ritkább és súlyosabb alak — a kórhatány a bélhuzamon, vagy légző szerven át jutva be — *azonnal általános tünetekkel kezdődik*; ennél azonban később a külbőrön az első alaknak megfelelő változások is fejlődhetnek.

a) **Pokolvar** *(Anthrax s. carbunculus magnus, pustula maligna).* A lépfene kórhatányának a bőr valamely hámfosztott helyén történt bejutása (rovarcsípés stb.) után, a *lappangási szak* ritkán tart nehány óráig vagy 7—8 napig; többnyire nem hosszabb az 2—3 napnál. A fertőzés helyén viszketést éreznek a betegek; eleintén kis csómócska *(kitörési szak)*, a viszketés fokozódása kiséretében véres, zavaros bennékű hólyagcsa fejlődik, melyet e betegek rendesen felvakarnak. A hólyagcsa alapja kemény, eleintén pirosas, később kékes-barnás pörkké szárad. Ezen *üszökpörk* nagyobbodik, környezetén a bőr duzzadt és vörös udvart képez. A pörk nagyobbodásával a bőr és bőralatti kötszövet beszűrődése is tovább terjed; fájdalmas feszülési érzetet okoz a betegnek míg maga az üszökpörk érzéktelen. Egyidejűleg a pörk körül több hólyagcsa fejlődik, melyek benneke szintén vöröses-zavaros, vagy fekete; a szomszéd nyirkedények és visszerek vörös csíkok alakjában tünnek elő, a szomszéd nyirkmirigyek megnagyobbodnak, fájdalmasak lesznek. A pörk és a szomszéd bőr és a bőralatti kötszövet beszűrődésének kiterjedése igen különböző, majd csak 1—2 cm.-nyi átmérőjű, majd egy egész végtagot, fél arczot lep el, vagy a nyakot foglalja el. E mellett láz van jelen és a betegek közérzete erősen meg van viselve, vagy, mi szintén elég gyakran észlelhető, az általános tünetek oly csekélyek, hogy a fertőzöttek az egész bántalmat föl sem veszik. — Kedvező kimenetelű esetekben az üszökpörk terjedése megszűnik, nagy kiterjedésben leválik és nem várt mélyre terjedő folytonossághiányt hagy hátra, mely rendesen jó sarjadzási hajlammal bír. Egyidejűleg a környi beszűrődés és vizenyő lohad, a mirigyek kisebbednek. Kedvezőtlen kimenetelű esetekben a helyi elváltozás terjedése mellett, általános tünetek lépnek föl, a láz fokozódik, a betegek öntudatlanok lesznek, szóval kifejlődnek a később leírandó általános fertőzés súlyos tünetei és a betegek nehány nap múlván elhalnak.

b) **Bélpokolvar** *(Anthrax intestinalis, mycosis intestinalis).* Bélmycosisnak neveztek újabb időben egy súlyos általános tünetek közt föllépő, és a bélben a kórboncztani tünetek közt leírt elváltozásokat mutató bántalmat, melyről később ki lett mutatva, hogy ugyanazon pálczikaalakú szervezetek által van föltételezve, melyek által a pokolvar és így ez nem egyéb, mint ugyanannak a kórhatánynak másféle nyilvánulási módja. Az eddig ösmertetett esetek száma még igen csekély, és e miatt nehéz a kórnak schematicus képét adni; fokoztatik e nehézség még az által, hogy a mint az a kórboncztani tünetek leírásából kitünik, *a legkülönbözőbb szervek lehetnek megtámadva, minek megfelelőleg a tünetek is módosulnak.* A betegség többnyire rázó hideggel, súlyos fő- és végtagfájdalmakkal, hányással kezdődik; a hőemelkedés nagyfokú, a szomj fokozódott. A bélhuzam részéről korán jelentkezik hányáson kívül haspuffadtság, hasmenés, véres ürülékkel. Több esetben észleltetett nehéz légzés mellszorongás érzetével, véres kiköpéssel, vagy a nélkül. A tüdő physikális vizsgálata nem mindig ad e tünetek magyarázatára vonatkozó felvilágosítást. Az idegrendszer részéről olykor minden működési zavar hiányzik, a betegek öntudata mindvégig zavartalan; máskor, ha a lépfenepálczikák az agy-gerinczagy edényeibe jutottak és azokat eltömeszelve ott vérömlenyeket hoztak létre, kábúltság, elmetévengés, dermedethez, eskórhoz hasonló görcsök stb. lehetnek jelen. A bőrön olykor pokolvar található, mely vagy másodlagosan fejlődött, csak úgy, mint a bőrön található vérömlenyek, vagy már az általános tünetek föllépte előtt megvolt, de a beteg által esetleg figyelmen kívül hagyatott. A hőemelkedés néhány napi tartama után hirtelen csökken úgy, hogy összeesés tünetei jönnek létre; máskor a hő csak lassan sülyed. Az esetek túlnyomó számában a halál a szívműködés fokozatos gyengülésének tünetei közt következik be. — Azon ritkább eseteknél, melyek gyógyultak, a láz szünetével a többi tünetek lassankint mérséklődtek, a különböző lobtermények felszívódtak. Az üdülés lassan haladt előre.

Kórisme. A pokolvar kórisméje nem nehéz; kétes esetekben a pokolvarhólyagcsa bennékében a jellemzetes pálczikák kimutatása minden kételyt eloszlat. Állatokkal és azok hulladékával, maradványával foglalkozóknál a tájékozás könnyebb; még könnyebb, ha lépfenejárvány uralkodik az állatok között. — Nehezebb a bélpokolvar felösmerése, ha a külbőrön hasonló elváltozások nem találtatnak. Kétes esetekben a vér górcsői vizsgálata adhat felvilágosítást, ha abban pálczikák találtatnak; a vizsgálat negativ eredménye azonban még nem jogosít fel a bántalom kizárására.

Gyógyeljárás. Oly intézkedések szükségesek, melyek a lépfene átvitelét emberre lehetetlenné tegyék. Eltekintve azoktól az intézkedésektől, melyek az állatok lépfenében való megbetegedését vannak hivatva megakadályozni és melyek tárgyalása nem tartozik ide, szükséges, hogy a lépfenében szenvedő állat elpusztíttassék. Ily állatok bőrének, szőrének ipari czélokra való felhasználása szintén eltiltandó, miután észleltetett, hogy ez anyagok még évek mulván is idéztek elő fertőzést. Az állati hullák mélyen ásandók el, még czélszerűbb volna azok elroncsolása (tűzzel, vegyi szerekkel); ily hullák szabadon hagyása még rövid időre sem engedhető meg, miután rovarok által a kórhatány tovább vihető.

A létrejött fertőzés ellen való óvintézkedések összeesnek azzal, mit e tekintetben a víziszonyra nézve mondottunk. — A *pokolvar helyi kezelése* annál több sikert igér, minél korábban lesz az foganatosítva és minél biztosabban lesznek a pálczikák és azok fészke elroncsolva. E czélból, ha az üszkös pörk nagyobb volna, semhogy egészben kimetszessék, mély bemetszések eszközlendők, hogy az így alkalmazandó edző szerek a mélybe hatolhassanak. Edzőszerűl tömör (20—25%) carbolsavat, maró lugot, tüzes vasat, Paquline-féle thermocautert használhatunk. A keletkezett seb szokott módon kezeltetik tovább. — A *bélpokolvar* súlyos tünetei ellen ajánlatba hozattak a legkülönbözőbb antibacteriticus szerek, mint pl. carbolsav és chinal összekötve, salicylsavas natron s egyebek. E mellett az izgató szerek, bor, champhora, pezsgő stb. nem mellőzhetők; általában tüneti kezelésre vagyunk utalva.

HUSZONEGYEDIK FEJEZET.

A FONALÓCZKÓR.

TRICHINOSIS.

Kóroktan. A fonalóczkór nálunk csak elvétve és akkor is idegen egyéneknél, főleg Németországból ide kerülteknél észleltetett. Valószínűleg azért, mivel azok a közegek, melyekből e fonalóczok leginkább jutnak az emberbe, t. i. *a disznók*, nálunk vagy nem, vagy csak elvétve tartalmazzák ezt a parasitát, s mivel a disznóhúsnak nyers állapotban való élvezete nálunk alig dívik.

Már rég ösmeretes volt, hogy az ember izomzatában fordulhatnak elő apró pontszerű képlelek, melyeknek górcsői vizsgálatánál kitűnt, hogy azok apró tokok, mely utóbbiak belsejében fonalszerű féreg (Trichina spiralis Owen) foglal helyet. Ezek azonban fejletlen állapotúak voltak: nevezetesen ivarrészeket rajtuk felfedezni nem sikerült, mi által sem keletkezésük, sem a szervezetbe történt bejutásuk módja, sem kórtani jelentőségük nem volt felderítve. Utóbbit 1860-ban Zenker-nek, előbbit Virchow-nak, Leuckart-nak s másoknak sikerült kellően megvilágítaniok. — A fonalócz mint *bél-* és *izomfonalócz* észlelhető. A *bélfonalóczok különneműek*, melyek közül a hím 1—1·5 mm., a nőstény 3—4 mm. hosszú; bírnak bélcsatornával, mely az egész testen végig a szájnyílástól a bélnyílásig halad, és ivarszervekkel. A hímnél a test hátulsó részén két kicsiny nyúlvány található. — Az *izomfonalóczok* fejletlenek, a mennyiben *ivarrészeik nem fejlődtek ki*, 0·7—1·0 mm. hosszúak, összetekeredett állapotban az izmokban találhatók, hol gyakran mészsók által áthatolt, kötszöveti tok által vannak körülvéve. — Ha fonalóczos disznóhús élvezete által — élő izom-fonalóczok jutnak az ember gyomrába, *azok tokja oldódik, a betokolt fonalóczok szabaddá lesznek*, csakhamar a vékonybélbe jutnak, hol második-harmadik napon *ivarérett*, előbb említett hosszúságú *bélfonalóczczá válnak*, közösülnek, a túlnyomó számban jelenlevő nőstény méhében a peték embryókká válnak, és mint burok nél-

küli élő fonalóczok születnek. A fonalóczos hús élvezetét követő 6—7-dik napon történik ez és valószínűleg huzamssabb időn át folytatódik, úgy hogy egy fonalócz világra-hozottait 1000-re vélik becsülhetni. Mintegy 10 nappal a fonalóczos hús élvezete után, a fiatal fonalóczok megkezdik vándorlásukat; átfúrják a bélfalat, talán a nyirk- és véredények útján is tovavitetnek és bejutnak az akaratlagos izmokba, hol vándorlásuk véget ér. A vándorló fonalóczok száma különböző; leginkább keresik fel az *ágyék-*, *a rekesz-*, *bordaközti-*, *nyaki-*, *szem-*, *és gégeizmokat*, míg a szív izomzatába, legalább embereknél, alig jutnak. Az elemi izomrostokba jutva, az izomállomány szétesését vonják maguk után; a fonalóczok összetekeredtek, az izomfonalócz nagyságáig fejlődnek és vagy egyenkint, vagy 2—4-évvel betokolódnak. A tok részint a fonalóczok által kiválasztott chitinanyagból, részint lobos folyamat szülte kötszövetből áll, mely részben elmeszesedik. Az izomfonalóczok fejlődése ezzel be van fejezve és ily betokolt állapotban évek hosszú során elélhetnek, alkalmas viszonyok közé jutva, fertőzésre képesek. Eddigi tudomás szerint az embernek fonalóczczal való fertőzése, mindig fonalóczos disznóhúsnak, nyers vagy teljesen át nem főtt, keresztül nem sült álapotban való élvezete által történt. Hazánkban erre, miután a disznóhúsnak ilynemű élvezete nem szokásos, ritkábban van alkalom. A fonalóczok elölése azonban csak akkor várható biztosan, ha a húsnak, hurkának minden, még a legbelsőbb része is legalább 55° R. hőmérséknek volt kitéve. Egyszerű füstölés a fonalóczok életképességét meg nem szünteti, ép oly kevéssé a sózás, ha csak a hús hosszú időn át nem lett tömör sóoldatban tartva. Még eddig nincs eldöntve, hogy a disznókba mily módon jut a fonalócz; míg némely észlelő azt tartja, hogy az csak fonalóczos disznóhús felfalása által jut azokba (Zenker), addig mások állítása szerint a disznó — fonalóczos pakatkányok falása által fertőztetnék.

Kórboncztani tünetek. Fonalóczkórra jellemzetes tünetek csupán az izmokban találhatók: a fertőzést követő 5-dik héten a fenntebb említett izmokban fehéres csíkokat látni, melyek a bevándorolt fonalóczok által vannak feltételezve. Magában az izomzatban a szemcsés szétesés és magszaporodás jelzi az idegen bevándorlott által előidézett táplálkozási zavart; később a rost sarkolemmája összeesik, kötszövetburjánzás által, mint már említők, megvastagszik. E mellett a vékonybélben vérömlenyes hurutot, zsírmájat, lebenykés tüdőlobot, a vesékben, a szív izomzatában homályos duzzadást találni; a lép nincs megnagyobbodva.

Kórtünetek. A fonalóczkór tünetei jó alkalmat nyujtanak annak kimutatására, hogy a kóros jelenségek súlyossága bizonyos tekintetben a szervezetbe jutott kórhatány mennyiségétől függ: hangsúlyoztuk ezt már a többi fertőző bántalmaknál is, de a kórnemzőt azoknál kevésbbé vagy épen nem ösmerve, az okbeli összefüggés nem volt oly átlátszó. A kórtünetek ugyan a fonalócznak imént vázolt fejlődési folyamataival függnek össze, s ha azok mindamellett nem különíthetők el élesen egyes szakokra: úgy e tény magyarázatát abban találja, hogy a parasiták sem fejlődnek mindannyian egyszerre, tovább vándorlásuk a bélhuzamból nincs egy csapással befejezve. Valószínőleg a bélhuzamba jutott és

annak falát átfuró parasiták számától függnek az eleintén észlelhető gyomor-béltünetek, melyek többnyire gyomortáji fájdalom, hányinger, hányás, hasmenés alakjában jelentkeznek; olykor veszélyes, choleraszerű alakot és mérvet ölthetnek; ritkább esetekben lett székrekedés észlelve. Már ilyenkor is lehet bágyadtság, végtagfájdalom jelen: de csak a második héten mutatkoznak, a fonalóczoknak az izmokba történt behatolása által feltételezett *izomtünetek*. Ebben az időben, akár mentek gyomor-béltünetek előre, akár nem, egyes izomcsoportok fájdalmasak lesznek, megdagadnak: nyomásra, activ-passiv mozgatásra a fájdalmak öregbednek; a betegek e miatt mozdulatlanúl összekuczorodva fekszenek, hogy izmaikat lehetőleg ellazítsák. Egyidejűleg az arcz, az alsó és felső végtagok vizenyősek lesznek, minek oka valószínűleg a nyirkedényeknek akár rög, akár fonalócz által való eltömeszelésében, vagy az izommerevség folytán gátolt nedvkeringésben rejlik.

A szerint, a mint a fonalóczok bevándorlása különböző izmokat ér, ezek működési zavara is különböző lesz; a rágóizmok megtámadtatása nehezíti, vagy lehetetlenné teszi a rágást, a nyelési izmoké a nyelést; a gégeizmok megtámadtatása rekedtséget, hangtalanságot von maga után, a szemizmoké fájdalmakat és a szem mozgásának akadályozását; a szem kötőhártyája vizenyőjének létrejöttében valószínűleg szintén van szerepe. Legsúlyosabb tünetek azonban akkor fejlődnek ki, ha a fonalóczok a rekeszt és a többi légzési izmokat lepik el; ez körülbelől a 4-dik hét vége felé szokott megtörténni és nagy mérvű nehéz légzés által árúlja el magát. Az ez izmok működési zavara folytán feltételezett légszomj fokozódik az által, hogy a betegek nem képesek a hörgváladékot kiköpni, mely körülmény ismét könnyen eredményez lebenykés tüdőlobot. — E mellett a betegek hőmérséke emelkedett; az első időben a hőemelkedés fokozatosan történik, egészen 40—41° C.-ig. Később a hő nagyobb ingadozásokat mutat, az ingadozások bő izzadás által lehetnek kisérve. A hőemelkedés fokának és tartósságának megfelelőleg a láz egyéb tünetei, szapora érlökés, fokozódott szomj, főfájás stb., sőt olykor valódi status typhosus, száraz nyelvvel, elmetévengéssel, fejlődnek ki: úgy hogy — tekintve még a hasmenést és a végtagfájdalmakat, a nagyfokú gyengeséget — nem csodálkozhatunk, ha a fonalóczkór oly könnyen tévesztetik hagymázzal össze. — Vannak azonban enyhébb lefolyású esetek, hol a többi tünetekkel együtt a láz is mérsékeltebb. A bántalom különböző súlyossága első sorban valószínűleg a bevándorlott fonalóczok *mennyiségétől*, azoknak előbbi vagy későbbi betokolásától függ. Utóbbitól van főleg feltételezve a bántalom tartama: 3—4 hétig húzódnak el a könnyebb, 6—8 hétig a súlyosabb esetek, sőt ezeknél hónapok telhetnek, míg a kórtünetek mind elnémúlnak. Az üdülés aránylag sok időt vesz igénybe. Az eseteknek mintegy 25—30%-a halálosan végződik, részint az általános tünetek, részint a légzési zavarok súlyos volta következtében.

A kórismét oly esetekben, melyekben a fentebbi tünetek eléggé kifejlődve nem volnának, biztosíthatjuk, ha a beteg által élvezett húsnak megmaradt vagy kihányt részeiben, vagy, mi ritkábban vezett czélhoz, ha az ürülékben és esetleg a megtámadott izmok egy kivágott, vagy Middeldorf-féle szigonynyal

kivett részecskéjében fonalóczokat mutathatunk ki; negativ eredmény azonban a fertőzés kizárására nem jogosít fel.

Gyógyeljárás. Németországban, hol fonalóczok által előidézett tömegés megbetegedés már gyakrabban észleltetett, a hús ellenőrzésére sok helyen külön vizsgálóhelyek lettek felállítva. Ez eljárás, bár haszna kétségbevonhatlan, korántsem oly megbízható, mintha a disznóhús élvezetét oly alakra szorítjuk, melyben a fonalóczok, még ha jelen vannak is, ártalmatlanná tétetnek. A nyers disznóhús kerülendő és csupán akkor élveztessék, ha minden része legalább 60° R. hőmérséknek volt kellő ideig kitéve. — Megtörtént fertőzés esetén, részint a belekben levő fonalóczok kiürítését czélozzuk hashajtókkal (ol. ricini, calomel, jalappa), részint az esetleg visszamaradt fonalóczokat iparkodunk ártalmatlanná tenni, mi végből a különböző féregellenes szerek (ext. filic. mar. æth.; kal. picronitr.: bensin; santonin) alkalmaztatnak bizonytalan eredménynyel; újabban a glycerint (1—3 óránkint 10·0 gm.-ot) jó sikerrel alkalmazták. A magas láz, valamint az izomfájdalmak ellen, chinalt, és a többi lázellenes szereket, hosszan tartó langyos fürdőket ajánlanak; a fájdalmak ellen bódítokat lehet belsőleg és külsőleg alkalmazni. A beteg erőbeli állapotának fentartására minden körülmény közt súlyt kell fektetni.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
19 25
GEORGE EMIL PALADE

A LÉGZŐ SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ. AZ ORR BETEGSÉGEI.

ELSŐ FEJEZET.

ORRHURUT. NÁTHA.

CORYZA. RHINITIS

Kóroktan. A nátha, *az orr nyákhártyájának hurutja*, egyike a leggyakoribb megbetegedéseknek. Fellép mint *önálló betegség*; máskor más általános bántalmak, nevezetesen *fertőző betegségek* (kanyaró, hímlő, kiütéses hagymáz, bujakór stb.) *részjelensége* gyanánt észlelhető; végre vannak esetek, melyekben a nátha az orrnyákhártyával szomszédos képletek bántalmaink *tovaterjedése* által keletkezik, illetőleg tartatik fenn. — A fertőző bántalmak részjelensége gyanánt fellépő nátha oktana összeesik ama betegségek oktanával; ép úgy a szomszéd szervek elváltozásának tevaterjedése által feltételezett alaké is, midőn a nátha kiindulási pontjául szolgálhatnak különböző száj- és torok-, szem- és orrbántalmak. Az alapbántalom a lágyrészekben, a csontos képletekben, vagy magában az orr nyákhártyájában rejlhetik. *Az önállóan fellépő nátha szintén különböző, az orrnyákhártyáját érő vegyi és erőművi ingerek által lehet feltételezve.* Ilyen keletkezik különféle izgató gázok, porneműek (ipecacuanha) behatására, mi által érthető lesz, hogy miért szenvednek bizonyos foglalkozású egyének gyakrabban náthában, mint mások. Ide tartozik a *jodnátha* is. Az iblany, belső használata után, az orr nyákhártyája által ép úgy választatik ki, mint más nyákhártyák által és helybeli izgatása folytán hurutot idéz elő. Idegen testek, melyek az orrba szorúltak, szintén okoznak hurutot.

A nátha oka gyanánt leggyakrabban említtetik a *meghűlés*, midőn azt a fej, lábak vagy más testrész átfázásából, átnedvesülésből származtatják. Nem ritkán találkozunk oly betegekkel, kik előrement ily meghűlés után megjósolják, hogy náthában fonak szenvedni. A nélkül, hogy a meghűlést mint kórokot sok esetre nézve kétségbe vonnók, tagadhatatlan azonban, miszerint nem csekély azon esetek száma, melyben ily előleges meghűlés nem szerepelt, úgy hogy

már régóta áll fenn az a gyanú, *miszerint a nátha más fertőzési bántalmak módjára valamely fajlagos ok által is lehet feltételezve.* A náthának fertőzés útján való keletkezése valószínűvé tétetik az e bántalom fellépése és tovaterjedése körül tett tapasztalatok által. Gyakran látjuk a náthát tömegesen, járványszerűleg lépni fel, a nélkül, hogy a meglepett egyének hasonló viszonyok közt lettek volna és tömegesen hűlhettek volna meg. A mindennapi tapasztalat közé tartozik az, hogy több tagú családnak *egy* tagja náthában megbetegedvén, sorra járja e betegség a család valamennyi tagját. A közéletben gyakran találkozunk azon adattal, hogy a megbetegedés valamely náthás beteggel való érintkezésre, csókolódzásra, náthás beteg zsebkendőjének használatára stb. vezettetik vissza. Mindez adatok igen valószínűvé teszik, *hogy a nátha némely alakja szintén fertőzési bántalom*, bár annak kórhatányát eddig kimutatni, vagy a váladék átvitele által kisérletileg náthát előidézni (Friedreich, Hiller) nem sikerült. Ily körülmények között nem lehetetlen, miszerint a meghűlés, számos esetben csupán alkalmi ok szerepével bírt. Nem szól ennek ellene az a tapasztalat, hogy a nátha tömeges fellépése leginkább a tavaszi és részben az őszi hónapokra esik, miután ugyanezt más fertőző bántalmaknál is látjuk.

A fertőzésnek ettől eltérő és sokkal ritkább módjára és alakjára vezethető vissza az a nátha, mely *ujdonszülötteknél* lép fel, *midőn a fertőzés az anya szülőútjainak kankós váladéka által történt.* Valószínű, hogy kankós váladéknak az orr nyákhártyájába jutása felnőtteknél is fog ily fajlagos náthát előidézni.

A nátha iránt számosan *fokozott hajlammal* bírnak; leginkább látjuk ezt gyermekeknél és főleg oly fiatal egyéneknél, kik görvélykórban szenvednek. Ezen hajlam azonban sok esetben csak látszólagos, miután a nátha fenntartója illetőleg alkalmi oka gyanánt, az orr nyákhártyáján vagy szomszédságában fekélyt, csonthártyalobot stb. lehet kimutatni.

Az *idült orrhurut* (ozæna, Stinknase) ritkán fejlődik heveny náthából; többnyire az orr nyákhártyáján, annak szomszédságában levő bántalmak (fekélyek, csont-, csonthártyabántalmak stb.) szolgálnak fenntartójául, bár ennek kimutatása nem minden esetben sikerül. Más esetekben az idült orrhurut általános bántalom (buja-gümő-görvélykór) részjelensége.

Kórtünetek és kórlefolyás. A nátha számos esetben *általános tünetekkel* kezdődik, melyek 1—3 napig tarthatnak. A betegek gyakran ismétlődő fokozódott hő érzetével váltakozó borzongás által lepetnek meg. Végtagjaikban, a hátgerincz mentén húzó fájdalom lép fel, főfájásról, levertségről, kedvetlenségről panaszkodnak, szomjuk fokozódott: szóval súlyos betegeknek érzik magukat az illetők és néha kelletlen fogadják az orvos nyilatkozatát, hogy egyszerű nátha van fejlődendőben. Az objectiv tünetek e súlyos alanyi tünetekkel élénk ellentétet képeznek; a hőmérsék alig éri el vagy haladja meg a 38° C.-t, bár izgékony egyéneknél, gyermeknél néha az első napokon jóval magasabb hőfokot is találhatunk. Ily gyermekeken, de néha izgékony felnőtteken is súlyosabb agyi tünetek észlelhetők elmetévengés, görcsök alakjában, melyek a tájékozást, ha ez egyéni sajátságot figyelmen kívül hagyjuk, vagy nem ösmerjük, nehezítik.

A *helybeli tünetek*, melyek olykor az előbb vázolt általános tünetek megelőzése nélkül fejlődnek ki, az orrban fellépő, feszülési, szárazsági, csípési, viszketési érzetben nyilvánúlnak, melyek ismételten tüsszentésre késztetik a beteget. A gyakori tüsszentés és orrfúvás daczára, az orrüreg csak nehezen járható át levegő számára; majd az egyik, majd a másik orrűr, majd mind a kettő dugul el és a betegek kénytelenek nyitott szájjal légzeni. A hang dunyogó lesz, a szaglási és ízlési érzék eltompúl. — Komolyabb jelentőségű az orr eldugulása csecsemőknél, kiknél — az orrűr csekély belvilága miatt — a nyákhártya duzzanata nagyobb mérvű nehéz légzéshez vezet, mely különösen éjjel fuladási rohamokban nyilvánúlhat. A gyermek, midőn szopni akar, száját csukni kénytelen, mit a beálló fuladás miatt nem tehetvén, ha őt kanállal nem tápláljuk, lényeges táplálkozási zavar fejlődhetik nála.

A nátha fennállása 2—3-dik napján, az orr nyákhártya elveszti szárazságát és igen híg, átlátszó, sós, csípős váladékot termel, mely gyakran az orrszárnyak bőrét, az ajkakat felmarja. Néhány nap mulván a váladék sűrűbb, átlátszatlan, zöldes színű (sejtdús) lesz; ritkán lesz a váladék tisztán genyes (orrtakár) mit még leginkább lehet némely fertőző bántalomnál (vörheny, hímlő, kankó) észlelni. A váladék sűrűsödésével úgy az általános, mint a helybeli tünetek enyhűlnek: a lázas érzet, borzongás megszűnik, a tüszentés gyérül, az orr átjárható lesz. Vannak azonban esetek,, midőn az orr nyákhártyája a javulás közepett újra száraz lesz és eldugúl, az előbbi szenvedések ismétlődnek, de hamarabb mulnak, mint először és végre 7—14 napi tartam után a javulás teljes. Ritkább esetekben, főleg görvélyes gyermekeknél, a tünetek váltakozva elhuzódnak és az orrhurut idűltté válik.

A nátha kivételesen szorítkozik az orrürreg nyákhártyájára, hanem átterjed a szomszéd részletekre is. A *homloköbölre* történt tovaterjedése az orrgyöknek és homloknak megfelelő nyomási érzete által van kisérve; a *Highmor-barlang* náthája a felső állcsont táján fellépő, esetleg a felső fogsorra kisugárzó fájdalmakat, a szem kötőhártyájára történt átterjedés belöveltséget, fényiszonyt, könyezést idéz elő. Elterjedhet a hurut *a torokra*, az *Eustach-féle cső nyákhártyájára*, *a gégére*, *légcsőre*, midőn a betegek nyelési fájdalmakról, nehéz hallásról, fülzúgásról, a nyelés alkalmával a fülbe szolgáló fájdalmakról, gége- és légcsőhurut tüneteiről panaszkodnak. Számos beteg már előre tudja, hogy valahányszor náthája van, az lefelé elterjed a légútakra; másoknál fordított sorrendben kezdődik és az orr utoljára támadtatik meg.

Az *idűlt náthánál* sokkal tartósabb és mélyebb szöveti változással járó eltérések észlelhetők. Általában kétféle alakban nyilvánúlhat: *az orr nyákhártya túltengésével* és *sorvadásával*. Mindkét alaknál különböző mélyen terjedő fekélyek jöhetnek létre. A betegek rendesen azzal a panaszszal keresik fel az orvost, hogy egy, vagy mindkét orrnyiláson át nem képesek légzeni. Az átjárhatlanság részint a nyákhártya túltengése, a sorvadásos alaknál egyes nyákhártya-részleteknek léczszerű kiemelkedése és a váladék felhalmozódása által van feltételezve. Némely esetben a váladék igen bő; az esetek nagyobb számában azonban szürkés, sárgás, vagy barnás pörkké szárad és szívósan tapad az alatta levő hurutos nyákhártyán,

úgy hogy eltávolítása csak nehezen sikerül. E pörkök néha oly vastagok, hogy az orrűrt teljesen átjárhatlanná teszik, midőn a dunyogó hangú betegek folytonosan a szájon át kénytelenek légzeni. Olykor mész és szénsavas földek lerakodása által mintegy elkövűlnek e pörkök és az orrűrben rejlő idegen test érzetét költik. A váladék néha az orrűr hátsó részletében foglal helyet és csupán orrtükör segélyével látható. Ily helyekről hasztalan iparkodnak a betegek azt orrfúvás által eltávolítani; inkább sikerül az oly módon, hogy a torokba szívják, honnét hosszas krákogás útján kiürítik. A beszáradt váladék hosszú időn át nem üríttetvén ki, bomlásnak indul és *kellemetlen bűzű (punaisie)* lesz, mi által a beteg közelében való tartózkodás terhes, csaknem lehetetlen. A beteg maga, miután szaglási érzéke eltompúlt, e bűzt nem érzi: ha azonban szaglási érzéke el nem veszett, szintén sokat szenved általa és gyakran undort kelt nála az eledelek iránt. Ily betegek gyakran kerűlik a társaságot, lehangoltak, kedvetlenek, életuntak lesznek. Fájdalmak csupán akkor társúlnak e bántalomhoz, ha egyszersmind az orrűr melléküregei is ily időlt hurut székhelyeivé lesznek, Komolyabb jelentőségű lesz az állapot, ha ez űrök nyílásai szintén elzáratnak, midőn azokban rendesen nyákfelhalmozódás jön létre.

Az időlt orrhurut mindig igen makacs, sőt olykor az orrnyákhártya fekélyesedéséhez (ozæna ulcerosa) vezethet, mely folyamat az orr csontos részeig haladhat, a *csontok elhalását*, kiküszöbölését vonva maga után, midőn az orr beesik *(nyeregorr)*. Máskor épen e folyamatok tartják fenn az időlt orrhurutot. A fekélyek olykor igen el vannak rejtve és még orrtükör segélyével is nehezen fedezhetők fel; jelenlétük iránt alapos lesz gyanúnk, ha a genyes orrváladék tartósan véres, *vércsíkokkal kevert*.

Az időlt orrhurut, mint már említve volt, gyakori részjelensége a görvélykórnak, bujakórnak és gümőkórnak, midőn e bántalmak egyéb jelenségei is ritkán hiányoznak. Ujdonszülöttek ozænaja gyakran bujakóros eredetű.

Gyógyeljárás. *Heveny náthára* hajlamított egyéneknél czélszerűen alkalmazott edző eljárás által iparkodunk az ellenállási képességet fokozni. E mellett azonban az orrűr megtekintése által győződünk meg, hogy nincs-e valamely helybeli változás (izzag, fekély) jelen, mely a hurut létrejöttére alkalmat szolgáltat. Görvélykórban, bujakórban, vagy vérszegénységben szenvedőknél az általános bántalom elleni intézkedésekre alapítjuk gyógyeljárásunkat. Helyi ingerek által okozott hurutnál ez ingereket távol tartatjuk a betegtől. Az általános fertőző bántalmak részjelensége gyanánt fellépő orrhurut külön kezelést ritkán igényel. Önállóan fellépő hurutnál a kezdeti lázas szak alatt czélszerű a beteget a szobában, ha a láz nagyobb fokú, az ágybanmaradásra utalni. — Számos szer és eljárás lett a nátha hirtelen megszűntetése czéljából ajánlva mint: helybelileg alkalmazandó bódító szerek, általános izzasztók stb.; mind ezek nem vezetnek czélhoz. Ép oly kevéssé megbízható az antibacteriticus szerek (salicylsavas, benzoësavas natron stb.) poralakban való felszívása. Ezekhez soroljuk az újabb időben Hagen és Brandt által ajánlott, de szintén meg nem bízható következő összetételt: Rp. Acid. carbol. 5·0, Spiriti vin. rectfi. 15·0, Liqu. ammon. causti. 5·0, Aqu. dst. 10·0. D. ad. vitr. nigr. c. epistom. vitr. S. Többször naponta nehány

csepp itatós papirra csepegtetendő és a szemeket behunyva felszívandó. Azon időszak alatt, midőn az orrnyákhártya duzzadt és száraz, meleg gőzök beszívása aránylag jó hatású. — Az orrszárnyak és ajkak felmarás ellen vaselinebekenés által óvandók. Csecsemők orrhurutja azok műleges étetését teheti szükségessé.

Idült nátha gyógykezelésénél fősúly fektendő, ha az valamely általános bántalomnak, nevezetesen bujakórnak részjelensége, az alapbántalom czélszerű kezelésére. — A *helyi kezelés* még ily esetekben is nagy fontosságú; önállóan lejlődő idült hurutnál pedig az egyedüli eljárás, mely orvos és beteg részéről kellő kitartással alkalmazva, e terhes bántalom okozta nehélyeket enyhíteni, esetleg megszűntetni képes. A helyi kezelést pontos vizsgálatnak kell megelőznie; ennek feladata kimutatni, hogy nincs-e esetleg valamely más bántalom jelen, mely az idült náthát fenntartja, okozza (idegen test, elhalt csont, habarcz stb.). Fősúlyt fektetjük a beszáradt váladék eltávolítására, mely czélból az orrűrbe különböző folyadékot szívatunk fel, fecskendezünk be, vagy mi még czélszerűbb, az *orrzuhanyt* alkalmaztatjuk, mely egyszerű készülék segélyével sikerül az orrűrnek hátsó részét is átáramoltatni. Legajánlatosabb e czélra a Weber-féle, mely többszörösen átlyukasztott, ruggyanta-csővel összekötött olajbogyó alakú horganyvégből áll. Utóbbit egy, az orrtól ½ méter magasságban elhelyezett és a beszívandó oldatot tartalmazó pohárba helyezzük. A beteg a cső másik végét — *fejét előre hajtva* — az egyik orrnyilásba teszi, mialatt a másik orrnyílást újjaival elzárja, csukott száj mellett, gyenge belégzés alatt az oldatot orrába szívja és a bogyó nélküli orrnyílást szabadon bocsátja, mire a folyadék a bogyón keresztül az egyik orrűrbe, onnan a másik orrűrbe áramlik, honnan kifolyik. A pörkök eltávolítására langyos víz is elegendő; de a váladék mérséklése és egyszersmind szagtalanítása szempontjából czélszerű e czélnak megfelelő (langyos) oldatokkal zuhanyozni (0·5—1% carbol-, timsó-, csersav-, konyhasó-, 1—2% borsavoldat). Jó sikerrel alkalmazható az orrüreg zuhanyozására Morelli kis üvegtölcsére. Bujakóros egyéneknél az általános kezelés mellett a következő oldatokat alkalmazzuk: Rp. Jodi p. 0·1; Kal. jodati 0·2; Aqu. dst. 150·0, vagy Hydrarg. bichlor corros. 0·01, Aqu. dst, 100·—150·0. — Ha a nyákhártya duzzanata nagymérvű, vagy ha fekélyek is vannak jelen, legczélszerűbb a pokolkővel való érintés, vagy iblanyfestvénynyel való ecsetelés; ujabban a galvanocausticus eljárás alkalmaztatik sikerrel. A zuhanyozáson kívül még különböző szerek ajánltatnak por alakban való felszívasra (Rp. Bismuth. ntr. 4.0, Pulv. liquir. 6·0, Sulphur. jod. 0·3. S. Szippantásra. — Rp. Calomel., Hydrarg. oxyd. rubr. aa 2·0, Sach. alb. 15·0 D. in vitr. S. Szippantásra). esetleg kenőcs alakjában való alkalmazásra. Az orr hátsó részébe azonban ezek ép oly kevéssé jutnak, mint nem érhető ez el folyadékok egyszerű felszívása által.

MÁSODIK FEJEZET.

ORRVÉRZÉS.

EPISTAXIS.

Kóroktan. Orrvérzés igen gyakran észlelhető, és alig van ember, kinek egyszer-máskor orra vére ne folyt volna; jelentőséggel azonban csupán akkor bír, ha igen gyakori, úgynevezett *szokványos orrvérzés* alakjában lép fel, ha különben is vérszegény egyéneket lep meg, vagy ha nagymérvű. Oka, eltekintve a trauma által okozott vérzéstől igen különböző; gyakran más bántalmak kiséretében, mint azok részjelensége mutatkozik. Igy látni orrvérzést, mint általános vérzési hajlam (hæmophilia), továbbá általában vérzéssel járó bántalmak (leukæmia, morb. mac. Werlhofii, scorbut) részjelenségét fellépni, midőn a vérzés oka valószínűleg az edények kóros alkatában, változott táplálkozási viszonyaiban találja magyarázatát. Hihető, miszerint ily vérzések szolgáltak ama nézet alapjául, hogy orrvérzés lépnagyobbodás által okoztathatik. Ide sorolható az az orrvérzés is, mely gyakran észlelhető oly fiatal egyéneknél, kik általában gyenge testalkattal (ú. n. habitus phthisicussal) bírnak.

Az orrvérzés *másik oka az edényekben levő nyomás fokozódása*, mint azt némely vese-, szívbántalomnál, lázas betegségeknél, a fejre beható nagyfokú hő után, általános vérbőségnél az *üteres* nyomás fokozódásaként látjuk. Máskor a nyomás fokozódása inkább *visszeres* vérbőség által van feltételezve; ily alapon látunk orrvérzést fellépni mindazon bántalmaknál, melyek a visszeres vérnek a központ felé áramlását akadályozzák: ilyenek szívbántalmak, tüdőtágulás, nyaki- vagy mellűrbeli visszereket nyomó daganatok, hosszas és gyakori erőltetéssel járó székrekedés stb. Ily körülmények között annál inkább fejlődhetik vérzés, ha az orrnyákhártya edényei ép úgy ki vannak tágúlva, mint az orrháton és arczon látjuk azok kitágulását. Végre lehet az orrvérzés oka az orrűrben levő kórfolyamatok által feltételezve: orrhurut, fekélyek, habarcz stb. Vannak azonban egyének, kiknél az említett okok egyike sem mutatható ki, és kiknél erős tüsszentés, orrfúvás, az orrnak ujjal való vájása elegendő az orrvérzés előidézésére. Nem hagyhatjuk azonban említetlen, mit már egy előbbi fejezetben felhoztunk, miszerint ily egyéneknél is sikerült az orrvérzés oka gyanánt apró tűszúrásnyi, gombostűfej nagyságú, többnyire a sövény mellső részén található, sekély bemélyedés alakjában jelentkező folytonossághiányt (tüszős fekélyt) kimutatni. Felismerésük nem könnyű, aránylag jobban sikerül oldalvilágításnál. Szokványos orrvérzést számos esetben valószínűleg ily viszonyok tartanak fenn, főleg, ha a vérzés mindig egyoldali; nekünk legalább gyakran sikerült ennek megfelelő kezeléssel, éveken át ismétlődő és minden szereléssel daczoló, szokványosnak tartott orrvérzés gyors megszüntetése.

Kórtünetek és kórlefolyás. Orrvérzést azon esetekben, midőn üteres

vagy visszeres vérbőség által van az feltételezve, néha főfájás, szédülés előzi meg, melyek a vérzés után enyhűlnek. A vér többnyire egy orrnyilásból szivárog cseppekben, vagy rohamosabban, sőt néha, épen a fent említett kis fekélyekből, gyenge áramban is láttuk bugyogni. Ha a vérzés oka az orr hátsóbb részében van, a vér hátrafelé szivárog, lefolyik a torok vagy gégeűrbe, honnan kiköhögtetik, vagy lenyeletve kihányatik. Ha e leszivárgás éjjel történik, midőn a beteg alszik, könnyen adhat alkalmat vérköpéssel, vérhányással való összetévesztésre. Fontosabb a vérzés e módjának ismerete azokban az esetekben, melyekben a beteg az orrvérzés hosszú tartama, a nagy vérvesztés miatt lefekszik, vagy midőn gyógyczélból az orrnyilást mellőlről eltömeszeljük és az orrnyiláson a vér megszűnik szivárogni, azt a benyomást téve, mintha elállt volna, holott folyton tart, csakhogy hátrafelé szivárog. Ha az orvos e lehetőséget figyelmen kívül hagyta volna, figyelme a vérvesztés arányához mérten kifejlődő halavány bőrszín, halavány nyákhártyák, az érlökés kisebbedése, szaporább volta, a beteg nehezebb légzése, ájulása által fog felköltetni.

A kiszivárgott vérnek ugyan többnyire nagy hajlama van a megalvadásra, mi a vérző edényig folytatódván, eredményezi azt is, hogy czélszerű magatartás mellett a vérzés többnyire nem lesz nagyfokúvá: gyakori ismétlődése által azonban mindamellett nagyobb fokú vérszegénységet eredményezhet, mi ismét más következményi bántalmaknak, sőt magának az orrvérzésnek fentartója. Az orr hátsó részéből kiinduló, az előbb említett táplálkozási zavarok által feltételezett vérzések olykor sokkal makacsabbak és ha az elvérzés a legnagyobb ritkaságok közé tartozik is, komolyabb következmények elkerülése csupán a legerélyesebb eljárás foganatosítása által lehetséges.

Gyógyeljárás. Orrvérzés könnyebb esetei ritkán adnak alkalmat orvosi beavatkozásra. Nem tanácsos ezzel késni, ha az orrvérzés nagyfokú, vagy ha ez már vérszegény egyéneket illet. Orrvérzésben szenvedő egyéneknek lehetőleg nyugodt magatartást tanácsolunk. Megtiltjuk a szokásos szüntelen orrfúvást — mit ily betegek azon czélból szoktak véghez vinni, hogy meggyőződjenek, ha valjon az orrvérzés nem szűnt-e meg — miután ez által a thrombusképződés akadályoztatik. Könnyebb orrvérzés többnyire csakhamar megszűnik, ha a megfelelő orrnyilást összeszoríttatjuk, az orr- és homloktájra hidegvizes borogatást alkalmaztatunk. Ha ezzel czélt nem érnénk, hideg vizet, 1—2% timsó-, vashalvagoldatot szívatunk fel, utána az orrnyilást beszoríttatván. Súlyasabb esetekben a beteget lefektetjük, fejét magasabbra polczoltatjuk, az orrüreget mellőlről tiszta vagy valamely összehúzó oldatba mártott vattával tömjük ki. Makacsabb orrvérzésnél czélszerűnek találtuk, vattával történt letörlés után, a sövényt megvizsgálni; gyakran látni ilymódon az előbb leírt kis fekélyekből a vér szivárgását. Ezen helynek pokolkővel való érintésére az orrvérzés rendesen azonnal megszűnik, és nem ritkán, a hosszú időn át újra meg újra ismétlődött orrvérzések is végkép elmaradnak. — Ha az orrűr mellső eldugaszolása után a vér hátrafelé szivárog, vagy általában nagyfokú, ha a vérzés eredő helyét felfedezni nem sikerül, ha a kifolyt vér halvány és csekély hajlamot mutat az alvadásra, s a vérhiány tünetei mindinkább előtérbe lépnek: úgy nem tanácsos az említett

eljárásokkal, vagy összehúzó szereknek, különböző savaknak, vaskészítménynek, ergotinnak belső adagolásával, a tarkóra alkalmazni szokott köpölyökkel, vért elvezető meleg lábfürdőkkel soká kísérleteket tenni, hanem Belloc-féle csővel az orrűr teljes eltömeszeléséhez látunk. — A vérzés csillapítása után az alapbántalom kívánta helyi vagy általános kezelést foganatosítjuk.

II. SZAKASZ. A GÉGE BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A GÉGE NYÁKHÁRTYÁJÁNAK HURUTJA. GÉGEHURUT.

LARYNGITIS CATARRHALIS.

a) Heveny gégehurut.

Kóroktan. A gégehurutnak heveny és idült alakját különböztetjük meg. A heveny gégehurut a leggyakoribb betegségek közé tartozik s részben mint önálló betegség, részben mint más általános bántalmak részjelensége, vagy a szomszéd szervek hurutjának továterjedése folytán lép fel. Az *önálló* (elsődleges) *gégehurut okai számosak*. Leggyakrabban említtetik ok gyanánt *meghűlés* és nem lehet abban kételkedni, miszerint meghűlésre alkalmas viszonyok, mint átfázás, átnedvesülés, léghuzam, sok embernél a hajnak levágatása, tavaszkor könnyebb öltözetnek első felöltése s más ily behatások után oly gyakran fejlődik gégehurut, — az illetők gyakran már a hurut kifejlődése előtt megjósolják annak bekövetkezését, — hogy nehéz a két tény közti összefüggést elvitatni. Az összefüggés miként je azonban előttünk teljesen ismeretlen. Önálló gégehurut idéztetik elő továbbá *a gégét érő káros hatányok* által. Ily hurut az, mely izgató gázok (chlor, brom, ammoniak, jod stb.), hideg, vagy forró levegőnek, különböző pornoműeknek, füstnek stb. belégzése által jő létre. Innét van az, hogy poros, füstös légkörben tartózkodók oly gyakran szenvednek gégehurutban. Károsan hat továbbá erős légáramnak a gégén keresztül sajtolása, mint azt hosszasan tartó köhögésnél, éneklésnél, kiabálásnál, hosszas beszélésnél látjuk. Ez oka az énekesek, tanárok, vezénylők és sokat kiabáló gyermekek gégehurutjának, bár ily módon annak inkább idült alakja fejlődik. Idegen testek, melyek a gégébe jutottak, szintén idéznek elő súlyos hurutot. — Orr-, száj-, torok- és hörghurut tovább terjednek a gégére, a mint azt e bántalmaknál gyakran van alkalmunk észlelni: hasonló magatartást látunk iszákosoknál, dohányzóknál, kiknek torokhurutja a gégére is átterjed.

Az általános bántalmak közül főleg *némely heveny fertőző kórnál* észlelni gégehurutot, ilyenek: kanyaró, himlő, kiütéses és hasi hagymáz, míg a bujakór

és gümőkór inkább idült hurutot idéznek elő. Gégehurut szegődik továbbá némely általános táplálkozási zavarhoz: görvélykórhoz, angolkórhoz, általános vérszegénységhez. Más esetekben vérkeringési zavarok (golyva-, szív- és tüdőbántalmak), a gégében helyt foglaló egyéb bántalmak, fekélyek, álképletek stb. okoznak majd heveny, majd idült gégehurutot. Heveny gégehurutot leggyakrabban a gyermekkorban, idültot inkább felnőtteknél találunk. Némely egyén igen gyakran szenved gégehurutban. Ily esetekben azt szokás mondani, hogy az illetők *különös hajlammal* bírnak; gyakran ez már lappangó gümőkórnak jele. Másoknál inkább úgy látszik, hogy a hurut egyszeri fellépte után bizonyos időre a gége nyákhártyájának sérülékenysége marad vissza.

Kórtünetek és kórlefolyás. A gégehurut rendesen eléggé szembetünő tünetek által árulja el magát, de nincs azok között egy sem, mely ne lehetne egyszersmind más bántalom által előidézve, miért is a gégehurut kórisméje, de még inkább a bántalom székhelye, kiterjedése biztosan csupán gégetükör segélyével határozható.

A gégenyákhártyának hurutja, mint a hurut általában, belöveltség, a nyákhártya duzzanata és esetleg váladék jelenléte által külöli magát. Ritkán szoktak e változások az egész gégeűr nyákhártyáján egyaránt kifejezve lenni. A hurut a *gégefedőt* egészen vagy részben lepheti el, midőn az a nyelv mögött, mint nyelvalakú belövelt képlet látható; leterjedhet a hurutos elváltozás a *gégeűrre*, hol főleg a kannaporczokat fedő nyákhártyát, a kannaporczok közti tért (regio interarytænoidea), az ál- és valódi hangszálagokat foglalja el. Az álhangszálagok néha annyira duzzadtak, hogy a valódi hangszálagokat teljesen elfedik és mozgásukban akadályozzák. Legfeltűnőbb a hurutos változás *a valódi hangszálagokon*, miután azok rendes viszonyok közt egészen fehérek és így a legcsekélyebb színeltérés is hamarább tűnik szembe; nagyobbmérvű hurut következtében egész kiterjedésben meg vannak vastagodva, pirosak. Eleintén száraznak tetszenek, később rendesnél nedvesebbek és esetleg hígabb vagy szívósabb váladékkal fedvék, úgy hogy a légáram útját szűkítik; kisebb mérvben történik ez, ha a hurutos elváltozás csupán egyoldali hangszálagra, vagy annak csak részére szorítkozik. A gége nyákhártyájának hurutja folytán a hám egyes helyeken zavarodást mutat, mi által a nyákhártya olyan, mintha pokolkőoldattal lett volna érintve, máskor a hám leválhatik, mi által felületes felmaródások keletkeznek; sokszor a belöveltség mellett egyes pontszerű piros foltok láthatók, melyek vérömlenyek által okoztatnak. Ha a hurut nagyobb belterjességű, a nyákhártya belöveltségén kívül a nyákhártya alatti kötszövet rendes, vagy többé-kevésbbé savósan beszűrődött és ha ez utóbbi a gége nagyobb kiterjedésében, nevezetesen a gégefedőn, a hangszálagokon és azok szomszédságában van jelen, a hangrés veszélyes szűkülete (œdema glottidis) állhat be. Gégetükör segélyével továbbá meggyőződhetünk, hogy hangadásnál a hangszálagok nem működnek rendesen, mi részben a hangszálagok szöveténck ellazulásában, részben a megfelelő izmok hiányos működésében találja magyarázatát.

Az *általános tünetek* igen különfélekép vannak kifejlődve. Felnőtteknél inkább a bántalom súlyosabb alakjai mellett, főleg ha egyidejüleg a szomszéd

nyákhártyák is hurutosak, észlelhető kisebb mérvű láz, levertség stb. Gyermekeknél még enyhébb alakoknál sem szoktak ezek hiányozni és néha egy-két napon át mutathat a hőmérsék magas fokokat. Néhány nap alatt a láz elmulik, még mielőtt a hurut megszünt volna.

A tünetek túlnyomó része a *megbetegedés helyére vonatkozik.* A betegek a gége táján fellépő sajátszerű kellemetlen *szárazsági, csiklandozási* és oly érzetről panaszkodnak, mintha benn a gégében sebek volnának. Beszéd, köhögés, sőt néha a gégére gyakorlott nyomás e kellemetlen érzetet fokozza. Ha *nyelési fájdalmak* is vannak jelen, azok részint egyidejűleg jelenlevő torokhurut által, részint a gégefedő és kannaporczok nyákhártyájának bántalma által tételeztetnek fel; előbbi esetben a betegek gyakori nyelésre késztetnek. A gégehurut lényeges tünete a *rekedtség*, mely a hangnak gyenge fátyolozottsága, érdessége közt és teljes *hangtalanság* közt ingadozhatik. Ez a tünet és egyszersmind az a változatosság, melyben észlelhető, könnyen értelmeztetik ama boncztani változások által, melyeket előbb leírtunk. A hangképzés czéljából szükséges, hogy a hangszálagok megfeszíttessenek és csaknem érintkezésig közeledjenek egymáshoz; ha a hangszálagok be vannak lövelve, ha meg vannak vastagodva, s váladék által vannak fedve, vagy ha a gégeizmok hűdöttek: ily mérvben meg nem feszülhetnek, tiszta hang, vagy hang általában nem képződhetik. Nem szorúl magyarázatra az sem, hogy a hiányos hangképzés nem fog mindenkor a hangszálagoknak, vagy izmoknak kóros változásából eredni. Ha pl. az álhangszálagok duzzadtak, vagy valamely duzzadt nyákhártya-redő akadályozza a hangszálag működését, ugyanaz lesz az eredmény. Néha a betegek, ha megerőltetik magukat, mégis képesek hangot adni; ez azonban a mély hangból hirtelen átcsap magas, rikító hangba, mi a hangszálagokon képződő rezgési csomókban találja magyarázatát. Kitetszik az eddigiekből az is, hogy mennyire helytelen volna eljárásunk, ha csupán a hangváltozásból akarnánk gégehurut jelenlétére következtetni.

Az előbb említett csiklandási érzetet igen makacs *köhögési rohamok* követik, melyek a hurutos és fokozott érzékenységű nyákhártya részéről visszahajlás útján váltatnak ki. Gégehurut, főleg a bántalom első szakában, görcsös köhögési rohamok által kisértethetik, mely alatt a hangrés annyira szűkül, hogy a belégzés hosszú, sivító zörej által van kisérve és a kilégzés, miután a hangrés csak időnkint tágúl, lökésszerű rohamokban történik, ép úgy, mint hökhurutnál. E rohamok igen kínosak, a betegek, a viszeres vér visszaáramlásának akadályozása miatt, elkékűlnek, széd̈ülnek, főfájásban szenvednek, különösen a homloktájon; nem ritkán hánynak. Olykor a köhögés is rekedt, vagy *ugatószerű* lesz, mi felnőtteknél többnyire kevesebb jelentőséggel bír ugyan, de annál ijesztőbb gyermekeknél. A váladék kevés, annál kevesebb, a gégének minél kisebb részére terjed a hurut, sőt eleintén egészen hiányozhatik, midőn a betegek *szárazon köhögnek* és ép ilyenkor leggyakoribb és legmakacsabb a köhögés. Később a váladék, mely még mindig igen nehezen «szakad fel», üvegszerű, átlátszó, nyákos, néha egyes vércsíkokat és pontokat tartalmaz (sputum crudum. nyers köpet), csak ez után lesz átlátszatlan, tömött, eleintén szürkés,

majd zöldes, sejtdúsabb és nyákszegényebb (sputum coctum, érett köpet), midőn könnyebben köhögtetik ki. A köhögés ilyenkor ritkúl, laza, «a hurut oldódik»; hova-tovább a köhögés még ritkább, míg végre néhány napi, máskor több heti tartam után elmúlik, miután a gégehurut számos esetben előbb lejebb terjedt s légcsőhuruttal, vagy felfelé terjedve, orrhuruttal szövődött.

Van a gégehurutnak még egy tünete, melyet utoljára említünk, miután jelentőséget csak bizonyos körülmények közt nyer, t. i. a *légszomj*. *Felnőtteknél* eltekintve a görcsös köhögési rohamoktól, a légszomj rendesen nem lesz oly mérvű, hogy számot tevő tünetet képezzen. Van azonban a gégehurutnak egy alakja, mely alatt a légszomj ijesztő és esetleg az életet veszélyeztető mérvet ölt. Olyankor jön ez elő, midőn a gégenyákhártyának a *hangszálagok alatti része (chorditis vocalis inferior acuta)* hevenyen beszűrődik, erősen megduzzad, vastag kötegként dudorodik a gégeűr felé, annak *belvilágát jelentékenyen szűkíti*, mi által a leghevesebb fuladási rohamokkal összekötött légszomj jöhet létre.

Mások a viszonyok *gyermekeknél*. Miután ezek gégeürének belvilága sokkal kisebb, a nyákhártyának már egyszerű gégehuruttal járó duzzanata könnyen szűkítheti azt annyira, hogy levegő számára csak nehezen lesz átjárható. A tünetek, melyek ilyenkor fejlődhetnek, hasonlítanak a gyermekek egy igen súlyos bántalmánál, a torokgyíknál észlelhetőkhöz és e miatt nevezik a gégehurut ez alakját *áltorokgyíknak* (Pseudocroup).

Az **áltorokgyík** oly kisebb gyermekeknél szokott fellépni, kik már több napon át hurutos tünetekben, nevezetesen orr-, gégehurutban szenvednek. Ezek hirtelen, többnyire éjjel, *ugató köhögés, nagyfokú nehéz légzés* és légszomj által lepetnek meg. A száraz, ugató köhögési lökések, sivító zörejtől kisért belégzés által szakíttatnak félbe, a gyermek nyugtalanúl felugrik, kipirúl vagy cyanoticus arczán a megfuladás nyugtalanító érzete talál kifejezést, nyakához kapkod, mintha az ott levő akadályt akarná eltávolítani. E roham néhány percz — 1—2 óra alatt elmúlik, a gyermek tovább alszik, míg álma az előbbihez hasonló, vagy még súlyosabb roham által félbe nem szakíttatik. Másnap a gyermek a hurut jeleit mutathatja ugyan, rekedt, — sőt néha a belégzés hosszabb volta a gyakorlott szemet a hangrés szűkebb voltára emlékezteti; — de ha különben láztalan: vidám, játszik; és csak ha lázas, lesz a láznak megfelelő mérvben levert és bágyadt. Utóbbi esetben nappal is ismétlődnek a nehéz légzési rohamok, a gyermek hosszasabban alszik: különben csak a következő és talán még egy harmadik éjjel szokott az megtörténni, a nélkül, hogy a szülők és orvos nyugtalanításánál egyéb veszélyt okoznának. E rohamok *látszatra*, mint már említők, *hasonlítanak a torokgyíknál fellépni szokott súlyos nehéz légzéshez* és hiszékenyebb orvosoknál vagy szülőknél könnyen támad az a gondolat, hogy ez vagy amaz eljárás, mely épen foganatosítva lett, a torokgyíknak hathatós gyógyszere. Vannak családok, melyekben állítólag minden gyermek több ízben szenvedett torokgyíkban; rendesen ily áltorokgyík-rohamok voltak azok. Azokból, miket a gégehurutot kisérő boncztani változásokra nézve mondottunk, következik, hogy *e rohamok oka többféle lehet*. Egyszer a megvastagodott hang-

szálagok fognak a gyermek álma alatt összetapadni, máskor a hangszálagokat fedő nyák segélyével történik ez, vagy az álhangszálagok duzzanata szolgál okúl, míg némely esetben a hangszálagok hűdése, vagy visszahajlás útján létrejött görcse ad ily súlyos tünetekre alkalmat. Igen ritkán lehet ily kis gyermeknél azonnal, annak eldöntése végett, hogy vajjon ál-, vagy valódi torokgyík van-e jelen, a gégetükröt sikerrel alkalmazni. Áltorokgyíkra gondolunk: ha megelőzőleg hurutos tünetek voltak jelen, ha a gyermek testvérei is szenvednek egyidejűleg hurutban, ha ily rohamok már más alkalommal is voltak jelen, ha a torokban álhártyás lerakódmányt nem találunk.

b) Idült gégehurut.

Az idült gégehurut (laryngitis catarrhalis chronica) olykor heveny gégehurutból fejlődik; sokkal gyakrabban látjuk azonban eleitől fogva, mint idült alakot kezdődni. Oka gyanánt mindama mozzanatok szerepelnek, melyek heveny gégehurutot idézhetnek elő, ha hosszasan és ismételten jutnak érvényre. Leggyakrabban fejlődik olyanoknál, kiknek foglalkozása hozza magával, hogy poros, izgató gázakkal telt levegőben foglalkoznak, kik gégéjüket kiválóan veszik igénybe (énekesek, tanítók, katonák stb.), továbbá vérszegény, iszákos egyéneknél, olyanoknál, kiknél vérkeringési zavarok, vagy a gége nyákhártyáját izgató folyamatok (álképlet, fekély stb.) vannak jelen. Idült gégehurut jelenléténél soha sem szabad felednünk, hogy az bujakór és gümőkór részjelensége lehet. Állíttatik, miszerint túlságos hosszú nyelcsap szintén idézne elő gégehurutot az által, hogy a gégebemenetet folytonosan izgatja; kérdésesnek találjuk azonban, hogy ilyenkor nem a szintén fennálló torokhurut terjed-e tovább a gégére.

Az idült gégehurut tünetei ugyanolyak, mint minőket a heveny gégehurutra nézve soroltunk fel, csak belterjességük néha csekélyebb és az amannál említett általános tünetek hiányoznak. A hang nem mutat tartós eltérést, de előáll ez, mihelyt a beteg hosszasabban, vagy a szokottnál hangosabban beszél; máskor a hang állandóan mély, érdes, rekedt és csak időnkint fokozódik hangtalanságig. Legkínzóbb tünete az idült gégehurutnak a makacs köhögés, mely száraz, görcsös, rekedt, ugató, vagy szokott csengésű lehet, mire nézve a hurut foka, helye, a váladék minősége és esetleg jelenlevő következményi bántalmak bírnak befolyással. A köhögés gyakran nappal alig háborgatja a beteget, de annál makacsabb éjjel és különösen reggel.

A *váladék* részint híg és bő, többnyire azonban kevés és szívós. Láz rendesen hiányzik; ha jelen van, méltán gyanakszunk valamely szövődményre, illetőleg más alapbántalomra. Az alanyi tünetek részint a gége táján fellépő csiklandási érzetből, részint köhögési ingerből állanak, igen gyakran teljesen hiányzanak. Élénkebb fájdalmak a gégetájon szintén arra mutatnak, hogy a hurut csak kisérő tünete valamely más bántalomnak. Enyhe időjárás esetén a hurut tünetei olykor végkép elmúlnak és zord idővel ismét visszatérnek. — Ha már a heveny gégehurut kórisméje biztosen nem állapítható meg gégetükör nélkül, úgy még inkább áll ez idült gégehurutra nézve. A tükörrel megállapít-

ható boncztani változások ugyanazok, melyek a heveny gégehurutéi és egyedül a tükörleletből, az előzményi adatok hiányában, nem egy esetben nem volnánk képesek a folyamat természetét megállapítani. Általában mondhatni, hogy a boncztani elváltozás még kevésbbé terjed az egész gége nyákhártyájára, mint heveny hurutnál, hanem körülírt helyeket lep el, a belöveltség nem oly élénk piros színű, hanem sötét-vörös, olykor kitágúlt edényeket látni. Felhám hiánya folytán keletkezett kimaródások nem ritkák, sőt néha tüszős fekélyek is láthatók Máskor a nyákhártya, mirigyei túltengése miatt, egyenetlen szemcsés (laryngitis granulosa). Egyes részletek megvastagodása sokkal inkább észlelhető, mint heveny hurutnál. Leggyakrabban illetik az elsorolt elváltozások a gégefedőt, a kannaporczot borító nyákhártyát, a valódi és álhangszálagokat részben vagy egész kiterjedésükben. Egyfelől e megvastagadás, másfelől az egyidejűleg jelenlevő izomhűdések okozzák a hangszálagok működési zavarát.

Úgy mint a heveny gégehurutnak, az idűltnek is súlyos alakja fejlődik, ha a gége nyákhártyája a hangszálagok alatti gégerészletben túltengés folytán megvastagszik (chorditis vocalis hypertrophica inferior) és ez által a gége belvilágát lényegesen szűkíti. Ez oktanilag homályos bántalom tünetei, idűlt rekedtségen kívül, a gégeszűkület lassankint kifejlődő tüneteiben állanak. Könnyen belátható, hogy esetleg közbejövő heveny-hurut azokat egész életveszélyig fokozhatja, még mielőtt a szűkület legnagyobb fokát elérte volna. Tükör segélyével a hangrés alatti rész szűk nyilásként tűnik elő; a megvastagodott nyákhártya látható.

Gyógyeljárás. A gégehurut óvó-gyógymódja részben önként következik a kóroktanban fölemlítettekből. Oly egyéneknél, kik e betegség, valamint a hurutos bántalmak iránt általában nagy hajlammal bírnak, a bőr és nyákhártyák edzése van javalva, mit leginkább hideg mosások, folyam-fürdők, tengeri fürdők, gyakori toroköblögetések által lehet elérni. Fokozatosan kell ilyeneknek a hideg behatásához hozzá szokni, mire jól berendezett és vezetett hidegvízgyógyintézetek használata szintén czélszerű. Bárminő káros hatányok (füst, por, izgató gázok belégzése) kerülendők; oly dolgozó helyiségek, melyekben ily káros hatányok fejlődése ki nem kerülhető, kellő szellőztetési készülékkel látandók el. Iszákosaknál a szeszes italokat eltiltjuk; oly egyéneknek, kik gégéjüket túlerőltették, utóbbinak kímélete, esetleg a szokott foglalkozás szüneteltetése vagy abbanhagyása ajánlandó.

Heveny gégehurutnál, ha ez elterjedt hurutnak részjelensége, és esetleg láz által van kisérve, a betegnek legczélszerűbb az ágyban maradni, a szoba hőmérséket egyenletesen mérsékelt melegen, a levegőt pedig tisztán tartania. — A dohányzást úgy a betegnek, mint a közelében tartózkodóknak megtiltjuk. Minél inkább tartja a beteg a gége képleteit nyugalomban, mi legjobban érhető el akkor, ha a beszédtől is tartózkodik: annál gyorsabban áll be a javulás. Ha a láz nagyfokú, mérsékelt izzadás előnyös, mely czélból meleg theát, czitromos vizet, meleg tejet luhi-seltersi vízzel keverve, itatunk a beteggel; nyakára Priessnitz-féle borogatást (hűvös vízbe mártott és jól kifacsart kendőt, mely fölé száraz kendő alkalmaztatik) rendelünk. Ha a láz nagyobb fokú, az izzasztást

kerüljük. A bélhuzam szabadon tartása minden körülmény közt előnyös. — A köhögési ingernek, a gégében levő csiklandási érzetnek csillapítására részint bódítókat (morphin. mur. 0·003—0·006 pr. dos.; pulv. Dower. 0·05—0·1 pr. dos.; extr. cannab. ind. 0·05—0.1 pr. dos.) rendelünk naponta 2—3-szor porban, vagy valamely nyákos italban (Rp. Morph. mur. 0·05, Aq. dest. 120·0, Mcilag. gum. arab. Syr. amygd. aa. 25·0. D. S. 2—3 óránkint egy gyermek-evőkanálnyit). Dicsérik a morphin és kal. brom. egyidejű alkalmazását czukorka alakban: (Rp. Morphin. muriati 0·05, Kal. brom. 2·0, Gum. tragacanth, sach. alb. aa. qu. s. u. f. trochisci Nr. 10. D. S. Naponta 2—4 czukorka fogyasztandó.) Ugyane czélból egyszerű vízgőz vagy 1—2% konyhasós vízgőz-belégzések is ajánlatosak; figyelmeztetnünk kell azonban a beteget, hogy a belégzést nyugodtan, szokott légzési mozgásokkal, nyelvét kissé előre húzva vigye véghez, mivel az erélyes légáram különben a gége nyákhártyáját újra ingerli. E miatt kerüljük ilyenkor az összehúzó oldatok belégeztetését is. Még inkább ajánlatos, ha a váladék igen szívós, a köhögési rohamok hevesek és makacsok, égvényes oldatokat légeztetni be, mire luhi, mohai, seltersi, emsi s más vizek, vagy natr. bicarb. (1 : 100), ammon. muriat. (1·0—3·0 : 100·0—150·0) használható.

Hasonló kezelésben részesül a gégehurut *gyermekeknél*, csakhogy az egyenletes melegben való tartásra még nagyobb gondot fordítunk és a bódítókkal igen óvatosan bánunk: a korak megfelelőleg a fennebbieknél jóval kisebb adagokat rendelünk (pulv. Dower. 0·01—0·03, p. dos.). A nyák oldékonysága előmozdítására gyermekeknél, natr. bicarb., vagy sal. ammon. rendelhető (Rp. Natr. bicarb. 2·0, vagy Sal. ammon. dep. 0·5—1·0, Aq. dest. 200·0, Syr. s. v. Succ. Liqu. 20·0. S. óránkint egy kanállal). *Torokgyíkszerű tünetek* kikerülése szempontjából tanácsos, mivel a szokásos belégzési készülékből kis gyermekek nem tudnak és nem akarnak légzeni, a szobát, de különösen a gyermek közelét *vízgőzzel* telíteni; ezt úgy érhetjük el, ha a szobában széles edényből, vagy valamely belégzési készülékből 2—3 óránkint vizet párologtatunk el borszesz lángja felett. Hathatósan érjük el czélunkat, ha e művelet alatt a beteg ágyát spanyol-fallal, lepedőkkel stb. veszszük körül, mintegy gőzfürdőt készítvén. Ily módon kerítve be az ágyat, nagyobb, vizet tartalmazó edénybe hevített vasdarabot (vasalót) lehet dobni és gőzt fejleszteni. Niemeyer tanácsának gyakorlati voltát könnyű belátni; szerinte a gyermeket nem jó mélyen és hosszasan aludni engedni, hanem időnkint felköltjük, valamely langyos, nyákos itallal, czukros vízzel megkínáljuk, miután a nyák felhalmozódása és összetapadása ily módon inkább akadályozható meg. E mellett a nyakra Priessnitz, vagy forró vízbe mártott ruhákat, vagy meleg pépborogatásokat alkalmazunk. Nadályokat, melyeket némely észlelő (a kor szerint 1—4 darabot) a gége közelébe, vagy a szegycsont markolatára ajánl felrakni, mi soha sem voltunk kénytelenek alkalmazni. Alkalmazásuk mindenesetre csak kivételesen szükséges, és a kicsinyeknél fejlődő vérhiány miatt nagy óvatosságot igényel. Ha az előbb leírt rohamok mindezek daczára nappal vagy éjjel mégis előállnak és nagyfokúak, hánytatót rendelhetünk. Mi ilyenkor az anyákat már előre szoktuk figyelmeztetni, hogy arra az esetre, ha a belégzés sivító lesz, ha a gyermek

kéből, orthopnœa áll elő: bátran nyúljanak mutató újjukkal a gyermek torkába és a nyelv gyökét csiklandozva öklöndözést, hányást idézzenek elő: nem egyszer lett a szülők nyugtalansága ez egyszerű művelet által gyorsan eloszlatva, és a hánytató megkimélve. Nem tartjuk ezt az eljárást kiméletlenebbnek, mint a hánytató adagolását. Hánytatóúl az apomorphin, hánytató gyökér, borkő, rézgálicz használható. Ezek közül az apomorphin bőr alá fecskendésének adunk előnyt, melynek azonban az a hátránya, hogy az orvosnak kell alkalmaznia, ki a rohamoknál nincs mindig kéznél; a hánytató pedig csak ezek ellen van javalva. (Rp. Apomorphin muriat. cryst. 0·05, Aq. dest. 10·0, Acid. muriat. aliqu. gutt. ad. p. solut. D. in vitr. cœrul. S. Bőr alá fecskendésre.) Fennebbi oldatból szokásos fecskendőinkre esik 0·005, mely 5—10 éves gyermeknél, — félfecskendővel 1—5 éves gyermeknél alkalmazható. Kisebb gyermeknél 0·01 : 10·0 rendelhető és a kor szerint ¼—1 fecskendő adható. Hánytató-gyökér forrázatát akkor rendelik, ha a gyermeknek inkább van hasmenésre hajlama. (Rp. Inf. r. Ipecach. 1·0 : 50·0, Syr. symp. 10·0, D. S. negyedóránkint egy evőkanálnyit, mig hányás következik be.) Ugyanekkor adható a rézgálicz (Rp. Cupr. sulf. 1·0, Aq. dest. 60·0, Syr. s. 15·0, S. negyedóránkint egy kávéskanálnyit, míg hányás áll be). — Monti a hánytatók közül a borkőnek (Rp. Tart. emet. 0·10, Linct. gum. mos. 30·0, D. S. negyedóránkint egy kávéskanálnyit, míg hányás következik be) ad előnyt. Egy éven alóli gyermekek 5 perczenkint kávéskanálnyi vinum stibiatum vétele után csakhamar hánynak. Hánytató adagolása után a gyermekek gyakran elhalványodnak, összeesnek, ilyenkor néhány csepp—kávéskanálnyi tokaji bor jó szolgálatot tesz.

Ha a fuladási rohamok ezek daczára *életveszélyes* alakban fennállnának, a légcsőmetszés van javalva; a leírt kezelés és jól megállapított kórisme mellett igen ritkán kell ahhoz folyamodnunk; másrészt a javalat megállapításánál szem előtt tartandó, miszerint ily körülmények között megejtett légcsőmetszések kedvezőbb gyógyulási arányt mutatnak, mint valódi torokgyík vagy roncsoló toroklob miatt végzettek.

A hangrésalatti nyákhártya túltengése a nyákhártyának erélyes edzését, bemetszését igényli, nagymérvű szűkület esetleg a légcsőmetszést teheti szükségessé.

Idült gégehurut. eltekintve azoktól, melyek alkati bántalomban (bujakór, gümőkór) nyerik alapjukat, rendesen az előbb említett káros hatányok hosszas behatása után fejlődik. Ezért oly makacs lefolyása. Gyógyítása sok türelmet igényel, mivel ama káros hatányok rendesen az illető betegek foglalkozása, kenyérkeresetmódja által vannak előidézve (énekesek, molnárok, bányászok kőfaragók stb.). S bár az orvos által figyelmeztetve lesznek a gyógyeljárás csekély sikerére, mindaddig míg foglalkozásukat el nem hagyják: a betegnek csak csekély része lesz abban a helyzetben, hogy keresetmódját könnyen változtassa. Inkább várható a káros hatány beszüntetése oly esetekben, midőn az megrögzött rossz szokáson (szeszes italok bő élvezete, dohányzás stb.) alapszik. Általános bántalmak által feltételezett idült gégehurut az alapbántalom kezelését teszi szükségessé. Vérszegénységnél vas adagolása, bujakórnál bujakórellenes kezelés

szükséges. Olykor a torok idült hurutjának kezelésével, a nyelcsap rövidítéséve a gégehurut is javúl.

A *tüneti kezelés* a heveny gégehurutnál mondottak szerint történik. Az alább mondottak közül bármely kezeléshez folyamodunk, mindig nagy súlyt kell arra fektetnünk, hogy *a beteg gégéjét kímélje.* Mi, ha csak kivihető, ily esetekben a beszédet huzamosabb időre betiltjuk. A köhögési inger csillapítására *bódítók* kivánatosak. A *váladék minősége* szerint száraz hurutnál az oldószerek, köptetők, bő váladék termelésénél az ezt mérséklő összehúzó és a váladékot csökkentő balzsamos szerek vannak javalva. Bár ezek közül egyesek régente nagy hírnek örvendettek és kevés idült hurutban szenvedő volt, ki naponta nehányszor 0·02—0·03 sulphur auranti. antimon.-t, vagy sal. ammon.-ot nem vett volna, a bódítókon kívül ma a többiek belső adagolásától vajmi kevés hasznot várunk. Czélszerűbbnek bizonyúlt *a gége helyi kezelése.* E szándékból a gyógyszereket por, folyadék, vagy permete alakjában juttatjuk a gége nyákhártyájára. A porbefúvásra külön e czélra készült, labdával összefüggő, görbe ruggyantacsövek használtatnak; használati módjuk szerkezetük által adódik. Befúvásra timsó, légenysavas ezüstéleg (0·05—0·1 : 1·0—2·0 czukorra), csersav stb. használtatnak. A készülékbe egyszerre mintegy 0·2 mennyiség helyezendő el. Még nagyobb elterjedésnek örvend a gége nyákhártyájának ecsetelése (arg. nitr. 1·0 : 30·0; tinct. jod. 1·0 : 10·0), mi görbe sodronyra helyezett szivacs segélyével történik. A főkellék mindenesetre az, hogy úgy a por, mint az oldat a gége nyákhártyájára jusson. Inkább fogjuk ezt elérhetni, ha a kezelés ellenőrzéséül a gégetükröt használjuk, és ha a befúvást, illetőleg az ecsetelést kitátott száj, előre húzott nyelv mellett valamely magas hang kiejtése közben eszközöljük. (L. következő fejezetet.) Leginkább használtatik azonban a permetebelégzés, mit e czélra szolgáló porlasztó-belégzési készülékek segélyével eszközölhetünk; legelterjedtebbek a Siegle-félék. Ez eljárás elterjedtsége részben könnyű kivihetőségén alapszik, mivel az általa elért siker nem mérkőzhetik az ecsetelés által elérttel. Ha a köhögési inger igen nagy, bódítókat vagy azzal együtt összehúzó váladékcsökkentő szereket légeztetünk be. Eleintén alkalmazható 1—2—5%-os natrium chloratum, natrium bicarbonicum, kalium bromatum, melyhez tinct. op., vagy morphin (0·1—0·5 : 100) adható. A köhögési inger csillapúltával argentum nitricum (0·5—1·0 : 100), tannin (1·0—2·0 : 100), zincum sulf. (0·5—1·5 : 100), bő váladék termelésénél terpentinolaj gőzének belégzése használható, mely czélból a szokásos készülékek használhatók, vagy főleg szegényebb sorsúaknál fazék forró vízbe öntetünk egy evőkanálnyi terpentinolajt és a beteg által a forró víz páráját beszívatjuk.

Utóbbi években idült gégehurut ellen elterjedt használatnak örvendenek *az ásványvizek*; bár megrögzött esetekben egyedül kevés hatást képesek kivívni, egyéb gyógymódok támogatására még ily esetekben is czélszerűek. Leginkább használhatók az égvényes konyhasós savanyú vizek: czigelkai, bikszádi, szolyvai, luhi, emsi, seltersi, gleichenbergi s mások. Ha egyidejűleg torokhurut is van jelen, a kénes, timsós (Buda—császár-fürdői, margit-szigeti, mehádiai, parádi, buziási, bádeni, aacheni), vérszegénységnél vasas vizek: bártfai, szulini, ránki, balaton-

füredi, buziási s mások vannak javalva. Pozsgás egyéneknél inkább előpataki, koritniczai, karlsbadi, marienbadi vizek rendeltetnek. Ez ásványvizek otthon is használhatók; nagy részüknél inkább várható siker, ha melegen itatjuk, mit meleg tejjel való elegyítés által érünk el legczélszerűbben. Előnyösebb azonban használatuk végett a beteget az illető gyógyhelyekre küldeni, hol a tiszta levegőben való tartózkodás, káros hatányok hiánya, mindennemű belégzési készülékek hozzáférhetősége a gyógyulást siettetik. Innen magyarázható számos klimatikus gyógyhelynek (Tátrafüred, Tusnád, Aussee stb.) jó befolyása idült gégehurutban szenvedőknél.

MÁSODIK FEJEZET.

ÁLHÁRTYÁS GÉGELOB. TOROKGYÍK. CROUP.

LARYNGITIS FIBRINOSA. ANGINA MEMBRANACEA.

Kóroktan. Álhártyás torokgyík alatt azt a kóralakot értjük, mely a gége nyákhártyáján fejlődő rostonyás hártyaszerű lerakódmány (izzadmány) által van jellemezve. Egy előbbi fejezetben már említettük, miszerint némely szerző a gége-croupnak, mint önálló betegségnek lételét tagadja, azt mindenkor a diphtheria hatánya által előidézettnek tartja, mely csak annyiban tér el a diphtheria szokott kórképétől, hogy a folyamat nem a torokban, hanem a gégében lép föl, s ha — úgymond — az állíttatik, hogy ily esetekben a torokban álhártyák nem észleltettek, ez az utóbbiaknak csekély terjedelmök miatt történt elnézésen, tévedésen alapszik. A mennyiben már a diphtheria tárgyalásánál felhoztuk, hogy diphtheria a kóroktani hatány egysége mellett, különféle boncztani módosulatban és így a felületen képződő álhártya alakjában is jelentkezhetik, és hogy székhelye esetleg a gége nyákhártyája is lehet: kétségtelen, miszerint ily eset ép úgy nyilvánúlhat boncztanilag és kórodailag, mint a jelen bántalom, melyet önálló, a diphtheriától független betegségként fellépő kóralaknak ösmerünk. *A két bántalom alakja ugyanaz, de valószínűleg különböző azok kóroka*, mit a két bántalom fellépési, terjedési viszonyai mutatnak. Nem áll e kétféle bántalom sajátszerű viszonya a kórtanban egyedűl és nincs miért idegenkednünk annak elösmerésétől. Számos bőrbántalom van p. o., mely boncztani elváltozására, tüneteire nézve teljesen azonos, daczára annak, hogy az egyik esetben bujakór, más esetben a bőrnek egyéb kóros elváltozása által van föltételezve. Az az orrhurut, mely a kanyaró kezdeti szakában észlelhető, látszólag miben sem tér el más közönséges orrhuruttól: és mégis különbözik attól, váladékával kanyarót lehet előidézni, a közönséges orrhurutéval nem. Ép így igen jól elképzelhető, miszerint a gégenyákhártyán *különböző ok* idézhet elő, a mennyire mi megitélhetjük, azonos rostonyás hártyaszerű izzadmányt. Egyike ez okoknak, mely a diphtheriánál szerepel, mint láttuk, fertőző hatány, valószínűleg valamely mikroorganismus; másika az, mely a gégenyákhártya önálló, egészen helyi megbetegedését, *lobját* vonja maga után. Valószínű, misze-

rint ugyanazon hatányok, melyek a gége hurutját okozzák, ha nagyobb belterjességben jutnak érvényre, vagy ugyanazon belterjesség mellett a bántalmazott egyéniség ellenállási képessége gyöngébb, a *gége hártyás lobját* eredményezhetik. Ily értelemben szólnak az állatokon véghez vitt kisérletek is, melyek azt mutatják, hogy ugyanazon izgató anyag enyhébben alkalmazva csupán hurutot, tömörebben alkalmazva álhártyás izzadmányt hoz létre. E mellett még mindig lehetséges, hogy ép úgy mint a gége hurutja, a torokgyík sem fog mindenkor egy és ugyanazon hatány által előidéztetni. De bármi legyen előidéző oka, mindenesetre ritkán érvényesül, miután a torokgyík általában a gyérebben előforduló betegségek közé tartozik.

A torokgyík a hetedik gyermekéven túl és az első éven innen csak kivételesen fordúl elő, bár Bouchut nyolcz napos gyermeknél is észlelte. Fiúgyermekek állítólag gyakrabban szenvednek croupban, mint leányok. Még nem dönthető el, hogy mily befolyással bírnak az évszak, hőmérsék, szélirány, nedvesség; míg egyes észlelők (Vogel) ezeknek semminemű befolyást nem tulajdonítanak, addig Monti leginkább őszkor, tavaszkor látott croupot, bár előfordúlhat az szerinte hideg és nedves nyáron is. Más észlelők főleg nagy hőmérséki ingadozásoknak, az északi és északkeleti szeleknek tulajdonítanak nagy befolyást. Némely észlelő (Gerhardt) azt hiszi, hogy a croup ragályzó képességgel bír. Ha mi, e tekintetben, utalva a torokgyíknak a gégehuruttal azonos kórokára, ezt nem tartjuk is lehetetlennek, úgy mégis hangsúlyoznunk kell, miszerint tömeges megbetegedés alakjában ritkán, és akkor sem észlelhető oly kiterjedésben, mint az általunk ösmert ragályos betegségek észlelhetők. — E viszonyok megitélése különben nehéz, mivel a szerzők croup és diphtheria közt olykor nem tesznek éles különbséget. — Feltünő mindenesetre az, hogy a torokgyík egyszeri átszenvedése szintén mentességet hagy hátra, s míg e tekintetben hasonlít számos fertőző bántalmakhoz, addig eltér a roncsoló toroklobtól. Azok az esetek, midőn orvosok vagy szülők egy gyermeknek ismételt croupos megbetegedéséről szólnak, áltorokgyíkkal tévesztetnek össze. — Némely családban több gyermek szenved (nagy időközökben) croupban, miből családi hajlamra következtettek. Valószínüleg itt egy családnak több gyenge gyermekéről van szó, mivel gyenge testalkatúak, ellenkezőleg a régebb divó nézettel, inkább szenvednek croupban, mint erős testalkatúak. A croup, eltekintve a diphtheritis croupos alakjától, más betegségekhez is (hagymáz, kanyaró, himlő, hökhurut, vörheny s mások) társúl és ez esetekben *másodlagos croupról* szólunk.

Kórboncztani tünetek. A boncztani változások igen különböző mérvben lehetnek kifejlődve. A belöveltség, pír, mely a folyamatnak kezdetét képezi, a hullában többnyire már nem észlelhető. A croup boncztanilag alvadt, rostonyaszerű lerakodmány által van jellemezve, mely szintén különböző mérvben lehet kifejlődve. Legenyhébb alakja gyanánt a hurutos nyákhártyán különböző alakú, részben összefüggő, részben különálló szürkés-fehéres foltok láthatók, melyek vékony hártya alakjában letörülhetők. A bántalom későbbi szakában a gége nyákhártyáját fedő szürkés, szürkés-szennyes színű álhártya vastagabb, egészen fél cmtrnyi vastagságig terjedhet, és majd tömött, összefüggő, majd

szakadékonyabb, laza, csaknem tejfölszerű. Ritkán szorítkozik ez álhártya csupán a gégére, többnyire leterjed a légcsőre, a hörgökre, hol majd csupán egyes csíkokat, foltokat képez, majd összefüggő csőrendszerkép béleli ki ezek nyákhártyáját. Az esetek nagyobb számában a torok nyákhártyáján is hasonló elváltozások találhatók. Maga az álhártya számos rostonyaszálnak összekuszált hálózatából áll, mely vegyileg a vérrostonyához áll legközelebb. A hálózatban számos fehér vér- (geny-) sejten kívül csak ritkán találni vörös vérsejteket és bakteriumokat. Ez álhártyák fejlődésmódjára nézve a nézetek még eltérők; míg ezelőtt azt vették föl, hogy a croup a nyákhártya hámjának sajátszerű átváltozásából keletkezik (Wagner), addig ma inkább az a nézet van elterjedve, hogy a rostonya a véredényekből származik a nyákhártya felületére, hol azután megalszik. A megalvadás csak akkor történhetik meg, ha a nyákhártyát fedő hám részben szintén zavarva van táplálkozásában (Weigert). — Az álhártyás lerakódás rendesen a gégefedő hátsó-alsó részén veszi kezdetét, honnét a kannaporczokra átcsapva terjed a gége belsejébe. A nyákhártyával ez álhártyák majd lazábban függnek össze és könnyen választhatók le, máskor ez csak nehezen sikerül a szoros összefüggés miatt. A hangszálagokon, a gégefedőn, miután e helyeken a hámfedezet több rétegű, az összefüggés legbensőbb. Az álhártya leválasztása után a nyákhártya hámja hiányozhatik; de ha fennáll is, zavaros-duzzadt és csilló szőrétől meg van fosztva. Szabad szemmel vizsgált nyákhártya látszólag alig mutat eltérést, míg górcsői vizsgálatnál kitünik, miszerint genysejtek által van áthatva. — Az álhártya alsó része gyakran lazább szerkezetű, mi által leválhatik, kiköhögtethetik s a nyákhártya visszanyeri rendes alkatát, a nélkül, hogy heg képződnék; máskor az álhártya előbb szétmálik. Kedvezőtlen lefolyású esetekben leválás után újra fejlődik. A hullában ily álhártyák esetleg nem is észlelhetők, ha a halál beköszöntése előtt leváltak. — Oly gyermekek hulláiban, kik a croup fuladási szakában haltak el, igen kiterjedt visszeres vérbőség található. A tüdőben legkülönbözőbb eltérések lehetnek jelen. Eltekintve a croupnak olykor a legkisebb hörgökre történt tovaterjedésétől: összeesett, vértő, lobos részletek mellett, különösen a tüdő felső részeiben tüdőtágulat található. Egyes léghólyagcsák megpukkadása folytán a tüdő szövetközi állományában is jő létre léggyülem. A nyirkmirigyek meg vannak nagyobbodva és pedig nem csak a gége közelében fekvő nyaki és hörgmirigyek, hanem a bél- és fodormirigyek is, nem különben nagyobb a lép.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szóban levő súlyos bántalom rendesen közönséges nátha-, gége-hörghurut tüneteivel kezdődik és némely szerző e kezdetet, a fertőző bántalmaknál szokásos eljárásból indúlva ki, *kezdeti szaknak* (st. prodromorum) nevezi. A gyermekek kedvetlenek, időnkint borzongás által lepetnek meg, gyakrabban tüsszentenek, köhögnek, köhögésük, hangjuk átmenetileg kissé fátyolozott; nagyobb gyermekek nyelési fájdalmakról is panaszkodnak. Ha ilyenkor a gyermeket megvizsgáljuk, csekély — alábbhagyást mutató — lázon és a látható nyákhártyáknak, nevezetesen a torok nyákhártyájának belöveltségén kívül egyéb eltérést nem találunk és mi sem mutat arra, hogy a gyermekbetegségek legöldöklőbbjeinek egyikével van dolgunk; legfölebb

az tünik föl, hogy a tünetek elhúzódnak, a hang tisztátalansága fokozódik. Ama körülményből, hogy a gyermek már ismételve szenvedett közönséges gégehurutban, hajlandók vagyunk azt következtetni, hogy ez alkalommal sem lesz bántalma súlyosabb, de a betegtől csak látszólag távozunk megnyugtatva és nem egyszer bizonyúl aggodalmunk igazoltnak. E hurutos szak több napon át húzódik és csak kivételesen tart 24—48 óránál rövidebb ideig.

A második szak, melyet *a gége szűkületi szakának* neveznek, ez előzmények után hirtelen, vagy lassú átmenet alakjában fejlődik ki. Utóbbi esetben *a hang rekedtebb lesz, a köhögés rekedt, ugatószerű* egyes lökésekből áll; míg előbb nagyobb időközökben zavarta a gyermeket, most mind sűrűbben jelentkezik, makacsabb, görcsös természetű és daczára annak, hogy nagy erőmegfeszítéssel jár, a gyermek csekély váladékot köhög fel, mire inkább a köhögés módjából következtetünk, miután kis gyermekek a váladékot nem szokták kiköpni, hanem lenyelik. Végre a hang teljesen elreked, *a köhögés is hangtalan* lesz és, mint Niemeyer jól mondja, látjuk a gyermek köhögését, de nem halljuk. A láz ez időszakban többnyire súlyosbodik, a gyermek nyugtalanabb lesz, a gége érintése fájdalmas. Úgy e tünetek, valamint a megváltozott légzési mód — a mennyiben a légzés távolra is hallható, s a belégzés hosszabb tartamú lesz — méltán keltik fel a szülőkben, mind az orvosban e félelmes bántalom iránti aggodalmat, de valódi torokgyíkra nézve jellemzeteseknek azok nem mondhatók, miután, mint az előbbi fejezetben láttuk, közönséges gégehurutnál is fölléphetnek. Biztosabb tájékozást nyerünk annak esetekben, midőn a gyermek torkát megvizsgálva, a nyákhártyán kisebb-nagyobb foltokban megjelenő álhártyákat látunk.

De akár mentek a szűkület lassú fejlődésének tünetei előre, akár nem, *a gégeszűkület súlyosabb tünetei később és többnyire rohamokban lépnek föl, mely rohamok a legsúlyosabb nehéz légzés és légszomj tüneteiben nyilvánúlnak.* A súlyosbodás többnyire az esti órákban észlelhető, míg az első *fuladási rohamok* éjjel jelentkeznek, még azon esetekben is, midőn a megelőző napon a gége szűkületének tünetei alig voltak jelen. A gyermek éjjel álmából rekedt, ugató köhögés által keltetik föl, melyhez csakhamar társúl *a belégzési nehézlégzés* minden tünete. A rekedt, ugató köhögés *hosszú, sivító belégzési zörej* által kisértetik. Lassan, hosszúra nyújtva és láthatólag nagy izommunkával szívják a gyermekek a levegőt tüdejükbe. A légzési segélyizmokat erélyesen működtetik: az orrszárnyak tágúlnak, a száj nyitva marad, a nyelv, hogy a levegő bejuthatásának minél alkalmasabb tér nyíljék, előre nyújtatik. A fej hátra feszítve, a gerinczoszlop nyújtva tartatik, miáltal az e helyeken és a mellkason tapadó izmok működési iránya megváltoztatik és míg ezelőtt pl. a fej mozgatására szolgáltak (sterno-cleido-mastoidei), most a fej képezi a szilárd pontot és a mellkas mozgattatik általuk. *A gége minden belégzésnél — több cmtr.-nyire leszáll*, a nyaki és mellkasi izmok erősen összehúzódnak, a mellkas felső része kitágúl, míg *a bordák alsó részei, a kulcscsont fölötti árkok, néha a kardnyújtvány is befelé süppednek.* A légzési izmok erélyes összehúzódása által t. i. a tüdőbeli levegő nagyobb mérvben ritkúl, mintsem a szűkült hangrésen új levegő

a tüdőbe tódulhatna, minek következtében a mellkas belső falára a légköri nyomásnál kisebb nyomás gyakoroltatik, míg annak külső fala, az egész légköri nyomás alatt állván, befelé nyomatik. Hozzá járul ehhez a rekesznek változott működési módja. A rekesz inas része a tüdőbeli levegő ritkulása miatt nem szállhat le, rögzíttetik, mi által a rekeszizom összehúzódása alkalmával a mellkas alsó részének befelé kell vonatnia. A nyomási különbség által idéztetik elő a gége belégzési leszállása is, a szűkületi hely alatt kisebb lévén a nyomás, mint a fölött. A lég lassú bejuthatása, miként az előbbi tüneteknek, úgy annak is oka, hogy a belégzés oly hosszúra nyúlik, mi által *a légzési szám egyidejűleg gyérül*. Végre a belégzés elérte tartamának netovábbját, rövid szünet után következik a kilégzés, mely eleintén szabad, de később szintén lehet akadályozott, midőn aztán a kilégzési izmok, nevezetesen a hassajtó igénybe vételével történik.

A gyermek e közben nyugtalan, majd ide, majd oda kiványkozik; ide-oda hánykolódik, nyugalmat sehol sem talál. Rekedt hangjával vizet kér, de ellöki a poharat, mert légszomja nem enged időt az ivásra; nyakához, szájához kapkod, hogy a légzési akadályt eltávolítsa. Aludni kiván, alszik is, de csakhamar felugrik, a légzés szünetelni látszik, ijedt vonásoktól dúlt *arcza elkékül*, homlokát hideg izzadtság fedi, érlökése szapora, hőmérséke fokozódott. Karjaival valamely közeli tárgyba kapaszkodik, hogy légzési izmait annál nagyobb erővel működtesse, a mellkas még nagyobb erővel tágíttatik. Már-már megfuladni látszik, míg végre több-kevesebb másodperczig tartó (mintegy halál-) küzdelem után *sivító, az eddigieknél magasabb, élesebb zörej jelzi a levegőnek a szűk gégén át történt haladását*, s a gyermek izzadtan, kimerülten dől anyja karjába és elszenderedik. — Ha a gyermeknek a köhögési rohamok alatt nyákot vagy álhártyaczafatot sikerült felköhögnie, nyugalma hosszasabban tart, elhúzódhatik órákig: de különben hamarabb ismétlődik az előbbi kínos jelenet, csakhogy hovatovább rövidebb ideig tart. A gyermek izomereje szemlátomást gyengül, míg végre, ha a segítség idejekorán nem érkezik, bekövetkeznek a szénsavmérgezés tünetei. — Ritkább esetek azok, midőn a rohamok első megjelenésük után ily súlyossággal folynak le; eleintén az időközök nagyobbak, egy éjre két-három roham esik, nappalra a légzés valamivel szabadabb lesz, a köhögés ritkább, a gyermek is vidámabb, az elmúlt éj ijedelmeire alig emlékeztet egyéb, mint a még most is gyér és nyújtott belégzés; rohamok nem is jelentkeznek, legfölebb akkor mutatkoznak kisebb mérvben, ha a kifáradt gyermek elalszik. Azonban a mint az est közeleg, a gyermek nyugtalanabb lesz és a következő éj az előbbinél még súlyosabb, a rohamok még szaporábbak. Ez időszak ily módon tarthat fél napig, máskor 7—8 napig húzódik, míg végre a javulás lesz tartósabb vagy a mi, fájdalom, sokkal gyakoribb, beköszönt a szénsavmérgezés okozta halál.

Előbbi esetben, mi alig képezi a megbetegedések 2—5%-át, az asphyxia nem fejlődik ki, a rohamok gyérűlnek és enyhűlnek, az ajkak, a bőr lassankint visszanyerik színezetüket, a köhögés kevésbbé rekedt és lazább, a láz elmúlik. A köpetben, ha a gyermekek azt le nem nyelik, néha nagyobb czafatokban

sikerül a levált álhártyákat látni, s csak ritkán idéznek ezek újra fuladási rohamot elő az által, hogy mielőtt kiköhögtetnének, a hangrésen megakadnak. A rekedtség is enyhül, a mellkason kiterjedten hallhatók nedves szörtyzörejek, és végre nem marad egyéb ez ijesztő bántalomból hátra, mint kiterjedt gége-, légcső- vagy hörghurut, mely teljes gyógyulásba megy át. — A javulás tüneteiben az első napokban csak félve bízzunk, mert a levált álhártyák helyén újak képződhetnek, bár nagyon elvétve kerülnek oly esetek észlelés alá, minőt Monti is említ, hogy a croupos folyamat váltakozó tünetek között három hétig elhúzódott és javulással végződött.

Ha a fuladási szak teljesen kifejlődik, a mint az az esetek nagyobb számában a szűkületi szak 3—6-dik napján meg szokott történni, az előbb jelzett rohamok mind sűrűbbek lesznek és velök egyidejűleg a szénsav-felhalmozódás tünetei is előtérbe lépnek. A gyermek folyton gyengül, a légzési erőlködések kevésbbé erélyesek, végre a légzés felületes, szaporább lesz, olykor a szűkületi belégzési zörej is elmarad, mit a szülők néha kedvező jelnek tartanak. A gyermek részvétlen, később mámoros lesz, a cyanosis nagyfokú, bőre hűvös, izzadtsággal fedett, hőmérséke a rendes fok alá száll, érlökése szapora és kicsiny, utóbbi később gyérülhet, végre nagy számú, messze hallható szörtyzörejek jelentik a beállott általános hűdést, a tüdővizenyőt, — a légvételek mind felületesebbek lesznek, míg végre kimaradnak. De lehet, hogy előbb még egyszer lép föl fuladási roham, ez azonban gyönge, a gyermek még egyszer felszökken, gyönge karjaival a levegőben hadonáz, üvegszemeit kimereszti, csakhamar visszahanyatlik, megfuladt.

A fölött, hogy mi idézi elő a szűkületi tüneteket és a fuladási rohamokat, a nézetek még nem összhangzók. Croupban szenvedő gyermekek, ha előbb még oly szófogadók voltak is, rendesen izgékonyak, durczásak lesznek és a gégetükörrel való vizsgálat csak elvétve sikerül. E csekély esetek száma pedig általános következtetések levonására nem alkalmas. Míg egyes szerzők, kiindulva abból a tapasztalatból, hogy fuladás tünetei közt elhalt gyermekeknél néha álhártyák nem találtattak, azt veszik fel, hogy a gégeizmok, nevezetesen a hangréstágítók (mm. arytænoidei postici) hűdése okozza a nehéz légzést, addig mások csupán a gége nyákhártyájának duzzanata és az álhártya okozta nehezebb átjárhatóságából vélik azt magyarázhatni. Valószínűleg mindezen befolyásoknak kijut a magok része, a nélkül, hogy concret esetben mindenkor képesek volnánk megmondani, melyiké az oroszlánrész. A fuladásnak rohamokban való föllépése nem meglepő, miután a gyermeki gége csekély belvilágánál az már egyszerű hurutnál is mutatkozhatik. Torokgyíknál a fuladási rohamok még inkább lehetnek föltételezve a nyákhártya duzzanatának, az álhártyák vastagságának növekedése, azok összetapadása, nyáknak felhalmozódása és végre a gégeizmok váltakozó működési zavara által. A rohamok — valamint létrejöttökre több az alkalom és nehezebben háríthatók el — súlyosabbak és gyakoriabbak is, mint az egyszerű gégehurutnál (általorokgyíknál) észlelhetők.

Szövődmények és a lefolyás módosulatai. Csak ritkán szokott, mint azt már a kórboncztani tünetek leírásánál említettük, az álhártyás lob kizárólag

a gégére szorítkozni, hanem terjed *lefelé*, vagy *felfelé* és ez értelemben *le- és felszálló croupról szólunk. Leszálló croupnál* a bántalom a gégéről a légcsőre és hörgökre terjed át, sőt többnyire a torok nyákhártyáján kezdődik és alig lehet ez alakot a diphtheriától megkülönböztetni, ha csak nem veszszük azt számba, hogy uralkodik-e diphtheria általában, hasonló megbetegedések nagyobb számban fordúlnak-e elő vagy nem; sőt a mennyiben olykor croup-esetek is fordúlhatnak elő nagyobb számban, még ennek számbavétele sem ad elég tájékozást. — Az álhártyás lob nehány napi fennállása után szokott a légcsőre és a hörgökre tovaterjedni, midőn a láz súlyosbodik és a többi tünetek is annyiban módosúlni szoktak, hogy a *gégeszűkület tünetei elmosódnak*. A légzés szaporább és felületesebb, a hangos belégzés nem oly kifejezett, miután a légvételek szaporábbak és gyöngébbek, a gyermekek nyugodtabbak lesznek, mivel a vér hiányos szellőztetése miatt mámorosak. A szülők, de még a tapasztalatlan vagy felületesen vizsgáló orvos is, javulásnak nézhetné ezt, holott a cyanosis fokozódása, a bőr hűvösebb volta, a mellkason kiterjedten hallható szörtyzörejek, búgás, füttyhang stb. könnyen meggyőzhetnek az ellenkezőről. Fuladási rohamok, ha voltak is előbb jelen, elmaradnak, és a halál közbejött szövődmények, vagy a lassú fuladás tünetei alatt köszönt be.

Felszálló croupnál a betegség *bronchitis crouposa* tüneteivel kezdődik és csak később fejlődnek a gégecroup okozta szűkületi tünetek, melyek azonban soha sincsenek oly jól kifejezve, mint önálló gégecroupnál; a fuladás is gyorsabban következik be.

Szövődménykép leggyakrabban fejlődik *tüdővizenyő*, és pedig inkább a fuladási, mint a szűkületi szakban. *Tüdőtágulat* fejlődése, mely a nagyfokú légzési akadály szokott következménye, a szénsav-felhalmozódást csak siettetheti; ritka eset az, midőn egyes léghólyagcsák megrepedése folytán a levegő a köztakaró alá (bőremphysema) jut. A tüdő légtelensége és pedig úgy összeesés, mint hurutos lob alakjában gyakran szegődik gége-crouphoz, de kopogtatás által ez csupán akkor lesz felösmerhető, ha már nagyobb terjedelmű; netalán jelenlevő szörtyzörejek és azok csengő volta nem vehető ki jól a nagymérvű belégzési szűkületi zörej miatt, mely az egész mellkasra elterjed. — A szívtompulat meg lehet haránt irányban nagyobbodva vagy kisebbedve; előbbi a tüdő összeesése és a hirtelen létrejött vérkeringési zavar, — utóbbi a tüdőtágulat eredménye. — A vizelet rendesen kevesebb, néha teljesen *hiányzik*, magasabb fajsúlyú, fehérjét tartalmazhat.

Kórisme. A gége álhártyás lobjának más bántalommal való összetévesztéséről alig lehetne szó, ha gyermekek gégetükörrel való vizsgálata könnyebben volna megejthető, mint minőnek az a gyakorlatban tényleg mutatkozik. Még ritkábban lehet arra számítani, hogy fuladással küzködőknél lehessen e vizsgálatot eredménynyel kivinni, és e miatt e fontos vizsgálati módról, bármily becses volna is az elkülönítési kórismészeti szempontból, szinte le kell mondanunk. Gége-croup leginkább téveszthető össze áltorokgyíkkal, a gégébe jutott idegen test okozta szűkülettel, gégevizenyővel és garatmögötti tályoggal. — Áltorokgyíkra nézve megkülönböztetésűl említtetik, hogy ez utóbbi által okozott

szűkületi tünetek hirtelenebben, nem oly hosszas előzmények után lépnek fel. A fönnebbiekből eléggé kitetszik, hogy ez csupán az esetek nagyobb számára áll, tehát épen kétes esetekben nem enged a valószínűségi számításnál tovább mennünk. Egyedül a lefolyás fog e tekintetben dönthetni. Idegen testet, gégevizenyőt többnyire sikerülni fog kórelőzményi adatok alapján kizárni. Garatmögötti tályogról ujjal való vizsgálat által könnyen győződhetünk meg; de azon kívül e bántalomnál a légzési akadály más alakú, a beteg hangja nem rekedt, hanem sajátszerűen dunnyogó; a gyermek nyakát mereven tartja, a nyelési nehézség nagyobb mérvű.

A gége-croup legkönnyebben különböztethető meg más bántalmaktól, ha a torokban croupszerű lerakódmány szintén észlelhető. A torok e miatt gégehurut tüneteiben szenvedő minden gyermeknél pontosan megvizsgálandó és pedig annál pontosabban, mivel ily esetekben az álhártyás izzadmány néha csak egyes foltok alakjában jelentkezik, melyek segélyével tudomást szerzünk e súlyos bántalom jelenlétéről már akkor, midőn az még egyszerű hurutnak látszik. Másrészt el kell ösmernünk és e tekintetben az előbb felhozottakra utalunk, miszerint ily esetben nem mindenkor dönthető el könnyen, vajjon nem a torok diphtheriájával van-e dolgunk. — Biztos támaszt nyer a croup kórisméje amaz esetekben, melyekben álhártyák köhögtetnek ki, vagy találtatnak a hányadékban. Ezek pontos megőrzése és az orvosnak történendő bemutatásokra tehát a szülők, illetőleg az ápoló személyzet jó előre figyelmeztetendők.

Kórjóslat. A gége-croup kórjóslata igen kedvezőtlennek mondható; különösen kedvezőtlen akkor, ha az esetek nagyobb számmal, mintegy járványszerűleg fordúlnak elő, bár e tekintetben is a járvány jelleme határoz. Annyi bizonyos, hogy önálló croup kedvezőbb lefolyást enged reményleni, mint a diphtheriának a gégére történt tovaterjedése folytán létrejött croup, mi többek között szintén a két bántalom különböző természete mellett szól. A tájékozás azonban annál nehezebb, mivel nem minden szerző választja e két alakot külön. A gyógyulási arány a légcsőmetszés műtétének behozatala és mind jobb kimővelése óta kedvezőbb, bár még így is csak 10—25% közt ingadozik. Legkedvezőtlenebb lefolyást mutat 2 éven alóli gyermekeknél. — A bántalom kiterjedése szintén határoz a lefolyásra nézve. Legkedvezőbb kizárólag a gégére szorítkozó, kedvezőtlenebb a leszálló, még kedvezőtlenebb a felszálló croup. — Magas láz, nem különben szövődmények, azok természete szerint különböző mérvben, de mindenkor kedvezőtlenebbé teszik a viszonyokat. — A tünetek *arányos* alábbhagyása kedvező jelnek, míg csupán a rohamoknak enyhülése, a cyanosis, láz és az érlökés viszonyainak javulása nélkül kedvezőtlen jelnek tekintendő. — Legrosszabb kimenetel várható, ha a szénsav-felhalmozódás tünetei már kifejlődtek.

Gyógyeljárás. A gége-croup ellen intézendő *óvintézkedések*, mint az e bántalom kóroktanáról mondottakból kitünik, minden tekintetben ugyanazok lehetnek, miket gégehurutra nézve mondottunk. A leszálló gége-croup amaz eseteiben, melyekben a torokdiphtheria nem zárható ki teljes biztossággal, az

eszélyesség hozza magával, hogy az óvintézkedéseket a diphtheriánál felhozottak szerint intézzük.

Ha leszálló croup esetével van dolgunk, gyógyeljárásunk feladata az volna, hogy gátoljuk meg annak tovaterjedését a gégére. A tekintetbe jövő eljárások ugyanazok, melyeket a torokdiphtheriánál említettünk és bár ott kifejezést adtunk ama sajnos körülménynek, hogy eme czélt csak ritkán sikerül elérnünk: úgy croupnál, az oki viszonyok eltérő természeténél fogva, erre nézve talán inkább lehet kilátásunk. E czélra az álhártyák pokolkővel, carbolsavval való szétroncsolását kisérthetjük meg, vagy oly szereket rendelünk toroköblögetőül, melyek feladata volna az álhártyák feloldása (Rp. Aqu. calc., Aqu. font. aa. S. Torokvíz. — Rp. Kal. chlor. 2·0, Aqu. dst. 150·0—200·0 S. Torokvíz). Ily esetekben volna a papayotin is megkisérthető.

A gyógyeljárás további feladata a lob mérséklésében, álhártya fejlődésének meggátlásában, a lég-bejuthatás lehetővé tételében fog állani. — A lob mérséklését ezelőtt a gégetájra, vagy a szegycsont markolatára felrakott nadályokkal vélték elérni és még ma is vannak orvosok, kik ez eljárást kedvelik, egy éven alóli gyermekeknél 1—2, idősebbeknél az éveknek megfelelő számú nadályt alkalmazván. Tagadhatatlan, hogy ily módon eszközölt vérvétellel a vérbőséget csökkenteni lehet és így némileg a súlyos tünetek mérsékléséhez hozzájárulhatunk. De ha meggondoljuk, hogy a súlyos tünetek *tartóssága* álhártyák által van föltételezve, melyekre a vérvétel semminemű befolyással nem bír; hogy a vérbőség tünetei, mint azt általorokgyíknál láttuk, vérvétel nélkül is elmúlnak; hogy a lob és vérbőség mérséklésére más szereink is vannak, melyek hatását a vérvétel alig múlja felül, míg ily betegek vérveszteség folytán sokkal hamarabb merülnek ki: önként következik, miszerint a nadályok alkalmazásáról lemondunk, vagy kizárólag amaz esetekre fogunk azokkal szorítkozni, melyekben addig kitünő egészségnek örvendő, erős gyermekek lepettek meg a szóban forgó bántalom által. — Sokkal kiterjedtebben használtatik mondott czélból a hideg, jéglabdacsok, a nyakra alkalmazott jeges vízbe mártott borogatások, e czélra készült jégzacskók alakjában; utóbbiak annyiból kényelmesebbek, hogy nem kell, mint a borogatásokat, minden 5—8 perczben megújítani. Ha a betegek a hideget nem tűrnék jól, meleg péphez vagy Priessnitz-borogatásokhoz folyamodunk, melyek a nyak bőrén pírt idézvén elő, a gégebeli vérbőséget szintén mérsékelhetik. Ugyancsak a lob mérséklése czéljából ajánltatik a gégének pokolkőoldattal (1·0—2·0 : 10·0—30·0) való ecsetelése. Ennek hasznára nézve, szemben azzal, mit a torokdiphtheriához csatlakozó gégediphtheriára vonatkozólag mondottunk, ugyanaz áll, mit előbb már a leszálló croup kezelésére nézve említettünk. Az ecseteléseket oly módon viszszük véghez, hogy bal mutató-ujjunkkal igyekszünk a gégefedőt mellfelé nyomni, mi alatt jobb kezünkkel hajlított sodronyra vagy halhéjra kötött és pokolkőoldatba mártott szivacsot, a gége bemenetére illesztve, nyomunk meg. Az egész műveletnek igen gyorsan kell véghez mennie és szükség szerint az 24 óra alatt 2—3-szor ismételhető. Ha az oldatból a gégébe bejutott valamennyi, erős köhögés és fuldoklási roham jő létre, mely alkalommal álhártyák is köhögtet-

hetnek ki. — A lob mérséklését czélzó egyéb eljárások, mint eczetes csőrék (1 : 4), bőrizgatók (mustár, meleg, sós, lugos láb- és kézfürdők) még kevesebb hatást igérnek, bár a csőrék a bélhuzam kiürítésére és ez által a légzés könnyitésére igen ajánlatosak.

Az álhártyák képződésének megakadályozására, valamint a kifejlettek feloldására számos szer ajánltatott, a nélkül, hogy egy is általános elösmerést tudott volna maga számára kivívni. Már régen (Bretonneau) alkalmazták a higanykészítményeket és újabban ismét visszatérnek azokra. Az édes higany (calomel 0·1—0·2 p. dos.) legkevésbbé ajánlatos, miután az általa okozott hasmenés a kimerülést sietteti. Még leginkább adható a bántalom kezdeti szakában, midőn a bélhuzam kiürítése által hat előnyösen. Képes-e a bántalmat elfojtani, mint az még újabban a diphtheriára nézve állíttatott, kétes. Ép oly kevéssé láttak kiváló hasznot a higany-bedörzsöléstől (6·0—10·0 p. die). Újabb időben a higanykészítmények közül a sublimat kedveltetik, melytől az álhártyák képződésének akadályozását és a már meglevők feloldását reménylik. Belsőleg Burow következő alakban dicséri: Rp. Hydrarg. bichlor. corros. 0·06, Albumin. ovi Nr. 1., Aqu. dest. 120·0, S. óránkint egy kávéskanálnyit. Az álhártyák oldékonyságának előmozdítására ajánltattak natr. bicarbonicum, kal. carbonicum, kal. bromatum, kal. jodatum, aqu. calcis, melyek közül leginkább a mészvíz használtatik; a közel múltban terpentinolajnak (egy-egy kávéskanálnyi) adagolását ajánlják; a szűkületi tüneteket állítólag gyorsan szüntetné. Ugyancsak az álhártyák oldékonysága czéljából ma legnagyobb elterjedésnek örvend, a nyakra alkalmazott megmelegedő borogatáson kívül, a gyógyszereknek vízgőzzel való belégeztetése. Részben ugyanazokhoz folyamodunk, melyeket már a belső szerelésnél említettünk, mint a mészvíz (Rp. Aqu. calcis 200·0, Aqu. dst. 100·0, Liqu. natr. caust. guttas 15—20. S. Belégzésre), a sublimat (Rp. Hydraug. bichlor. corros 0·05, Aqu. dst. 200·0. S. Belégzésre), a kal. chloricum, brom és kal. bromat, a mint azt már a diphtheriánál említettük, mely fejezetre különösen a pilocarpint és papayotint illetőleg ez alkalommal is utalunk. Weber ajánlatára elterjedten használtatik az álhártyák oldására a tejsav, melyet Monti is dicsér (Rp. Acid. lactici gutt. 50—80, Aqu. font. 200·0, S. Belégzésre). Belégzésre, úgy mint azt már az előbbi fejezetben mondottuk, legalkalmasabbak e Siegle-féle készülékek már csak azért is, mivel meleg párák fejlesztésére képesek; szükség esetén azonban a Richardson-féle spray-készülékhez is folyamodhatunk, csakhogy az oldatot jól megmelegítjük, hogy az előidézett permete is meglehetős langyos hőfokkal birjon. Fősúlyt kell a belégzésnél arra fektetnünk, hogy a gőzrészecskék a gégéhez el is jussanak, s miután ily kis gyermekek czélszerűen alig tudnak légzeni, legjobb ha a gyermek ölben (lepedőbe bepólyázva, úgy hogy csupán nyakától kezdve szabad) tartatik, a nyelve lenyomatik és így kényszerítve lesz a belégzésre. A szükség szerint ez többször, 1—2 óránként ismétlendő. A közel múltban gége-croupnál a massage is meg lett kisértve, de még sokkal kevesebb számú esetben, sem hogy annak értékéről szólhatnánk; kellő óvatossággal alkalmazva, talán kevesebb hátránynyal jár, mint számos más jelenleg dívó eljárás. Úgy mint azt már az álcroupnál

említettük, a szobát, de főleg a beteg környékét vízgőzzel igyekezünk telíteni, minek hatása szintén kedvező.

Az álhártyák eltávolítására, ha az előbbi eljárások czélhoz nem vezettek, hánytatókhoz folyamodunk, miután a köptetőktől haszon alig várható. E czélból ugyanazon szereket használjuk, melyeket az előbbi fejezetben említettünk. Nem helyeselhető azonban az az eljárás, mely a croup kórismézét és a hánytatóadagolását úgyszólván azonosítja és ezt mintegy a betegség elfojtására már az első időszakban adja. Ama másító hatásban, melyet régente a hánytatóknak tulajdonítottak, ma már alig bízunk. A hányásnak más eredménye, mint a gégét szűkítő álhártyáknak, esetleg. nyáknak eltávolítása nem lehet, mást attól nem is várunk és ezzel meg van adva annak javalata. Hánytatóhoz folyamodunk a *gégeszűkület* későbbi és a fuladás kezdeti szakában, midőn a *lég-bejuthatás akadálya tartós.* Valamint az első időszakban, úgy a szénsav-felhalmozódás tüneteit mutató későbbi időszakban is fölösleges, sőt ártalmas a hánytató; ilyenkor adagolva hányás többnyire nem is következik be és mi sem volna fonákabb, mint ezt látva, az adagokat ismételni, vagy növelni. Teljesen igaza van Monti-nak, midőn azt mondja, miszerint a hánytató legsajátosabb javalatát az az időszak képezi, midőn az álhártyák lazulása (esetleg az előrement gőzbelégzések folytán) hallható zörejek által árulja el magát, de a gyermek azokat kiköhögni nem képes; alig fogunk azonban a súlyos fuladási rohamokkal szemben *kizárólag* e jelhez ragaszkodhatni. Másrészt súlyos rohamoknál sem szabad feledniünk, hogy reggel felé azok önként is engednek és nem kell azonnal oly kétélű fegyverhez nyúlnunk, mint minő a hánytató. Minél inkább gyengűlnek a fuladási rohamok a nélkül, hogy a gégén át a lég szabadabban áramolhatnék, a nélkül, hogy a cyanosis múlnék, szóval a nélkül, hogy a többi tünetek összhangzó javulást mutatnának, annál inkább idejét múlta a hánytató és előkészítjük a szülőket a javulás lehetőségének egyedűli módjára, a *légcsőmetszésre.*

A *légcsőmetszés* kiviteli módjára nézve a sebészettel foglalkozó művekre utalunk. Itt csak azt hansúlyozhatjuk, hogy minél *fokozatosabban* fejlődnek a szűkületi tünetek, minél többször *ismétlődnek a fuladási rohamok*, minél inkább gyengűl a gyermek visszahatása a nagymérvű légzési akadályra (mi a fuladási rohamoknak gyérűlése által fogja magát elárúlni, a nélkül, hogy a többi tünetek [cyanosis, sopor stb.] összhangzólag javulnának): annál sürgősebb a légcsőmetszés. A légcsőmetszés annál jobb eredményt mutat, minél inkább lett annak javalata a fönnebbiek értelmében megállapítva és minél korábban lett az, szintén a mondottak értelmében, végrehajtva, bár az asphyxia nagyobb foka sem képezi ennek ellenjavalatát, csupán az eredmény kétesebb. A fuladási rohamok ismétlődése nélkül csak kivételes esetekben lesz a légcsőmetszés javalva. — Legjobb eredmény várható csupán a gégére szorítkozó croupnál. Minél távolabb állunk a tiszta gége-crouptól, minél számosabbak a szövődmények (tüdőlob, tüdőtágulat, hörgök croupos lobja stb.), minél nagyobb a láz: annál kevésbbé várható jó eredmény. Szövődmények, mint a hörgök croupos folyamata, tüdőösszeesés stb. a műtétet nem ellenjavalják; de az eredményt

természetüknek megfelelőleg kétesebbé teszik. Sőt még a légcsőmetszés sikeres megejtése után is léphetnek fel szövődmények, melyek reményünket meghiúsítják.

Mondanunk sem kell, hogy a croup egész tartama alatt a beteg kellő táplálására, erejének fentartására, hygienicus viszonyainak rendezésére, a tüneti kezelésre nagy gondot fordítunk. Magas láz chinalt, fürdőt igényel. Ha a szénsavmérgezés tünetei akár légcsőmetszés megejtése előtt, akár azután előállnának, *az izgatók* vannak javalva. Bor, æther, moschus, camphora stb. vétetnek alkalmazásba, melyek adagolási módjáról már ismételten nyilatkoztunk. Ilyenkor vannak javalva a *hideg leöntések* oly módon, mint azt már más helyen (hasi hagymáz) leírtuk. A gége catheterisatiója ily esetben szintén kivihető, olykor még jelentékeny köhögés által követtetik, melynek haszna, habár csak kivételesen, tartós is lehet.

HARMADIK FEJEZET.

A GÉGE BUJAKÓROS BÁNTALMAI.

Kórboncztani tünetek. A bujakór kóroktanát illetőleg megfelelő előbbi fejezetre utalva, itt főleg ama boncztani változásokkal foglalkozunk, melyek a gégében fordulnak elő és melyek tanulmányozását a gégetükör tette lehetővé.

Bujakór folytán a gége nyákhártyáján fejlődő *hurut* nem bír jellemzetes tulajdonságokkal. Ha azonban valakin bujakóros fertőzést követőleg gégehurut tünetei mutatkoznak, melyek a szokásos szerelésre, czélszerű magatartásra nem múlnak, méltán gondolunk e hurut bujakóros természetére. Tükörrel való vizsgálatnál is csupán a hurut szokásos jelenségeit találjuk. A belöveltség mellett a nyáktüszők túltengése a nyákhártya felületét egyenetlenné teheti, a hurut hosszabb fennállása után fekélyek keletkezhetnek, melyek nem szoktak nagy kiterjedésűek lenni és többnyire a valódi hangszálagokon és kannaporczokon foglalnak állást.

Bibircsek a gégében általában ritkán fordúlnak elő; többnyire a gégefedőn, a kannaporczok hátsó felületén, de még inkább a gégefedő és kannaporcz közti redőkön találhatók lencse- vagy babnagyságú kiemelkedések alakjában. Felületük néha hámfosztott és ilyenkor finoman szemcsézett, különben a hámfedezet megvastagodott, szürkés-fehéres. Jelentőségük ugyanaz, mi a bőrön észlelhető széles függölyöké.

Bujakóros beszűrődések a gégén is, úgy mint azt a bujakórról általában említettük, részint körülírt gombostűfejnyi, lencsényi csomók, dagok (gumma) alakjában, részint kiterjedten fejlődnek. Leggyakrabban találtatnak: a gégefedőn, — mely számuknak és kiterjedésüknek megfelelőleg alaki eltérést szenved — az aryepiglotticus redőn, a valódi és álhangszálagokon, de előfordulhatnak a gége bármely részén. A csomók felülete síma, színük eleintén sötét-vörös,

később sárgásba játszó. Teljesen felszívódhatnak, vagy szétesés folytán kifekélyesednek, és így *bujakóros fekélyek* keletkezésére szolgáltatnak alkalmat, melyek néha igen rövid idő alatt fejlődnek és elharapódznak. A fekélyek helye összeesik az előbb mondott csomók és beszűrődések helyével. A fekélyek széle piros, élesen határolt, néha alávájolható; alapjuk szürkés-sárgás, vagy pirosasan áttetsző, nagy hajlammal bírnak a mélybe való terjedésre; olykor egy irányban hegképződés jő létre, míg a másikban a fekély tovább terjed. Általában nincsenek oly tulajdonságai a fekélyeknek, melyekből bujakóros természetükre biztosan következtethetnénk; e tekintetben a kórodai tünetek összege adja meg a tájékozást. Ha a gégefedőn, és a gégefedő és kannaporczközti redőn gyakrabban találhatók, úgy annak magyarázata részint abban keresendő, hogy e részek külbehatásoknak inkább vannak kitéve, valamint abban, hogy a torok bujakóros bántalmainak tovaterjedésére gyakori az alkalom. Leginkább értékesíthetők még e tekintetben a sugárszerű hegek, melyek bujakóros fekélyek gyógyulása után vissza szoktak maradni, míg gümőkórnál, ráknál mindenesetre csak kivételesen képződnek, ámbár ily hegek is fejlődhetnek edző, maró szerek behatása után. Értékesíthető továbbá az a körülmény, hogy bujakóros fekélyek alig okoznak fájdalmat. Ha bujakóros fekélyek mélyre terjednek, a gégeporczok hártyájának lobfolyamatát eredményezhetik, a megfelelő fejezetben mondott esélyekkel. — *Hegképződés* következtében *a gége igen különféle alaki eltérése és szűkülete* fejlődhetik és általános az a tapasztalat, hogy bujakór a gégeszűkületek leggyakoribb oka.

Kórtünetek és kórlefolyás. Bujakórban szenvedő egyéneknél sokkal gyakrabban lehet a gégében az előbb leírt változásokat találni, semmint azok alanyi tünetek által elárúlnák magukat. Föllépnek azok úgy a legkoraibb, könnyebb, úgy nevezett másodlagos bőrkiütésekkel, mint a késői harmadlagos tünetekkel együtt. Miként a bőr bántalmaira nézve említettük, hogy káros behatások ezek föllépését siettetik: a gége bujakóros bántalmaira nézve is fennáll ez a viszony. — Maguk a tünetek nem sajátlagosak és a kóros elváltozás helyétől, alakjától és belterjességétől függnek. A gégetükör is csupán erre nézve ad fölvilágosítást, míg a bántalom bujakóros természetére nézve az előzmény, valamint egyéb tünetek egyidejű jelenléte dönt, melyek után a torok-orrűrben, a bőrön stb. annál inkább kell puhatolóznunk, mivel bujakóros egyének nem mindig őszinték. A kórodai tünetek tehát azonosak más hasonhelyű kóros változásokéval, és a hangszálagok bántalmánál rekedtség (raucedo syphilitica), hangtalanság, rekedt, ugató, hangtalan köhögés által, a gégefedő és a kannaporczközti redő bántalmánál, nyelési nehézségek által árulják el magukat. Mindezekhez társulhat, mint szűkületi tünet, légszomj, melynek foka a bujakóros elváltozás székhelyétől, alakjától, valamint az elváltozásokat kisérő vizenyőtől függ. Néha hosszú időn át igen mérsékeltek a szűkületi tünetek, míg máskor hirtelen az életveszély fokáig súlyosbodnak. A gége bujakóros bántalmainak koraibb alakjai kedvezőbb gyógyhajlamúak és működési zavar hátrahagyása nélkül gyógyúlnak, míg máskor, főleg ha a roncsolás nagyobb mérvű volt, tartósak a káros következmények, melyek főleg rekedtségben, a gége szűkü-

letében, nyelési nehézségben nyilvánúlnak, bár utóbbiak néha még a gégefedő jelentékeny roncsolásánál sem nagy mérvűek.

Gyógyeljárás. Miután a gégére nyilvánuló káros behatás bujakóros egyéneknél a gége fajlagos megbetegedését vonhatja maga után, bujakórban szenvedőknek ugyanazokat az óvintézkedéseket tanácsoljuk, melyeket a gégehurutról szóló fejezetben már említettünk. Különben a gége bujakóros bántalmának kezelése mindenben összeesik a bujakórról szóló fejezetben mondottakkal. Korai tünetek higanykenőcs-bedörzsölésre hamar szoktak múlni, míg a későbbiek kaliumjodat.-nak, vagy a kettőnek együttes használatára enyésznek. Tekintve az állandó működési zavarokat, melyek elhanyagolt esetekben visszamaradtak: erélyes bujakórellenes kezelés még azon esetekben is javalva van, melyekben a bántalom természete kétes ugyan, de bujakór iránti gyanunk alapos.

Ámbár a fősúly az általános kezelésre fektetendő, a helyi kezelés is hozzájárúlhat a gyógyulás siettetéséhez. E czélra használtatnak: maróhigany-oldat belégzések (Rp. Hydrarg. bichlor. corros 0·02, Aqu. dest. 300·0 S. Belégzésre), tömör pokolkő-oldattal, iblanynyal való ecsetelések (Rp. Argent. nitr. cryst. 1·0, Aqu. dest. 10·0—30·0. D. vitr. nigr. S. Ecsetelésre. — Rp. Jod. pur. 0·2, Kal. hydrojod. 3·0, Glyc. pur. 15—20. S. Mint az előbbi).

NEGYEDIK FEJEZET.

ÚJKÉPLETEK A GÉGÉBEN.

A gégében fejlődő újképletek gyógytani szempontból ugyan a sebészet körébe tartoznak, rövid megemlítésüket mindamellett annál jogosúltabbnak tartjuk, mivel az általuk okozott tünetek számos eddig említett bántalom tünetével nagyban összevágnak, úgy hogy elkülönítésük kizárólag csupán a gégetükör segélyével történhetik, sőt az néha még így is nehézségekbe ütközik.

Leggyakoriabbak a *szemölcsdagok (papilloma)*, melyek olykor nagyobb számban, többnyire a hangszálagok mellső részén, a tasakszálagokon, a gégefedőn találhatók, mint gombostűfej-, mogyoró-nagyságú szürke vagy szürkésvörös, egyenetlen dudoros, néha fürtszerű elrendezéssel biró dagocskák. — A nyákhártyával széles alappal, vagy rövidebb-hosszabb kocsány által függnek össze. Az alapról igen könnyen leválnak, nem ritkán kiköhögtetnek, esetleg a gégét érintő szivacscsal is letörűlhetők; eltávolításuk után nagy hajlammal bírnak a kiújulásra. Egyidejűleg a gége idűlt hurutja is jelen szokott lenni és még kérdés, hogy a két bántalom közűl melyik tekinthető a másik előidézőjének. — Ritkábban fordúl elő *rostdag (fibroma)*, mely kendermag vagy borsónyi nagyságban többnyire egyes számban található; felülete síma, színe a kifejlődött véredények száma szerint halvány vagy sötét-piros, összeállása keményebb, néha lebenyes alkatú. Székhelye többnyire a hangszálag, melylyel széles alappal,

de többnyire kocsány segélyével függ össze (gégehabarcz), mi által a légzési mozgásokkal és légárammal helyét változtatja. Lassú növésű s kevés hajlammal bír kiujulásra. — *Tömlős-zsirdagok* a gégében ritkán fordulnak elő. — *A rákos újképletek* közül a gégében főleg a *hámsejtes rák* észleltetett. Előhaladottabb korúaknál fejlődik kisebb-nagyobb csomók alakjában, melyek felülete szemölcsös, kartifiolszerű, mi által e rák eleintén könnyen összetéveszthető szemölcsdaggal. Hamarabb terjed az előbbi dagoknál, bevonja a szomszéd képleteket, porczokat, a közeli mirigyeket a bántalom körébe, szétesése által kiterjedt fekélyesedést, a csomók által nagymérvű szűkületet okozván. A rostos vagy velős rák többnyire a szomszéd szervekről terjed át a gégére.

Az álképletek által okozott tünetek azok székhelye, kiterjedése, az általuk feltételezett szűkület és izommüködési zavar szerint különbözők. Míg kisebbek, úgyszólván tünet nélkül állhatnak fenn, addig máskor makacs rekedtség, köhögés, szűkületi tünetek, fuldoklási rohamok (kocsányos újképleteknél) fognak a gége vizsgálatára indítani, midőn tükör segélyével a tényállás — bár nem mindenkor könnyen — tisztába hozható.

ÖTÖDIK FEJEZET.

GÉGEVIZENYŐ. HANGRÉSVIZENYŐ.

OEDEMA GLOTTIDIS.

Kóroktan. Úgy mint a bőralatti kötszövet és bőr, a nyákhártya alatti sejtszövet is lehet vizenyős beszűrődés székhelye. Ha ily vizenyő a gége nyákhártyáját illeti, *gégevizenyőről* szólunk és a mennyiben e vizenyő a gégebemeneti részen gyakrabban fordul elő és a gége átjárhatóságát gátolja, hangrésvizenyőnek is nevezik, bár ez elnevezés nem mondható épen találónak. E vizenyő leginkább a gége felső részét illeti, minek oka abban rejlik, hogy ott a nyákhártya lazább. Leggyakrabban vizenyős a gégefedő, valamint a gégefedő és kannaporcz közti redő. Ritkábban terjed a vizenyős beszűrődés a kannaporczokra és az álhangszálagokra; maguknak a valódi hangszálagoknak, továbbá a hangszálagok alatti nyákhártyának vizenyője még ritkább és a felsőbb részek vizenyője nélkül nem is szokott előfordulni.

Gégevizenyő nem fejlődik mint önálló bántalom, valamint nem látunk ily módon bőrvizenyőt föllépni. Leggyakoribb okai: a gége nyákhártyájának, a gégeporczoknak legkülönfélébb bántalmai, mint pl. hurut, fekélyek (bujakór, gümőkór), a gégeporczok kóros elváltozásai. Minél mélyebbre hatók e táplálkozási zavarok, annál gyakrabban kisértetnek vizenyő által, leggyakrabban látjuk tehát a porcz bántalmainál. Gégevizenyőt eredményeznek továbbá a gégét érő legkülönbözőbb *ingerek*, mint pl. idegen testek, melyek a gége ürébe, vagy annak nyákhártyájába jutottak, maró folyadékok (lúgok, savak), igen forró légáram, forró víz, erőművi ingerek, pl. műtétek; de kivülről behatott traumák után is láttak már vizenyőt fejlődni.

Máskor gégevizenyő *a szomszéd képletek kóros elváltozása folyamán fejlődik ki;* ily elváltozások a torok-, mandola-, fültőmirigy-, nyelvlob, a garatmögötti tályog az u. n. angina Ludovici stb. — Számos fertőző bántalomnál, hagymáznál, himlőnél, kanyarónál, vörhenynél a gégén hurut, esetleg fekélyek keletkeznek, melyek gégevizenyőt is vonhatnak maguk után. Az arczorbáncz, valamint átterjedhet a száj és torokűrre, a gégét is megtámadhatja. E vizenyőket *lobos eredetűeknek* nevezik, ellentétben azokkal, melyek pangás, vagy vizenyős véralkat folytán keletkeznek, a mint ezeket golyva, a nyakon, a gátorban levő és az edényeket összenyomó dagok, szív-tüdőbántalmak, vesebántalmak, malária stb. után kifejlődni látták. Gégevizenyő gyakrabban fejlődik felnőtteknél, mint gyermekeknél; nőknél ritkábban észleltetett, mint férfiaknál.

Kórboncztani tünetek. Vizenyős beszűrődés folytán a gége egyes részletei a rendestől sokban *eltérő terimét s alakot mutatnak.* A gégefedő meg van nagyobbodva, alakja némileg a hüvelykujjra emlékeztet. Alapjától a gégefedő és kannaporcz közti redő, mint két, olykor galambtojásnyi tömeg húzódik a kannaporcz felé. Már említettük, hogy az alsóbb részek ily mérvű beszűrődést nem mutatnak. Mivel a vizenyős beszűrődés többnyire laza, ezen tömegek belégzés alatt mintegy a gégebemenet elé szívatnak és a légbejutást akadályozhatják. A vizenyő ritkán fejlődik a gégének csupán egyik oldalán, akkor t. i., ha a vizenyőt előidéző kóros folyamat egyoldalú. A beszűrődés folytán létrejött tömegek belöveltek, rózsaszínűek, vagy halványak; feszesebbek vagy lazábbak. Bemetszetvén tiszta savószerű, vagy többé-kevésbbé genyes folyadék szivárog ki, mire a nyákhártya összelohad, ránczos lesz; hullában ily ránczos lehet a nyákhártya még mielőtt a beszűrődött nedv kiszivárgott volna, midőn aztán a hulla-lelet az élőben megállapított kórképpel élénk ellentétet képez. Néha azonban bemetszés után alig szivárog ki némi folyadék, míg a nyákhártya alatti szövet-ürök kocsonyás tömeggel vannak kitöltve. Körülírt genygóczok, melyek a nyákhártya vizenyős beszűrődésére alkalmat szolgáltattak és bemetszés után ösmerhetők fel, leginkább genyvérűség folyamán észleltetnek. A gége vizenyős beszűrődésén kívül az előidéző okoknak megfelelő boncztani változások észlelhetők.

Kórtünetek és kórlefolyás. Eltekintve azoktól az esetektől, melyekben gégevizenyő az említett okok egyikének (trauma, maró anyagok, idegen testek) hirtelen behatása után fejlődik, az œdema többnyire más gégebántalmak (hurut, fekély stb.) tünetei által előztetik meg. Magának a gégevizenyőnek tünetei összeesnek részben a gégeszűkület, részben a gégefedő hiányos működésének tüneteivel és a szerint, a mint ezek hevenyen vagy lassan keletkeznek, heveny vagy idült gégevizenyőről lehet szólni. *Heveny gégevizenyőnél* a *szűkület tünetei* oly rohamosan köszönhetnek be, hogy orvosi segély hiányában a beteg hirtelen elhal. Idültebb lefolyásnál a szűkület tünetei lassankint haladnak előre és társúlnak a már előbb fennállókhoz. A betegek hangja rekedt lesz, mi egész hangtalanságig fokozódhatik; köhögésük ugató, vagy szintén hangtalan. Olykor félre nyelnek, miután *a gégefedő mozgékonysága csökkent,* nem hajlik eléggé hátra és nem zárja el a gégebemenetet teljesen. A belégzés mind hosszabb tar-

tamú, mind hangosabb, míg végre az előbbi fejezetben leírthoz hasonló croupszerű lesz, érdes, sivító zörej által kisértetik, mi alatt az ijedt, és a megfuladás érzetétől kínzott beteg ülve vagy állva, fejét hátrahajtva, karjaival valamely tárgyhoz kapaszkodva, légszükséglete kielégítése végett a legnagyobb izomerőt fejti ki. A kilégzés, ha csak a gége alsó részei nem vizenyősek, akadálytalanúl történik. A gége és mellkas mozgása, a cyanosis minden tekintetben a croupnál mondottaknak felel meg. *Ezek a tünetek megváltoznak, ha a vér hiányos szellőztetése áll be:* a beteg mámoros, bőre ólomszínű lesz, izmai ellazúlnak, egyes izomcsoportokban görcsök lépnek fel és kifejlődnek a lassú fuladás tünetei. Kevésbbé kifejezettek a tünetek, ha már az előző bántalom folytán elcsigázott, gyönge izomzatú betegeknél (tüdővész) fejlődik gégevizenyő. A fuladás kínos érzetétől eltekintve, a betegek nyelésnél a torokban fellépő idegen test érzetéről panaszkodnak. Ha ily betegeket gégetükörrel megvizsgálhatunk, a kórboncztani tünetek alatt leírt elváltozásokat láthatjuk. Fuladással küzködő betegeknél e vizsgálat azonban nem mindenkor ejthető meg és a kórisme biztosítása tekintetében nagy előny, ha a nyelvet jól lenyomva, már puszta szemmel is látható az idomtalan gégefedő; sőt ha e művelet alatt a beteg öklöndözik, még a nagy aryepiglotticus redők is láthatók. Jobb kezünk mutató újját, a száját kitátó betegnek nyelvgyöke fölött hirtelen le és hátrafelé csúztatva, a megnagyobbodott gégefedőt, mint puha tömeget ki is érezhetjük.

A *kórisme* biztosítása tekintetéből a fennebb jelzett vizsgálati módok egyike vagy másika okvetetlen megejtendő, miután a kórodai tünetek, mint az a mondottakból kitűnik, nem jellemzetesek. Irányadóúl szolgálhat, hogy ez a bántalom inkább felnőtteknél fordúl elő, és részben inkább olyanoknál, kik már előbb szenvedtek gégebántalmakban, míg a vele azonos tünetű croup nagyrészt gyermekeket lep meg. Ha álhártyák köhögtetnek ki, a kórisme természetesen azonnal tisztázva van. A gégetágító izmok (cryco-arytenoid. post.) hűdésétől, részint a tükörvizsgálat segélyével, az előzmények számbavétele által, részint az által különböztethető meg, hogy a mondott izomhűdésnél a betegek hangja, kilégzése változatlan, a nyelési rendellenességek hiányoznak.

A gégevizenyő *kórjóslata* mindenkor kétes: annál komolyabb, minél hevenyebben lép fel. Mondanunk sem kell, hogy a pillanatnyi veszélyen kívül, a kórjóslat leginkább az alapbántalom természetétől függ; e tekintetben utalunk arra a különböző lefolyásra, melyet bujakóros és gümős fekélyhez csatlakozó vizenyő nyújt.

Gyógyeljárás. Gégevizenyő visszafejlesztésére különböző eljárások ajánltatnak: jéglabdacsok nyelése, a nyakra alkalmazott jeges borogatások, bőrizgatók, a vizenyős részeknek tömör pokolkőoldattal (1 : 5—15) való ecsetelése, hashajtók. Mindezekkel azonban csupán addig lehet kisérletet tenni, míg a szűkületi tünetek nem súlyosak, az életveszély nem nagy. Mihelyt a fuladási rohamok nagyobb mérvűek, a folyadékgyülem művi kibocsájtása van javalva, mit úgy iparkodunk elérni, hogy a vizenyős részig elvezetett ujjunknak esetleg hegyes körmével a nyákhártyát felkarczoljuk, vagy — tükör ellenőrzése alatt — egészen hegyéig ragtapaszcsíkokkal bevont kusztorával nehány bemetszést esz-

közlünk. Ha a tükör bevezetése lehetetlen volna, bal kezünk mutató ujját használjuk a kusztora vezetőjéül. Ha ezek által sem érünk czélt és a szénsavfelhalmozódás tünetei (kábúltság, hűvös bőr, érlökés-gyöngülés) lépnek előtérbe, azonnal a légcsőmetszéshez kell látni. Eléggé kitetszik ezekből, hogy mennyire függ a gégevizenyő kórjóslata az orvosi segély gyors és czélszerű voltától. A légcsőmetszés után eljárásunk az alapbántalom ellen indítandó, így pl. fennálló bujakórnál az bujakórellenes lesz stb.

HATODIK FEJEZET.

A GÉGEPORCZ HÁRTYÁJÁNAK LOBJA. GÉGEPORCZ-KÖRÜLI LOB.

PERICHONDRITIS LARYNGEA.

Kóroktan. Igen ritkán jő a gégeporcz hártyájának lobja mint *elsődleges, önszenvi megbetegedés* létre; leginkább észleltetett még erőművi behatás után, bár okul meghűlés is említtetik.

Mint *másodlagos bántalom* a gége nyákhártyájának fekélyesedési folyamatához társúl, midőn a fekélyek mélyre terjednek és a porczhártya is bevonatik a bántalom körébe. Ily eredetű porczhártyalobot látunk bujakóros, gümőkóros egyéneknél, hagymázban, himlőben, genyvérűségben, rákban stb. szenvedőknél, kiknek gégéjén fekélyek, mint ösmeretes, elég gyakran keletkeznek. Az oki mozzanatok eléggé magyarázzák, hogy e bántalom miért gyakoribb férfiaknál, mint nőknél, miért észleltetik leginkább 20—40 életév közt.

Kórboncztani tünetek. A gégeporczok *bármelyikén* fejlődhetik a szóban levő lob; az egyes helyek gyakoriságát következő sorrend tünteti elő: kanna-, gyűrű-, paizs-, gégefedőporcz. A bántalom lényege genyes lob; a meggyülemlett geny a porczhártya és porcz közt foglal helyet, mi által utóbbi tápláló alapjától leválasztatik, elhal és midőn a geny kifelé vagy a gégeűr felé megnyílik, az elhalt porczrészletek is kiürűlnek. Nem szükséges külön kiemelnünk, hogy a genygócz, nagyságának és székhelyének megfelelőleg, szűkíti a gégeűrt, és *hogy megnyilásának esélyei is számosak.* Ha a gégeűr felé nyílik, a geny és porcz kiköhögtetnek, de utóbbi esetleg a hangrésben megakadhat, fuladás veszélyeit idézvén elő. Hasonló veszély fejlődik, ha a porcznak jelentékeny része hal el és a gége összeesik. Kifelé nyílva genysülyedés, ürmenetek jöhetnek létre; máskor a bárzsingba nyílik a tályog és bárzsing-gégesipoly képződik, míg ismét vannak esetek, midőn a gégeűr sipoly útján a külvilággal közlekedik. Az elhalt porczrészletek kiküszöbölése után, — kemény rostszövet képződése útján — gyógyulás jöhet létre.

Kórtünetek és kórlefolyás. Amaz esetekben, midőn a gégeporcz lobja mint önszenvi bántalom fejlődik, lefolyása hevenyebb és a tünetek jobban domborodnak ki, mint másodlagos porczhártyalobnál. — E bántalom fejlődése

hevességének megfelelő fájdalommal jár, mely utóbbi önként is fennáll, de nyomásra, nyelésnél fokozódik. A fájdalom többnyire körülírt helyre szorítkozik; hevesebb mint másnemű gégebántalomnál, mi által már méltán fölkeltetik e bántalom gyanúja. A szerint, a mint a bántalom székhelye a gyűrű-, kanna- vagy paizsporcz, ezek mellső vagy hátsó része, a fájdalom inkább nyelésnél vagy nyomásnál, esetleg köhögésnél fokozódik. — A tünetek a szerint is változnak, a mint a genygyülem *a porcz belső, a gégeűr felé tekintő részén* (perichond. interna), vagy *külső felületén* (p. externa) van. Utóbbinál a nyakbőr körülírtan vizenyősen beszűrődik, pirosodik és fájdalmas lesz. A porczhártya belső felületének lobjánál a hangképzés, a gége átjárhatósága inkább szenved, bár ezek az előbbi alaknál sem maradnak érintetlen. A hang veszti csengését, fátyolozott, rekedt lesz, hangtalanság áll be; ilyen lesz a köhögés is; azonban nehéz megmondani, hogy mennyi jut ebből az alapbántalomra és mennyi a porczhártya lobjára. — A gégeszűkület tüneteinek foka nemcsak a genygyülem nagyságától és helyétől függ, hanem a genygyülemhez gyakran társuló gégevizenyőtől, valamint a gégeizmok működési zavarától. Ama mérvben, a mint a gége belvilága, illetőleg bemenete szűkíttetik, *a szűkület tünetei lépnek előtérbe*, melyekre nézve a torokgyíknál és gégevizenyőnél mondottakra utalunk. Nevezetesen a gégefedő és kannaporczok közti redő vizenyője gyakran hirtelen idézi elő a megfuladás veszélyeit, melyek azonban ép oly hirtelen elmúlhatnak, ha a tályog megnyílik és a gégeűrbe ömlött geny, porczdarabok kiköhögtetnek. Tükörvizsgálatnál addig, míg nagyobb mérvű gégevizenyő a vizsgálatot nem akadályozza, a nyákhártyát körülírt helyen belöveltnek látjuk; később ama rész kiemelkedik, szederjesebb színű lesz és közepén még inkább elődomborodik. A tályog megnyílása után jól ki lehet venni a visszamaradt fekélyt. A megnyílással, főleg másodlagos porczkörüli lobnál, a folyamat még nem ért véget. Ha a tályog benneke szerencsésen kiköhögtetett, vagy kifelé kiürült is, és kikerülte a beteg azt, hogy porczdarabok a hangrésen megakadva újra fuladási veszélyt okozzanak, rendesen hosszas genyedés marad vissza, új porczrészletek halnak el és ürülnek ki, mi által a gége összeesik, *de még ha gyógyulás jő is létre, nem teljes az:* a gége szűkült marad. E mellett természetesen még az alapbántalom befolyása is számba veendő.

Gyógyeljárás. Erélyes lobellenes eljárás, esetleg nadályok alkalmazása csakis az önszenvi porczhártyalobnál lesz javalva; másodlagos alaknál a beteg erőbeli állapota szerint rendelhetünk: hideg vagy jeges borogatásokat a nyakra, jéglabdacsokat, elvezető bőrizgatókat. Bujakórosoknál higanykenőcsöt dörzsöltetünk a nyakra, vagy ha a körülmények megengedik, rendszeres higanybedörzsölési gyógymódnak vetjük alá a beteget. Minden körülmény közt javalva van a beszédtől való tartózkodás, és bódítóknak belsőleg, vagy belehelés útján való alkalmazása. Nagyobb fokú nyelési akadálynál puha bárzsingcsövön, vagy a végbélen át tápláljuk a beteget. — Mihelyt biztosítva vagyunk az iránt, hogy genygyülem van jelen, a tályog megnyitása van javalva, mi által a nehéz légzés hirtelen szüntethető. A gége belseje felé tekintő tályog a gégevizenyőnél mondott eljárás szerint nyitandó meg. Ha ez lehetséges nem volna, hánytató ada-

golása által kisérthető meg a tályog megrepesztés. Ha jelentékeny fuladási rohamok állnak elő és az előbbi eljárásokkal czélt nem érünk, a légcsőmetszés végzendő. Visszamaradt szűkület lassú tágítást vagy a canule tartós használatát teszi szükségessé.

HETEDIK FEJEZET.

HANGRÉSGÖRCS.

SPASMUS GLOTTIDIS. LARYNGISMUS STRIDULUS.

Kóroktan. Spasm. glott. alatt a *hangrésnek, a hangrést szűkítő izmok görcsös összehúzódása által föltételezett szűkítését, vagy teljes elzáródását értjük.* Ez izmok (mm. thyreoarytænoidei, crico-arytænoidei laterales, m. arytænoideus transversus) beidegzésére a bolygó idegből származó *visszafutó ideg (n. recurrens)* szolgál és így természetes, hogy a görcsöt előidéző ingernek ez úton kell az izmokhoz eljutnia. Azt azonban, hogy ez inger lényegében miben áll, honnan származik, mi által váltatik ki, melyek haladásának útai stb., nem tudjuk, úgy hogy leghelyesebb e bántalmat a *működési idegbántalmak közé sorolni.* Valószínű, miszerint nincs mindenkor ugyanazon ok által föltételezve, sőt az is igen valószínű, hogy az inger különböző helyről indulhat ki és jut a visszafutó idegbe. E mellett szól az, hogy néha egyéb légzési izmok is részt vesznek a görcsökben, sőt olykor általános epileptiformis görcsök is társúlnak ahhoz, és e miatt illették e betegséget annyi névvel és állítottak fel magyarázatára annyi elméletet. Millar után *asthma M.*-nak nevezik; Kopp a kedez-mirigygyel hozta összefüggésbe, mely a visszafutó ideget nyomná és innen nyert *asthma thymicum* Koppii elnevezést. Elsässer az angolkóros gyermekeknél észlelhető puha nyakszirtcsonttal hozta összefüggésbe, mely megengedi, hogy a nyúltagy nyomassék. Oppenheimer a bolygó idegnek a torkolatlikban (foramen jugulare) a torkolati visszér által történt nyomatásból származtatja; s miután a nyomás az ott levő szálag (ligamentum intrajugulare) lazasága által történhetik, ez pedig csak angolkórban szenvedőknél oly laza, ő a bántalmat *asthma rachiticumnak* nevezte. Mások környi idegek izgatása által visszahajlás útján gondolják létrejöttnek, mint pld. Flesch, ki azt egyenesen emésztési zavarokból származtatja.

E fölvételek mindegyikével meg lehet az esetek egyikét-másikát magyarázni, *de egyikkel sem valamennyit,* miután igen valószínű, hogy ez idegbántalom egyszer központi, máskor környi és ismét más esetekben visszahajlási eredetű.

Leggyakrabban észlelhető hangrésgörcs *fél—két éves gyermekeknél;* fiúk gyakrabban támadtatnak meg, mint leányok. Általában el van ösmerve, hogy angolkórban, görvélykórban, vérszegénységben szenvedő gyermekek leginkább szenvednek e bántalomban, és ha egy családnak több gyermektagját látjuk a megfelelő korban e bántalom által meglepetni, ép oly joggal gondolhatunk

veleszületett hajlamra, mint arra, hogy valószínűleg mindannyian szenvedtek a fentebbi táplálkozási zavarok egyikében. — Ama körülményből, hogy télen gyakrabban észlelhető e bántalom, azt következtethetjük, miszerint meglevő alkat mellett, a zord időnek van előidézésben szerepe. Ép így idézik elő számos más környi ingerek, mint pl. gyomor-bélbántalmak, fogzás; máskor kedélyi befolyások: harag, ijedtség stb. váltják ki a rohamokat. Gyakran nem mutatható ki a legközelebbi ok.

Felnőtteknél ritkábban észlelhető hangrésgörcs: méhszenves nőknél, epilepsiában, víziszonyban, dermedetben szenvedőknél; kifejlődik a gégét érő különféle ingerekre, pl. edző szerekkel történt ecsetelés után is.

Kórtünetek és kórlefolyás. Mint a neurosisok általában, a hangrésgörcs is *rohamokban* lép fel, melyek szabad időközök által vannak egymástól elválasztva. A rohamok gyakran éjjel jelentkeznek, mi által megeshetik, hogy a szülők figyelmét föl sem keltik. A rohamok majd könnyebbek, majd súlyosabbak: ½—1—2 másodperczig tarthatnak. — *Enyhébb* rohamok alatt a gyermekek, minden előrement ok nélkül, vagy miután megijedtek stb., *kezdenek rendetlenül légzeni*, lihegnek, a rövid belégzések néha hallható zörej által kisértetnek; e közben hirtelen *megszünik a légzés*, de csak egy gondolatnyi időre. A szünetet mély, hangos, sivító belégzés váltja fel, mire ismét rendes légzési mozgások következnek, mintha mi sem történt volna. — *Súlyosabb esetekben* a kórkép sokkal komolyabb. Rövid ideig tartó köhögés, vagy rendetlen lihegő ki- és belégzési mozgás után a hangrés-szűkítők, néha a rekesz és egyéb belégzési izmok görcsös összehúzódása folytán, a légzés teljesen szünetel. A gyermek nyitott szájjal, tágult orrnyilásokkal és ijedt arczczal, kidüledt és meresztett szemekkel fekszik az anya karján; hasztalan igyekszik légzeni, fejét hátrahajtja, kezeivel nyakához kapkod, jeléül annak, hogy a légzési akadályt ott érzi. Máskor a gyermek általában életjelt sem ad, az arcz kipirúl, elkékül, a felső végtagokban görcsös összehúzódások mutatkoznak, az érlökés szapora, kicsiny; széket, vizeletet maga alá bocsát. Egyszerre a cyanosis múlik, a gyermek elhalványúl, holt gyermekhez hasonlít, mire csakhamar — az e közben alkalmazott izgatókra, locsolásra, rázásra, de azok nélkül is — a légzési mozgások jelentkeznek, eleintén rendetlenek, a belégzés messze hallható sivító zörej által kisért, a gyermek visszanyeri színét, az érlökés gyérebb, a légzés rendes lesz és a kisded ismét vidám. Más esetekben a roham vége felé az arczizmokban, a kézen, lábon, ránggörcsök, vagy még súlyosabb esetekben általános görcsök lépnek fel, melyek alatt a gyermek légzeni kezd, és néhány percznyi álom után visszanyeri előbbi jólétét. — De vannak esetek és különösen az általános görcsökkel járók lehetnek ilyenek, midőn a gyermek a roham alatt fuladás következtében elhal.

E rohamok úgy súlyosságukat, mint gyakoriságukat illetőleg igen változók. Kedvező esetben a bántalom egy-két könnyebb rohammal véget ért, máskor számosabbak ezek és míg néha az egyes rohamok több napi vagy heti szabad időközök által vannak elválasztva, máskor sűrűn lépnek fel, napjában 20—30-szor, esetleg többször is. A hangrésgörcs lefolyása ezek szerint igen különböző lehet;

e tekintetben a rohamok néha bizonyos szabányt mutatnak, a mennyiben egy ideig súlyosbodnak, szaporábbak lesznek, mire úgy számukra, mint belterjességükre nézve csökkennek.

A halálozási arány fölött a szerzők igen eltérőleg nyilatkoznak; míg egyesek (Rilliet és Barthez) 90% halálozást említenek, addig mások (Henoch) a halandóságot igen csekélyre teszik. Ez eltérő nézetek oka a véletlenen és a számítás alapjául szolgáló esetek számán kívül talán abban is rejlik, hogy a könnyű, 1—2 rohamban nyilvánuló esetek figyelmen kívül hagyattak.

A *kórjóslat* mindenesetre kétes; kedvező körülménynek tekintendő a gyermek előhaladtabb kora, különbeni jó egészséges állapota, a rohamok enyhébb alakja, az izomgörcsök hiánya, illetőleg azok korlátoltabb mérve, az oknak mulékony volta. — Felnőttek hangrésgörcse általában kedvezőbb lefolyású, halálozás fölötte ritkán észleltetett; a kórjóslatra általában az alapbántalom bír befolyással.

Hangrésgörcsnek más bántalommal való *összetévesztéséről* alig lehet szó. Valódi és áltorokgyíktól, melyhez még leginkább hasonlít, különbözik a rekedtség, ugató köhögés és láz hiánya által. Nehezebb lehet a tájékozás, ha hangrésgörcs társúl fennálló gégehurutthoz.

Gyógyeljárás. Bár a hangrésgörcs előidéző okait nem ösmerjük minden esetben, de a kóroktan alatt említettekből mégis kitünik, miszerint számos esetben a gyermekek rossz táplálkozási viszonyai és ezen alapuló bántalmak szolgálnak a hangrésgörcs előidézői gyanánt. Gyógyeljárásunkat tehát az esetleg fennálló görvélykór, angolkór, vérszegénység ellen indítjuk, illetőleg azok kifejlődését gátoljuk. A teendők tekintetében a megfelelő fejezetekre utalva, itt csak annyit említünk, miszerint jó levegő, jó, egészséges táplálék, *általában kedvező egészségi viszonyok* játszák a főszerepet. E mellett légváltozás, esetleg vasnak, chinalnak és halmájolajnak adagolása, ha az emésztési szervek jó karban vannak, igen jó hatásúak. Mesterséges táppal nevelt gyermekekre e tekintetben különös gond fordítandó: ha lehet az anya, vagy dajka által táplháltatunk, illetőleg a dajkát változtatjuk. — A mennyiben a rohamok környi ingerek által gyakran visszahajlás útján váltatnak ki: netalán jelenlevő gyomorbélbántalmak, bélférgek stb. a megfelelő módon kezelendők, mi által sokkal inkább czélt érünk, sem mint a régebben annyira dívott, jelenleg hatástalannak felösmert foghúsbemetszés, vérvétel által; utóbbi határozottan káros. Roham alatt gyermeket szabad levegőre viszszük, illetőleg a szoba ablakát kinyitjuk, a gyermek arczát hideg vízzel föcskendezzük, csőrét rendelünk, az orrát, talpát csiklandozzuk, bőrét dörzsöltetjük. Súlyos rohamnál langyos fürdőben hideg vízzel öntjük le a gyermeket, torkába vezetett ujjunkkal meggyőződünk, hogy a gégefedő nincsen-e görcsösen lefelé konyítva; a nyelvgyök csiklandozása által a hányást igyekszünk előidézni, műleges légzést viszünk véghez, a rekeszideget bevezetési árammal izgatjuk és ha mindez nem használ, és még elég idő van, légcsőmetszés van javalva. Ujabb időben az izmoknak cocainnal való ecsetelése (5%) is meg lett kisértve.

A rohamok ismétlődésének megakadályozására tapasztalatilag ama szerek

bizonyúltak alkalmazhatóknak, melyek a visszahajlási ingerlékenységet csökkenteni képesek, valamint az ú. n. nervinák. Leginkább ajánltatnak bromkalium, (Rp. Kal. bromat 3·0, Aqu. dst. 100·0, Syr. simpl. 10·0 D. S. 2 óránkint egy gyermekkanálnyit); a moschus előbbivel (Rp. Kal. bromat. 2·0, Aqu. dst. 100·0, Tinct. Mosch. c. Ambr. gutt. 20, Syr. simpl. 10·0 D. S. 2 óránkint egy gyermekkanálnyit. — Rp. Mosch. 0·15, Gumm. mimos. 2·0, Aqu. foenicul., Syrup. simpl. aa. 30·0 S. 2 óránkint egy kávéskanálnyit), a büzaszat (Rp. Inf. r. Valer. e 10·0 ad 120·0, As. fœtid. 0·5 D. S. 2 csőrére), a horgany (Rp. Zinc. val. 0·3—0·5, Sach. a. 3·0, M. f. p. Div. in Dos. 10. S. Naponta 3—4 port). Vogel 2 esetben kamphordarabkát vászonba kötve hordatott a gyermek nyakán; az esetek jól folytak le. Különben dicséri a halmájolajat. Ha a rohamok igen gyakran ismétlődnek, főleg ha görcsökkel vannak összekötve, ajánlatos a chloral (Rp. Chlorali hydrat. 0·3—1·0, Aqu. dst. 100·0, Syr. cort. Aur. 15·0 D. S. két óránkint egy kávés- vagy gyermekkanállal). Egyszerű langyos fürdők szintén jó hatásúaknak tapasztaltattak.

NYOLCZADIK FEJEZET.

A GÉGE NYÁKHÁRTYÁJÁNAK ÉS IZMAINAK HŰDÉSE.

Kóroktan. A gégeizmok működési zavara mint azok *hűdése-félhűdése* nyilvánúlhat. Eme mozgási zavar oka rejlhetik, mint hűdéseknél általában, magában az izomban (myopathicus hűdés), az idegben (neuropathicus hűdés); utóbbinak kiindulási pontja lehet az ideg központjában (centralis hűdés), vagy az ideg körzeti részében (peripliericus hűdés). Már ebből is érthető, miszerint majd valamennyi izom, gyakrabban azoknak csupán egy része lesz hűdve. Az izomhűdés mellett gyakran egyidejűleg az *érző képesség* is *megszünt* vagy tompúlt (érzési hűdés). A hűdés eme többféle módosulása a gégeidegek lefutásából, rostjaiknak különböző származási helyéről, egyesűlési módjából és a hűdés okának székhelyéből származik.

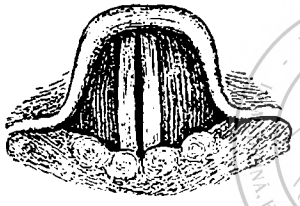
A gége, mint ösmeretes, a bolygó és járulékos ideg ágai által lesz ellátva.

a) A *felső gégeideg, nervus laryngeus superior*, a gégefedő és gége nyákhártyáját látja el érző rostokkal. Hűdése tehát a gégefedőnek és a gégenyákhártya — hangszálagok alá — terjedő részének *érzési hűdését* fogja maga után vonni, mi az által árúlja el magát, hogy a gége megfelelő részei kutaszszal érinthetők, a nélkül, hogy a betegek arról tudomással bírnának, vagy visszahajlási mozgás jönne létre. Részben a visszahajlási ingerlékenység hiánya, részben ama körülmény, hogy a *paizs-kanna-gégefedő izom (m. thyreo-aryepiglotticus)* is a felső gégeideg által láttatik el, eredményezi azt, miszerint súlyosabb ilynemű hűdések mellett — mint azokat különösen diphtheria után, nyúltagybántalmaknál látjuk kifejlődni — a nyelési műveletnél az eledel egy része a

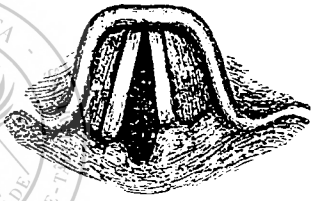
gégébe jut. Miután ily betegek erélyesebb köhögésre is képtelenek (a hangrészárás hiányossága miatt), a gégébe jutott eledel a hörgökbe sülyed, illetőleg szívatik és különböző, gyakran halálos tüdőbántalmak keletkezésére ad alkalmat. E súlyos szövődmény meggátlása a betegnek nyelcsővel való táplálását teheti szükségessé. — Méhszenvben szenvedő nőknél e hűdés gyakori, de nem szokott oly súlyos következmények által kisértetni.

Ugyancsak a felső gégeideg látja el a *gyűrű-paizsizmot (m. crico-thyreoideus)*. Ez izom a hangszálag megfeszítésére szolgálván, hűdése azt eredményezi, hogy a betegek hangja mélyebb, érdesebb lesz; magasabb hangok előidézésére képtelenek.

b) *A visszafutó vagy alsó gégeideg, nervus recurrens s. laryngeus inferior*, a gégeizmok működésének szabályozására kiterjedtebb szereppel bír, mint a felső gégeideg. *Érző rostokkal* a gégenyákhártyának hangrésalatti részét látja el; *mozgató rostokkal* pedig, a fennebb említett izmokon kívül, a gége valamennyi izmait. A mozgató rostok különben a járulékos idegből származnak, honnan a bolygó idegbe jutnak és csak innen a gége idegeibe. A visszafutó



10. ábra. Hangréstágitók hűdése.



11. ábra. Baloldali hangszálag hűdése.

ideg bántalma folytán létrejött hűdések *egy- vagy kétoldaliak*; hűdve lehet az ideg teljesen, vagy egyes ágaiban. A hűdés oka lehet a központban: a nyúltvelőben és Varol-hídjában, a mint azt bulbaris hűdésnél, tabes-sclerosis multiplexnél stb. látni. Ily központi hűdésre vezettetnek vissza méhszenves nőknél észlelhető némely hűdések is. Leggyakrabban kerül azonban a visszafutó idegnek lefutása mentén történt nyomatása folytán létrejött hűdés észlelés alá. A hűdés oka érheti magát a bolygó ideg törzsét, vagy a már tőle elvált visszafutó ideget és így igen különböző lehet székhelye, a koponyaűrön belől, vagy azon kívül, a nyakon, a mellűrben. Nem kevésbbé sokféle lehet a hűdés oka.

Gyakran jön az létre a bolygó idegnek a nyakon történt sebzése, különböző dagok (struma, mirigypamatok, rák [bárzsing], csigolyabántalmak stb.) általi nyomatása következtében; még gyakrabban idézik azt elő mellűrbeli kóros elváltozások: gátorbeli daganatok, szívburok-, mellhártyalob, megnagyobbodott hörgmirigyek, ütértágulat. A bal hangszálag hűdése a függériv, a jobbé a névtelen (a. anonyma) és jobb kulcsalatti ütér tágulata által tételeztetik föl. Jobboldali hangszálaghűdést találunk továbbá oly betegeknél, kiknél a jobb tüdőcsúcs zsugorodott; a jobb visszafutó ideg közelebb feküdvén a tüdőcsúcshoz, mint a bal, könnyebben fog a csúcs zsugora folytán összenyomatni. —

A gégeizmok hűdése létrejő, továbbá bizonyos anyagok (ólom, mireny, mákonynadragulya stb.) behatása, fertőző bántalmak, nevezetesen diphtheria, ritkábban hasi hagymáz, himlő stb. után. A gégeizmok hűdése végre a gégének bántalmai (hurut, fekélyek, idegen testek stb.) által lehet föltételezve; ide számíttatnak ama hűdések is, melyek meghűlés után, gégehurut tünetei nélkül, fejlődnek.

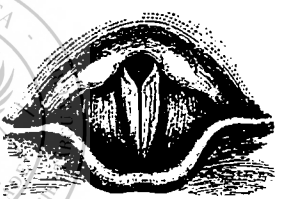
A gégeizmok élettanilag a hangadás és a légzés művelete körül vannak bizonyos szerepre hivatva; hűdésük tehát e kétféle működés hiányosságában fog nyilvánulni, mit némely szerző *légzési* és *hangzási hűdés* elnevezéssel (respiratorische, phonische Paralyse) szokott jelölni.

A szokottabb hűdési alakok a következők:

1. A *hangréstágítók (m. crico-arytaenoidei postici, hátulsó gyűrű-kannaizmok) hűdése* kizárólag a belégzést nehezíti, miután a hangrés a mondott izmok hűdése miatt nem tágíttatik. Kisebb lesz a belégzési akadály (inspiratorische Dyspnoe), ha a hűdés egyoldali. Kétoldali hűdésnél a belégzés a szűkületi légzés alakjával bír, hosszú, nyújtott, sivító zörej által kisért, mi abban



12. ábra. A paizs-kannaizmok hűdése.



13. ábra. A kannaizmok hűdése.

találja magyarázatát, hogy a meg nem feszített hangszálagok a mellkas tágulása alatt mintegy beszivatnak; a kilégzés nincs nehezítve, miután a kitóduló légáram a hangszálagokat félre tolja. *Ép oly kevéssé zavart a hangadási képesség.* A bántalom oka ösmeretlen; fejlődése lassú, tartama igen hosszú. Minél tovább áll fenn, annál nagyobb a belégzési nehézlégzés, mivel a hangréstágítók ellenlábasai, a hangrésszűkítők annál inkább vergődnek túlsúlyra. Igen természetes, hogy oly körülmények között, melyek nagyobb légszükséglettel járnak, a belégzési nehézlégzés is inkább fog nyilvánúlni; lehet esetleg oly nagymérvű, hogy a légcsőmetszést javalhatja. — Gégetükörrel vizsgálva a hangrést, szűk rés alakjában látjuk (l. 10-ik ábra), mely minden belégzés alatt még keskenyebb lesz, a helyett, hogy tágúlna.

2. *Teljes recurrens hűdésnél*, mely a visszafutó idegnek, vagy a bolygó idegnek nyomatása által van föltételezve s aránylag nem ritka, — a megfelelő hangszálag sem légzésnél, sem hangadásnál nem mozog; a középvonaltól oldalt áll, de nem éri el kifelé amaz irányt, melybe belégzés alatt kellene jutnia. (L. 11-ik ábra.) Ziemssen a hangszálagnak e helyzetét *hullaszerű helyezkedésnek* (Cadaverstellung) nevezi, mivel a hullában a hangszálag szintén ily állást foglal el. Az ép hangszálag rendesen pótolni igyekszik e működési zavart, a közép-

vonalon túl mozog, a hangrés ferde, a hang pedig, mivel az egyik hangszálag túlfeszült, a másik laza — érdes lesz és könnyen csap át síphangba. Egyéb tünetek gyakran hiányoznak és bár a figyelmes orvosban a sajátszerű hang gyanút kelt, gégetükörrel való vizsgálat nélkül nem egyszer tudomást sem nyerünk a létező hűdésről.

Kétoldali recurrens-hűdésnél, mely ritkán fordúl elő, a hangrés tátong, mint a hullában. A betegek teljesen hangtalanok; a hangtalan beszéd is kifárasztja őket, mivel a hangrés tátongása miatt a *légpazarlás* nagymérvű; köhögni e miatt szintén nem képesek. Csendes magatartásnál azonban légszomjban nem szenvednek.

3. *A paizs-kannaizmok (m. thyreo-arytaenoidei)* a hangszálagban magában vannak elhelyezve és a hangszálag megfeszítésére szolgálnak. Hűdésük leggyakoribb oka a gégehurutot kisérő, a hang megerőltetését követő és méhszenveseknél észlelhető *rekedtségnek*. Tükörrel való vizsgálatnál, ha a hűdés kétoldali, azt látjuk, miszerint hangadásnál a hangrés nem záródik teljesen, hanem keskeny rés marad a hangszálagok közt (l. 12. ábra). Egyoldalú hűdésnél a hűdött hangszálag befelé néző felülete gyengén homorú.

4. *A kannaizmok (m. arytaenoidei)* hűdése ritkán fordul elő önállóan. Gégehurutnál és méhszenves *rekedtségnél* észlelhető. Tükör-vizsgálatnál, hangadás alkalmával a hangrés mellső része teljesen zárt, míg hátsó része (glottis cartilaginea) csúcsával mellfelé néző háromszögalakú rést képez, mivel a kannaporczok egymáshoz nem közelednek eléggé (l. 13-dik ábra).

5. Ha valamennyi hangrésszűkítő izom hűdve van, a hangréstágítók (hátulsó gyűrű-kannaizmok) pedig működnek, a hangrés igen tág és a hangszálagok nem mozognak.

A hangszálagok hűdésének ama része, mely nincs valamely elmozdíthatatlan ok, mint gátorbeli dag, ütértágulat, nyúltvelő- vagy agybántalmak stb. által föltételezve, aránylag *kedvező lefolyást* mutat s ha néha makacs, és főleg méhszenveseknél szeszélyes magatartást tanusít is, úgy mégis többnyire javúl, illetőleg gyógyúl. Méhszenvesek rekedtsége általában jellemzetes az által, hogy olykor a legkülönfélébb behatásra hirtelen elmúlik, és ép oly hirtelen ismét föllép. A szabályos időközökben föllépő u. n. *félbenhagyó rekedtség* talán szintén ide tartozik. A *kórjóslat* tehát lényegesen a hűdés okától függ. Kedvezőbbek azok, melyek átmeneti bántalmak (hurut, vérszegénység, megerőltetés, kedélyi mozgalom, diphtheria stb.) által vannak feltételezve, főleg ha csupán egyes idegágakra, vagy izmokra szorítkoznak. A recurrens nyomatása által okozott hűdések közül azok, melyek esetleg a nyakon helyt foglaló és művileg eltávolítható, vagy kisebbíthető folyamatok (golyva, mirigyek) által vannak föltételezve, aránylag kedvezőbb jóslatúak. De befolyásolja a kórjóslatot a hűdés által okozott működési zavar is, a mennyiben a gégetágítók hűdése hirtelen idézhet elő az életet veszélyeztető nehéz légzést, az érzési hűdésnél pedig idegen testeknek a tüdőbe juthatása és az azzal járó esélyek fenyegetik a beteget.

A gégehűdések körül követendő *gyógyeljárás* legtöbb sikert igér akkor, ha képesek vagyunk az oki javalatnak megfelelni. Hurutot, fekélyeket, álkép-

leteket kisérő hűdések az alapbántalom ellen indított sikeres kezelés mellett javúlnak. A visszafutó ideget nyomó daganatok jod- vagy mirenyadagolást, műtét általi kiirtást tehetnek szükségessé. Vérszegénységen alapúló hűdések vasadagolást, — az előbb említett toxicus, vagy méhszenven alapúló hűdések a megfelelő kezelést igénylik; félbenhagyó hűdések ellen chinal, arsen kisérthető meg. A hűdések legnagyobb számánál a hangszálagok nyugalomban tartása, a beszédtől tartózkodás jó hatású. Mint hűdések ellen általában, makacs hangszáglıűdések ellen strychnin-bőraláfecskendések is eszközöltettek jó sikerrel.

A hűdés ellen, mint működési zavar ellen, *helybeli ingerek* alkalmaztatnak, melyek a hűdött izmokat visszahajlás útján volnának hivatva működésbe hozni.— E czélból ajánltatik a hűdött részeknek pokolkőoldattal való ecsetelése, kutaszszal való érintése, forró párának, sürített levegőnek belégzése, timsóbefuvások stb. Méhszenvesek hűdése ellen ajánltatik a paizsporcz szarvaira a külbőrön keresztül gyakorlandó mérsékelt nyomás, mialatt a beteg hangképzés kiséretében mélyen belégzik. Ez alak ellen dicsérik a hangadás rendszeres gyakorlatát is. — Legelterjedtebb használatnak örvend azonban a *villamosság*, mely főleg méhszenveseknél, nem különben környi hűdések, valamint hosszas hűdés után visszamaradó sorvadás ellen legjobb sikerrel használtatik. E czélra úgy az állandó, mint a bevezetett áram alkalmazható; utóbbi gyakrabban vétetik igénybe és pedig úgy a nyakbőrön (percutan) át, mint a gégeűrben e czélra szerkesztett electrodok segélyével. A siker néha meglepő, bár nem mindig tartós; máskor a kezelés, úgy a beteg mint az orvos részéről, hosszas türelmet igényel.

III. SZAKASZ. A LÉGCSŐ ÉS HÖRGÖK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A LÉGCSŐ ÉS HÖRGÖK HURUTJA.

TRACHEITIS ET BRONCHITIS CATARRHALIS.

Kóroktan. A légcső és hörgök hurutjának *együttes tárgyalása* indokolva van ama körülmény által, hogy előbbinek bántalma önállóan ritkán fordúl elő, hanem többnyire hörghuruttal, sőt igen gyakran egyidejűleg gége-, orr-, és torokhuruttal áll fenn. Mint a nyákhártyák hurutja ez is a leggyakoribb betegségek egyike. A hurut lefolyását illetőleg megkülönböztetik az *önálló* (elsődleges) és *másodlagos*, *a heveny és idült* légcső-hörghurutot; kiterjedését, székhelyét illetőleg különbséget kell tennünk a *körülírt*, *kiterjedt* (diffus), a *nagyobb hörgök* és *finomabb hörgök*, s a *hajszálhörgök* hurutja között. Osztályozásúl szolgál még a *váladék*, a szerint a mint bő vagy kevés, szívós vagy híg, nyákos vagy genyes stb. Igen természetes, hogy *e tulajdonságok kisebb-nagyobb szám-*

ban egyidejűleg is előfordulhatnak és ha az egyes alakok között nem is lehet mindenkor éles határt vonni, úgy e beosztásnak mégis van *gyakorlati jelentősége*, a mint az később ki fog tünni.

A légcső- és hörghurut leggyakoribb oka gyanánt *meghűlés* említtetik, mint azt már az orrhurutnál és gégehurutnál is volt alkalmunk felhozni. Úgy mint ott, itt sem ösmerjük ama belső folyamatot, mely azt eredményezi, hogy a bőr egy részének átnedvesedése, átfázása, léghuzam behatása stb. után, egyszer légcső- vagy hörghurut, máskor orr- vagy gégehurut keletkezik, és ha a hurutos bántalmak ily módú (valószínűleg visszahajlás útján való) fejlődését lehetőnek kell is tartanunk, az esetek nem csekély számában eme magyarázattal be nem érhetjük. Nincs eldöntve, hogy az ú. n. meghűlésnél mily physikai hatány szerepel: száraz, nedves hideg? hosszan beható alacsony hőfok, vagy rövid ideig tartó hőingadozás? nem tudjuk, ezek mellett mily befolyása van a légáram gyorsaságának? Ama tapasztalat, melyet hidegvízgyógyintézetekben és általában a legkülönfélébb betegségek hideg vízzel való kezelése körül tehetünk, a mellett szól, hogy egyedűl a nagy hőkülönbség, melynek az emberek magukat kiteszik, igen ritkán okoz hurutot. Másrészt ama hurutok nagy számában, melyben a betegek előre ment meghűlésre vallanak, ők igen ritkán hozzák föl okúl a *belégzett* levegő alacsony hőfokát, hanem a testnek valamely, olykor épen izzadt bőrrészletét (hónalj, láb, fej stb.) érő hőkülönbséget említik. Ezeket számba véve, nehéz ama gondolatnak helyt nem adni, melynek már az orrhurut tárgyalásánál adtunk kifejezést, hogy sok esetben a meghűlés és hurut között van még egy harmadik ösmeretlen tényező, melyet a bántalom tulajdonképi oka gyanánt kellene tekintenünk, míg a meghűlés csupán kedvező alkalmúl szolgált. Vajjon e hurutok a fertőző bántalmak bevezetésében mondottak értelmében *fertőzésen* alapúlnak-e, egyelőre eldöntetlen kell ugyan hagynunk, de legalább valószínűnek kell mondanunk. E nézet annál elfogadhatóbbnak tünik fel, ha meggondoljuk, hogy tényleg létezik a hurutnak egy neme, a *hurut-ár*, *influenza* (Grippe), melynek fertőzési természetében senki sem kételkedik. Igen valószínűnek tartjuk e keletkezési módot ama hurutoknál, melyek az influenzától eltekintve, az orr és torok hurutjával egyidejűleg tömegesen lépnek fel. E mellett még nem kell kétségbe vonnunk azt, hogy a gége nyákhártyáját egyenesen érő hideg légáram hőinger gyanánt ép úgy idézhet elő hurutot, mint teszi azt a túlságos meleg légáram. Ily módon értelmezhető volna, hogy miért nem betegíttetnek meg azok, kik gőzfürdőkben, hidegvízgyógyintézetekben stb. gyakran oly lényeges hőkülönbségeknek teszik ki magukat, valamint az, hogy miért lép fel hurut számos esetben a nélkül, hogy meghűlés vagy valamely más ösmert káros hatány folyt volna be. Megvolt t. i. az egyik tényező, a hőkülönbség, de hiányzott a második, a fajlagos inger, vagy megfordítva.

A hurutos bántalmak ilyszerű keletkezési módjának felvétele ellenkezik ugyan némileg az eddig dívó nézettel, mely azt tartja, miszerint a hurutok annál gyakoriabbak, minél távolabb jutunk az egyenlítőtől az éjszaki sarok felé: de maga Hirsch, ki ezen kérdéssel behatóan foglalkozott és kire a szerzők ez

állítás ismétlésénél hivatkozni szoktak, hangsúlyozza, miszerint az e tekintetben rendelkezésre álló statisztikai adatok igen megbízhatatlanok.

A felhozottakkal mindamellett jól megegyeztethető az a tény, hogy hörghurutok őszkor, tavaszkor, zord időben nagyobb számmal kerülnek észlelés alá, mint meleg évszakban, és még inkább az, hogy éjszaki szelek uralkodása idején is gyakoriabbak. — De bármilyenek a hurut előidézői, az kétségtelen, hogy kívülük még az *egyéni hajlam is jelentékeny szereppel bír* — a mennyiben nem ritkán láthatjuk, hogy ugyanazon viszonyok közt levők közül számosan megbetegednek hurutban, míg egy másik jelentékeny rész ment marad — a nélkül, hogy megmondhatnók, miszerint e hajlam lényege miben áll. A szokásos magyarázatok, hogy «az ellentállási képesség csökkent», a «sérülékenység nagyobb», nem egyebek általános szólásmódoknál, melyekkel ösmeretünk hiányát pótoljuk.

Ösmerünk azonban egyes *egyéni viszonyokat*, melyek e hajlam fokozására, talán előidézésére, befolyással bírnak. Ily viszony a *kor*, a mennyiben mindennapos tapasztalat az, hogy az 5—6 hónapon túl és az 5—6—10 éven innen levő gyermekek leggyakrabban szenvednek hörghurutban; e koron túl ritkábban észlelhető, míg *az aggkorban* ismét gyakoribb. Nem tartjuk azonban valószínűnek, hogy e végleteken észlelhető azonos jelenség valóban azonos tényezőkön alapulna, miután aggoknál a légzési mozgások erélytelensége, a bordaporczok elcsontosodása, az izomműködés hiányosabb volta, a tüdőszövet ruganyosságának csökkenése, a változott vérkeringés stb. a hurut létrejötte körül bizonyára máskép érvényesül, mint a gyermeki mellkasnál.

Gyermekkorban a *fogzás* ideje alatt gyakran fejlődik hurut, a nélkül, hogy mindenkor más káros hatány befolyását ki lehetne mutatni. Számos észlelő, és köztük sok tekintélyes gyermekgyógyász kétségbe vonja a fogzás befolyását hurut fejlődésére; részünkről nem csatlakozhatunk hozzájuk, miután nem egyszer volt alkalmunk ez észlelet helyességéről meggyőződnünk. Ebből még korántsem következik, hogy nem hibáznak azok, szülők úgy mint orvosok, kik a gyermekek minden hurutját fogzásra tolják és e szempontból ezt kezelendőnek sem tartják. Egyik véglettől ép oly távol kell magunkat tartanunk, mint a másiktól és mint minden hurut, a fogzási is figyelemre méltatandó. — A *testalkatnak*, a *táplálkozási viszonyoknak* szintén van befolyása a hurutos bántalmak iránti hajlamra és ily befolyásra vezethető vissza görvélyes, angolkóros, vérszegény egyének oly gyakori hurutja, valamint ama hurut, mely számos táplálkozási zavarhoz (czukros hugyár, malária, rák stb.) társúl. A mennyiben *elpuhult, elkényeztetett egyének* rendesen gyöngébb testalkattal bírnak, vérszegényebbek: a nevelés, az életmód, hurutos bántalmak, keletkezésére jelentékeny szereppel bír. — A hurut iránti hajlam növelésére mi sem alkalmasabb, mint annak *egyszeri átszenvedése*.

Nehezen dönthető el, hogy mennyiben mondható számos *fertőző bántalmat kisérő légcső-hörghurut* elsődlegesnek, t. i. a fertőző anyagnak a nyákhártyára gyakorlott hatása által előidézettnek (kanyaró, himlő), és mennyiben másodlagosnak, a minők a legkülönbözőbb súlyos betegségben szenvedőknél részint a hörgök hiányos szellőztetése, a vérkeringés hiányos volta, nyákfelhal-

mozódás, a száj nyákhártyáján bomló anyagok belégzése stb. által idéztetnek elő.

Elsődleges hurut igen gyakran fejlődik növényi, állati ásványi hulladékoknak *poralakban belégzése által*, mint azt különböző iparágakkal foglalkozóknál (molnárok, kőfaragók, kárpitosok stb.) látjuk, nemkülönben idegen testeknek a légútakba jutása, füstnek, izgató légnemeknek (chlor-, brom-, állégenysav stb.) belégzése után. Ide tartoznak ama hurutok, melyek jodkaliumnak, bromkaliumnak belső használata után fejlődnek. *Másodlagosaknak* mondjuk, a már fennebb említetteken kívül, ama hurutokat, melyek a kis vérkört illető *vérkeringési zavarokhoz* (szív- és tüdőbántalmakhoz, a rekesznek hasűri bántalmak következtében létrejött feltolatásához) társúlnak, melyek értelmezése nem nehéz, ha meggondoljuk, hogy a hörgök visszereiből csak részben jut a vér a v. azygos- és hemiazygos útján az ürös visszérbe, míg másik része a tüdővisszereken át a bal pitvarba jut. Hogy gégehurut, valamint ennek közvetítésével torokhurut elterjedhet a légcsőre és hörgökre, már ismételve volt említve. A felsoroltak természetéből következik, hogy közülök számosan úgy heveny, mint idült hurutot idézhetnek elő; általában mondhatni, hogy *minél tartósabban érvényesül valamely ok, annál alkalmasabb a hurut idült alakjának létrehozására*; gyakran ismétlődő heveny hurut, később idült alaknak szokott helyet adni.

Kórboncztani tünetek. A légcső és hörgök hurutja ama változásokat mutatja, melyek a hurutot általában jellemzik: vérbőség és ez által föltételezett pír, a nyákhártyának duzzanata, mely szövetének savós átivódása által van föltételezve és a vérbőséggel együtt a nyákhártyának bársonyszerű küllemet kölcsönöz, végre a sajátszerű váladék. Mindezek jobban ki vannak fejezve élőben, mint a hullában. A nyákhártya eleintén száraz, később azt hígabb, szívósabb, végre sejtdús, átlátszatlan vagy zöldes (genyes) váladék fedi. A hurutos elváltozás *nagyobb kiterjedésben* és pedig úgy a nagyobb, mint a legkisebb hörgökben (bronchitis capillaris) van jelen, vagy *azoknak csupán egy részére* szorítkozik.

A hurutot jellemző mindhárom tényező külön-külön hozzájárúl *a légcső és hörgök szűkítéséhez*, mi felnőtteknél, vagy a nagyobb hörgöknél nem nagy jelentőségű ugyan, de annál fontosabb a kisebb belvilágú hörgökre vagy kis gyermekek hörgjeire nézve, hol még a nagyobb hörgök is aránylag szűkek. Ily viszonyok közt a hörgöcskék annyira szűkítve lehetnek, hogy összetapadnak és a levegőt sem ki, sem be nem bocsátják, midőn a tüdők még a mellkas megnyitásakor sem esnek össze. Ha ez az állapot hosszasabban tartott, *a megfelelő tüdőszövet légtelen lesz*, összeesik, esetleg lobos állapotba jut, mi részint a hurutos folyamatnak tovaterjedése, de máskor a hörgöcskét eldugaszoló nyáknak beszívása által idéztetik elő. Ilyenkor a mellhártya is belövelt lehet, vérömlenyeket tartalmazhat, sőt súlyosabb esetekben rostonyás-genyes lobtermény által lehet fedve.

Idült légcső-hörghurutnál a pír nem oly élénk, sötétebb vörös, a nyákhártya meg van vastagodva, mi a hörgöt alkotó szövetek túltengése által van

föltételezve, Némely helyén a nyákhártya edénydús burjánzások által van födve, mi által a felület egyenetlen lesz; fokoztatik ez még a nyákhártya mirigyeinek túltengése által. Máskor az egyenetlenség inkább *léczszerű*, mivel a túltengésben a szövetelemek egyenlőtlenül vesznek részt. — Ismét vannak esetek, melyekben a hörg fala vékonyodik, *sorvad, hártyaszerű lesz*. Idült hörghurut váladéka összeállásra és mennyiségre nézve igen különböző lehet. — A bántalom hosszabb tartamánál a kóros elváltozás átcsaphat a hörgöket környező kötszövetre (peribronchitis), magára a tüdőszövetre (bronchopneumonia, pneumonia catarrhalis). A hörgmirigyek meg vannak nagyobbodva. Ezekon kívül mint következményi bántalmak: tüdőtágulat, hörgtágulat, a jobb szív tágulata és túltengése említhetők.

Kórtünetek és kórlefolyás. *I. A légcső és nagyobb hörgök heveny hurutja.* Nagyobb kiterjedésű ily hurut gyakran általános tünetekkel kezdődik. Rázó hideg ritkábban észleltetik, de annál inkább, főleg ha a beteg fennjár, mozog, ismétlődő borzongás, nagy forrósági érzettel váltakozva; ilyenkor a főfájás, levertség a betegben súlyos megbetegedés érzetét keltik s a forró bőr, szapora érverés még az orvosban is képes eleintén aggodalmat kelteni. A hőmérő azonban, e tünetekkel éles ellentétben, alig mutat hőemelkedést; a bőr izzadásra hajlamít és csakhamar kitünik, miszerint ama súlyos alanyi tünetek megfelelnek a hörghurutnál oly gyakori *hurutos érzetnek*. Kis gyermekeknél, izgékony egyéneknél a láz magasabb fokú és súlyosabb agyi tünetek által kisért lehet. Ily lázas tünetek azonban számos esetben teljesen hiányoznak és ha jelen voltak is, 1—2 napi tartam után elmaradnak. Vannak azonban esetek, melyekben a meglehetős súlyos *általános tünetek* több napon át elhuzódnak és a hurut *helyi tünetei* mellett annyira előtérbe lépnek, hogy valamely súlyosabb fertőző bántalomra (typhus), súlyosabb tüdőbántalomra is kell gondolnunk, és e gyanú alaptalansága csak nehány nap — egy heti tartam után oszik el a tünetek alábbhagyása által. — Légcsőhurut hevenyebb alakjaiban a betegek a légcső mentén, különösen a *szegycsont felső része alatt föllépő égetési, nehézségi érzetről panaszkodnak*, melynek többnyire még azon jelzővel adnak kifejezést, «mintha sebes volna». Ez érzés még fokoztatik a szegycsontra gyakorlott nyomás és köhögés által; nehány nap alatt ez is elmulik.

Legállandóbb tünet a *köhögés*, mely számos esetben a hurut első jele. Ha egyszersmind gégehurut is van jelen, nehéz megmondani, hogy mennyi jut a köhögésből arra, de a mindennapi tapasztalat, valamint a kisérlet is mutatja, hogy a légcső és hörgöknek hurutja, nyák által való izgatása heves és makacs köhögési rohamokat válthat ki, főleg ha a hurut székhelye a légcső oszlási helye. A köhögés hevessége különben az egyéni tulajdonságon kívül a hurut kiterjedésétől és a váladék minőségétől is függ. — A *váladék*, mint azt már gégehurutnál is említettük, eleintén hiányozhatik, később *szívós*, világos, átlátszó, habos (sputum crudum, éretlen, időelőtti), majd bővebb mennyiségű, átlátszatlan, szürkés, tömött, sejtdúsabb és kevésbbé szivós lesz (sp. coctum, érett), mi által kiürítése kevesebb köhögéssel jár, a köhögés *lazább*. Az első időbeli köpet néha vérpontokat vagy csíkokat tartalmaz; ez jelentőséggel csakis

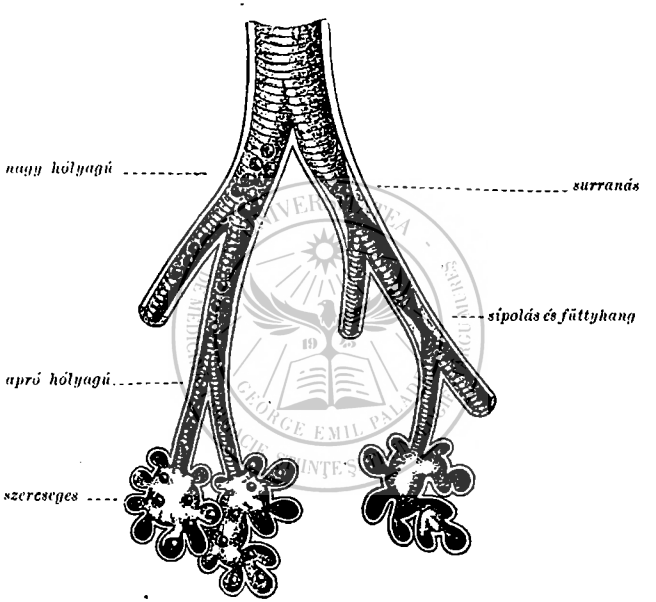
akkor bírna, ha a vér nagyobb mennyiségben volna jelen (bronchitis hæmorrhagica).

Physikális vizsgálatnál azt látjuk, hogy a *légzési mozgások* rendesek, legfölebb az első napokban lehetnek valamivel szaporábbak; a nagyobb hörgök nyákhártyájának duzzanata nem szűkíti azok belvilágát nagyobb mérvben, tulajdonképi *dyspnoea* tehát nem is fejlődik. — Gégetükörrel való vizsgálatnál, ha a beteggel mély légvételeket vitetünk véghez, úgy hogy a hangrés jól tágúl, néha lehet a belövelt és duzzadt légcsőnyákhártyát látni. — *Kopogtatásnál*, miután a mellkasfal lengési, a tüdőszövet feszülési viszonyai, a tüdőbeli légmennyiség a rendestől miben sem térnek el, *rendellenességet nem is találunk.* — Ellenben *hallgatódzásnál* igen fontos tünetek birtokába jutunk; bár ezek is hiányozhatnak, ha a kóros hörg vastag réteg tüdőszövet által van a mellkasfaltól elválasztva, midőn a hurut daczára rendes sejtes légzés hallható. A hallgatódzási tünetek keletkezésére és azok minőségére alkalmat szolgáltat: 1. *a hörgök szűkítése*, 2. *váladék jelenléte* általában és *a váladék minősége.* Ha a hörgök belvilága, a nyákhártyának duzzanata, szívós váladéknak a nyákhártyára történt tapadása által egyes helyeken szűkítve lett, a levegő be- és kiáramlása nem történhetik oly nesztelen és zaj nélkül, mint rendes viszonyok közt, hanem zörejek keletkeznek, melyeket, miután nem keltik ama benyomást, hogy folyadék által vannak föltételezve, *száraz szörtyzörejeknek* mondunk. Nagyobb mérvben szűkült helyeken, szívós nyákhalmazon magát keresztül törő légáram *füttyhangok*, *sípolás* keletkezésére *(rhonchus sibilans)*, míg a nagyobb belvilágú, de a nyákhártya duzzanata által egyenetlenné tett és némileg szűkített hörgökön keresztül hatoló, vagy valamely szívós nyákrészletet fölemelő és mozgató légáram *búgás*, *surranás (rhonchus sonorus)* létrejöttére ad alkalmat. E zörejek nem csak keletkezési helyükön, hanem a mellkas egyéb helyén is, olykor a betegtől távolabb is hallhatók, sőt néha a mellkas falát megrázkodtatják, mit a tapintó kéz jól kivehet *(fremitus bronchialis)*. Számuk köhögés után közvetlen apadhat, sőt el is mulhatnak, mi a keletkezésükről mondottak után könnyen érthető.

Ha a váladék *híg*, a keresztül hatoló légáram *hólyagokat* képez, melyek megpattannak, mi által *nedves szörtyzörejek* keletkeznek. A váladék összeállásának, a légáram erejének és a hörg belvilágának megfelelőleg *a hólyagok számosak, gyérek, nagyobbak, középnagyságúak, apróbbak, kevertek, vagy egyneműek és e szerint jelöljük a hólyagos szörtyzörejeket; de soha sem lesznek azok hurut folytán csengők.* Igen természetes, miszerint a szörtyzörejek annál inkább lehetnek *kevert nagyságúak*, minél nagyobb hörgben fejlődnek, míg *annál egyneműbbek*, minél kisebb hörgben keletkeznek; kis hörgben nagy hólyagú szörtyzörejek általában nem jöhetnek létre. Sőt a tüdő legkisebb üreiben, tehát a legapróbb hörgökben és légsejtekben hallható szörtyzörejek, melyek *finomságuk* és *egyneműségük* által tünnek föl, nem is keletkezhetnek hólyagok képződése által, hanem az által, hogy az összetapadt sejtfalak a légáram által szétválasztatnak. Ily *apró* és *egynemű*, a haj dörzsölésénél keletkezőhöz hasonló zörej, melyet *szercsegésnek (crepitatio)* nevezünk, a nagyobb hörgök hurutjánál nem hallható

és itt csupán a szörtyzörejek részletezése miatt említettük föl, hogy adandó alkalommal erre hivatkozhassunk. Hörghurut számos esetében azonban szörtyzörejek nem hallhatók és a hurut csupán a szokásos sejtes légzés *érdesebb, gyermeteg (puerilis)* volta által, vagy az által árúlja el magát, hogy a kilégzés jobban lesz hallható, míg ez rendes viszonyok közt tudvalevőleg nem hallható. E módosulatok részben az által jönnek létre, hogy a légvételek erélyesebbek, hogy a hörgök szűkítése által fejlődő zörej a sejtes légzéshez társúl, valamint (a kilégzés) általában a levegő akadályozott áramlása által.

A nagyobb hörgök heveny hurutja czélszerű magatartásnál nehány naptól nehány hétig tarthat. A káros hatányok további befolyása alatt azonban



14-dik ábra. A szörtyzörejek keletkezési módja.

sokkal tovább huzódhatik, sőt idültté válhatik. Tartama alatt makacs és heves köhögési rohamok idézhetnek elő egyéb nehélyeket is, mint oldalszúrást, gégehurutot, főfájást, ritkán sérvet, nőknél a köhögés alatt önkéntelen vizelést. Súlyosabb tünetek fognak azonban fejlődni, ha a hurut tovább terjed a finomabb hörgökre.

II. A finomabb (hajszál) hörgök hurutja. Bronchitis capillaris. Bronchiolitis. Akár a nagyobb hörgök hurutjához társúl, akár mindjárt mint önálló bántalom keletkezik a kisebb hörgök hurutja, *mindig súlyos betegségnek tekintendő. Leginkább vannak általa veszélyeztetve kisebb gyermekek és előhaladt korúak;* előbbiek, mivel a szűk belvilágú hörgök könnyen dugaszoltatnak végkép el és mivel gyakran folytatódik a bántalom magára a tüdőszövetre, míg felnőtteknél ez inkább akkor fordúl elő, ha a hurut más súlyos bántalmakhoz (hagymáz,

tüdőtágulat stb.) társúl. Aggok veszélyeztetése inkább az általános tünetek következtében náluk csakhamar kifejlődő erőhiány által van föltételezve, minek következtében a kisebb hörgök váladékát szintén nem képesek kiüríteni. *Aggoknál ilyenkor súlyos erőhiány tünetei fejlődnek:* nyelvük száraz, az érlökés felette szapora, öntudatuk zavart, a bőr izzadtsággal fedett, végre a kiköpés teljesen elmarad és tüdővizenyő tünetei között beáll a halál. Ily folyamat az, melyet a régiek *pneumonia notha* névvel illettek. — Habár csak kivételesen kezdődik a bronchiolitis rohamosan, rázó hideggel, gyermekeknél általános görcsökkel, *a hőmérsék* többnyire emelkedett, nagy reggeli alábbhagyásokat mutat, estve 39—40° C.-on felül is lehet; de csupán a hőmérsék *tartós emelkedése* kelt méltán az iránt gyanút, hogy a folyamat tovább terjedt a tüdőre. A *köhögés* makacs, a nélkül, hogy valamely jellemzetes tulajdonokkal bírna. A *köpet* eleintén kevés, szívós; később tömöttebb, átlátszatlan, szürkés vagy zöldes. Niemeyer figyelmeztetett arra, hogy a finomabb hörgökből származó váladék légtelenebb, mint a nagyobb hörgökből származó. Ha tehát a köpetet pohár vízbe öntjük, a nagyobb hörgökből származó váladék a viz felszínén úszik, míg a kisebb hörgök légszegény váladéka előbbihez tapadva, lelóg a folyadékba és a kisebb hörgök belvilágának lenyomatát mutatja.

A finomabb hörgök hurutjának legfontosabb tünetei *physikális vizsgálatnál* észlelhetők. Mindannyi jól magyarázható a hiányos légcseréből, mely a kisebb hörgök szűkítése által van föltételezve. Könnyen érthető, miszerint a hurut kiterjedése és foka lesz azok kifejezettségére nézve mérvadó.

Megtekintésnél feltünik a látható nyákhártyák, különösen az ajkaknak és nyelvnek cyanosisa és a légzési mozgások szaporasága, mely kisebb gyermekeknél 60—70 lehet perczenkint; a légzést segítő izmoknak igénybevétele, az orrszárnyak mozgása stb. élénk jelei a dyspnoeának. A légszomj fokának megfelelőleg a betegek fekhetnek vagy ülnek, csak ha már mámorosak, mulik az előbb jelen volt orthopnœa, míg a cyanosis annál nagyobb fokú; a bőr szederjes lesz, a nyaki visszerek tágak. A bántalom *súlyosabb* alakjánál a mellkas alsó része, főleg gyermekeknél, minden belégzésnél befelé huzatik; ugyancsak gyermekeknél látni, miszerint a mellkas felső része állandóan tágabb, a légzési mozgásokban kevésbbé vesz részt, mi létrejött tüdőtágulatnak jele. — *Tapintásnál* a mellrezgést majd rendes mérvben, majd gyengűlve érezzük, a szerint, a mint a hörgök a váladék kiürítése által többé vagy kevésbbé átjárhatók. — *Kopogtatásnál semminemű eltérést nem találunk addig, míg csupán hörghurut áll fen;* ellenben rendesnél nagyobb kiterjedésben találunk a mellkason teljes, éles, nem dobos hangot (a szívtompulat kisebb), ha a tüdő tágúlt; míg tompúlt, vagy tompa hangot nyerünk, ha a tüdő akár összeesés (atelectasia), akár lobos folyamat (pneumonia catarrhalis, bronchopneumonia) folytán légtelen lett, föltéve, hogy e részletek a mellkasfalhoz elég közel esnek. Atelectasia által okozott tompulat erélyes belégzés után elenyészhetik azonnal, lob által föltételezett nem. — *Hallgatódzásnál számos apró hólyagú szörtyzörej hallható*, mely néha annyira egynemű, hogy durva szercsegéshez hasonlít. Ez egynemű szörtyzörej az által idéztetik elő, hogy a finom hörgöknek hurutos váladék által összetapadt

fala, a betóduló légáram által szétválasztatik. Érthető, hogy miért nem oly finom e szercsegés, mint minőt ama bántalmaknál (croupos tüdőlob) találunk, melyeknél az összetapasztó váladék magukban a légsejtekben foglalt helyet. Az apró hólyagú szörtyzörejek legjobban hallhatók a tüdő hátsó, alsó része fölött, de fölléphetnek bár hol kisebb-nagyobb kiterjedésben. Ha a megfelelő hörgbe levegő nem jut, légzési zörejt általában nem hallani. Ellenben nagy kiterjedésben lesznek az előbbi mellett kevert nagyságú, nedves vagy száraz szörtyzörejek, érdes, szakadozott légzés hallhatók, ha egyidejűleg — a mint az szokott is lenni — a közép- és nagyobb hörgök szintén hurutosak. *Csupán bronchiolitis folyamán csengő jelleggel a szörtyzörejek nem bírnak* és e tekintetben ugyanaz áll, mit fentebb a k. hang tompúlt voltára nézve mondottunk.

A finomabb hörgök hurutjának lefolyása alatt a tünetek ingadoznak, mi részben a tüdőbeli helyi viszonyoktól, részben a bántalmat kisérő láz fokától függ. Leginkább áll ez a légszomj által okozott tünetekre nézve. Kedvező lefolyásnál a láz szünik, a köhögés ritkúl, a légszomj (cyanosis) múlik, az érlökés gyérül és erősbödik. Az állapot rosszabbulása az ellenkező tünetek által árúlja el magát. Ilyenkor a vér hiányos szellőztetésének tünetei lépnek föl, melyek korai felösmerése nemcsak a gyógyeljárásra, hanem a kórjóslat megállapítására is nagyfontosságú; a légzés mind szaporább, a cyanosis nagyobb mérvű, az érlökés kicsiny, szapora, a bőr hűvös, izzadtsággal fedett, az öntudat zavart lesz, míg végre szénsavfelhalmozódás folytán beáll a halál.

A bántalom *tartama* igen különböző; súlyos és heveny esetekben nehány nap alatt halálosan folyhat le, másoknál hetekig húzódik el a bántalom, a tünetek váltakoznak, míg egyik vagy másik irány végre túlsúlyra vergődik; máskor szövődmények lépnek föl és befolyásolják a kimenetelt.

III. Idült légcső-hörghurut sokkal gyakrabban fejlődik a kóroktanban említett kóros hatányok tartós befolyása következtében, mintsem heveny hurutból. *Tünetei* részben azonosak a heveny hurutéval, *köhögés, váladéktermelés* és az általa föltételezett *physikális tünetekből* állanak; a láz azonban hiányzik, ha csak nem lobban az idült hurut egyszer-egyszer hevenynyé. De ettől eltekintve, a tünetek igen változatosak; míg egyes esetekben az év nagyobb részén át alig vannak számot tevő mérvben jelen és csupán olykor-olykor nyilvánúlnak *köhögésben, kiköpésben*, addig máskor éveken át alig szünetelnek, bár még ilyenkor is gyakran látni, miszerint zord időben a tünetek súlyosbodnak. Az esetek nagyobb számában a köhögés mérsékelt, néha napközben hiányzik és csupán reggel jelentkezik, máskor főleg éjjel ismétlődik makacsúl; súlyosabb esetekben éjjel-nappal gyakori és a betegeket igen elgyötri. A köhögés makacssága és a rohamok gyakorisága a váladék minőségétől is függ, a mennyiben bővebb és higabb váladék gyakoribb, de enyhébb rohamokat okoz, míg szívósabb váladék makacs, görcsös köhögést idéz elő.

Az idült hurut székhelyét többnyire a nagyobb- és közép-hörgök képezik, a kisebbekre inkább csak heveny kiújulása esetén csap át és épen e miatt nem szokott egyszerű idült hörghurutnál nagyobb mérvű nehéz légzés jelen lenni. Ennek jelenléte mindenkor méltán kelt az iránt gyanút, hogy kifejlődtek azok

a *következményi bántalmak*, melyek hosszantartó hörghurut után alig maradnak el. Ezek főleg két irányban mutatkoznak. Minden köhögési roham alatt mint azt a beteg cyanosisa, a nyaki visszerek tág volta mutatja, jelentékeny *vérkeringési zavar* fejlődik; másrészt a köhögési rohamok alatt a tüdőbeli levegő mindenkor nagyobb nyomás alatt áll, mi *tüdőtágulat* (emphysema) keletkezéséhez vezet. Innen van az, hogy hosszasan tartó hörghurutnál ennek tüneteit e két bántalom tüneteivel összegezve találjuk. Ide tartoznak: a mellkas alaki eltérése, a légzési izmok túltengése, a jobb szív tágulata, elzsírosodása; sőt idült hörghurutban szenvedők nagy részénél a később kifejlődő súlyos tünetek, mint a nagymérvű légzési elégtelenség, vízkór, fehérjevizelés, májnagyobbodás stb. előidézésében, jóval nagyobb része van e következményi bántalmaknak, mint magának a hurutnak. E következmények tüneteinek részletezésébe e helyen nem bocsátkozhatunk és annál inkább utalunk a megfelelő fejezetekre, miután idült hörghurutban szenvedőknek nagy része épen e bántalmaknak lesz áldozatává. A hörghurut lefolyását gyakran súlyosbítják más következményi bántalmak, mint hurutos tüdőlob, hörgkörötti tüdőlob, hörgtágulat és azzal járó esélyek, melyek részint a hörghurut, részint a fentebb említett szövődmények folytán keletkeznek.

Az idült hörghurut *physikális tünetei*, ha a szövődményektől eltekintünk, mi azonban a betegágynál nem mindig vihető ki, ugyanazok lesznek, mint a heveny hurutnál említettek, t. i. *semminemű kopogtatási eltérés mellett, hallgatódzásnál érdes, sejtes légzés, nyújtott kilégzés, általában kevesebb vagy semmi légzési zörej*, a szerint, a mint a hörgnyákhártya csak mérsékelten duzzadt, vagy váladék által teljesen átjárhatlanná lett. Utóbbi esetben a beteg erélyesebb köhögése után a megfelelő tünetek újra hallhatók. Váladék vagy szűkület jelenléténél, utóbbinak foka, amannak mennyisége, helye és minősége szerint *surranás, füttyhang, sípolás, búgás, vagy kevert vagy egynemű apróbb hólyagos szörtyzörejek* lesznek hallhatók. Mindezek a tünetek gyakrabban csupán a tüdő alsó részében találhatók, ritkábban az egész tüdőn és még ritkábban — legalább önálló hurutnál — hallhatók csupán a tüdő felső részén.

A *váladék* szerint szokás egyes hurutalakokat megkülönböztetni, a nélkül azonban, hogy ezek között mindenkor éles határt lehetne vonni.

a) *Száraz hörghurut (catarrhe sec, Laennec* sz.), midőn a betegek a leghevesebb, nem ritkán *görcsös köhögési rohamok* daczára, csupán kevés átlátszó, üvegszerű, szívós váladékot ürítenek ki. Ez alaknál szenvednek a betegek legtöbbet, részint a makacs köhögési rohamok miatt, részint az által, hogy tüdőtágulat, vérkeringési zavar stb., a mint az fentebb jeleztük, épen ez alaknál fejlődik ki leghamarabb. De még mielőtt ezek létrejöttek volna, a nyákhártya duzzanatának nagy foka miatt a légszomj oly nagy lehet, hogy szinte légrekedésszerű rohamok (asthma) keletkeznek. A bántalom hosszú tartamú; a legcsekélyebb káros behatásra kiujúl.

b) *Bő genyes váladékkal járó hörghurutnak (bronchoblenorrhaea, bronchorrhoea)* nevezik, midőn a nyákhártya igen bő genyes váladékot termel. A köhögés sokkal könnyebb, mint az előbbi alaknál; a kiköhögött váladék 24 órai

mennyisége a fél litert meghaladhatja. Állva a váladék két réteget képez, miután a sűrű, genyes rész lesülyed, a savósabb és így léghólyagcsákkal jobban kevert rész a felületen marad. Hallgatódzásnál számos nedves szörtyzörej hallható.

c) *Bő savós váladékkal járó hurutról (bronchorrhoea serosa, Laennec sz. catarrhus pituitosus)* szólunk akkor, ha bő, híg, átlátszó, habos váladék üríttetik ki. A naponta 1—2 liternyi váladék kiürítése ½—1 óráig eltartó köhögési rohamok által történik. E rohamokat olykor súlyos légszomj tünetei előzik meg, s ez által nyerte e bántalom az *asthma humidum* elnevezést.

d) *Büzös, eves váladékkal járó, rothadó hörghurut (bronchitis foetida, putrida)* fejlődik akkor, ha a rothadást előmozdító bacteriumok a légárammal a hörgökbe *jutnak és ott tapadnak, szaporodnak.* Hörghurutnál és egyéb tüdőbántalmaknál részben a váladék, részben a kifejlődö hörgtágulat jó alkalmat szolgáltatnak a fentebbi föltételekre, és felette ritkán észlelhető az, hogy büzös hörghurut addig egészséges légző szervekkel bíró egyéneken fejlődnék. E hurut legfeltünőbb és legjellemzetesebb tulajdonsága a *köpet és lehelet rendkívül büzös volta*, mely undorító büz a betegek által kilégzett légárammal környezetükbe is eljut és zárt helyiséget néhány órán át annyira megtölt, miszerint az ott tartózkodást szinte lehetetlenné teszi. A betegek néha még enni sem képesek, mivel minden falatnál jobban érzik ama büzt és undorodnak; némely esetben azonban a szag nem oly szívós és szabadon álló köpetnél elmulik. A köpet többnyire jelentékenyebb mennyiségű, híg összeállású, szürkés, szürkés-zöldes vagy barnás, esetleg agyagszínű. *Állva három réteget képez.* A felső habos, nyákos, genyes; a középső sötétebb színű savós anyagból áll. Legjellemzetesebb a harmadik szürkés-barnás, vagy sárgás, részint genysejtekből, részint azok szemcsés törmelékéből álló réteg, melyben már szabad szemmel lehet gombostűfej, borsó nagyságú, fehéres-sárgás tömegeket látni, melyeket első leírójuk után *Dittrich-féle dugaszoknak* szokás nevezni. E dugaszok szétnyomva rendkívül büzösek; górcsői vizsgálatuknál kitünik, miszerint hosszú fonalakban jelentkező, ruganyos rostokkal könnyen összetéveszthető gombákból (leptothrix), genysejtekből és azok törmelékéből, zsírcseppekből és nagyobb tömegekben kéveszerűleg összeálló tűalakó *vajsavjegeczekből* állanak. Utóbbiak ruganyos rostoktól, melyekhez néha hasonlítanak, az által különböztetnek meg, hogy alkohol, æther és maró lúg által feloldatnak, míg ruganyos rostok ily behatásra nem változnak. E köpet vegyi vizsgálatánál a szokásos rothadási termékek (vajsav, leucin, tyrosin stb.) találtattak. Filhene-nek sikerült a köpetből trypsinhez hasonló erjesztőt előállítani.

Rothadó hörghurut *physikális jelei* ugyanazok, mint hörghuruté általában; ha még azonkívül tömörülésre, űrökre stb. mutató jelek vannak, azok a hörghurutot feltételező kisérő, vagy követő változások által vannak föltételezve. Nevezetesen ha a hörgök fala a rothadás folytán felmaratik, a tüdőszövet légtelen lesz, lobos állapotba jut, sőt a mennyiben a folyamat a tüdő környi részeig elterjed, mellhártyalobot is idézhet elő. A lobot okozó viszonyok hozzák magukkal, hogy ily lobterményben *üszkösödés* (gangræna) fejlődhetik, mely a köpetben megjelenő ruganyos rostok által árúlja el magát, minők *csupán büzös*

hörghurutnál soha sem találhatók. Másrészt *a tüdőnek más ok folytán létrejött üszkösödése bűzös váladékkal járó hörghurutot eredményezhet* és concrét esetben, főleg ha az esetet nem észleljük kezdettől fogva, bajos annak eldöntése, hogy melyik a kezdeti eltérés.

Ha a tüdőszövet épen leírt elváltozása létre nem jő, a bántalom hosszasan elhúzódhatik, javulhat, sőt gyógyulhat is, ámbár a rothadó csírok megtapadására fennállván az alkalom, a gyakori visszaesés könnyen értelmezhető.

Akár először köszönt be a rothadó hörghurut, akár pedig kiujúl, a hurutot, illetőleg alapbántalmat kisérő *általános tünetek* (láz, étvágytalanság stb.) rendesen súlyosbodni szoktak, sőt a rothadó anyag felszívódása által genyvérűségi és mind ama tünetek kifejlődhetnek, melyeket a «hörgtágulat» fejezetében részletesebben fogunk ismertetni.

Kórisme. A hörghurut *kórisméje* a fentebb részletezett hallgatódzási tünetekben találja alapját és így nehézséggel nem jár; sokkal nehezebb azonban már annak eldöntése, vajjon a hurut önálló-e, vagy más bántalomnak részjelensége. A nagyobb hörgök hurutjának kezdeti szaka, főleg ha a láz jelentékenyebb, össze volna téveszthető a heveny fertőző bántalmak azok egyikével, melynek kezdeti jelenségei közt a hurut szintén szerepel. A lázmenet, kiütés föllépése, illetőleg hiánya, lépnagyobbodás és egyéb súlyos fertőzésre mutató jelek, némi körültekintő eljárás mellett, ettől megóvnak. Bajosabb annak eldöntése, hogy nem tüdővésznek jelensége-e a hörghurut. E tekintetben részben az előzmények, részben a táplálkozási viszonyok, a hurut helye és kiterjedése, makacssága, a láznak hosszabb idejű fennállása, illetőleg gyakori ismétlődése, a köpet vizsgálata stb. szolgál irányadóul. Ismeretes, hogy mily gyakran jelentkezik a tüdővész eleintén körülírt, nevezetesen csúcsi hurut alakjában; ezek tekintetében különben a tüdővész fejezetére utalunk. — A *finomabb hörgök* heveny hurutjának kórisméje, főleg a nagyfokú légcserezavarban és e mellett a *tüdőtömörülés* tüneteinek *hiányában* alapszik, Általános heveny szemcsés gümősödéstől, valamint a tüdővész azon alakjaitól, midőn a gümős beszűrődés a tüdőben kisebb góczokban lép fel (tuberculosis disseminata), melyek kopogtatás által ki nem mutathatók, — az előzmények, a láznak gümőkórnál magasabb volta, a gyorsabb lefolyás, agyi tünetek jelenléte, a köpet vizsgálata szolgálnak tájékoztatóul.

A hörghurut *kórjoslata* már a kórtünetek leírásából levonható. A nagyobb hörgök hurutjának jóslata általában kedvező; annál kedvezőbb, minél inkább vagyunk azon helyzetben, hogy az előidéző okokat beszüntessük, minél biztosabbak vagyunk arra nézve, hogy önálló huruttal van dolgunk. A kisebb hörgök hurutjának jóslatára befolyással bír a kor, a hurut kiterjedése és netaláni szövődmények föllépte. Mint már említve volt, gyermekek, aggok és más betegségek által gyengűlt egyének leginkább vannak általa veszélyeztetve. Igen kedvezőtlen jelnek tekinthető a szénsavfelhalmozódás kezdete.

Gyógyeljárás. Az óvógyógymód teendői a kóroktanban mondottakból önként következnek. Olyanoknál, kik gyakran szenvednek hörghurutban, *a bőr edzése* hideg mosások, fürdők stb. által, mint azt már a gégehurut leírásánál említettük, előnyösen hatnak. Hogy e tehintetben mily szerepe van a nevelés-

nek, az életmódnak, azt külön részleteznünk e helyen nem kell. Előhaladtabb korúakkal, kiknél a bőr edzése bajosabban eszközölhető, gyapotinget hordatunk. — Heveny fertőző bántalmakhoz csatlakozó hurutok, főleg a kisebb hörgöké, leginkább kerülhetők az ú. n. hagymázos tünetek leküzdése, a tüdő szellőzése és a vérkeringés jó karban tartása által, mire nézve a hagymáz fejezetében mondottakra utalunk. — Görvélyes, angolkóros gyermekeknél, kik oly gyakran szenvednek légcső-hörghurutban, több eredményt fogunk kivívni, ha az alapbántalmat kezeljük, mintha csupán a hurut által vezéreltetjük magunkat. A táplálkozási viszonyok javítása, tiszta levegőben, a szabadban való tartózkodás, sós fürdők, tengeri fürdő használata, nemkülönben egészséges táplálék, hús, tej, jó bor, — a gyógyszerek közül csukamájolaj, vas stb. képezik ily esetekben a javalatot. — Hasonlókép a legjobb eredmény várható ama *káros hatányok távoltartásától*, melyek a légcső és hörgök falait érik. Oly gyárak, melyekben a levegő károsan ható gázok, porszemcsék által tisztátlaníttatik, annál inkább látandók el jó szellőztetési készülékkel, mivel az ott foglalkozók rendesen nincsenek ama helyzetben, hogy a kifejlődő hurut miatt, addigi foglalkozásukat abban hagyják, a pornak a légző szervekbe való bejutása akadályozását czélzó készülékeket (respirator) pedig még nem sikerült oly alakban készíteni, hogy egyéb hátrányaik miatt, melylyel használatuk jár, általánosan alkalmaztatnának. — Pozsgás egyéneknél az életmód szabályozása mellett, nevezetesen a szeszes italok kerülését, szabad levegőben való mozgást, a bélhuzam szabadon tartását, a budai keserű vizek vagy más hashajtók, esetleg a gégehurutnál mondott fürdőgyógymódok használatát ajánlják. — Vannak egyének, kiknél a hörghurut egész télen át makacsúl fennáll, míg tavaszra, nyárra elmulik. Ily betegeket a zord idő behatása elől meg kell óvnunk oly módon, hogy az ősz végétől egyenletes hőmérsékben való tartózkodást ajánlunk. E czélból legtanácsosabb téli tartózkodásra ily betegeket déli vidékre küldeni. Ha ez anyagi viszonyaik miatt kivihető nem volna, egyenletes hőmérsékű, különben jól szellőző szobában való tartózkodást ajánlunk. Nem egyszer tapasztaltuk azt, mit Niemeyer is említ, hogy ily szokványos téli hurutban szenvedőknél, ha valamely más bántalom miatt kénytelenek voltak *folytonosan* a szobában maradni, a köhögés nem jelentkezett. Azokban az esetekben, melyekben a kis vérkörbeli vérbőség szolgáltatja a hurut iránti hajlamot, a vérkeringési zavar alapja gyanánt szolgáló tüdő-, szív- és hasűri bántalom méltánylása képezi a javalatot.

A *nagyobb hörgök heveny hurutjánál*, ha láz nélkül lép fel, vagy csak csekély mérvben van ez jelen, a beteget szobára, nagyobb mérvű láznál ágyra utaljuk. Gyermekeket minden körülmény között tanácsos az ágyban tartani. Igen jó hatású, nagyobb láz hiányában, az izzasztó eljárás, mit leginkább érhetünk el, ha a beteget ágyában jól betakartatjuk, miután egy-két csésze meleg bodza-melltheát, meleg tejjel elegyített seltersi, luhi, czigelkai vizet fogyasztott el. Az étrend szabályozása s a bélhuzam szabadon tartása mellett többnyire egyéb kezelés nem szükséges. — Ha azonban a köhögés makacs, *bódítókhoz* (morphin, muriat, pulv. Dower, aqu. amygd.) folyamodunk, melyek adagolását illetőleg a gégehurutnál mondottakra utalunk. Ha száraz szörtyzörejek vannak jelen, ré-

szint köptetőket, részint oldó szereket adunk (Rp. Inf. r. Ipec. e. 0·5—1·0, ad 150·0, Natr. hydrocarb. 5·0, Syr. s. 15·0. S. Két óránkint egy kanálnyit. — Rp. Ammon. muriat. 5·0, Aqu. dstlt. 150·0, Succ. Liqu. 10·0. S. Óránkint egy kanálnyit. — Rp. Apomorphin. muriat. 0·10, Aqu. dstlt. 150·0, Syr. simpl. 10·0. D. in vitr. cœrul. S. Két óránkint egy kanálnyit. — Rp. Stib. sulph. aurant. 0·3, Morph. muriat. 0·0,5—0·1, Sach. a. 5·0, Div. in Dos. 10. S. Napjában 2—3 port). Gyermekeknél még dicsérik a Plummer-féle porokat (Rp. Calomel. 0·01, Sulph. aurat. Ant. 0·02, Sach. a. 0·5, Dent. tal. Dos. Nr. 10. S. Két óránkint egy port). Az oldékonyságot elősegítőleg rendeltetnek az égvények és égvényes sós ásványvizek belsőleg és ugyanazok belégzésére, mikre nézve szintén a gégehurutnál mondottakra utalunk. Úgy mint ott, heveny hörghurutnál is czélszerű, főleg gyermekeknél a szoba levegőjének vízgőzzel telítése, ily gőzök belégzése.

Kisebb hörgök heveny hurutjánál, miután többnyire jelentékenyebb lázzal jár, izzasztás nincs javalva, még kevésbbé vérvétel. Az étrend szabályozása mellett, a láz mérséklése és a finomabb hörgök váladékának eltávolítása, illetőleg a levegőnek a tüdősejtekhez juttatása képezi a főczélt. A láz mérséklésére ajánlatos a chinal, az antipyrin. Ezeken kívül *langyos, meleg fürdőkhöz* folyamodunk, annál inkább, mivel azok, a fürdő végén a mellkasra, a tarkóra alkalmazott hideg leöntésekkel, a legjobb köptetőnek mondhatók és a leöntés alatt létrejövő mély légvételek legjobban segítik elő a lég bejuthatását a tüdősejtekbe. *Köptető* gyanánt ugyanazon szerek adatnak megfelelő kisebb adagban, mint felnőtteknél és a nagyobb hörgök hurutjánál (Rp. Infus. r. Ipec. e. 0·1, ad 80·0, Natr. hydrocarb. 0·5, Syr. simpl. 10·0. Csecsemőknél két óránként egy kávéskanálnyit. — Rp. Decoct r. Alth. e. 5·0, ad 100·0, Sal. ammon. depur. 0·5, Succ. Liquir. 5·0. S, Két óránkint egy kávéskanálnyit). Ha a váladék nem sok és a köhögés izgatott, az előbbi vényekhez adhatunk néhány csepp mákonyfestvényt, a gyermek életkorának minden évére egy cseppet számítva. Bő váladék és erőtlen köhögésnél erősebb köptetőhöz folyamodunk (Rp. Decoct. r. Polyg. Seneg. e. 5·0, ad 100·0, Liqu. ammon. anis. guttas X—XV., Syr, simpl. 10·0. D. S. Két óránkint egy kávéskanálnyit. — Rp. Acid. benzoic. 0·5, Sach. alb. 5·0. M. f. p. Div. in Dos. 10. D. S. Két óránkint egy port). Ilyenkor ideje továbbá az izgatók, bor, camphor, moschus adagolásának.

Ha mindezek daczára a váladék ki nem üríttetik, a nedves szörtyzörejek nem apadnak, hánytató adagolása van javalva, melyek rendelési módját illetőleg, a heveny gégehurutnál mondottakra utalunk.

Úgy a hurutos duzzanat mérséklésére, mint erélyesebb légvételek ösztönzésére igénybe vétetnek a bőrizgatók, melyek közül a mustárpapir és a fentebb említett fürdők hideg leöntéssel leginkább vezetnek czélhoz. Sőt lehet a meleg fürdőbe 1—2 kanálnyi mustárlisztet tenni, hogy a bőr még inkább izgattassék. Ez eljárás főleg akkor javalt, ha a légcsere hiányos voltának előbb leírt tünetei kezdenek előtérbe lépni. A szülők gyakran vonakodnak az első fürdő alkalmazásától, de készebbek reá állni, ha az orvos maga hajtja végre e műveletet. Csakhamar meggyőződnek, mint lesz az ily gyermek légzése fürdő után szabadabb, mint mulik cyanosisa, mint melegszik újra a kis beteg előbb már hűvös orra,

végtagja és szívesen végzik később a fürdőt maguk. Nem egyszer volt alkalmunk azt tapasztalni, hogy értelmes szülők minden figyelmeztetés nélkül észrevették, mint lett a fürdő előtti tompa kopogtatási hang, mely atelectasia által volt feltételezve, fürdő után éles. Fürdő előtt tanácsos a betegnek néhány kávéskanálnyi jó bort (tokajit, rusztit, ménesit, budait) adni, fürdő után pedig mérsékelten betakarva, nyugodni hagyni. — Fürdő helyett hideg lepedőbe való beburkolás is eszközölhető; annak kiviteli módozatáról már más helyen szóltunk. Az izgatás és elvezetés czéljából némely szerző (Kunze) által ajánlott hólyaghúzókról saját tapasztalatunk nincs. — *Aggok hajszálhörghurutjának* kezelése ugyanama szabályok szerint történik, mint kis gyermekeké, azonban sem fürdők, sem hánytató nem mutat oly jó eredményt, mint gyermekeknél; összecsés mindkettő után gyakrabban észleltetik. — A finomabb hörgök hurutjánál, úgy gyermekeknél, mint aggoknál, *az erő fentartására jó előre nagy gondot kell fordítanunk,* mit jó erős húslé, tej, kávé, borleves, bor és ha később szükséges, az izgatók adagolása által igyekszünk elérni.

Idült hörghurut kezelésénél ritkán fogunk teljes sikert aratni, ha az *oki javalatnak* meg nem felelünk. E tekintetben arra utalhatunk, mit a kóroktanban és az óvógyógymódról mondottunk. Az ott felhozottakat azzal toldhatjuk meg, hogy káros hatányoktól való óvakodás nem csak az óvógyógymód, hanem a tulajdonképi gyógyeljárás szempontjából is javalva van és a hurut kiújulásának megakadályozása végett elkerülhetetlen. Főleg idült hörghurutban szenvedőket tanácsos télen délibb vidékre küldeni. Több váladékkal járó hörghurutban szenvedőknek inkább a száraz égalji helyek (San-Remo, Mentone, Abbazia), erősebb testalkatúaknál Merán, Arco, Gries ajánlatosak. A tél kellemetlenségeitől különben csak egészen délre fekvő helyeken, mint Palermoban, Algierban, Cairóban, Madeirában lesznek a betegek megóva. A nyarat ily betegek legczélszerűbben pormentes, erdős helyeken töltik. Ha a betegek anyagi viszonyai megengedik, magasabb fekvésű fenyveseket választunk (Tátrafüred, Tusnád, Ems, Aussee, Reichenhall, Gleichenberg stb.), hol egyúttal különböző gyógyvizeket használhatnak. Pozgás egyénekkel czélszerűbb oly helyeket felkerestetni, melyeken a bélhúzamra elvezető gyógyvizek állnak rendelkezésre (Korytnicza, Marienbad, Kissingen), míg ha ilyeneknél egyidejűleg bő váladék termeltetik, a kénes fürdők (Margitsziget) ajánltatnak. Vérszegényebb, gyengébb testalkotú betegekkel vastartalmú gyógyvízzel biró helyeket (Lubló, Homoród, Kabola-Polyána, Korond, Buziás, Balatonfüred), makacs, száraz köhögésben szenvedőkkel tengerparti helyeket kerestetünk fel. Úgy e helyeken, mint otthon, savó- vagy szőlőgyógymód is megkísérthető. — Sajnos, hogy mindezeknek hosszas és ismételt használata kivánatos, mire csak a vagyonosabb osztály képes. Kevésbbé vagyonosak az ásványvizeket otthon is használhatják. Legszokásosabbak: luhi, mohai, czigelkai, de különösen a seltersi és emsi. Csekély váladékkal és makacs köhögéssel járó hurutnál ezeket melegen vagy meleg tejjel keverve itatjuk. — Izzasztó eljárás kevésbbé szokásos ugyan, mint hevenyhurut ellen, bár Niemeyer dícséri azok hatását.

Hörghurut *helyi kezelését* a belégzési gyógymóddal igyekszünk elérni.

Belégeztetésre szánt gyógyszerek választására nézve a váladék minősége határoz. Csekély szívós váladék jelenléténél oldó szereket (natr. bicarb., natr. chlor., amm. mur. 1·0—10·0 : 100—200) használunk, melyhez, ha a köhögés makacs, bódítókat adhatunk, Bő váladékkal járó hurut ellen összehúzó szerek (alumen), terpentinolaj ajánltatnak. *Bűzös* hörghurut ellen 1—2% carbololdatnak, terpentinolajnak napjában többszöri belégzése jó hatású. Korányi rothadó hörglob eseteiben, jó eredményt látott maró higany belégzésétől (0·01 : 100·0); részünkről e tapasztalatot megerősíthetjük. — Újabb időben a sűrített és ritkított levegőt előállító készülékek is használtatnak. Sűrített levegőt légeztetünk be, ha inkább a belégzés nehezített, míg ha ez a kilégzésre nézve áll, ritkított levegőbe légeztetünk ki. E készülékek már azért is ajánlatosak, mivel idűlt hörghuruthoz oly gyakran szegődő tüdőtágulat ellen is jó hatásuak.

Idűlt hörghurut *gyógyszerelése* különben az egyes tüneteknek megfelelőleg történik. Makacs köhögési inger a bódítók használatát teszi szükségessé. Eleintén az enyhébbeket (extr. cannabis, lactucarium stb.) kisértjük meg, s ha ezekkel czélt nem érünk, térünk át a hatékonyabbakra (Dower-féle por, morphin, muriat stb.). A köhögési rohamok gyérítése már magában véve előmozdítja a hurut mérséklését is. — Kiterjedt száraz és apró szörtyzörejek ellen, melyek néha rövid idő alatt elterjednek a tüdő nagy részére és mintegy légrekedésszerű nehéz légzési (asthma) rohamokat idéznek elő, hatályosabb bódítókon kívül, a köptetők (pulv. ipecac., különösen apomorphin), a váladékot oldó égvények vannak javalva. Niemeyer ily esetekben a kalium jodidtól (2·0—4·0 : 150, négyszer naponta egy kanálnyit) jó hasznot látott. — Bő váladék jelenléténél az előbbi és egyéb köptetők (acid. benzoic.; senega-forrázat 5·0—10·0 : 150·0, liquor. ammon. annis.) vannak javalva, melyek mellett összehúzó oldatok (timsó, eczetsavas ólóméleg stb.), balzsamos szerek (ol. terebinthin) belégzése is rendelhető. Utóbbit oly módon eszközöltetjük, hogy forró vizet tartalmazó üvegbe 1—2 kávéskanálnyi terpentinolajat öntünk és az így keletkezett gőzt a beteggel beszívatjuk. — Bő váladék termelésénél az ol. terebinthinæ belsőleg is adható gelatine-tokokban, vagy langyos tejjel keverve naponta 3—4-szer, 10—15 cseppnyi adagban. Ugyanily czélból rendelhető a peru balzsam (Rp. Balsam. Peruvian. 5·0, Gi. resin. Myrrhæ 10·0, Ext. op. 2·0, f. pil. Nr. 120. D. S. Háromszor naponta 2—4 szemet).

Franczia szerzők újabban melegen ajánlják a terpint (Rp. Terpin. hydr. 3·0), Sach. alb., Mucil. gm. ar. qu. s. u. f. pil Nr. 30, Consp. S. Naponta 3—4 szemet étkezés után). E szert nehány esetben mi is jó sikerrel alkalmaztuk, de hosszabb ideig tartó használat után gyakran lépnek fel gyomor-bélzavarok.

Nagyobb fokú nehéz légzés esetén, ha száraz szörtyzörejek vannak jelen, a mellkas bőrének izgatása által igyekszünk elvezetőleg hatni, és e czélból mustárt, száraz köpölyt rendelhetünk. Azokban az esetekben pedig, melyekben a nehéz légzés, bő váladék felhalmozódása és az alkalmazott köptetők daczára hiányos köhögés által van föltételezve, hánytatót kísérthetünk meg. — Elgyengűlt egyéneknél azok jól táplálása és ennek előmozdítására bor, chinahéj és a

keserű anyagok vannak helyökön (Rp. Hbæ. Cardui benedicti, Lichen. Island., Cort. Chin. fusc. aa. 30·0. D. S. Theának).

Másodlagos hörghurutnál az alapbántalom czélszerű kezelése képezi a hörghurut kezelésére nézve is a kiindulási pontot, és nem rikán látjuk, hogy szívbántalmaknál a szívműködés szabályozása, vesebántalmaknál a vizelet elválasztásának fokozása, májbántalmaknál a carlsbadi víz használata igen jótékonyan hatnak a hörghurut ellen is.

MÁSODIK FEJEZET.

A HÖRGNYÁKHÁRTYA ÁLHÁRTYÁS, ROSTONYÁS LOBJA. HÖRGCROUP.

BRONCHITIS CROUPOSA.

Kóroktan. Rostonyás, croupos lob a hörgök nyákhártyáján előfordulhat mint *önálló, elsődleges* és mint *másodlagos* bántalom; utóbbiról, mely a tüdőnek, a gégének croupos lobjához társulhat, ez alkalommal nem szólunk. A hörgökben önállóan fejlődő croupnak kóroktana igen homályos, mi fölött nem csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, hogy az összes idevágó észleletek száma még alig éri el a százat. Többnyire megelőztetik egyszerű vagy legalább *olyannak látszó* hörghurut által, mely később mintegy fokozódva lesz crouppá. Nincs eldöntve, hogy meghűles, fertőzés van-e keletkezésére befolyással. — Bár már a legkülönbözőbb korúaknál észleltetett, az észleletek legnagyobb száma mégis a 10-dik és 30-dik életév közt levőkre vonatkozik; férfiaknál gyakrabban fordúl elő, mint nőknél. Utóbbiaknál több ízben látták fejlődését a hószámmal, terhességgel összeesni, illetőleg ismétlődni. Nehány esetben már súlyos betegségben szenvedőknél (hagymáz, szívbántalom stb.), számos esetben különben gyenge testalkatúaknál fejlődött.

Kórboncztani tünetek. Ugyanazt a kórboncztani változást találni a szóban levő bántalomnál, mint gégecroupnál. A nyákhártya többnyire belöveltnek találtatott, bár vannak észleletek, melyekben az halvány volt. Még nincs eldöntve, hogy a hámfedezet mily viszonyban van az álhártyákhoz, hiányzik-e mindenkor és megelőzi-e annak táplálkozási zavara, elhalása az álhártya fejlődését? A hörgökön rostonyaszerű anyagból álló és rétegzetes alkatot mutató tömegek találhatók, melyek a finomabb hörgöket teljesen kitöltik, míg a nagyobbakat csőszerűleg bélelik. Az izzadmány egyrészt felterjedhet a légcsőre, gégére, másrészt a hajszálhörgökről a tüdősejtekre, azok croupos lobját idézvén elő. Kisebb hörgökben az álhártya néha mintegy tejfelszerűleg elfolyósodik és nyáktömegektől csak úgy különböztethető meg, hogy eczetsav hozzáadására felduzzad, mig a nyák összezsugorodik. A hörgcroup ritkán terjed ki nagyszámú hörgre; többnyire egyes részletekre szorítkozik.

Kórtünetek és kórlefolyás. A hörgcroup mint heveny és időlt folyamat

léphet föl. A *heveny hörgcroup* lázas hörghurut tüneteivel kezdődik és csak ritkán köszönt be rázó hideggel. Míg a physikális tünetek a közönséges hörghurutének felelnek meg, addig a légszomj szokatlan mérvet ölt és kifejlődnek a hiányos légcsere tünetei: szapora légzés, megfuladás érzete, cyanosis, kicsiny érlökés, a légzési segélyizmok igénybevétele. Egyszersmind a mellkas alsó része is behúzódhatik, jeléül annak, hogy az erélyes izomműködés daczára sem jut levegő a tüdősejtekbe. A *physikális vizsgálat* a huruténál egyéb tünetet nem nyújt. Legfeljebb az tünhetik fel, ha a beteget előbbről ösmerjük, hogy aránylag rövid idő alatt tágult a tüdő, az éles kopogtatási hang nagy kiterjedésben van jelen, míg a légzés-zörej kevesbedett; vagy hogy éles kopogtatási hang daczára a mellkas nem vesz kellően részt a légzési mozgásban. A gyanúnál tovább ilyenkor sem mehetünk, miután hasonló körülmények más folyamat által is lehetnek előidézve (tüdőtágulat, az apróbb hörgök hurutja). A kételyt csupán *a kiköhögött rostonya-alvadék* képes eloszlatni, mely néha már a betegség első óráiban, máskor a fuladási tünetek 2—3 napi tartama után jelenik meg heves köhögési, esetleg hányási rohamok kiséretében a köpetben.

A rostonya-alvadék mennyisége igen eltérő; majd nem több egy-két darabkánál, melyet csak keresve találunk a nagyobb mennyiségű nyákos, habos vagy talán véres köpetben, majd nagy, össze-vissza kuszált tömeget képez, mely vízben rázva, a hörgök villa-alakú, szétágazódó öntvényévé bontakozik szét; ilyenkor fehéres színűek, hajszálnyi — 1 ctmtr. átmérőjűek, különböző, egész 10—15 ctmtr. hosszúságúak. Górcsői vizsgálatnál rétegzetes alkatuk még inkább szembe tünik és ez az alvadék időszakonkénti keletkezésére mutat. A hyalin alapállományban fehér vérsejteket, ritkábban vörös vérsejteket, hámsejteket és az úgynevezett Charcot-féle jegeczeket (l. asthma fejezetét) találni. — Vegyileg igen fontos tulajdonsága e rostonyatömegeknek az, hogy égvények oldatában, nevezetesen mészvizben oldódnak.

A rostonyatömegek kiköhögése után a nehéz légzés alanyi és tárgyilagos tünetei enyhűlnek, nemkülönben a láz is. Számos esetben azonban az alvadékképződés, valamint légcsere akadályára mutató súlyos tünetek ismétlődnek és csak egy vagy több heti tartam után maradnak végkép el. Az esetek nagy számában azonban a szénsavfelhalmozódás mind súlyosabb, súlyosabb lesz, míg végre beáll a fuladási halál.

Idült esetekben a bántalom igen makacs, éveken át elhuzódhatik oly módon, hogy rostonya-alvadék csak időnként köhögtetik ki, esetleg súlyos fuladási tünetek megelőzése után, míg a szabad időközökben egyszerű hörghurut tünetei állnak fenn.

A *kórjóslat* megállapításában igen óvatosaknak kell lennünk, főleg heveny-esetekkel szemben, miután a fuladás tünetei olykor egész váratlanúl súlyosodnak és az esetek $^1/_3$—$^1/_4$ része halálosan végződik. — Idült esetek általálában kedvezőbb lefolyásúak.

Gyógyeljárás. Az alvadékok feloldására vízgőznek, mészvíznek, tejsavnak, maróhiganyoldatnak, kettedszénsavas nátronnak (2—4%) belégzését, a hörghurutnál már említett melegített ásványvizek használatát ajánlják. Az

izzadmány ismétlődésének megakadályozása végett higanykenőcs bedörzsölése, kalium jódatum belső használata lett megkisértve, a nélkül, hogy az eredményre teljes biztossággal számíthatnánk. A levált álhártyák kiköpésének elősegítésére a köptetők (senega, liquor. ammon. anis, apomorphin) esetleg hánytató (apomorphin) javaltak. Idült esetek szabad időközében a hurut kezelésére kellő gondot fordítunk.

HARMADIK FEJEZET.

A LÉGCSŐNEK ÉS NAGYOBB HÖRGÖKNEK SZŰKÜLETE.

A légcsőszűkület ritkán lép fel elsődlegesen. Aránylag leggyakrabban jön az bujakóros fekélyek okozta hegek, a légcső porczainak lobja, a légcsőből kiinduló álképletek (habarcz), sokkal ritkábban nyákhártyájának hurutos duzzanata, túltengése folytán létre. Szűkíthetik továbbá a légcsövet idegen testek, melyek a légcsőbe jutottak.

Ellenben igen számosak azok a körülmények, melyek *másodlagosan*, többnyire kívülről gyakorlott nyomás következtében, szűkítik a légcső belvilágát (nyomási szűkület). Ilyenek: a nyakon fejlődő daganatok, köztük leggyakrabban golyva, ütértágulat, gátorbeli dagok, bárzsingrák, megnagyobbodott mirigyek, csigolyalob stb.

A *hörgők* szűkülete már gyakrabban okoztatik a hörgök nyákhártyáinak megbetegedése által; azonban e folyamat inkább csak a kisebb hörgőkre nézve bír jelentőséggel és e helyen nem képezi részletezés tárgyát. A *nagyobb hörgők* szűkülete ugyanazon viszonyok közt fejlődik, mint minőket a légcsőre nézve felhoztunk; kívülök még tüdő-álképlet és szívbántalmak (szívburoklob, szívnagyobbodás) szűkíthetik a hörgöt. A szűkület alatti rész gyakran ki van tágúlva. Maga a szűkített hely is mutat táplálkozási zavart; legfontosabb ezek között a porcznak nyomás folytán létrejött sorvadása, miután a cső ott összeesik, behorpadás által teljesen elzáratik; ha ez a légcsőn fejlődik, a légáram hirtelen elzárása által rögtöni halál jöhet létre.

A légcső és hörgök szűkületének tünetei a légáram akadályozásában, a légzési mozgások változásában, hiányos légcserében fognak nyilvánúlni. A dolog természete hozza magával, hogy nagyobb mérvben fognak azok előtűnni légcsőszűkületnél, mint hörgszűkületnél és hogy, eltekintve a helytől, függni fognak a szűkület fokától. Kisebb mérvű szűkület gyakran nem okoz légzési nehézségeket, ha a beteg nyugodt; de előáll az, mihelyt a beteg mozog és ennek folytán légszükséglete nagyobb.

Nagyobb mérvű légcsőszűkületnél ugyanazok a tünetek lesznek jelen, a mint azokat már több ízben a gége szűkületére nézve említettük: *belégzési nehéz légzés, az összes légzési izmok igénybevételével*; a belégzés, mintegy pótolva a szűkületet, hosszasan tart, mi által a légzési szám gyérül; a levegő szűk nyíláson

hatolván keresztül, sivító zörej fogja a belégzést kísérni, a mellkas alsó része a belégzés alatt befelé húzatik. A kilégzés, a helyi viszonyoknak megfelelőleg, kisebb-nagyobb mérvben szintén akadályozott. — A gége szűkületéből kiinduló nehéz légzés közti különbség a gége magatartásában árulja el magát; gégeszűkületnél a gége minden belégzésnél leszáll, a légcsőszűkületnél a gége helyt áll, vagy csak kevéssé mozog. Netalán kétes esetben a gégetükör csakhamar megadja a felvilágositást.

A mellkas *physikális vizsgálata*, az alapbántalom által esetleg okozott tünetektől eltekintve, eltérést nem mutat; a kopogtatási hang éles. Ha a szűkület már régebben áll fenn, tüdőtágulat tüneteit találhatjuk. A tüdő felett hallgatódzva, a belégzést kísérő stridor mindenüvé elterjed és a különben is gyengébb sejtes légzési zörejt teljesen elfedi. A légzési akadálynak megfelelő a cyanosis; az érlökés rendesen kisebb, főleg belégzés alatt (pulsus paradoxus).

Hasonlók a viszonyok *hörgszűkületnél*, azon különbséggel, hogy a physikális tünetek csupán egy oldalra szorítkoznak és hogy a légcserét és vérkeringést illető zavar, az ok kisebb fokának megfelelőleg, kisebb lesz. — A belégzési nehéz-légzés tünetei kisebb mérvben lesznek kifejlődve; a gége nem fog belégzés alatt oly mérvben lefelé mozogni, mint gégeszűkületnél, de némileg lefelé mozog a légcső is. — A mellkas physikális vizsgálatánál feltünik, hogy a megfelelő mellkasfél nem vesz részt a légzési mozgásban, hogy az éles kopogtatási hang daczára a sejtes légzés kevésbbé hallható, mint a másik oldalon, és a mellrezgés is gyenyébb. — A sejtes légzés néha nem is hallható, a mennyiben hangos, surranó szűkületi zörej által van fedve; a surranás néha érezhető is. — A bántalom további fennállásánál az ép oldali tüdő tágult.

Az alanyi tünetek úgy légcső-, mint hörgszűkületnél, a légszomj, fuladás kisebb-nagyobb mérvű érzetéből, a vérkeringési zavar okozta tünetekből állanak, melyekhez még az alap- és következményi bántalom által okozottak társúlnak. De a nehéz legzés úgy alanyi, mint tárgyilagos tűneteinek foka, nem csak a szűkület fokától, hanem egyszersmind a szűkület *fejlődésének rohamosságától* is függ. Legnagyobb mérvű lesz az a légcsőnek vagy nagyobb hörgnek idegen testek által történt elzárásánál.

A nehéz légzés tünetei, olykor a szűkület folytonos fennállása daczára, *rohamokban* lépnek fel, a nélkül, hogy a szűkületnek, a nyákhártya nagyobb fokú duzzanata vagy felhalmozódott nyák által való fokozódása arra mindenkor elég magyarázatot szolgáltatna.

A *kórjóslat* az alapbántalom természetétől, netalán fellépő következményi bántalmaktól (hurutos tüdőlob) és a szűkület helyétől függ. A halál, a mennyiben az nem az alapbántalom, hanem a szűkület által idéztetik elő, *lassú* vagy *hirtelen kifejlődő fuladás* tünetei közt következik be.

A *gyógyeljárástól* csak is akkor várhatunk sikert, ha az alapbántalom (bujakór, megnagyobbodott mirigyek, golyva, idegen test stb.) eltávolítható. Ha a légcső magasabb helyen van szűkülve, annak művi tágítása, a légcsőmetszés javalata jöhet szóba. — Idegen testek eltávolítása a sebészetben előírt szabályok szerint történik. Ha az eltávolítás czéljából hánytatót veszünk igénybe, legyünk

arra elkészülve, hogy a hörgökből vagy a légcső mélyebb részéből felsodort idegen test, a hangrésen megakadva, rögtöni fuladás veszélyét idézheti elő és az azonnali légcsőmetszést teheti szükségessé. A felhalmozódott nyák kiürítése köptetők, esetleg hánytatók segélyével történik. A kezelésben egyébkép a tünetek által vezéreltetjük magunkat.

NEGYEDIK FEJEZET.

HÖRGTÁGULAT.

BRONCHIECTASIA.

Kóroktan. A hörgök tágulata nem lép fel mint *elsődleges*, hanem mindenkor mint *másodlagos* bántalom. A hörgök nyákhártyájának, nemkülönben a hörgfalnak kóros elváltozása, azok csekély ellenállási képességét és ily módon tágulatukat fogja maga után vonni. Még inkább előáll az, ha a hörg betegsége a tüdőszövet bántalmával van párosúlva, nevezetesen ha ez *zsugorodik* vagy *légtelen* lesz (tüdőlob, gümő stb.). Előbbi esetben a hörg fála a zsugorodó szövet által vongáltatik; utóbbi esetben a hörgöknek csupán egy részébe jutván levegő, azokra nézve úgy a mellkast tágító izomerő, mint a betóduló levegő nyomása fokozódott mérvben fog érvényesűlni, minek eredménye a hörg tágulása lesz. — Hasonló viszonyok lesznek jelen, ha a *tüdői- és mellkasfali mellhártya összenőtt* és még inkább, ha a *mellűri izzadmány felszívódása után* a tüdő ki nem tágulhatott. — Hörgtágulat lényegesen mozdíttatik elő, ha a tüdőszövetre *kilégzés alatt a szokottnál nagyobb nyomás* gyakoroltatik, mint ezt minden köhögési rohamnál, a hassajtó gyakoribb igénybevételénél látjuk. A mondattokból kitünik, miszerint hörgtágulat előidézésében nem csupán egy ok, hanem azok sorozata, mint hörghurut, a tüdő légtelensége, gyakori köhögés, a változott nyomási viszonyok fognak *együttesen közreműködni*. Miután ez okok egyik-másika oly különbözö bántalmaknál érvényesűlhet, érthető, hogy hörgtágulatot miért találunk a légző szervek oly különböző bántalmainál. Gyermekeknél ritkábban fordúl elő (hökhurut, hurutos tüdőlob); felnőtteknél gyakoribb, főleg azoknál, kiknek foglalkozása és testalkata olyan, hogy gége- és hörghurut előidézésére alkalmas.

Kórboncztani tünetek. A hörgtágulat, *alakja* szerint, *henger-* vagy *tömlőszerű* lehet. A tágulat többnyire a 3-ad és 4-ed rendű hörgökön, ritkábban fejlődik az apró és nagy hörgökön; gyakrabban látjuk az alsó lebenyben; majd egyoldalúlag, majd mindkét tüdőben és pedig csupán egy hörgrészletre, vagy annak több ágára van elterjedve. A hengerszerű tágulatnál a hörgök, a helyett, hogy a tüdő környi része felé haladva szűkülnének, megtartják belvilágukat, sőt tágúlhatnak is. Olvasószerű tágulatnak mondjuk akkor, ha a hörg belvilága lefolyásában több ízben hol tágúl, hol szűkűl.

Tömlőszerű tágulatnál, mint azt neve is mutatja, a tágulat kerekded, pete-

alakú zacskót képez, melynek képzésében a hörgfalzat egész körzete, vagy annak csupán egy részlete vesz részt. Tömlőszerű tágulatnál a rendes átmérőjű hörg hirtelen megy át a tágulatba, néha az átmeneti helyen szűkült, sőt teljesen elzáródott is lehet; a tömlő ilyenkor, miután a belőle kivezető hörgök is eldugaszoltak, teljesen zárt és folyadékkal telt.

A hörgtágulatot bélelő nyákhártya rendesen kórosan van elváltozva és pedig lehet megvastagodva, duzzadt, bársonyszerű vagy sorvadt. Mindkét folyamat néha a nyákhártya különböző részein együttesen van jelen, midőn a tágulat belseje léczezett. A sorvadásban a hörgfalnak minden része (mirigyek, izomréteg, porczlemez) vehet részt, úgy, hogy a tágulat fala hártyavékonyságig fogy. — A tágulatot bélelő nyákhártya *kifekélyesedhetik*, mi által *vérzés*, a tüdőszövet roncsolása, tüdőüszkösödés jöhet létre. Leginkább forog ennek lehetősége fenn, ha a tágulat benneke rothadásnak indúl.

A tágulaton kívül a hullában még a tágulat keletkezését előmozdító boncztani változásokat és következményi bántalmakat találni. Előbbiek közül a szokottabbak: hörghurut, szövetközi-, hurutos tüdőlob, tüdőtágulat, mellhártyalob; utóbbiak közűl a jobb szív tágulatát, a tüdő üszkösödését és genyvérűség tüneteit említjük.

Kórtünetek és kórlefolyás. A hörgtágulat biztos kórismészete nem mindenkor lehetséges, miután lassan fejlődik és más bántalmak által előztetik meg, az átmenet pedig nincs mindenkor élénken határolva. Kifejezettebb tüneteket, melyek az eredeti bántalom tünetei mellett is magukra vonják a figyelmet, csupán nagyobb tágulatok fognak nyújtani, de teljesen biztosakat csak akkor, ha a tágulat elég felületesen fekszik, úgy hogy physikális vizsgálati eszközeink számára hozzáférhető.

A jellemzetes tünetek, a *köhögés módjára*, a *köpetre* és a *physikális tünetekre* vonatkoznak. — Tágulatban szenvedő betegek nem köhögnek gyakran, vagy ha teszik is ezt, úgy mégis vannak ritkábban jelentkező *köhögési rohamaik*, melyek a szokott köhögéstől eltérnek. Többnyire reggel *rohamos köhögés kíséretében*, melyhez néha még hányás is csatlakozik, *nagy mennyiségű köpetet ürítenek ki*; már néhány köhögési-lökés után tele szájjal ömlik a köpet és csakhamar tele van a köpőcsésze. Ily rohamos köhögés után a betegeknek nyugtuk van, míg a hörgtágulat újra meg nem telt váladékkal, mibe néha 24 óra is bele telik. A szabad időköz tartama a tágulat nagyságán kívül főleg annak helyétől függ és, mivel többnyire a tüdő alsó részében foglal helyet, legtovább birják a betegek ha állnak, vagy magasan felpolczolva fekszenek. A betegek már ösztönszerűleg tudják, hogy pl. csak bizonyos irányban fekhetnek és azt elhagyva köhögniök kell, mely utóbbinak oka az, hogy bizonyos elhelyezkedésnél a tágulat benneke hamarabb fut át a hörgbe, mi által köhögési rohamok váltatnak ki; a betegek ezt kerűlni akarván, a czélnak megfelelőleg helyezkednek el. Gümőkórosoknál az űrök a tüdő felső részében fejlődnek, honnan a váladék saját súlyánál fogva leszívárog, nem halmozódik fel s ezért ily betegeknél a köhögés gyakori és nem oly rohamszerű.

A *köpet hígan folyó genyszerű*: naponta kiürített mennyisége igen külön-

böző, ½—1½ liternyi, *Állva 3 réteget képez*, melyek közül a felső habos, a középső savós, míg az alsó tömöttebb genyszerű. Az üledék főleg geny-, ritkábban vérsejtekből, vajsav-tűkből, és ha a tüdő is meg van támadva, ruganyos rostokból áll. — Ha a tágulatba rothasztó bacteriumok jutottak be, az előbbi fejezetben leírt bűzös hörghurut tünetei fognak kifejlődni. Bűzös köpet azonban még nem azonosítható hörgtágulattal. A felhozottakból kitetszik, hogy kisebb tágulatoknál sem a köpet mennyisége, sem annak kiürítési módja nem lesz mindig oly kifejezett, mint a minőnek nagy tágulatokra nézve leírtuk. Sőt vannak esetek, midőn a köpet nem híg és összefolyó, hanem *összeálló légtelen, pénzalakú.*

A hörg tágulatára mutató *physikális jelek* sincsenek mindenkor jói kifejlődve; sok függ e tekintetben attól, hogy mily természetű az alap- és következményi bántalom. Míg tüdőtágulatban szenvedők mellkasa hordóalakú, addig mellhártyalob vagy szövetközi tüdőlob után fejlődő tágulatnál a megfelelő — többnyire alsó — mellkasrész beesett, a mellkas kisebb kerületű az ellenoldalinál, a légzési mozgásban kevésbbé vesz részt. — Még feltünőbb e viszony, ha a hörgtágulat egyoldalú és a megfelelő mellkas beesett, míg az ellenoldali tüdő tágult, a mint azt gyakran észlelhetjük is. — A *mellrezgés* erősebben lesz érezhető, ha a tágulatot a mellkasfaltól tömörült tüdőszövet választja el és a tágulat üres; ellenkező esetben gyengébb, vagy teljesen hiányzik. — *Kopogtatásnál*, ha a tágulat üres és elég felületesen fekszik, *dobos* hangot nyerünk, mely *érczcsengéstől* kísért, ha az űr elég nagy (5—6 ctmtr. átmérőjü), és *magasabb*, ha a beteg kopogtatás alatt száját nyitva tartja, *mélyebb*, ha azt becsukja. Igen jellemzetes a hörgtágulatra, ha előbb tompa hangot adó helyen, közvetlen nagyobb mennyiségü köpet kiköhögése után, a hang élesebb, dobos színezetü lesz.

Hallgatódzás segélyével *üri tünetek* birtokába szintén csak azon feltételek alatt jutunk, melyeket a kopogtatásnál említettünk. Ha a tágulat elég nagy, légtelen tüdőszövet által van a mellkasfaltól elválasztva és üres: *korsó légzést*, kisebb tágulat felett: *hörgi légzést*, *erősbödött hörgi szózatot*, ha folyadékot és levegőt tartalmaz, kevert nagyságú *nedves szörtyzörejeket* hallunk, melyek *csengők*, ha légtelen tüdőszövet által vannak körülvéve, *érczcsengéstől* kísértek, ha az űr elég nagy és boltozatos alkattal bír; *nem csengők*, ha légtartalmú tüdőszövet által vannak környezve. A hallgatódzási tünetek is változnak a szerint, a mint a tágulat köhögés által ki lett ürítve, vagy telt.

Hörtágulatban szenvedők, köhögési rohamaiktól eltekintve, gyakran hosszú időn, évtizedeken át türhetően érzik magukat, bő váladékuk daczára alig fogynak. Némely esetben azonban az alapbántalom, máskor a fellépő szövődmények — melyek között leggyakoriabbak: vérzések, tüdőüszkösödés, tüdőlob, túltengett szív szöveti változása folytán létrejött vérkeringési zavar, vízkór, a tágulat bennékének felszívódásából kiinduló láz, genyes lobok illetőleg genyvérűség (ízületlob, agytályog), a tágulat átfurődása következtében létrejövő genylégmell stb. — siettetik a halálos kimenetelt.

Kórisme. A kórisme nehezebb, vagy könnyebb megállapíthatására befolyó körülmények, mennyiben azok a tágulattól függnek, már az eddigiekből eléggé

kivehetők. — Több nehézség merül fel annak eldöntése körül, hogy a felösmert űr egyszerű hörgtágulat vagy *gümőkór* által van-e feltételezve. Irányadóul és gümőkór mellett szólónak kell tekintenünk: gümőkór mellett szóló öröklési viszonyokat, gümőkóros testelkatot, nagymérvű soványodást, az űrnek a tüdőcsúcsokban való elhelyezését, több űrnek (esetleg mindkét tüdőben) jelenlétét, ruganyos-rostoknak tartós megjelenését a köpetben, a jellemzetes köhögési módnak és köpetnek, valamint a phisikális jelek gyors változásának hiányát. Igen fontos és gümőkór mellett döntő érvnek kell tekintenünk a *gümőbacillusok* kimutathótóságát a köpetben.

Tüdőüszkösödéstől a bűzös szag és — a mennyiben ez hörgtágulatnál is előfordúlhat, ha annak benneke rothad — elhalt tüdőrészleteknek (a köpetben) hiánya által lesz megkülönböztethető. — Eltokolt és a mellűrbe áttört *mellűri izzadmánytól* részben az előzmények, részben a köpetnek kénkönegre emlékeztető szaga, valamint cholestearin- és hæmatoidin-jegeczek tartalma által lesz megkülönböztethető, miután hörgtágulatnál ily tulajdonságú köpet eddig nem — hæmatoidin-jegeczek pedig csak igen ritkán — észleltettek.

Gyógyeljárás. Mindazon bántalmaknak szorgos kezelése és megszüntetése, melyek hörgtágulathoz vezethetnek, leginkább fogja a tágulat kifejlődését megakadályozni. E tekintetben a megfelelő fejezetekre utalunk. Ha hörgtágulat van jelen, feladatunk a váladékot csökkenteni, mit leginkább fogunk balzsamos szerek (terpentinolaj, terpin, l. hörghurut fejezet) belégzése, belső használata (Rp. Balsam. Peruv. 2·0, Tinct. Op. benz. 30·0 D. S. Jól felrázva 3-szor naponta 10—12 cseppet. — Rp. Ol. Terebinth., Aetheris aa. 10·0 D. S. 3-szor naponta 20 cseppet. — Rp. Ol. Terebinth. guttas 10., D. tal. Dos. ad. caps. gelat. 40. S. 3—6-szor naponta egy tokocskát) által igyekszünk elérni. Sokkal bizonytalanabb az összehúzó szerek eredménye. A váladék rothadására annak pangása levén a legjobb alkalom, annak kiürítéséről köptetők adagolása által gondoskodunk; igen ritkán fogunk e tekintetben hánytatókra szorulni. A rothadás megakadályozására részint a már előbb említett balzsamos szerek, részint a fertőztelenítő szerek (1—2% carbol, sublimát, l. 278. oldal) naponta többszöri belégzése kivánatos. Az ásványvizeket és gyógyhelyeket illetőleg a hörghurutnál mondottakra utalunk. — Ezek mellett a beteg erejének jó karban tartását, táplálkozási és egészségügyi viszonyainak czélszerű rendezése által igyekszünk elérni. — Szövődmények a megfelelő kezelést igénylik.

ÖTÖDIK FEJEZET.

LÉGREKEDÉS. GÖRCSÖS LÉGREKEDÉS. IDEGES LÉGREKEDÉS. HÖRGGÖRCS.

ASTHMA. ASTHMA BRONCHIALE. ASTHMA NERVOSUM.

Kóroktan. A görcsös légrekedés, kórodailag, *rohamokban jelentkező, a kilégzés akadályozása által feltételezett nehéz-légzésből áll.* Meg kell azonban különböztetnünk ama rohamokban jelentkező nehéz-légzést, midőn a légző szervekben bizonyos boncztani elváltozások, mint pl. hörghurut, tüdőtágulat stb. találhatók, a nélkül azonban, hogy a nehéz-légzés foka arányban volna a boncztani elváltozások fokával, — a légrekedés azon eseteitől, *melyekben ily változások a rohammentes időben nem találhatók.* Előbbit *tüneti légrekedésnek (asthma symptomaticum)*, utóbbit *önszenvi ideges légrekedésnek (asthma essentiale nervosum)* nevezzük.

Miután a görcsös légrekedés a tüdőnek boncztani elváltozásából nem magyarázható, már rég az *idegműködés zavarából* igyekeztek e tünetcsoportot értelmezni és mivel az idegeken sem mutatható ki valamely megbízhatóbb boncztani eltérés, az idegkórtanban dívó eljárásnak megfelelőleg, a betegséget a *működési idegbántalmak* közé sorolják.

Azon utakra és módokra nézve azonban, melyeken ez idegbehatás érvényesül, a szerzők még összhangzó megállapodásra nem jutottak. Legelterjedtebb az a nézet, mely szerint *a kilégzés akadálya a kisebb hörgök görcsös szűkülete által volna feltételezve*, mint azt már Trousseau és újabban különösen Biermer hangsúlyozta. E nézet elfogadása annál inkább könnyíttetett, mivel tényleg sikerült (Reisseisen, Kölliker s másoknak) a kis hörgökben izomréteget mutatni ki, mely a bolygó ideg által (Gerlach, Gillavry, Bókai, Bert) összehuzódik. *Ezek összehuzódása értelmezné a hörgök szűkületét, a légvételnél hallható füttyhangokat.* A belégzési izomerő által inkább győzethetik le a szűkület által okozott emez akadály, mint a kilégzésnél szereplő izomerő által, mivel *a kilégzés alatt nemcsak a légsejtek, hanem a szűkült hörgöcskék is összenyomatván, még inkább szűkíttetnek*, a levegő kijutása elé új akadályok gördíttetnek. Mások (Wintrich és Bamberger) *a rekesz görcsös összehuzódásából* magyarázzák a légzési akadályt, támaszkodván arra, hogy a roham alatt a rekesz tényleg lejebb áll. Tagadhatatlan, miszerint a tüdő határainak és így a rekesznek lejebb volta, a rekesz görcse nélkül, egyedül a hörgök szűkülete által is magyarázható, miután a légsejtekbe a levegő bejuthat ugyan, de ki nem, vagy legalább nehezebben hatolhat, a légsejteknek tehát tágulni kell; de a közel multban Riegel, szép kisérletei azt derítették ki, hogy a bolygó ideg átmetszése után, a központi végek izgatása által a rekeszideg visszahajlás utján izgattatván, a rekesz leszáll, daczára annak, hogy a bolygó ideg uralma alatt álló hörgizomzat az ingertől ment maradt. Fel

kell ez után vennünk, hogy a mennyiben az asthmát kiváltó inger valóban a bolygó ideg izgatása által jő létre, az nemcsak a hörgök szűkületét, hanem a rekesz összehúzódását is fogja eredményezni. — Van azonban az asthma kiséretében egy jelenség, mely az előbbi felvétellel még megmagyarázva nincs, t. i. a roham alatt a hörgök nyákhártyája részéről létrejövő váladék, az asthmát kisérő *hurut*. A roham alatt kifejlődő hurut t. i. annyira kiegészítő része az asthma tünetcsoportjának, hogy számosan (Weber, Störk, Fraentzl s mások) épen ezen *igen heveny hurutban (catarrhus acutissimus)* látják a kilégzési akadály lényegét és nem a hörgök görcsös összehúzódásában. A hurut létrejötte szintén rendellenes beidegzés által — és pedig az edénymozgató idegek részéről — volna feltételezve. Hivatkoznak e tekintetben arra, hogy a hurut az asthma állandó jelensége, hogy ez a gégetükörrel való vizsgálat által (Störk) tényleg meg is lett állapítva, és hogy a légzőszerv egyéb részén (orr nyákhártyája) szintén léphet fel hurut hirtelen, midőn az orr nyákhártyája belövelt, száraz, szűkült lesz, később váladékot termel és az egész folyamat hirtelen szűnik; sőt néha az asthma tényleg ily orrhurut megjelenése által vezettetik be. — Ujabb időben Curschmann, a köpetben talált és a legfinomabb hörgök izzadmányának tartott, csavaralakú szálakból indúlva ki, a *legfinomabb hörgök izzadmányos lobját* (bronchiolitis exsudativa) tekinti az asthma oka gyanánt. Hasonlókép nyilatkozik Uungar, ki a folyamatot *bronchitis fibrinosa capillaris*-nak nevezi. A tünetek rohamos megjelenését és eltünését azonban e nézetekkel alig vagyunk képesek magyarázni.

A vázoltakkal korántsem meríttetük ki az asthma lényegét illető magyarázatokat, csupán a szokottabbak rövid felemlítésére szorítkoztunk. Valószínű, miszerint az asthmával szemben ugyanazon helyzetben vagyunk, mint számos más, *csak tüneteiben ösmert bántalommal*, melyek oka, a tünetek azonossága daczára különféle lehet és épen e miatt képes a felvételek mindegyike az esetek egyikét-másikát megmagyarázni, de nem érvényesülhet egy magyarázat valamennyi esettel szemben.

Bár az asthma már régóta hozatik a bolygó ideggel oki viszonyba, mégis kétes, hogy annak *központi* változása idézhet-e elő légrekedést. Ellenben igen gyakori tapasztalat az, hogy az asthma a bolygó ideget *lefutásában* érő behatások után lép fel. Ide tartoznak a légrekedés amaz esetei, melyeknél ki lett mutatva a *bolygó idegnek nyomatása*, golyva, megnagyobbodott légcső-hörgmirigyek, ütérdagok, álképletek, lobos összenövés stb. által. — Leggyakrabban fejlődik azonban a légrekedés *visszahajlás* utján. Leyden asthmában szenvedők köpetében jegeczeket talált, melyek természete még nincs tisztázva, de melyek azóta gyakran találtattak. Nem lehetetlen, miszerint számos esetben ezek ingerkép hatnak a kis hörgök nyákhártyájára és a bolygó ideg segélyével, visszahajlás utján, kiváltják a hörgizmok és rekesz görcsös összehúzódását. De hogy nem mindenkor okolhatók e Charcot-Leyden-féle jegeczek, mutatják oly esetek, melyekben más körülményeknek rohamelőidéző befolyása kétségtelen, valamint az a tapasztalat, hogy az asthma nem minden esetében találhatók e jegeczek és hogy előfordúlhatnak ezek asthmában nem szenvedőknél is. — Gyakrabban lett tapasz-

talva, hogy az orrűrben levő habarczok fennállása alatt az illetők asthmában szenvedtek; a *rohamok elmaradtak, midőn a habarcz el lett távolítva*, újra jelentkeztek, midőn az kiujult. Hasonló viszony más orr- és torokbántalomnál is lett észlelve. Némely embernél az orr nyákhártyájának bizonyos pornemüekkel (hánytató gyökér, szénapor stb.) történt izgatása azonnal kiváltja a légrekedést; sőt kerűlnek esetek észlelés alá, melyekben az asthmaticus roham csakis bizonyos szagok behatása után áll elő. E tapasztalatok azonban még nem jogosítanak fel arra, hogy az asthmát minden esetben az orrból kiváltott visszahajlási tünetnek tekintsük, mint ezt némely szerző tartja. — Észleltettek oly légrekedésben szenvedők, kiknél a roham csak akkor fejlődött, ha a beteg bizonyos helyen tartózkodott; más helyen ment maradt; némelyeknél a roham csupán akkor áll elő, ha sötét szobában alszanak. Más szervek betegségei szintén alkalmasak asthma előidézésére. Így látjuk azt — tüdő- és szívbántalmaktól, melyekhez igen gyakran társúl asthma, eltekintve — gyomorbajokhoz (a. dyspepticum), székrekedéshez, bélférgekhez (a. verminosum), méhbántalmakhoz (a. uterinum), bőrbajokhoz (a. herpeticum) segédni, midőn a roham kiváltása a megfelelő idegek utján történik. — Légrekedés fejlődik továbbá némely anyagnak a vérbe történt felhalmozódása következtében; ide tartozik a köszvény, hugyanyvérűség, ólommérgezés folytán fellépő asthma.

A mellett is hozatnak fel adatok, hogy egyes családokban az asthma mint *örökölt* bántalom terjed tovább. — A kornak van némi befolyása, miután az esetek legnagyobb száma a 40-ik életév körül fejlődik, bár gyermekeknél is észlelhető.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az ideges légrekedés rohamokban fellépő nehéz-légzésből áll; *a rohamok néha bizonyos tünetek által előztetnek meg*, melyek azonban az egyes esetekben igen eltérők: pl. levertség, főfájás, emésztési zavarok, hószám, orrhurut, többszöri ásítás stb. Sok légrekedésben szenvedő beteg már előre tudja, hogy emez vagy amaz, általában igen különböző szokatlan behatás után roham által fog meglepetni.

Az *első rohamok többnyire éjjel lépnek fel.* Miután a betegek több órán át nyugodtan aludtak, fuladási érzettől kínoztatva ébrednek fel; az ágyban kénytelenek felülni; a fuladási érzet nagyobb fokainál az ágyból kiugranak, az ablakhoz futnak azon reményben, hogy ott inkább jutnak levegőhöz. Arczkifejezésük aggodalmat árúl el, bőrük halvány-szederjes, egész testük hideg izzadtságtól fedett; vizeletet, széket néha önkénytelenül bocsátanak. Úgy a belégzés, mint a kilégzés legnagyobb erőmegfeszítéssel megy véghez, de mégis nagyobb mérvben akadályozott a kilégzés és a hasizmok erélyes igénybevételével történik. A légvételek száma hol gyérebb, hol szaporább a rendesnél.

A *physikális vizsgálatnál* a légszomj és jelentékeny vérkeringési zavar tünetein (tágúlt visszerek stb.) kívül találjuk, hogy a mellkason a teljes éles nem dobos hang szokott határokat túlhaladja, a májtompulat lejebb kezdődik, a szívtompulat rendesnél kisebb, szóval a *tüdő tágúlt, a rekesz lejebb áll.* Mivel a kopogtatási hang néha feltünően éles, mély és némi dobos színezettel bír, Biermer dobozhangnak nevezte. Nem mondható szerencsés elnevezésnek,

miután a doboz nagysága, falának vastagsága stb. igen eltérő lehet, s ezekkel egyszersmind hangja is változik. — A tüdő alsó határa ki- és belégzésnél alig változtatja helyét. — *Hallgatódzásnál* kiterjedten hallható sípolás és füttyhang, melyet néha már a beteg mellett állva is észrevehetünk; jobban hallhatók a kilégzés alatt, sőt néha csak is akkor; a sejtes belégzés alig hallható. E zörejek teljesen magukon hordják a szűkületi zörejek jellemét és miben sem különböznek más körülmény okozta sípolástól és füttyhangtól. A roham vége felé durvábbak lesznek, majd nedves szörtyzörejek által váltatnak fel. — A roham alatt a betegek alig köhögnek ki valamit; hosszabban tartó roham vége felé azonban fehéres szívós-habos, zöldes-sárgás és szürkés gomolyokkal kevert köpetet ürítenek ki. E gomolyok, főleg a szürkék, mint azt Curschmann újabban kimutatta, górcsőileg, finom, csavaralakúlag tekeredő szálakból állanak, melyeket ő, mint már említve volt, a legfinomabb hörgök öntvényének tart és az asthmával okbeli összefüggésbe hoz. A nyolczaljú jegeczeket, melyeket Leyden írt le először asthmaticusok köpetében, míg előtte már Charcot fehérvérűségben szenvedők vérében és szöveteiben is találta, leginkább a sárgás gomolyokban láthatjuk genysejtekkel vegyest. E jegeczek vegyi összetétele még nincs meghatározva. — A roham alatt az *érlökés* szapora, kicsiny és feszes; a hőmérsék rendes; a vizelet eleintén világos, később sötétebb.

A *roham vége felé* a légzés szabadabb lesz, a hurut tünetei előtérbe lépnek, míg a légszomj és vérkeringési zavar tünetei múlnak. A rekesz visszatér rendes állásába és rendes kiterjedésben mozog. Némely betegnél az átmenet hányás közbenlépte után történik.

Egy-egy *roham tartama* igen különböző, perczektől órákig, napokig elhuzódhatik. A szabad időköz tartama szintén egyenlőtlen; némely esetben mintegy maláricus roham 24—48 óráig tart, máskor 24 óra alatt több roham jelentkezik, ismét más esetekben hetek, évek múlhatnak el az egyes rohamok fellépte közt. — Tiszta ideges légrekedésnél, a rohamok után a betegek jól érzik magukat, legföljebb mérsékelt hurut emlékezteti őket még rövid időn át a kiállott szenvedésre. Minél tovább huzódnak és minél gyakrabban ismétlődnek azonban a rohamok, annál inkább fejlődnek ki következményi bántalmak, nevezetesen tüdőtágulat, és annál inkább tűnik a rohammentes idők zavartalan volta és ezzel együtt a tiszta ideges asthma kórképe.

Kórisme. Az önszenvi görcsös légrekedés fölismerése nem jár nehézséggel; ha ezelőtt számos más bántalommal, torokgyíkkal, gégetágítók hűdésével lett összetévesztve, úgy az abban találja magyarázatát, hogy nem lettek mindig a légrekedést jellemző tünetek, a *rohamos fejlődés*, a nehéz-légzés *kilégzési typusa*, a *hevenyen fejlődő tüdőtágulat* szemmel tartva. Nehezebb és nem egyszer lehetetlen az *önszenvi* és *tüneti légrekedés* egymástól való megkülönböztetése, főleg egyidejűleg fennálló tüdő- és szívbántalmak mellett. Körültekintő vizsgálat és a nehéz-légzést megelőző, illetőleg előmozdító körülmények számbavétele itt is megadják néha a tájékozást. — *Szívszorulásnál* a mellcsont táján fellépő és onnan kisugárzó fájdalmak vannak jelen; a beteg képes mélyen légzeni, de a fájdalomtól való félelem miatt nem meri azt tenni. A rekesz *ránggörcsénél* (clonicus) a

mellkas másodperczeken át belégzési helyzetben van, a légzési mozgások mintegy csukláshoz hasonlón mennek végbe. — *Rekeszhüdésnél* a rekesz magasan áll.

Kórjóslat. Bármily aggasztó szinezete van a rohamnak, az életet veszélyeztetni nem szokta. Másrészt tartós gyógyulás is ritkán következik be, ha csak nem oly ok által van a légrekedés feltételezve, mely teljesen megszüntethető. Gyermekkorban kifejlődött asthmánál inkább várható teljes gyógyulás. — Minél sűrűbben jelentkeznek a rohamok, minél hosszabb tartamúak azok és minél tisztátalanabbak a szabad időközök, annál kevésbbé remélhető tartós javulás és annál inkább kell a következményi bántalmak kifejlődésétől tartanunk.

Gyógyeljárás. A gyógyeljárás feladata: a *rohamok ismétlődésének meggátlása*, a *már kifejlődött rohamok megszüntetése, enyhítése.*

A *roham alatt* ritkán vagyunk abban a helyzetben, hogy az *oki javalatnak* megfeleljünk. E tekintetben az eset előzményének ismerete határoz. Ha a roham p. o. valamely szagnak, pornak behatása alatt, sötét szobában, szokatlan helyen való tartózkodás stb. folytán lépett fel, e káros befolyások rögtöni megszüntetése szükséges. Ha a roham étrendi hiba következtében lépett fel, hánytató adagolása van javalva. Henoch gyermekek asthmájánál, melynek okát a gyomorból kiinduló és az apró hörgök összehuzódását eredményező ingerben keresi, igen dicséri ez eljárást, természetesen kellő javalatnál. — Számos beteg már tapasztalatból tudja, hogy mi képes nehézségeit enyhíteni; egyiknél egy csésze thea, erős kávé, másiknál fagylalt, harmadiknál szivarozás, lábfürdő, általában a legszokatlanabb és néha perversnek tetsző eljárás stb. teszi ezt. Ha ezek cserben hagynak, a bódítókhoz folyamodunk. Ezek közül méltán örvend legnagyobb elterjedésnek: a chloralhydrat, melyet 1·5—3·0 gmnyi adagban adunk czukros vízben, és a morphin, bőr alá fecskendés alakjában (0·01. p. dos.). Ha a beteget először látjuk és így nem tudjuk, hogy e szerek irányában szervezete mikép viselkedik, mindig tanácsos mintegy kisérletkép eleintén kisebb adagot adni, melyet szükség esetén 1—2 óra múlván ismételhetünk. Ujabban a chloral és kal-jodat. egyidejű használata (aa. 1·0) is ajánltatik. (Lazarus.) Még több óvatosságot igényel és kevésbbé biztos hatású a chloroform, æther, amylnitrit belégzése (utóbbiból 2—4 cseppet öntünk papirra és onnan légeztetjük be). Némely esetben jól hat sűrített levegőnek belégzése, ha az azt szolgáltató készülék kéznél van és a beteg annak használatában elég jártas.

Elterjedten használtatik, de igen gyakran cserben hagy számos más bódító és köptető, mint a belladonna, cannabis, lobelia inflata, ipecacuanha, kalium bromatum és az újabb időben Penzoldt által annyira ajánlott quebracho festvénye vagy kivonata. — Ezelőtt gyakran alkalmaztatott — és némely esetben nem is hatástalan — az ammoniáknak (bedugott orrnyilások és csukott szemek mellett) a szájon át történt beszívása, strammonium-szivarkáknak (gyógytárakban kaphatók), salétromoldatba mártott és megszáradt itatópapiros elégetése folytán keletkezett füstnek belégzése. — Ezek mellett bőrizgatók, mustár, meleg láb-kézfürdők stb. alakjában alkalmazhatók. Az elsoroltak mindegyikének tapasztaltatott már egyszer-máskor jó sikere, a nélkül, hogy adott esetben előre meg volna állapítható, hogy melyik fog a többi fölött előnynyel bírni.

A *rohamok ismétlésének megakadályozása* minden előtt kivánatossá teszi a legpontosabb vizsgálatot és a mennyiben találunk oly bántalmat, melynek a roham előidézésében szerepe lehet (orr, méh, bélhuzam, görvélykór [gyermekeknél], vérszegénység stb.), annak megfelelő kezelése van javalva. Meghagyjuk továbbá, hogy az a körülmény, melyet a beteg a roham beköszöntésével legközelebbi összefüggésbe hoz, akármennyire kicsinyesnek s talán nevetségesnek látszanék is az, kerültessék. Jó szolgálatot tesz gyakran a légváltozás; télen a déli tartományokat, nyáron a fenyves erdős, tengerparti helyeket választjuk. Igen ajánlatos a hidegvízgyógymód használata.

A bántalom gyógyítására használt gyógyszerek javalatainak bizonytalansága hű tükre a légrekedés lényege feletti ismereteink homályának. Leggyakrabban alkalmaztatik a kalium jodatum (1·0—5·0 p. die), ha csak valamely más körülmény által nincs ellenjavalva; továbká a mireny, Fowler-oldat alakjában (naponta 3—6 cseppet), a kalium bromatum. Chinal a légrekedés ellen általában alkalmaztatik; Lebert arsen- és atropinnal ajánlja. (Rp. Chinin. muriat. 4·0, Acid. arsenicos. 0·06, Atropin. sulf. 0·03, Extr. Gentian. 4·0. M. f. pil. Nr. 60, Consp. S. Naponta eleintén egy — lassankint emelkedve 4 szemet.) Ha a rohamok szabályosan jelentkeznek, a chinalnak nagyobb adaga (1·0—2·0 p. die) van javalva. Ujabban dicsértetik még a natrium nitrosum (2·0 : 120·0, naponta 2—3-szor egy kávéskanálnyit), a nitroglycerin (a gyógytárakban készen tartott czukorkák 0·0005—0·001-ot tartalmaznak).

HATODIK FEJEZET.

HÖKHURUT. SZAMÁRHURUT.

TUSSIS CONVULSIVA. PERTUSSIS.

Kóroktan. A hökhurut tömeges fellépését, valamint azt, hogy egyik betegről a másikra átvihető, elfogulatlan észlelő kétségbe nem vonhatja és így azt sem, hogy *ragály u'ján terjed és járvány alakjában uralkodik.* Fertőzési természete mellett felhozható még: a gyermekkornak nagyobb hajlama, a typicus lefolyás, az egyszeri átszenvedés után visszamaradó mentesség. E felvételnek nem szól ellene az a tapasztalat sem, hogy, különösen nagy városokban, olykor szórványos esetek is észlelhetők. A kórhatányt magát még nem ösmerjük, bár újabb időben számosan írtak le apró növényi szervezetet, melylyel állítólag tenyész- és fertőzési kisérleteket is vittek volna véghez. Mindamellett valószínűnek mondhatjuk, hogy *a kórhatány a betegek váladékában vagy kilégzett levegőjében foglaltatik.* Élénken szól e mellett ama mindennapi tapasztalat, hogy egy beteg gyermek számos vele érintkezőt képes fertőzni; valamint az, hogy egy hökhurutos beteg, ki oly helyre vitetik, hol addig e betegség nem uralkodott, egész járványt képes előidézni. Az iskolák, gyermekkertek, valamint oly vidéki helyek, nyaralók, hová hökhurutban szenvedő gyermekek gyógyczélból vitetnek, bő

alkalmat szolgáltatnak ily tapasztalatra. A hökhurut kórhatánya, úgy látszik, közvetve (személyek, tárgyak révén) nem vihető tovább, sem a levegővel a betegtől távolabb eső helyekre hatékony állapotban el nem jut: erre mutat az a körülmény, hogy még ugyanazon ház lakói is megóvhatók a fertőzéstől, ha a beteg gyermekkel való érintkezést kerülik. Nem ismerjük még azokat a feltételeket, melyek a *ragály keletkezésére*, illetőleg szaporodására befolyással bírnak. Hirsch adatai szerint e betegség minden tájon és minden évszakban észlelhető. Hökhurut iránt legnagyobb *fogékonysággal* bírnak hét éven alóli gyermekek; e koron felül levők között sokkal ritkább a megbetegedés, mi bizonyára nagy részt annak tulajdonítható, hogy e betegségen már előbb átestek; egyszeri átszenvedés pedig, ritka kivétellel, mentességet eredményez. — Számos szerzőnek amaz állítása, hogy leánygyermekek gyakrabban fertőztetnek, még nincs kellően bizonyítva. Előbb lefolyt betegségek a hajlamot növelik; erre vezethető talán vissza az a tapasztalat, hogy hökhurutjárvány gyakran lép fel kanyarójárvány után. Szegényebb sorsúak közt a megbetegedési szám nagyobb, mi ez osztály hiányosabb egészségügyi viszonyaiban és óvrendszabályaiban találja magyarázatát.

A fölött, hogy a szervezet mily módon támadtatik meg a hökhurut kórhatánya által, és mily módon idéztetnek elő annak tünetei, a nézetek még egyöntetűségre nem jutottak. Míg némely szerző ama hasonlatosság folytán, mely a hökhurut és az általános heveny fertőző bántalmak közt van, a hökhurutot is az utóbbiak közé sorolja, — mások csupán fajlagos ok által feltételezett hörg- és gégehurutot, tehát *helyi bántalmat* látnak e kórban. Némelyek a hökhurutnál észlelhető köhögési rohamokat a köhögés létrejötténél szereppel bíró *idegek fokozott ingerlékenysége által* válik feltételezettnek. A hökhurut fajlagos mérge által feltételezett e fokozott ingerlékenységet sokan a környi idegekben (nervus laryngeus superior), mások a központban (köhögési központ) keresik. Nem hiányoznak végre oly szerzők, kik a hökhurutot a megnagyobbodott hörg- és légcsőmirigyeknek a bolygó idegre gyakorlott nyomásából származtatják.

Kórboncztani tünetek. Nem tartjuk helyesnek azt az eljárást, melyet igen jeles klinikusok követnek, midőn hökhurut folytán elhaltak hulláiban talált boncztani változásokat, mint a hökhurutot megilletőket írák le. Egyedül hökhurutban ritkán halnak el a gyermekek s a talált változások rendesen a szövődményeket illetik. Magára a hökhurutra inkább ama boncztani változások mérvadók, melyeket élőben gégetükör segélyével, vagy — ha a véletlen kedvezett — szövődmény nélkül elhaltak hulláin sikerült megállapítani. Ez adatok, a dolog természeténél fogva, nem nagy számúak és részben egymásnak még ellentmondók. Legállandóbban említtetik a légutak nyákhártyájának az orr kagylóitól kezdődő belöveltsége és duzzadtsága; a hangszálagok épek, ellenben a gége nyákhártyájának hangszálag-alatti, kannaporczok közti része (regio interarytænoidea) belövelt, duzzadt és nyákkal fedett. E hurutos állapot egyszerű hökhurutnál nem szokott a finomabb hörgökig elhuzódni. A hörgöknek és tüdőszövetnek mélyebb zavarai (bronchiolitis, pneum. catarrhalis, atelectasia) szövődményként tekintendők, épp úgy, mint az olykor található croupos gégelob,

mellhártya-, szívburok-, agyhártyalob stb., melyekre nézve a megfelelő fejezetekre kell utalnunk. — Említenek a bolygó ideget és a nyultagyat illető változásokat (belöveltség, elfajulás), melyek azonban még kellően megállapítva nincsenek.

Kórtünetek és kórlefolyás. Szamárhurut lefolyásában *három időszakot* szoktak megkülönböztetni. A lappangási időszakra vonatkozólag megbízható tünetek nincsenek. A *hurutos szakban (stadium catarrhale)* a légző szervek hurutja fejlődik ki, mely kezdetben semmi jelzetes tünet által nem különbözik a közönséges huruttól és legfölebb hökhurutjárvány idején kelti a szóban levő bántalom gyanuját. A gyermekek az első napokban mérsékelten lázasak, a hő nagy ingadozásokat mutat; orruk eldugúlt, hangjuk néha fátyolozott, a szem kötőhártyája kissé belövelt; már ekkor gyakran kénytelenek köhögni; s köhögésök a közönségés gége-, hörghurut köhögésétől főleg annyiban tér el, hogy valamivel bővebb *üvegszerű* váladék üríttetik ki. Ez, valamint az a körülmény, hogy a köhögés, a láz megszünte daczára még a 3—5-ik napon túl is fokozódik, már gyanút kelthet; de csakis gyanút. A mellkas vizsgálatánál, a gyakori köhögéssel ellentétben, kevés szörtyzörejt lehet hallani; a gyermekek a láz megszünte után, vagy ha az hiányzott, mindjárt a bántalom kezdetétől fogva aránylag jól érzik magukat, vidámak. E szak 1—1½—3 hétig húzódik el és többnyire fokonkint, ritkábban rohamosan megy át a második szakba. Egyes szerzők említik, hogy csecsemőknél olykor e szakkal a bántalom véget ér; mi ezt nem tapasztaltuk.

A *második szakban*, melyet *görcsös szaknak (stadium convulsivum)* neveznek, a köhögési inger hevesebb, a köhögés egyes heves rohamokban jelentkezik, míg a szabad időközökben általában hiányzik; rohamosságán kívül, még jellemzetes a köhögés módja is. Ugyanis a köhögést gyakran a gégében érzett csiklandó érzés előzi meg, minek oka valószínűleg az ott felhalmozódott nyák. S ha a gyermek már a görcsös szak 3—4-dik napján van, ösmerve ez előjelt és az azt követő súlyos köhögést, fél, arcza nyugtalanságot árúl el, lélegzetét visszafojtva anyjához fut, vagy egy közeli tárgyba kapaszkodik. Csakhamar elkezd köhögni: a köhögés rövid, szaporán egymást követő lökésekből áll; az ajkak alig záródhatnak, úgy hogy a gyermek nem jut ahoz, hogy belélegezzék, kékülni kezd, nyaki visszerei megduzzadnak, szemei kidülednek; egy pillanatra szünik a köhögés, de a gyermek nem légzik, szinte aggályos reá nézni, míg végre a hangrés görcsös szűkítése folytán mély, kellemetlen, sivító zörej által kisért belégzés következik, mire lökésszerű kilégzésből álló köhögési rohamok kezdődnek újra, s ragadós, nyúlós, üvegszerű nyák látható a gyermek szájában; erre a köhögési lökések csendesedni kezdenek. De a gyermek még nem érzi magát szabadnak, még mindig görcsösen kapaszkodik a körülötte levő tárgyhoz, tekintete még mindig félelmet árúl el és ténylog újra gyakoriabbak lesznek a kilégzési lökések, újra elkékűl és ismét hallható a süvöltő belégzés, melyet gyakori lökésszerű köhögés követ mindaddig, míg ama szívós váladék mind ki nem takarodott, mit a megréműlt anya gyakran ösztönszerűleg kézzel siettet, vagy végre, elég gyakran, hányás kiséretében a gyomorbennékkel együtt

ki nem löketett, mire a gyermek izzadtan, kimerűlve, bágyadt szemekkel anyja karjába dől. E bágyadtság azonban csakhamar elmulik, már nehány percz mulva a kis beteg ismét vidám.

A vázolt roham még nem tartozik a legsúlyosabbak közé. Az akadályozott belégzés folytán a visszeres vérnek a szívbe való ömlése gátolva lehet annyira, hogy *nemcsak a cyanosis legnagyobb fokai, hanem vérömlenyek és vérzések jönnek létre az orrból, szájból, a fülből* (a dobhártya elszakadása által), *a szem kötőhártyájába, a bőrbe, sokkal ritkábban az agyba vagy annak hártyáiba.* Az erős kilégzési nyomás, mely a hangrés elzáródása mellett erélyesen működő hassajtó által van feltételezve, eredményezheti azt, hogy a gyermekek minden roham alatt *hánynak, vizeletet, bélsárt önkénytelenül bocsátanak el, sérvet kapnak* stb.

A rohamok az esetek súlyosságának megfelőleg gyérebbek vagy szaporábbak, enyhébb esetekben 10—20-szor jelentkeznek 24 óra alatt, súlyosabb esetekben 50—60-szor; éjjel a rohamok mindig gyakoriabbak. Előidézésükre a legkülönfélébb behatások befolyással bírnak, mint: nevetés, sírás, kedélyi mozgalmak. Ha szamárhurutban szenvedő több gyermek van a szobában, egynek köhögését csakhamar követi a többié. A sok elkínoztatás, az éjjeli nyugalom hiánya a gyermeket megviseli; étvágytalan lesz vagy fél enni, mert gyakran evés közben lepi meg a roham; a gyakori hányás táplálkozását zavarja; mindez végre kimeríti, lefogyasztja, és a duzzadt arcz (különösen a szemhéjjak) élénk ellentétet képeznek a megfogyott testtel. Súlyos esetekben a gyermekek elsoványodása, különösen ha a hányással végződő rohamok gyakoriak, óriási mérvet ölt. Néha *a nyelvféken* haránt irányban haladó *apró fekélyeket látni*, melyek az által keletkeznek, hogy a nyelv a köhögés alatt kinyújtatik és a metsző fogak által sértve lesz; a rohamok enyhülésével e fekély csakhamar begyógyúl.

A *mellkas physikális vizsgálatánál* szörtyzörejeket, füttyhangokat, búgást hallani; sokszor azonban ezek száma távolról sincs arányban a köhögési rohamok hevességével, sőt néha hiányzanak is, és semminemű physikális eltérést nem találni. Ha a roham alatt kopogtatjuk a beteget — minek azonban semmi haszna — a mellkasfal megfeszülésének foka szerint, a hang tompúlt vagy tompa lesz; e tompulat a roham megszüntével természetesen elenyészik. Olykor a roham kezdete előtt e szörtyzörejek szaporodnak, a mellen némi zihálást lehet hallani; ez által közel áll annak felvétele, miszerint a váladék felhalmozódása képezi a roham kitörésének *legközelebbi okát.* De miután másnemű hurutoknál sokkal több váladék szokott jelen lenni a nélkül, hogy ily rohamok jönnének létre, igen valószínű, hogy a huruton kívül a nyákhártya-idegek túlérzékenységének, vagy a visszahajlási ingerlékenység fokozódottságának is lényeges szerepe van a rohamok létrejöttében.

A görcsös szak elején *a rohamok fokozatosan szaporodnak*, mind hevesebbek lesznek, mire bizonyos ideig súlyosságukra nézve állandóak maradnak; e szak 2—10 hétig tarthat, középértékben 4—5 hétre tehető; némely ritkább esetben azonban, különösen télen, angolkóros, görvélyes gyermekeknél, hónapokig elhuzódhatik.

A *harmadik szak (stadium decrementi)* kezdete nem jelöli magát élénken. Azon időtől számítjuk azt, midőn a rohamok számra és hevességre nézve engedni kezdenek. Az egyes rohamok hamarább múlnak, a vérzés, hányás és egyéb súlyos tünet elmarad, a váladék üvegszerű és szívós jellemét elveszti, zöldessárgás, átlátszatlan lesz, könnyebben üríttetik ki; az egyes rohamok külső behatások által nem idéztetnek elő oly könnyen; a szabad időközök nagyobbak. A rohamok enyhülése és ritkúlása eleintén leginkább nappal vehető észre, míg éjen át még elég súlyosak; később ezek is enyhűlnek és 2—3 hétre végre elmaradnak.

Ámbár a hökhurut az esetek legnagyobb számában, még ha a szokottnál hosszasabban huzódik is el, gyógyulással végződik, mégis vannak esetek, melyekben a kifejlődő szövődmények tartós — részint a teljes gyógyulást hátráltató vagy akadályozó, részint halálos — utóbántalmakhoz vezethetnek.

Szövődmények. Azon szövődményeken kívül, melyeket már fentebb említettünk (vérzések, sérvek), aránylag gyakran súlyosbítják a lefolyást a *finomabb hörgök hurutja* és *lebenykés, hurutos tüdőlob*. Ha a gyermekek a hökhurut tartama alatt káros hatányoknak lettek kitéve, gyenge gyermekeknél a nélkül is: a hurut, mely különben csak a nagyobb hörgöket lepi el, leterjed a finomabb hörgökre is. Ily esetekben a betegek *ismét lázasok* lesznek, a szapora légzés, a cyanosis a szabad időközökben is fennáll, a rohamok sokkal szaporábbak, hevesebbek, tartósabbak; a gyermekek a roham után is bágyadtak, kedvtelenek, durczások lesznek. Physikális vizsgálatnál a már említetteken kívül kiterjedt, apró, egynemű szörtyzörejeket hallani, főleg a mellkas hátsó-alsó részén. — Még kifejezettebbek e tünetek, ha a finomabb hörgök hurutja a *tüdőlebenykék összeeséséhez*, légtelenségéhez (atelectasia), vagy a lobos folyamatnak a tüdőlebenykékre történt átcsapása folytán, *hurutos tüdőlobhoz* vezet. E szövődmény tüneteinek részletezését illetőleg a megfelelő fejezetre kell utalnunk, csupán annyit jegyzünk meg itt, hogy a légtelen részletek ritkán lesznek már a bántalom elején oly nagyok, hogy kopogtatás és hallgatódzás által felösmerhetők volnának. Gyanítanunk kell ezek fejlődését, mihelyt a finomabb hörgök hurutjának fentebb említett tünetei, nevezetesen a láz és légzési elégtelenség, főleg pedig ha a vérkeringés hiányos voltának már többször említett tünetei huzamosabban tartanak. A *köhögés ily szövődmény esetén elveszteti hökhurutos jellemét;* rövid, fájdalmas lökésszerű köhögés jő létre, a mély sivító belégzés elmarad; a szövődmény javultával előbbi jellemét ismét visszanyeri. E szövődmények leggyakrabban a görcsös szakban fejlődnek, az egész bántalom tartamát megnyújtják, sőt nem ritkán a légzési és vérkeringési zavarok folytán halálhoz vezetnek; leginkább veszélyeztetik csecsemőket és két éven alóli gyermekeket. A javulás, melynek első tünete a láz alábbhagyása, illetőleg elmaradása, mindig lassan halad. — További szövődménye a hökhurutnak a *tüdőtágulat (emphysema pulm.)*, mely szintén a görcsös szakban fejlődik, ama nagy nyomás folytán, mely a tüdőholyagcsák belső felületét minden köhögési roham alatt éri. Ez ok érthetővé teszi, hogy miért fog tüdőtágulat inkább súlyosabb esetekhez, nevezetesen az előbb említett szövődmények által súlyos-

bítottakhoz csatlakozni. Számos esetben az emphysema a rohamok megszüntével visszafejlődik; némely esetben azonban továbbra is megmarad. Ritka esetek azok, midőn a kitágúlt tüdőhólyagcsa megrepedése által a levegő a mellhártya *(emphys. subpleurale)* alá, vagy annak megrepedésével a mellűrbe *(pneumothorax)* jut. — Hökhurut egyéb szövődményeként az előbbieknél ritkábban észlelhetők: bélhurut, a torok és gége croupos-diphthericus lobja, füllob, különböző ideges tünetek; utóbbiak létrejöttében talán a rohamok alatt kifejlődő visszeres agyvérbőségnek is van szerepe.

Hökhurut fontosabb *utóbántalmainak* egyike a *tüdőrész, tüdőgümő.* Ez eseteket ma úgy értelmezzük, hogy tüdőgümőre hajlammal bíró gyermekeknél a hökhurut alkalmat szolgáltatott a lappangva már fennálló bántalom kifejlődésére, vagy a gümővel való fertőzésre.

Kórisme. A hökhurut kórismeje a köhögésnek egyes rohamokban észlelhető fellépésében, a rohamok sajátszerűségében, a hurutos tünetek és a köhögési rohamok közti aránytalanságban találja alapját. Ezekből kitetszik, hogy a kórjelzés a bántalom első szakában, ha a kór nem járványosan lép fel, vagy ha erről nincs tudomásunk, aránylag legnehezebb. A bántalom, későbbi szakában is nehezen ösmerhető fel, hogy ha az előbb említett szövődmények kifejlődésével a köhögés, mint már említettük, jellemét elveszti. Végre észlelhető néha méhszenves nőknél, tüdővészeseknél, a hökhurutéhoz hasonló köhögés. Ezek elkülönítése a többi körülmények számbavételével nehézséggel alig jár.

Kórjóslat. A hökhurut kórjóslata korántsem oly kedvező, mint ezt a nagy közönség hiszi; a halálozás 2—15% közt ingadozik. Lényegesen befolynak arra a kor, az évszak és a gyermek testalkata. Voit egy-éveseknél 25%, 1—5 éveseknél 4·8%, 6—15 éveseknél 1·1% halálozást talált. Gyengébb testalkatú, főleg angolkóros, görvélyes gyermekeket inkább fenyeget veszély. Télen és tavasz elején uralkodó járványok aránylag súlyosabb lefolyásúak. Bárminemű szövődmény súlyosbítja a lefolyást.

Gyógyeljárás. A hökhurut ellen nem rendelkezünk fajlagos szerrel: ajánlva ugyan számos szer lett — az ú. n. antizymoticus szereknek csaknem mindegyike — a nélkül, hogy egy is bevált volna «fajlagosnak». Fősúlyt fektetünk tehát arra, hogy a gyermekeket e betegségtől megóvjuk. Hökhurutjárvány idején a gyermekeket mindazon helyektől távol tartatjuk, melyeken e bántalomban szenvedő gyermekekkel érintkezhetnének, tehát iskoláktól, közös játszóhelyektől, óvodáktól. Igen természetes, hogy ép oly szükséges intézkedés az, hogy hökhurutban szenvedő gyermekek ily helyektől távol tartassanak. Ha valamely családban, hol több gyermek van, valamelyik szamárhurutban betegszik meg, a többieket elkülönítjük; legczélszerűbb őket a háztól eltávolítani. Gyengébb gyermekeket, kik megbetegedés esetén inkább vannak veszélyeztetve, czélszerű már jó előre, mielőtt még fertőztethettek volna, más, hökhuruttól ment, helyekre küldeni. Miután a légzőszervek bármely bántalmában szenvedők, hökhurut iránt fogékonyabbak, a gyermekek járvány idején, ezektől is szigorúbban óvandók mint máskor. A szülők, miután a hökhurutot jelentéktelen bántalomnak tartják, e több-kevesebb nehézséggel járó rendszabályokra nem mindig

hajlandók reállani; az orvos azonban későbbi szemrehányásoknak csak úgy veheti elejét, ha e jóhiszeműséget idejekorán eloszlatta. — Ha mindezen óvintézkedés daczára a gyermek mégis fertőztetett, specificus szerek hiányában, a diætetikai rendszabályok megállapítása mellett, *tüneti* kezelést követünk.

Oppolzer és Niemeyer azt állították, hogy a betegnek folytonosan egyenletes hőmérsékű szobában tartása által minden hökhurutot el lehet nehány hét alatt fojtani; számosan vannak ellenkező nézetben és ezek között mi is. Nem egyszer volt alkalmunk meggyőződni arról, hogy a rohamok a szabadban gyérebbek, enyhébbek, mint zárt helyiségben; eléggé mutatja ezt az a tapasztalat is: hogy éjjel minden esetben súlyosabb alakban és gyakrabban jelentkeznek a rohamok, s hogy a téli járványok, midőn a betegek ki nem bocsáthatók, általában kedvezőtlenebb lefolyásúak. Szobára a betegek csak akkor utalandók, ha a küllevegő zord, szeles, hűvös, vagy ha ők lázasok. A nyári nap meleg részét legczélszerűbb tehát a gyermekekkel a szabadban, por- és szélmentes helyen töltetni; ellenben a hűvös estve elől a szobába kell menekülniök. Ezért czélszerű, zordabb évszakban uralkodó járvány idején, a betegeket melegebb égalj alá küldeni (Fiume, Abazzia, Arco, Meran, San Remo, Nervi, Egyptom, Corfu). E rendszabálynak még egyenes gyógyhatása is van, miután a tapasztalat mutatja, hogy *járvány uralta helynek járványmentessel való felcserélése, ha nem is szünteti meg a bántalmat, azt enyhébb lefolyásúvá és rövidebb tartamúvá teszi.* Ez oka annak, hogy szamárhurutban szenvedő gyermeket, ha lehet még nyáron is, más, lehetőleg kedvező climaticus viszonyokkal bíró tartózkodási helyre küldjük. Természetes, hogy ilyenkor a szülőknek szigorúan meghagyjuk, miszerint mindent elkövessenek a czélból, hogy gyermeküktől az új tartózkodási helyen mások ne fertőztessenek. — Ha szamárhurutban szenvedő gyermeket szobaőrzésre utalunk: tágas, száraz, könnyen szellőztethető szobát választunk, melynek hőmérséke 14—15° R.-nál több ne legyen. Hauke kimutatta, miszerint a rohamok annál szaporábban jelentkeznek, minél több a szoba levegőjének szénsavtartalma: a szobát tehát gyakran szellőztetjük, sokaknak ott tartózkodását eltiltjuk. Hökhurutban szenvedő több gyermekeknek egy szobában való tartózkodása szintén czélszerűtlen. Csecsemők és magukkal még tehetetlen gyermekek, főleg éjjel, különös felügyeletet igényelnek; köhögés alatt felültetendők és szájukból a nyákot, melyet kiköpni nem tudnak, ki kell törülni. — A *betegek étrendje* tápláló legyen; ha az élvezett eledelt kihányják, újra kell nekik ételt nyújtani, főleg szilárd táplálékot és egyszerre keveset; a végbélen át történő táplálásra csak kivételesen szorulunk.

A hökhurut ellen számos szer és eljárás lett ajánlva, melyek különböző javalatnak vannak hivatva megfelelni, de melyek hatása nem ritkán elmarad. A gégenyákhártya fokozott ingerlékenységének csökkentése czéljából részint bódítók, részint az ú. n. antinervinák egész sorozata lett, úgy belső használatra, mint helybeli alkalmazásra ajánlva; egyesek ezek közül fajlagos szereknek is tartatnak. Minél kevésbbé közönbös a szer, melyhez folyamodunk, annál nagyobb óvatossággal kell, különösen kisebb gyermekeknél eljárnunk; enyhébb

esetekben egészen mellőzhetjük azokat. Legnagyobb hírnek örvend, Trousseau ajánlatára, a nadragulya (belladonna), melyből 2—4 éves gyermeknek 0·005—0·03 adható fokozatosan kétszer naponta; csecsemőknél a tinctura bellad. adható, egy cseppnél kezdve, 2—3 cseppig naponta; látatágulat esetén e szerelést abba kell hagyni. Hasonló czélból alkalmazzuk a morphint (Rp. Morph. mur. 0·1, Aqu. amygd. 15·0, naponta 2—3-szor 1—6—8 cseppet); ugyanily czélból ajánltatik újabban a *chloralhydrat* (csecsemőknél 0·2, nagyobb gyermeknél 0·5—2·0 : 100·0; 2 óránkint egy gyermekkanálnyit) fokozatosan növelt adagban. A chloroform, mely szintén ajánlva lett, belsőleg adagolva könnyen idéz elő emésztési zavarokat; belégzésre csupán a legsúlyosabb esetekben használhatnók. A visszahajlási ingerlékenység csökkentésére adható a *bromkalium* (2—3 : 150); ugyan-e czélból alkalmaztatik újabban a *chinal*, melyet némelyek fajlagos szernek tartanak. Kisebb gyermekeknél a *chininum tannicum* (0·05—0·1 pr. dos. két óránkint), *nagyobbaknál a chininum muriaticum* (ugyanolyan) adagaitól több észlelő látott, úgy a roham enyhítésére, mint a lefolyás rövidítésére jó hatást és mi is hasonlóról véltünk meggyőződhetni. Hasonlót állítanak újabban az antipyrinről (0·5—3·0 : 100·0, többször naponta kávés-gyermekkanálnyit). — A nyák könnyebb oldékonysága, az elválasztás mérséklése és a kiköpés előmozdítása czéljából belsőleg különböző nyákot-oldó, az elválasztást mérséklő és köptető, sőt hánytató szerek (natr. bicarb.; tart. stibiat.; pulv. ipecach.; acid. tannic.; alumen; arg. nitr.) lettek alkalmazásba véve, de idővel mind el lettek hagyva. Leginkább lehet még a hurutos szak alatt az égvényes sósvizeket (luhi, seltersi stb.) rendelni; hánytatóhoz csupán azon esetben folyamodunk, ha a roham után is elterjedten hallhatók a szörtyzörejek, főleg kis gyermekeknél; a köptető és hánytató tehát, melynek adagolási módjára nézve az előbbi fejezetekre utalunk, inkább a szövődmény gyanánt fellépő hurut által van javalva, semmint a hökhurut által. — *Helybeli alkalmazásra* a bódító és összehuzó szereken kívül ajánlva lett: *vízgőz* belégzése, mely azt eredményezné, hogy a stad. catarrhale hamarabb megy át a görcsös szakba; ugyanazt várják a különböző égvényes és sósvizek párái, *carbolgőz* (1—1·5%), *benzin*, *terpentinolaj* (20—30 csepp forró vízre öntve) belégzésétől. Újabban a torok és gége nyákhártyájának 5—10% cocain-oldattal való ecsetelését is dicsérik; a gégébe való befuvásra, újabban Letzerich a chinalt (chinin. muriat. 0·01—0·015, natr. bicarb. 0·015, gumm. arab. 0·25; S. befuvásra) ajánlja és azóta már mások is meggyőződtek e befuvások jó hatásáról. A befuvások többször ismétlendők naponta; az eljárás természete hozza magával, hogy ez inkább nagyobb gyermekeknél lesz kivihető; Michael pedig chininum muriaticum és pulvis resinæ benzoes befuvását ajánlja az orrba, abból indulva ki, hogy a szamárhurut, az orrból kiinduló reflex neurosis. — A *visszahajlási ingerlékenység csökkentésére* még ajánltatnak: *langyos fürdők*, az állandó áramnak a gerinczagyra való alkalmazása, a nyak bőrének — a bolygó ideg táján — ætherrel való permetezése. E nem csekély számú szer felsorolásával még korántsem merítettük ki az ajánlatba hozottakat; eléggé tanuskodik már ezek száma is csekély megbizhatóságuk felől. Mind e szerek és javalatok mellett fősúly fektetendő a gyermek erejének fenntartására, mit leg-

inkább tiszta levegő, tápláló étrend, vérhiány esetén zsongítók (chinal) és vaskészítmények adagolása által érhetünk el. — Hökhurut folyamán kifejlődő szövődmények a megfelelő fejezetekben mondottak szerint kezelendők.

IV. SZAKASZ. A TÜDŐSZÖVET BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

TÜDŐTÁGULAT. TÜDŐLÉGDAG.

EMPHYSEMA PULMONUM.

Kóroktan. Tüdőtágulat alatt a tüdő azon állapotát értjük, midőn annak *légsejtei rendesnél tágabbak s belégzés alatt nem húzódnak a szokott terimére vissza.* A tüdőtágulat ez alakját *hólyagcsás tüdőtágulatnak (emphysema essentiale s. substantivum s. vesiculare)* nevezik, szemben a *lebenyke-közti tüdőlégdaggal (emphysema interlobulare)*, t. i. amaz állapottal, midőn légbuborékok találhatók a lebenyke közti szövetben, a mellhártya alatt *(e. subpleurale)*, hová azok a tüdő légholyagcsáinak folytonossághiánya következtében jutottak, mint azt hökhurut, croup, nehéz szülés súlyosabb eseteiben látjuk. — A *léghólyagcsák tágulata oly módon keletkezik, hogy a hólyagcsák falát alkotó szövet ruganyossága csökkent* és kitágítása után csak úgy nem húzódik eredeti állapotára vissza, mint nem teszi ezt mást kitágított és ruganyosságát vesztett ruganyos anyag.

A ruganyosság csökkenését eredményező mozzanatok általában: vagy *táplálkozási zavarban*, vagy *erőművi viszonyokban* alapúlnak. *Előhaladt korú egyéneknél* legtöbb szövetnek, szervnek működési erélye csökken és így csökkenhet a tüdő alkotásában résztvevő ruganyos szöveté is. Innen van az, hogy a 40—50-dik életéven túl levő egyéneknél oly gyakran találkozunk a tüdő kisebb-nagyobb mérvű tágulatával, a nélkül, hogy e tekintetben egyéb hatányok közrejátszottak volna. Később látni fogjuk, hogy bármely ok folytán jött létre a tüdő tágulata, ez magában is oly módon változtatja a tüdőbeli vérkeringés és légnyomás viszonyait, hogy azok önmagukban ismét a tüdő tágulatát hozzák létre. Ez okból alig van alkalmunk, tisztán a tüdő ruganyos szövetének táplálkozási zavara folytán keletkezett tágulatot látni. *Fel kell azonban ily elsődleges táplálkozási zavart vennünk oly esetekben, melyekben a tüdő tágulata a később felemlítendő okok behatása nélkül már fiatal korban kifejlődik.* — Az *erőművi viszonyok*, melyek tágulathoz vezetnek, részint az által hatnak, hogy *belégzés alatt* a tüdő szövetét szokottnál erősebben és tartósabban nyújtják, a léghólyagcsák falát nagyobb nyomás alá helyezik, részint az által, hogy *kilégzés alatt* helyezik a tüdő szövetét szokottnál nagyobb nyomás alá. Csak arra kell gondolnunk, hogy mint veszti más ruganyos anyag e sajátságát, ha ismételve ruganyos-

sági határán túl nyújtatik és nem lesz meglepő, ha ugyanezt látjuk a tüdő szövete részéről; másrészt természetes, hogy hamarabb fog ez bekövetkezni, ha az erőművi viszonyokhoz még a szövet táplálkozási zavara is járúl. A *tüdőtágulat számos esetében mind a három tényező* t. i. fokozott belégzési nyújtás fokozott kilégzési nyomás és táplálkozási zavar *érvényesül.*

A *belégzési nyújtás — és nyomás nagyobbodása* szerepel ama tágulatnál, mely kifejlődik, ha a tüdőhólyagcsák egy része, levegő számára átjárhatlan lesz, miután a légszükséglet fedezése czéljából, *az ép hólyagcsáknak ilyenkor nagyobb mennyiségű levegőt kell befogadni,* mint ezt a tüdősejtek tömörülésénél, mellhártya-izzadmány által való összenyomatásánál, a tüdősejtek összeesésénél (atelectasia), a hörgök-hurut okozta szükületénél látjuk. Ha a tüdői és mellkasfali mellhártya egymással össze van nőve, ha a gerinczoszlop el van ferdülve és e helyen kevésbbé mozgékony: az összenövéshez közelebb, valamint a ferdülési határon belől eső léghólyagcsák nem változtathatják helyüket, és így nem is tágúlhatnak szokott mérvben, a többieknek tehát jobban kell tágúlniok. — A tüdőtágulat ez alakja, mely *pótló tágulatnak (emphysema vicarians)* neveztetik, a légzési akadály oka és tartama szerint a tüdőnek kisebb vagy nagyobb részletére terjed és az ok elmúltával megszünik, vagy ha hosszú időn át áll fenn, állandó marad. Legjobban kifejezett ez alak akkor, ha az egyik oldali tüdő levegő számára teljesen átjárhatlan, midőn az ellenoldali egész tüdő kitágúl.

A *kilégzési nyomás fokozódásának* sokkal jelentékenyebb és gyakoribb szerepe van a tüdőtágulat előidézése körül. A kilégzési nyomás nagyobb mérvű lesz mindenkor, *ha a levegő kijuthatása a tüdőből akadályozva van.* A tüdő hólyagcsái minden ily esetben nagyobb nyomás alá helyeztetnek, erőművileg rendesnél nagyobb mérvben tágíttatnak: ez által ruganyosságuk csökken.

A levegő kijuthatása akadályozva lesz a *kisebb hörgök hurutjánál* a hörgök szükülete által; a tüdő ruganyos összehúzódása, mely rendes viszonyok között a kilégzés eszközlésére elegendő, ily körülmények között a levegőt kisajtolni nem képes. *E miatt fognak a kilégzési izmok (hasizmok) erélyesebben igénybe vétetni,* midőn azonban nem csak a tüdőhólyagcsák, hanem a duzzanatuk által már különben is akadályúl szolgáló kisebb hörgök szintén összenyomatnak és így a levegő kijutása elé még nagyobb akadály gördíttetik. — A tüdőhólyagcsák belfelületére gyakorlott nyomás hasonlólag növekszik mindazon műveleteknél, melyeknél a kilégzési izmok erélyes működésbe hozatnak, mialatt a hangrés szükítve van, a mint azt *köhögésnél,* nehéz *terhek emelésénél, éneklésnél, fuvó hangszer játszásánál, székrekedésben szenvedőknél* stb. látjuk. Valahányszor zárt, vagy szükített hangrés mellett a hassajtó működésbe hozatik, mint azt köhögésnél, teher emelésénél stb. történik, a tüdőnek alsó része felfelé fog nyomatni; a levegő onnan felfelé hatol ugyan, de ki nem juthatván, a tüdő felső részében a tüdőhólyagcsák több levegőt, rendesnél nagyobb nyomás alatt, tartalmaznak, kitágúlnak, végre összehúzékonyságukat elvesztik úgy annyira, hogy a mellkas felső része rendesnél domborúbb lesz. E miatt fejlődik bármily

ok folytán létrejött tartós köhögésben, hökhurutban, görcsös légrekedésben szenvedőknél, *bizonyos foglalkozással bíró egyéneknél tüdőtágulat.*

Az eddig felsoroltak érthetővé teszik, hogy miért találunk tüdőtágulatot inkább a terhesebb foglalkozású férfiaknál, sem mint a nőknél, a szegényebb osztálynál inkább, mint jobb módúaknál, előhaladottabb korúaknál inkább mint gyermekeknél. Utóbbiaknál főleg hökhurut, tüdőösszeesés, kiterjedt hörghurut kíséretében lép fel, de a mennyiben e bántalmak átmeneti természetűek, a tágulat sem állandó.

Az eddigiektől eltérő okot hozott fel Freund a tüdőtágulat keletkezésének magyarázatára. Szerinte a bordaporczok túltengése és elcsontosodása adna alkalmat arra, hogy a mellkas állandóan *merev belégzési helyzetbe* jut, mihez a tüdő alkalmazkodván, szintén kitágúl. Elméletileg e keletkezési mód a tágulat némely eseteire nem mondható lehetetlennek, de másrészt azt is szem előtt kell tartanunk, hogy a bordaporczok feltételezett elsődleges elváltozása eddig bebizonyítva nincs.

Egyes családok tagjai kiválóan szenvednek tüdőtágulatban, mi által *e bántalom öröklékenységét* vélik felvehetni. Nincs azonban még tisztába hozva, valjon a tüdőszövet ruganyosságának csökkenését eredményező táplálkozási zavar, vagy a tüdő tágulatát oly gyakran eredményező tüdőbántalmak, nevezetesen a hörghurut iránti hajlam terjed-e át öröklés útján?

Kórboncztani tünetek. Ha jól kifejezett tüdőtágulatban szenvedettnek hullatüneteit tartjuk szem előtt, úgy a található boncztani elváltozások mindannyian a tágulat és az azt feltételező ok (ruganyosság-csökkenés) szükségképi következményei gyanánt tünnek elő. A ruganyosság csökkenése következtében a legkisebb hörgök folytatását képező *tüdőtölcsérek, tüdőlebenykék (infundibulum)* tágúlnak. E lebenykék belvilága, a mint ez ösmeretes, falok kiöblösödése és léczszerű betüremlése által, mintegy rekeszekre van osztva; egy-egy kiöblösödés képezi épen az egyes léghólyagcsát. A lebenyke tágulatával tehát a légsejtek is tágúlnak, a belfelületeket bélelő hámsejtek, a reájuk gyakorolt fokozott nyomás következtében leválnak, sorvadnak, elfajúlnak (Klaesi), egyszersmind a léczszerű betüremlés is kisebbedik, hova-tovább eltünik, mi által a tüdőlebenyke nem csak tágúl, hanem elveszthetni öblözetes alkatát és egyszerű, síma falú, tágabb űrré lesz. Ily módon ez átalakulás már egyszerűen az által is történhetnék, hogy a tüdőszövet ruganyossága engedett s tehát a légköri nyomásnak szokottnál kisebb mérvben áll ellen — de még siettetik az által, hogy: a lebenyke falára gyakorlott nyomás következtében — a léghólyagcsákat egymástól elválasztó szövetfal nyomási *sorvadásba* jut. A folyamat ezzel még nem ért véget, mivel most már nyomás folytán az egyes lebenykék közt levő szövet is sorvad, átlyukad, a szomszéd lebenykék egymással közlekednek, a válaszfal mind tovább sorvad, elenyészik, s 2—3 és több lebenyke lesz egy űrré. Míg élettani viszonyok közt egy-egy lebenyke csak nagyítók segítségével látható, a szóban levő bántalomnál lencsényi, diónyi nagyságú űrré lesz, melyen a sorvadt szövet s az edények maradványa sövényszerűleg vonúlhat át. — A léghólyagcsa falának alkotásában számos véredény vesz részt, nemkülönben vannak ilyenek

a lebenyke közti szövetben. E szövetek sorvadásával tehát *az edények is sorvadnak*, mi által a tüdőütérből származó vérnek áramlási területe lényegesen kisebbíttetik és így egyrészt a *hörgők edényeiben vérpangásnak*, másrészt a *jobb szív tágulatának és túltengésének* kell kifejlődnie; *mind oly változások, melyek a tüdőtágulat kórodai tüneteire és lefolyására befolyással bírnak.*

Az említettek érthetővé teszik azt a leletet, mely tüdőtágulatban szenvedettek hulláiban szabad szemmel vizsgálva, található. A mellkas megnyitásakor a tüdő nem lohad össze annyira, mint rendes ruganyosságú tüdőszövet; puffadt marad. E puffadásnak oka azonban nem egyedül a ruganyosság hiányában, hanem ama körülményben található, hogy a tüdő tágulata rendesen hörghuruttal van párosúlva, mi által a tüdősejtekben levő levegőnek kiáramlása, a mellkas megnyitásakor, daczára a tüdőre beható teljes légköri nyomásnak, akadályozva van. Természetes, hogy a ruganyosságát vesztett tüdőszövet is kisebb erővel fogja a levegő kisajtolásában, a hasonló irányban működő légnyomást elősegíteni. Csak ha a ruganyosság csökkenése mellett a tüdőszövet nagy mérvben sorvadt, mint ezt aggoknál látni (emphysema senile), fog a levegő a sejtekből kihatolni és a tüdő szokottnál kisebb terimére összeesni. — A tágulat, ha a pótló tágulattól eltekintünk, ritkán körülírt, hanem általános, bár ilyenkor sincs a tüdő minden részében egyenlő mérvben kifejezve. Legjobban szokott kifejlődve lenni a tüdő csúcsában és mellső szélein, továbbá a tüdő domborulatán, hol a felületen egymás mellett nagy világos hólyagok láthatók, melyek a tüdőnek halvány vérszegény küllemet kölcsönöznek. A tüdő mellső széle nem a szokott élességű, hanem vastag, puffadt, kerekded és a szívburkot a szokottnál nagyobb kiterjedésben, néha teljesen fedi. A kitágult részletek nyomásnál nem szercsegnek, úgy mint azt ép tüdőnél találjuk, légpárna tapintatúak. Bemetszve a tágult részletek összeesnek ugyan, de a levegő szercsegés nélkül hatol ki. — Az egész mellkas tágabb, többé-kevésbbé hordóalakú, a bordaporczok néha elcsontosodtak, a rekesz és a tüdő alsó határa lejebb áll. E mellett a tüdőszövetben egyéb eltérések is találhatók, melyek részint a tágulat előidézői, részint következményei gyanánt tekinthetők, mint: hörghurut, kölönböző alakú tüdőlob stb., a mint az már a kóroktanban mondottakból is kitűnik. — A szív lejebb áll, helyzete függélyesebb a szokottnál, főleg a jobb pitvar és jobb gyomrocs kitágult, izomzatuk megvastagodott; utóbbi néha sárgásan pettyezett (elzsírosodás). Úgy a jobb szív, mint a tág űrös visszerek vérrel teltek, máj, lép, gyomor és bélhuzam vérbőséget mutatnak.

A lebenyke közti tüdőlégdagra nézve meg kell jegyeznünk, miszerint gyakran hullatünet és rothadó gázok fejlődése által keletkezik, mit légsejtek megpukkadása által élőben keletkezettől meg kell különböztetnünk. A mellhártya alatt a léghólyagok mint gyöngysorozat tünnek elő. A hólyagok eltolhatók, főleg az egyes lebenykék határvonala irányában, mi a tágúlt és áttűnő légsejtekkel nem eszközölhető. A mellhártya alá jutott levegő többnyire nem nagy mennyiségű és a folyamatnak alig van nagyobb jelentősége. Súlyosabb tünetek fejlődnek, ha a hólyagok a mellhártyát megrepesztik (légmell), vagy ha a levegő a gátorba, a bőr sejtszövetébe nyomúl.

Kórtünetek és kórlefolyás. Ha attól a tágulattól, mely a légzőszervek heveny bántalmaihoz mint pótló tüdőtágulat társúl, eltekintünk, úgy mondhatni, miszerint a szóban levő bántalom mindenkor lassú, lappangó fejlődésű, időlt, évekre terjedő tartamú. Említve volt, miszerint igen ritkán képezi a tüdőszövet önálló bántalmát, hanem más bántalmakhoz, nevezetesen hörghuruthoz szegődik és így csak természetes, hogy a tágulat tünetei keverten lesznek jelen az alapbántalom tüneteivel. De még ezen felül kifejlődnek bizonyos következményi bántalmak, első helyen vérkeringési zavar, ennek folytán továbbá újra hörghurut, szívnagyobbodás, melyek a maguk részéről ismét hozzájárúlnak a kórtünetek halmozásához.

A kezdet, mint időlt lefolyású bántalmaknál általában elmosódott; miután e bántalom nem önálló, még inkább elmosódott lesz az. Míg eleintén csupán a kór-ok ösmerete gyaníttatja annak fejlődését, addig később a tünetek annyira kifejlődtek, hogy a betegség miben volta még felületes észlelő figyelmét sem kerülheti ki.

A tüdőtágulat főleg a *hörghurutnak*, a tüdő ruganyosságának csökkenése által feltételezett *légcsere- és vérkeringési zavarnak* tüneteiben fog mutatkozni.

A *hörghurut tünetei* köhögésben, kiköpésben, a mellkason kisebb-nagyobb fokú nyomás és légszomj érzetében fognak nyilvánúlni. A hurut foka és kiterjedése a tüdőtágulatnál található boncztani változások közül leginkább ingadozik és így az általa feltételezett tünetek is ingadozók. A hurut súlyosbodásával valamennyi többi tünet súlyosbodik, míg annak enyhűltével a betegek nehézségei csaknem elenyésznek, a mint ez a nyári hónapok alatt gyakran észlelhető. A tüdőtágulat mellett fennálló hörghurut mindazon tulajdonságokkal bírhat, melyeket e hurutra nézve a megfelelő fejezetben említettünk. A váladék szivósságától és mennyiségétől, nemkülönben a hurut kiterjedésétől függ a köhögés gyakoribb vagy ritkább, száraz vagy nedves, görcsös vagy laza volta, valamint a köpet mennyisége és minősége. Ha hörgtágulat fejlődik, mi gyakran történik, ennek minősége fog a köhögés és köpet természetére befolyni.

A tüdőtágulatnál kifejlődő légcsere-zavar *légszomjban*, *nehéz-légzésben* fog nyilvánúlni. A légszomj előidézésében több körülmény játszik össze. Hogy mily jelentékeny befolyása van erre nézve a *hurutnak*, már említve volt. — Befoly erre a *tüdő ruganyosságának csökkenése*. A tüdő, ruganyosságának csökkenése folytán, kilégzés alatt a tüdő nem fog annyira összehuzódni, mint azt rendes ruganyosságú tüdő teszi, mi által az előbb belégzett levegőnek kisebb része fog kilégzés alatt kiüríttetni. A legközelebbi belégzés alatt azt várnók, hogy a tüdőnek inkább kellene tágulnia, miután csökkent ruganyosságánál fogva a belégzési izmoknak kisebb akadályt kell legyőzniök: a tágulás azonban tényleg kevesebb lesz a szokottnál, *mivel az előbbi kilégzés alatt a tüdő nem huzódott kellően össze*. A tüdőben tehát *a levegő pang*, miután a kilégzés alatt a szokott mennyiségnél kevesebb fog kiüríttetni a legközelebbi belégzés alatt pedig rendesnél kevesebb fog felvétetni. *Az eredmény élenyhiány és szénsavfelhalmozódás lesz*. A szervezet igyekszik ugyan e hiányt a légzési izmok fokozott igénybe vétele által ellensúlyozni, ez azonban csak részben sikerül. A legnevezetesebb

belégzési izom t. i. a rekesz, mely rendes viszonyok között minden belégzés után elernyed s főleg a tüdő ruganyossága által szolgáltatott szívó erő következtében domborodik magasra, most miután a tüdő tágúlt és nem huzódik annyira vissza, nem fog annyira felszállni, és így a következő belégzés alatt összehuzódva sem fog oly lényeges helyzetváltoztatást véghez vihetni. *A belégzést eszközlő izomerőnek tehát jelentékeny része elveszett* a nélkül, hogy azt a segélyizmok (nyak-, mellizmok stb.) használata pótolni képes volna. — A kilégzés rendes viszonyok közt úgyszólván izomműködés nélkül történik. Mihelyt a belégzési izmok elernyedtek, a mellkas súlya és a tüdő ruganyossága, utóbbit előbbi terjedjére terelik. A tüdő ruganyosságának csökkenésével, mint ezt már részleteztük, *a kilégzési erő egy része elveszett.* A kilégzési izmok fokozott igénybevétele e hiányt pótolhatná bizonyos fokig, de gátolva van ebben bizonyos tekintetben az által, hogy erősebb kilégzési nyomásnál a kisebb hörgök szintén összenyomatnak. Könnyebben fog ez megtörténni, ha a kisebb hörgök hurutosak, mi pedig a tüdő tágulatánál gyakori jelenség. — Az élenyhiányban, szénsav-felhalmozódásban és ezek által okozott nehéz légzésben nyilvánuló légcsere-zavar tehát sem a belégzési, sem a kilégzési izmok erélyesebb működése által nem fog teljesen ellensúlyozható lenni.

A légcsere akadályoztatik ezen kívül még a légsejtek és a hajszáledények elpusztulása által. Minél nagyobb a rendelkezésre álló légsejtek és hajszáledények száma, annál nagyobb a levegő és vér érintkezési felülete, annál nagyobb a szellőztetési tér, annál könnyebben fog a vér szénsavától szabadúlni és élenyt felvehetni. Tüdőtágulatnál a *légzési felület kisebb, a szellőztetés tehát hiányosabb.* — A hiányos légcserének további okát szolgáltatja a mellkas merev *belégzési állapota.* Említettük már, hogy a bordaporczok megnyúltak és csontosodtak. Akár képezi ez a tüdő tágulatának okát, mint azt Freund hiszi, akár csak később kifejlődő szövődménye e bántalomnak, mint azt Niemeyer-rel az esetek nagyobb számára nézve mi is tartjuk: a mellkas mozgékonyságának akadályozásával gátolva van a tüdő váltakozó összehuzódása és tágulása, és gátolva van így a *vér szellőztetése* is.

A szerint a mint e tényezők kisebb, vagy nagyobb mérvben vannak jelen, *a légszomj foka* is különböző lesz. Enyhébb esetekben alig mutatkozik s legföljebb akkor észlelhető, ha a betegek éleny-szükséglete nagyobb, midőn pl. gyorsabban, lépcsőn járnak, nehezebb munkát visznek véghez. Súlyosabb esetekben a betegek naphosszant előre hajtott fejjel karjaikra támaszkodva ülnek, úgy a belégzési mint a kilégzési izmokat erélyesen működtetik, *melyek ennek folytán túl is tengenek*, a nélkül, hogy a mellkast kellően tágítanák.

A légszomj tüneteivel súlyosságra nézve egyenértékű, és magát a nehéz légzést sok tekintetben fokozó tényező a tüdőtágulat következtében kifejlődő *vérkeringési zavar.*

Már korán elárúlja ez magát az arczon, különösen az orron és fülön található tágabb visszerek, az ajkak és nyelv kékes színe, a nyaki visszerek duzzanata által, melyek korábban jelentkeznek, mint pl. hasontünetű szívbántalmaknál, miután a kis vérkör vérkeringési zavarán kívül, a légzési mozgások elégtelen-

sége miatt, a visszeres vérnek a központhoz való áramlása akadályozott, még mielőtt a jobb szív hiányos működése mutatkoznék. Ösmeretes, hogy *minden belégzés alatt a visszeres vér mintegy a szív felé szivattyúztatik: a belégzés alatt a tüdő nem tágúlhatván kellőleg, a vér áramlása sem fog elősegíttetni* és a vér a visszerekben fog felhalmozódni.

Még nagyobb mérvű lesz a vérkeringési akadály a tüdőtágulatot kisérő szöveti változás következtében. Többször utaltunk már arra, hogy a légsejtekkel együtt számos véredény is elpusztúl, mi által a jobb szívből származó vérnek áramlási területe csökken. A megmaradt edények ez által ugyan nagyobb mennyiségű vért kénytelenek befogadni, mi a tüdőtágulatot kisérő hurutnak szintén oka: de az itt fejlődő vérbőség csak részben képes megszüntetni a jobb szív elé háramló akadályt. Ha a jobb szív ki nem tágúlna, ez akadály azonnal továbbíttatnék a jobb pitvarra, onnan a nagy vérkörre. Ez azonban hosszú időn át nem történik meg, mivel a jobb szív kitágúl és túlteng, és míg ez által egyrészt a fokozott igényeknek megfelelni képes, másrészt a vérkeringési zavart nem engedi a nagy vérkörre átterjedni. *Mihelyt a jobb szív működése lankad*, mint ez a hörghurut fokozódása által súlyosbodott légzési zavar következtében átmenetileg, vagy a szív izomzatának elfajulása következtében tartósabban szokott bekövetkezni — *a vérkeringési zavar átterjed a nagy vérkörre*, kifejlődik a cyanosis, az üteres rendszerbe kevesebb vér jut, az érlökés kicsiny, a vizeletelválasztás csekély lesz; létrejő a máj vérbősége, ennek folytán vérpangás a verőczérrendszerben, gyomorbélhurut, hiányos táplálkozás, *vizenyő*. E tünetek némelyike (gyomorhurut, májnagyobbodás, májtáji fájdalom) annyira előtérbe lép ilyenkor, hogy a beteggel szinte nehéz elhitetni, miszerint nem ezek képezik bántalmának lényegét. — A vizenyő, mint pangási eredetű, eleintén a bokákon mutatkozik, és ha a beteg éjjel ágyban lehet, reggelre eltünik; később azonban állandó marad, feljebb terjed, folyadékgyülem jő létre a test nagyobb üreiben. Mondanunk sem kell, hogy a vérkeringési zavar e foka mennyire öregbíti a légzés nehézségét a hasizmok, a rekesz mozgékonyságának akadályozása által. A betegek szenvedése ilyenkor valóban óriási és szánalmat gerjesztő. Kékes arczbőrrel, főleg a füleken, az ajkakon, orron, hűvös és egy-egy oszlopként megdagadt kékes végtagokkal, többnyire széken ülve, mert feküdniök lehetetlen, küzködnek a legnagyobb légszomjjal, mely néha még asthmaszerű rohamok által súlyosbíttatik, míg végre általános vízkór, szénsavfelhalmozódás, tüdővizenyő vet véget hosszú szenvedéseiknek.

Physikális tünetek. A physikális vizsgálat a tüdő tágulatának felösmerésére nézve igen fontos jeleket szolgáltat, bár egymagukban ezek sem elegendők igen kis mérvű tágulat biztos felösmerésére.

Megtekintésnél feltűnik a mellkasnak állandóan mély belégzési alakkal bíró *hordókülleme*. E hordóalak előidézésében mindenesetre jelentékeny szerepe van a bordaporczok már említett megnyúlásának és elcsontosodásának, akár elsődlegesen fejlődik ez, akár másodlagosan. Hozzájárúl még a tüdő csökkent ruganyossága, miután ez által a légköri nyomás a mellkas belső felületére szokottnál *nagyobb* mérvben nyilvánúl, valamint a belégzési izmok erélyesebb mű-

ködése. Utóbbi eredménye lesz az is, hogy a fejbiczentő izmok (m. sternocleidomastoidei) vastag kötegként domborodnak elő a nyak két oldalán. A vérkeringési zavar következtében a *visszerek kitágúltak;* leginkább látható ez az arczon, a torkolati visszereken, melyek, főleg köhögés alatt, vastag kék köteg gyanánt tünnek elő; néha érlökésszerű, vagy hullámzó mozgás észlelhető rajtuk. — *A légzési mozgások* megváltoztak. A légzési szám többnyire rendesnél több, a belégzés rövid, *a kilégzés hosszan tart.* Daczára a légzési izmok erélyes működésének, a *mellkas alaki változása igen csekély;* nevezetesen a mellső rész nem tágúl és nem domborodik mellfelé, hanem mint merev pánczél huzatik felfelé. A mellkas alsó és oldalsó részein a bordaközti izmok igen élénk működése vehető ki és ennek daczára nem ritkán látni ezeket a tájakat, leginkább nagyobb fokú hörghurut jelenléténél, belégzés alatt besüppedni. A felhastáj a rekesznek alanti állása folytán kidomborodott; még inkább lesz ez kifejezve, ha a máj a vérkeringési zavar folytán megnagyobbodik. E tájon a szív összehuzódásával egyidejű rázkódtatást látni *(pulsatio epigastrica).* — A *táplálkozási viszonyok* eleintén eltérést nem mutatnak, sőt igen gyakran találjuk az ú. n. tüdőtágulatos testalkatot *(habitus emphysematicus)* jól táplált egyéneknél; később azonban a bőralatti zsírszövet és izomzat megfogyott, mi a hordóalakú mellkassal szemben annál feltünőbb.

Bár az ily módon kifejlődött tüdőtágulat annyira jellemzetes, hogy a kórisme nem egy esetben csupán megtekintés utján is megállapítható, mégis vannak esetek — különösen ha a tágulat előhaladottabb korban, a bordaporczok megelőző elcsontosodása után fejlődik ki — melyekben a *hordóalak hiányzik,* sőt nem egyszer láttunk tüdőtágulatot az ú. n. hűdési mellkas (throx paralyticus) mellett.

Tapintás által meggyőződünk, hogy a *szívcsúcslökés* gyengén (egy bordaközzel lejebb, esetleg kijebb is), vagy épen nem érezhető. Előbbi, valamint az érezhető pulsatio epigastrica az által okoztatik, hogy a rekesz mélyen áll és a jobb szív túltengett, utóbbi az által, hogy a szív szokottnál nagyobb kiterjedésben fedetik a tágúlt tüdő által. Vannak azonban esetek, melyekben szövődmény (ütérelfajulás, billentyűbántalom, veselob) jelenléte következtében a csúcslökés erősebben vehető ki. Ily esetekben a különben kis érlökés helyett nagy, telt érlökést találunk. Tapintás által győződhetünk meg a máj esetleges megnagyobbodásáról, hasvízkór jelenlétéről.

Kopogtatás által jutunk a tüdő tágulata legértékesebb tüneténck birtokába. A tüdő szokottnál nagyobb helyet foglalván el, a teljes éles, nem dobos kopogtatási hang is *nagyobb kiterjedésben* lesz jelen; a rendes határt minden irányban nem ritkán 1—2 bordaközzel túlhaladja, úgy hogy a bal mellkasfélen a szívtompulat a 4-dik bordaporcz helyett az ötödiken, hatodikon kezdődik és kifelé nem éri el a csúcslökést. E csekély szívtompulattal ellentétben van az erős kopogtatásnál található *nagyobb viszonylagos szívtompulat.* — Jobb oldalon a máj néha annyira le van nyomva, hogy a tüdő teljes éles hangja egészen a bordaszélig terjed. Hátúl a léghang az 1—2-ik ágyékcsigolyáig érhet. Helytelen felfogás az, melylyel nem egyszer találkozhatunk, hogy t. i. tüdőtágulatnál a

tüdő kopogtatási hangja *dobos*. Ha csökkent is a tüdőszövet ruganyossága, azért mégis *ki van az feszítve*, és a mellkas kopogtatásánál, egynemű lengéseken alapuló dobos hang a tágulat daczára sem jöhet létre. Ellenben a mellkas merevsége okozhatja azt, hogy a kopogtatási hang élességéből veszít valami keveset.

Hallgatódzásnál meggyőződünk, hogy a belégzés rövid tartama élénk ellentétet képez a belégzésnél alkalmazott izomerővel és a kilégzés hosszú tartamával. *A légzési zörej* számos módosulatot mutathat, mi a tágulat fokán és kiterjedésén kívül, a soha nem hiányzó hörghuruttól, ennek tulajdonságaitól függ. Kisebb vagy nagyobb mérvben kifejezett *érdes sejtes légzés* mellett nedves, vagy száraz, különböző nagyságú, esetleg kevert *szörtyzörejek* lesznek hallhatók. Hörgtágulat jelenléténél, főleg az alsó lebenyben különböző nagyságú hólyagos szörtyzörej jő létre, mely azonban *soha sem csengő*. A szörtyzörejek lehetnek oly számosak és hangosak, hogy a sejtes légzést fedik; de lehet, hogy az utóbbi azért nem hallható némely helyen, mert a tüdősejtekhez vezető hörg, váladék által el van tömeszelve. Sikeres köhögés után a légzési zörej jobban kivehető.

A *szíven*, ha szövődmény nincs jelen, a hangok tisztán, bár a rossz vezető tüdő közbeigtatása miatt gyengébben hallhatók; a tüdőütér második hangja ékeltebb a függőérénél. A szívhangok gyakran a szegycsont alsó részén jobban kivehetők, mintha fentebb hallgatódzunk. — A szívösszehuzódás alatt néha hallható zörejt alig helyes mindenkor ugyanazon okra vezetni vissza. Fel lehet tételezve azáltal, hogy a balszívbe, a tüdő annyi hajszáledényének elpusztulása folytán, rendesnél kevesebb vér jut, továbbá a billentyűknek viszonylagos elégtelensége, valamint szervi változás okozta szívbántalmak által. Concret esetnél található egyéb jelenségek fognak a felett dönteni, hogy a fentebbi viszonyok melyikét okolhatjuk.

A *légző erő* mérésénél *(pneumatometria)* azt találjuk, hogy a rendes viszonyok között 110—130 mm.-t kitevő kilégzési nyomás tüdőtágulatnál sülyedt; olykor kisebb a belégzési nyomásnál. E vizsgálati eljárással már a tágulat kezdeti szakát is ki lehetne mutatni, talán már akkor, midőn még egyéb jelek segélyével az fel nem ösmerhető, ha nem volna a pneumatometeren nyert eredmény a beteg által annyira befolyásolható. E vizsgálati módnál igen fontos körülmény, hogy csupán a légzési izmok és a tüdő által kifejtett nyomás méressék, mit azonban a beteg, kellő gyakorlat és értelem hányában, igen gyakran tesz az által lehetetlenné, hogy a száj- és orrizmokat is működteti be-, illetőleg kilégzésnél. E vizsgálatnak tehát, mivel annyira befolyásoltatik a beteg egyénisége által, csupán az érintett hibák kikerülése után tulajdoníthatunk oly fontosságot, mint a többi physikális vizsgálati eljárásoknak. A tüdőtágulat jól kifejezett alakjainál természetesen a pneumatometria is tisztább eredményt ad.

A *spirometria* segélyével könnyen mutatható ki, miszerint a tüdő életképessége (vitalis capacitása) sülyedt, és míg az rendesen 3000—3500 kcmétert tesz ki, addig e bántalomnál nem ritkán láttuk 1000 kcm.-re sülyedni.

Kórisme. A tüdőtágulat jól kifejezett esetei a physikális jelek segélyével könnyen ösmerhetők fel, míg annak kezdeti szaka csupán gyanítható. Ideges

léggörcshöz, a finomabb hörgök hurutjához, hökhuruthoz társuló heveny tüdőtágulattal való összetévesztéstől, a bántalom keletkezési módjának megfigyelése és méltatása fog megóvni. Hörghuruttól, szív- és vesebántalmaktól a tüdőtágulat későbbi szaka, nemcsak azért különböztethető néha nehezen meg, mivel ama bántalmak szintén nehéz légzéssel, vérkeringési zavarral járnak, hanem különösen a miatt, mivel részben e betegségek különben is gyakran társúlnak tüdőtágulathoz, részben azok physikális tünetei (pl. a szív nagyobbodása) a tüdőtágulat tünetei által fedetnek. Még bajosabb az eligazodás akkor, ha a nehéz légzést előidéző boncztani változások a mellkas belsejében, physikális vizsgálati eszközeink számára hozzá nem férhető helyen foglalnak helyet, mint az néha gátorbeli dagoknál, ütértágulatoknál tapasztaltatott, főleg ha e bántalmakhoz másodlagosan a tüdő tágulata is szegődik. Még bonyolódottabbak lesznek e viszonyok, ha a tágulat későbbi szakában kifejlődő vízkór következtében, a rekesz és tüdő alsó határa magasabban áll, mivel ezzel a tüdőtágulat legfontosabb tünetei enyésznek el. Ily esetekben csakis a kórjeleknek óvatos szétbontása, egymásutáni felléptük óvatos megitélése és méltatása fogja a tájékozást lehetővé tenni, vagy legalább könnyíteni.

A mellkason kiterjedten található éles kopogtatási hang, a légmell leletére is emlékeztet: azonban a bántalom kétoldali volta, a csengő tünetek hiánya, sejtes légzés, közönséges szörtyzörejek jelenléte az összetévesztést szinte lehetetlenné teszik.

Kórjóslat. Pótló tüdőtágulat jóslata és lefolyása az eredeti bántalom természetétől függ; ritkán szokott e következmény pl. hökhurutnál, ennek elmulta után visszamaradni. — A tüdőtágulat különben mindenkor időlt lefolyású, és bár a bántalom természete hozza magával, hogy *csak előre haladhat*, jóslata mégis sok tekintetben a beteg magatartásától függ. Minél inkább képes a beteg a bántalom előidéző, nevezetesen hörghurutot feltételező okát kerülni, annál lassúbb lefolyás várható; minél kedvezőbb egészségi viszonyok közt tartózkodik a beteg, annál később fogja a megnagyobbodott szív pótló szolgálatát felmondani, és annál később következnek be a súlyos vérkeringési zavarok. Igen ritkán hal el a beteg egyenesen a tágulat következményei folytán; a későbbi szakban kifejlődő hörgtágulat, hurutos tüdőlob, szív- és vesebántalmak súlyosbítják a lefolyást; máskor közbeesőleg fellépő heveny betegségek áldozatává lesz a beteg.

Gyógyeljárás. Az *oki javalat* összeesik a tüdőtágulat *óvógyógymódjával*. E tekintetben a kóroktanban mondottakra utalunk, és itt a teendőket röviden annyiban jelezhetjük, hogy minden oly mozzanat kerülendő, mely a tüdő sejtjeinek falát akár be-, akár kilégzés alatt nagyobb nyomás alá helyezi. — A kifejlődött tágulat visszafejlesztését nem eszközölhetjük és így nem marad más hátra, mint az egyes tünetek ellen eljárnunk. *Legfontosabb tünetek egyike a köhögés*, melyet a hörghurut okoz; a mennyiben ez mérsékelhető; a betegek eleintén ebben összpontosuló nehézségei is enyhűlnek. *A hörghurut czélszerű kezelésével azonban egyszersmind az oki javalatnak is megfelelünk*, és e miatt sokszorosan kell arra súlyt fektetnünk. A részleteket illetőleg a gége- és hörghurut fejezeteire utalunk. Mint midőn a hörghurut mint önálló

betegség kezeltetik, itt is a váladék minősége, a köhögési inger hevessége és az óvintézkedések lesznek beavatkozásunk főbb pontjai. Száraz hurut ellen főleg az égvényes ásványvizek és a bodító szerek, bő váladékkal járó hurut ellen az összehuzó és balzsamos szerek használata, megfelelő gyógyhelyek felkeresése lesz javalva. A köptetők szintén a hörghurutnál mondottak szerint nyujtandók. Ha a nehéz légzés súlyosbodik, főleg ha mintegy rohamszerűleg teszi ezt, az asthma fejezetében leírt eljárás van javalva, és a bódítók mellett Niemeyer főleg ily esetekben dicséri a kalium jodatumot. Télen át a betegeket, ha lehet délibb vidékre, nyáron megfelelő tartózkodási helyekre küldjük. E tekintetben szintén a hörghurut kezelésére nézve mondottak érvényesek.

Miután tüdőtágulatban szenvedőknél a tüdő szöveti viszonyai olyanok, hogy a levegő a tüdőben pang, *czélszerű oly eljárásokat foganatosítani, melyek a pangó levegőt, a légcsere előmozdítása czéljából kinyomják, vagy kiszivattyúzzák.* Legkevésbbé ajanlatos e czélra hánytatót alkalmazni. Ehez csak is azon esetben folyamodhatnánk, ha a hörgváladék felhalmozódása szolgáltatná a javalatot, és épen e miatt határoznak e tekintetben ugyanazok a viszonyok, melyeket a hörghurutnál említettünk. — Gerhardt a levegő kisajtolása czéljából a mellkas alsó részére naponta 2—3 izben, 20—30 kilégzés alatt mérsékelt nyomást gyakorolt. — Sokkal czélszerűbbnek bizonyúltak e czél elérésére azon készülékek, melyek a tüdőbeli levegőt sűrített és ritkított levegővel hozzák összeköttetésbe, mint a Weil-, Waldenburg-, Bieder-, Schnitzler-féle hordozható készülékek, a Geigel- és Meyer-féle állandó készülék, valamint a pneumaticus kamarák, minők némely gyógyhelyen (Reichenhall) a betegek rendelkezésére állanak. A pangó levegő kiszivattyúzására czélszerű a *ritkított levegőbe* való *kilégzést* alkalmazni; egyidejűleg fennálló hörghurut a sűrített levegő belégzését is javalja. A Weil-féle készülék segélyével mindkettő egyszerre kivihető. Ily légzest naponta 2—3-szor 10—30 perczig vitetünk véghez. Azokban az esetekben, melyekben a szívműködés már gyengült, a lábak vizenyősek kezdenek lenni: e készülékek alkalmazása némi óvatosságot igényel, legalább mi nem egyszer láttunk ily esetekben rosszúllétet, fokozott légszomjat bekövetkezni. A sűrítés, illetőleg ritkítás ily esetekben igen mérsékelt fokban alkalmaztassék; a készülék igénybevétele előtt czélszerű a betegnek kis adag jó bort nyujtani. Ritkított levegőben való tartózkodásra magasan fekvő gyógyhelyek Tátrafüred, Borszék, Tusnád stb. ajánltatnak.

Tüdőtágulatban szenvedőknél nagy súlyt kell fektetnünk a légzési izmoknak és a szívműködésnek jó karban tartására, miután láttuk, hogy a betegeket főleg ez oldalról keletkező veszélyek fenyegetik. A táplálkozási viszonyok czélszerű rendezése e tekintetben legfontosabb. A légzési izmokra nézve még külön számba jő a *bélhuzam szabadon tartása, puffasztó bélgázokat* szolgáltató eledelek *kerülése,* miután ellenkező esetben a rekesz és hasizmok különben is csökkent mozgékonysága még inkább akadályoztatik. — A túltengett, de már elfajulásnak indúlt *szív működésének szabályozása,* valamint esetleg fellépő szövődmények, a megfelelő fejezetekben mondottak szerint kezelendők.

MÁSODIK FEJEZET.

TÜDŐÖSSZEESÉS, TÜDŐTÁGULATLANSÁG. TÜDŐTÁGULÁSHIÁNY, TÜDŐLÉGTELENSÉG.

ATELECTASIA. COLLAPSUS PULMONUM. APNEUMATOSIS.

Kóroktan és kórboncztani tünetek. Tüdőösszeesés, vagy tüdőtágulás-hiány alatt azt az állapotot értjük, midőn a tüdősejtek, sőt esetleg az apróbb hörgök léghiány miatt lettek légtelenek. Mint *veleszületett* bántalom észlelhető az atelectasia oly gyermekeknél, kik születésük után akár gyengeség, akár kábültság, tetszhalál miatt nem vettek elég mély lélegzetet, vagy ha nyák, magzatszurok által vannak a hörgök eldugaszolva és így a levegő nem juthat a légsejtekig. Többnyire az alsó hátsó tüdőrészleten, vagy a tüdőszéleken találhatók egyes, a légtartalmú tüdőrészlet színvonalán alól levő, mintegy besüppedt, sötét szederjes, légtelen részletek, melyek bemetszve nem szercsegnek. A metszlapról kevés vért lehet kinyomni, de soha sem habot. A tágulatlanság néha nagyobb tüdőrészletekre terjed. A légtelen tüdő, fajsúlya nagyobb levén, alámerül. Eleintén még felfúvható, ha azonban a légtelen állapot tovább tartott, ez lehetetlen.

A *szerzett tágulatlanság* többféle uton keletkezik: *a)* légzési izmok gyengesége, vagy más okban rejlő hiányos működése; *b)* a megfelelő részhez vezető hörgöknek tartós elzáródása és *c)* a tüdőnek összenyomatása következtében.

Az *a)* és *b)* alatt említett két körülmény gyakran együtt működik közre és e miatt találjuk a léghiánynak ez alakját leginkább oly gyermekeknél, kik a kisebb hörgök hurutjában, tüdőlobban, croupban, hökhurutban stb. szenvedtek; felnőtteknél nagy gyengüléssel, de főleg kábültsággal járó betegségek, leggyakrabban az ú. n. hagymázas állapot folyamán fejlődik ki. — Az eldugúlt hörg mögött levő légsejtek levegője meg nem ujúl, a véredények által felszívatik, a légsejtek falai összeesnek, az egész tüdőrészlet kisebb terimére szorúl míg a környékbeli légsejtek tágúlnak. Ily részletek, mint a veleszületett légtelenségre nézve leírtak, mélyebben feküsznek, sötét szederjesek, sima metszlapúak. Alapjával a tüdő gyöke felé néző ékalakjuk élénken emlékeztet a hörgelágazódásra és nem ritkán lehet a megfelelő hörgben a nyákdugaszt, mint a légtelenség előidézőjét kimutatni. E légtelen rész néha — különösen ha a betegek, mint hagymáznál, háton fekszenek — a tüdő hátsó felületén az alaptól a csúcsig terjedő 2—3 cm. széles csíkot képez. Hosszabb fennállás után a légsejtek föl nem fúhatók, és a különben is jelenlevő vérbőséghez kisebb-nagyobb fokú vizenyő is csatlakozik, mi által a légtelen rész a lép állományához hasonlít (splenisatio). Gyakran lesz az összeesett rész lobfolyamat székhelye.

Összenyomatás által mindama folyamatoknál látjuk a tüdő légtelenségét kifejlődni, melyek a mellűrben helyet vesznek igénybe és a tüdőt összenyom

ják, mint azt mellűri és szívburokbeli folyadék-léggyülemnél, szívtültengésnél, ütérdagoknál, gátorbeli daganatoknál, a rekesz felnyomatásánál, valamint a mellkas alaki eltérésénél (kypho-scoliosis) stb. látjuk. Az összenyomás mérsékeltebb fokánál a tüdő légtelen, nedvtartalma csökkent, tömöttebb, vérbő, kékes-vörös színű, szívós (carnificatio). Teljes összenyomásnál nemcsak a levegő fog a légsejtekből és hörgökből kisajtoltatni, hanem a véredények is összenyomatnak: a tüdő vérszegény, ólomszínű, száraz, kérges tapintatú, bőrszerűen szívós. A lebenykéket, sőt a kisebb hörgöket is benne felösmerni nem lehet. A légsejtek többé fel nem fúvhatók. A tüdő ilynemű változásai mellett még a megfelelő alapbántalom található.

Kórtünetek és kórlefolyás. A tüdőtágulatlanság *physikális tünetei* tompulatban, hörgi légzés jelenlétében állnak. Ez azonban csak akkor mutatható ki, ha a tüdő megfelelő részlete elég nagy, a felülethez közel fekszik, s az odavezető hörg levegő számára átjárható. Méltán kelt gyanút ama tompulat, mely a gerinczoszlop két oldalán lefutó csík alakjában jelentkezik, vagy midőn a tüdő szélei légtelenek, mi a szívtompulat nagyobbodásában mutatkozik. Ha a légnélküli rész kicsiny, mélyen fekszik, az oda vezető hörg el van dugúlva: tompulat, illetőleg hörgi légzés által az nem fogja magát elárulni. Sokkal inkább fel fogjuk a légtelenséget ösmerni, ha a tüdő hiányos szellőztetésének, a légbejuthatás, a légzési művelet elégtelen voltának már többször leírt jeleire figyelünk.

Veleszületett tágulatlanságra kell gondolnunk mindenkor, ha gyermek tetszhalott állapotban születik. Atelectasiával született gyermekek felületesen lélegzenek, nem sírnak, csak nyöszörögnek, hosszú időn át csendesen fekszenek, tartósan szopni nem képesek, az emlőt minduntalan eleresztik, ritkán vizelnek. Ha a tüdő időközben ki nem tágíttatik, *a gyermek kékül*, majd ólomszínű lesz, orra, végtagjai elhidegűlnek és gyakran már az első napokban, néha az első hetekben, szénsav-felhalmozódás tünetei alatt elhal.

A *szerzett tágulatlanság* tünetei még kevésbbé jellemzetesek, miután a megelőző bántalom t. i. az önálló vagy más betegség kiséretében fellépő kiterjedt hörghurut, szintén a légzési művelet és a vér szellőztetésének hiányában fog nyilvánúlni. A *légzés* már a hurut folytán is *szapora és felületes lehet, a kulcscsont feletti árkok, a mellkas alsó része besüppedhetnek*, még mielőtt a tüdő légtelen lett. Ha netalán tompulat van jelen, még előbb eldöntendő, valjon tágulatlanság, vagy hurutos tüdőlob által van-e feltételezve? E tekintetben a láz, a betegség menete stb. fog határozni, bár a két állapot elkülönítése már azért is bajos, mivel gyakran együtt fordúl elő.

Az *összenyomás okozta légtelenség* tüneteit nehéz az alapbántalométól megkülönböztetni. Leginkább látjuk ez alakot mellhártyaizzadmánynál kifejlődni, midőn a tüdő eleintén visszahúzódik, a folyadék felett uszik, dobos hangot ad; a folyadék szaporodtával összenyomatik, légtelen lesz. A légtelen részt, a tüdő a gyök felé huzódván, hátúl a gerinczoszlop és lapocz közt találjuk, hol a szintén tompa hangot adó izzadmánytól az ellenállás gyengébb volta, valamint hörgi légzés, hörgi szózat jelenléte által különböztethető meg; utóbbi

hiányzik, ha a hörgök eldugúltak vagy szintén összenyomottak. Ha egész lebeny légtelen és odanövés nem jött létre, a légtelen lebeny lesülyed a folyadékba. Több-kevesebb módosítással hasonlók a tünetek, ha az összenyomást nem izzadmány, hanem levegő, daganat vagy más körülmény idézi elő. Az összenyomást kisérő tünetek a légcsere és vérkeringés zavarában fognak mutatkozni, melyek foka részint az alapbántalomtól, részint az összenyomott rész nagyságától, az összenyomás fokától, továbbá *a légtelenség kifejlődésének rohamosságától* függ. Legnagyobb mérvben akkor fejlődnek ki, ha az összenyomás hirtelen jő létre, p. o. légmellnél, midőn a légzési műveletből és a kis vérkörbeli vérkeringésből az egyik oldali tüdő igen rövid idő alatt záratik ki. Nagymérvű nehéz-légzésen kívül, mely ilyenkor orthopnœa alakjában szokott nyilvánúlni, egyidejűleg jelentékeny vérkeringési zavar is fejlődik, minthogy a jobb szívből származó vérnek áramlási területe felényire apadt le. E viszony cyanosisban, a környi részek hűvös voltában, a jobb szív tágulatában, visszeres vérbőségben, később vizenyő kifejlődésében fog mutatkozni. — A tüdőnek lassú úton létrejött összenyomatásánál e tünetek lassabban fejlődnek ki, és ritkábban bár, de csak ily súlyos fokot érhetnek el.

Púpos (kypho-scolioticus) egyéneknél a tüdő nemcsak mozgásában és tágulásában van akadályozva, hanem fejlődésében is hátra marad *(aplasia pulmonum)*. Gyermekkorban a fennmaradó légzési tér, főleg nyugodt magatartásnál, még elegendő a vér szellőzésének fenntartására: de minél tovább halad a test fejlődése, annál nagyobb lesz az aránytalanság. Felnőtt púpos egyének e miatt szenvednek — főleg ha mozogni kénytelenek — vér- és légcserezavarban. Légzésük rendesen szaporább, bőrük és a látható nyákhártyák szederjesek, a környi részek hűvösek, az ujjak bunkószerűleg megvastagodtak. Ily egyéneknél a vérkeringési zavar folytán a szív, máj megnagyobbodik, a bokák és később egyéb helyek is vizenyősek lesznek. Életveszélyes fokot érhetnek el e tünetek, ha valamivel kiterjedtebb hörghurut fejlődik, sőt ily betegek egyszerű hörghurutban el is halhatnak. A *physikális tünetek*, mivel az idomtalan mellkas megvastagodott részei a kopogtatási rázkódtatást nem engedik az esetleg légtartalmú tüdőig eljutni, nehezen értékesíthetők.

A *rekesz felnyomatása által feltételezett tüdőösszenyomás*, a mint az hasvízkórnál, hasűrbeli léggyülemnél stb. előfordúl, többnyire csak gyanítható. A kábúlt és elgyengűlt betegek *felületes légzése folytán kifejlődő tüdőösszeesést* illetőleg, a hasi hagymáznál mondottakra utalunk.

Gyógyeljárás. Minden ujszülött gyermeknél figyelemmel kell lennünk arra, hogy kellően vegyen lélegzetet; még inkább kell ezt tennünk felületesen légzőkkel. Leginkább érhetjük azt el, ha az ujszülöttet erős sírásra lehet bírni. A száj- és orrűrben levő nyák, vagy magzatszurok gyorsan eltávolítandó és az az eljárás foganatosítandó, mely tetszhalott állapotban születetteknél szokásos. Ha szükséges, kávéskanalanként adagolt hánytatógyökér-szörppel (syr. ipecac.) idézünk elő hányást; meleg fürdőben hideg vizet öntünk mellére, tarkójára; talpát keféltetjük, gyakran hozatjuk más-más helyzetbe, szóval mindent elkövetünk, hogy sírjon és ez által tüdejét tágítsa. Miután ily gyermek bajosan

szopik, az anyatejet kávéskanalankint nyujtjuk neki és miután vérkeringési zavar könnyen áll elő, a gyermek környi része könnyen hidegszik, izgatókhoz folyamodunk és rossz vezetőkkel, melegítőkkel veszszük körül. Gyermekek hörghurutjához csatlakozó légtelenség kezeléséről már előbb szóltunk. Súlyos betegeknél a tüdő összeesésének megakadályozását legjobban fogjuk a beteg helyzetének gyakori változtatása, a most dívó és a megfelelő fejezetekben leírt lázellenes kezelés által elérni. Utóbbi, valamint a köptetők és hánytatók lesznek javalva a hörg eldugaszolása által keletkezett légtelenség megszüntetésénél is. — A tüdő összenyomása az alapbántalom eltávolítását teszi szükségessé. De bármely ok idézte légyen elő a tüdő légtelenségét, a kezelésnél mindig szem előtt kell tartanunk, hogy az összenyomás által egyszersmind a vérkeringés is gyengíttetik, mi az izgató szerek használatát teszi szükségessé.

HARMADIK FEJEZET.

A TÜDŐ VÉRBŐSÉGE. TÜDŐVIZENYŐ.

HYPERAEMIA PULMONUM. OEDEMA PULMONUM.

Kóroktan. A tüdő vérbősége többnyire mint következményi bántalom szerepel és csak igen ritkán lép fel mint önálló betegség. Előidéző oka igen különböző, de mindannyi vagy az által érvényesül, hogy a tüdőhöz irányúlt véráramot fokozza: *tódulási vérbőség, üteres vérbőség* (fluxionäre, arterielle Hyperæmie); vagy az által, hogy a vérnek a tüdőtől való továáramlását akadályozza: *pangási vérbőség* (Stauungshyperæmie). A két alakot nem lehet egymástól mindenkor élesen elkülöníteni.

A *tüdő tódulási vérbősége* létrejő: 1. *fokozott szívműködés következtében.* Ezt az alakot tehát leginkább oly előzmények után észleljük, melyek a szívműködést fokozzák, mint: heves mozgás, kedélyi izgalmak, szeszes italok szokatlan mennyiségben való élvezete után. A tapasztalat azt mutatja, miszerint némely egyéneknél a mondott befolyás után, de azok megelőzése nélkül is, hamarabb és gyakrabban fejlődik a szív felmagasztalt működése és azzal együtt a tüdővérbőség többi tünete, a nélkül, hogy azt kellőleg magyarázhatnók. A mennyiben leginkább fiatal, a fanosodás időszaka körül levő, hirtelen megnőtt (megnyúlt) egyéneken van alkalmunk ezt észlelni, kiknél elég gyakran találkozunk részint az edénybeidegzés egyéb rendellenességeivel (elpirulás, elhalványodás), részint oly tünetekkel, melyek az edények hiányos táplálkozására vezethetők vissza (orr-hörgvérzés): nem lehetetlen, miszerint hasonló viszonyok a tüdő vérbőségének létrejötte körül is szerepelnek; 2. Oly *ingerek*, melyek a külbőrre és látható nyákhártyákra hatva, azok vérbőségét eredményezik (alacsony-magas hő, izgató gázok stb.), hasonlót idézhetnek elő a tüdőre hatva a tüdő edényeiben is; 3. Vérbőségnek kell a physikai törvények értelmében kifejlődnie, valahányszor a tüdő hólyagcsáinak belfelületére gyakorlott

nyomás rendesnél kisebb. A folyamat itt ugyanaz, mely köpölyök alkalmazásánál a bőr vérbőségét eredményezi. Ily vérbőség fejlődik mindama bántalmaknál, melyeknél a légbejuthatás a tüdő hólyagcsáiba, a légutak szűkülete miatt akadályozva van (gége-hörgszűkület); 4. Fel kell vennünk, miszerint oly esetekben, melyekben a tüdő egy részében a *véráram*, az edények összenyomatása (légmell, mellhártyaizzadmány, tüdőlob), azok eltömeszelése (embolus) következtében *akadályozva van*, a vér a még ép részhez — legalább az első pillanatokban — nagyobb mennyiségben fog odatódúlni és vérbőséget fog előidézni. E folyamat bővebb magyarázatot nem igényel, bár állatokon a tüdőütér egyikmásik ágának műleges eltömeszelése után, nem sikerült mindenkor az edény fenmaradt ágaiban a vérnyomás fokozódását kimutatni; 5. Nagyobb mennyiségben fog a vér a belszervek felé és így a tüdő felé is áramolni, ha a *körzeti áram* nagy kiterjedésben akadályozva van. Erre az okra vezethető vissza a tüdők ama vérbősége, mely rázó hideggel járó bántalmak hidegségi szakában észlelhető, midőn a bőr apró üterei összehúzódnak.

A tüdő pangási vérbőségének okai: 1. Pangási vérbőség keletkezik mindenkor, ha a tüdő visszeres vérének tovaáramlása akadályozva van. A bal visszeres szájda szűkülete, a kétcsúcsú billentyű elégtelensége, az üteres szájda bántalmainak ama szaka, midőn a szív működése hanyatlik — igen gyakori okai a pangási vérbőségnek. 2. A szívnek bármely ok folytán gyengült működése csökkenti az üteres nyomást és ezzel fokozza a visszeres vérnek a tüdőben való felhalmozódását, *miután a bal szív rendesen hamarabb gyengül a jobbnál.* E vérbőségnél még az erőművi mozzanat is érvényesül, miután a nehézkedés törvényének megfelelőleg a vér az alsó részekben fog leginkább felhalmozódni. A vérbőség ez alakját *sülyedési* vérbőségnek nevezik; megjegyzendő azonban, miszerint magában a nehézkedés, a szív gyengülése nélkül, azt előidézni nem képes. Innen értelmezhető, hogy sülyedési vérbőséget miért találni leginkább elgyengült, a háton fekvő egyéneknél, a tüdő hátsó, alsó részében; ide sorolandó továbbá az a vérbőség, mely haldoklóknál oly gyakran fejlődik ki.

A tüdő vérbőségével olyannyira karöltve jár a *tüdővizenyő; kóroktana* mindkét bántalomnak az esetek túlnyomóbb számában annyira azonos, hogy czélszerűnek tartjuk e két bántalom egyidejű tárgyalását. Míg ezelőtt azt hitték, hogy akár üteres, akár visszeres vérbőség legyen jelen a tüdő edényeiben, az edényből mindenkor jöhet létre a tüdő szövetközti állományába, valamint a tüdőhólyagcsák űrébe *fehérjedús, többé-kevésbbé véres folyadéknak átömlése (tüdővizenyő):* addig ma Cohnheim-nak és más búvároknak vizsgálatai után általános ama felvétel, *miszerint a tüdő vizenyője pangási vizenyő, melynek oka a bal szív azon időben fellépő gyengült működésében rejlik, midőn még a jobb szív működése erélyesebb.* Innen érthető, hogy miért találjuk a tüdő vizenyőjét oly gyakran a fentebb érintett pangási vérbőséggel párosúlva, és miért képezi az oly számos heveny és idült lefolyású betegségnek *végső jelenségét.*

Ez alakkal szemben, *lobos vizenyőnek* neveztetik ama vizenyős beszűrődés, mely közel a tüdő lobos részleteihez, többnyire mérsékelt kiterjedésben található.

A tüdő vizenyője kifejlődhetik továbbá számos oly bántalomnál, mely nagymérvű és tartós fehérjeveszteséggel jár. Utóbbi időben megejtett vizsgálatok a mellett szólnak, hogy ellenkezőleg az eddig divó nézettel, nem a vérnek fehérjeszegénysége oka e vizenyőnek, hanem az edényeknek eddig ösmeretlen táplálkozási zavar folytán feltételezett, nagyobb átjárhatósága.

A vizenyő, mint az eddigiekből kitetszik, többnyire más bántalmakhoz, szív-, vese-, tüdőbántalmakhoz, heveny fertőző s általában kimerítő betegségekhez csatlakozik. Kerűlnek azonban néha oly esetek észlelés alá, melyekben a vizenyő eddig látszólag egészséges egyéneken, *hevenyen lép fel* és gyakran halálosan folyik le, a nélkül hogy az okot biztosan ösmernők, vagy hogy az a bonczolat által felderíthető volna. Nem lehetetlen, miszerint ily esetekben is a bal szív hirtelen beállott gyengűlése szerepelt. — Igen nagymérvű és többnyire halálos vizenyő fejlődik sértések után, ha egyúttal a tüdő hajszáledényei zsírcseppek által tömeszeltetnek el *(zsírembolia)*.

Kórboncztani tünetek. A vérbő tüdő egyenletesen duzzadt, tömöttebb, nehezebb, a szokottnál kevésbbé úszik, sötétvörös; bemetszésnél kevésbbé szercseg és a metszlapról dúsan habzó savó ömlik. A hörgök nyákártyája szintén belövelt és gyakran egyszerű, vagy véres habos nyákot tartalmaz. Nagyobb fokú vérbőségnél az edények kitágúltak és a hólyagcsák fala, valamint a lebenyke közti szövet annyira duzzadt, hogy a hólyagcsa kevés levegőt tartalmaz, sőt néha teljesen légtelen, midőn a metszlap sem habzik és a lép szerkezetére emlékeztet, *lépesedés (splenisatio)*. Ily fokot mutat gyakran a tüdő hátsó alsó részén jelentkező *süllyedési vérbőség*. A vérbőség e fokához nem ritkán társúl a tüdőszövetnek egyes lebenykéire szorítkozó lobos folyamata, midőn a léghólyagcsák benneke levált hámmal és izzadmánynyal telt, és a tüdő metszlapja némileg szemcsézett, bár ez nincs annyira kifejezve, mint rostonyás tüdőlobnál. — Szívbántalmakhoz csatlakozó idűlt vérbőségnél a tüdő metszlapja barnássárgás színű. A nagyobb edények belhártyája megvastagodott és zavaros. Úgy a metszlapon, mint a mellhártya alatt és a lebenyke közti szövetben igen apró festenyfoltok és szemcsék láthatók, melyek régibb vérömlecsek maradványai. Ez, valamint a kötszövet némi túlképlése, mi által a tüdő szívósabb is, szolgáltatott alkalmat a *barna keményedés (induratio brunea)* elnevezésre.

Tüdővizenyő jelenlténél a mellkas megnyitásakor a tüdő nem esik összse; oly nagy mint belégzési állapotban levő tüdő, szivacstapintatú, az ujjbenyomatot megtartja. A létrejött bemélyedés hamarabb tűnik el rövidebb ideig tartott vizenyőnél, miután a szövet még ruganyosabb. A vizenyős tüdő színe pirosas, ha a vérbőség kifejezettebb; ellenkező esetben halvány. Metszlapjáról bő mennyiségű színtelen, vagy vöröses színű, esetleg vérrel kevert folyadék ömlik, mely légtelen, ha a léghólyagcsák folyadékkal telve voltak, ellenkező esetben habos. Szívbántalomhoz csatlakozó barna keményedésnél a folyadék barnás, sárgaságban szenvedetteknél sárgás színű.

Kórtünetek és kórlefolyás. Vértódulás okozta tüdővérbőség tüneteinek alapját ama körülmény képezi, hogy vérbőség következtében a tüdő hólyagcsái kevesebb levegőt képesek magukban foglalni. *Légszomj képezi tehát a főbb tüne-*

tet, mely gyorsabb és felületesebb légzésben, és a mellkason jelentkező nyomási, teltségi és mellszorongási érzetben nyilvánúl. E tünetek foka és súlyossága leginkább a vérbőség fokától és fellépésének *rohamosságától* függ. Ugyanoly belterjességű vérbőség annál súlyosabb tünetekkel jár, minél rohamosabban fejlődött. A fentebbi tünetekhez majdnem mindig társúl száraz, rövid köhögés, mely által néha kevés, szívós, nehány vérponttal, vagy csíkkal kevert köpet üríttetik ki. A szívműködés többnyire felmagasztalt, a szívlökés kiterjedten érezhető, az érlökés rendesnél nagyobb és szaporább.

A vérbőség ily fokával gyakran találkozunk ama gyenge testalkatú, nyulánk termetű, vékony mellkassal, gyengéd bőrrel bíró fiatal egyéneknél, kikről már a kóroktanban is megemlékeztünk, és kiknél oly gyakran látjuk később a gümőkórt kifejlődni. A vérbőség e jelei némely esetben napokon át megvannak és nyugtalanítják a betegeket, míglen a beállott vérköpéssel, vagy a nélkül megszűnnek. Némely beteg már előre tudja e tünetekből, hogy vérköpés által fog meglepetni.

A fentebbieknél sokkal *súlyosabb tünetek* fejlődnek ki, *ha a vérbőség nagymérvű és rohamosan fejlődött*. A szívműködés ilyenkor még felmagasztaltabb, az érlökés telt, a fejüterek lüktetnek, az arcz kipirúlt, a légszomj fuladási érzetté fokozódik, mi az ijedt arczvonásokon is elárulja magát. Feküdni a betegek nem képesek, a légzés rendkívül szapora, üzött vadéhoz hasonló gyorsaságú, és valamennyi segélyizmok igénybevételével történik. A betegek elhalhatnak a nélkül, hogy a mellkas vizsgálata valamely objectiv eltérést mutatna (tüdőguta). Gyakrabban társúl ily fokú vérbőséghez *tüdővizenyő* (savós guta). A légszomj még nagyobb mérvű lesz, a fuladási érzet is fokozódik, a szemgolyók kidüllednek, a *köpet bő, hígan folyó, finoman habzó, savószerű, néha rózsaszínű*. A mellkason egyszersmind physikális eltérések is mutathatók ki. A kopogtatási hang alig mutat eltérést, vagy némileg *dobos* színezetű, ha a léghólyagcsák levegőt és folyadékot tartalmaznak, míg tompa lesz, ha teljesen ki vannak töltve folyadékkal. Hallgatódzásnál *finom szercsegést* hallani, melyhez, miután rendesen a hörgökben is van folyadék, *kevert nagyságú, nedves szörtyzörejek is* társúlnak.

Nagyobb fokú tüdővizenyő tünetei azonban csakhamar más alakot öltenek. Az által, hogy a légzési izmok nagy erőmegfeszítésének sem sikerül a vért szénsavfelhalmozódástól megóvni, *a beteg mámoros lesz*, s ezzel egyszersmind az orthopnœa is megszűnik. Az arcz és környi részek hűvösek, *kékesek* lesznek; az érlökés szaporább, de gyengébb; a beteg ereje szemlátomást hanyatlik, a *váladékot kiköhögni nem képes*, minek következtében az a nagy hörgökben és légcsőben felhalmozódik, mi igen *nagy szörtyzörejek* képzésére ad alkalmat, a beteg *hörög*. Végre egyes izmokban, vagy nagyobb izomcsoportokban ráng ások jönnek létre és a beteg megfulad. Ez utóbbi alakot van alkalmunk oly sok beteg végperczeiben látni.

Szerencsére csak ritkán találkozunk oly hevenyen fejlődő vértódulással, mely önmagára, vagy vizenyő előidézése által ily rohamos lefolyású volna. Ellenben hevenyen fellépő vizenyő igen gyakran képezi, más heveny bántalmak végső felvonását, midőn azt a szív gyengüléséből kell származtatnunk.

A tüdő — vérkeringési zavarával járó — heveny bántalmainál (tüdőlob, mellhártyalob) különösen kedvezők a viszonyok vizenyő előidézésére. Az a körülmény, hogy a vér a még viszonylag ép tüdő edényeihez nagyobb mennyiségben tódul, ott a nyomás fokozódását fogja eredményezni, a mi az egyidejűleg fennálló láz és hiányos légcsere folytán kifejlődő szívgyengeséggel könnyen vezet tüdővizenyőhöz és tényleg azt látjuk, hogy halálosan végződő ily esetek legnagyobb számában tüdővizenyő tünetei közt múlnak ki a betegek.

A tüdőbe jutó *izgató gázok* után fellépő vérbőség tünetei annyiban módosíttatnak, hogy többnyire a gége és légcső bántalmazottságának tünetei is hozzájuk csatlakoznak.

Pangási tüdővérbőségnél a légszomj tünetei inkább időlten fejlődnek és a pangás nagyobb-kisebb fokával váltakoznak. Leggyakrabban látjuk ezt a szívbántalmak oly alakjainál, melyek állandóan a kis vérkör vérbősegével vannak összekötve, tehát a bal visszeres szájda bántalmainál: de kifejlődik bármely szívbántalom későbbi szakában, midőn a szívnek izomzata elfajúl és a szívműködés elégtelen lesz. Eleintén a légszomj csak akkor mutatkozik, ha a betegek mozognak, indulatba jönnek, majd ezek nélkül is súlyosbodik; sőt néha szívbántalomban szenvedőknél a legsúlyosabb vérbőség, halálhoz vezető tüdővizenyővel, egészen hevenyen lép fel a nélkül, hogy ennek kellő okát találnók.

Sülyedési vérbőség tünetei a mellkas hátsó alsó részén jelennek meg és eleintén a légzési zörej gyengülésében állanak. Ha a felületes légzés és ritkán hiányzó hurut következtében a légsejtek teljesen légtelenek lettek, a kopogtatási hang tompúlt — tompa, és hallgatódzásnál, ha a hörg átjárható, hörgi légzés, csengő szörtyzörejek hallhatók. Ha ilyenkor az a kérdés merülne fel, hogy nem másnemű tüdőtömörüléssel van-e dolgunk: a gyengült szívműködés egyéb tünetei mellett, a bántalom kétoldali volta is sülyedés mellett értékesíthető.

Általános vízkórhoz társuló tüdővizenyő a különben is fennálló nehéz légzést fokozza, és az általános vizenyő tüneteihez mérve könnyen fölismerhető.

Gyógyeljárás. Az *oki javalatnak és az óvintézkedésnek* megfelelendő, ama fiatal, gyakori mellszorongásban szenvedő egyéneknek, kikről a kóroktanban már megemlékeztünk, minden hevesebb mozgást, tánczolást, lovaglást, szennyezett levegőben való tartózkodást, kedélyi mozgalmakat, szénsavdús, szeszes italok élvezetét, nemi kicsapongást megtiltunk. Ellenkezőleg, a mérsékelt mozgást, jó levegőben való tartózkodást, a mellkasnak hideg vízzel való mosását rendeljük. Ezenkívül mindazon óvintézkedésekre kiterjeszkedünk, melyek a tüdősorvadásnál lesznek felemlítendők. — A bélhuzam szabadon tartása tüdővérbőség elkerülésénél fontos szerepet játszik. Lehet, hogy a szőllő- és savógyógymód haszna ily esetekben jórészt onnan ered, bogy a fentebbi javalatok nagyobb számának megfelel. — A tüdővérbőség azon eseteiben, melyek vérpangás által okoztatnak, az alapbántalom minősége szerint járunk el. Szívbántalmaknál a piros gyűszűnke, tinctura strophanti, coffeinnatro-benzoicum adhatók, míglen a szívműködés lassúl és szabályozódik. Ama nagyfokú szívelgyengülésnek, aminő tapasztalatilag heveny, vagy hosszas kimerítő bántalmaknál észlelhető, a lázellenes kezelés legjobb óvszere. Ha mindamellett kifejlődött —

az izgatók vannak javalva. Sülyedési vérbőség kifejlődését, a mondottakon kívül, leginkább fogjuk a beteg helyzetének gyakori változtatásával, langyos fürdőkben alkalmazott leöntésekkel megakadályozni.

A *kórjavalat* kívánalmának akkor felelhetünk meg, ha a tüdőbeli vérmennyiséget apasztjuk. A *tódulási* vérbőség kevésbbé súlyos eseteiben a mellkasra alkalmazott hideg borogatásokkal, bőrizgatókkal, száraz, esetleg véres köpölyökkel, netalán hirtelen elállott hószámnak, aranyeres vérzésnek megindításával, meleg, izgató lábfürdőkkel, a bélhuzamot izgató hashajtókkal törekszünk ennek elérésére. *Súlyosabb, heveny tüdővizenyővel* fenyegető esetekben, ha a beteg jól táplált, az érlökés *nagy* és *elég telt*, vagy legalább az volt közvetlen a *heveny* vizenyő kifejlődése előtt, — *érvágás van javalva*. Ennek segélyével, ha tág nyiláson 250—400 grm vér lett kibocsátva, a légzés szabadabb lesz, a savós habos kiköpés szűnik, az esetleg már szünetelő kiköhögés ujra lehetővé válik. Ily esetekben az érvágás *tünetileg javalt* még akkor is, *ha az alapbántalomra kedvezőtlen befolyást gyakorolna*. A javalat kiindulási pontját itt a pillanatnyi veszély súlyossága, és *az élet megmentésének lehetősége* szolgáltatja. Ezekből önkényt következik, hogy kellő javalat mellett (erős szívműködés) még leginkább jöhet az érvágás kérdésbe ama ritkábban előforduló és még eddig ösmeretlen ok által feltételezett vérbőségnél és vizenyőnél, melyről már előbb megemlékeztünk és a rostonyás tüdőlob azon eseteiben, midőn a még ép tüdőrészlet vérbősége fenyeget vizenyővel. Ez esetekben azonban a láz és hiányos légcsere szülte balszív-gyengülés mindenkor komolyan számba veendő, és *a további kezelés feladata lesz ama káros befolyást ellensúlyozni, mely az érvágásból, illetőleg vérveszteségből az alapbántalomra nézve háramlik*. E czél sokkal inkább el lesz érhető oly rövid tartamú, typicus lefolyású bántalomnál, mint minő a tüdőlob, semmint a pangási vérbőség számos esetében, melyben a vérbőség okát tartósan el nem hárítható szívbántalom képezi. Ez oka annak, hogy szívbántalmakhoz csatlakozó vérbőség csak nagy kivételesen fogja a vérvételt javalni. A pillanatnyi veszély itt is elhárítható egyszer-máskor, de annál súlyosabban érvényesíti magát a vérvesztés folytán még inkább gyengült szívműködés. A vérbőség ez alakja ellen csakis a már említett vérelvezető és a szívműködést erősítő gyógymód lehet javalva.

Még kevésbbé lehet vérvételről szó ama pangási vérbőségnél, midőn a pangás okát kimerítő betegség folytán létrejött gyenge szívműködés szolgáltatja. Ily esetekben az egyedüli czélszerű eljárást *a szívműködés erélyének jó táplálék és izgatók által való fokozása*, a vérkeringés könnyítése képezi. Ugyane szempontok lesznek mérvadók fenyegető, vagy már-már kifejlődő tüdővizenyőnél. Traube ily esetekben az eczetsavas ólomeléget ajánlja (0·05—0·1 p. dos. óránként). — Ha a tüdővizenyő kifejlődött, a kiköpés elősegítésére köptetőket és izgatókat, bort, kámfort, moschust rendelünk (Rp. Decoct r. Seneg. 10·0 : 150·0, Liqu. Ammon. anis. 3·0—5·0, Syr. s. 15·0. D. S. óránkint egy kanállal). Hánytatóhoz csupán az esetben folyamodhatunk, ha a kiköpés, daczára a jól hallható szörtyzörejeknek, hiányos és a beteg nem kábult, midőn feltehető, hogy hánytatóra a kivánt visszahatás be is fog következni.

NEGYEDIK FEJEZET.

VÉRKÖHÖGÉS. VÉRKÖPÉS.

HAEMOPTOË. HAEMOPTYSIS.

Kóroktan. Vérköhögésről szólunk akkor, ha a vér köhögési rohamok kiséretében üríttetik ki. A vérköhögés tehát csupán tünet, melynek helye és oka igen különféle lehet. Eltekintve az orrból lefolyt vértől, mely köhögés útján távolíttatik el, és melyről már volt szó, a kiköhögött vér származhatik: a gégéből, a légcsőből, a hörgökből, a tüdőszövetből. A gége és légcső vérzésénél a vér többnyire egyes csíkokban, pontokban mutatkozik, ritkán nagyobb mérvben, ha csak nem fekélyek, vagy a szomszédos és kórosan tágult üterek áttörése által okoztatik a vérzés. Utóbbi esetben oly rohamosan szokott a vér ömleni, hogy a betegek hirtelen megfuladhatnak vagy elvérezhetnek.

A vérköhögés leggyakoribb oka a hörg- és tüdővérzés.

A) Hörgvérzés. Bronchorrhagia.

A *hörgvérzés*, mint a vérzések általában, leginkább két körülményre lesz visszavezethető: *a vérnyomás fokozódására* és *a véredények hiányos táplálására*. E két körülmény gyakran együtt van jelen.

A hörgfalnak táplálkozási zavarát látjuk: heveny hörghurutnál, a nyákhártya fekélyeinél, vérkeringési zavar — nevezetesen szívbántalom — feltételezte vérbőségnél, hörgtágulatnál. Erőművi, hő- és vegyi ingerek, melyek a hörg falát érik, szintén okozhatnak vérzést. Ide tartoznak ama hörgvérzések, melyek a test, — de különösen a légutak megerőltetése (tartós nehéz munka, heves mozgás, táncz, lovaglás, éneklés, köhögés), izgató gázoknak, vagy porneműeknek, túlságos hideg vagy meleg levegőnek belégzése után lépnek fel. Nagyfokú vérzés jöhet létre valamely ütérdagnak a hörgökbe történt áttörése után. Leggyakrabban látni vérköpést oly egyéneknél, kik már magukon hordják a tüdővész kétségtelen jeleit, vagy olyanoknál, kik akkor egészségeseknek látszanak ugyan, de később lesznek tüdővészesek. E miatt méltán oly félelmetes az orvos és a nagy közönség előtt a vérköpés, ha az tüdővészes családból származó, többnyire a fanosodás ideje körül levő, hosszú, nyulánk termetű, vékony áttetsző bőrű egyéneknél lép fel. Niemeyer azt hitte, hogy a hörgvérzés folytán kiömlött vérnek a léghólyagcsákba való beszívása, tartósabb ott maradása, képes a tüdőben lobot előidézni, mely lobtermény elsajtosodhatik, szóval, *hogy a hörgvérzés tüdővészt eredményezhetne.* — Ma e nézet csaknem teljesen el lett hagyva; és ha el is kell ösmerni, hogy olykor látszólag egészséges egyének hörgvérzése után mutatkoznak a tüdővész tünetei és pedig rohamosan: úgy még sem szabad felednünk, miszerint a tüdőben kiterjedt változások lehetnek jelen, a nél-

kül, hogy azok physikális jelek által elárúlnák magukat; hogy továbbá többnyire oly egyénekről van szó, kiknél és kiknek családtagjainál kifejlődik a tüdővész előrement vérzés nélkül is, és hogy végül alig van alkalmunk ily vérzés után tüdővész kifejlődését észlelni, a nélkül hogy a beteg családjában hasonló megbetegedés előfordultát kimutatni ne lehetne. A hörgökbe befecskendett vér által nyert tagadó kisérleti eredmény, szintén ellene szól Niemeyer felvételének, de még inkább teszik ezt a tüdővészt illető újabb nézetek, mint ez a megfelelő fejezetből még inkább ki fog tűnni. Ha mindamellett azt látjuk, hogy addig egészséges egyének, közvetlen közbejött hörgvérzés után kezdenek lázasak lenni, fogyni, szóval sorvadni; úgy csak arra kell gondolnunk, miszerint a visszamaradt vér ép úgy járúlhat a tüdővészes folyamat siettetéséhez, ha egyszer a fajlagos ok megvan, mint ezt a tüdőt érő egyéb káros hatányok teszik; és tényleg utóbbi időben számos oly esetben lehetett már a kiköhögött vérben gümőbacillust kimutatni, midőn még a gümőkór minden egyéb jele hiányzott. Hörgvérzés jöhet létre bizonyos általános, esetleg fertőzésen alapuló táplálkozási zavaroknál, melyek közül némelyek általában nagyobb vérzékenységgel járnak. Ilyenek: a vérzési kór (hæmophilia), süly, hagymáz, himlő, kanyaró, malária stb. Más szokott vérzés helyett, mintegy pótlólag fellépő hörgvérzést leginkább látni még a hószám elmaradása után jelentkezni.

Kórboncztani tünetek. Hörgvérzés folytán elhaltaknál *az alapbántalmon kívül* a hörgökben folyékony, vagy aludt vér található. A hörgök nyákhártyája duzzadt, belövelt; vagy vérszegény, ha a vérvesztés nagymérvű volt. — A vér rendesen a finomabb hörgökbe és léghólyagcsákba is lefolyik, illetőleg leszívatik, mi által a tüdő megfelelő része szintén pirosas. Ha számos hörg vagy léghólyagcsa van vér által kitöltve, a tüdő többi része tágúlt (pótlólag). Ha a hörgvérzés hajszáledényi, mint ez oly gyakran szokott lenni, — a vérzés helye nem mutatható ki. Nagymérvű hörgvérzés folytán elhaltak szerveiben általános vérhiány található.

Kórtünetek és kórlefolyás. A hörgvérzés *kisebb foka*, midőn néhány vérpont vagy csík található a köpetben — a mint ez egyszerű hörghurutnál, a tüdőnek megerőltetésénél, porral, füsttel szennyezett levegő belégzése után észlelhető, nagyobb jelentőséggel nem bír, *ha különben egészséges egyéneknél mutatkozik*. Komolyabb jelnek tekintendő, ha oly egyéneknél lép fel, kik tüdővészben szenvednek, vagy az iránt hajlammal bírnak, miután nem ritkán előjele előbb-utóbb bekövetkező nagyobb fokú vérzésnek.

Nagyobb fokú vérzés is gyakran minden előjel és minden ösmert előzmény nélkül lép fel, például éjjel, vagy különben egészen váratlanúl, máskor előrement kedélyi mozgalmak, vagy testi megerőltetés után: bár a dolog természete hozza magával, hogy az ok fürkészésében ki nem fáradó betegek könnyen találnak is ilyet. Nagyobb fokú vérköpés sok betegnél szívdobogás, nyugtalanság, mellszorongás megelőzése után, vagy a nélkül lép fel. Némely beteg oly érzést említ, mintha a szegycsont mentén valami édeses anyag tolulna fel, mely köhögésre késztet, vagy csupán köhögési inger lép fel, mire a betegek elcsodálkozva és megijedve látják, hogy könnyű krákogással, vagy köhögéssel

vért köpnek; kis vártatva a köhögési inger ismétlődik és újra világos, habzó vért ürítenek. Igaza van Niemeyer-nek, midőn azt mondja, hogy a legbátrabb egyén is megréműl e látványon és ha addig kedélye nem volt izgatott, az lesz most, érlökése gyorsabb, szaporább és nem egyszer ájulási tünetek lépnek fel. — *A kiköhögött vér mennyisége* igen különböző, néha csak néhány kávéskanálnyi, és ilyenkor többnyire nyákkal kevert, az egyes csíkok még jól kivehetők. Ritkán van a folyamat egy köpéssel befejezve, kis idő mulva a vérköpés ismétlődik, midőn azután mennyisége is szaporodni szokott. Néha már a legközelebbi köpéseknél evőkanálszámra, sőt nagyobb mennyiségben ömlik a vér a beteg száján, orrán át, úgy hogy méltán lehet vérömlésről (Blutsturz) szólni. Rövid idő alatt a vérveszteség 0·5—1·0 K.-t tehet ki. Míg olykor csak egy ily súlyos roham mutatkozik, addig az esetek nagyobb számában, a legczélszerűbb magatartás és kezelés daczára, csekélyebb mérvű vérköpésekkel váltakozva, órákig-napokig tartó időközökben többször ismétlődik. — Ha az ütérdagok és álképletek folytán fellépő vérzésektől eltekintünk, és a gümőkórhoz csatlakozókat mint leggyakoriabbakat tartjuk szem előtt, úgy kimondhatjuk, miszerint ritkán lesz a beteg közvetlen a vérzési roham nagy fokának, vagy a légutak alvadékok által való eltömeszelésének áldozatává, bár ez is megtörténhetik. A rohamos vérzések többnyire lassankint enyhűlnek, a köpet mind kevesebb-kevesebb vért tartalmaz, míg végre teljesen tiszta. A vérköhögés tartama alatt és után még igen különféle kórtünet lehet jelen, melyek részletezésébe nem bocsátkozhatunk és csak annyit jegyezhetünk meg, hogy azok részben a vérveszteség, részben az alapbántalom által lesznek feltételezve.

Physikális vizsgálatnál nem találunk semmi rendellneséget, vagy kisebb-nagyobb szörtyzörejek hallhatók. Netalán jelenlevő egyéb tünetek nem a hörgvérzésnek, hanem az alapbántalomnak következményei.

Kórisme. Oly egyéneknél, kik hanyattfekve orrukból véreznek, a vér leszívároghat a torokűrbe, esetleg a gégébe, midőn az illetők azt kiköhögik és könnyen támadhatna az a gondolat, hogy a vér a hörgökből származik; máskor a szájűr, torokűr vérzései okozhatják ezt a tévedést. Az előzmények pontos kikérdezése, az orr-, száj- és torokűr kellő vizsgálata ily tévedéstől megóv. — Gége- és légcsővérzések általában ritkábbak és a gégetükör segélyével könnyen felösmerhetők.

Nehezebb a megkülönböztetés vérköhögés és vérhányás (hæmatemesis) között, miután bő vérköhögéshez hányás is társúlhat, vérhányáshoz pedig köhögés is csatlakozhatik, ha a vér esetleg a gégébe jutott. Még nehezebb e tekintetben az eligazodás, ha a beteg elbeszéléséből annak multjára kell következtetni. Fontos tehát annak kitudása, *hogy hányás vagy köhögés volt-e a tünetek sorozatában az első.* Vérköhögésnél a vér világos üteres színű, léghólyagokkal kevert, a vérlepény könnyű; vérhányásnál feketébb, légtelen. Azonban a gyomorból származó vér is lehet élénkebb színű, ha nagyobb üterekből származik, és nem hosszas időzés után hányatott ki; másrészt a tüdőből származó vér lehet sötét színű, ha valamely űrben időzött. — A tüdőből származó vér alji hatású, a gyomorból származó — gyomornedv hozzávegyülése folytán —

savanyú. A gyomorból gyorsan eltávolodó és nagy mennyiségű vér azonban szintén lehet alji hatású. Nagy mennyiségű ételmaradéknak a vérhez való vegyülése, *vérhányás* mellett szól. — Legnagyobb súlyt fektetjük részünkről a vérzés megszűntének módjára. Vérköhögés, mint láttuk, nem szokott egyszerre megszűnni, hanem köhécseléssel mind kevesebb-kevesebb vér üríttetik ki, míg vérhányásnál a vérzés a hányással véget ért és ha ismétlődik, az mindig csak hányási erőltetéssel történik. — Ha a vérzés utáni napokban feketés véres szék üríttetik ki, az szintén gyomorvérzés mellett szól. — Gyomorvérzés gyomorbántalmat megillető tünetek által szokott megelőztetni, illetőleg kisértetni; míg a hörgvérzést a tüdőbántalmakat illető tünetek követik és előzik meg. Annak eldöntése, hogy a vér hajszáledényekből, vagy nagyobb edényből származik-e, concret esetben alig lehetséges.

Gyógyeljárás. Az *oki javalatnak* megfelelendő, a betegnek kerülni kell mindazt, mi a vérzést előmozdítani képes. Utalunk e tekintetben arra, mit a kóroktanban felhoztunk s miből a teendők önkényt következnek. A táplálkozási viszonyok javításával iparkodunk a véredények ellenállási képességét fokozni, másrészt a szívműködés szabályozásával törekszünk a vérnyomást rendes viszonyok közé terelni. Leginkább jöhet ez szóba gümőkóros, vagy gümőkórra hajlamított egyéneknél, kiknek mindent kerülni kell, mi különben is izgékony szívműködésüket fokozná. Az említett előzmények alatt a betegnek csendes magatartás, a szívtájra hideg borogatás, belsőleg óránkint nehány csepp aqua amygdal., ha a szívműködés rendesnél felmagasztaltabb, digitalis rendelhető. Ismételten vérköhögésben szenvedettekre nézve igen megnyugtató, ha ezen általuk nem ok nélkül rettegett előzmények jelenlétekor előre megteszszük netalán jelentkező vérköpés esetére intézkedéseinket.

A *hörgrérzés beálltával* a betegnek absolut *testi nyugalmat* ajánlunk; ágyban kissé felpolczolva helyezzük el, és csak mérsékelten takarjuk be. Kedélyét megnyugtatjuk azzal, hogy a vérzésnek látszólag semmi vagy kevés fontosságot tulajdonítunk, mit azzal is színlelünk, hogy a vérzés tartama alatt behatóbb vizsgálatot nem eszközlünk; bár ezt inkább azért kerüljük, hogy a beteget nyugalmában ne zavarjuk. Előre megmondjuk a betegnek, hogy igen valószínű, miszerint a vérzés még ismétlődni fog, mi által legjobban sikerül későbbbi izgatottságának elejét venni. A betegnek még a beszédet sem engedjük meg. *Táplálékúl* az első napokban legczélszerűbb hideg édes- vagy aludttejet, italúl tiszta, vagy valamely növényi vagy ásványsavas vizet nyújtani. A bélhuzam szabadon tartására egyszerű, vagy eczetes csőrét rendelünk. Miután ily betegek többnyire köhögésben szenvednek, *a vérzés csillapodását pedig a köhögési rohamok akadályozzák*, a bódítókat el nem kerülhetjük. Czélszerű ilyenkor ritkább, de nagyobb adagokat adni (morphin. m. 0·01—0·015, vagy op. pur. 0·01—0·03 pro dos., kétszer-háromszor naponta).

A vérzés csillapítására ezek mellett jéglabdacsokat, a mellkasra borogatásokat (legczélszerűbben jégzacskóval), és különböző szereket rendelünk. Addig, míg valamely hathatósabb gyógyszer birtokába jutunk, *nehány kávéskanálnyi konyhasót nyeletünk a beteggel*; a sóról azt hiszik, hogy visszahajlás

útján a tüdő edényeit képes volna szűkíteni és így a vérzést csillapítani. — Sok esetben az eddig elsoroltak alkalmazása után a vérzés mérséklődik. Súlyosabb esetekben az összehúzó szerek el nem kerülhetők. Nagy számmal lettek azok ajánlva és jó hatásuk egyes esetekben kétségtelen; de nem vagyunk azon helyzetben, hogy előre megállapíthatnók: miszerint az adott esetben melyiknek alkalmazása lesz előnyösebb. Leghasználtabb a timsó (alumin. crud. 0·5, 2 óránkint) magában, vagy más szerrel kapcsolatban; az anyarozs (Rp. Extr. Secal. cornut. aqu. 1·0, Tannin. 2·0, Aqu. dstlt. 150·0, Syr. simpl. 20·0. S. óránkint egy kanálnyit); az eczetsavas ólóméleg (plumb. acet. 0·05, 2 óránkint); a vashalvag (cseppenkint vízzel higítva). Ajánltatnak továbbá: terpentinolaj copaivabalzsam, a *Chopart-Wolff*-féle oldat alakjában (Rp. Bals. Copaiv. Syr. emuls. aa 60·0, Aqu. Menth. pip. 120·0, Spirit. recfctss. 60·0, Spir. nitr. æth. 8. S. 2—4-szer naponta egy evőkanálnyit); újabban a jodoformot dicsérik.

Összehúzó szerekkel való belégzések, főleg a vashalvag (2—3% oldat), szintén ajánltatnak: de nagyon meggondolandó, miszerint csupán mély légvételek eszközlése mellett lehet hasznuk, és hogy e kétes haszon felér-e azon kárral, melylyel a beteg nyugalmának zavara jár?

Súlyos esetekben igen jó hatású az ergotin bőr alá fecskendezve, melyből napjában kétszer alkalmazhatunk 0·1 gmot (Rp. Ergotin 1·0, Glycerin., Aqu. dtlt. aa. 5·0. S. Egy fecskendővel egyszerre). — Újabban a tüdőbeli véráram gyengítése és a thrombusképződés előmozdítása czéljából egyes végtagok lekötése is meg lett — állítólag sikerrel kísértve. Ha a szívműködés fel van magasztalva, digitalis-forrázatot (1 : 150·0—200·0) rendelünk.

B) A tüdő véres tömülése. A tüdő értömesze. Értömeszen alapuló tüdőlob. Átrakodási tüdőlob.

Kóroktan. Bár az életben nem sikerül valamely vérzésre nézve mindenkor megállapítani, hogy a vér a tüdő szövetéből, vagy a hörgökből származik-e, mégis jónak láttuk *a tüdő szövetéből származó vérzés tünet- és oktanát* külön csoportosítani, miután a vérzés helyét illetőleg, főleg a kóroki mozzanat lesz döntő.

Tüdővérzés jöhet létre, ha valamely nagyobb véredény — a mellkasra magára, a tüdő edényeire behatott trauma, vagy az edénynek kitágulása, falainak elfajúlása következtében — megrepedt, midőn rendesen a tüdőszövet is szétroncsoltatik *(tüdőguta, apoplexia pulmonum)*. — A tüdőedények megrepedése útján fellépő vérzést gyakrabban látjuk a tüdő gümős beszűrődése és szétesése folyamán fellépni, főleg ha a tüdőben képződött űrökben lefutó és kitágult edények nem tömődtek el; látjuk továbbá a tüdő üszkösödése, a tüdőben fellépett álképletek kiséretében.

A tüdővérzés gyakori oka gyanánt szerepel *a tüdőütér ágainak eltömeszelése, eldugaszolása* (embolia). A dugaszt rendesen valamely *alvadék* képezi, mely a *jobb szívből*, vagy valamely *környi visszérből* származik. Embolicus folyamatot

tehát leginkább oly esetekben fogunk találni, melyekben a kitágúlt szív gyenge működése folytán a vér megalvad, és az alvadék a vérárammal tovább vitetvén, a tüdőütér valamely ágában megakad, azt átjárhatlanná teszi. E miatt látjuk a tüdő véres tömülését oly gyakran *szívbántalmakhoz*, leggyakrabban a bal visszeres szájda bántalmaihoz, és bármely ok folytán *gyengült szívműködéshez* (fertőző kórok, hosszas genyedés stb.) valamely visszér egyszerű thrombosisához társúlni.

Miután a *tüdőütér ágai végüterek* és így oldalkeringés (collaterale Circulation) által a megszakadt véráram alig pótoltatik, az edény eldugaszolása következtében az edénynek környi része a központtól mintegy ék által el van választva; a vérnyomás *ez* edényrészletben annyira csökken, hogy kisebb lesz az eltömeszelt edényhez tartozó hajszáledényi területnek és az ezekből képződő visszereknek nyomásánál. Ennek következtében a vér, a hajszáledényekből és visszerekből mindaddig *vissza fog áramlani* az eltömeszelt ütér árterére, míg a nyomás ott is legalább akkora nem lesz, mint a visszerekben. Az eltömeszelt edény falai nem tápláltatván kellően, kitágúlnak, átjárhatóbbak lesznek, minek következtében azokon vörös és fehér vérsejtek hatolnak át a tüdő szövetébe, *mely ezáltal légtelen és vérbő lesz*, s létrejő a *véres tömülés*, esetleg *tömülési tüdőlob*.

Hasonlók a tömülés mechanikai viszonyai, ha a tömesz valamely genyes-eves visszérlobból származik. Azon körülmények folytán azonban, melyeket előbb (159. oldal) írtunk le, a tüdőben az eredeti bántalomhoz hasonló genyedő lobfolyamat jő létre tályogképződéssel, elüszkösödéssel.

Kórboncztani tünetek. Valamely nagyobb edény megrepedése folytán létrejött tömülésnél, a tüdőszövet megfelelő kiterjedésben vérrel át van ivódva, folytonosságában meg van szakítva. Nagyobb fokú ily vérzésnél vérrel telt űrök képződhetnek, melyek falait foszladozott tüdőszövet képezi. — Tüdővésznél, ráknál, parasitáknál a megfelelő fejezetben leírt boncztani változások találhatók. — A *véres tüdőtömülések* száma és kiterjedése igen különböző a tovasodort alvadékok száma és nagysága szerint; sőt megtörténhetik, hogy valamely nagy edény eltömeszelése után a beteg elhal, mielőtt még a véres tömülés kifejlődhetett volna. A véres tömülés rendesen *alapjával a mellhártya felé tekintő ékalakú góczot* képez, mi — számba véve, hogy az eltömeszelt edény áramlási területe a körny fele mindinkább szélesedik — könnyen érthető. E góczok már kívülről is elárúlják magukat, léghiány folytán keményebb tapintatuk s a mellhártya sötétebb színezete által. Barnás, egyenetlenűl szemcsés metszlapjukról barnás, légnélküli folyadék vonható le. A metszlapon az ékalak még inkább kivehető és a megfelelő ütérben a tömesz többnyire megtalálható. — Hosszabb fennállása után a kilépett vér felszívódhatik, a tüdő ismét légtartalmú lesz és a véres tömülés nyomát csupán dúsabb festenyzés és némi kötszövet-túlképlés jelöli. Hasonlókép felszívódhatik az esetleg képződött lobtermény; utóbbi azonban genyedésbe, üszkösödésbe is átmehet. *Fertőző természetű tömeszek* rendesen csakhamar a szövet genyes beszürődését, szétesését, embolicus tályogképződését eredményezik, midőn a szétesett szövet helyét geny és szövettörmelék tölti ki. Az infectiosus góczok többnyire számosabbak és kisebbek a közönséges véres tömülésnél. — Ha a véres tömülés egészen a mellhártyáig eljutott,

az illető mellhártyarészlet rostonyás lob, tályogképződésnél genyes lob székhelyévé lesz.

Kórtünetek és kórlefolyás. Erőművi behatás után, tüdővész, tüdőüszök, a tüdő rákos elfajulása, parasiták fejlődése folyamán fellépő vérzések részint az előzmények, részint az alapbántalom által lesznek jellemezve, és a megfelelő fejezetekben még külön fognak tárgyaltatni. — A véres tömülés számos esete nem lesz biztosan felösmerhető, ha t. i. a tömülés oly kicsiny, hogy tüneteket alig okoz, vagy oly nagy, hogy a betegek elhalnak, még mielőtt a jelzetes tünetek általában kifejlődhettek volna.

A véres tüdőtömülés tünetei könnyen érthetők, ha szem előtt tartjuk, miszerint *a tüdőütér valamely ágának eltömeszelése után egyrészt a tüdővisszerekbe és így a bal kamrába kevesebb vér jut, másrészt, hogy az ütér elzárása által csak úgy kisebbíttetik a légzési felület, mint ha ugyanoly nagyságú hörg záratott volna el.* A tünetek további sorozatát az a körülmény fogja szolgáltatni, hogy az illető *léghólyagcsákba és apró hörgökbe vér jut* be, mely kiköhögtetik, s hogy a tüdőszövet eme légtelensége esetleg megfelelő *physikális tünetek* által fogja magát elárulni.

E folyamatoknak megfelelőleg az első tünet az üteres rendszernek, nevezetesen az agynak az eltömeszelt edény nagyságához mért vérhiánya lesz, melynek következtében szívbántalmakban vagy visszérrögösödésben szenvedő egyének, ha a tüdőütér valamely ága eltömeszeltetett, gyakran *öntudatlanok lesznek.* A vérhiány lehet oly nagymérvű, hogy rögtön görcsök lépnek fel és az illetők elhalnak. — Ha a vérhiány nem oly nagy, hogy öntudatlanság következnék be, vagy ennek elmulta után, legelőször tűnik szembe a *nagyfokú légszomj* és az annak megfelelő *cyanosis.* A betegek legnagyobb megerőltetéssel, felületesen és szaporábban légzenek, többnyire ülnek s nem hiányoznak a nehéz légzésnek, a vér hiányos szellőztetésének már többször leírt tünetei. — A légszomj és mellszorongás rövidebb-hosszabb idejű — gyakran csak nehány órai — fennállását *vérköpés követi.* A köpet vér és nyák keverékéből áll, mely többnyire szívós és igen hasonlít rostonyás tüdőlobnál észlelhető köpethez, de annál mégis barnább, sötétebb, nem oly átlátszó, kevésbbé van léggel keverve, míg a tüdőlobos köpetben a sáfrány- vagy rozsdaszín jobban ki van fejezve. Tiszta vér ritkán üríttetik ki. *A véres köpés, eltérőleg a tüdőlobétól, 2—3 hétig is elhúzódhatik.* — A véres tömülés *physikális* kimutathatósága, annak nagyságától és fekvésétől függ. Minél nagyobb és minél közelebb fekszik a tüdő körzetéhez, annál inkább fogja magát *körülírt tompulat, csengő szörtyzörejek, hörgi légzés* által elárulni. E jelek az edény eltömeszelése után csak nehány nap mulván szoktak kifejlődni. Felösmerésük különben nagyban függ azon gondosságtól és szabatosságtól, melylyel a vizsgálatot végezzük, miután a nyerhető tompulat többnyire mérsékelt kiterjedésű, gyakran csak néhány cm.-nyi átmérőjű. Még ha tompulat nem is található, a tömülés helye néha felösmerhető az által, hogy véres tömülés mellett szóló egyéb jelek beköszöntése után rövid időre, a mellkas körülírt helyén tartósan, finomabb, nem egyszer szercsegéshez hasonló, vagy némileg csengő szörtyzörejek hallhatók. Ha ilyenkor még *dörzszörej* is észlelhető azon

helyen, úgy a tömülés felösmerése könnyítve van, bár a physikális jelek egyike sem olyán, hogy tévedés lehetőségét kizárná. — *Láz* a véres tömülést kisérni nem szokta, vagy ha jelen van, kis mérvű. Súlyos láz rendesen szövődménynek jele; szembetűnőbb oldalszúrás a kisérő mellhártyalob által lehet feltételezve.

A tüdőben fejlődő *embolicus tályogok* a genyvérűség részjelenségét képezik, miért is a tüneteket illetőleg ennek fejezetére utalunk. Az esetek legnagyobb számában — a tüdőre történt átrakodás daczára — tüdőbántalomra vonatkozó tünetek hiányoznak és gyakori tapasztalat az, hogy genyevvérűségben elhaltak bonczolásánál a tüdőben embolicus góczokat találni, a nélkül, hogy előben bármely tünet által elárulták volna magukat. A fertőzés súlyos általános tünetei mellett az alanyi tünetek, mint pl. fájdalom, légszomj, mellszorongás nem lépnek előtérbe; mivel a tömeszek kicsinyek, physikális jelek által sem mutathatók ki.

A véres tömülés *kórisméje* nem jár nehézséggel azon esetekben, melyekben a légszomj, a véres köpet, a lassan és körülírtan fejlődő physikális jelek mellett, az *oki mozzanat is ösmeretes*. A leírtak után nem kell részletesen fejtegetnünk, hogy fordulhat elő véres tömülés minde jelek, vagy legalább a véres köpet nélkül, midőn a fellépett légszomj, kis érlökés és esetleg ájulás annál nehezebben vezethetők vissza a tulajdonképi okra, miután oly betegekről (szívbaj, elgyengűlt egyének) van szó, kiknél e tünetek számos más körülmény által is lehetnek feltételezve. — Tüdőlobtól nagy valószinűséggel a láz hiánya, a véres köpés hosszú tartama által lesz leginkább elkülöníthető. Erőművi behatás által feltételezett, továbbá tüdőgümősödés-, tüdőüszök kiséretében fellépő vérzés, részint az előzmények, részint a kisérő tünetek segélyével lesz felösmerhető. A tüdő rákos elváltozása által okozott vérzés alig lesz valódi okára visszavezethető, míg egyéb az illető fejezetben leírandó tünetek útba nem igazítanak. — Burkonytömlők által előidézett vérzés gyanítható, ha egyéb szervekben burkonytömlő van jelen; biztosan lesz felösmerhető, ha a köpetben burkonytömlő részletei találhatók. — Genyvérűség folyamán fellépő emboliák és embolicus lob, tályog, az oki mozzanat szemmel tartása mellett gyaníthatók ugyan, de ritkán és csak akkor kórismézhetők, ha physikális jelek által elárulják magukat.

A *kórjóslat* az alapbántalom természetétől függ: de bárminő legyen ez, lefolyását a vérvesztés, a kifejlődő vérkeringési zavar súlyosbítja. Szívbántalmaknál fejlődő tömüléseknél kezdetben meglevő ijesztő tünetek 2—3 nap mulván enyhűlni szoktak.

Gyógyeljárás. Oly betegeknél, kiknél véres tömülésre meg van adva az alkalom, némi *óvintézkedésekkel* igyekszünk ezt elkerűlni. Leginkább jöhet ez szóba szívbántalomban és a visszerek rögösödésében szenvedőknél. Amazoknál a szívműködés jó karban tartása, esetleg digitalis általi szabályozása által igyekszünk a vérnek megalvadását a jobb szívben elkerűlni. Ha véres tömülés *megelőzése* által a tágúlt jobb szívben véralvadék jelenléte már valószínű, továbbá a visszerek thrombosisának jelenléténél (gyermekágyasoknál, czombvisszér-,

koponyacsontvisszér rögösödésénél stb.) a betegnek a legnyugodtabb magatartás ajánlható.

Erőművi behatás után fejlődő tüdővérzésnél nyugalmat, a mellkasra hideg borogatást, bódítókat, összehúzó szereket rendelünk.

A tüdőütér eltömeszelése pillanatában kifejlődő összeesés, izgatók (bor, kámfor, pézsma), ha a szívműködés szapora, gyűszünkeforrázat, ha az érlökés nem túlságos kicsiny, bódítók adagolását teheti szükségessé. — Az absolut kedélyi és testi nyugalom itt is főeszközünk. A vérköpés ritkán lesz oly mérvű, hogy külön eljárást igényelne, mire nézve különben az e fejezet első részében mondottak érvényesek. Netalán kifejlődő szövődmények, természetöknek megfelelő eljárást igényelnek.

ÖTÖDIK FEJEZET.

ROSTONYÁS TÜDŐLOB. TÜDŐGYULADÁS.

PNEUMONIA CROUPOSA-FIBRINOSA.

Kóroktan. A rostonyás tüdőlob azon bántalmak egyike, melynek tünettana már régtől fogva jól ösmert, s mely főleg ki lett fejlesztve a physikális vizsgálati módok alkalmazása óta. Nem lehet ugyanezt mondani e fontos betegség *kóroktanára* nézve. — E tekintetben — úgy látszik — újabb időben a nézetek lényeges átalakulóban vannak és az egyöntetűséghez közelebb állanak.

Régebben igen el volt terjedve az a nézet, hogy a tüdőgyuladás *meghülés* útján keletkezik (frigus unica pneumoniæ causa est), a nélkül, hogy csak legtávolabbról is lehetett volna valamely megbizható kapcsot a meghülés és e súlyos bántalom között kimutatni. Sőt az ez irányban tett kutatások mindinkább oly adatokra jutottak, hogy meghülés egyedül a tüdőlob előidézője nem lehet. A tüdőgyuladás a hideg égalj alatt nem fordúl elő gyakrabban, mint egészen ellenkező climaticus viszonyok közt; általában 2—4%-át teszi ki az összmegbetegedésnek. Közönségesen fel van véve, miszerint a *téli és tavaszi hónapokban a tüdőlob leggyakrabban fordul elő:* azonban a hideg magában már azért sem lehet erre befolyással, miután nem a leghidegebb hónapok azok, melyek legtöbb tüdőlob által tünnek ki. Más helyen kimutattuk, miszerint vannak egymáshoz közel eső, tehát azonos éghajlatú városok és a tüdőlobok legnagyobb száma még sem esik azonos hónapokra, Münchené p. o. márcziusra, Würzburgé deczemberre; másrészt egészen eltérő fekvésű városokban p. o. Kielben és Párisban a tüdőlobok legnagyobb száma azonos hónapokra esik. Az a körülmény, hogy azonos égaljú városokban a legtöbb tüdőlob nem esik azonos időre, nem engedi elösmernünk azon fölvétel jogosúltságát, mintha (nem az állandó hideg, hanem) a nagy hőingadozások egymagukban képesek volnának tüdőlobot előidézni, mint azt p. o. Huss és Haller vélték. De a betegágynál tett puhatolódzások sem kedvezők a meghülés befolyásának elösmerésére, a mennyiben ki lett

mutatva, hogy a betegeknek csupán egy kis töredéke ösmerte el azt, hogy meghülés előzte volna meg a betegség kitörését. — Majdnem ugyanoly számban mutatta ki Litten, hogy eseteiben a betegek erőművi behatásra vezették vissza a tüdőlob okát, és daczára annak nem szerepeltetik az erőművi behatást a tüdőlob kóroka gyanánt.

Ez ösmeretek alapján a meghülés kóroki jogosúltsága már rég lett kétségbe vonva (Laennec, Skoda s mások): de leghatározottabban és legtöbb eredménynyel tette azt Jürgensen, ki a tüdőlobot *fertőzésen alapuló bántalomnak* nyilvánította. Okadatolásában legerősebb érv az, hogy a rostonyás tüdőlobhoz hasonló bántalmat semminemű ösmert inger előidézni nem képes, hanem ennek előidézésére egészen fajlagos behatás szükséges, csakúgy mint p. o. hagymáz előidézésére. Fertőzési természete mellett szól továbbá a betegségnek szabányos lefolyása, miután ily lefolyást szintén csupán fertőzési kóroknál látunk.

Nem kevésbbé támogatja szerintünk a bántalom fertőzési természetét a tüdőlob *időbeli eloszlása*. A legkülönbözőbb helyeken előforduló tüdőlobok összehasonlítása azt mutatja, miszerint az esetek száma az év egy bizonyos szakától kezdve szaporodik, eléri magaslatát és ismét sülyed. A magaslati és sülyedési időszak ugyan különböző helyen, különböző időre, egyes helyeken deczember—január hóra, másokon február—májusra esik, de az *ívszerű menet mindenütt kimutatható* A magaslati időszakban némely évben oly számban fordúlnak elő az esetek, hogy járványról lehet szó és pl. itt Erdélyben, a nép között, nem egyszer lehet a tüdőgyuladásokra a járvány szó alkalmazását hallani. Ily cyclicus lefolyást szintén leginkább fertőző bántalmak mutatnak.

Megegyez még a tüdőlob más fertőző bántalmakkal a tekintetben is, hogy *egyes helyekhez* mintegy tapadva, az ott tartózkodókat különösen veszélyezteti. Így kaszárnyák, börtönök, egyes városrészek lettek ösmertetve, melyekben a tüdőlobok aránytalanúl nagyobb számban fordúltak elő (endemia). Mindez adatoknak kell tulajdonítani, hogy ma már csak elvétve akad orvos, ki nem tekintené a rostonyás tüdőgyuladást fertőzés által okozottnak. A fertőzést — a többi fertőző bántalmaknál tett tapasztalatokból indúlva ki — kétségtelenül apró szervezetek (hasadó gombák) okozzák. Irtak is már le ily bántalomban szenvedő betegek tüdejében, köpetében és vérében talált és tiszta cultura által szaporított oly szervezeteket (coccus és bacillus), melyekkel némely állaton tüdőlobot előidézni is sikerült (Friedlaender, Fraenkel, Weichselbaum s mások), de részünkről e tanulmányokban még nem látjuk eléggé igazoltnak azt a következtetést, hogy a tüdőgyuladást valóban *ezek* a szervezetek idézik elő. Kételyeinket annál jogosúltabbaknak tartjuk, ha azt látjuk, hogy kórboncztani elváltozásaira, a kórtünetekre, a lefolyásra nézve oly egyöntetű, oly plasticusan kidomborodó betegségnek oka gyanánt számos buvár egymástól lényegesen eltérő, sőt ugyanazon szerző is különböző apró szervezeteket szerepeltet. Ellenkezik ezzel az eljárással az a tapasztalat, melyet oly betegségek körül tehetünk, melyek előidéző oka jól ösmert. A tuberculosisról, a lépfenéről stb., mióta előidéző hatányaikat ösmerjük, senki sem állítja, hogy másnemű apró szervezetek

által is előidézhetők volnának. Sőt épen az, hogy a tüdőlob előidéző oka gyanánt oly sokféle szervezetet írnak le, kell hogy arra a gondolatra bírjon, miszerint a leírtak egyike vagy másika talán valóban oka e bántalomnak (de talán a sok közt egy sem), de semmi esetre sem lehet azok mindegyikét a tüdőgyuladás előidézője gyanánt tekinteni. Ellenkeznék ily eljárás a fertőző betegségek okának fajlagosságával (l. 8. oldal).

Még nem tudjuk, hogy miben rejlik annak oka, hogy a tüdőlob oly, egész évre eloszló, cyclicus eloszlást mutat. Bizonyára a kórok fejlődésével és szaporodásával függ ez össze. Nem valószínű, miszerint az évszakok, égalji viszonyok, mint olyanok bírnának arra befolyással, mivel akkor nem volna érthető, hogy miért esik a tüdőlobok legnagyobb száma azonos fekvésű helyeken oly különböző időre, és földünk különböző szélességű és magasságú öve alatt fekvő helyeken, ugyanazon időre. Nem lehetetlen miszerint a tüdőlob okának növekedése, illetőleg csökkenése, a talajviszonyokkal függ össze. Még valószínűbb volna e felvétel, ha az, a mi eddig csak nehány helyre lett kimutatva, többek között Kolozsvárra nézve is, hogy tudniillik a tüdőlobok száma az esőzéssel, illetőleg talajnedvességgel fordított viszonyban van, számosabb helyre nézve volna kideríthető. E viszony különben szintén a tüdőlob fertőzési természete mellett szól.

Ily nézet mellett igen jól érthető, hogy mind ama körülmények, melyek a tüdőlob oka gyanánt szerepeltettek, mint pl. *meghűlés*, *erőműri behatás*, talán a *szelek iránya* stb., *alkalmi jelentőséggel* bírnak. Nem ugyanezek szerepelnek-e malariánál alkalmi okként és valjon a malaria e miatt nem fertőzési betegség-e? A tüdőlob fertőzési természetével jól megegyeztethetők az ezen bántalom fellépése és terjedése körül tett egyéb tapasztalataink.

Úgy mint más fertőzési bántalmaknál, a tüdőlob iránt is bizonyos *hajlamot* kell feltételeznünk. Tapasztalhatjuk, hogy gyengült, elpuhult egyének inkább betegednek meg, mint erős edzett emberek, bár ezek sem bírnak mentességgel. A tüdőlob *egyszeri átszenvedése* a hajlamot növeli, és itt Erdélyben, hol a tüdőlob a gyakoribb betegségek közé tartozik, oly egyének, kik 6—8-szor szenvedtek tüdőlobban, nem tartoznak a ritkaságok közé. Nagy mérvben növelni látszik e hajlamot az *iszákosság*. Tüdőlob minden életkorúaknál észlelhető; fiataloknál és nőknél úgy látszik gyakrabban fordúl elő.

Más kérdés az, és erre nézve az észlelők még szintén nem értenek egyet, hogy *minden tüdőlob ugyanazon ok által idéztetik-e elő?* Erre nézve meg kell jegyeznünk, hogy igen sokféle tüdőlobot különböztettek meg, de elösmerték, hogy mindannyinál meg van a croupos izzadmány; legföljebb alárendelt tulajdonságaira nézve tér az el a szokott képtől. Különbséget véltek tehetni a tünetek súlyosságára nézve. Míg a szokott alakban lefolyó lobot *genuin pneumoniának* mondották: addig azt, mely súlyosabb, nevezetesen az idegrendszert erősebben megviselő tüneteket mutatott, melyben a typicitás nem volt kifejezve, mely ú. n. hagymázos tünetekkel járt, *pneumonia typhosa*, *asthenica*, *biliosa*, *adynamica* stb. névvel illették, és a kettőt két különböző kór-okból származtatják. Mind kevesebb ama szerzők száma, kik ez eljárást követik és eljárásuk helyességét nem látjuk sem kóroktani, sem boncztani, sem tünettani szempont-

ból kellően indokolva, a mint ez a később felemlítendőkből még inkább ki fog tünni. — Ezen kívül megkülönböztették az addig egészséges emberben fellépő tüdőlobot mint *elsődlegest*, attól mely más betegségekben pl. hagymázban, himlőben, veselobban szenvedő egyént lepett meg, utóbbit *másodlagosnak* nevezvén. Ha e beosztást czélszerűségi szempontból megengedhetőnek tartjuk is, a mennyiben e jelzővel azt akarjuk megértetni, hogy az illető akkor, midőn a tüdőlob korhatánya által fertőzve lett, már nem volt egészséges: még sem helyeselhetjük, ha e megkülönböztetést a *kór-okra* akarnók átvinni, miután ily eljárás csak a tények összezavarására ad alkalmat.

Részünkről leghelyesebbnek, a betegágynál tehető tapasztalatokkal leginkább összeegyeztethetőnek tartjuk, ha *rostonyás tüdőlobnak nevezünk és ugyanazon ok által feltételezettnek tekintünk mindent, mi boncztanilag és tünettanilag mint rostonyás, lebenyes tüdőlob jelenik meg.* Alárendelt boncztani eltérések, a tünetek súlyosabb, vagy enyhébb módosulása, ép oly kevéssé jogosítanak fel külön kórhatány felvételére, mint nem tesszük ezt a hagymáz, vörheny, himlő, röviden egy fertőző bántalom, esetében sem, daczára annak, hogy e bántalmak egyes esetei is oly különböző súlyosságban mutatkoznak, hogy a felületes észlelőre alig tehetik ugyanazon kór benyomását.

A lefolyás ezen módosulatai fel lehetnek tételezve: részben ösmert, részben ösmeretlen *egyéni tulajdonságok*, részben a *kórhatánynak eltérő erélye s a szervezetbe jutott mennyisége* által stb. Támogattatik felvételünk helyessége még az által: hogy az ú. n. asthenicus és genuin tüdőlobok vegyest, ugyanazon viszonyok közt fordulnak elő; hogy az asthenicus lobok azon időre esnek, midőn a tüdőlobok különben is gyakoriabbak szoktak lenni, tehát midőn a kórhatány nagyobb mérvben nyilvánúl (veszélyes váltólázakat is inkább akkor észlelünk, midőn a malaria nagyobb mérvben uralkodik); s hogy valamennyi kórhatány között nem ösmerünk olyat, mely *rostonyás* tüdőlob előidézésére alkalmas volna. Állíttatik ugyan, hogy a hagymáz kórhatánya néha tüdőlobot volna képes előidézni, de ez ép oly kevéssé tekinthető bizonyítottnak, mint az az állítás, hogy a malaria kórhatánya rostonyás tüdőlob előidézésére van képesítve. Utóbbi nézetet valló szerzők némelyike ez állítás bizonyítására felhozza azt, hogy a hőmenet teljes félbenhagyásokat mutatott és hogy chinal-adagolásra a tünetek elmúltak, illetőleg visszafejlődtek. A hő nagy alább-, illetőleg félbenhagyása e bántalomnál nem tartozik a ritkaságok közé (l. később) és így ez bizonyító értékkel nem bír; fontosabb érv volna az, hogy chinin adagolása által, a lázat és többi tüneteket sikerült elnémítani, ha az illető szerzők legalább annyira elővigyázók lettek volna, hogy a chinint csak akkor adták volna, midőn látták, hogy a kórfolyamat nem szünik meg akkorra, midőn az rendesen (nem malária által feltételezve) meg szokott szünni (pl. 5—7-ik nap). De miután még ezen csekély elővigyázatot is figyelmen kívül hagyva, a chinin-adagolást már előbb pl. a betegség 4-dik napján kezdették és a következő napokon folytatták: igen természetes, hogy azzal, miszerint a tüdőgyuladás ily módon az 5—6—7. napon megszünt, mit sem bizonyítanak, mivel erre az időre többnyire megszünik e bántalom chinin-adagolás nélkül is.

Kórboncztani tünetek. A rostonyás tüdőlob boncztanilag jellemezve van az által, hogy a *léghólyagcsák és legkisebb hörgök* belfelületén *rostonyás, croupszerű izzadmány* képződik. A léghólyagcsák izzadmánynyal teljesen kitöltetvén, a *tüdő légtelen* lesz. A szerint a mint a folyamat *nagyobb vagy kisebb kiterjedésű*, ellephet egy oldali tüdőt egészen, ellephet egy lebenyt (pn. lobalis), vagy utóbbinak csupán egy részét. A légtelen rész nem végződik éles határral, hanem felfelé rendesen vékonyabb, a lobos réteg mintegy elmosódva megy át az ép tüdőbe. Gyakran a lebenyek közti kötszövet képezi a határt, a midőn a légtelen rész a lebenyek körvonalait tünteti elő. Az alsó lebeny sokkal gyakrabban képezi a megbetegedés székhelyét, és pedig a jobb gyakrabban, mint a bal. Sokkal ritkábban szorítkozik a lobos folyamat csupán a felső, még ritkábban kizárólag a középső lebenyre. Mindkét oldali tüdő megtámadtatása szintén észlelhető, midőn néha egyik oldalon az alsó, másikon a felső lebeny lobos. A kivett tüdő nagyobb, akkora mint belégzéskor. A légtelen részeken néha a bordák benyomatai láthatók.

A kórboncztani állapot kifejlődésében *3 időszakot különböztetnek meg:* 1. a véres tömülési, 2. a májasodási és 3. az oldási- vagy genyes beszűrődési szakot.

A *véres tömülés* (Stadium der entzündlichen Anschoppung, engouement) szakában a tüdőszövet vérdús, vöröses vagy barnás-vörös színű, rendesnél tömöttebb és súlyosabb, az újjbenyomatot megtartja. Bemetszve kevéssé szercseg, metszlapjáról sötét-barnás-vörös, de feltünő szívós folyadék ömlik, mely még tartalmaz kevés léghólyagot. Apró metszetek vízben még úsznak. Górcsői vizsgálatnál az edényeket megnyúlva és telve látjuk, miáltal a légsejtek belvilága szűkíttetik.

A *májasodási szakban* (stadium hepatisationis) a tüdő teljesen légtelen, a léghólyagcsák és a legfinomabb hörgvégek vöröses színű rostonya-alvadék által teljesen ki vannak töltve; *a tüdő törékeny, mint a máj*, teljesen légtelen, vízben még apró részletek is alámerűlnek. Bemetszve legkisebb szercsegés sem jő létre; a metszlapon néha az egyes lebenykék rajzolata szépen tünik elő. — A barnás-vörös metszlap *szemcsés*, mi a rostonyadugaszszal kitömött léghólyagcsáknak átmetszetése által van feltételezve. E rostonyaszemcsék némileg kiemelkednek, minthogy az átmetszett léghólyagcsa falai visszahúzódnak: de nehezen törülhetők le, s a metszlapról levont tejfelszerű összeállású, barnás-vörös folyadékban csak kis mennyiségben találhatók. A tüdő törékenysége, szemcsés metszlapja, barnás-vörös színe kölcsönözte e szaknak a *vörös májasodás* elnevezést.

Nehány nap mulva a tüdő vöröses színe mulik és *szürkés* vagy *sárgás* árnyalatnak ad helyet (szürke-sárga májasodás). Míg az előbbi szak vörös színezete az edények tágabb volta és a belőlük kivándorolt vörös vérsejtek által volt feltételezve, addig a szürke májasodás színe az által keletkezik, hogy a fehér vérsejtek kivándorlás és osztódás útján s részben talán a hólyagcsák hámsejtjeinek hozzájárulása által szaporodnak, a vörös vérsejtek elváltoznak és a hajszáledények, a beszűrődés növekedése által, jobban nyomatnak össze, bár teljesen

átjárhatlanokká nem lesznek. Még később, t. i. a harmadik szak kezdetén a metszlap inkább *sárgás* színű. — A leírtaktól némileg eltérő boncztani képet nyújt a tüdőlob, ha öreg embereknél, vagy más betegségek által megviselt egyéneknél lép fel; a rostonya kevésbbé tömött, a tüdő tehát kevésbbé tömör és törékeny, a szemcsésedés nem oly jól kifejezett.

Az *oldási vagy genyes-beszűrődési szak* (St. d. eitrigen Infiltration) alatt a rostonyaszemcsék, vörös-vérsejtek — eddig még nem ösmert vegyi átváltozás folytán oldékony állapotba jútnak — talán úgy mint a kivándorlott fehér vérsejtek, zsírosan szétesnek; ez által a tüdő fejetszerű (emulsio), sárgás, genyes, sikamlós, mindinkább higuló folyadéktól van áthatva, mely a most már nem szemcsés metszlapról, bőven vonható le. A tüdő törékenysége is engedett és inkább szakadékony, miről ujjbenyomás által könnyen meggyőződhetünk; a tüdő *szövetének szerkezete* azonban nem változott. Az elhigúlt izzadmány részben felszívódik, részben kiköpetik, minek megtörténte után a hólyagcsák hámja újra képződik, a tüdő teljesen ép állapotban marad vissza. Mindez rendesen lefolyó esetekben, 10—14 nap alatt be van fejezve és legfeljebb a tüdő ruganyosságának némi csökkenése marad vissza. — Nem okvetlen szükséges, hogy mind a három időszak kifejlődjék, az izzadmány oldékony állapotba juthat már a második szakban, midőn a genyes beszűrődés elmarad.

A lobtól ment tüdőrészletek is mutatnak eltérést, a mennyiben vérdúsak. A hörgök általában hurutosak, leginkább a beszűrődött tüdőrészletben. Tüdőlobban elhaltaknál továbbá gyakran az egész tüdő vizenyős. — A lobos részt borító *mellhártyán* gyakran találni csekély mennyiségű rostonyás izzadmányt. A szív barnás-vörös, izomzata pettyhüdt, jobb részlete kitágúlt, véralvadékkal telt. Az agyon, májon s vesén esetleg a vérpangás jelei észlelhetők.

A fent vázolttól azonban eltérő boncztani elváltozás is észlelhető. A lobosan beszűrődött rész *tályogképződésbe* mehet át. Még kérdés ugyan, hogy ezen kimenetel nincsen-e valamely új káros, fajlagos hatány által előidézve? A fehér vérsejtek ilyenkor magában a léghólyagcsa falában és a közti-szövetben halmozódnak fel, mi által a tüdő szövete szétesik és apró, genynyel s szövettörmelékkel telt űrök keletkeznek. Ez apró geny-űrök később összefolynak és egy nagy, a lobos tüdőnek esetleg jelentékeny részét elfoglaló tályog keletkezik. E tályog további sorsa különböző; felszívódhatik besűrűsödhetik, megnyilhatik valamely hörgön át kifelé, a mellűrbe, — a mellkasfalon át, ha a két mellhártya előbb összenőtt.

A *rostonyás tüdőlobnak üszkösödése* még ritkábban fordúl elő, mint elgenyesedése, és eziránt is eldöntetlen még, hogy az üszkösödés nem valamely fajlagos oknak külön befolyása által van-e előidézve? Kifejlődhetik a tüdőlob bármely szakában, ha a lobos tüdő edényei *teljesen átjárhatlanok* lesznek; a megfelelő rész tehát nem táplálttatik, elhal. Leginkább látni ezen kimenetelt rosszúl táplált, senyves, iszákos egyéneknél, továbbá olyanoknál, kik előbb bűzös hörghurutban szenvedtek.

A rostonyás tüdőlobnak *elgümősödése*, mindig a gümő kórnemzőjének külön behatását, vagy már előbbi jelenvoltát teszi szükségessé.

Kórtünetek és kórlefolyás. A rostonyás tüdőlob szabányosan (typicusan) lefolyó bántalom. Annak, ki a betegségeket mint természeti tüneményt fogja fel, nem fog feltünni, hogy a tünetek súlyossága, részben azok egymásutánja, azok különfélesége a szabányosság daczára egyes esetekben eltérést mutathat. Így van ez a természeti tünemények körül általában; sehol sem találhatunk a legapróbb részletekig menő teljes azonosságot és így felesleges azt a tüdőlobra nézve is keresni, vagy követelni.

A tüdőlob az esetek túlnyomóbb számában ½—1½ óráig tartó *rázó hideggel kezdődik*, mely a beteget többnyire legjobban léte közepett lepi meg. Vannak azonban esetek, melyekben már a rázó hideg előtt, több napon át, roszszúl érezték magukat, általános tünetekről, vagy inkább a légző szervekre vonatkozó tünetekről, köhögésről, nehéz légzésről panaszkodtak és csak ezután lép fel a rázó hideg. Az esetek kisebb számában a rázó hidog általában hiányzik.

A rázó hideg, mely alatt már a hőmérsék fokozódását ki lehet mutatni, *forrósági érzetnek* ád helyet, melyhez a helyi bántalomnak tünetei és súlyos általános tünetek társúlnak. Az arcz ki van pirúlva, a szemek fényesek, nyugtalanok, az arcz kifejezése némi aggályt árúl el. A főfájás, étvágytalanság, fokozódott szomj, szapora érlökés, makacs köhögés, dyspnoëticus légzés, az észrevehető gyengülés, — mindjárt a betegség első időszakában *súlyosan szenvedő, léghiánynyal küzködő embernek benyomását keltik föl.* Még súlyosabb lesz ez állapot, midőn a helyi megbetegedés tünetei kezdenek nyilvánúlni, mi már a megbetegedés első napján meg szokott történni. A kóros oldalon a beteg *szúró fájdalmakat érez*, melyek miatt légzése még felületesebb, a *makacs köhögés* még kinzóbb lesz, a beteg még nyugtalanabb, szenvedései még nagyobbak. — A *köpet* eleintén hiányzik, de már többnyire második napon *sáfrán-rozsdaszínű* köpet üríttetik ki. — Ebben az időben többnyire az alább említendő physikális tünetek is kimutathatók. *Úgy a helyi tünetek, mint az általánosak a további tartam alatt számos módosulaton eshetnek át.* Mindezekről, valamint a tüdőlob lefolyásáról és módosulatairól, a tünetek rövid leirása után fogunk megemlékezni.

A *tüdőlob egyes tünetei.* A *fájdalom* ritkán hiányzik, bár csak igen kis részben okoztathatik a tüdőszövet megbetegedése által; inkább az egyidejűleg fennálló mellhártyalob idézi elő. E miatt a tüdő központjában lefolyó loboknál a fájdalom hiányzik is. A fájdalom székhelyét a betegek nem teszik mindenkor a lobos tájnak megfelelő helyre, sőt néha az ellenkező oldalon érzik. Nincs eldöntve, hogy ily távolabb fellépő fájdalmak kisugárzás útján, vagy a nemlobos mellhártya feszülése által idéztetnek-e elő? Sok esetben a fájdalom hiányzik, főleg a felső lebeny lobosodásánál, de különösen elgyengült, senyves, iszákos egyéneknél. Az első napokban hevesebb szokott lenni, mint később.

Meg kell e fájdalmaktól különböztetnünk azokat, melyek a hasizmok tapadási helyének megfelelőleg észlelhetők, s melyek a heves köhögési rohamok által értelmezhetők.

A szúró fájdalmon kívül a mellkason érzett *nyomási nehézség* érzetéről is panaszkodnak a betegek.

A *nehéz légzés* csak az elgyengült, satnya, iszákos egyéneknél fellépő és az

úgynevezett másodlagos tüdőlobokmál szokott hiányozni, különben a tüdőlobnak igen előtérbe lépő tünete. A nehéz légzésnek, mely szapora és felületes, nyögéstől kisért légvételekből áll, ösmertebb főokai a légzési tér kisebbedése, a láz és a fájdalom. A légzési szám 30—60 közt ingadozhatik.

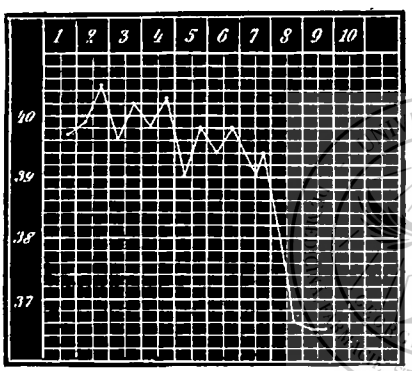
Köhögési ingerről csupán ama senyves, elgyengült és iszákos betegek nem szoktak panaszkodni, kik e tekintetben a fájdalom és nehéz légzésre nézve is kivételt tesznek. A köhögés igen fájdalmas, miért is a betegek azon vannak, hogy azt leküzdjék; e miatt rövid, mintegy megszakított rohamokban köhögnek. Minél szívósabb a váladék, annál makacsabbak a köhögési rohamok. A betegek e köhögési rohamok alatt rendkívül kifáradnak, főfájásról és szédülésről panaszkodnak és álmatlanok.

A *köpet* a rostonyás tüdőlobnak egyik legjellemzőbb jele, és nem egyszer képesek vagyunk egyedül annak segélyével a bántalmat kórismézni. A köpet rendesen igen *szívós*, úgy hogy a beteg csak nehezen távolíthatja el szájából; az edény falához tapadó. A hozzá vegyült vér következtében *világos sötét sáfrán, vagy rozsdaszínű nyákból áll (sputum croceum)*, mely kevés apró légbuborékokat tartalmaz. E mellett kozönséges hurutos köpet is van jelen, és a sáfrán színű váladék néha ehez tapadt kis részletekből áll, melyek csupán pontos vizsgálat által ösmerhetők fel. A sárgás szín olykor csak a bántalom későbbi szakában áll elő, sőt láttunk oly eseteket, melyekben az csupán a válság után jelentkezett és addig a váladék közönséges hurutos köpettől miben sem tért el. A színkülönbség a vér mennyiségétől függ; némely esetben megközelíti a vérköhögésnél található tiszta véres köpetet. Nem szabad felednünk, hogy a jellemzetes köpet néha azért hiányzik, mivel a beteg a felköhögött váladékot lenyeli; gyermekeknél ez rendesen így van. Igen kedvezőtlen jelnek tekintik, ha a köpet nem szívós, hanem híg és nem sáfrán, hanem barnás. A köpet ilyenkor *szilvaléhez* hasonlít. Kedvezőbb fordulatnál a köpet ismét szívós lesz. — A köpetben górcsői vizsgálatánál ép és elváltozásban levő vörös vérsejteket, fehér vérsejteket és nagy kerek festenytartalmú hámsejteket, mucincsíkokat látni. A köpetben található és festés által jól előtüntethető apró szervezeteknek (coccus, bacillus) kórismészeti jelentőséget egyelőre nem tulajdoníthatunk.* A betegségnek körülbelől harmadik napjától kezdve, vízre helyezett köpetben kettős elágazású alvadékokat látni, melyek azonnal a legfinomabb hörgök lenyomata gyanánt ösmerhetők fel. A köpet *mennyisége* igen eltérő; feltünő sok nem szokott lenni. — Az oldási szak beállltával jellemzetes színét lassankint elveszti és a betegek csupán hurutos köpetet ürítenek ki, míg végre ez is megszűnik.

A *hőmérsék* a tüdőlob kezdetén gyorsan felszökken és gyakran már a rázó hideg tartama alatt 39·5° C. — 41° C.-ot ér el. A hő, az esetek legnagyobb számában, reggeli alábbhagyásokat mutat, melyek 0·5—1° C. fokot tehetnek ki; gyakrabban kevesebb, ritkábban több a reggeli sülyedés ennél. Már a késő délutáni órákban ismét emelkedik és eléri mult esti magaslatát, vagy azt túl

* Alakilag épen oly diplococcusokat, mint a minőket számos szerző a pneumonia előidézőjének tart, a legkülönbözőbb eredetű dyspnoeában szenvedők köpetében találni.

is haladja. Magasabb hőfokok inkább a bántalom első napjaiban észlelhetők a nélkül, hogy annak ellenkezője is elég gyakran elő ne fordúlna. Míg egyrészt néha igen magas hőfok (42° C.) észlelhető, máskor nagy, 38° C. fokon alólig terjedő sülyedések jönnek létre, úgy hogy válságra vagy malaria befolyására lehetne gondolni; ily nagy sülyedéseket *álválságnak* szokás nevezni. Mindezekből kitetszik, hogy a tüdőlob tartama alatt a hő menetében nélkülözzük ama szoros szabányt, melyet pl. hasi hagymáznál tanultunk ösmerni. Igen jelzetes azonban a hő megszünte, a *lehevülés*; a mennyiben: 5—9-dik nap reggelére a hőmérsék, olykor az eddiginél súlyosabb emelkedés megelőzése után, bő izzadás kíséretében leszáll és többnyire rendesen alóli (36—35·5° C.) fokra sülyed, mint ezt a mellékelt 15. ábra mutatja. — Más, inkább súlyosabb esetekben, a hő leesése lassúbb léptekben történik és 2—3 napot vesz igénybe (Lysis). Még ma is vita tárgya, hogy vajjon mennyiben áll az a *Hippocratesi* szabály, mely szerint a krisis mindenkor a páratlan napokra esik. Tény az, hogy a páros napokon is elég gyakran észlelhető.



15-dik ábra. Közönséges súlyos tüdőlob hőmenete.

A felsoroltakkal ellentétben vannak tüdőlobok, melyekben a hő már a második, harmadik nap leesik, és a mennyiben itt a krisissel a többi — nevezetesen az alanyi — tünetek annyira módosúlnak, hogy a betegséget ez időtől lefolytnak tekinthetjük — joggal lehet 1, 2, 3 napig tartó tüdőlobról szólni. Teljes félbenhagyó és naponkint rázó hideggel járó eseteket elég gyakran volt alkalmunk, főleg az utóbbi időben, észlelni; egy ízben láttunk esetet, melyben naponta kétszer emelkedett a hő 40° C. túl és kétszer sülyedt 37°-on alólra. Az emelkedés mindenkor rázó hideggel kezdődött, a hő sülyedése időszakában megszünt a sáfrán-színű köpet, valóságos euphoria lépett fel; csak a tompulat maradt meg. Az első napokban bőven adott chinin mit sem változtatott a tüneteken; a 4-dik naptól a chinin-adagolás be lett szüntetve, 7-dik nap bekövetkezett a krisis. Ily esetek könnyen kelthetnék azt a benyomást, mintha malária által volnának feltételezve (l. kóroktan).

Kritikusnak a hő leesését természetesen csak akkor mondhatjuk, ha a többi tünetek is megfelelő átalakulást szenvednek.

Az *érlökés* a betegség kezdetétől fogva szaporább; perczenkint 100—120 közt szokott ingadozni. Már 130, ha nem épen köhögés után lett számítva, komolyabb jelentőségű. Azon felüli számok méltán keltik fel az iránt való aggodalmunkat, *hogy a szív ereje gyengül*, és hogy beáll annak súlyosabb — már előbbi alkalmakkal leírt — alakja, a *collapsus*. Még inkább fenyeget ez, ha az érlökés, szaporasága mellett, kicsiny, gyenge, kihagyó, rendetlen lesz. A szív gyengülésének előidézésére tüdőlobnál még több ok játszik közre, mint más fer-

tőző betegségeknél: t. i. a lázon, a fertőzésen és esetleg károsan ható vegyi termékek felszívódásán kívül, a légzési mozgásoknak és a légcserének hiányos volta. Utóbbi a szív kellő táplálását akadályozza, előbbi a vér áramlását fentartó erőt csökkenti. Az érlökés kicsiny és üres voltát, ez előtt gyakrabban (némely észlelő ma is) azon vérbőségből származtatták, mely az ép tüdőben fejlődik, a másik tüdőrészlet májasodás-okozta vérkeringési zavara következtében. Főleg akkor válik az érlökés gyöngülését ily okra visszavezethetni, ha a nehéz légzés, a mellkasbeli nyomás érzete hirtelen fokozódik és a beszűrődött tüdőrész *kicsiny*. Az érlökés gyöngülése ez alakjának felösmerése fontos gyógytani következményeket von maga után, és azért nem tartjuk fölöslegesnek e helyen a figyelmeztetést, hogy a felösmerési kriteriumok nem igen megbízhatók, s hogy a kórboncztani leletben felemlítettük, miszerint a beszűrődött tüdő edényei soha sem lesznek átjárhatlanok; de az sem látható egy könnyen át, hogy miért fejlődjék ez oldalagos vérbőség (collaterale Hyperæmie) csekély kiterjedésű beszűrődésnél, ha nagy kiterjedésűnél nem jő létre.

Gyermekeknél az érlökési szám rendesen több, mint felnőtteknél és így annak jelentősége is más.

Jürgensen figyelmeztetett ama fontos kórismészeti és kórjóslati jelentőségre, *melylyel a perczenkinti légzési mozgások és érlökési szám közti arány megzavarása bír*. Rendes viszonyok közt ez 4·5 : 1-et tesz ki. Tüdőlob súlyos eseteiben nem egyszer láttuk 2·5 : 1-re leszállani. — A krisis beálltával az érlökések száma is rendesen-alóli lesz, leszáll néha 40—50-re. *Az érlökési számnak leszállása a többi tünetek arányos enyhülése nélkül, többnyire szövődménynek jele.*

A tüdőlob súlyos eseteiben néha *szívburoklob* is fejlődik, mi természetesen a lefolyást mindig súlyosbítja.

A *vizelet* a láznak megfelelő magatartást tanusít; tömörebb, a hugyany meg van szaporodva, később kevés fehérjét tartalmaz, mely azonban a láz enyhültével elmarad. A hugysavas sók kiválnak és ezért lesz a vizelet zavaros; a válságot követő időben a zavarodás még kifejezettebb, mi a válságot kisérő izzadásnak eredménye. Régebben a chloridák apadására nagy súlyt fektettek: ez nagyrészt a táplálék csökkent felvételében, részben talán az izzadmány konyhasó-tartalma által van feltételezve s más heveny bántalmaknál is előfordúl. Súlyosabb esetekben veselob tünetei is észlelhetők.

Az *idegrendszer* részéről, mint minden lázas bántalomnál észlelhetők enyhébb kórtünetek, mint főfájás, gyengeség, levertség. Az esetek nagyobb számában az öntudat zavartalan. Öntudatlanságnak, elmetévengésnek fellépte mindenkor súlyosabb lefolyásra mutat, bár e tekintetben sokat határoz az egyéniség. Gyermekeknél, aggoknál pl. elég gyakran észlelhető a nélkül, hogy magyarázatúl az egyéni viszonyoknál egyebet fel lehetne hozni; ily egyéni tulajdonság szolgáltatja az *iszákosoknál* észlelhető és annyira előtérbe lépő *elmetévengés* alapját. — Más esetekben a súlyos agyi tünetek a fertőzés súlyosságára vezethetők vissza, míg az esetek egy kisebb számában az idegrendszerben lefolyó durvább boncztani változások, nevezetesen genyes *agyhártyalob* szolgálnak azok kiindulási pontjául.

Agyhártyalob felvételében nem lehetünk elég óvatosak és körültekintők. Számos esetben jelen van a nélkül, hogy az oly sokfélekép értelmezhető psychicus zavarokon kívül, egyéb tünet által elárúlná magát, midőn nem is fog biztosan felösmertetni. Ritkább esetek azok, midőn az agy izgatottsági tünetein kívül *hűdési tünetek* is kifejlődnek, midőn az agyhártyalob felösmerése könnyebb.

Az *emésztési és vérkészítő szerveken* észlelhető eltérések, szintén az eset súlyosságának megfelelők. A nyelv rendesen fehér lepedékkel van bevonva; súlyosabb esetekben száraz, cserepes. Az étvágy hiányzik. A bántalom kezdetén gyermekeknél gyakrabban észlelhető hányás, mint felnőtteknél. A későbbi folyamban fellépő tartós hányás gyanús jel, és ha nem közvetlen a köhögési rohamok által idéztetik elő, arra int, hogy egyéb agyi tünetek jelenléte után puhatolódzunk. — A szék állandó eltérést nem mutat. Bő hasmenés mindenkor súlyosbítja a lefolyást, főleg ha *vérhasszerű* az ürülék, mi gyermekeknél nem ritkán már a bántalom elején meglehet és néha a tüdőlob tüneteit egészen háttérbe szorítja.

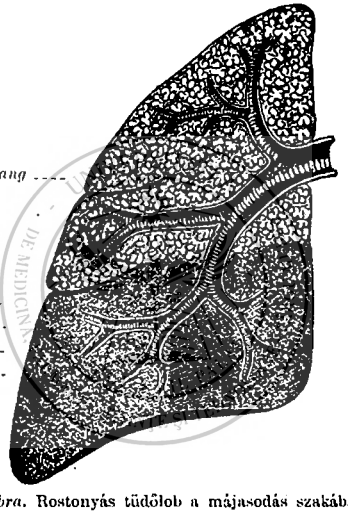
Különös fontossággal bír a *sárgaság*. Kisebb mérvben majdnem minden esetben észlelhető, midőn az részben a nyombél hurutja, de még gyakrabban a májbeli vérpangás által lehet feltételezve. A *sárgaság súlyosabb fokát*, rendesen súlyosabb lefolyású tüdőloboknál van alkalmunk észlelni. Némely szerző ezeket az eseteket, melyekben rendesen egyéb gyomor- és béltünetek sem hiányoznak, mint pl. hányás, hasmenés, bélpuffadtság, továbbá különböző szervek vérzése, súlyos agyi tünetek, — *epés-tüdőlob (pneumonia biliosa)* név alatt külön csoportban foglalja össze. Ezt kifogásolni nem lehet addig, míg azzal nem akarunk egyebet jelezni, mint azt, hogy e súlyos sárgasággal társuló tüdőlobok valóban súlyosabb lefolyásúak. De nem helyeselhetnők, ha ezzel az elnevezéssel ily esetekre nézve külön kórszármazást akarnánk jelezni. Nagymérvű sárgaság egymagában is elég ok a lefolyás súlyosbítására, akár az epevezeték hurutja egymaga, akár ezzel együtt a szívműködés gyengesége által feltételezett vérkeringési zavar idézi azt elő, vagy mi még legvalószínűbb, mindezek a fertőzés súlyossága által okoztatnak.

A *bőr* a bántalom első napjaiban száraz, csupán a homlokon mutatkozik heves köhögési rohamok után némi izzadtság. A tüdőlob későbbi szakában gyakrabban izzadnak a betegek mérsékelten. Kedvező jelentőséggel azonban csak a krisis alkalmával fellépő bő izzadás bír. — Óvakodnunk kell attól, hogy a szívműködés gyengülése kiséretében fellépő hideg, tapadós izzadtságot kedvező jelnek tekintsük. — Az arcz bőre piros, néha csak egyik oldalon jelentkezik körülírt pír. A bőr kisebb-nagyobb mérvű sárgaságát már említettük. A betegség 2—4-dik napján az ajkon, orron, máskor egyéb helyeken *sömörkiütés* (herpes) lép fel, melynek bizonyos körülmények közt kórismészeti becse lehet. Számos szerző e kiütésnek kedvező kórjóslati értéket is tulajdonít.

A mellkason található physikális tünetek.

A rostonyás tüdőlob legfontosabb tüneteit kétségtelenül a mellkas physikális vizsgálata szolgáltatja és ha vannak is egyes esetek, melyekben a gyakorlott szem ezek nélkül is képes eligazodni, a kórismészet biztos támpontját csakis a physikális tünetek adhatják. A lobfolyamat módosulatairól pedig kizárólag e vizsgálati mód adhat felvilágosítást.

Megtekintésnél azt találjuk, hogy a mellkas alakja eltérést nem mutat. Ez csupán akkor észlelhető, ha egyuttal jelentékenyebb mellhártyaizzadmány van jelen. Ellenben feltünő *a kóros oldalnak elmaradása* a légzési mozgásoknál, minek okait kölön részleteznünk nem kell. Az egészséges oldal annál jobban



16. ábra. Rostonyás tüdőlob a májasodás szakában.

mozog. E mellett a *nehéz légzés* és *cyanosis*, a sárgaság már gyakran említett tünetei különböző fokban lehetnek jelen.

Tapintás segélyével meggyőződünk, hogy a légtelen részek felett *erősebb mellrezgés* érezhető; csak nem szabad felednünk, hogy a jobb oldalon a mellrezgés különben is erősebb. Rendes viszonyok közt t. i. a hangszálagok által keletkező hullámok a hörgökből a mellkas faláig haladva, számtalanszor visszaverődnek, mivel a tüdőben levegő és tüdőszövet (a hólyagcsákban levő levegő és a hólyagcsák fala) minduntalan váltakoznak. A tüdő környi része felé jutva tehát a hullámok mind gyengűlnek. *Légtelen tüdőnél, a hullámok csupán egyszer fognak visszaverődni*, akkor t. i., midőn a hörg levegőjéből a tüdőszövetbe jutnak. (Lásd a fentebbi 16. ábrát.) Azontúl az út egynemű és így a hanghullámok haladtukban erejükből kevesebbet veszítenek; *ez oka annak, hogy légtelen tüdő felett a mellrezgés erősebb.* Miután folyékony anyag a hanghullámok vezetésére épen nem alkalmas, könnyen érthető, hogy azon esetre, *ha a hörg nyákkal van*

eldugaszolva, az erősbödött mellrezgés, a tüdő légtelensége daczára hiányozni fog. Sikeres köhögés után azonnal előáll. Ép úgy hiányzik, ha nagyobb fokú mellhártyaizzadmány választja el a légtelen tüdőt a mellkas falától. — A mellrezgés, néha ezen akadályok nélkül is csökkent vagy hiányzik: midőn a tüdő, nagymérvű beszűrődése következtében a mellkas falára oly nyomást gyakorol, hogy annak rezgése épen nem jöhet létre.

A *kopogtatás* lelete lényegében a kórboncztani állapottól, illetőleg a tüdőnek ez által megváltoztatott physikális állapotától függ. Ép tüdő *teljes-éles és nem dobos* kopogtatási hangot ad, mivel egyszerre különböző sűrűségü anyag t. i. tüdőszövet és a tüdőhólyagcsákban levő levegő hozatnak rázkodtatásba. Ily különnemű lengések pedig zenészi hangot (dobos) nem adhatnak. A *tüdőlob első időszakában dobos hangot* kapunk, mivel a tüdőszövet ruganyosságát veszítve, ellazúlt; lengésbe csak az ott levő levegő jut, ez pedig egynemű lengéseket, tehát többé-kevésbbé zenészi, *dobos* hangot ad. — Minél inkább lesz a levegő a tüdőhólyagcsákból kiszorítva, annál tompúltabb a kopogtatási hang, míg végre *midőn teljesen légtelen a tüdő, a kopogtatási hang tompa*, vagy legalább erősen *tompúlt.* Ilyen kopogtatási hangot találunk a rostonyás tüdőlob *második szakában.* A tompúlt hang mellett többnyire kihallható némi dobos színezet, melyen nem egyszer lehet megállapítani, miszerint nyitott szájnál magasabb, mint ha csukott szájnál kopogtatunk, jeléül annak, hogy a légtelen tüdőbe zárt hörg levegője szolgáltatja e hangot. Ez okból gyakran csak erős kopogtatás által idézhető elő. Némely esetben a légtelen rész szomszédságában levő tüdőt kopogtatva, szintén dobos hangot kapunk, mely azonban szájnyitásnál és csukásnál színezetét nem változtatja; ellenben eltünik mély belégzésnél. E dobos hang az által keletkezik, hogy a beszűrődött rész nagyobb helyet vesz igénybe, a fölötte levő ép részlet tehát visszahuzódik, olyan állapotba jut mint a mellkasból kivett tüdő.

A *harmadik szakban* a physikális viszonyok ép olyanok, mint az elsőben; a tüdő ismét légtartalmú, de még nem nyerte vissza kellő ruganyosságát, a kopogtatási hang tehát *élesebb* és *dobos* színezetű lesz.

Úgy az *első*, *mint a harmadik szakban*, a hang *dobos* színezetének előidézésére, eltekintve a feszülési viszonyoktól, befoly az a körülmény is, hogy a léghólyagcsákban *folyadék és levegő van együtt.*

Ha az izzadmány teljesen felszívódott, a kopogtatási hang újra *teljes, éles és nem dobos.*

Minél légtelenebb a tüdő, annál nagyobb lesz a kopogtatásnál érezhető *ellenállás (resistentia).* Ez különösen jól érezhető ki felületes ú. n. palpatorius kopogtatásnál. Fontos kórismészeti értékkel bir különösen akkor, ha a tüdőnek csak vékony felületes rétege légtelen.

Hallgatódzásnál az első időszakban *szercsegést (crepitatio)* hallani. Igen finom zörej ez és hasonlít ahoz, mely keletkezik, ha hajunkat fülünk előtt dörzsöljük, vagy ha sót hintünk parázsra. Szercsegés az által jő létre, hogy minden belégzésnél az összetapadt legapróbb hörgök és léghólyagcsák szétválasztatnak.

A *második* szakban a hörgökben létrejövő légzési zörej — mely rendes

körülmények közt, részint a rossz vezetési viszonyok miatt, részint a miatt nem hallható, mivel a légtartalmú tüdő szolgáltatta sejtes légzés a fülhöz közelebb esik — mint *hörgi légzés lesz hallható*, miután a vezetési viszonyok a tüdő légtelensége folytán javúltak, és mivel sejtes légzés ilyenkor nem jő létre. A hörgi légzés mellett, ha a hörgökben váladék van jelen, *szörtyzörejek* keletkeznek, melyek most, miután jól vezettetnek, jól hallhatók, mint ha közvetlen fülünk mellett jöttek volna létre és *csengőknek* mondatnak.

A *harmadik szakban*, midőn az izzadmány ismét elfolyósúl, a hörgi légzést durvább, jól hallható *apró szörtyzörejek* váltják fel, melyek nem oly fínomak ugyan, mint az első időbeli szercsegés, de részint *kicsinységük*, részint *egyneműségük* miatt *durva, visszatérő szercsegésnek (crepitatio redux)* nevezetnek. E durva szercsegés *a kilégzés alatt is hallható*, midőn az által keletkezik, hogy a léghólyagcsákból kitóduló levegő az összetapadt apró *hörgöket* szétválasztja. Minél inkább közeledik a tüdő rendes alkatához, a hörgi légzés s a szörtyzörejek annál inkább tünnek, majd csak érdes, nyujtott légzés hallható, később ez is eltünik és sejtes légzésnek ad helyet. — A lobtól megkímélt tüdőrészletek felett gyakran egyszerű hurut tünetei hallhatók.

Mindenkor, ha a feltételek hörgi légzés, vagy csengő szörtyzörej keletkezésére kedvezők, a *szóhang* is erősebben hallható: *hörgi szózat (bronchophonia)* van jelen.

A physikális tüneteket illetőleg megjegyzendőnek tartjuk még a következőt. A kopogtatási lelet csak akkor fogja a megfelelő jeleket nyújtani, ha a lobos részlet *elég nagy terjedelmű és elég felületesen fekszik*. Ebből érthető, hogy a legszorgosabb vizsgálat daczára hiányozhatnak e tünetek több napon át, ha a lobosodott részlet kicsiny, vagy ha a tüdő mélyében foglal helyet, vagy ha egyidejűleg jelenlevő mellűri izzadmány a lobos tüdőt a mellkasfaltól távol tartja. Nem egy esetben minden jel rostonyás tüdőlob mellett szól, de a physikális jelek hiányában a kórisme biztosan nem állapítható meg, *ha csak a köpet nem segíti azt elő*. A kétely néha a krisis beálltáig fennállhat. E tüdólobok *centralis, központi loboknak* neveztetnek, a mivel különben nem annyira a tüdőlobnak egy különös tulajdonságát, hanem vizsgálati módszereink hiányosságát jelöljük.

A hallgatódzás minden tünete elenyészik, ha az illető hörg nyák által el van dugaszolva; kiköhögés után újra előáll. Ellenben mélyen fekvő, vagy felületes, de kis terjedelmű lobos részletek hallgatódzás által gyakran előbb felösmerhetők, mint kopogtatás által.

Végre megjegyezzük, miszerint a *különböző szakoknak megfelelő physikális tünetek egyidejűleg is jelen lehetnek*, miután a lobos tüdő bonctani változására vonatkozó szakok sem lépnek egyszerre élesen határolva fel. Míg a tüdő egyik részlete már a harmadik szakban van, közeli szomszédságban a lobos folyamat esetleg még csak kezdődik. Ennek megfelelők lesznek a physikális jelek is.

Miután a lobos folyamat sem fejeződik be egy csapással, *a physikális jelek is terjedhetnek*; egy-két nap alatt elfoglalnak egy lebenyt, vagy az egész oldali tüdőt, míg máskor mindkét oldalon találhatók. A lobos folyamat terjedé-

sét csakis a physikális jelekkel vagyunk képesek napról-napra, lépésről-lépésre követni. Ha ilyenkor azt találjuk, hogy az előbb megtámadott helyek már oldódnak, míg a beszűrődés mindig tovább terjed, *vándorló tüdőlobról (pneumonia migrans)* szólunk. A vándorlás nem történik mindenkor egy folytonosságban, hanem ép részletek közbenhagyásával, azokat mintegy átugorva *(pn. erratica)*.

A tüdőlobot rendesen kisérő mellhártyalob gyakran az első időszak alatt nem mutatható ki, miután az illető rész helyi változást alig visz véghez és így a jelzetes dörzszörej sem fejlődik; *inkább hallani a dörzszörejt a felszívódási szakban.* Ritkán jő létre nagy mérvű izzadmány, midőn ez a mellhártya-izzadmány szokott tünetei által árúlja el magát.

A tüdőlob lefolyása és módosulatai.

Miután a leírt helyi és általános tünetek rohamos kifejlődésük után csekély ingadozással eltartottak, *kedvező lefolyású esetekben* egyszerre megváltozik a kórkép, *beáll a válság.* Mint már fel volt említve többnyire az 5—9-dik napon, túlnyomólag az esteli órákban, *a hőmérsék kezd leszállni* s nehány óra, máskor 1—2 nap alatt 2—4° C. fokkal sülyed, úgy hogy 1—2 napon át még a rendes hőfokon alól marad. Egyidejűleg *az érlökés száma* is leszáll nem egyszer az előbbi számnak felére; az érlökés nagy és hullámzó lesz. E sajátsága az érlökésnek sok esetben már előbb jelentkezik, mint a válság egyébb tünete, és ha az érlökés tapintásában kellő gyakorlottságot szerzünk magunknak, nem egyszer már a kora délutáni órákban megjósolhatjuk, hogy az éj folyamán a válság be fog köszönteni. A hő és érlökés alábbszállásával egyidejűleg jótékony álomba esnek az addig álmatlan és nyugtalan betegek, testüket *meleg izzadság fedi, a köhögés gyérül, az esetleg száraz nyelv nedves, légzésük szabad és számra nézve jóval kevesebb* lesz, *a légszomj kínos érzetének alig van nyoma.* A betegek teljes euphoria érzetével ébrednek, bár a mellkas physikális tünetei még mindig fennállanak.

Azonban ezek is csakhamar változnak. A köhögés gyérül és a kiürített váladék veszti véres színét, szívósságát, hurutos jellegű lesz. A physikális tünetek elmúlnak, nagy kiterjedésű izzadmány eltünik nehány nap alatt, daczára annak, hogy a betegek néha alig, vagy éppen nem köptek, mi azt mutatja, hogy az izzadmány teljesen felszívódott. Felszívódásra különben kedvezőbbek a viszonyok, mint sok más lobterménynél, miután az izzadmánynak minden egyes kis részecskéje környezve van hajszáledényekkel.

Vannak azonban esetek, *melyekben a hét végével hiába várjuk a válságot*, a tünetek tovább húzódnak, esetleg a lobos beszűrődés is tovább terjed. A betegeken kifejlődnek az *erőhiány tünetei*, az érlökés kicsiny és szaporább lesz mint eddig, a nyelv száraz; a betegek aluszékonyak, vagy izgatott elmetévengés lép fel náluk, a cyanosis kifejezettebb. De még ez állapot is javúlhat, ritkán ugyan válság utján, hanem a tünetek lassú engedésével.

A *halálos kimenetel* többnyire több káros befolyás közreműködése folytán

következik be. Ritkán lesz a tüdő oly nagy kiterjedésben beszürődve, hogy *egyedül a légzési felület elégtelen volta* idézné azt elő. Még kérdés, hogy valóban létezik-e azon oldalagos vérbőség, mely a nem lobos tüdőrészletben fejlődnék ki, és az által idézné elő a halált, hogy a légcserét ebben is lehetetlenné teszi, mint azt ez előtt számos esetre nézve vélték. *A kedvezőtlen fordulat első jele* az esetek túlnyomó számánál a szívműködés hiányos voltában, *az érlökés gyengülésében mutatkozik*, mivel korántsem akarnók azt állítani, hogy nem érvényesül az egyidejűleg más, de nem oly könnyen ellenőrizhető működési (legkülönbözőbb beidegzési) zavarban; sőt valószínűnek tartjuk ezt. A betegeknél ilyenkor a cyanosis mind nagyobb mérvű lesz, az érlökés mind gyengébb és szaporább, a környi részek hűvösek, az eszmélet zavart; ezzel a köhögés és subjectiv nehéz légzés tünetei múlnak, valamint az objectiv tünetek közül azok, melyek tiszta öntudatot tételeznek fel; *végre kifejlődik a tüdő vizenyője* s rövidebb-hosszabb agonia után beköszönt a halál.

A szívelgyengülés létrejöttét nem volna helyes csupán *egy* oknak, akár a magas hőnek, akár a beszűrődésnek és következményeinek betudni. Hányszor nem látjuk meglehetős hevenyen létrejövő gümős beszűrődés folytán hasonló nagyságú légtelen tüdővel, és a tüdőlobénál még nagyobb lázzal, heteken át küzködni a beteget a nélkül, hogy a szív kifáradna. Mindenesetre nagy mérvben hozzájárúl a szív gyengítéséhez *a láz* és a *hiányos légcsere, de része van abban a rövid idő alatt kifejlődött izzadmánynak, mely elvégre is a vérből, a tápláló nedvek rovására fejlődött, magának az infectio még ösmeretlen káros befolyásának*, valamint a szintén nem mindenkor kellőleg mérlegelhető, *egyéni ellenállási képességnek*. Mindazok a befolyások, melyek a fentebbi tényezők egyikét, vagy másikát kedvezőtlenebbé tehetik, mint pl. kiterjedt hörghurut, profus hasmenés, vérzések stb., a lefolyást is súlyosbítják.

A tüdőlob *szokatlanabb kimenetelét képezi a késői felszívódás*. Míg rendes viszonyok között a krisis beállta után 6—10. napra a felszívódás be van fejezve, addig némely esetben a láz elmarad ugyan, de a köhögés és szaporább légzés lassan mulik. Sőt volt alkalmunk oly eseteket látni, melyekben a jelzetes köpet is eltartott 8—15 napon át. Végre 3.—4. hétre még is elmulnak a légtelenség tünetei. és létrejő a restitutio in integrum. Ily esetekben néha újra mutatkozik 8—10 napig eltartó, semmi szövődmény által nem magyarázható, olykor félbenhagyó jellegű láz és bár már rosszat, talán tüdővészt sejtünk, nagy későre még is teljes gyógyulás a folyamat vége.

Más esetekben az egyéni jólét visszatér ugyan, a physikális tünetek is elmúlnak nagyjában, de a mellkas egyik-másik körülírt helyén behúzódik, a kopogtatási hang ott valamivel kevésbbé teljes és éles, *a tüdő zsugorodott*. Valószínű, miszerint ennek oka körülírt kötszövetburjánzásban áll.

A tüdőlobnak aránylag ritka kimenete a *tályogképződés*. Erre kell gondolnunk, ha a láz hosszasan elhúzódik, többé-kevésbbé félbenhagyó jellemű, borzongás, rázó hideg által kísért rendetlen és bő izzadás van jelen, a mellkas körülírt helyén pedig tompulat marad fenn; súlyos agyi tünetek ily körülmények között elég gyakran észlelhetők. De legjobb ösmertető jele a *köpet*. Ez kelle-

metlen szagú, sűrű genyes, kevés nyákot, ellenben olykor vért és górcsőileg kimutatható szövetrészleteket, cholestearin jegeczeket tartalmaz. Traube szerint ily tályogból származó köpet néha fűzöld színű; epefesteny-kémhatást azonban nem mutat. — A tályog megnyílása után űr képződik a tüdőben, mely a tüdővész fejezetében említendő tünetek által ösmerhető fel. Teljes gyógyulás még ez esetekben is várható.

A *lobos tüdő elüszkösödése* az összeesés tünetein kívül, főleg a bűzös fekete köpet által árúlja el magát. A tünetek részleteit illetőleg a megfelelő fejezetre utalunk

Arra a rég vita tárgyát képező kérdésre, hogy *a rostonyás tüdőlob átmehet-e tüdővészbe*, a tüdő gümős beszűrődésébe? már a kórboncztani tünetek leírásánál nyilatkoztunk.

A fertőző bántalmak leírásánál láttuk, hogy a *lefolyásban mutatkozó módosulatok*, főleg az *egyéniségre és a fertőző hatány erélyére*, de részben még *ösmeretlen tulajdonságaira* vezethetők vissza. — Hasonló viszony a *rostonyás* tüdőlobnál is áll fenn. Már az előbbiekben volt alkalmunk némely módosulatot, mint az *egy napos* (ephemer), a *vándorló*, *a félbenhagyó*, *az epés*, *a központi tüdőlobot* felemlíteni. Hasonló a *láznélküli tüdőlob*, midőn, mint azt már neve is mutatja, a tüdőbeli elváltozás láz nélkül folyik le. Egy ily esetet említ Wunderlich és egyet Korányi. Magunknak nem volt alkalmunk ilyet észlelni.

Legfontosabb az a módosulat, melyet *asthenicus (erőhiányos) tüdőlob* elnevezés alatt foglalnak össze, továbbá az egyéni tulajdonságokra visszavezethető módosulat, minőt *gyermekeknél*, *aggoknál*, *iszákosoknál*, *senyves* s más betegség által megviselt egyéneknél észlelünk.

Az erőhiányos tüdőlobra nézve (pneumonia typhosa, pneumotyphus, pneumonia asthenica) megkülönböztetik az *elsődleges erőhiányos tüdőlobot*, melyet számos szerző — szerintünk a fentebb kifejtettek alapján helytelenül — a közönséges tüdőlobétól eltérő hatány által vél előidézettnek, míg *másodlagos erőhiányos tüdőlobnak* nevezik azt, melyben egyéni tulajdonságok (aggkor, senyv stb.) tételezik fel az eltérő lefolyást.

Ez esetek az által különböznek: hogy a kezdet nem oly rohamos, hanem lappangó; hogy a helyi elváltozást (illetőleg azok felösmerését?) általános tünetek előzik meg, és hogy a láz mellett főleg főfájás, kábúltság, elmetévengés súlyosabb mérvben vannak jelen, a nyelv száraz. Ellenben a helyi elváltozásra vonatkozó panaszok, köhögés, köpet, légszomj, oldalszúrás hiányoznak, úgy hogy az első napokban annál könnyebben lehet hagymázra gondolni, mivel a *beszűrődés* rendesen *késői*. Később bélpuffadás, hasmenés, lépnagyobbodás, kisebb-nagyobb mérvű sárgaság (pn. biliosa), vér-, fehérnye-vizelés a kórképet még inkább zavarják és súlyosbítják. Szövődmények, mint: mellhártya-, szívburok-, gátorbeli-, fültőmirigylob, üszkösödés, gyakrabban észlelhetők. *Boncztanilag* ezek az esetek az által vannak jellemezve, hogy a beszűrődés lazább, a metszlap nem oly szemcsés, a tüdőszövet szakadékonyabb, és hogy a vörös májosodás hamarabb megy át a szürke májasodásba, illetőleg genyes beszűrődésbe.

A gyógyulás ritkán történik válság utján, a halálozási arány igen nagy. Az esetek olykor tömegesen fordúlnak elő.

Még csak nem rég is igen jó alkalmunk volt Erdély különböző vidékein súlyos tüdőlobjárványt észlelni, és arról újra meggyőződni, hogy e súlyos esetek enyhébb esetekkel vegyest fordúlnak elő, s hogy fellépési idejük összeesett azon idővel, midőn nálunk a tüdőlobok általában gyakoriabbak (márczius—április), csakhogy az esetek továbbra (junius elejéig) huzódtak el.

Aggoknál és *senyveseknél* a tüdőlob olykor rohamosan kezdődik ugyan, de csakhamar az erőhiány előbb említett tünetei lépnek előtérbe. Igen sok öreg, cachecticus ember elhal tüdőlobban a nélkül, hogy élőben az felösmertetett volna.

Ösmeretes, hogy *iszákos egyének* mily gyenge ellenállási képességgel bírnak, és hogy lázas állapotban mily könnyen mutatkozik náluk elmetévengés. *Ez által van az iszákosok tüdőlobja jellemezve. A tüdőlob tüneteiről: köhögésről, oldalszurásról, légszomjról nem panaszkodnak, nem ürítenek köpetet, hanem a rezgőrj (delirium tremens potatorum)* tüneteiben szenvednek. Nem akarnak az ágyban maradni, vagy ha igen, ott folytonosan beszélnek és mozognak, reszkető kezeikkel hadonásznak, rakosgatják, tépik az ágyneműt. Míg jocosus elmetévengéseikkel és érzési csalódásaikkal — melyek objectumát többnyire apró tárgyak, egerek, patkányok stb. képezik, s melyek keresésére indulnak, ágy alá bújnak, — a környezetet mulattatják, addig könnyen kárt okoznak, ha a maniacalis rohamok lépnek fel. Később a tünetek az ellenkezőbe csapnak át: az előbb kipirúlt arcz elhalványodik; az előbb nagy érlökés kicsiny lesz; a nyugtalanságot szenvtelenség, kábúltság váltja fel, s a betegek tüdővizenyő tünetei közt elhalnak. Igen gyakran tüdőlob oka a rezgőrjnek és súlyos tévedés elkerülése végett szabályúl tekintendő, hogy minden rezgőrjben szenvedő iszákosnál pontos physikális vizsgálat segélyével döntendő el, ha nem szenved-e tüdőlobban? Igen találóan jegyzi meg Niemeyer, hogy nem egy ilyen beteg pusztúl el, talán kényszerzubbonyban, delirium tremens kórismével, holott kiterjedt tüdőlobban szenvedett.

Gyermekeknél a tüdőlob ritkán kezdődik kifejezett rázó hideggel, hanem *agyi tünetekkel*. Szenvtelenség, álmosság ritkán, sokkal gyakrabban hányás, ránggörcsök képezik a kezdetet. Az eligazodás annál nehezebb, ha a helyi tünetek, mint az nem ritkán történik, későn, csak 2—4-dik nap fejlődnek ki; mivel gyermekek a köpetet lenyelik, e becses kórismészeti jel többnyire elesik. A későbbi lefolyás hasonló a felnőttek tüdőlobjához.

Kórisme. Oly tüdőloboknak felösmerése, melyek rohamosan kezdődnek, kifejezett köpettel és physikális jelekkel járnak, nem nehéz. *Bajosabb az eligazodás gyermekeknél.* A physikális vizsgálat ezeknél különös gonddal ejtendő meg; *a kopogtatást czélszerű gyenge (palpatorius) ütésekkel, és nem csak a mellkas hosszában, hanem körben a gerinczoszloptól a szegycsont felé haladva, ejteni meg.* Gátoltatik némileg a kopogtatás értékesítése a gyermek sirása által. Ilyenkor igen jól lehet azt a hang hallgatódzásával pótolni, midőn az egyik oldalon jól kifejezett, erősbödött bronchophonia kopogtatás és köpet nélkül is

elárúlja a tüdő tömörűlését. — Központi tüdőlobok, ha a köpet hiányzik, gyaníthatók a gyors kezdet, a szapora légzés és a *légzés s érlökés közti aránytalanságból*. — Mellhártyalob a tompulat alakja, a mellrezgés, légzés, köpet hiánya, a szervek eltolása által különbözik. A tüdő alsó-hátsó részének megfelelő tompulatra nézve nehéz néha eligazodni a fölött, hogy a hörg van-e eldugulva, vagy csupán mellhártyalob van jelen, avagy a tüdőlob mellett egyidejűleg mellhártyalob ? Kiköhögtetés, az ellenállási érzet foka, mely mellűri izzadmány felett nagyobb, a további megfigyelés és végre — ha szükséges — a kémcsapolás meg fogják a helyes irányt adni. — Erőhiányosok, rezgőrjösök tüdőlobjának felösmerése a vizsgálat pontosságától és gyakoriságától függ. Felesleges hangsúlyoznunk, miszerint a mellkas minden része egyaránt pontosan vizsgálandó meg, mert bár a legtöbb tüdőlob a tüdő alsó lebenyében lép fel, még mindig elég gyakoriak azok az esetek, midőn a beszűrődés első physikális jelei oldalt a hónaljvonalban találhatók. Önként érthető, miszerint bármily becsesek is a tüdőlob felösmerésére nézve a physikális tünetek, *azok csupán a tüdő physikális állapotát illetőleg adnak felvilágosítást. Hogy amaz állapot rostonyás tüdőlob által van-e feltételezve, azt szokottabb esetekben a bántalom rohamos kezdete, a köpet eléggé mutatják: de bonyolódottabb esetben csakis a többi tünetek együttes mérlegelésével szabad eldöntenünk.*

Kórjóslat. A rostonyás tüdőlob kórjóslata általában nem kedvezőtlen, ha addig egészséges egyének lepettek meg. A kórjóslat leginkább befolyásoltatik a fertőzés súlyossága, az egyéniség, az egyes tünetek (úgy helyi, mint általános) kifejlődöttsége, foka által s a netaláni szövődmények által.

Az erőhiányos alak igen súlyos lefolyás által tünik ki, mivel a kórjóslatot kedvezőtlenül befolyásoló csaknem minden tényező jelen van ; a fertőzés súlyos, a helyi folyamat gyakran nagy kiterjedésű, szövődmények gyakoriak. Ez alaknak halálozási aránya nagy : különben befolyásoltatik a járvány jelleme által, mint azt más fertőző bántalmaknál is láttuk. Az *egyéni tulajdonság* fontossága leginkább kitünik abból, hogy előhaladt korúaknál, más betegségek által gyengültteknél fellépő tüdőlobok sokkal kedvezőtlenebb halálozási arányt mutatnak; szívbántalmakban, egyéb tüdőbántalmakban szenvedők vannak e tekintetben leginkább veszélyeztetve. Terhes nőknél gyakran jő elvetélés, koraszülés létre, mi a lefolyást természetesen súlyosbítja. Legkedvezőtlenebb gyógyulási arány iszákosoknál észlelhető. A *helyi tünetek* közül a lobos beszűrődés *kiterjedése* annyiban bír jelentőséggel, hogy igen nagy kiterjedésű, különösen kétoldali beszűrődés a légzési müveletet nagyobb mérvben akadályozza, az izzadmány képzéséhez a vérből több anyag vonatik el, miáltal kedvezőtlen esélyekre sokkal több az alkalom. A beszűrődés helye annyiban veendő a jóslatnál számba, hogy a *felső*, különösen a *csúcsban* előforduló lobok általában súlyosabb, nevezetesen agyi tünetekkel járnak.

Az *általános tünetek közül* különös súlyt kell fektetnünk a hő magasságára és makacsságára, de nem kevésbbé a vérkeringési szervek, szív és edények állapotára és az agy működésére. Túlságos magas hő, mely gyógybeavatkozásnak nem enged, az idegrendszer nagyobb mérvben való megtámadtatása, szenvtelen-

ség, káb-álom, izgatottság, maniakalis rohamok — mindenkor komolyabb jelentőségűek. De legnagyobb befolyással bír a szív és edények állapota. Állandóan szapora, 120—130 körül járó érlökés, az edényfalnak csekély ruganyossága, mi az érlökés puha, könnyű elnyomhatósága, eleintén kettős volta által árúlja el magát, — a jóslatot kedvezőtlenül befolyásolják. — A *köpet* higulása, szilvalészerű összeállása többnyire súlyos eseteknél észlehető. — Szövődmények, természetök szerint itélendők meg. — Szabályúl tekintendő a tüdőlobnál is, hogy annál inkább várható kedvezőtlen lefolyás, *minél kevésbbé összhangzók a tünetek.* A kórjóslat megállapításánál annál inkább járunk helyes uton, minél inkább alapszik mérlegelésünk az összes tünetekben.

Gyógyeljárás. Az *óvógyógymódnak* eddig igen szűk tere volt. Azon hitben, hogy a tüdőlob meghülési bántalom, a meghüléstől való óvakodásban, a test ez irányú edzésében állhattak a követhető rendszabályok. A tüdőlobot fertőző betegségnek tekintvén, inkább lehet kilátásunk arra, hogy majdan az ok ösmeretével, az óvintézkedések is célirányosabbak lehetnek. Az eddig kórok gyanánt tekintett meghülés, bár az csupán mint *kedvező megbetegítési alkalom* érvényesülhet, mindamellett a megfelelő óvintézkedéseket igényli.

Az egyszer kitört *tüdőlobot* semminemű eljárással *nem vagyunk képesek elfojtani.* Az e tekintetben ajánlott érvágás, veratrin, kalium jodatum, cuprum sulfuricum nem váltak be ez irányban. Soha sem szabad feledni, hogy a rostonyás tüdőlob egészen szabályosan lefolyó bántalom, és hogy az esetek legnagyobb része minden orvosi beavatkozás nélkül is gyógyúl.

Tüdőlob kezelésénél tehát egyelőre ép úgy *tüneti eljárásra* vagyunk utalva, mint számos fertőző bántalmaknál. A teendők természetesen itt is *az általános és helyi tünetek által lesznek előírva*, melyek ha bizonyos tekintetben függnek is egymástól, nagyban még is mindkettő egy harmadik tényezőnek, a fertőző hatánynak eredménye. Kitetszik ez abból: hogy igen kis terjedelmű helyi elváltozás súlyos általános tünetekkel járhat és megfordítva, s hogy a krisis beállta után az általános tünetek egy csapással elnémúlnak, daczára annak, hogy a helyi tünetek, mint előbb fennállanak.

Mint már fentebb említettük, a tüdőlobban szenvedők leginkább lesznek veszélyeztetve *az infectio súlyossága, az egyénileg gyenge ellenállási képesség és mindazon befolyások által, melyek a légcserét akadályozzák, illetőleg fokozzák és ezzel együtt, vagy a nélkül a szívműködést gyengítik.*

Ha e mozzanatokat részletezzük, kitünik, hogy míg némelyike ellen mit sem tehetünk, addig más irányban beavatkozásunkra hálás tér nyilik. — A *fertőzés súlyosságát* nincs hatalmunkban enyhíteni, de igen is küzdhetünk a *súlyos fertőzés tünetei ellen.* A fertőzés súlyossága főleg a *nagy lázban, a szívműködésnek, az idegrendszernek erősebb megtámadtatásában nyilvánúl.* Ezek ellen kell tehát eljárásunkat indítani és ki fog tünni, hogy ezzel együtt a többi javalatnak is megfelelünk, miután ezek fokozzák, illetőleg akadályozzák a légcserét, ezek veszélyeztetik a szívműködést és ezek által jut a gyengébb ellenállási képesség érvényre.

A *hőmérsék csökkentése* által, ha az túlmagas fokot ért volna el, mindezen

tünetek mérséklését fogjuk elérni. Az *élenyszükséglet* kevesebb lesz és így: a légzési művelet nyugodtabban történhetik, a légzési izmoknak kevesebb munkát kell végezniök, hogy a szervezet igényeit kielégítsék. — A *szív* izomzata alantibb hő mellett kevésbbé fog megviseltetni, de a kielégítőbb légcsere folytán jobban is fog tápláltatni. Kevesebb munkát tehát jobb táplálkozás mellett könnyebben fog végezhetni. — Hogy a magas hő mily kedvezőtlen befolyású az idegrendszer működésére, az általában el van ösmerve. A *kábult* beteg *légzési*, *szívműködési* és valószínűleg *egyéb működési* központjai hiányosan működnek, a légzés felületes, a szívműködés gyengül. A magas hő folytán *felizgatott* beteg nyugtalan, mozog, izommunkát végez, *fokozza az élenyszükségletet*. A hőcsökkentés mindkét esetben jól hat. — A hőcsökkentő eljárásokra, azok javalatára és gyógyértékére nézve ismétlések elkerülése végett különben azokra utalunk, mit a hasi hagymáznál említettünk. Az ott említett külön-javalatok fenntartása mellett, itt is chinal, antipyrin stb. és fürdők, nevezetesen a langyos 18°—24° R. fokú fürdők lesznek helyökön. Ezeknek annál inkább adunk előnyt, mivel a légzésre, a kiköpés előmozdítására, és az idegrendszerre, hőcsökkentő hatásukon kívül is igen jó befolyásúak. A légzés utánuk mélyebb, nyugodtabb lesz, kábultság, izgatottság szünik és a betegek fürdő után gyakran nyugodtan alszanak.

Hőcsökkenés és a szívösszehuzódás gyérítése szempontjából a gyűszünkét (digitalis) is adták és adják jelenleg is. Azonban kis adagok, minőket többnyire alkalmazni szoktak, alig vezetnek czélhoz, és nagy adagok hatása is csak napok mulván nyilvánúl, talán akkor, midőn már a szív ereje lankadni kezd. E miatt mindinkább abban hagyatik a gyűszünke alkalmazása. — Az érvágásról, melynek szintén van lázellenes hatása, később fogunk szólni.

A szívműködés gyengülése azonban a fentebbi eljárás daczára előállhat: részint mint önálló tünet — miután a fenntebbieken kívül még egyéb befolyások is előidézhetik azt, mikre különben még visszatérünk — részint általános kimerülés részjelensége gyanánt. E miatt beavatkozásunk fontos részét képezi a beteg erejének fenntartása, mit első helyen kellő tápláltatása által törekszünk elérni. E czélból, ha a beteg emésztési rendszere kellő karban van és a beteg étvágya meg nem fogyatkozott: erős húslé, tej, kávé, sőt könnyen emészthető húsfélék is megengedhetők. A betegek azonban többnyire étvágytalanok és így csupán az előbbi híg táplálékra szorítkozunk. Mihelyt a szívműködés hanyatlását veszszük észre, izgatóhoz, borhoz, camphorhoz, pézsmához folyamodunk a hasi hagymáz fejezetében mondottak szerint. Sőt ügyelettel leszünk arra, hogy vannak-e oly jelek, melyek a szívműködés gyengülésének bekövetkezését már előre sejtetik és akkor az izgatókat, nevezetesen a bort már előre adagoljuk. Legjobb irányadó e tekintetben az *érlökés*. Mihelyt azt találjuk, hogy az edényfal ruganyosságát veszíté, hogy az érlökés bár nagy, de puha, talán kettős: méltán tarthatunk a szív erejének bekövetkezhető hanyatlásától, miután az edényfal ruganyosságának a vérkeringés fenntartásában fontos szerepe van. — Nagy fokú, makacs láz, s nagy kiterjedésű beszürődés mellett szintén inkább tarthatunk a szívműködés hanyatlásától, bor, camphora tehát ily esetekben is javaltak. De

leginkább igénylenek bort az iszákosok, kiknél ez megszokott inger, melynek rögtöni megvonása esetleg súlyos rezgőrjt, összeesést idézhet elő. Míg az előbbieknek kis adagban mint gyógyszert adjuk a bort, utóbbiaknál nagyobb adagban adhatjuk azt. Megrögzött iszákosoknál higított borszeszt (pálinkát) adhatunk.

Az erő fentartásához nagyban hozzájárul a nyugalom. Tüdőlobban szenvedők a légszomj miatt olykor nyugtalanok, álmukat a köhögés zavarja. Ha ez igen súlyos mérvben történik és nagy fokú erőhiány a narcoticumot nem ellenjavalja, legczélszerűbb esténkint 0·01 grm. opiumot, vagy 0·005—0·01 grm. morphint belsőleg vagy bőr alá fecskendezve adni. — Rezgőrjben szenvedőknél langyos fürdők, esetleg hideg leöntésekkel, 1·5—2·0 chloralhydrat jól hatnak a nyugtalanság ellen.

A *helyi tünetek* között első feladat volna a lob tovaterjedésének megszüntetése. E javalatnak azonban nem vagyunk képesek megfelelni, és ha azt a mellkasra alkalmazott hideg-borogatásokkal, jégzacskóval talán nem is érjük el, mégis meg van ezeknek jó hatásuk. Az elég gyakran váltogatott hideg borogatások *mérséklik az oldalszúrást*, annyira a mennyire hőt vonnak el, és végre olykor-olykor *mély légvételekre kényszerítik a beteget* visszahajlás utján. Használnak tehát, ha egy irányban nem is nagy és nem abban áll, mit sokan attól várnak, még is van, és így alkalmazásuk kivánatos. De nem volna helyes a hideg borogatások miatt a betegnek éjjeli nyugalmát, ha az megvolna, zavarni.

A *fájdalom csillapítása* hideg borogatásokkal, mustár felrakással nem mindenkor sikerül. Az *oldalszúrás csillapítása* azonban nem csak humanisticus, hanem főleg *gyógytani szempontból kivánatos.* Mint tudjuk, a fájdalom nem csak a beteg nyugalmát zavarja, mi által ereje hamarabb fogy, hanem gátolja a beteget kellő mély légvételekben is. Ez által pedig nem csak a légcsere gátoltatik, mi viszont a szív, az agy és a többi szerveknek élenydús levegővel való ellátását nehezíti, hanem nagy mérvben akadályozza a vérkeringést. Minden belégzés alatt, mint az ösmeretes, a visszeres vér mintegy beszivattyúztatik a szívbe, minden kilégzés alatt kisajtoltatik az üteres vér. A légzési mozgás tehát elősegíti a vérkeringést; ha a légzési mozgások nem vitetnek ki kellően, a szívnek kell a hiányt pótolni; nagyobb munkát kell tehát végeznie, rosszabb táplálkozás mellett. Ezek miatt oly fontos az oldalszúrás csillapítása, hogy arra az esetre, ha e szúrás a hidegre, vagy némely betegnél ki azt jobban tűri, Priessnitz-borogatásra nem szünnek, morphint fecskendezünk a bőr alá (0·005—0·01), és pedig annál inkább, mivel ezzel több javalatnak felelünk meg: a fájdalom enyhül, a légvétel mélyebb lesz, a beteg nyugodtabb, a köhögési inger is mérséklődik. Ezt, ha szükséges, az első 2—3 estén ismételni lehet. — Ha a fájdalmak még erre sem szünnének, és a *beteg fiatal, elég jól táplált, ezen bajáig egészséges volt: 8—10 nadályt alkalmazunk a megfelelő oldalra.* A hatás ily esetekben többnyire meglepő.

Végre a váladék könnyebb kiürítése is javalva van, miután ez által a beteg ritkábban köhög és a légbejuthatás könnyebb lesz. E czélból a köptetőket rendeljük. Eleintén gyenge hánytató gyökér forrázatot (Infus. Pulv. r. Ipec. 0·15—0·5 : 120·—150·0) adunk. A tüdőgyuladás kezelésénél többen kezdenek

ma visszatérni egy régen igen becsesnek tartott szerhez, a hánytató borkőhöz (Canstatt szerint specificum antipneumonicum), melyet ujabban főleg Mosler dicsér és melyet mások is jó sikerrel alkalmaztak a tüdőgyuladás különböző időszakában (tartar. stib. 0·1—0·2 : aqu. dst. 180·0—200·0°, 1—2 óránkint egy kanállal). E szer értékének megbirálására kellő terjedelmű saját tapasztalattal nem rendelkezünk. Ha a váladék jobban halmozódik, kiterjedt szörtyzörejek hallhatók, mi rendesen összeesik a szívműködés hanyatlásával, a cyanosis fokozódásával, a környi részek hűvösek lesznek az előbb említett excitans szereken kívül, erősebb köptetők (senega, liquor ammon. anis, flores benzoes tartar. stibiatus) vannak javalva, melyek adagolási módjára nézve az előbbi fejezetekre utalunk.

Körülbelől az utoljára elsorolt tünetcsoporthoz hasonló az is, mely miatt némely orvos még ma is eret vág. — A kiindulási pontot ama nézet képezi, hogy a tüdőlob folyamán fordúlhat elő az az eset, miszerint a beszürődött tüdő edényeiben a vér nem keringhetvén szabadon, a még ép rész edényeibe tódúl, ott oly tódulási vérbőséget idéz elő, mely az életet veszélyezteti. E miatt szükséges a vér mennyiségét apasztani, a szív munkáját könnyíteni, mi az érvágás által érhető könnyen el. — Újabb időben e felfogástól a szerzők mindinkább eltértek, miután a vértódulás ezen alakját, mint az már említve volt, kétségbe vonva, a vérkeringési zavart minden esetben, a bal szív azon időben létrejött hanyatlásának tulajdonítják, midőn még a jobb szív működik. Bár nem tagadható, hogy ily esetben eret vágva, a fáradt szív az apadt vérmennyiséget könnyebben fogja mozgásban tartani; de míg e könnyítés csak igen rövid ideig tarthat, mivel a vérvesztés *mennyiségileg* a test nedveiből csakhamar *pótoltatni fog*, addig a kibocsátott *vörös vérsejtek hiánya folytán* a szív most roszszabbúl fog tápláltatni és annál hamarabb hanyatlik. Ellenben, ha a hanyatló szív izgató szerek által serkentetik, szintén erélyesebb lesz működése, és a vörös vérsejtek nem fogyván meg, táplálttatása jobban történhetik, új kimerüléstől tehát kevésbbé kell tartani. — Szerintünk a kérdés a körül forog: létezik-e ily oldalagos vérbőség, vagy nem? E kérdéssel szemben csak oda nyilatkozhatunk, hogy miután a beszürődött tüdő edényei nem teljesen átjárhatlanok, ily vérbőség minden esetre csak igen ritkán fejlődhetik; de annak lehetőségét annál kevésbbé vonhatjuk kétségbe, miután egy előbbi fejezetben láttuk, hogy tüdővérbőség addig ép embernél, ösmeretlen ok folytán is keletkezhetik. Ily módon keletkezett vérbőség tüneteinek azonban eltérőknek kell lenni a szív erejének hanyatlása folytán keletkezett vérbőségétől. Oldalagos vérbőségnél az arcz kipirúlt, a szemek fénylők, a légszomj, a mellszorongás érzete nagy fokú, az *érlökés nagy*, vagy ha kisebb volna is *feszes*, és e mellett az egyén vértelt; a mellkas vizsgálata a fuldoklás magyarázatára a beszűrődés terjedését nem mutatja; a köpet vérdús: *ekkor, de csak is ekkor lehet, nem a tüdőlob miatt, hanem a tüdőlob daczára eret vágni, bár tudjuk, hogy ez által a tüdőlob lefolyását súlyosbítjuk. Döntő ily esetekben* **a pillanatnyi életveszély lehet csupán.** — De mi sem volna helytelenebb, mint ha a nagy láz, vagy a nagy fájdalom miatt, vagy bármely más okból nyúlnánk e két élű fegyverhez. Pillanatnyi életveszélyt említünk,

mert mihelyt időnk van még, nem lehet kételkedni, hogy izgatók segélyével is sikerűlhet a szív erejének oly módon való serkentése, hogy az eléje tóduló nagyobb akadályt legyőzheti. Ezt annál inkább kell szem előtt tartanunk, mivel nem mindenkor sikerűl a pangási és tódulási vérbőség tünetei közt éles határt vonni. Pangási vérbőségnél az arcz cyanoticus, a szemek fénye hanyatlik, a végtagok hüvösek, az érlökés kicsiny és nem feszes, a kiköpés fennakadt, az objectiv nehéz légzés tünetei csupán a légzés szaporaságában lépnek előtérbe. Ily esetben az izgatók vannak javalva. Amazok az esetek felette gyéren, ezek igen gyakran észlelhetők.

A tüdőlob folyamán netalán fellépő szövődmények és utóbántalmak, természetök szerint kezelendők.

A fentebb leírt gyógyintézkedés meglehetős sokoldalú beavatkozás részleteit tartalmazza. Azonban nem volna helyes eljárás, ha azok mindegyikét, vagy barmelyikét azonnal igénybe vennők, mihelyt kórisménk tüdőlobra tétetett. Ismételjük, hogy az esetek legnagyobb száma meggyógyúl a legegyszerűbb eljárás mellett. Czélszerű táplálék, a bélhuzam szabadon tartása, valamint hüsítő ital (acid. muriat.), köptető (Rp. Inf. r. Ipec. 0·5 : 150, Acid. mur. 1·0—2·0, Syr. r. Id. 15·—20·0, S. 2 óránkint egy kanálnyit), nyákos ital (mixtura gummosa, 2 óránkint egy kanál), a mellkasra alkalmazott borogatások — a czélnak megfelelnek s eléggé foglalkoztatják a beteget és környezetét, hogy magukat segély nélkül ne képzeljék e minden esetre gyötrelmes bántalommal szemben. Mihelyt azonban a tünetek kedvezőtlen fordulattal fenyegetnek, a mondott határon belől, sűrű tevékenységtől sem riadunk vissza.

HATODIK FEJEZET.

HURUTOS TÜDŐLOB. LEBENYKÉS TÜDŐ-LOB. HÖRG-TÜDŐLOB. LEHÁMLÓ TÜDŐLOB.

PNEUMONIA CATARRHALIS. PNEUMONIA LOBULARIS. BRONCHO-PNEUMONIA. PNEUMONIA DESQUAMATIVA.

Kóroktan. A hurutos tüdőlob nem képez oly önálló, és sajátszerű izzadmánya által oly jól jellemzett folyamatot, mint a rostonyás tüdőlob. Sőt mondhatni, miszerint a hurutos tüdőlob nem is igen lép fel mint önálló bántalom; rendesen fennálló hörghuruthoz csatlakozik, — innen származik *hörg-tüdőlob* (bronchopneumonia) elnevezése. Miután a hurutos tüdőlob rendesen hörghurut által előztetik meg: *minden a mi hörghurutot idéz elő, hurutos tüdőlobot is eredményezhet;* a hörghurutnál felemlített kóroktani mozzanatok tehát mindannyian a hurutos tüdőlobra is érvényesek. Azok ismétlése helyett legyen elég e helyen a hörghurut fejezetére utalnunk. Mindamellett vannak a hörghurutnak bizonyos viszonyai, melyek következtében egy esetnél könnyebben terjed át a hörgök kóros elváltozása a lebenykékre, mint más esetekben. Könnyen lesz ez érthető

ha meggondoljuk, hogy tulajdonkép mily módon fejlődik a hörghurut hurutos tüdőlobbá. Leginkább a következő utak ösmeretesek: 1. A hörgök hurutja folytonosságban terjedve, eljut a lebenykékre. 2. A hörgök benneke a lebenykékbe, léghólyagcsákba beszívatván, ott lobgerjesztőleg hat. 3. A hörgök, hurutos duzzanat, vagy más ok folytán elzáródnak, a levegő felszívódik, a lebenykék, mint azt egy előbbi fejezetből tudjuk, összeesnek és az ily összeesett részletekben hurutos lob fejlődik. Sok esetben ez okoknak csupán egyike szerepel, míg nagy számú esetben együttesen vannak jelen.

Ezek után könnyen lesz érthető, hogy hurutos tüdőlob inkább fog csatlakozni a finomabb, mint a nagy hörgök hurutjához, miután azok könnyebben dugúlnak el, a lebenykék könnyebben esnek össze, s miután az átterjedésre is inkább meg van adva az alkalom. Az sem szorúl magyarázatra, hogy miért társúl hurutos tüdőlob leginkább oly bántalmakhoz, melyekben a betegek kábúltak, a háton feküsznek, felületesen lélegzenek, mint azt agybántalmaknál, számos heveny fertőző kórnál, nagy mérvben elgyengűlt betegeknél látjuk. Ezekben az esetekben az említett mozzanatokon kívül bizonyára még egy körülménynek van a hurutos tüdőlob előidézésében fontos szerepe. Kábúlt, folyton hanyattfekvő betegeknél a kiköpés elégtelen, a száj és garatűr, mint ösmeretes, nem tartatik oly tisztán, bomlásban levő anyagok ott mindig találhatók, mint azt a lehelet bűzös volta is mutatja: e bomlási termények leterjednek a hörgökre, leszívatnak a finomabb hörgökbe és lebenykékbe, hol lobot idéznek elő. E miatt nevezik a hurutos tüdőlob ez alakját *leszívási tüdőlobnak* (Aspirationspneumonie); sőt kábúlt betegek néha félre nyelnek, ételrészletek a hörgökbe jutva, a köhögési inger hiánya következtében ott maradnak és hurutos tüdőlobot idéznek elő *(nyelési tüdőlob,* Schluckpneumonie). Ily módon láttunk utóbbi időben gyakrabban nyelési tüdőlobot fejlődni különben egészséges, de részeges embereknél. — Természetes, hogy azok a fertőző bántalmak, melyeknél a hörghurut a bántalom kiegészítő részét képezi, mint pl. hasi-, de még inkább kiütéses hagymáz, kanyaró, — inkább fognak hurutos tüdőlobbal szövődni, semmint oly bántalmak, melyeknél a hurut csak esetleg van jelen. Himlőnél, melynél a hólyagok bennékének leszívására elég bő az alkalom, ez még inkább fog megtörténni. — Létrejő továbbá hurutos tüdőlob, bármely ok folytán kifejlődött gége-, légcső- és hörgszűkületnél, hökhurutnál, gégecroupnál, — miután kórtermékek leszívására a szűkület alatt minden belégzés alkalmával támadó nagymérvű negativ nyomás, — mint azt már a megfelelő fejezetekben kifejtettük — különösen alkalmas.

Concret esettel szemben alig leszünk mindenkor abban a helyzetben, hogy meghatározhassuk, miszerint a hurutos tüdőlob előidézésében az említett mozzanatok közül melyiké az oroszlánrész.

Az eddig felhozottak érthetővé teszik, hogy *gyermekeknél,* különösen *görvélyes, angolkóros gyermekeknél, aggoknál* gyakrabban észlelhető hurutos tüdőlob, mint jól táplált, erős gyermekeknél és felnőtteknél; a szegényebb néposztálynál gyakrabban fordúl elő, mint jobbmódúaknál.

Kórboncztani tünetek. A hurutos tüdőlob nem csak kóroktanilag tér

el a rostonyás tüdőlobtól, hanem boncztanilag is. Míg ez az egész lebenyt, vagy annak nagy részét szokta elfoglalni, addig a hurutos tüdőlob mindenkor egy-egy apró hörghöz tartozó lebenykében elszigetelten lép fel: innét nevezik *lebenykés tüdőlobnak (pn. lobularis)*, ellentétben a lebenyesnek (lobalis) nevezett rostonyás tüdőlobbal. Több szomszéd lebenyke összefolyása következtében nagyobb részletekre is elterjedhet a hurutos tüdőlob. Ugy mint azt a tüdő összeesésére nézve említettük: a hurutos tüdőlob is többnyire az alsó lebenyekben foglal helyet, főleg a gerinczoszlop két oldalán, a tüdőnek inkább környi részét foglalván el. Ha egészen a mellhártyáig eljut, ez is lob székhelyévé lesz. A lobos lebenyke bennékében, a behatott inger folytán savós ömleny jő létre, melyhez csakhamar a léghólyagcsákat kibélelő hám duzzanata, megvastagodása, fehér vérsejtek, sokkal kisebb számban vörös vérsejtek átvándorlása társúl. E mellett a hajszáledények tágak, kanyarulatosak. E változások, ha még légtartalmú lebenykékben fejlődtek, a levegőt innen kiszorítják, míg előzetesen összeesett tüdőben a lebenykék már előre légtelenek.

A légtelenség és beszűrődés folytán e részletek keményebbek, s miután mint említve volt, több lebenyke folyik össze, a tüdő tapogatásánál a kóros részletek mint kemény góczok ösmerhetők fel. A jobb tüdőben többnyire több gócz tapintható ki. E csomók bemetszésénél kitűnik, hogy vöröses, vörösesbarna-, később (a sejtszaporulat következtében a központban inkább) szürkés metszlapjuk *síma*; ha néha szemcsés is, soha sincs a szemcsésedés úgy kifejezve, mint rostonyás tüdőlobnál. Metszlapjukról barnás-vörös, vörös, később inkább szürkés, levegőt épen nem, vagy alig tartalmazó folyadék nyomható ki. Ily góczokba vezető hörgök sűrű váladék által vannak kitöltve, mely azokból kinyomkató. Hurutos tüdőlobban szenvedő részletek vízben alámerűlnek és ellentétben az összeesett tüdővel fel nem úhatók. — A hurutos-lobos részletek mellett rendesen találni összeesett, kitágúlt tüdőrészleteket, hörghurutot. A hörgmirigyek rendesen meg vannak nagyobbodva.

A hurutos tüdőlob további boncztani fejlődése igen különböző. A beszűrődmény, csakúgy mint ez rostonyás tüdőlobnál történik, elzsírosodhatik, midőn részben felszívódik, részben kiköpetik. — Az előidéző ok szerint néha genyes szétesés, tályogképződés is jöhet létre. — Gyakrabban jő létre a tüdő szövetközi lobja és zsugorodása. A hurutos tüdőlob elsajtosodása, illetőleg a tüdő gümős beszűrődése, mindenkor a fajlagos ok behatását tételezi fel, mely vagy már előzetesen behathatott a hurutos lob létrejötte előtt, s most ennek tartama alatt nyilvánúl, vagy behatása csak később történt.

Kórtünetek és kórlefolyás. A hurutos tüdőlob tünetei koránsem lépnek annyira kidomborodva előtérbe, hogy pontosan meg lehessen határozni azt a pillanatot, melyben a rendesen megelőzőleg fennálló hurut a léghólyagcsákra átterjed. Főleg tapasztalatunkon alapuló *amaz ösmeret, hogy e szövődmény — a kóroktanban említett körülmények között — gyakran fejlődik ki: vezet bennünket fennállása első idejében jelenlétének felvételére.* — Ez nem meglepő, miután mindazok a tünetek, melyek hurutos tüdőlob által feltételeztethetnek, u. m. láz, köhögés, légcserezavar, már a megelőző kiterjedt hurutot, illetőleg

tüdőösszeesést is megillethetik. Hurutos tüdőlob beköszöntésével tehát ezek csak fokozatos különbséget mutatnak, mely éles határ által nem lehet jelölve. A hurutos lob feltételezte légtelenség pedig *physikális tünetek* által nem fogja magát addig elárúlni, *míg nagyobb góczok nem jöttek létre*, mi csak később lehetséges.

Vezérelni fognak tehát bennünket a kóroktani mozzanatokon kívül a láz, a légszomj, a köhögés és később a physikális tünetek. — A *láz* még leginkább ad némi tájékozást, ha a hurutos tüdőlob addig lázmentes gyermekek és aggok hurutjához, vagy például hökhuruthoz társúl, és egyéb magyarázó okot nem mutathatunk ki. Megbízhatóbb lesz a hurutos tüdőlob felvétele, ha a magasabb hő (40°C) tartósabb, bár vannak esetek, melyek lassú lefolyásúak, midőn rendetlen, olykor félbenhagyó a hő, alig mutat 39°C-fokot. — Minél inkább csatlakozik a hőemelkedéshez a vér- és légkeringés zavara, annál inkább gyaníthatjuk e szövődményt; de önként következik, miszerint számos bántalomnál, mint hagymáznál, himlőnél stb., melyek különben is nagy lázzal járnak, a hőmenet útbaigazító nem lesz. — Hurutos tüdőlobban szenvedőknél a *légzés* szapora, felületes, gyermekeknél perczenkint 60—80, és valamennyi légzési segélyizmok igénybevételével vitetik véghez. A mellkas alsó részének besüppedése már előbb fennállott, most azonban még kifejezettebb. — A *köhögés* gyakran fájdalmas, miután a tüdő környi részén levő lobos részletek mellhártyalobbal járnak. Feltünő lehet, hogy ha gyermeknél a többi tünetek mellett a köhögés *módja* megváltozik: ha rövid lesz és fájdalmas, ha a gyermekek félve köhögnek és arczvonásaik fájdalmat árúlnak el. — *Köpetet* gyermekek általában nem ürítenek. Felnőttek köpete hurutos. *Az érlökés* ily betegeknél szaporább, mint a hurutos lob beköszöntése előtt volt, és szaporább, mint a hőemelkedésnek megfelelne. A hiányos vérkeringés cyanosis és a környi részek hűvössége által is elárulja magát.

A mellkas *kopogtatásánál* eleintén semmi eltérés nem hallható: majd tompúlt, végre tompa lehet a kopogtatási hang, ha a légtelen rész nagyobb kiterjedésű. A kopogtatási eltérés eleintén a gerinczoszlop mentén található, de mivel többnyire két oldali, eleintén nehezen ösmerhető fel. Igen czélszerű a kopogtatást nemcsak hosszirányban, hanem körben is végezni és csak gyenge ütést gyakorolni; még inkább szükséges ez az elővigyázat gyermeknél. — *Hallgatódzásnál* eleintén a hörghurut okozta szörtyzörejeket hallani. Minél kiterjedtebb a tompulat, annál valószínűbb, hogy hörgi légzés, hörgi szózat lesz hallható és erősbödött mellrezgés lesz érezhető.

A hurutos tüdőlob lefolyása igen eltérő lehet, úgyannyira, hogy *heveny* és *idült* alakot lehet megkülönböztetni. Előbbinek tartama 2—4 hétre tehető; valamennyi tünet, de különösen a láz hevesebben lép fel és egyidejűleg a szervezet általános megviseltsége is előtérbe lép. Kevésbbé heveny lefolyásnál a láz néha szünetel; váltakozva a tünetek javúlnak is, és újra rosszabbodnak, míglen egyik vagy másik irány marad túlsúlyban. A javulás úgy heveny, mint idültebb alaknál a tünetek lassú alábbhagyásával kezdődik; a láz elmarad, az étvágy javúl, a helyi tünetek visszafejlődnek. E kimenetel még hónapokig elhúzódó

hurutos tüdőlobnál sem zárható ki. *Kedvezőtlen fordulatnál* a hiányos táplálás, légcsere és vérkeringési zavar tünetei mindinkább előrehaladnak. A beteg cyanosisa mind nagyobb fokú lesz; a végtagok, a láz daczára, hűvösek; a nyugtalanságot szonvtelenség váltja fel és szénsavmérgezés, tüdővizenyő tünetei alatt bekövetkezik a halál. — Más esetekben agyi tünetek, szövődmények a mellhártya, szívburok részéről súlyosbítják a lefolyást. — Az esetek egy részénél a tüdővész tünetei mindinkább kifejezettebbek lesznek; azokra a viszonyokra nézve, melyek e kimenetelt idézik elő, már fentebb nyilatkoztunk. Végre számos esetben a gyógyulás tökéletlen, a mennyiben a tüdő zsugorodása marad vissza.

Ha a hurutos tüdőlob akkor kerül észlelés alá, midőn a légtelen részlet nagy kiterjedésénél fogva physikáliter könnyen mutatható ki: akkor a rostonyás tüdőlobtól, főleg gyermeknél, hol a köpet is hiányzik, nem mindig könnyű megkülönböztetni. A beszűrődés kétoldalisága, a typicus lefolyás hiánya fogja a bántalom hurutos természetét kideríteni. — Tüdőösszeeséstől a tartós láz, de leginkább (fürdő után, helyzetváltoztatásnál) a tompulat mulékonysága által különböztethető meg. Előbbi tüdőlob, utóbbi tüdőösszeesés mellett szól. — Tüdőgümősödéstől a lefolyás. és ha köpet van jelen, az ebben esetleg található gümőpálczikák segélyével különböztethető meg.

A halálozás 25—30% közt ingadozik.

Gyógyeljárás. Az óvógyógymód teendői a kóroktanban mondottakból következnek és összeesnek azzal, mit e tekintetben a hörghurut, a tüdőösszeesés, a heveny fertőző kórok számos fejezeteiben, különösen a hasi hagymáznál említettünk fel, mikre ez alkalommal utalunk.

Kifejlődött hurutos tüdőlobnál a beteget tágas, könnyen szellőztethető szobában helyezzük el, gondoskodunk arról, hogy az eldugúlt hörgök ismét átjárhatók legyenek, új részletek a bántalom körébe be ne vonassanak, s miután a betegség hosszan tart, az erőhanyatlás rohamos, gondoskodunk a beteg erejének fentartásáról. — Az eldugúlt hörgök átjárhatóságát a váladék lazítása és köptetők adagolása által igyekszünk elérni. Czélszerű e szempontból a szoba levegőjét, úgy mint azt már a hörghurutnál és croupnál részleteztük, vízgőzzel teliteni. A *köptetők* közül a bántalom foka szerint gyermekeknél hánytató gyökér rendelhető, valamely izgatóval, vagy oldó szerrel (Rp. Infi. r. Ipecac. e 0·15—0·20 ad 100·0, Natr. bicarb. 0·5, vagy Liqu. ammon. anis. guttas X—XV. Syrup. simp. 10·0—15·0. D. S. 2 óránk. 1 kávés-gyermekkanálnyit); nehezebb kiköpésnél apomorphin (0·01—0·05: 100), senegagyökérfőzet (5·0: 100) adható. Nagy szörtyzörejek jelenléténél hánytató (l. gégecroup és hörghurut) van javalva. Ugy a láz, mint a váladék felhalmozódása, valamint új tüdőrészletek megtámadtatása, illetőleg összeesése ellen legalkalmasabbak *a langyos fürdők*, melyeket esetleg hideg leöntésekkel kapcsolunk össze, mint ezt a hasi hagymáz és hörghurut tárgyalásánál már említettük. A fürdők napjában többször is ismételhetők; szükség esetében a fürdőhöz egy marék mustárlisztet is keverhetünk. Körülbelől ezt érjük el, csakhogy kevésbbé biztosan, a mellkasra alkalmazott és a nagy közönségnél nélkülözhetlen hideg vagy megmelegedő borogatásokkal, a mellkasra alkalmazott mustárral. A borogatásokat u. n. bepakolás alakjában is végezhetjük.

midőn a beteget 18—20°-os vízbe mártott és kifacsart lepedőkbe göngyülgetjük, (a fő kivételével). Soha sincs még a helybeli vérvétel sem megengedve. — Nagy gondot fordítunk az általános *táplálkozás* jó karban tartására, mire húslé, tej, húskivonat, általában könnyen emészthető tápanyagok, bor adagolása van javalva. — A szívműködés gyengülése esetén a bor mellé még egyéb izgatók (camphor, moschus) adhatók. — Az üdülési szakban vas, chinahéj boros főzete, maláta-sósfürdők, erdős helyen, fenyők között szabadban való tartózkodás, télen valamely délibb vidék felkeresése: igen előnyös hatásuak.

HETEDIK FEJEZET.

SZÖVETKÖZI TÜDŐLOB.

PNEUMONIA INTERSTITIALIS.

Kóroktan. A tüdő szövetközi lobja soha sem képez önállóan fellépő bántalmat; más tüdőbántalmakhoz csatlakozik az, ép úgy mint az előbbi fejezetben tárgyalt hurutos tüdőlob. Míg azonban az eddig tárgyalt tüdőbántalmak a léghólyagcsák felületén játszódnak le, addig a szövetközi tüdőlob székhelye ama csekély mennyiségű *kötszövet, mely a lebenyek közt, az edények és hörgők mentén haladva* vesz részt a tüdő alkotásában.

A szövetközi tüdőlob *hevenyen* és *idűlten* folyhatik le. Előbbi sokkal ritkább és azon esetekben fordúl elő, midőn fertőző értömesz körül fellépő lobnál a tüdő közti szövete is beszűrődik és genyes lob székhelye lesz, vagy midőn rostonyás tüdőlobnál, hurutos tüdőlobnál a közti-szövet fehér vérsejtek által nagyobb mérvben szűrődik be, holott ezek egyébkép ily viszonyok közt alig jutnak oda számottevő mennyiségben. — Genyes mellhártyalobnál a genysejtek a véredények mentén jutnak a tüdő közti szövetébe. E heveny szövetközi tüdőlob azonban kórodai jelentőséggel alig bír, miért is annak rövid érintése után, e helyen csupán az idűlt alakkal fogunk foglalkozni.

Idűlt szövetközi tüdőlobot a tüdő legkülönbözőbb megbetegedéséhez látunk társúlni. Hörghuruthoz, különösen a finomabb hörgök hurutjához, tüdőgümősödéséhez, idűltebb lefolyású hurutos-, ritkábban rostonyás tüdőlobhoz, tüdőüszökhöz, tüdőtályoghoz, mellhártyalobhoz a tüdőben fellépő daganathoz, bujakóros elváltozáshoz, a tüdő szövetébe jutott idegen testek által feltételezett bántalmakhoz, a tüdő szövetközi lobja rendesen társúl. — A szövetközi tüdőlob kóroktana tehát összeesik a fentebbi bántalmak kóroktanával. A tüdő szövetközi lobjának kórtani jelentősége azonban igen különböző. A kötszövetképződés nem egy esetben hozzájárúl a gyógyulás, vagy viszonylagos gyógyulás létrejöttéhez, midőn például idegen testek, genyes-üszkös szétesés, dagok, élősdiek stb. ily ujonan képlett kötszövet által határoltatnak és tovaterjedésükben gátoltatnak.

A fentebbi esetek valamennyijében könnyű átlátni, hogy mily úton jut a

lobott előidéző inger a tüdő kötszövetéhez, melyben a kötszöveti elemek szaporodását vonja maga után.

Igen érdekes és tanulságos e tekintetben az a folyamat, melyet különböző porneműekkel szennyezett levegőnek belégzése útján a tüdőbe jutott részecskék idéznek elő. Zenker ajánlatára a tüdőbántalmaknak e csoportját *porbelégzési tüdőbántalmaknak (pneumonoconiosis)* nevezik és a belégzett por neme szerint különböztetik meg. Legösmertebb a szénpor (anthracosis p.), a kövületek pora (chalicosis p.), a vaspor (siderosis p.) által okozott tüdőbántalom; az ily tüdőket *bányásztüdőnek* is nevezik. Hasonlókép hatnak dohány, gyapot, fürészpor, liszt stb. — E porrészletek eljutnak az apró hörgőkig és léghólyagcsákig, honnan egy részük köhögés útján eltávolíttatik, míg másik részük a léghólyagcsákból bejut a tüdő szövetközi nedvcsatornáiba és onnan esetleg a hörgmirigyekbe, sőt észlelték azoknak egészen a mellhártyáig történő elvándorlását is.

Kórboncztani tünetek. A tüdő kötszövetébe eljutott lobinger folytán a kötszövet elemei szaporodnak és a tüdőszövet kocsonyás beszűrődését vonják maguk után. A kötszövet megszaporodása kétféle módon fog érvényre jutni. Egyrészt helyet fog igénybe venni, mi által számos léghólyagcsa és apró hörg légtelenné lesz, míg másoknak helyettük pótlólag kell tágúlni; másrészt mint minden újonan képződött kötszövet *zsugorodni* fog, halvány, vérszegény lesz, mi által a tüdő is kisebb térre húzódik, *zsugorodik* (cirrhosis p., Lungenschrumpfung).

A tüdő tapogatásánál elszórtan lehet kisebb-nagyobb *keményebb* góczokat kiérezni, melyek bemetszve recsegnek. A metszlap hevenyebb esetekben pirosas-szürkés, később szürke és dúsan feketésen-barnásan festenyezett, miért is *palaszínű keményedésnek, palaszerű hegnek* nevezik. A metszlapon jól ki lehet venni, hogy a megszaporodott kötszövet szürkés-fehéres, vagy többé-kevésbé festenyezett csíkokban, gerendázatban terül el a tüdőlebenykék és finomabb hörgök között. A kötszövet-túlképlés elterjedten vagy góczokban észlelhető. Kisebb góczok összefolyása által keletkeznek a nagyobbak. A kötszövet zsugorodása után a tüdő kisebb terimére húzódik, részben tüdőtágulat, hörgtágulat fejlődik ki. Ezek mellett még rendesen különféle kóros változásokat találni a tüdőben, a mint az már a kóroktanból is kitűnik.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szövetközi tüdőlob kezdete nem ösmerhető fel; miután rendesen más bántalomhoz csatlakozik, ennek tünetei fognak eleintén előtérbe lépni. Szövetközi tüdőlobra csupán akkor fogunk következtethetni, *ha a tüdő légtelensége mellett egyszersmind annak zsugorodása is kimutatható.* Könnyen belátható, miszerint kisebb részletek tömörülése és zsugorodása nem lesz felösmerhető, sőt még nagyobb részleteké sem, ha a tüdő többi részletei annyira tágúlnak, hogy a zsugor következményeit pótolják.

A zsugorodás *kórodai* tüneteit a következők fogják szolgáltatni: A légtelen rész tompa kopogtatási hangot ad; a tüdő kisebb terimére szorúl, mi által a mellkas besüpped, alakját változtatja, a szomszéd szervek helyüket változtat-

jak, illetőleg nagyobb kiterjedésben fekszenek a mellkasfal mellett. A tüdőszövet elpusztulása vérkeringési és légcsere-zavarhoz vezet.

A zsugorodást gyakrabban észlelhetni a mellkas kisebb részleteire szorítkozva, sem mint az egész mellkasfélre elterjedve; bár ez is előfordúl.

Körülírt zsugor leggyakrabban észlelhető a *tüdőcsúcsoknak megfelelőleg*, midőn a kulcscsont fölötti és alatti táj mindkét oldalon besüppedt. Még feltűnőbb e lelet, ha a zsugor csupán az egyik oldalra szorítkozik. — Az egész oldalra terjedő zsugorodásnál, a mint ez kiterjedt mellhártyalob után legjobban van kifejezve, az illető mellkasfél szűkebb (megjegyzendő, miszerint a bal mellkasfél rendesen 1—2 cm.-mel szűkebb), a bordaközök keskenyebbek, a gerinczoszlop az illető oldal felé van hajolva, a lapcsont alsó szeglete a mellkasfaltól eláll, a mellkasfél a légzési mozgásokban kevésbbé vesz részt. — Baloldali zsugornál, főleg ha az a tüdő felső és mellső részét illeti, a szívlökés nagy kiterjedésben látható, olykor a második bordaközben a tüdőütér helyének megfelelőleg systolicus rázkódtatás vehető észre, mely a tüdőütér telődése által van feltételezve.

Tapintásnál a látottakat ellenőrízzük, valamint a mellrezgést vizsgáljuk. Ha a hörgök átjárhatók, a zsugorodott rész felett a mellrezgés erősbödött. Baloldali zsugorodásnál a szívcsúcslökést nagyobb kiterjedésben, küntebb és magasabban találjuk.

Kopogtatásnál. A mellkas besüppedt helyein, tompúlt vagy tompa kopogtatási hangot nyerünk a zsugorodott tüdőrészlet nagyságának és léghiányának megfelelőleg. Ha a zsugorodott tüdőszövet belsejében tágúlt hörg foglal helyet, a kopogtatási hang dobos színezetű lesz és általában az űrök sajátságát mutatja (l. tüdőgümősödés). Különös fontossággal bír a kopogtatás lelete a tüdőcsúcsok állásának meghatározásánál. Ha a kulcscsont feletti tájon és a gerinczoszlop felső része mellett kopogtatva, azt találjuk, hogy az éles hang nem terjed szokott magasságig és e táj besüppedt: azt következtetjük, hogy a csúcs zsugorodott. Még feltűnőbb ezen eltérés, ha csak egyoldali. Könnyen tévútra vezethet azonban e leletben a beteg czélszerűtlen magatartása, ha a vizsgálatnál fejét nem tartja könnyedén, a középvonalban. — E jel gyakran található tüdőgümősödés kezdeti szakában; de mi sem volna helytelenebb, mint e tünetből a tüdőgümősödésére következtetni. A gümős beszűrődés nem rövidíti a tüdőcsúcsot. A tüdőgümősödéshez ugyan gyakran társúl a tüdő szövetközi lobja, de utóbbi lehet gümősödés nélkül is jelen. Baloldali tüdőzsugornál a szívtompulat nagyobb, a Traube-féle félholdszerű tér magasabban kezdődik. Jobboldali zsugornál a máj felső határa magasabban kezdődik. A tüdő határa be- és kilégzésnél a szokottnál kevésbbé változik.

Hallgatódzásnál a sejtes légzés csökkent, ha számos léghólyagcsa átjárhatlan; hörgi légzési zörej hallható, ha nagyobb kiterjedésben légtelen a tüdő és a hörg átjárható; korsó-légzés lesz jelen, ha a hörg tágúlt.

A légzési és vérkeringési zavar légszomjban, cyanosisban, (az ujjak utolsó perczét dobverő alakra megvastagodva, főleg tüdőzsugornál észlelhetjük) a jobb szív kitágulásában, utóbbinak elfajulása esetén pangási vérbőségben és vizenyő-

ben fog mutatkozni. E tünetek természetesen annál inkább érvényesülnek, minél nagyobb a légszükséglet, tehát főleg lázas állapotban s munkaközben. Keletkezésük eléggé meg van magyarázva a légsejtek és ezzel együtt a véredények elpusztulása és a légzési mozgások hiányossága által.

A mondottakból önként következik, miszerint a szövetközi lob megállapításával a kórismét nem tekinthetjük befejezettnek. A mennyiben a szövetközi lob mindenkor másodlagos folyamat, annak jelentősége és jóslata az alapbántalom természetétől függ.

Gyógyeljárás. A gyógykezelés tárgyát tulajdonkép az alapbántalom képezi. Az egyszer fejlődött kötszövetet visszafejlesztésre bírni nem áll hatalmunkban. Az egészséges oldalra fektetett beteggel mély légvételeket eszközöltetünk, vagy a kóros oldali kéz felemelése mellett tétetünk ilyet, azon reményben, hogy úgy a zsugorodott oldal erélyesebben lesz kénytelen a légvételekben részt venni. A beteg egészségügyi és táplálkozási viszonyainak czélszerű rendezése által sokban hozzájárulhatunk a tünetek enyhítéséhez és a vérkeringési zavar eredményezte kínos tünetek elodázásához.

NYOLCZADIK FEJEZET.

TÜDŐÜSZÖK.

GANGRAENA PULMONUM.

Kóroktan. A tüdő üszkösödése alatt a tüdőszövetnek rothadással összekötött elhalását értjük. Egyedül a táplálkozás megszüntetése valamely szövetnek, vagy szervnek *elhalását* vonhatja maga után: de arra, hogy az illető szervben *üszkösödés* jöjön létre, szükséges, miszerint oda üszkösödést előidéző apró szervezetek jussanak. A tüdőszövetnél az alkalom erre bőven meg van adva, miután a levegővel, mely ily rothadó csírokat nagy mennyiségben tartalmaz, folyton érintkezik. Ha a tüdő üszkösödését addig ép tüdőnél ritkábban látjuk, akkor fel kell tennünk, miszerint e rothadó bacteriumok tapadására egészséges tüdőben nem kedvezők a viszonyok; olyanokká lesznek azonban, ha a tüdő kóros.

A tüdő *helyi elváltozásán* kívül még az *általános táplálkozási viszonyok* is befolynak a tüdőüszök fejlődésére. Igy láthatjuk p. o., hogy a tüdőnek valamely helyi bántalmához — rosszúl táplált, valamely senyves betegség által megviselt, rossz egészségügyi viszonyok közt élő, igen előhaladt korú, iszákos egyéneknél — inkább fog üszök csatlakozni, mintha a tüdőnek ugyanazon bántalma addig egészséges egyénnél lép fel. Ide tartozik a tüdőüszök is, mely czukros húgyárban szenvedők tüdőbántalmaihoz aránylag gyakran csatlakozik.

Az általános viszonyoktól eltekintve, tüdőüszök leginkább fejlődik, ha idegen testek, nevezetesen szerves anyagok, ételrészletek jutnak a légutakba.

Sőt a mennyiben addig egészséges egyéneknél, látszólag előrement tüdőbántalom nélkül, üszkösödés lép fel: igen valószínű, miszerint mindenkor szerves anyagok jutottak a légutakba és szolgáltatnak alkalmat az üszök kórhatányának tapadására. Számosak azok az utak és módok, melyeken át ily anyagok bejuthatnak; a betegek arról gyakran mit sem tudnak, ha például álmukban történik. Leggyakoribb a *félrenyelés*, a mint az kábult, öntudatlan állapotban levő, elmebántalomban szenvedő betegeknél különösen észlelhető. Volt már alkalmunk e veszélyt felemlíteni, midőn a gégeidegek hűdéséről, nyelési hűdésről (torokdiphteria után) szóltunk. Hasonlók a viszonyok más természetű nyelési hűdésnél. Ételrészletek juthatnak a légutakba hányás, felböfögés, vagy esetleg véghezvitt mély légvételek, köhögés alkalmával. Az orr-, száj-, torok-, gége-, bárzsing szöveteinek szétesésével járó folyamatok után szintén léphet fel tüdőüszök, ha ily részletek a tüdőbe jutnak. Bujakóros egyénnél az orrcsontok egy levált darabját láttuk egyszer aspiráltatni és halálos tüdőüszökhöz vezetni. A tüdővel szomszédos szervek szétesési folyamata (gyomor-, máj-, bárzsing-csigolyarák) átterjedhet a tüdőre és üszkösödést eredményezhet.

A hörgök bántalma közül főleg a *büzös hörghurutot*, a hörgtágulatot látjuk tüdőüszökkel társúlni, főleg ha a tágulatot körülvevő tüdőszövet meglobosodik.

Tüdőüszök csatlakozhatik a *tüdőszövet különböző bántalmaihoz*, nevezetesen rostonyás, hurutos tüdőlobhoz, különösen, ha a fentebb említett általános feltételek egyike jelen van.

Már volt említve azon tüdőüszök, mely szétesési, eves góczokból származó *értömesz* által idéztetik elő (embolicus üszök), a mint azt gyermekágyasoknál, felfekvélyben, csontszúban stb. szenvedőknél az evvérűség részjelensége gyanánt látjuk. — Míg szívbántalmakban szenvedőknél létrejövő közönséges értömeszek, ha az agyba, lépbe stb. jutnak, soha sem okoznak üszkösödést, addig a tüdő edényeibe jutó ily emboliához szegődhetik üszkös szétesés is. Előbbi esetben a szervek a körléggel nem érintkeznek, utóbbiban igen.

Üszkösödés jöhet végre létre a tüdőre történt erőművi behatások (szúrás, lövés) után.

Kórboncztani tünetek. Laennec beosztása *körülírt* és *elterjedt* üszökre még ma is érvényes. A *körülírt* tüdőüszök többnyire embolicus eredetű s mogyoró-, ökölnyi góczokban lép fel. A góczok száma különböző; a jobb tüdőben gyakoriabbak és számosabbak; többnyire a mellhártyához közel találhatók. A körülírt tüdőüszöknél a tüdőszövet szennyes-zöldes, barnás, bűzös péppé változott át, mely később még egyes szövetrészleteket tartalmazó evvé lesz. A gócz környéke zavaros, piszkos, vizenyős beszűrődés székhelye, vagy lobosan beszűrődött. A pépesen szétesett rész edényei rendesen eltömeszeltek; ennek hiányában felmaratásuk *veszélyes vérzésre* ad alkalmat. Ha az üszkös gócz valamely hörgbe nyílik, egyrészt a pépszerű anyag kiköhögtetik és rendetlen alakú, kirágott czafatos falakkal bíró, bűzös bennékű űr keletkezik, másrészt heveny hörglob, illetőleg hörg-tüdőlob jő létre, mely ismét elüszkösödhetik. A körülírt üszök ily módon *elterjedt* üszökké lesz, mely élénk határ nélkül megy át az ép tüdő-

szövetbe. A megtámadott tüdőszövet feketés-zöldes czundra alakú tömeggé vált, mely igen bűzös és szakadékony.

Ha az üszkös gócz a mellhártyáig eljutott, genyes-eves *mellhártyalob* jő létre, sőt a környi tüdőszövet a mellhártyával együtt széteshetik s eves *légmell* keletkezésére ad alkalmat.

Ha az üszkös rész, szövetközi tüdőlob következtében, mintegy határvonal által vétetik körül, az üszkösödés tovaterjedése megszűnik, az üszkös rész leválása által űr támad, mely az űr falából kiinduló burjánzás által gyógyulhat, mi azonban igen ritkán történik. Néha az űr falát kibélelő pyogen (genyképző) hártya képződése folytán, jó indulatú genyes terméket szolgáltató űr marad vissza.

Csakúgy mint geny-evvérűség folyamán átrakodás által tüdőüszök jöhet létre, megfordítva *a tüdőnek más ok következtében létrejött üszkös szétesési terméke a visszerekbe juthat és evvérűséget idéz elő.* Nem mindig könnyű ily esetben a geneticus fejlődés fölött tisztába jönni. — Más esetekben az üszkös folyamat a szomszéd szövetekre, mellkasfalra, rekeszre, ezen át a hasi szervekre terjedhet.

Kórtünetek és kórlefolyás. Már az evvérűségről és tüdő értömeszeiről szóló fejezetben felemlítettük, hogy a tüdő kisebb góczai nem ismerhetők fel, ha csak a köpet által el nem árúltatnak. A tüdőüszök felösmerésére nézve szintén *a köpet* s az *oktani mozzanatok ösmerete* adják meg a kellő tájékozást. — Gyakran már nehány nappal előbb, semhogy a köpeten a később leírandó tulajdonságok észrevehetők volnának, a *betegek lehelete feltünő bűzös lesz.* Bármily értékes jel ez oly egyéneknél, kiknél tüdőüszkösödésre különben meg van az alkalom, egymagára a kórismére nem elegendő, miután e szag, mint azt a hörghurut és hörgtágulatról szóló fejezetekben felhoztuk, üszök nélkül is lehet jelen. Igen *jellemzetes* azonban *a köpet.* Mindenekelőtt feltűnik a köpet kellemetlen, *rothadó szaga,* mely néha oly átható, hogy a beteg környezetében való tartózkodást szinte lehetetlenné teszi és a betegben önmaga iránt is undort kelt. A levegőn állva a bűz enyhül, sőt néha el is enyészik. A köpet mennyisége 100—250 kcm. lehet és néha — a hörgtágulatnál említett módra — nagyobb időközökben, mintegy «tele szájjal» üríttetik ki. Hosszabb ideig állva *három réteget* képez. A felső réteg *habos-genyes.* A középső réteg *savós,* míg az alsó *genyes réteg* sárgás-zöldes és különböző nagyságú *szemcséket* s *czafatokat* tartalmaz. A kórismére nézve főleg ezek fontosak. A szemcsék górcsői vizsgálatánál számos koporsóalakú jegecz és különféle *bacteriumok,* zsírcseppek között, azon *tűalakú zsírsavjegeczeket* találni, melyeket már a bűzös hörghurutnál is volt alkalmunk említeni. Ily hörghurut köpetétől az üszkös köpet épen az által különbözik, hogy e jegeczeken kívül, *a tüdő szövetéből származó* és *annak szerkezetére emlékeztető ruganyos rostokat* is tartalmaz. E mellett a köpet vért is tartalmaz, mely néha már nagyító nélkül is felösmerhető.

A köpetből vegyileg általában a szerves anyag rothadási termékeit lehet előállítani; Filhene-nek sikerült a köpetben trypsin hatásával bíró erjanyagot kimutatni.

A mellkason található *helyi tünetek* igen eltérők. Kisebb- vagy központi góczoknál a mellkas eltérést általában nem mutat. A köpeten kívül a tüdő bántalmazottsága mellett ilyenkor csak a köhögés, a kisebb-nagyobb fokú légszomj és oldalszúrás szólhat. Nagyobb és a mellkasfalhoz elég közel fekvő üszkösödés tompulat, fokozott ellentállási érzet, finomabb-durvább, esetleg csengő szörtyzörejek, hörgi légzés által fogja magát elárúlni. Ha űr képződött, dobos színezetű kopogtatási hang, korsó-légzés lehet jelen. — Mellhártyaizzadmány, légmell a megfelelő tüneteket mutatja.

A többi szervek részéről aránylag leggyakrabban észlelhetők *emésztési zavarok*, hányás, hasmenés, melyek gyakran lehetnek ugyan a lenyelt evszerű köpet által feltételezve, de nem egyszer bizonyára az üszkös folyamathoz szegődő evvérűségben találják alapjukat.

Az *általános tünetek* közül legszembeötlőbb *a láz*, mely csak ritkán hiányzik, valamint az *erőhanyatlás*. A láz, nem véve tekintetbe az alapbántalmat, igen eltérő sajátságú. Míg néha súlyos, többször ismétlődő rázó hideggel jár és magas fokokat ér el, addig máskor csak lappangva áll fenn, sőt hiányozhatik is. Jellemezve van általában az által, hogy *rendetlen*, nagy ingadozásokat mutat, melyek néha oly szabályosak, hogy malaricus lázra emlékeztetnek. A szívműködés többnyire szaporább mint az észlelhető hőfoknak megfelelne. A láznak magatartása sokban függ az üszkösödés helyi viszonyaitól. Minél kevésbbé van az elüszkösödött tüdőrészlet körül határolva, annál több lesz a felszívódás és annál magasabb a hőemelkedés. A felszívódástól kell függővé tennünk az *izmokban és ízületekben fellépő fájdalmakat*. A lázzal arányt tart a kifejlődő erőhiány foka.

A tüdőüszök lefolyása egyes esetekben igen eltérő. Olykor lassú kezdetű; a tünetek hetekig, hónapokig huzódnak, váltakozva majd súlyosbodnak, majd enyhűlnek, míg végre, ha javulás áll be, a köpet elveszti kellemetlen szagát, a láz elmarad. Ha a képződött űr teljesen záródik, a tünetek végkép megszűnnek, míg ha az űr fenmarad, bár üszkös tulajdonságait elveszti, könnyen jő visszaesés létre. Kedvező lefolyás inkább várható körülírt üszöknél. — Súlyosabb, különösen elterjedt üszök eseteiben, korán fejlődnek ki *hagymázszerű tünetek*. A jellemzetes köpet mellett magas hő, szapora érlökés, zavart öntudat, száraz nyelv, bő izzadásra való hajlam, bélpuffadtság, bő hasmenés lesznek ennek ösmertető jelei, melyek kiséretében már napok mulván bekövetkezik a halál. E súlyos általános tünetek halálhoz vezetnek néha, még mielőtt az üszkös rész valamely hörgbe megnyílt volna, midőn természetesen annak kórismézése is lehetetlen. Leggyakrabban észlelhető e lefolyás más betegségek által elcsigázott, senyves egyéneknél.

A tünetek, valamint a lefolyás, különben sok tekintetben befolyásoltatnak az üszköt megelőző alapbántalomtól.

Gyógyeljárás. Az óvógyógymódnak jelentékeny szerepe jut ama bántalmak némelyikénél, melyről tapasztalatilag tudjuk, hogy gyakrabban vezetnek tüdőüszökhöz. Gége- és ú. n. nyelési hűdésnél a gondosan ellenőrizett műleges etetés, — rohadó, bűzös hörglobnál a megfelelő kezelés lesznek e tekintetben javalva.

Kifejlődött tüdőüszöknél a helyi kezelés feladata lesz a rothadást helybelileg megakadályozni. E czélra legelterjedtebb használatnak örvendenek a *fertőztelenítő belégzések*, melyek közül leginkább alkalmaztatnak terpentinolaj, melyet forró vízre öntve gőzalakban, vagy 1—2% oldatban porlasztó segélyével légeztetünk be, a carbolsav (1—2%), a bórsav (2—4%) oldata, melyekből naponta 4—5-ször légeztetünk 5—10 perczig. Valószínűleg jó szolgálatot tesz maró higanyoldat belégzése (0·01 : 100·0) is, melyet rohadó hörglob eseteiben is jó sikerrel alkalmazunk.

A belégzést Kurschmann tanácsára oly módon is lehet eszközöltetni, hogy a száj és orr számára készített álarczot béleljük ki szivacscsal, mely utóbbit a fertőztelenítő oldatokkal nedvesíttetjük meg. Ez álarcz hosszabb ideig hordható egy huzamban.

Belsőleg adagoltatnak: a terpentinolaj (Rp. Ol. Terebinth. rect. guttas 10, dent. t. dos. ad. cap. gelat. Nr. 40. S. 4—6-szor naponta egy tokocskát), terpin (0·05—0·1 p. dos. többször naponta), carbolsav (0·2—1·0%, 3 óránkint egy kanállal), plumbum aceticum (2 óránkint 0·02—0·05).

Nagy súlyt kell fektetnünk a beteg *erejének fenntartására*, mit jó táplálék, bor, erősítők, chinal, chinahéj boros főzetének adagolása, jó levegőben való tartózkodás által fogunk elérni. A tüneti kezelés a fájdalom és köhögés csillapítására, a gyomor- és béltünetek mérséklésére törekszik. A szövődmények megfelelő kezelést igényelnek. Nagyobb fokú mellhártyaizzadmány ennek művi kibocsátását teszi szükségessé. Az üszkös tüdőnek magának sebészi kezelése, — a tüdőbe történendő bemetszések, befecskendések által, — újabb időben szintén javasoltatott; a kérdés azonban sokkal kezdetlegesebb, semhogy e helyen megbeszélés tárgyát képezhetné.

KILENCZEDIK FEJEZET.

GÜMŐKÓR. TÜDŐGÜMŐSÖDÉS. TÜDŐVÉSZ. TÜDŐSORVADÁS. ASZKÓR. SZÁRAZ BETEGSÉG.

TUBERCULOSIS PULMONUM. PHTHISIS PULMONUM.

A gümőkór kóroktana, tekintettel a tüdőgümősödésre, tüdővészre.

Az emberiség igen jelentékeny része lesz gümőkór áldozatává. Az összes haláleseteknek $^1/_7$ részénél gümők képezik a halálhoz vezető bántalmat. Nem lehet ily körülmények között feltünő, ha az orvosok legjobbjai mindenkor foglalkoztak e betegség lényegének felderítésével. E kór felett táplált és időről-időre többé-kevésbbé uralomra vergődött nézetek, hű tükrét képezik a gyakorlati orvostudomány megfelelő időbeli álláspontjának.

Addig míg az orvosok csupán a betegágynál észlelt tünetek megfigyelé-

sére szorítkozhattak és ezekből voltak kénytelenek a szervezetben lezajló változások okára következtetni, a ma gümőkórnak nevezett betegséget a tüdő és mellhártya elgenyedéséből származtatták (Hippocrates, Galen). Nem lehetett ez máskép, miután kiindulási pontúl az élet utolsó pillanatáig eltartó *tünet, a genyes köpet* szolgált.

Később az orvosok sűrűbben boncoltak; a boncolatok körül tett tapasztalatok nagy mérvben befolyásolták a gümőkór tanát. 1680-ban már Sylvius F. D. hangsúlyozta, hogy a tüdőbeli genyedést csomók képződése előzi meg; megkülönböztet kisebb és nagyobb csomókat, melyek belseje ellágyúl; űr képződik. Leannec a gümőnek már kétféle fellépési módját különbözteti meg és pedig az *elszigetelt szemcséket* és a *gümős beszürődést*, melyek azonos természetűek s lob nélkül keletkeznek. Miután mindenütt, hol a gümő e két alakjának egyikét találta, *sajtos* termék is volt jelen, csak természetes, ha ama következtetést vonta le, *miszerint a gümőre épen a sajtos szétesés jellemzetes.* E felfogás annál inkább elterjedt, mivel Rokitansky is csatlakozott hozzá. Csak később lett ez a nézet megdöntve, midőn Virchow kimutatta, hogy sajtos termék bármely kórtermékben előfordulhat, a gümőre tehát *jellemzetes nem lehet.* Ennek következménye az lett, hogy a szerzők a sajtos termékkel járó tüdővészt megszűntek a gümőkórral azonosítani és a mellett emeltek szót, hogy a tüdő bármely lobos folyamata végződhetik sajtos széteséssel (Niemeyer). A kérdés azonban ezzel a felvétellel már csak azért sem tekintethetett megoldottnak, mivel egyrészt a sajtos termék és gümő közti viszonyt meg nem világította. E kettő pedig annyira egymás társaságában észlelhető, hogy köztük minden geneticus összefüggést tagadni szinte lehetetlen volt. Másrészt nem lehetett félreösmerni, hogy még azon esetre is, ha felvétetik, miszerint a tüdő bármely lobos folyamata végződhetik sajtosodással, nincs megmagyarázva, hogy miért képezi az elsajtosodás némely lobfolyamatnak rendes kimenetét, míg más lobokhoz (p. o. rostonyás tüdőlobhoz) oly ritkán társúl, hogy annak még lehetősége is kétségbe vonattathatott. E jelenségek között az összekötő kapcsot megtalálandó, fel kellett venni azt, hogy habár a tüdő bármely lobos folyamata végződhetik is sajtosodással, *rendesen csupán bizonyos, sajátszerű tulajdonokkal felruházott lob fog azzal végződni.* Buhl szerint ily sajátsággal oly lobos folyamat fog bírni, mely nem oly felületes lefolyású, mint a rostonyás, vagy hurutos tüdőlob, hanem megtámadja a tüdő gyurmáját (stroma) és a szerint, a mint kötszövettúltengéshez, vagy a fínomabb edények megtámadása által elhaláshoz visz, *végeredményében kötszöveti megkeményedéshez, vagy elsajtosodáshoz* fog vezetni. Rindfleisch is sajátszerűnek tartja a tüdővészszel végződő lobfolyamatot, mely azonban bizonyos *kórhajlam* eredménye. De mivel ez a lobos folyamat, a gümővel oly szoros viszonyban áll, hogy mint Rühle mondja, a legapróbb miliaris gümővel kezdődik, azt termeli és másra mint elhalásra nem képes, *gümős-lob* elnevezéssel illette.

Míg tehát a gümő azon jelentőségteljes szerepből, melyet Laennec és követői tulajdonítottak annak a sajtos termékre nézve, ki lett vetkőztetve, addig nyílt kérdés maradt az, hogy mi tehát ama legapróbb szemcse, melyet *gümőnek*

neveznek, és mily viszonyban van a sajtos folyamattal, melylyel gyakran észlelhető együtt? Az e közben nagy tökélyre vitt górcsői vizsgálat hasztalan ügyekezett a gümőben jellemzetes szövettani tulajdonságokat felfedezni. Wagner, Langhans, Klebs, Schüppel, Gaule, Arnold s. m. k. által írattak le ily sajátszerűségek, de mindenkor ki lett mutatva, hogy a jellemzetesnek vélt tulajdonok *nem minden gümőben* találtattak, vagy találtattak azok oly helyeken is, melyekre nézve kétségtelen volt, hogy *nem gümők*. Az adatok e tekintetben annyira ellentmondók, hogy Cohnheim szerint a *gümő boncztanilag nem definiálható*, még az sem dönthető el, hogy fejlődés-módját illetőleg lobos, vagy nem lobos eredetű-e? A szövettani vizsgálatok azon viszonyra nézve sem adtak felvilágosítást, mely a gümő és sajtos folyamat közt létezik, bár elösmertetik, miszerint gümőképződés által leginkább oly szervezet van veszélyeztetve, mely valamely sajtos góczot tartalmaz, a nélkül, hogy ezen veszély útjai, a folyamat lényege felderítettek volna.

E tekintetben a válasz csupán a merev boncztani álláspont odahagyása, illetőleg e mellett még az *aetiologicus viszonyok* számbavétele által vált lehetségessé.

Buhl hivatkozva tapasztalataira, hogy a gümők fejlődése mindenkor valamely sajtos gócz jelenléte által előztetik meg, hogy miliaris gümők a sajtos gócz közelében legelőbb találhatók, hogy a gócztól távolabbiak fejlődésükre nézve későbbi keletet mutatnak: oda nyilatkozott, miszerint a *sajtos anyagban kell valamely fajlagos hatánynak lenni, melynek felszívódása gümősödéshez vezet*. E hatányt kimutatnia azonban nem sikerült. Nagy feltűnést keltett, midőn Villemine (1865) kimutatta, miszerint csekély mennyiségű gümőkóros anyagnak bőr alatti beoltása által sikerült általános gümőkórt előidéznie. E kisérletek sokszorosan lettek majd igenlő, majd tagadó eredménynyel utánozva. Másrészt ki lett mutatva, miszerint bármely közönbös anyaggal hasonló módon elbánva, szintén lehet a szervezetben gümőhöz hasonló szemcsét előidézni. Ép oly kevéssé tisztázhatták e kérdést gümős anyaggal tett belehelési és etetési kisérletek. Ennek oka abban keresendő, hogy nem volt oly boncztani kriterium, mely a gümős anyag bekebelezése után fejlődő szemcséket meg engedte volna különböztetni azon szemcséktől, melyek nem gümős anyag bekebelezése után fejlődtek. Buhl ugyan már említi, miszerint sajtos góczokban különböző apró szervezetek találhatók, melyek talán a gümős folyamat okozói. Mások (Klebs) e szervezeteket elkülönítve vélték előállíthatni, de különös ösmertető jelük nem lévén, a jelentőségük fölött fejlődött eszmecsere már-már oly mederben kezdett elszélesedni, minő az oltási gümő jelentősége körül fejlődött.

Koch-nak sikerült 1881-ben *gümőkben sajátszerű pálczikaalakú szervezeteket találni*, melyek különböző festékek iránti magatartásuk által jellemzetesek. (A festés módszerére később visszatérünk.) A Koch által *gümőpálczikának (Bacillus tuberculosis)* nevezett szervezetek a legkülönfélébb szervek gümős részeiben találhatók: a tüdőben, az onnét származó köpetben, gümős agyban, bélben, lépben, vesében, sajtos mirigyekben, az ízületek taplós növedékeiben stb.

Ugyanazon pálczikák találhatók az állatok önként fellépő gümőiben és sajtos termékeiben. Hasonlóan kimutatta Koch, hogy az állatok gyöngykórjánál ugyancsak e pálczika található, mi által a két kórfolyamatnak már rég gyanított azonossága is ki van derítve. — *Annak kimutatására, hogy ezek egyszersmind okozói a bántalomnak,* Koch *a bacillusokat tiszta tenyésztésnek* vetette alá mindaddig, míg az állati szervezetből hozzájuk keveredett minden kórterméktől meg voltak szabadítva. Ezt a tisztán bacillust tartalmazó anyagot oltotta Koch kis mennyiségben különféle állatokba. Az eredmény az volt, hogy azoknál a legkülönfélébb szervekben nagy számmal fejlődtek gümők, melyekben a pálczikák könnyen voltak kimutathatók. Az így nyert pálczikák tovább oltásával újra lehetett gümőt előidézni. Minde leletek az említett buvárt annak kijelentésére bírták, hogy eme bacillusok *nemcsak kisérői a gümőkórnak, hanem okozói. A gümő sajátszerűségét tehát nem valamely boncz-szövettani tulajdonság képezi, hanem az őt előidéző gümőpálczika.*

Miután nem tehető fel, hogy e bacillusok — melyek habár apró, de mégis önálló, szaporodásra képesek, szóval *élő szervezetek* — az állati testben valaha önként (autochton) keletkezhetnének: kénytelenek vagyunk azt következtetni, hogy oda kívülről jutottak. Koch és mások, kik oltási kisérleteket végeztek, azt találták, hogy a pálczikák beoltása után előbb az oltás helyén és onnét lassan tovább haladva jön létre a gümőképződés, míg végre a pálczikák a test legkülönbözőbb részeibe eljutva, azt általánosan fertőzik. A szem mellső csarnokába történt oltásnál a szivárványhártyán, a hasűrbe történt oltásnál a hashártyán, a légző szervek oltásánál a tüdőben fejlődnek az első gümők. Összevetve ezt a tapasztalatot azzal, melyet a betegészlelés körül tehetünk, mely szerint embernél a gümős megbetegedés leggyakoribb székhelyét a tüdők képezik, úgy hogy többnyire csak ezután lepetnek meg a többi szervek, ezekután jő létre általános gümősödés, *közel fekszik az a feltevés,* hogy a gümőpálczikák leggyakrabban a légző szervek útján, a légárammal jutnak az emberi szervezetbe. Hogy honnan jutnak a levegőbe, az még teljes biztossággal nem mondható; de miután eddig ily pálczikákat kizárólag csupán gümős képletekben és gümős betegek különböző váladékaiban (köpetben) sikerült találni, mondhatjuk, hogy onnan és valószínűleg csak onnan kerülnek azok a levegőbe.

E mellett azonban nem lehetetlen, hogy az embernek gümővel való fertőzése a *bélhuzamon* át is megtörténhetik, ha ily gümős termék egyenesen oda kebeleztetik be. Miután, mint említők, az állatok gyöngykórjában ugyanazok a gümőpálczikák találtattak, ily állatok húsának, tejének élvezete bő alkalmat nyújt fertőzésre. Sokkal ritkábban indúl ki e bántalom más szervből, péld. a bőrről, a nemző részekből stb., midőn fel kell tennünk, hogy a gümő kórhatánya e helyeken lett beoltva.

Eldöntetlen és épen most élénk eszmecsere tárgyát képezi ama kérdés, valjon a gümőkór személyről személyre átvihető-e, *ragályos-e?* A mennyiben a gümő kórhatányát ösmerjük, azt kell mondanunk, hogy ez a lehetőségek közé tartozik; másrészt ha a tapasztalat nyújtotta adatokat veszszük számba, lehetetlen el nem ösmerni, hogy azok szerint *a gümő eme terjedési módja a ritkább*

esélyek közé tartozik. Ha már most meggondoljuk, hogy a gümőkór földünk csaknem minden részét lakó emberei közt igen elterjedt betegség, akkor önként következik, hogy a fertőzés iránti lehetőség is igen gyakori, s inkább a felett kell csodálkoznunk, hogy a mai socialis viszonyok között, miért nem még elterjedtebb e kór, miután alig van ember, ki ritkábban vagy gyakrabban, gümős betegek légkörébe nem jut és így fertőzésnek ki ne tenné magát. Annál feltünőbb ez, mivel, mint a kisérletek mutatják, a gümőbacillus igen szívós életképességgel bír. Szaporodásra ugyan csak állandó 30—40° C. hőben képes és ez értelmezi, hogy miért tenyészik csupán állati testben, de másrészt igen nagy ellentállási képességgel bír káros behatásokkal szemben.

A fentebb felvetett kérdéses körülmény magyarázatát főleg következőkben lehet találni: 1. Még eddig nem sikerült gümős betegek által kilégzett levegőben gümőpálczikákat találni; azok a köpethez vannak rögzítve, és bár a kiköhögött váladék megszáradásával, szétporlasztásával, a porszemcsékkel a levegőbe is bejuthatnak — a fertőzési alkalom ily módon mégis gyérítve van. 2. Már Koch kisérletei mutatták, hogy a gümőpálczikák igen lassan nőnek és szaporodnak, valamint azt, hogy csak akkor tenyésznek a testben tovább, ha oly helyre jutottak (oltás által), hol meg vannak védve és így szaporodhatnak, a szövetekbe behatolhatnak; különben könnyen kiküszöböltetnek, mielőtt még befészkelődhettek volna. «Sekély, felületes bőrmetszések» — mondja Koch — «nem alkalmasak a pálczikák beoltására. Hasonló viszonyok valószínűleg a tüdőbe való bejutásra is mérvadók lesznek. Bizonyos mozzanatok, mint pangó váladék jelenléte, a nyákhártya hámhiánya stb. a fertőzést elősegíthetik.» 3. Legnagyobb befolyással bír azonban az *egyéni hajlam.*

Nehéz azt röviden és pontosan leírni, hogy mily tényezők azok, melyek folytán egyesek bizonyos betegségek iránt hajlammal bírnak, mások nem; de hogy az létezik, mutatja a fertőző bántalmak körül tett mindennapi tapasztalat. A gümőkórral szemben aránylag kedvezőbbek e tekintetben a viszonyok, a mennyiben régóta tudjuk, hogy oly egyének, kik később gümőkórba esnek, jóval előbb *gyenge testalkatúak voltak*, úgynevezett «*gümős testalkattal*» (*habitus phthisicus*) bírtak, vagy a *görvélykór* különböző jelenségeiben szenvedtek. Igaz, hogy concret esetben nehéz azt eldönteni, valjon az illetőknél a gyenge testalkat, melynek ösmertető jeleit később fogjuk a tünettanban részletezni, nem-e a már lappangó gümőkórnak jelensége? Még nehezebb e tekintetben az elhatározás, ha meggondoljuk, hogy a görvélykór általában, vagy legalább annak bizonyos alakjai szintén a gümőbacillusok által történt fertőzésen alapúlnak, tehát tulajdonkép már a gümőkórhoz sorolandók. E kérdés eldöntése alig lehetséges, a gümőkór oktanában szintén nagy horderejű másik tényező méltatása nélkül, értjük az *öröklékenységet.*

Rég ösmert tény az, hogy egyes családokban a gümőkór úgyszólván otthonos. Igen kevés gümőkórban szenvedőt találunk, kinél ne lehetne kimutatni, hogy családjának több tagja, úgy felszálló-, mint oldalirányban ugyanily bántalomban szenvedett. Még kevésbbé akkor, ha azon különféle alakokat számba veszszük, melyekben a gümőkór, a tüdővészen kívül, nyilvánulhat.

Elenyésző csekély ez esetekkel szemben ama gümőkórosok száma, kiknél ily családi *megterheltetést* ne lehetne kimutatni. Ez elvitázhatlan ténynyel szemben lehetetlen fel nem vetni azt a kérdést, valjon ily esetekben *a hajlam öröklődik-e tovább* és hogy később a gümőkór kifejlődjék, szükséges a gümőkór hatányával való fertőzés, mely előkészített talajra talál; vagy *maga a gümőkór* adatik át a szülőktől a gyermekeknek, mely lappangva fennállhat a nélkül, hogy egyébben, mint az ú. n. gyenge testalkatban nyilvánúlna és elhatalmasodik akkor, midőn a testet valamely gyengítő befolyások (gyermekágy, szoptatás stb.) érik. Nem hiányoznak oly tapasztalatok, melyek a mellett szólnak, hogy méhbeli fertőzés lehetséges; így látjuk ezt különböző fertőző kóroknál (himlőnél), melyeknél a fertőzés megtörténte már a születésnél, vagy csakhamar utána elárúlja magát, míg a bujakór öröklési viszonyaiban van reá példa, hogy az intrauterin fertőzés csak a születést követőleg, évek mulván külöli magát. És végre még szóba jöhetne egy harmadik lehetőség, hogy nem lesz-e a gümőkórtól ment állapotban született gyermek, gümőkóros szüleivel, testvéreivel történt gyakori érintkezés által később fertőzve? midőn azután nem veleszületett hajlamról, vagy bántalomról, hanem a születés után létrejött ragályozásról volna szó.

Alig képzelhetjük, hogy ma bárki is abban a helyzetben volna, miszerint ezt a nagyfontosságú kérdést *elegendő tárgyilagos bizonyítékok* alapján egyik, vagy másik irányban eldönthetné, és habár egyéni nézetünk odahajlik, hogy a gümővel való intrauterin infectio ép úgy a ritkább esetek közé tartozik, mint nem terhelteknek direct ragályzás útján való megbetegedése, és hogy e bántalom kóroktanában a veleszületett hajlamé, vagy jobban mondva, az öröklékenységé a főszerep: úgy a végleges állásfoglalást mégis, csupán a jövő kutatások által nyújtott, az eddiginél megbízhatóbb adatok nyomán tartjuk lehetségesnek.

Még a közel multban számos tényezőről hitték, hogy azok egymagukban is képesek volnának gümőkórt még olyanoknál is előidézni, kik arra különben hajlammal nem bírtak. A mondottak után rövid felsorolásukra szorítkozhatunk, miután ma, midőn a gümőkórt alig tarthatjuk egyébnek, mint fajlagos fertőzési bántalomnak, nem szükséges hosszasan okadatolnunk, hogy *minde körülmények csupán segédokként szerepelhetnek, a szervezet gyengítése által lehetővé tehetik, hogy a gümőnek kórhatánya hatását inkább fejthesse ki*, de egymagukban, a fertőzés megtörténte nélkül gümőkórt előidézni nem képesek, mint nem idéztetik elő pl. hagymáz a megfelelő kórhatány nélkül. Ily mozzanatok: rossz, ki nem elégítő táplálkozás, főleg a gyermekkorban; hosszas tartózkodás rosszúl szellőztetett, túltömött helyiségekben (lelencz-, árvaházak, börtönök stb.); előre ment betegségek, melyek a test egyensúlyát tartósan zavarják, búbánat, gondok, lelki gyötrelmek stb. Számos esetben e hatányok együttesen jutnak érvényre és innen értelmezhető, hogy ott, a hol a társadalmi nyomor nagyobb, a gümőkór is gyakoribb. — Nem csekély számúak végre azok a bántalmak, melyek a gümőkór alkalmi okának tartatnak, tényleg azonban *leggyakrabban már a gümőkór első tünetei*. Ilyen: a hörghurut számos esetben, főleg ha tartósan körülírt

helyen észlelhető; a hörgvérzés, melyre nézve utóbbi időben nem egyszer sikerült kimutatni, hogy a kiköhögött vérben a gümőpálczikák már találhatók voltak akkor, midőn a gümőkór szokott tünetei teljesen hiányoztak, mellhártyalob, vakbélkörötti lob s. m. k.

Legsűrűbben fejlődik a gümőkór a 15—40-ik életév között, de előfordúlhat még az aggkorban is.

Már előbb említettük, miszerint a gümőkór hosszú ideig, számos esetben a halálig, *mint helyi folyamat* tartja fenn magát, bár ritkán szorítkozik kizárólag egy szervre. A mennyiben általános tünetek ilyenkor sem hiányoznak, azok, mint azt később ki fogjuk fejteni, nagyrészt a helyi változások egyenes következményei. Más esetekben a gümős folyamat az egész szervezetet ellepi, hevenyen, mint általános fertőző bántalom folyik le, úgy hogy joggal lehet *általános heveny gümősödésről* szólni. Koch kisérletei, de már előbb a betegészlelés nyújtotta tapasztalat kellő felvilágosítást adnak e viszonyokra. Volt már említve, miszerint általános heveny gümősödés csaknem kizárólag oly esetekben fejlődik, melyeknél a szervezetben már előbb sajtos gócz létezett. Koch azt találta, hogy a gümőpálczikák beoltása után a gümőkór annál hevenyebb lefolyású lesz, minél nagyobb számban lett e kórhatány a szervezetbe bekebelezve. Mintán épen sajtos góczok képezik a szervezetben a gümőpálczikáknak mintegy fészkét, közel esik ama feltevés, miszerint ily esetekben alkalmas úton-módon, rövid időn át nagyobb mennyiségű pálczikák jutottak a nedvkeringésbe. Ily értelemben joggal tartották már abban az időben, midőn a gümőkór fertőzési természete még nem volt elösmerve, a tüdővészben szenvedő beteget fenyegető veszélyek legnagyobbikának azt, hogy általános gümőkór fejlődhetik nála.

A gümőkór oktanának fentebbi váza után önként következik, miszerint e bántalom fellépési módosulatainak leginkább megfelelőleg tárgyalhatjuk a gümőkórt illető boncztani elváltozásokat és kórlefolyást, ha a betegészlelés körül tett tapasztalatokra támaszkodva *idült* és *heveny gümőkórt* különböztetünk meg. Az idült alaknál legállandóbb és legszembeötlőbb elváltozásokat találjuk a tüdőben. Legelőbb szokott ezen szerv megtámadtatni és a többiek rendesen ez után vonatnak a bántalom körébe. De még amaz esetekben is, midőn a gümősödés főbb tünetei más szervben észlelhetők, a tüdő alig marad e bántalomtól érintetlen. Czélszerűnek tartjuk az idült gümőkór rajzát a *tüdő gümősödésének* kórképében foglalni össze, mintegy schematizálni, — míg a többi szervek gümőkórját helyi jelentőségüknél fogva külön fogjuk tárgyalni.

A gümőkór boncztana, tekintettel a tüdővészre.

A gümőpálczika által előidézett boncztani változás abban áll, hogy a szövetben, melybe jutott, mint inger szerepel és kis csomócska, *gümő* alakjában fellépő sejtszaporulathoz vezet. E kerekded, a fehér vérsejtekhez hasonló sejtekből s a központban, vagy a körszél felé található 1—3 óriás sejtből álló és kötszöveti recze által áthatolt *gümő*, melyet *gümős újképletnek* neveznek,

ily módon fejlődik bármely szövetben; sőt más kórfolyamatoknál (bujakórnál, stb.) fejlődni szokott göbcséktől is csupán a benne található gümőpálczika által különbözik.

A gümő további lefolyása azonban *fajlagos és kétségtelenül a gümőpálczika specificus hatása által van feltételezve.* E sajátszerű átalakulás abban áll, hogy a gümő központjából kiindulva, az újonnan képződött sejtek, valamint az anyaszövet, melybe a gümő ágyazva van, *elsajtosodnak.* Ha az elsajtosodott gümő felületesen fekszik, *gümős fekély* jő létre. De ezzel a folyamat még véget nem ért. A gümő körül kisebb-nagyobb lobos beszűrődés fejlődik, mely számos más hasonfolyamatú bántalomnál a szétesésnek határt vet, míg gümős folyamatnál *ebben is fejlődnek gümők* (valószínűleg a pálczikáknak vagy csírjaiknak odajutása által), melyek szintén szétesnek, úgy hogy a megfelelő szövet mind tovább-tovább sajtosodik. — Az igen apró miliaris gümők mellett nagyobb *beszűrődéseket, csomókat* is találni, melyek több apró szemcsének összefolyásából keletkeztek. Sőt valószínű (Birch-Hirschfeld), miszerint minden szabad szemmel látható ily szemcse, már többnek összeolvadásából keletkezett. A nagyobb csomókban és beszűrődményekben ép úgy helyt foglal a sajtosodás, mint a miliaris szemcsében, mi által természetesen nagyobb mérvű szövetroncsolás jő létre.

Tüdőgümősödésnél a boncztani változások a tüdőnek bármely részében előfordúlhatnak; minél korábbi azonban a bántalom és minél kevesebb a kóros elváltozás, annál inkább találjuk azokat a *tüdőcsúcsra* szorítkozva; kiterjedt elváltozásnál a csúcsbeliek szoktak a legelőrehaladottabbak lenni. A gümős beszűrődés rendesen az apróbb *hörgők falában* szokta kezdetét venni; űrterük a beszűrődés folytán szűkül, olykor sűrű váladék által el van dugaszolva. A gümős beszűrődés egyszersmind átcsap a hörgkörötti szövetre, mi által a hörgök fala megvastagszik *(peribronchitis).* A légsejtek, a hörgvégek eldugulása folytán részint összeesnek, részint a lobos folyamatnak magukra a légsejtek falaira s a szövetközi állományra történt tovaterjedése folytán a tüdőszövet beszűrődik, a légsejtek számos *genysejttel és tüdőlhámmal töltvék ki.* Az így elváltozott tüdőrészlet metszlapja vörhenyes-szürkés, légtelen. A metszlapról synoviaszerű kocsonyás folyadék vonható le (Lanennec kocsonyás beszűrődése) és a beszűrődés kiterjedésének megfelelőleg több vagy kevesebb számú szűkült belvilágú, megvastagodott hörg látható, melyek nyomásra sűrű genyes váladékot ürítenek ki. Ezek néha oly aprók, hogy könnyen volnának gümőszemcséknek tarthatók. A hörg középen levő űr e tévedéstől megóvhat. Gümők a tüdőben szemcsék alakjában is fordúlhatnak ugyan elő, de a gümő idült lefolyásánál ritkábban találtatnak. — Több ily gócz összefolyhat, mi által az eleintén lebenykés tüdőlob lebenyessé lesz, melyben azonban még mindig találni egyes légdúsabb, viszonylagosan épebb részleteket. Csak ritkán látni ezeket az elváltozásokat nagyobb kiterjedésben egyenlő mérvben kifejlődve. A légtelen tüdőrészlet egyes helyein, nevezetesen a hörgöknek megfelelőleg, sárgás-fehér foltokat, vagy nagyobb ily színű góczokat találni, melyek a bekövetkezett sajtosodás jelei.

E sajtos góczok további sorsa szintén különböző. Egyrészt több ily sajtos gócz összefolyása által nagyobb kiterjedésű, esetleg egész lebenyre elterjedő sajtos tüdőlob fog létrejönni; másrészt e sajtos góczok központjában, illetőleg *a gümősen beszűrődött hörgfalban* a gümő természetének megfelelőleg lágyulás, *szétesés jő létre; a hörg belvilága tágúl.* Minél előrehaladottabb a folyamat, annál nagyobb az így képződött űr (caverna, vomica), mely részint sajtos anyagot, részint genyes nyákot tartalmaz és egy vagy több hörggel közlekedik. Az űr részint falának folytonos lágyulása, részint több szomszédos űrnek összefolyása által nagyobbodik, úgy annyira, hogy olykor egy egész felső lebeny űrré alakúlt át. Az űrökön áthaladó edények akkorra rendesen eldugúltak, midőn az elsajtosodott tüdő a tüdőszövettől leválik; ellenkező esetben, az illető véredény kitágúlhat, megrepedhet, mi bő vérzésre ad alkalmat.

Minél lassabban halad a tüdőszövet sajtos szétesése, annál inkább találni a sajtos részek között *palaszürke szívós kötszövetrétegeket*, melyek a tüdő-gümősödést rendesen kisérni szokott *szövetközti lob* eredményét képezik. Ha ez újonnan képezett kötszövet nem lesz szintén a gümős beszűrődés áldozatává, akkor *zsugorodik* (tüdőzsugor), mi által esetleg egyes hörgök kitágúlnak és az űrképződésre új, az előbbitől eltérő alkalom van adva. — Ily kemény, szivós kötszövet által körülvett űrök falai, még ha sajtos szétesés útján jöttek is létre, olykor símák, mi mindenesetre arra mutat, hogy azon helyen a sajtos szétesés megszűnt, sőt a tüdőszövetben olykor található hegek annak tanúi, hogy ily űrök hegképződés útján gyógyulhatnak is. E folyamatok azonban ritkák és sokkal gyakrabban látjuk azt, hogy az egyszer megkezdett sajtosodás hol lassabban, hol gyorsabban halad és végre oly pusztítás jő létre a tüdő szövetében, hogy ez többé nem képes élettani feladatának megfelelni.

Fokoztatik még ez ama körülmény által, hogy a gümősödéshez, illetőleg sajtos széteséshez még egyéb kóros elváltozások is társúlnak, mint a fentebb említett szövetközi lob, hurutos tüdőlob, hörghurut stb.

A *mellhártya* annál inkább van a bántalom keretébe bevonva, minél elterjedtebb a tüdő sajtosodása és minél inkább éri el a folyamat a tüdő környi részét. Legállandóbb eltérések találtatnak a csúcsban. A mellhártyán észlelhető boncztani változások vagy egyszerű lobos folyamat, vagy a gümős beszűrődés eredményét képezik; a kettő azonban többnyire együtt jár. A mellhártya kötszövetképződés folytán megvastagszik, a két lemez kisebb-nagyobb kiterjedésben, néha az egész tüdőnek megfelelőleg összenő, úgy hogy elválasztásuk, főleg a csúcsban, alig sikerül. Olykor azonban nagyobb mennyiségű izzadmány is található a mellűrben, mely savós, rostonyás vagy elég gyakran véres. A mellhártyán, valamint a kötszöveti lob folytán létrejött álhártyákban, különböző nagyságú gümős beszűrődések találhatók, az átalakulás különböző szakát mutatva. Az izzadmány, összenövések folytán, gyakran be van tokolva; főleg ilyenkor találni a nagymérvben megvastagodott és gümősen beszűrődött lemezek között nagyobb mennyiségű izzadmányt sajtosan elváltozva. Ha a tüdő roncsolása egészen a tüdő környi részéig előre halad, úgy hogy a tüdői mellhártya elroncsoltatik a nélkül, hogy a mellhártya két lemeze összenőtt volna, —

légmell (pneumothorax) keletkezik; utóbbinak tüneteit a mellhártya-bántalmaknál fogjuk részletezni.

A gégén, légcsőn és nagy hörgőkön, ritkábban a torok nyákhártyáján ugyanazon jellemű boncztani változások fordulhatnak elő, mint bármely más szervben, t. i. közönséges hurutos-lobos folyamat és gümős beszűrődés. Gyakorlati szempontból ezek között a gége gümősödése legfontosabb, melyről különben később lesz szó.

A *gyomor-bélhuzamot* illetőleg feltünő, hogy mily ritka a gyomor gümősödése, a bél gümősödéséhez viszonyítva. Eldöntetlenül kell hagynunk, hogy ennek oka valóban abban rejlik-e, hogy a köpettel lenyelt pálczikák a savanyú gyomornedv miatt nem tapadnak a gyomorban, ott helyi fertőzést elő nem idéznek, mint azt némely szerző véli? A bélgümősödés leggyakrabban a vékonybél alsó részletében, főleg a Bauhin-billentyű közelében, ritkábban a vastagbél felső részében található. A gümős beszűrődés rendesen a bél különálló- és Peyer-féle tüszőiben veszi kezdetét. Úgy mint más nyákhártyákon és nyákhártya alatti kötszövetben, — eleintén különálló gümőszemcsék fejlődnek, melyek csomócskákká csoportosúlnak s a gümős beszűrődés nem csak széltében, hanem a mélybe is terjed. A sajtos szétesés, mely gümőnél általában el nem maradhat, itt is bekövetkezik, mi által kerekded, kráterszerűleg bemélyedt gümős fekélyek jönnek létre. A gümős beszűrődés, nemkülönben a sajtos szétesés, úgy a fekélyek szélein, mint azok alapján mind tovább terjed, mi által a fekélyesedés körébe belevonatik egyrészt az izomréteg, eljut a savós hártyáig, másrészt az által, hogy a gümős beszűrődés főleg a bélfal edényeit követi, a bélfalat övszerűleg körülvevő fekélyek keletkeznek. Minél mélyebbre terjed a gümős szétesés a bélfalba, annál inkább elárúlja az magát már a bél külső megtekintésénél észrevehető sötétebb szederjes színezet által, sőt sok esetekben a savós hártyán kisebb-nagyobb gümőszemcsék láthatók. Olykor ily mélyre terjedő fekélyeknél a fekély közelében a hashártyán rostonyás izzadmány fejlődik, a bélfal a szomszéd részszel összenő, mi által esetleges átfúródás esetén megakadályoztatik az, hogy a bélbennék a hasűrbe ömöljön. Összenövés hiánya esetén ilyenkor (átfúródási) hashártyalob fejlődik, melynek boncztani tüneteire nézve a megfelelő fejezetre utalunk. Igen ritkán lehet ily fekélyek mellett még hegeket is látni, melyek arról tanúskodnak, hogy e gümős fekélyek habár ritkán, de mégis gyógyúlhatnak. — A fekélyek száma és kiterjedése igen különböző.

A *fodormirigyek* többnyire nagyobbak, részint egyszerű sejttúlképlés, de még inkább gümős beszűrődés folytán. Bemetszve, számos megnagyobbodott mirigy közepén kisebb-nagyobb sajtszerű tömeget találni; egyes mirigyekben elmeszesedésképen találjuk a gümős beszűrődés egyik átalakulási lehetőségét képviselve. Úgy mint a bélfekélyek közelében, a mirigyeket borító hashártyán szintén látni olykor, már szabad szemmel kivehető kisebb-nagyobb, szétszórtan vagy csoportokban álló gümőszemcséket

Míg felnőtteknél a tüdőbeli boncztani elváltozás rendesen nagyobb kiterjedésű a bélben találhatóénál, addig *gyermekeknél* utóbbi lép előtérbe. A fodormirigyek egész tyúkpetényi nagyságú sajtos tömegekké válhatnak (l. később).

A *hashártya* — tüdőgümősödésben, illetőleg általában gümőkórban szenvedőknél — háromféle alakban mutathat boncztani változást. Az egyik alakot, mely mint átfúródási hashártyalob lép fel, már említettük és részben még tárgyalni fogjuk. A második alaknál apró szemcsék fejlődnek a hashártyán a nélkül, hogy a hashártya részéről lobos folyamat által kisértetnének. Többnyire részjelensége ez hevenyen fellépő általános gümőkórnak.

A harmadik alaknál végre, melyet gümős hashártyalob elnevezés alatt szoktunk érteni, a hashártyán, — a bélfalról, a mellhártyáról vagy az ivarszervekből kiindúlva nagy mennyiségű gümők fejlődnek. A gümőfejlődés egyszersmind kiterjedt lobos folyamat által kisértetik, mi által folyékony izzadmány, vérömlenyek, kötszövetképződés, ez által a belek összenövése, az izzadmány eltokolása jőnek létre. Az izzadmány gyakran véres, máskor besűrűsödött, sajtszerű; az újonnan képzett kötszövet zsugorodása következtében a cseplesz gyakran haránt irányban lefutó vastag köteggé töpörödött. Úgy a hashártyán, mint az újonnan képződött kötszövetben számos, különböző nagyságú és az átalakulás különböző szakában levő gümők, illetőleg gümőcsoportok találhatók.

A hashártyaűrben olykor egyszerű *folyadékgyülem* (ascites) található, mely azonban ritkán szokott nagymérvű lenni.

A *szíven* annak viszonylagos kicsiny voltától, kisebb mérvű elzsírosodásától eltekintve, kóros elváltozás ritkán található. — Gyorsan lefolyó és nagy mérvű tüdőszövet-roncsolással járó eseteknél, *néha a jobb szív tágabb* és izomzata némileg túltengett.

A *szívburok*-ban ép úgy fejlődhetnek gümők, mint a többi savós hártyákon; a gümő fejlődése mellett itt is jő létre lobos folyamat, mely folyékony (többnyire véres), képlékeny izzadmánnyal jár és különböző összenövésekhez vezethet. — *Lég- és folyadékgyülem* együtt jő létre a szívburokban azon ritkább esetekben, midőn a tüdőben levő űr a szívburokba nyílik.

A leírt boncztani változásokon kívül a gümős folyamat bármely szervben felléphet. Legnevezetesebbek e tekintetben a vizeleti-nemi szervek, a központi idegrendszer gümős bántalmai, melyekkel, a mennyiben a megfelelő szerv helyi jelentősége által lépnek előtérbe, külön fogunk foglalkozni. — A tüdővész folyamán észlelhető szövődmények között a gyakoriabbakat, mint a zsírmájt, kemnyés elfajulást, veselobot elég megemlítenünk. Azok részleteit illetőleg a megfelelő fejezetekre utalunk.

A tüdővész kórtünete és kórlefolyása.

A tüdőgümősödés fentebb említett kórboncztani változásainak nagy számából, melyek különben még nem tartanak igényt kimerítő tárgyalásra, eléggé kitűnik, hogy mily számosak és sokfélék lehetnek az élőben észlelhető tünetek. Változatosságuk még növeltetik az által: hogy majd az egyik szerv helyi megbetegedése lép előtérbe a többiek tüneteit háttérbe szorítva, míg máskor a viszony meg van fordítva; s hogy a lefolyás alatt az egyes szervek megbetegedésének sorrendjében semmi törvényszerűséget nem ösmerünk; hogy végre

a kimutatható helyi elváltozás és az ez által feltételezett általános tünetek közti arányra nézve az egyéniség, a bántalom terjedésmódja és még számos ösmeretlen körülmény bír — nem mindig pontosan meghatározható — befolyással. Mindezekhez hozzájárúl még az a körülmény, hogy a gümőkór egyáltalán nem bír typicus lefolyással; míg egyszer lassan, alig észrevehetőleg ássa alá a szervezet fennállhatásának tényezőit, addig máskor rohamosan teszi ezt. De bármily változatosak is a gümőkór folyamatai és kórtünetei, legállandóbbak valamennyi közt a tüdő megtámadtatása részéről felmerülő tünetek. E miatt adjuk főleg *a tüdőgümősödésnek, a tüdővésznek* kórképét, — elég alkalom nyílván e kereten belől a többi szervek bántalma által okozott jelenségek felemlítésére.

A tüdővész igen ritka esetekben lép oly szembeötlő tünetekkel fel, hogy akár az orvos, akár a beteg pontosan megjelölhetné *a bántalom kezdetét*. Míg a beteg rendesen a betegség valamely jelentékenyebb nyilvánulását hozza fel a bántalom első tünete vagy oka gyanánt, addig az orvos már jó előre figyelmeztetve van bizonyos jelenségek által ama veszélyre, mely a beteget fenyegeti, a nélkül, hogy mindig már eleve eldönthetné, valjon e gyanújelek a tüdővész elő- vagy első jelei-e? Ez oka annak, hogy az előzményi és tulajdonképi kórtünetek közt éles határt vonni képesek nem vagyunk, és ezen viszony hangsúlyozása után azokat közösen írjuk le. Annál inkább tehetjük ezt, mivel e tünetek olyanok, hogy ha egyike-másika eleintén nincsen is jelen, később, midőn már a bántalom lényege felett kétely nem foroghat fenn, úgy is ki szoktak fejlődni.

Gyakori jelenség az, hogy a gümőkór kezdetben *vérszegénység* tünete alatt lép fel. Máskor hosszú időn át *emésztési zavarokról* panaszkodnak a betegek, e mellett azonban oly fakószínűek, mily szín gyomorbántalmakban szenvedőknél aránylag ritkán és inkább annak súlyos fokainál szokott kifejlődni. A gyomortünetek hasonlítanak a gyomor zsongtalanságánál előfordúlni szokottakéihoz. — Még gyakoribb kezdetét képezik: ismételten fellépő *hörg- és gégehurut, orrvérzés, vérköhögés*. Eleintén sápkórra, általános vérszegénységre, gyomor-, bélhurutra, közönséges hörg- vagy gégehurutra gondolunk, bár ama körülmény, hogy *a betegek családjában tüdővész már több esetben fordúlt elő, s hogy a sápkór, vérszegénység, gyomor-, hörg-, gégehurut, a vérzések stb. ellen alkalmazni szokott gyógymódok eredménytelenek maradnak*, hogy végre e tünetek a czélszerűen rendezett hygienicus viszonyok daczára ismétlődnek és mind makacsabb jelleget öltenek, a körültekintő orvosban már korán ébresztik a bántalom valódi természete iránti gyanút, mely annál alaposabb, minél számosabbak a még később leírandó előzményi, illetőleg kezdeti tünetek. — A vérköhögést, mely ily viszonyok közt lép fel, szokássá vált Niemeyer szellemes fejtegetései után részben a tüdővész oka gyanánt tekinteni. Utóbbi időben számos esetben sikerült a gümőpálczikákat már ilyenkor a kiköhögött vérben kimutatni, jeléül annak, hogy az illetők, látszólagos jólét daczára, már gümőkórban szenvedtek. — Aránylag gyakran képezi *mellhártyalob* a tüdővész első tünetét. Minél inkább lappangva lép ez fel; minél hosszasabban tartanak az esti hőemelkedések daczára annak, hogy az izzadmány feltünően apad; minél

nagyobb a kifejlődött izzadmány mennyisége és a kifejlődött halvány bőrszín közti aránytalanság: annál inkább számíthatunk arra, hogy a mellhártyalob már meglevő tüdőgümősödés részjelensége és nem önálló bántalom. Még valószínűbb ez, ha a mellhártyalob kétoldali. — Máskor *csontbántalmak, taplós ízületi lobok, végbélsipoly, szem-, fülbántalmak és a görvélykór különböző tünetei miatt* keresik fel a betegek az orvost, ki nem egy esetben már ekkor megállapíthatja nem csak azt, hogy ez elváltozások nagy része szintén gümős beszűrődésből indúl ki, hanem azt is, hogy a tüdőben szintén vannak jelentékeny eltérések, daczára, hogy azok alanyi tüneteket alig okoznak.

Eltekintve a mellkason nyerhető szorosabb értelemben vett physikális tünetektől, melyeket külön összefoglalva fogunk tárgyalni, számosak amaz általános tünetek, melyek a tüdővészt kisérik és a mennyiben ezek a tüdő feltünőbb megbízható eltéréseit gyakran megelőzik, czélszerűnek tartjuk e tünetek előrebocsátását:

1. *Testalkat.* Még mielőtt a tüdővész bármely jele mutatkoznék, gyakran feltűnnek ily betegek, a már a közéletben is rettegett ú. n. *tüdőrészes testalkat (habitus phthisicus)* által. Ily emberek gyakran hirtelen nőttek; «megnyúltak», a test és egyes részeinek teriméje, teltsége szembetünő aránytalanságban van a hoszszal. Csontrendszerük, izomrendszerük, a bőralatti zsírszövet — gyengén fejlett; a fényes szemek tülkhártyája kékesbe játszó; a fogak szépek, kékesfehéresek, gyakran csontszúra hajlamítvák; a foghúst olykor feltünően piros szegély határolja. A nyak hosszú, a mellkas lapos és szintén megnyúlt, a bordaporczok korai csontosodása miatt már fiatal egyéneknél is merev. A bordaközök szélesek, az utolsó borda a csípőcsonthoz igen közel esik. A szegycsont markolata annak testével szöget képez. A mellkas felső részét szegélyező árkok szokottnál mélyebbek. Az egész vállöv mintegy mellfelé düled, mi által a lapocznak a gerinczoszlop felé néző része a mellkastól szárnyszerűleg áll el (scap. alaeformes).

2. *A bőr* vérhiány miatt feltünően *halvány*; az arczon a visszerek olykor jól kivehetők; a bőr a járomcsontoknak megfelelőleg, esténként, de különben is a legcsekélyebb kedélyi mozgalomra megjelenő és csakhamar eltűnő pírt mutat. — A halvány fakószínű bőrön, főleg a homlokon és arczon barnás foltok láthatók (chloasma), melyektől meg kell a nyakon, a mellkason és a törzs legkülönbözőbb részein megjelenő világos-barna, könnyen levakarható foltokat (pityriasis versicolor) különböztetnünk. Tüdővészesek bőre, a rossz táplálkozási viszonyok miatt rendesen száraz, korpázó (pityriasis tabescentium). *Izzadásra* ily betegek már korán nagy hajlammal bírnak; a bántalom kifejlődött szakában az éjjeli izzadás ritkán hiányzik, gyakrabban igen bő, úgy hogy a betegek éjen át többször kénytelenek fehérneműt váltani. Tüdővészes betegek panaszai közt az izzadás kellemetlensége csaknem állandóan hallható. Mennyire foly az be ily betegek *gyengítésére*, mint ők azt panaszolják, nem tudni, valamint ösmeretlen előttünk az izzadás oka (a láz alább hagyása? a bőr helyettes működése? szénsavfelhalmozódás?).

3. *A szívműködés és edénybeidegzés* tüdővészeseknél igen ingatag; utóbbira

vezethető vissza a már említett, gyakran indokolatlanúl megjelenő arczpír; előbbire az érlökések számának ingadozása. Az *érlökés* szaporább már akkor, még midőn a tüdőn kifejezettebb eltérés hiányzik, és ez a tüdővész korai jelei közé tartozik; egyszersmind puha és számra nézve a legcsekélyebb behatásra ép oly gyakran változik, mint az arcz edényeinek teltsége. A bántalom tovahaladásával mind szaporább, olykor kettős lesz. Az érlökés szaporaságának hiánya annyiban tekinthető kedvező jelnek, hogy a bántalom lassú haladását engedi reményleni. A tüdővész lassabban haladó alakjainál olykor a jobb szív kitágúl és túlteng; a tüdőütér második hangja ékelt. Utóbbit azonban, ha a baloldali tüdő felső lebenye légtelen, gyakran észlelni szívtúltengés nélkül is.

4. *Köhögés és köpet.* A tüdővész legállandóbb és legkoraibb tüneteinek egyike a köhögés. Igen sok esetben már előbb több ízben szenvedtek ily betegek tartós köhögésben, mely rövidebb-hosszabb időre megszűnt, a nélkül, hogy talán az orvos e jelt már tüdővész által feltételezettnek tekinthette volna, bár gyanúja annál inkább merült fel ez iránt, minél makacsabb volt az és minél inkább volt a fentebbi gyanús jelek egyik-másika által kisérve. Nincs a köhögés módjában mi sem, mi a tüdőgümősödésre nézve jellemzetes volna. A köhögés — súlyosságára nézve, a bántalom előhaladottságának megfelelőleg, nemkülönben egyénileg különböző. Míg eleintén gyakori *száraz köhögés*, illetőleg köhécselés által zavartatnak a betegek, addig később rendesen több-kevesebb köpetet ürítenek ki. Szívós köpet kiürítésére hevesebb rohamok szükségesek, mi alatt a betegek kimerűlnek, izzadnak. A köhögési rohamok néha oly makacsok, a köpet oly szívós, hogy a torok, nyelcsap stb. részint a légáram, részint a tapadó váladék által addig izgattatik, míg a beteg hány. — A köhögös még azon esetekben is, melyekben nappal mérsékelt, éjjel, de főleg reggel és este makacsabb szokott lenni. Lassúbb lefolyású esetekben, midőn a bántalom olykor hosszú időn át helyt áll, a köhögés is mérséklődik, sőt el is maradhat. — Kerűlnek néha, úgy látszik, kevésbbé érzékeny egyének észlelés alá, kik daczára annak, hogy a tüdőnek mind újabb-újabb részletei vonatnak a bántalom körébe, aránylag keveset köhögnek.

A *hang* rekedt volta arra mutat, hogy a gége nyákhártyája is bántalmazva van és pedig vagy egyszerű hurut, vagy gümős beszűrődés, fekélyesedés alakjában. Ily esetekben a köhögés rendkívül makacs. Vannak esetek, melyekben a hang és köhögés rekedtsége, szóval az ú. n. gégetünetek jóval előbb voltak jelen, mielőtt még a tüdőbeli kóros elváltozások kimutathatók lettek volna. Ezekről az esetekről később külön fogunk szólni.

A *köpet* mennyiségére és minőségére nézve igen változó. Általában genyes nyákos és nem különbözik egyszerű hörghurutban szenvedők köpetétől, mi igen természetes, miután a köpet legnagyobb részét épen a hörgők hurutos nyákhártyája szolgáltatja. A genyes és nyákos rész egyaránt lehet keverve, midőn a sűrűbb zöldes genyes tömegek, rendesen habos világos nyák által vannak környezve, vagy két külön réteget képeznek, egy genyes alsót és egy habos, nyákos felsőt. A köpet genyes része összefolyhatik a köpőcsészében *összefüggő nyúlós tömeggé*, vagy különálló, az edény falához többé-kevésbbé tapadó, kerek-

ded almazöld tömegeket képez, melyek csak kevés léghólyagcsát tartalmaznak *(pénzalakú köpet, sputa nummulata)*. Ily köpetet a tüdőben levő űrök szoktak ugyan szolgáltatni, de nem képezi azok kizárólagos tulajdonságát és így nem jellemzetes. — A köpetben olykor apró sajtszerű anyagból álló törmeléket lehet találni, melyek eredése további magyarázatot nem igényel. — Ritka esetek azok, midőn tüdővészesek köpete egészen hasonló a rostonyás tüdőlobban kiürítetthez. Nem lehetetlen, miszerint ily esetben, a különben gümős tüdőben rostonyás tüdőlob lépett fel mint szövődmény. — A köpethez végre lehet vér keverve, mely — eltekintve azon nagyobb mennyiségben kiköhögött vértől, melyet mint vérköhögést azonnal fel fogunk említeni — csíkok, vagy apró pontok alakjában jelenik meg. A többé-kevésbbé elváltozott vér néha oly behatóan van a váladékkal keverve, hogy a köpet egészen chocolad-e színű. Ily köpet többnyire űrökből származik. — Tüdővészesek köpete szaggal csak akkor bír, ha a helyi viszonyok folytán valamely tágult hörgben, vagy űrben a váladék pang, ha rothadó hörglob, vagy tüdőüszök csatlakozott a tüdővészhez. A köpet utóbbi esetben barnás-szennyes és szerfelett bűzös.

A *köpetben* már régóta kerestek oly *tulajdonságokat*, melyek segélyével a *tüdővészt kórismézni lehetne*. — A makroscopicus vizsgálat, mint láttuk, ily tulajdonságokat nem ösmer. Buhl szerint a tüdőhólyagcsákat bélelő hámsejtek nagy számban való megjelenése a köpetben jellemzetes volna. Későbbi vizsgálatok ez állítást nem igazolták. — Tüdővészre igen biztos jelnek tekinthetők a köpetben megjelenő *ruganyos rostok*, a mennyiben különben csupán tüdőüszöknél és tüdőtályognál találhatók. Ruganyos rostok jelenlétéből biztosan lehet a tüdőszövet roncsoló folyamatára következtetni. Kimutatásukra legczélszerűbb a köpetet vízzel higítva, egyenlő mennyiségű marólúggal (1 : 3) folytonos keverés közt főzni, míg kitisztul; kihűlés után ülepedni engedjük, mire az üledékből egy-egy cseppet górcső alatt vizsgálunk. A ruganyos rostok így könnyen találhatók, de csak akkor bizonyítók, ha tekervényes alkatuk által mutatják, hogy tényleg a tüdőből származtak. Negativ eredmény még nem jogosít fel a tüdőroncsolás — és így a tüdővész kizárására. — Még nagyobb fontossággal bír a *gümőpálczikáknak kimutatása* a köpetben. Koch-nak sikerült ez először és azóta több módosítás lett ajánlva, melyek közül mi a következőt mindenben kielégítő sikerrel alkalmazzuk: Csekély mennyiségű köpetet két fedőlemez között vékony réteggé dörzsölünk, mire a két fedőlemezt széthúzzuk. Csipesz segélyével mindegyik fedőlemezt lég- vagy borszesz-lángon át húzzuk 2—4-szer, a czélból, hogy a köpet az üvegre száradjon; megégetni a köpetet természetesen nem szabad. A szárított fedőlemezt most a csipesz közé véve, óraüvegben levő és később leírandó fukszin vagy gentiana-ibolyaoldatban úgy helyezzük el, hogy a szárított köpet a festék felé essék, a fedőlemez pedig úszszék a festéken. 20—24 óra mulván a fedőlemezt kivéve, légenysavat (1 : 2) öntünk reá, mire a fukszin, illetőleg gentianaszín eltűnik. Párolt vízzel most lemossuk a légenysavat, mire az előbbi szín néha újra előáll; ez esetre újra légenysavval kezeljük, vízzel lemossuk mindaddig, míg a festéknek alig marad nyoma. Erre az itatós papír között gondosan szárított fedőlemezt beteszszük

az alapszínt adó festékbe és pedig ha fukszin volt az első festék, methylén-kék vizes oldatába, gentiana-ibolya után bismark-barnába. Utóbbi vízben nem oldódik teljesen, miért is a rögök eltávolítása czéljából meg kell szűrni és mivel a szűrt oldat nem elég tömör, a fedőlemezt 5—10 perczig hagyjuk benne, míg a methylen-kékből már 1—3 percz mulván kivehetjük. A kivett fedőlemezt itatós papír között újra megszárítjuk és canadabalzsamban vizsgáljuk. A köpetben levő *geny-hámsejt, mind felvette a második festék színét, míg a gümőpálczikák az első festék színét megtartották.* — A fukszin és gentiana festékoldatot következőleg készítjük: 1—2 grm. tiszta anilinolaj 100 grm. párolt vízzel jól összerázatik és rögtön, vagy 24 óráig állva, *nedves* szűrőn leszűretik. Ezen anilines vizet keverjük fukszin, vagy gentiana-ibolya tömör alcoholicus oldatával (1 : 50). Néha már ½—2 órai festés után is jól láthatók a pálczikák; biztosabb lesz eljárásunk hosszabb festés után.

A gümőpálczikák kimutatásának *fontossága* azok után, miket a gümőkór oktanára nézve mondottunk, önként következik; fontosságuk legnagyobb a betegség elején, miután a kórismészeti nehézségek, melyek épen ilyenkor legnagyobbak, ez által lényegesen csökkentetnek.

5. *Vérköpésről, vérköhögésről*, illetőleg *véres köpetről (Haemoptoe)* szólunk akkor, ha a köpethez dúsan van vér keverve; a kiköhögött vér majd csak nehány csíkban, majd nagyobb gomolyokban található a különben nyákosgenyes köpet közé keverve; máskor tiszta vér ürittetik ki, melynek mennyisége nehány evőkanálnyi és ½—1 liter között ingadozhatik. A vérköpés olykor bizonyos alkalmi okok (heves mozgás, erőltetés, kedélyi felindulás) által előztetik meg és okoztatik, máskor ily ok ki nem mutatható és a véres köpet a beteget legnagyobb nyugalmában, nem ritkán álmában lepi meg. A véres köhögést többnyire a szegycsont táján fellépő melegségi érzet előzi meg, máskor minden előjel hiányzik. — A vérköpés többnyire megrendítő hatással bír a tüdővészesek legnagyobb részére, daczára annak, hogy ily betegek különben mindig hajlandók állapotukat kedvező színben látni. Nem minden tüdővészes betegnél jelentkezik a vérköhögés. Sok esetben ez képezi e szomorú betegségnek első jelét és figyelmeztet orvost, beteget egyaránt, hogy a netalán előrement bizonytalan tünetek (emésztési zavarok, köhögés stb.) oka hol keresendő, daczára annak, hogy a mellkas vizsgálata még ekkor is tagadó eredményű lehet. Máskor a vérköhögést megelőzőleg még ily gyanús tünetek is hiányoznak és ez esetek szolgáltattak alkalmat annak szellőztetésére, hogy valjon a vérköhögés: okát vagy tünetét képezi-e a tüdővésznek? Habár nem lehet tagadni, hogy véres köhögés jelentkezhetik akkor, midőn még a tüdőben gümők nincsenek, csak úgy mint tüdővészre hajlammal bíróknál orrvérzés szokott fellépni; úgy még sem szenved kétséget, hogy magában a véres köhögés, oly módon mint azt képzelték (Niemeyer), t. i. a vérnek visszamaradása, lobos folyamatnak előidézése, ennek sajtos szétesése által gümőkórt, tüdővészt előidézni nem képes, miután ehez mindig fajlagos ok, a fertőzés szükséges. Másrészt a tapasztalat nyújtotta adatok elfogulatlan megítélése annak felvételére terel bennünket, miszerint a legtöbb vérköhögés, mely ily körülmények közt lép fel, már gümős

tüdőből származik. Természetes, hogy itt nem értjük mindama számos lehetőségét a vérköpésnek, melyekről más fejezetben volt szó. Míg egyrészt vannak tüdővészben szenvedők, kik soha sem köhögnek vért, másoknál ez annál gyakrabban jelentkezik; sőt vannak egyes családok, melyeknek több tüdővészes tagjainál a bántalom egyaránt gyakori vérköpéssel jár, másoknál az hiányzik. Habár ezen különböző magatartást nem is lehet minden egyes esetre érvényesíteni, úgy szerintünk még ez is éles bizonyítéka azon fontos szerepnek, melylyel e bántalom terjedése körül az öröklés bír, a mennyiben nem csupán a bántalom, hanem még annak lefolyási módja is átörökölhető. A vérköhögés nem csak mennyiségére, hanem tartamára nézve is különbözik; egyes esetekben csak órákig, másokban napokig tart. Soha sem szokott a vérköpés egy csapással véget érni, hanem lassankint apad, gyengül, majd csak gomolyokban, csíkokban jelentkezik, hol azelőtt teletorokkal üríttetett, míg végre elmarad. Fontos jelt látunk ebben a gyomorvérzéstől való megkülönböztetésre nézve.

A vérzés oka lehet a — tüdővészeseknél soha sem hiányzó — hörgnyákhártya hurutja, lazasága, nedvdússága. Ilyenkor a vérzés nem szokott nagymérvű lenni. Nagyobbfokú a vérzés, ha a tüdő valamely kis edényében gümők fejlődtek és azok szétesése folytán az edény felmaratik. Még nagyobbfokú a vérzés, ha valamely űrben létrejött edénytágulat (aneurysma) megreped. Ily esetekben láttuk nehányszor, hogy a vér a hörgöket és légsejteket oly hirtelen árasztotta el, hogy a betegek megfuladtak. Hogy tüdővész folyamán nagyobbfokú vérzések még gyakrabban nem mutatkoznak, onnan van, hogy a véredények idejekorán eltömeszeltetnek. — A vérköhögésnek jelentősége többnyire a vérveszteség fokától függ. Tagadhatatlan, hogy sok esetben a betegek nem remélt csekély fokban viseltetnek meg általa, sőt láttunk, habár ritkán, oly betegeket, kik minden vérvesztés után aránylag könnyebben érezték magukat, nehéz légzésük engedett; de gyakran kerülnek elénk oly betegek is, kiknél a tüdővész tünetei az első vérzés beálltáig alig voltak jelentékenyebb mérvben kifejlődve és kiknél ennek beköszöntése után, a tüdő roncsolása rohamosan halad előre (phthisis florida).

6. *Fájdalmakról* tüdővészes betegeknek csak egy töredéke panaszkodik; sok esetben mindvégig hiányozhatnak azok. A fájdalom nincs a tüdőbeli roncsolás által feltételezve, hanem ahhoz szegődő *mellhártyalob* által okoztatik. Leggyakoribb helye a lapoczközti táj, a mellkas oldalsó része; de felléphet egyéb helyeken is. — A mellkas alsó részén jelentkező fájdalmak, a köhögésnél erélyesen működő hasi izmok és rekeszizom tapadási helyének felelnek meg és épen ezek erélyes működése által vannak feltételezve; egy neme ez az ú. n. torna-fájdalomnak.

7. *Légszomjról* tüdővészesek, addig míg nyugodtan ülnek, fekszenek, nem panaszkodnak, ha csak nincsenek fájdalmaik, melyek felületes légzésre kényszerítik őket, s ha csak nem nagyfokú a láz. Légvételük ugyan *szaporább* és épen ez által fedezik a légzési tér kisebbedése következtében beállott léghiánylatot, mely a nagymérvű testfogyatkozásnál fogva különben sincs arányban a tüdőroncsolással. Mihelyt azonban erélyesebb mozgást visznek véghez (járás, külö-

nösen lépcsőkön), élénk légszomjban nyilvánúl a tüdőszövet apadása. Rohamosabb lefolyású tüdővésznél azonban, midőn a testfogyatkozás *aránylag* kevésbbé haladt előre, a légszomj érzete is nagyobb.

8. *Láz.* A láz, melyet könnyebbség kedvéért a hőemelkedéssel azonosítunk, a tüdőgümősödésnek leggyakoribb és legállandóbb tünete. Részben a tüdőben fejlődő roncsolásban, részben az ott fejlődő szétesési termékek felszívódásában találja magyarázatát. Hiányozhatik ugyan néha rövidebb-hosszabb időn át, de minden hőemelkedés nélkül tüdősorvadás lefolyni nem szokott. Annyira állandó tünet ez, miszerint mondhatjuk, mikép az az orvos, ki a hőmérőtől nem idegenkedik, annál ritkábban lesz abban a helyzetben, hogy az előbb leírt gyanús előzményi jeleket ne csupán gyanúsaknak tekintse, minél inkább hozzá szokott a hőmérőhöz és tanulta ezt, mint nélkülözhetetlen kórismészeti eszközt becsülni. *Már oly időben, midőn a mellkason még a később említendő physikális jelek egyike sem található, midőn a beteg még vonakodik «egyszerű köhögését», «gyomorbaját» komolyan venni: a hőemelkedés, mely főleg az esti órákban észlelhető, mutatja, hogy a tüdőben roncsoló folyamat van készülőben.* A hőemelkedés különösen a bántalom kezdetén csekély; alig mutat a hőmérő 38—38·5° C.-ot. De minél tovább tart ez és minél inkább zárható ki hőemelkedést szolgáltató más ok, minél nagyobb számban vannak az ú. n. előzményi, kezdeti jelek jelen: annál inkább biztosítja a kórismét. — A hőmenet jelleme *félben hagyó*; a hőmérsék reggel rendes, vagy csak kevéssel haladja meg a rendeset, estve 39—40° C.-t és azon felüli számokat mutat. Innen van az, hogy eleintén beteg és orvos egyaránt oly gyakran gondolnak malária-ra; annál inkább, mert gyakran kezdődik a hőemelkedés fázási érzettel, bár ritkán rázó hideggel; az izzadás pedig ritkán hiányzik. A láz eltart heteken, hónapokon — lassúbb lefolyású eseteknél olykor huzamosabb ideig tartó lázszünettel váltakozva — éveken át, kétségbeejtő egyformasággal. Az ily menetű láz talán épen e betegségtől kölcsönözte a *sorvasztó láz* (febris hectica) elnevezést. Ritkább esetek azok, melyekben a lázszünetek hosszabb időn át, hetekig—hónapokig, sőt tovább is eltartanak. Fel kell tennünk, *hogy ily szünetek alatt a bántalom nem terjed*, mire az is mutat, hogy ezen időre a többi tünetek is elnémúlnak vagy legalább enyhűlnek; a beteg külleme javúl, csupán a köhögés nem akar múlni, habár az is mérsékeltebb. A hő reggeli alábbhagyásának elmaradása, a tüdőbeli folyamat gyors előhaladására mutat (phthisis florida). Ily esetekben a betegség gyorsan halad, minden tünet rövid idő alatt súlyos mérvben fejlődik és a bántalom, mintegy heveny betegségre emlékeztetve, 6—10 hét lefolyása alatt halállal végződhetik. Néha a láz menete meg van fordítva *(typus inversus)*, a mennyiben a reggeli hőmérsék magasabb, mint az esti; ez többnyire akkor észlelhető, ha az idült gümőkór általános heveny gümősödésbe megy át. — A bántalom vége felé, midőn a betegek kimerülése nagy mérvű, a hőmenet rendetlen lehet, nevezetesen gyakran észlelhetők *igen alacsony hőfokok.*

9. *Emésztés.* Már említettük, hogy számos esetben a tüdővész első jele emésztési zavarokban, nevezetesen étvágytalanságban, rendetlen székben nyilvánúl. Ritka esetek azok, midőn tüdővészes betegek még a bántalom nagyobb

fokánál is jó étvágygyal és rendes ürülékkel bírnak. Szerencse az ezekre nézve, mivel így hosszú időn át képesek a testnek oly sokoldalú kiadási többletét némileg ellensúlyozni. Nagyobbrészt azonban a bántalom előhaladtával *étvágytalanok lesznek*, sőt olykor minden ételneműtől undorral fordúlnak el. Az erőltetett köhögés gyakran *hányással* végződik. — Már a kórboncztani tünetek leírásánál megemlékeztünk azon roncsolási folyamatról, mely a bélhuzam nyákhártyáját éri. Az itt fellépő fekélyek okai részben a tüdővészeseknél jelentkező hasmenéseknek, bár elég gyakran láttunk tüdővészesek hullúinak beleiben nagy kiterjedésű fekélyeket a nélkül, hogy hasmenésben szenvedtek volna és viszont. Utóbbi esetekben a hasmenés okául gyakran lehetett a bélhuzam edényeinek amyloid (kemnyés) elfajulását kimutatni. — Az ürülések száma ingadozó; súlyos esetekben 15—20 is lehet naponta. Az ürülék — eltekintve attól, ha az ürülékben is sikerül gümőpálczikákat kimutatni — nem jellemzetes; geny csak ritkán található abban nagyobb mennyiségben, még ritkábban vér. — Fájdalmak a hastájon, kivéve azokat, melyek köhögés folytán a hasizmokban lépnek fel, akkor szoktak előfordúlni, midőn a hashártya is lobosodik, azon gümők fejlődnek. Erről később fogunk szólni.

10. *Soványodás.* Alig van bántalom, melyben a test fogyása oly fokot érne el, mint a gümőkórban és nem ok nélkül neveztetik e betegség a köznép ajkán is *sorvadásnak*, száraz betegségnek (Erdélyben). Sorvad különösen az izomzat, a bőralatti zsírréteg, úgy hogy ily betegek a bántalom tovahaladtával valóban a csontvázig vannak kiaszva *(aszkór)*. Gyorsabban lefolyó alakoknál a soványodás ijesztő rohamossággal halad, rövid idő alatt a testsúly egy harmadára leapadhat; lassúbb lefolyású esetekben ez lassabban, de folyton történik. Csupán akkor, ha a tünetek, nevezetesen a láz hosszabb időre elnémúlnak, szünik a soványodás is, sőt némi gyarapodás is jöhet létre. Számos körülmény foly be e sorvadás előidézésére; legnevezetesebbek mindenesetre a láz, hasmenés, bő köpet, vérköhögés, izzadás.

11. *Idegrendszer.* Az idegrendszer működése szenved legkevésbbé ezen súlyos betegségben. Az eszmélet, daczára a tartós és hosszas láznak, érintetlen marad, sőt ösmeretes, miszerint tüdővészesek nagyrészt igen élénk észjárással bírnak. Az esetek nagy számában a kedélyhangulat is zavartalan és teleologicus szempontból mindenesetre üdvös berendezés, hogy azok, kiknek teste napról-napra sorvad és úgyszólván szemmel láthatólag közelednek a sírhoz, állapotukról tudomással nem bírnak, a jövőben bíznak és örökös tervezgetéssel foglalkoznak. E hajlam, mindent kedvező színben látni, szinte pathognomicus és néha annyira megy, hogy a betegek állapotukra vonatkozó kérdéseinkre a ténynek meg nem felelő választ adnak; tagadják, hogy köhögnek, hogy éjjelenkint izzadnak és csak kerülő utakon, vagy a környezettől juthatunk az igaz adatok birtokába. Vannak azonban oly tüdővészesek is, kiknek kedélyhangulata időnkint levert, bár a jövő iránti reményt csekély biztatással ezekben is csakhamar fel lehet kelteni. — Esetleg fellépő elmetévengés, mindig kedvezőtlen jelentőségű; szövődmény, vagy közelgő halálos kimenetel előjele.

Physikális tünetek.

Tüdőgümősödésnél található physikális tünetek közt egy sincs, mely kizárólag csupán e betegségnél fordúlna elő, kivéve a köpetben található gümőpálczikát. Szem előtt tartandó tehát, hogy pathognomicus jelekkel nem rendelkezvén, a physikális tünetek mellett, bármily nagy fontosságuak és kifejezettek azok, a viszonyok megitélésénél mindig a beteget befolyásoló összes körülményeket kell figyelembe vennünk. A betegségnek minél korábbi szakában vagyunk hivatva a kórisme megállapítására, minél kevésbbé kifejezettek a helyi tünetek, annál kevésbbé lehet körültekintő s minden legcsekélyebb eltérést is számba vevő eljárás nélkül eligazodni.

Tüdővésznél található *helyi eltérések* következő körülmények által vannak feltételezve: 1. A tüdő szövetében fejlődnek *légtelen góczok*, melyek nagysága ingadozó, kölesnyi szemcséktől egész lebenyekig terjedhet. 2. E góczok ellágyúlnak, szétesnek, mi által különböző nagyságú *üregek* jönnek létre a tüdőben, mely üregek levegőt és hígabb, vagy sűrűbb folyadékot tartalmaznak, a küllevegővel hörgök útján közlekednek. 3. A gümős beszűrődés *legelőbb az apró hörgőket szokta megtámadni*; részint e folyamat következtében, részint a miatt, mivel a hörgök nyákhártyája duzzadt, hurutos, tehát hígabb vagy szívósabb váladékkal van fedve, a hörgök belvilága szűkült. 4. A gümős beszűrődés folytán kötszövetképződéssel járó lob keletkezik; az így létrejött lobtermény ugyan részben szintén beszűrődik gümővel és megfelelőleg szétesik, részben azonban a kötszövet a tüdő rovására helyet vesz igénybe a mellűrben, később *zsugorodik és összehúzódik*. 5. A kórfolyamat a *tüdőcsúcsokban* kezdődik, onnét terjed tovább és ennek megfelelőleg a tüdő felső részében mindig előbbre halad, mint az alsó lebenyekben; a jobb tüdő gyakran előbb támadtatik meg, mint a bal, a folyamat ennélfogva ott gyakran előrehaladottabb. 6. A tüdőbeli kóros elváltozások lassan haladnak, a tüdő boncztani szerkezetét fokonkint változtatják és így a boncztani szerkezet változása által teltételezett *physikális eltérések is csak fokonkint nyilvánúlhatnak*. 7. A physikális eltérések annál inkább szembetünnek és annál nyomatékosabbak, *ha a részarányos helyeket egymással összehasonlítva vizsgáljuk*. 8. Csekély eltérések felösmerése — és a bántalom kezdeti szakában csak is ilyenek találhatók — csak a legnagyobb óvatossággal megejtett vizsgálati eljárással lehetséges.

Ezeknek szemmel tartása, az általános tünetekkel együttes mérlegelése egyrészt érthetővé teszi a tüdővésznél található valamennyi physikális eltérés értelmezését, másrészt lehetővé teszi, hogy már ideje korán kellő képet alkothassunk magunknak mindenkor a tüdő boncztani állapotáról.

Megtekintésnél meggyőződünk a már előbb leírt tünetekről, különösen pedig a tüdővészes testalkat, a thorax paralyticus jelenlétéről, melyre nézve azonban meg kell jegyeznünk, hogy nem azonosítható tüdővészszel, a mennyiben elég gyakran észleljük e bántalmat ily mellkas nélkül, másrészt ily mellkas mellett elég gyakran hiányzik a tüdőbántalom.

Rendesen azt találjuk, hogy a *kulcscsont fölötti és alatti táj besüppedt.* Ez lehet csupán az általános elsoványodás és esetleg még a nyaki izmoknak némi túltengése által feltételezve, vagy a *tüdőcsúcsban lefolyt zsugorodás eredménye*; a tüdőgümősödésnek tehát nem pathognomicus jele, mint azt sokan hiszik, ellenben *gyakori kisérője.* Nagyobb súlyt fektetünk e leletre, ha egyoldalú, miután így a fentebbi három lehetőség ketteje kizárható. — A mellkasfal bármely részén mutathat behuzódást *(laposabb)* és kiterjedhet e behuzódás olykor a mellkas egyik felére. Ez szintén a zsugorodás eredménye és bár tüdőgümősödésnek igen gyakori kisérője, azzal nem azonosítható. Nem szabad e jel értékesítésénél felednünk, hogy a bal mellkas rendesen kisebb kerületű a jobbnál.

Az egyik mellkas egészben vagy részben, főleg annak csúcsi- és lapocztáji része *a légzési mozgásnál elmarad, nem domborodik kellően.* E tünet fel lehet tételezve az által, hogy 1. a zsugorodott kötszövet a légzési izmok összehuzódásának nem enged, midőn a megfelelő táj egyszersmind besüppedt; 2. hogy a légsejtekbe a levegő be nem hatolhat, mivel azok *tömörültek, vagy a hozzájuk vezető hörg el van dugúlva.* A tüdővész kezdeti szakában e jel gyakran csak egyik oldalon van jelen. A mellkas elmaradásáról általában legjobban győződünk meg, ha kellő megvilágításnál kissé távolabbról szemléljük a beteget. A *légzési mozgások* számát már előbb említettük, midőn a légszomjról szóltunk; itt csupán azzal toldjuk meg, hogy legszaporább szokott az a tüdővész azon alakjánál lenni, midőn a tüdőben apró beszűrődési góczok nagy számmal vannak elszórva (tuberculosis pulm. disseminata). Ily esetekben ez annál feltünőbb, mivel a többi physikális tünetek alig vallanak a tüdő jelentékeny eltérésére.

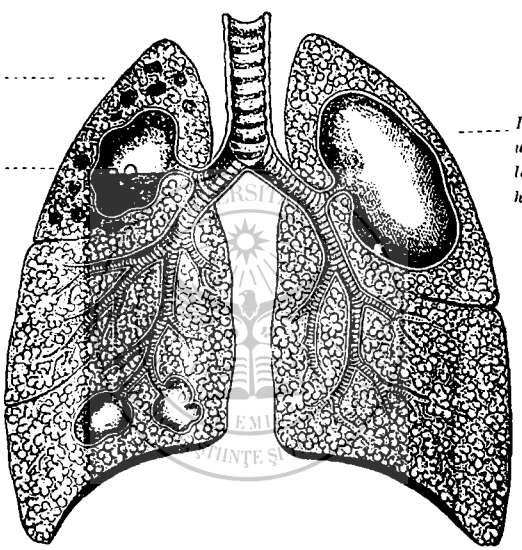
A *szívlökést* néha igen nagy kiterjedésbn, a *szívcsúcslökést* szokatlan helyen láthatjuk. Ennek oka a tüdő zsugorodása; a bal tüdő zsugoránál a szívcsúcs feljebb és kijebb, a jobb tüdő zsugorodásánál a csúcslökés a szokott helyen belől látható.

Tapintással megerősítjük, illetőleg ellenőrizzük azt, mit a légzési mozgásra és szívcsúcslökésre nézve megtekintésnél találtunk. E vizsgálati móddal meggyőződhetünk arról is, hogy a mellkasnak egyes helyein a *mellrezgés (fremitus pectoralis)* erősbödött. Tüdővészesek gyenge hangja nem mindig engedi ez eljárás érvényesítését. Tudnunk kell továbbá, hogy a mellkas jobb oldalán rendes viszonyok között is erősebb a mellrezgés.

A *kopogtatás* fontos felvilágosítást adhat a tüdő physikális alkatára nézve, melyből annak boncztani szerkezetére következtetünk. Megjegyzendő azonban, miszerint a bántalom kezdetén ezek az eltérések, a boncztani változások csekély voltának megfelelőleg *igen kevéssé vannak kifejezve; sőt hiányozhatnak azok* még akkor is, ha a tüdőbeli eltérések igen előre haladottak ugyan, de e helyek nem feküsznek oly felületesen, hogy a kopogtatás okozta rázkódtatások által elérhetők volnának. Miután a tüdőbeli elváltozás nem halad az egyszer megkezdett helyen egy folytonosságban tovább, hanem esetleg új meg új egymástól távolabb eső helyek támadtatnak meg, természetes, miszerint e viszony a kopogtatási leletet is befolyásolja és messze terjedő roncsolásra mutató jelek

mellett fogunk olyanokat találni, melyek még csupán a kóros elváltozás kezdetére vonatkoznak. E változatosság lehetőségeit lehetetlen mind felemlíteni és czélszerűbben vélünk eljárni, ha előbb a kezdetleges tüneteket vázoljuk és azután térünk át a később kifejlődőkre, miután újra hangsúlyozzuk, miszerint a betegágynál emez elkülönítést, az éles határvonalat vajmi ritkán fogjuk megtalálni.

Kopogtatási tünetek a tüdőgümősödés kezdetén leggyakrabban a csúcsra vonatkoznak. A kopogtatási hang a *két kulcscsont fölötti és alatti tájon* olykor a *két tövis fölötti árokban*, vagy a *két lapocz felett* annyiban tér el, hogy a hang az egyik oldalon az említett helyek mindegyikén, vagy azok némelyikén, olykor kereszteződve, vagy mindkét oldalon valami kevéssel: 1. *üresebb* (magasabb,



17. ábra. A tüdővész physikális jelei.
(Némely viszonyra nézve a 16. ábrával hasonlítandó össze.)

kevésbbé teljes), ha a kopogtatott hely alatt elszórtan, de légtartalmú tüdőszövet által körülvett *légtelen részletek foglalnak helyet*, miután ilyenkor a lengő légoszlop kisebb; 2. *tompult* (kevésbbé éles), ha a *légtelen rész* nem nagy ugyan, de légtartalmú szövet által alig vagy épen nem fedve elég felületesen fekszik arra, hogy a kopogtatási lökésekre befolyását érvényesíthesse; 3. *üres vagy tompult, dobos színezettel.* Ez két körülmény által lehet feltételezve; kisebb űr lehet a kopogtatott hely alatt és pedig: közvetlen, vagy légtelen tüdőszövet által elválasztva (tompult dobos). A dobos színezet lehet az által feltételezve, hogy a légtelen tüdőszövet, a gümős beszűrődés, nem különben az ahoz társuló lobfolyamat következtében, rendesnél nagyobb helyet foglal el és így a körülötte levő ép tüdőszövet ruganyossági törekvésének eleget tehetvén, összehuzódik, közeledik azon állapothoz, melybe a mellkasból kivett tüdő jut, s mely dobos hangot ad. A két lehetőség megkülönböztetésére az űrök ama sajátságát

használjuk fel, melynél fogva azok, a szerint a mint nagyobb (szájnyitás) vagy kisebb (szájcsukás) nyiláson át közelednek a külléggel, *magasabb* vagy *mélyebb* hangot adnak. *Dobos színezetű hang tehát, mely nyitott száj mellett történt kopogtatásnál magasabb hangot ad, mintha csukott szájnál kopogtatunk, űrnek (cavernának) jele. Ellenben visszahuzódott (relaxalt) tüdőszövet okozta dobos hang elveszti e színezetét, ha mély belégzés alatt kopogtatunk, miután a tüdőszövet ilyenkor újra megfeszül.* — Igen gyakori jelenség a tüdővész kezdetén az, hogy a tüdőcsúcs, a kulcscsont fölött és *hátúl a gerinczoszlop mellett nem terjed mindkét oldalon egyenlő magasságra* (elől 3—5 cmtr. a kulcscsonttól, hátúl a 7-ik nyaki csigolya), mi a tüdő éles, nem dobos k. hangjának koraibb megszünése által ösmerhető fel. — Felesleges hangsúlyoznunk, miszerint e finomabb különbségek kiderítése gyenge és elég könnyedséggel (a kéztőizületből) véghez vitt kopogtatási lökéseket igényel (ú. n. palpatorius percussiót), midőn az ellentállás (resistentia) érzetének nagyobb volta is kiderül. Értékük annál nagyobb, minél állandóbban találhatók ismételt vizsgálatnál és minél kevésbbé volt e csekély eltérés a betegek czélszerűtlen magatartása (izmok megfeszítése, a fejnek oldalt fordítása, mire a betegek igen hajlandók) által feltételezve. — A *bántalom későbbi szakában* a kopogtatási hang annál *tompúltabb*, a tüdőnek minél nagyobb része lesz beszűrődés folytán *légtelen*, míg *régre egészen tompa, üres lesz, nagyobb ellentállási érzettel.* Ritkán találjuk a tompulat azon fokát, melylyel pl. croupos tüdőlobnál találkozunk, miután a tüdősejtek tüdőgümősödésnél nem szoktak oly egyöntetűleg légtelenek lenni, mint ama bántalomnál. Miután a beszűrődés, mint már említve volt, a tüdő felső lebenyében szokott előhaladottabb lenni, a jól kifejezett tompa kopogtatási hang is inkább itt található. — Minél tovább áll fenn a tompulat, annál inkább lép előtérbe annak *dobos színezete.* Jele ez annak, hogy a beszűrődés központjában, a tüdőszövet szétesése, vagy ritkábban az újonnan képződött kötszövet zsugorodása folytán, *űr fejlődik, a hörg tágúl.* Ennek részleteiről később szólunk.

Hallgatódzás. Igen fontos tünetek birtokába juttat a hallgatódzás is, sőt *sok tekintetben, főleg a gümőkór kezdeti szakában,* a kopogtatási lelet csak ezekkel együtt engedi a viszonyok érdemleges eldöntését.

A *bántalom kezdetén a tüdőcsúcsok* felett, a kulcscsont fölötti vagy alatti tájon, a tövis fölötti árokban, ritkábban a lapocznak megfelelőleg, *de lehet a mellkas bármely részén,* olykor mindkét oldalon, gyakrabban csupán az egyiken, — kisebb-nagyobb terület található, melynek megfelelőleg *a légzési zörej eltér a rendestől,* a mennyiben a *sejtes, hólyagcsás légzés,* (vesiculáres Athmen) *kevésbbé hallható, feltünően érdes, szakadozott* (saccadirt). Oly jelek ezek, melyek a gümős beszűrődés kezdetén található boncztani változások által eléggé értelmezhetők. A tüdőszövetben a légsejtek száma apadt (a légzés kevesebb), a hörgök fala elvesztette simaságát (a légzés érdes), egyes szűkült, duzzadt falú apró hörgök összetapadnak, a légáram nem egyszerre hatol be valamennyibe (a légzés szakadozott). — Később a lég kijuthatása is nehezített, *a kilégzés jól hallható, nyújtott lesz,* míg ez rendes viszonyok közt nem hallható. A nyújtott kilégzés értékesítésénél azonban óvatosaknak kell lennünk, ha azt csupán a gerinczosz-

lop és lapoczközti tájon a légcső oszlási helyén halljuk, még inkább akkor, ha az csupán a jobb oldalra szorítkozik, miután a jobb főhörg tágabb. E helyeken t. i., főleg elsoványodott egyéneknél és szapora légzés mellett, ily nyujtott kilégzés rendes viszonyok közt is hallható. — E tünetek rövidebb, hosszabb fennállása után ugyanazon helyeken *szörtyzörejek* jelentkeznek. Ezek vagy nedvesek, kisebb-nagyobb *hólyagok megrepedéséhez* hasonlítanak, vagy szárazok, *füttyhang, surranás, bugás, ropogás* (Knattern) alakjában jelentkeznek és a hörgökben levő hígabb, vagy szárazabb váladék által tételeztetnek fel. Olykor egészen *apróknak, egyeneműek* és *szerecsegéshez (crepitatio)* mindenben hasonlítanak; a legfinomabb hörgökben és a tüdősejtekben kell ezek fejlődésének okát keresnünk. A tüdőcsúcsban nagy hörgök nincsenek, kis hörgökben pedig nagy hólyagszerű szörtyzörejek nem jöhetnek létre; utóbbiak jelenléte a csúcsban tehát mindig annak jele, hogy ott már nemcsak hurut és annak váladéka, *hanem rendes hörg belvilágánál nagyobb űr (tágult hörg)* van. Néha ily szörtyzörejek csak akkor lesznek hallhatókká, ha a beteget előbb köhögtetjük. — *E hallgatózási tünetek magukban véve korántsem jellemzetesek tüdőrészre;* nem mutatnak ezek egyebet, mint azt, hogy a csúcsban, vagy a tüdőnek valamely körülírt helyén hurut van jelen. Gyanút csupán az által keltenek, *hogy a hurut ily körülírt helyre, nevezetesen a csúcsra* szorítkozik, miután tapasztalatilag tudjuk, hogy *ily hurut* (főleg a *nagy* és száraz szörtyzörejekkel járó) rendesen *a tüdő szöveti zavara* által *kisértetik*. Minél inkább fejlődtek ki ezen jelek mellett még azok is, melyeket a kopogtatásnál és az általános tünetek leírásánál mint kezdeti tüneteket említettünk, annál jogosúltabb a gyanú. — Minél kifejezettebb a tompulat, annál jobban eljutnak a tüdő mélyében létrejövő zörejek fülünkhöz, *a szörtyzörejek csengők, a légzési zörej hörgi lesz*. Ezek jól hallhatása egyrészt a tömörült tüdő jobb vezetési viszonyaiban, valamint azon körülményben találja magyarázatát, hogy sejtes légzés, mely különben fülünkhöz közelebb esik, a tüdő tömörülése folytán létre nem jő. Hörgi légzés, csengő szörtyzörejek a tüdő felső részében már többször említett oknál fogva gyakrabban hallhatók, mint egyebütt; felléphetnek azonban a tüdő bármely részén. A csengő szörtyzörejek természetesen ép úgy lehetnek különböző nagyságúak, mint a nem-csengők.

Üri tünetek. Minél tovább áll fenn a tüdőgümősödés, annál valószínűbb, hogy az apró beszűrődési góczok nagyobb csoportokká egyesültek, nagyobb hörgöt zárnak magukba, a melynek falaiban megindúlt szétesés a beszűrődött tüdőszövetre is átterjed, — szóval *üröl, barlangok (caverna, vomica) keletkeznek*. A tüdővész minden egyes esetében számíthatunk arra, hogy sokkal több űr van jelen, mint a mennyit mi kimutatni képesek vagyunk. Ahoz, hogy ez ürök kimutathatók legyenek, szükséges: 1. *hogy elegendő nagyok, legalább dió-nagyságúak legyenek;* 2. *hogy a mellkasfaltól légtelen tüdőszövet által legyenek elválasztva;* 3. *hogy légtartalmúak legyenek;* — 4. *végre könnyebben mutathatók ki, ha hörg közvetitésével, a légcsővel és a külléggel közlekednek.*

Űr jelenlétére az alábbi jelekből következtetünk: 1. Ha a *dobos hang*, a száj kinyitása alatt kopogtatva *magasabb*, a száj becsukása, esetleg még az orr-

nyilások elzárása alatt kopogtatva *mélyebb* lesz (Wintrich-féle módosulás). 3. Miután a hang magasságára az űr légoszlopának hossza is befoly, az űrök dobos hangjának magassága oly űröknél, melyek a levegőn kívül folyadékot is tartalmaznak, a beteg *különböző helyezkedése szerint is változni fog* (Gerhardt-féle módosulás). E viszonyok részletesebb magyarázatába nem bocsátkozhatunk és csak annyit említünk fel, miszerint a Wintrich-féle módosulás a szokásos öblös lámpaüveg légoszlopának kopogtatása által — mi alatt egyszer a keskenyebb nyílás, máskor a tágabb záratik el — elég tanúlságosan utánozható, míg a Gerhardt-féle módosulás utánzása közönséges ivópohár segélyével sikerül, ha abba egyszer több, máskor kevesebb vizet öntünk. 3. *Repedt fazék-, pénzcsörgésszerű zörej* leggyakrabban a kulcscsont alatti tájon idézhető elő (de más helyeken is), ha az űr elég felületes, a mellkasfal hajlékony, vékony, miután keletkezésének oka abban áll, hogy a mellkas megütése következtében, az űr levegője összenyomatván egy szomszédos hörgbe, vagy űrbe oson. 4. Kopogtatásnál hallható *érczes utóhang*, mely csak későbbi szakban lép föl, midőn az űrök nagyok (4—5 ctmr. átmérőjűek), sima falúak és boltozatos alkattal bírnak. 5. Ugyanily feltételek alatt *hallható korsólégzés*, melyet utánozhatunk, ha szűk nyakú palaczkba hirtelen befúvunk. 6. *Érczes utóhanggal biró szörtyzörejek*; utánozhatók, ha kevés vizet tartalmazó szűk nyakú palaczkot megrázunk, vagy abban befuvás által hólyagokat idézünk elő. 7. Nagy hólyagú — olykor már távolról hallható — *csengő szörtyzörejek*, főleg a tüdőcsúcsban, a fenntebb kifejtett oknál fogva űr jelenléte mellett szólnak, úgy szól szintén 8. az *átváltozó légzés* (metamorphosirendes Athmen), mely mint sejtes légzés kezdődik és hirtelen puha hörgi légzésbe vagy csengő szörtyzörejbe megy át.

Hallgatódzás segélyével győződünk meg esetleg fennálló *erősbödött bronchophoniáról*, melyre nézve ugyanaz áll, mit a mellrezgésre nézve mondottunk. Hallható és érezhető *dörzszörej* a tüdőbántalmat esetleg kisérni szokott mellhártyalob által van feltételezve. — A kulcscsont táján néha lehet a szívösszehuzódással egyidejű, főleg a *kilégzés* tartama alatt hallható zörejt észlelni, mely a megfelelő ütérben jő létre, és melyet (nem helyesen) Rühle-*féle zörejnek* neveznek. E zörej arra mutat, hogy az ütér belvilága szükítve van, miből pleuriticus odanövésekre lehet következtetni. Jelentősége még kevesebb, mint a csúcs zsugorodásáé.

A *spirometria* adatai tüdővész kórisméjére csupán akkor értékesíthetők, ha a kilégzett levegő feltünően kevés, vagy ha kitűnt, hogy tüdővészre gyanus tünetek mellett — ismételt vizsgálatnál *apad*. E vizsgálati mód adatai különben annyira függnek a beteg gyakorlatától, a kilégzésnek minduntalan egyénileg módosítható minőségétől, hogy csupán sokszoros cautelák mellett szerzett eredmények jöhetnek általában számításba. Bizonyára e miatt nem volt képes e vizsgálati mód a gyakorlatban magának nagyobb tért szerezni. — Ugyanez még talán nagyobb mérvben áll a *pneumatometriára* nézve is.

Az eddig felsoroltak után röviden foglalhatjuk azt össze, mi **a tüdővész lefolyását** illeti.

Már említettük, hogy a bántalom kezdete homályos és olykor más beteg-

ségek képe alá rejtődzik, és hogy olykor a betegek részéről okolt kezdet nem egyéb a rég fennálló bántalom egy szembeötlőbb tüneténél. E bizonytalanság olykor rövidebb ideig, hetekig, máskor évekig elhuzódhatik. Nem kell külön mondanunk, hogy szorgalmasan vizsgáló és különösen a köpet vizsgálatában jártas orvos előtt eme bizonytalanság sokkal hamarabb eloszlik, mint a beteg előtt, ki köhög ugyan, soványodik is, éjjelenkint izzad, olykor a mellkason, főleg a lapocz táján fájdalmakat érez, de mert betegsége által nem vettetik ágyba, foglalkozásában nem zavartatik, betegnek nem tartja magát. Később időnkint a tünetek súlyosbodnak, különösen a láz fokozódik, tartósabb lesz, a köhögés makacsabb, az éjjeli izzadás, étvágytalanság állandóbb, a légzés nehezebb, a beteg kénytelen foglalkozását abba hagyni, ágyra szorúl, vagy talán váratlanúl fellépett véres köhögés kényszeríti erre. A subjectiv tünetek a nagyobb gondozás következtében talán enyhűlnek némileg, de a bántalom tova halad, különösen a láz, a köhögés és éjjeli izzadás nem akar múlni; az étvágy, az erő nem akar visszatérni. Számos esetben a tünetek ezen túl már nem enyhűlnek annyira, hogy a beteg az ágyat tartósan elhagyhatná, hanem — *bár lassan* — súlyosbodnak, a helyett, hogy a régiek mulnának, újak csatlakoznak hozzájuk. Az étvágytalansághoz most már undor, a köhögéshez rekedtség és fájdalmas nyelés, esetleg hányás csatlakozik. A később jelentkező hasmenés még sietteti az elsoványodást és erőtlenedést; időnkint jelentkező vérköhögés még fokozza a beteg szomorú állapotát. A nap keserveit már az éj sem enyhíti, álmatlan lesz a beteg, és ha álom jelentkeznék is, a gyakori kínos köhögés, az izzadás, a gyakori hasmenés nem engedi annak tartós élvezetét; a beteget kimerültebben éri a reggel, mint a mult éj.

Olykor a csontvázig elaszott beteg, kinek a hosszas fekvés és gyakori köhögés következtében minden íze fájdalmas, csak bizonyos helyzkedés mellett talál némi nyugalmat a kínzó köhögés és légszomj elől. Kénytelen ama helyzkedésben maradni, mivel különben fuladás, köhögés fogja el, melylyel bűzös köpetet ürít, mely önmaga iránt undorral tölti el, az ápolást pedig csak az önmegtagadás egy nemével teszi lehetővé. A folytonos egyoldali fekvés felfekvélyt okoz. — Máskor az óriási elsoványodás daczára a beteg hasa nő, a máj nagyobbodik, vízkór lép fel; nem nagy mérvű ugyan, de a rekeszt némileg még is feltolja, a légzést még inkább nehezíti; a bokák is megdagadnak. Reményét ily súlyos tünetek és sok szenvedés daczára sem vesztő beteg megijed, hogy vízkóros lesz, panaszát közli orvosával, ki amyloid elfajulást vagy veselobot állapít meg. Így sorvad a beteg napról-napra és nem mindegyik oly szerencsés, hogy ily állapotban egy el nem dugúlt ütér megrepedése, egy űr megnyilása folytán létrejött légmell, a szervezetnek gümőkkel való elárasztása, bélátfuródás vagy más szövődmény siettetné kínjaitól való megszabadítását. Lassan kisebbedik a légzési tér, lassan gyengűl a szív, míg végre megszűnik működni, beáll a halál. — E tünetek lezajlása hónapoktól évekig terjedő időt vehet igénybe.

Nem minden esetben halad a sorvadás egy huzamban így. Számosak ama tüdővészesek, kiknél a már vázolt előzmények és többé-kevésbbé súlyos kezdet után, melyek a tüdő gümős beszűrődése fölött kételyt fennállani nem enged-

nek, a tünetek enyhűlnek. A láz megszünik, a tüdő physikális eltérésének megállapodása mutatja, miszerint a boncztani eltérés sem halad, a betegeknek külleme javúl, s bár nem mulik el minden tünet, nevezetesen a köhögés, s bár a betegek nem nyerik vissza előbbi munkaerejüket: mégis foglalkozásuk után láthatnak és czélszerű magatartás, gondozás által a súlyosbodástól hónapokra, évekre óva maradhatnak. Leggyakrabban láthatjuk e, mondhatni időlt lefolyást azoknál a betegeknél, kiknél a kóros elváltozás *inkább az egyik oldalra szorítkozik* és *bő szövetközi lobbal, kötszövet-képződéssel és annak zsugorával* jár. Azonban ily esetekben is bármikor előállhat a boncztani változások és így a tünetek súlyosbodása, újabb javulás által szakíttatván félbe, mig máskor ez elmarad és a sorvadás a leírt módon rohamosabban halad.

Máskor a bántalom *kezdete hirtelen köszönt be:* helyi tüneteket alig találunk, valamely heveny ferőző kórra, hagymázra gondolunk, de a hőmenet szabályossága elmarad, elmaradnak többnyire eleintén legalább az ú. n. hagymázos tünetek is, a köhögés lép előtérbe. Végre az egyik tüdőcsúcsban, majd a másikban lehet physikális eltérést kimutatni, melynek terjedése hétről-hétre megállapítható. Gyorsan köszönt be az erőhanyatlás, soványodás, — és többnyire már nehány hónap mulván bekövetkezik a halálos kimenet. Ez alak az, melyet a közéletben *rohamos tüdővésznek (phthisis florida, galoppirende Schwindsucht)* neveznek. Ily esetekben néha a légtelen és szétesési góczok szétszórtan maradnak; úgy hogy a kopogtatás alig mutat eltérést; több felvilágosítást adnak az elterjedten hallható szörtyzörejek, és a köpetnek ruganyos rostokra, de még inkább gümőpálczikákra megejtett vizsgálata, mely utóbbi már igen korán megadhatja a biztos tájékozást.

A heveny szemcsés gümőkórról, mely néha a tüdőgümősödéshez társúl, külön fogunk szólni.

A tüdővész tartama a mondottak szerint előre meg nem határozható, nagy ingadozásokat mutat, mi legjobban kitünik. Williams egy adatából. Gyakorlatában észlelt 1000 eset tartamának összeállítása után középértékben egy-egy esetre $7^1/_2$ évi tartamot nyert.

Arra a kérdésre, hogy *a tüdővész gyógyulhat-e*, úgy a boncztani, mint a kórodai tapasztalat nyomán azt kell felelnünk, hogy *igen*, ha a gyógyulás alatt a folyamat tovaterjedésének hosszabb szünetelését értjük. Másrészt azt is el kell ösmernünk, hogy az egyszer beszűrődött tüdőszövet többé előbbi állapotát el nem érheti, hogy a tüdővel egyidejűleg más szervek is gyakran betegednek meg, s hogy hosszabb, olykor 1—2 évtizedig tartó szünetelés után elég gyakran újra súlyos tünetek lépnek fel. A gyógyulást tehát csupán *riszonylagosnak* mondhatjuk. Fájdalom ezt is elég ritkán van alkalmunk észlelni.

A gümőkór lefolyásának módosulatai.

Több izben volt már alkalmunk arra utalni, miszerint a tüdő gümősödése mellett igen gyakran lépnek fel gümők testszerte egyéb szervekben is.

Több ily szervre már a fentebbiekben is ki kellett terjeszteni figyelmünket, habár csupán azok rövid felemlítésére szorítkozhattunk. Vannak azonban esetek, melyekben valamely szerv gümősödése mellett a tüdő megtámadtatása — bár nem, vagy igen ritkán hiányzik — oly jelentéktelen mérvű, hogy tünetileg úgyszólván teljesen háttérbe szorúl; más esetekben pedig a tüdőn kívül megtámadott szervnek helyi, élettani jelentősége olyan, hogy az eddig elsoroltaktól egészen eltérő tünetek által nyilvánúl, eltérő lefolyású és jelentőségű (p. o. gümős agyhártyalob). Ezek *kóroktanilag ugyan a tüdő gümősödésével azonosak* és mindeniköknek együttes tárgyalását nem lehetne kifogásolni. Mégis helyesebben járunk el, ha tárgyalásukat — azok eltérő tünet- és gyógytanából indúlva ki — a megfelelő szerv egyéb betegségeinek részletezésénél ejtjük meg és e helyen, csupán a tüdő gümősödésével tünetileg és gyógytanilag annyira rokon gége- és mellhártya gümősödést tárgyaljuk.

a) Gümős mellhártyalob. Pleuritis tuberculosa.

Nem azt a mellhártyalobot értjük, mely kifejezett tüdőgümősödéshez társúl, hanem a mellhártyalob amaz alakját, mely *látszólag* egészséges egyéneknél önálló bántalom képében jelenik meg. A kórboncztani változások ugyanazok, melyeket már fenntebb leírtunk és itt reájok utalhatunk. Nem vagyunk mindig abban a helyzetben, hogy már a bántalom kezdetén megmondhassuk, miszerint e — különben közönséges mellhártyaizzadmány tünetei alatt fellépő — lobos folyamat gümős alapon fejlődött-e. Az sem dönthető el, hogy a mellhártyalob fellépése idején a tüdőben volt-e már gümős beszürődés elterjedve? meg volt-e annak elsajtosodása, vagy később csatlakozott ez a mellhártyalobhoz? Egyéni meggyőződésünk az esetek legnagyobb számára inkább az első lehetőséget tartja valószínűnek. Gyanítanunk kell a mellhártyalob gümős eredetét: 1. ha oly egyéneknél fejlődik, kiknél e bántalmat megelőzőleg azon jelenségek voltak észlelhetők, melyeket a gümőkór megelőző, kezdeti jelenségei gyanánt tanultuk fenntebb ösmerni (gümős családból való származás, tüdővészes testalkat stb.); 2. ha a mellhártyalob kétoldali; 3. ha lappangva lép fel; 4. ha az izzadmány fejlődése alatt a betegen nagyobb mérvű vérszegénység tünetei fejlődnek ki (véres izzadmány); 5. ha próbaszúrcsapolás alkalmával az izzadmány véresnek bizonyúl és rossz indulatú mellűrbeli álképlet kizárható; 6. ha a lob heveny fejlődése daczára a láz szokatlanúl hosszú ideig áll fenn, főleg ha ez alatt, mint azt többször volt alkalmunk látni, az izzadmány apad; 7. ha egyidejűleg szívburok- és hashártyalob is (főleg lappangva) fejlődik ki. Legbiztosabb tájékozást nyernénk, ha az izzadmany próbacsapolás által kiszivattyúzott részében, gümőpálczikákat sikerűl kimutatni; értékesíteni természetesen csupán positiv eredményű vizsgálatot lehet.

Ha eleintén mindezek daczára kételyek maradnak is fenn, a további lefolyás azokat el fogja oszlatni. A lefolyás azonban különféle lehet. Az izzadmány fennállása vagy részben felszivódása mellett mindinkább kezdenek a tüdőgümősödés tünetei előtérbe lépni. A tüneteket illetőleg az előbb mondottakra uta-

lunk. Még csak a közel multban volt alkalmunk oly esetet látni, melyben az izzadmány részben felszivódott, de a láz, a köhögés fennállott, a nélkül hogy a tüdőben eltérést lehetett volna kimutatni. A köpetben már ekkor lehetett — igaz, hosszas keresés után — gümőpálczikákat találni. — Más esetekben láttuk azt — mit különben más szerzők szintén említenek — hogy az izzadmány elég gyorsan felszivódott, de nyomban gümős agyhártyalob, vagy általános heveny szemcsés gümősödés tünetei által volt követve. — Számosak végre amaz esetek, midőn az izzadmány nagyrészt felszivódik, csupán a mellkas alsó részén mutatható ki némi maradványa; a láz és egyéb tünetek elmúlnak, az illetők hosszú időn át jólétnek örvendenek, de évek mulván jelentkeznek a tüdővész tünetei.

Gümős mellhártyalob physikális tünetei különben összevágnak közönséges mellhártyalob tüneteivel és e tekintetben a megfelelő fejezetre utalunk.

b) Gégesorvadás. Gégegümősödés. Phthisis laryngis.

Ösmeretes és már fentebb is említettük, hogy tüdővészben szenvedő egyéneknél a gégén gyakran fejlődik a tüdőbelihez egészen hasonló folyamat. Midőn még a gümőkór infectiosus természete nem volt annyira kiderítve, mint most, e bántalmat ugyanazon kórhajlam egyik önálló nyilvánulási módjának tartották, bár elösmerték, miszerint a tüdőből köhögés folytán kisodort geny stb. a gégenyákhártya izgatására, közönséges hurut előidézésére alkalmas. Ma ez esetek értelmezése a köpet infectiosus természete mellett nehézséggel nem jár. — Másrészt vannak esetek, melyekben a gégebántalom tünetei jóval megelőzik a tüdőbeszűrődés tünetoit, úgy hogy már rég óta fejtegetés tárgya az a kérdés, *valjon a gümős beszűrődés veheti-e a gégében kezdetét a nélkül, hogy azon időben hasonló változások már a tüdőben is volnának?* A kérdés eldöntése nem könnyű, mivel tagadhatatlan, miszerint vannak oly esetek, melyekben a gégetünetek fejlődésekor még a tüdőben eltérést *kimutatni* nem lehet; de az is tény: hogy a tüdőben már rég állhatnak fenn változások a nélkül, hogy vizsgálati eljárásainkkal arról meggyőződést szerezhetnénk; hogy továbbá a fentebbi esetekben a tüdőbeszűrődés physikális jelei előbb-utóbb csak előállanak; s hogy vannak esetek, melyekben a tüdő gümősödéséhez később társúl a gégebántalom és utóbbinak tünetei, az általuk okozott szenvedések mégis ép úgy dominálják a kórképet, mint midőn látszólag a gége elsődleges megbetegedéséről van szó. Ha még meggondoljuk, hogy egészen megbízható észlelők (Ziemssen) állítják, miszerint nem volt alkalmuk oly esetet látni, mely a gége elsődleges gümősödéséről tanuskodhatott volna, úgy oda nyilatkozhatunk, miszerint ma a gümőkór infectiosus természete felett alig forogván fenn kétség, a gége elsődleges megbetegedésének lehetőségét nincs miért tagadni, de másrészt a tapasztalat nyujtotta adatokra támaszkodva, a gümőkór ilyetén fellépési módját igen ritkának kell nyilvánítanunk. Arra a kérdésre, hogy a fertőzés lehetőségének oly gyakori alkalma daczára, miért vonatik a gége az eseteknek csupán $^1/_4$—$^1/_6$ részében a bántalom körébe, részint Koch kisérletei, részint a tüdőgümősödés

körül tett tapasztalatok adják meg a magyarázatot. Koch kimutatta, miszerint a gümőpálczikák annál inkább fertőznek, minél nyugodtabban fészkelhetik be magukat az illető helyen. Azon körülmény, hogy a tüdőnek felső része, tehát az a rész, mely legrosszabbúl szellőztetik, betegszik meg leggyakrabban, szintén ezen kisérleti tény helyessége mellett szól. Ily körülmények közt könnyen elképzelhető, mikép a gégében nem mindig fogja e kórhatány szükséges nyugalmát megtalálni arra, hogy a szövetekbe hatolva fajlagos elváltozást hozzon létre.

A gégében az első kórboncztani változások a közönséges hurutétól miben sem térnek el és hosszú időn át az egyedüli eltérést képezhetik. A gümős beszűrődés leginkább a hangszálagokon, a kannaporczokon, a kannaporcz közt való tájon és a gégefedőn szokott mutatkozni. A megfelelő nyákhártyában és nyákhártya alatti kötszövetben gümők fejlődnek, melyek a fentebb leírt módon elsajtosodnak, mi által különböző kiterjedésű fekélyek keletkeznek. A fekélyek nagysága különböző: majd gombostűfej nagyságúak, máskor a gége jelentékeny részét elfoglalják; egyszer felületesek, máskor mélyek, kraterszerűek. Alapjuk rendesen szalonnás. Az által, hogy a fekélyek minden irányban terjednek, jelentékeny pusztításhoz vezethetnek: a szokottabbak és súlyosabbak: gégeporcz körüli lob, gégevizenyő, a gégefedő nagyrészének elroncsolása, a hangszálagoknak tapadási helyükről való leválasztása, stb.

A gégesorvadás első *tünetét* a gégében fellépő csiklandós vagy fájdalomérzet, makacs rekedtség képezik, utóbbi a hangtalanságig fokozódhatik. Némely esetben a tünetek nem is terjednek tovább. Vannak azonban tüdővészesek, kiknél a gégesorvadás okozta tünetek igen súlyosak. A gégefedő elroncsolása következtében könnyen jutnak idegen testek, főleg nyelés alkalmával a gégébe, és rendkívül makacs s kinos köhögési rohamokat idéznek elő, melyek gyakran hányással végződnek. Folyadékot olykor épen nem nyelhetnek. Végre a kiterjedt roncsolás következtében a hangrés nem zárható, a betegek nem képesek erőteljesen köhögni, az összegyűlt nyáknak kiürítése még nagyobb erőfeszítésbe kerül, mint különben s a beteget még inkább kimeríti. Vannak esetek, midőn a gége lágy részei erősen megduzzadnak, a hangrést szükítik, a mikor aztán a légzés megnehezítve, süvöltő zörej által kisértetik, cyanosis fejlődik és a légszomj hirtelen oly fokot érhet el, hogy légcsőmetszés nélkül a beteg elhal. — Oly súlyos tünetek ezek, hogy nem lehet csodálni, ha számos ily beteg főleg a gégetünetekről panaszol és tüdejét egészségesnek vallja, bár többnyire nagy eltérések mutathatók ki azon.

Gégetükör segélyével a kórboncztani tünetek alatt leírt változásokat látni.

A gégesorvadás kórisméje nem nehéz azokban az esetekben, melyekben a tüdőn gümőkórra mutató változások találhatók, bár ilyenkor is addig, míg a közönséges hurutnál nagyobb boncztani változások nem fejlődtek, ennek kizárása nehéz. A gégesorvadás kórisméje ilyenkor inkább a rekedtség makacsságában és azon tapasztalatban találja alapját, hogy tüdővészeseknél a gége hasonló megbetegedése aránylag gyakori. Még nehezebb ez irányban határozni, ha a tüdő részéről a tünetek még nem fejlődtek ki. Ily esetben azok a mozzanatok

lesznek mérvadók, melyeket a tüdőgümősödés kezdeti, illetőleg előzményi tünetei gyanánt írtunk le. — Nagyobb mérvű roncsolás jelenléténél is jöhet kérdésbe bujakóros fekélyekkel való összetévesztés és pedig úgy tüdőgümősödéssel együttesen, mint e fekélyek önálló fejlődésére nézve. E kérdés eldöntése esetleg jelenlevő egyéb bujakóros jelenségekre (a gégefekélyek mellett jelenlevő hegekre), az általános tünetekre, a fejlődés módjára támaszkodik. Némely esetben, ily viszonyok közt, a mindenkor jól megfontolandó és ellenőrizendő bujakórellenes gyógyeljárás fog dönteni.

Gégesorvadás feltételezte roncsolások általában csekély gyógyhajlamot mutatnak.

***

A mondottak után kevés szóban foglalhatjuk azt össze, mit a tüdővész *kórismézére, kórjóslatára* nézve mondhatunk. — A mily könnyű kifejezett esetben a tüdővész felösmerése, ép oly nehéz az a bántalom kezdetén, midőn a mellkasi physikális tünetek hiányoznak és a betegek panaszai, a tárgyilagosságot meg nem szokott orvos figyelmét könnyen terelik más irányba. *Sem a physikális jelek, sem az általános tünetek egymagukban a tüdővész kórismézére nem elegendők.* Minél körültekintőbb a vizsgálat, minél inkább szoktunk ahoz, hogy a mellkas részarányos helyein előforduló csekély eltérésekre is ügyeljünk és minél inkább veszszük *ezek mellett számba a kórelőzményt, az öröklési viszonyokat, az általános tüneteket, nevezetesen a lázat, az izzadást, a test súlyának fogyatkozását, a kifejlődő vérszegénységet*; annál kevésbbé fogunk tévedni. Mindezek kellő méltatására nem elegendő mindenkor a beteg egyszeri vizsgálata, hanem kívánatos a kór huzamosabb pontos észlelése. — Igen fontos felvilágosítást ad *a köpet pontos vizsgálata*, a mennyiben ruganyos rostok, gümőpálczikák jelenléte a kórismét biztosítják; amazok a tüdőbántalom roncsoló természetére, ezek a bántalom oki lényegére nézve. Tagadó eredmény azonban még nem engedi, a tüdővész kizárását és kétes esetekben ismételt vizsgálatra ösztönöz.

A tünetek leírásából eléggé kitűnik, hogy mindazon esetekben, melyekben kórismének biztos, a kórjóslat kedvezőtlen. Legtöbb esetben a kérdés csupán a bántalom gyorsabb, vagy rövidebb lefolyása körül forogható. Adott esetben e felől biztosan nyilatkozni nem lehet és nem is tanácsos; a tények könnyen meghazudtolhatnak, még ha a szövődménykép felléphető váratlan esélyektől (légmell, általános heveny szemcsés gümő, bélátfuródás) eltekintünk is.

Önként következik, hogy ily határokon belől a bántalom tartamára leginkább fognak befolyni a helyi elváltozás és az általános tünetek súlyossága, a bél-gégetünetek, a vérköhögés hiánya, vagy jelenléte, illetőleg foka.

A tüdővész gyógykezelése.

Annak kimutatásával, hogy a tüdővész idült fertőzési bántalom, nem különben a fertőző hatánynak s tulajdonságainak ösmerete által, a tüdővész

óvógyógymódja egy új tényezővel szaporodott, melynek segélyével talán idők multán képesek leszünk e betegség ellen, mely méltán tekinthető az emberiség legpusztítóbb betegségének, erélyesebb és sikerdúsabb intézkedéseket foganatosítani. — A tüdővésznek fentebb kifejtett lényegéről való nézetek még sokkal újabbak, sem hogy azért, mert ösmereteink általuk nyert bővítésének oroszlánrésze e betegségnek csak kórtanát illeti, kétségbe kellene esni a felett, vajjon idővel a gyógytan is nem foghatja-e annak kellő hasznát venni? Egyelőre igaz a gümőkór gyógytanára még igen kevés haszon haramlott a gümő lényegének felderítéséből.

Be lett e vizsgálatok által bizonyítva, hogy a gümőkór fertőzésen alapszik, a mi ugyan már sokkal előbb nem csak gyanítva volt, hanem e nézet egyes államokat régente arra bírt, hogy e betegség tovaterjedésének meggátlására a legszigorúbb rendszabályokat foganatosítsa. Nem mulasztottuk el fentebb hangsúlyozni, hogy bár állatokon nyert kisérleti adatok a ragályzás lehetőségét minden kétségen kívülivé helyezik és annak elvi lehetőségét azok után az emberre nézve is kétségbe vonni alig lehet, még is az élet nyujtotta tapasztalati adatok elfogulatlan megítélése a mellett szól, miszerint a gümőkórnak terjedésére, a fertőzés létrejöttére *a fertőző hatány jelenléte egyedül csak kivételesen lesz elegendő.* Úgy mint más fertőző bántalmaknál a megbetegítés két tényezőtől, t. i. *a kórhatány* és az *egyéni hajlam* összműködésétől függ, a gümőkórnál sem lesz az máskép. A tapasztalati adatok a mellett szólnak továbbá, hogy a két tényező közül — ha mindkettőnek szükséges volta mellett lehet így szólni — az egyiknek, nevezetesen a hajlamnak *jelentékenyebb szerepe* van a gümőkór előidézése körül. Legalább így értelmezhető az a tény, hogy a gümőkór rendkívüli elterjedtsége és így a fertőzési alkalom gyakorisága daczára, még is oly ritkán látunk tüdővészben oly egyéneket megbetegedni, kik nem voltak ama tulajdonságokkal félruházva, melyeket ezen fejezet első részében, az egyéni hajlam alatt leírtunk. Még akkor is ritka ily egyének megbetegedése, ha p. o. mint házastársaknak gümőkóros házasfelükkel a bensőbb érintkezésre elég bő volt az alkalom. De ha gyéren észlelhető is a gümőkór ily módú terjedése, azt figyelmen kívül hagyni még sem lehet, nem szabad. Himlős beteggel is érintkeznek számosan büntetlenül; de valjon azért az érintkezés megengedhető-e?

Óvintézkedéseink jelentékeny része tehát főleg *az egyéni hajlam leküzdésében* és daczára annak, hogy *a közvetlen ragályozás* a hajlam hiányában nem gyakori, ennek *meggátlásában*, valamint a *betegtől származó kórhatány elpusztításában, illetőleg hatástalanításában* fog állani.

Utóbbi czél elérésére egyelőre ajánltatik, hogy a beteg köpetét, mely nagy mennyiségben tartalmazza a gümőpálczikákat, mindig maró higanyoldatot (1 : 5000), tömör carbololdatot tartalmazó köpőcsészébe ürítse, miután a kisérletek a mellett szólnak, hogy ily oldat a pálczikák életképességét megszünteti, illetőleg csökkenti. Semmi esetre sem volna megengedhető, hogy a beteg köpetét a földre, falra stb. ürítse, honnan a pálczikák a levegőbe juthatnak és esetleg fertőzésre adhatnak alkalmat. Ép oly elbánásban kellene a tüdővészesek ruháit, az általuk használt tárgyakat részesíteni, mint azt más fertőző bántal-

makra nézve említettük. Már e rendszabályoknak kivihetősége is nehézkes, de még bajosabb a közvetlen ragályzás lehetőségének megakadályozása. Hangoztatva lett némely oldalról, hogy *tüdővészben szenvedő betegeket el kellene különíteni, családtagjaikkal való érintkezést meg kellene gátolni, illetőleg szorítani.* Nem mondjuk, hogy ez jól berendezett kórházakban, némely magánbeteggel is, kivihető ne volna. De a gümőkórban szenvedőknek mily elenyésző csekély töredékét képezik ily esetek! A kórházi menedéket felkeresők is betegségük tartamának mily rövid idejét töltik és tölthetik ily jól berendezett kórházakban! Mások e tekintetben a viszonyok a heveny fertőző kóroknál, melyek napokig, legfeljebb hetekig tartanak, míg gümőkórnál az elkülönítésnek éveken át el kellene húzódni. Hiszen ily módon az emberiség egy hetedét isolatiónak kellene kitenni. Valóban szerencse, hogy a gümőkór előidézésére a fertőző hatány egymaga, a megfelelő hajlam nélkül nem elegendő, mert az ellene foganatosítható rendszabályok társadalmi viszonyaink teljes felforgatása nélkül alig vihetők ki. Tudva azt, hogy a gümőkór legalább eleintén helyi bántalom, szóba jöhetne, hogy az esetre, ha ily gócz oly helyet foglal el, hogy kiirtható, valjon e kiirtás ne foganatosíttassék-e? erre nézve a következő fejezetben mondandókra utalunk.

Tágabb tere van működésünknek *az egyéni hajlam leküzdésében*, bár e tekintetben is sokkal gyökeresebbek és életbevágóbbak a kívánalmak, sem hogy azok minden irányban kivihetők volnának. Láttuk, hogy az egyéni hajlamot illetőleg, ha a kórnak magának átöröklését — mi egyáltalán nincs kizárva — figyelmen kívül hagyjuk, legnagyobb fontossággal bir a *gyenge testalkat*, legyen az akár *veleszületett*, akár gyengítő behatások folytán *szerzett*. A gyenge testalkat öröklés útján való terjesztésének meggátlása kívánatossá tenné azt, hogy gümőkórban szenvedők és ez irányban gyanús egyének a családalapítástól, de általában a nemi ösztön kielegítésétől tartózkodjanak. Kívánatos volna ez nem csak prophylacticus szempontból. Gyakori t. i. az a tapasztalat, hogy tüdővészeseknél, ha nősülnek, illetőleg férjhez mennek, a bántalom rohamosan halad előre. — De vajjon ez irányban adott tanácsunk fog-e egyébkép, mint nagy kivétellel követőkre találni? — A gümőkór terjedése meggátlásának kivihetősége fehát főleg társadalmi viszonyainkon szenved hajótörést és elég sajnos, hogy a társadalom a halálesetek $\frac{1}{7}$-ed részével, mely gümőkór által okoztatik, bűnhődik e mulasztásáért.

Ellenben igen hálás tér nyílik orvosi beavatkozásunkra nézve a *gyenge testalkat, a csekély ellenállási képesség megszüntetése körül*, mit az által érhetünk el, hogy ily egyéneket oly viszonyok közé helyezünk, melyek a testalkatot erősítik. Számosak azok a szempontok, melyekből e czél elérésére ki kell indulnunk mindazoknál, kiknél azokat a tüneteket találjuk, melyekre nézve már előbb részleteztük, hogy összegükben mint gyenge testalkat nyilvánulnak. Intézkedéseinknek ki kell terjedni a születés napjától az egész életen át, sőt legnagyobb részüknek épen a fejlődés befejeztéig kell érvényesülni és *át kell azoknak ölelni mindent, mi az egészség fenntartására befolyással lehet.*

Nagy súlyt kell fektetnünk arra, hogy oly csecsemők, kik tüdővészes, ez

irányban gyanús, általában beteges, előhaladt korú szülőktől származnak, anyatejjel, ha az anya egészségi viszonyai kifogásolhatók, jó dajka tejével táplálttassanak. A gyermekeknek korai elválasztása, különböző pépekkel való táplálása általában, de különösen a fentebbi származásúaknál, vagy különben gyenge gyermekeknél szigorúan kerülendő. Elválasztás után nem kevésbbé fontos a gyermektáp megválasztása. Általában vegyes *táplálék* ajánlható, de oly módon, hogy a N. tartalmúak mindenkor a főszerepet játszák. A czélszerű táplálékkal egészségi tekintetben egyenértékű a *szennyezetlen levegőnek* élvezete és e miatt nem csak arról kell gondoskodnunk, hogy ily gyermekek jól szellőző, világos, tágas és nem túltömött szobában tartózkodjanak, hanem lehetőleg sok időt töltsenek a szabadban. Kifejezett kórhajlamú gyermeknek, hogy télen át ne legyen folyton a szobára utalva, czélszerű a zordabb időszak alatt dél-vidéki tartózkodást ajánlani.

Miután a bőrnek *edzése* az ellenállási képesség növelése tekintetében nagyfontosságú, ennek óvatos eszközlésére a szülőket jó előre figyelmeztetjük. A szabad levegőn való tartózkodás mellett, a bőrnek hideg mosása, utólagos dörzsölése legalkalmasabb e czélra. Mi sem károsabb, mint ha a gyermekeket, elkényeztetjük, minden legcsekélyebb hűvös szellő miatt a szobába zárjuk. De az edzés e nemébe sem szabad túlzásba mennünk. Nem kevésbbé előnyös a gyermekekkel oly *tornászati gyakorlatokat* végeztetni, melyek mély légvételekkel, a mellkas minden irányú tágításával járnak. Mindkét czélnak nagy mérvben képes az úszás megfelelni.

Igen elterjedt szokás a gyermekeket már zsenge korukban úgynevezett gyermekkertekbe küldeni, hol nemcsak naphosszant zárt levegőben tartózkodnak, hanem még szellemileg is megerőltettetnek. Tekintsünk egyszer körül az ily gyermekkertekben és többnyire meg fogunk győződhetni, hogy a «*kert*» csak névleg létezik. Semmi kifogásunk természetesen a kerti tartózkodás ellen, ha az valóban kert és a gyermekek, természetüknek megfelelőleg ott szabadon mozoghatnak. Sokkal több forog ily helyeken kérdésben, sem hogy meg ne érdemelné ez ügy, hogy a hatósági orvosok több figyelembe részesítsék az ú. n. gyermekkerteket, mint az tényleg történik.

Ez éveket követőleg a gyermek iskolába küldetik. A gyermekek tanulással való túlterheltetése most annyira dívik, hogy annak megakadályozása csupán erélyes orvosi közbeszólásra sikerül. Tagadhatlan, hogy a gyermek szorgos kiképeztetése mai viszonyok szerint elkerűlhetetlen; de az azzal járó hátrányok mérsékelhetők, ha a szobai és szabad levegőben való tartózkodás kellően váltakozik egymással, ha a tantermek hygienicus viszonyoknak megfelelőleg rendeztetnek be, ha a tíz havi munkát két havi pihenés, hegyi, vagy általában szennyezetlen levegővel biró vidékeken való tartózkodás váltja fel. — Mindezen intézkedések még inkább szemügyre veendők a fanosodás szakában. Ez időre esik egyrészt az életpálya választása, másrészt sokaknál a testnek aránytalan növése, midőn az illetők hosszirányban fejlődnek ugyan, de a test nem telődik, a nyak hosszú, a mellkas lapos, az izomzat fejletlen marad, létrejő azon «megnyúlt» alak, melyet már a vérköpésről szóló fejezetben, valamint ebben

volt alkalmunk mint gümőkórra hajlammal birót ösmertetni. — Életpályául ily egyének szabadban való foglalkozással járót válaszszanak, nem pedig ülő, zárt helyiségben, gyárakban való tartózkodással összekötöttet. Az ily helyek többnyire czélszerűtlen hygienicus berendezése még az erős szervezet ellenállási képességét is próbára teszi. — Hogy a fanosodás idején hirtelen növő ifjú a jó táplálékra, izmainak gyakoroltatására, szabadban való tartózkodásra még inkább igényt tarthat, azt elég egyszerűen megemlítenünk.

Láttuk, hogy a *légző szervek hurutja* mily szereppel bír a tüdővész megelőző tünetei között. Mindent kerülnünk kell tehát, mi annak előidézésére alkalmas; nem kevesebb fontosságú minden ily hurutnak czélszerű és gondos kezelése. Ha valóban nem a gümőkór, hanem csupán a hajlam az, mi veleszületettnek mondható, úgy ily hurutok képezik csakúgy a legjobb alkalmat a gümő kórhatányának felvételére, mint a bőr hámfedezetének hiánya teszi ezt a lépfene, orbáncz és bujakór hatányával szemben.

Mint tudjuk, a tüdővészt megelőző tünetek annyira összefolynak annak kezdeti tüneteivel, hogy a kettő között éles határt vonni szinte lehetetlen. Azért tartjuk helyesnek már itt felemlíteni amaz eljárásokat is, melyek a már kifejlődött, de nem túlságosan előre haladt bántalom ellen intézendők. Sőt minden körülmény a mellett szól, hogy előzetesen alkalmazva sokkal hatásosabbak. Annál inkább tehetjük ezt, miután a felhozandók összeesnek a tüdővész *étrendi* (diæteticai) *gyógymódjával*. Ez játsza a *tüneti gyógymód* mellett a gümőkór gyógytanában a főszerepet, miután a kórhatány ösmerete daczára nem ösmerünk oly szert, vagy eljárást, mely képes volna az *oki javalatnak* megfelelve, a kórhatányt magában a megtámadt szervezetben ártalmatlanná tenni. Az e czélra ajánlott szerek (arsen, higany, salicylsavas natron, benzœsavas natron, carbolsav, jodoform, creosot stb.) sem belsőleg, sem belehelések alakjában használva, nem képesek a gümőpálczikáknak egyszer megkezdett munkáját félbeszakítani, sőt némelyek a várt haszon helyett, kellő óvatosság nélkül alkalmazva, kárt okozhatnak. Ezt alig is lehetett máskép várni, miután nem lehetett arra számítani, hogy bármily alakban alkalmaztatnak e szerek, a gümőbaczillusokkal oly concentratióban jussanak érintkezésbe, hogy azokat hatálytalanná tegyék. — Ugyan e szerek nagy részéről, ú. m. az arsenről (1·0 : 2000·0 Buchner), creosotról (Rp. Creosot. fag. 10·0, Tnct. Gentian. 30·0, Spiriti vin. retf. 200·0, Vin. Tokayens. qu. s. ad. col. 1000·0, S. Naponta 3-szor egy evőkanálnyit vízzel higítva. — Rp. Creosot. fag. 2·0, Opi. pur. 0·3, f. l. a Pil. 50, Consp. S. Naponta 4-szer egy szemet. — Rp. Creosot 0·5, Bals. d. Toln 0·2, D. in caps. gelatin.), guajacolról (Rp. Guajacoli purissimi 1·2—2·0, Aqu. 180·0, Spirit. vin. 20·0 M. D. in vitr. nigr. S. Naponta 2—3-szor egy kávéskanálnyit egy pohár vízzel [étkezés után]) stb. állíttatik, hogy ha nem is tüntetik el a köpetből a bacillusokat, úgy használatuk alatt a betegek szenvedése még is enyhül, táplálkozásuk javúl, úgy hogy azt lehetne mondani, miszerint ezek ha az oki javalatnak nem is, de a *kórjavalatnak* felelnének meg némileg. Azonban kénytelenek vagyunk megjegyezni, miszerint ez állítások legalább is nem általánosíthatók és még ha az eseteket kiválogatva, e szereket a bántalom kezdeti szakában,

vagy inkább lassú lefolyású, kevéssé lázas betegeknél alkalmazzuk is, a kedvező hatás sokkal gyakrabban fog elmaradni, mint azt a sok és jeles oldalról származó dicsérő nyilatkozatokkal szemben várnók. Épen e miatt nem soroljuk itt fel mindazokat a szereket, melyek időnkint ajánlva lettek és melyek száma napról-napra szaporodik. (Befecskendések a tüdőbe. — Kénhydrogénbeöntések a bélbe!).

A tüdővész kezdeti szakában mindazok még nagyobb szigorral és következetességgel követendők, miket az óvó intézkedések közt felsoroltunk.

A tüdővész gyógytanában nagy szerepet játszott mindig a fürdőhelyek felkeresése, melyekkel ma az ú. n. klimaticus gyógyhelyek vetekednek. Leginkább lett e gyógymód általánosítva, mióta egyes helyekre (Davos, Görbersdorf s mások) ki lett mondva, hogy a *tüdőrész légkörénél* magasabban fekszenek. Mi sem volna fonákabb, mint e szempontból kiindúlva a betegeket ily helyre küldeni. Valamely hely magassága és gümőtől mentessége között alig van szorosabb összefüggés. E helyek előnye abban áll, hogy berendezésük által képesítve vannak a tüdővészes betegeket oly hatányokban részesíteni, melyek ellenállási képességüket fokozzák, külbehatások irányában edzik; és a mennyiben lakosokkal kevésbbé túltömöttek és pormentes levegőjük kevésbbé szennyezett, — a légző szervek hurutja előidézésében oly fontos szerepet játszó tényezők is hiányoznak. Ezek eredményezik azt, hogy tüdővész kezdeti tüneteiben szenvedők gyakran oly jól érzik magukat ily helyeken és erősbödve térnek vissza. *Fajlagos tulajdonságokkal tehát e magaslati helyek nem bírnak* és kellő szakértelemmel, áldozatkészséggel egyéb magas, hegyes, szelek ellen védett, dús növényzettel biró tájon is elővarázsolhatók, mint pl. Tátrafüreden és hazánk egyéb magaslati helyein. — Ezt az orvosnak, midőn betegét ily helyre küldi, mindenkor nemcsak szem előtt kell tartani, hanem czélszerű az iránt, a mit ily helyek nyújtani képesek, a beteget is felvilágosítani.

Még inkább áll ez a déli klimaticus helyekre nézve, hová ily betegek a zord idő elől menekűlnek, miután a magaslati climaticus helyek többnyire zárt intézetek, melyek folyton orvosi felügyelet alatt állanak, míg a déli tartózkodási helyeken a betegek inkább magukra vannak hagyva. Ha ily beteggel nem értetjük meg, miszerint e helyek felkeresésének nem lehet más czélja, mint az, hogy káros hatányoktól megóvassék, könnyen megesik, hogy nem figyelve magára, czélszerűtlen életmóddal többet árt, mint ha otthon kellő ügyelet alatt élt volna. Ily déli klimaticus hely igen számos áll rendelkezésre, hazánkban Abazzia, Fiume; az ösmertebb külföldiek: Meran, Görz, Arco, Tirolban, a genfi tó partja, hová őszszel és tavaszszal küldhetők s betegek inkább; télre a mélyebben fekvő Venezia, Roma, San-Remo, Mentone, Nizza, Ajaccio, Palermo, Algier, Cairo, Madeira inkább ajánlhatók.

A tulajdonképi gyógyfürdők ugyanazok lesznek, melyeket már a hörghurut tárgyalásánál említettünk. — Ujabb időben a tengerparton, hajókon való tartózkodást igen dicsérik.

Kétségtelen, hogy e helyeken való tartózkodás, főleg ha ez kellő hosszú időre nyujtatik, a tüdővész kezdeti, de még inkább annak előzményi szakában

számos esetben igen jó hatású. De a tüdővészeseknek csak igen csekély töredéke lesz azon helyzetben, hogy ily tetemes áldozatokkal járó gyógymódnak vesse alá magát. Nem helyeselhetjük, ha a tüdővész igen előrehaladt szakában levő betegek küldetnek távol helyekre, hol nélkülözve a szokott kényelmet, résztvevő, gondos környezetet, szóval az «otthont», sokszorosan szerencsétlenebbül érzik magukat. Ép oly gyakorlatiatlan volna e helyekre oly betegeket küldeni, kiknek minden kényelemről — mely ezen helyeken költséges — le kell mondani, mert folyton a honmaradtak számára törekszenek takarékoskodni. Annál helytelenebb ez eljárás, ha előre tudjuk, hogy különben is csak rövid ideig maradhatnak e gyógyhelyeken. Ily betegeket czélszerűbb nyáron bármely olcsóbb, de egészséges helyű vidéki tartózkodásra utalni. Másrészt az is tagadhatatlan, hogy e szerencsétlen betegek, kik bajuktól menekülendők, mindent keresztül-kasúl kisértenek, jó tanácsért mindenkihez folyamodnak, végre azon követeléssel lépnek fel, hogy az orvos küldje őket valahová; hangsúlyozzák, hogy nem riadnak vissza az áldozattól gondolván, hogy minél költségesebb a kisérlet, annál biztosabb az eredmény és az orvos nem akarván őket reményüktől megfosztani, nem mondhatja meg, hogy gyógyíthatlanok s a kérésnek enged. A tapintatos orvos ily dilemmából is kiszabadúlhat a nélkül, hogy a beteget reményétől megfosztaná, vagy czélszerűtlen kérésének engedne.

Hangsúlyozva volt már, hogy mennyire fontos tüdővészre hajlamított egyének *czélszerű táplálltatása:* még inkább áll ez, ha a tüdő bántalma felett már kétségünk nincs. A mily előnyösnek tartjuk tüdővészesek számára elegendő bő hamisítatlan tej élvezetét, ép oly kevéssé helyeselhetjük a kizárólagos *tejgyógymód* erőszakolását. Gyomorbántalmakban szenvedőknél, kiknek betegsége előreláthatólag csak átmeneti, ez helyes lehet, de nem mondható annak, az előreláthatólag hosszas tartamú tüdővészszel szemben. E megjegyzéssel nem akartuk azt mondani, hogy nem látjuk szívesen, ha a tüdővészes beteg naponta 2-szer minél több jó tejet fogyaszt el — addig, míg azt szívesen veszi és jól tűri. De kiméletlen volna a tejet még akkor is kizárólagos eledelül szabni, midőn a beteg az ilyen tejgyógymódnak 1—2 heti tartama után könyörögve esedez felmentésért. Kevesebb súlyt, mint a tej jóságára és bőségére, fektetünk arra, hogy az kecske-, szamár-, ló- vagy juhtej-e? Legczélszerűbb reggel és estve az emésztési állapot szerint ½—1 liter tejet itatni. Kevésbbé ajánlható a savó. Ujabb időben elterjedten használtatnak tüdővészes betegekkel *kumysz*-t és *kefir*-t. Ezek inkább divattárgyak; jó állapotban csak kevesek által szerezhetők meg és még ezek is sokkal hamarabb reá únnak, mint a jó tejre.

Tekintettel arra, hogy tüdővészes betegek rendesen lázasak, nem is helyeselhető a kizárólagos *N.* tartalmú eledel. Szükséges azoknak könnyen éleghető szénvizegyeket, zsírokat adni a fehérnyedús táp mellé. Hasonló szempontból engedhetők meg, sőt kivánatosak a szesztartalmú italok, bor, sör, cognac mérsékelt adagai, valamint ajánlatos a halmájolaj (oleum jecoris Aselli),* mely-

* Mering által újabban a halmájolaj pótlására ajánlott *lipanin*-t (1—4 kávéskanálnyit naponta) illetőleg kellő tapasztalatok nem állnak rendelkezésre.

ből, ha a betegek jól tűrik, naponta 2—4 evőkanálnyit rendelünk. Számos beteg jól épül ennek használata mellett. Ezt némely szerző creosottal ajánlja összekötni (Rp. Creosoti 1·0, Ol. Jecor. As. 100·0, Ol. Menth. p. guttas. 2. D. S. Naponta 2—3-szor egy kávéskanálnyit). Utóbbi időben igen elterjedt használatnak örvendenek különféle malátakivonatok, melyeket, miután használatuk már a közönségnél annyira el van terjedve, talán czélszerű volna meghatározott szabályok szerint gyógyszertárilag készíttetni. Kevésbbé lennének így ezen szánandó betegek a mindent igérő hirdetések áldozataivá. — A régebben annyira dívott szőlőgyógymód most ritkábban rendeltetik.

Tüneti kezelésre a tüdővész bő alkalmat nyújt, miután számosak a betegség lefolyása alatt felmerülő, részint a beteget gyötrő, részint őt veszélyeztető jelenségek.

Midőn a betegek lázasak, legczélszerűbb őket télen a szobára, ágyba utalni; nyáron a nappali órákat kerti helyiségben tölthetik nyugágyban.

A legsúlyosabb, mert a beteg sovadását legnagyobb mérvben elősegítő tünetek egyike *a láz*. Sajnos, hogy mindjárt e helyen ki kell jelentenünk, miszerint ellene csaknem tehetetlenek vagyunk. Ritka esetek azok, midőn chinal, antipyrin stb. nagy adagai, melyek más lázas bántalmaknál oly jó hatásúaknak bizonyúltak, a tüdővészt kisérő láz ellen egyébkép hatnának, mint hogy az adagolás napján a szokottnál alantabb a hő; de még ez sem következik be rendesen. Ellenben igen könnyen elérhetjük azt, hogy e szerek gyakori adagolásánál a beteg még meglevő csekély étvágyát is elveszti. Achinal, az antipyrin egyszer-egyszer megkisérthetők azon esetekben, melyekben a láz nagyobb reggeli alábbhagyásokat nem mutat, míg a félbenhagyó jellegű láz ellen inkább a chinal ajánlatos. Ha azonban kellő behatást a hő menetére nem mutatnak, a kisérletet minél ritkábban ismételjük. Ajánltatik a gyomor kimélése szempontjából a chinalnak bőr alá fecskendése. Alig hiszszük, hogy az attól hasznot alig látó beteg tartósan alkalmaztatná.— Sokkal szívesebben tűrnek a betegek langyos vagy hűvös, valamely aromaticus eczettel kevert, vízzel való lemosásokat az esti órákban.

Az annyira terhes *izzadás* is gyakran mérséklődik ily lemosások által. Az izzadás ellen különben estvénként egy-egy findzsa zsálya-thea vagy tej kisérthető meg nehány kanálnyi cognakkal. Nagyobb mérvű izzadás ellen jótékonyan hat az atropin (Rp. Atropin sulf. 0·01, Pulv. rad. Altheæ, Extr. Gentian. qu. s. f. l. a. pil. Nr. 10. Consp. D. S. Estvénként egy szemet). Nem szabad azonban felednünk, hogy sok embernél az atropinmérgezés hatása már igen kis adagoknál előáll, másoknál hasmenés mutatkozik, miért is az atropint kellő óvatossággal kell adnunk. — Jó hasznot láttunk néha a porosz hadseregben használt lábizzadás elleni portól (Rp. Acid. salicyl. 3·0, Amyl. 10·0, Talci 87·0 D. S. Behintésre), melylyel a betegnek leginkább izzadó testrészét hintetjük be estve. Sokaknál azonban ezen por heves köhögési rohamokat vált ki. — A legkevesebb mellékhatást külöli és az izzadást jelentékenyen mérsékli az *agaricin*, melyet utóbbi időben gyakrabban alkalmaztunk a kórodán Young előírása szerint: (Rp. Agaricin 0·5, Pulv. Dower. 7·5, Rad. Alth., Mucil. aa 4·0 M. f. pil. Nr. 100. Consp. D. S. Estve egy, esetleg éjszakán át egy második szem veendő).

Tüdővészeseket leginkább gyötrő tünet *a köhögés.* A köhögés, valamint a váladéktermelés a tüdővészt kisérő hörg-, légcső-, esetleg gégehurut által van feltételezve. E tekintetben tehát arra utalhatunk, mit a megfelelő fejezetekben már felhoztunk. Úgy mint az önálló hurutnál, a köhögési inger csillapítására itt is a bódítókhoz és a visszahajlási ingerlékenységet lehangoló szerekhez folyamodunk, melyeket belsőleg, belehelés alakjában, a bőr alá fecskendezve alkalmazunk. Szem előtt kell azonban tartanunk, hogy előreláthatólag hosszú időn lesz a beteg használatukra utalva, és hogy szervezete e szereket könnyen megszokja, mi által mind nagyobb-nagyobb adagokhoz és hatályosabbakhoz kell folyamodnunk. Eleintén tehát a könnyebben hatókhoz (extr. cannabis ind. 0·03—0·1 p. dos.; extr. lactuc. vir. 0·03—0·15 p. dos; extr. sem. hyosc. 0·02—0·05; vagy extr, fol. hyosc. 0·5: mixtur. gummos. 120, 2—3-szor naponta egy evőkanálnyit) nyúlunk, és csak később rendeljük a hatályosabbakat (pulv. (Dower, opium, morphin), miután különben könnyen megeshetnék, hogy épen a bántalom későbbi szakában képtelenek volnánk a beteg gyötrelmeit enyhíteni.

A váladék *minősége, mennyisége* és a köhögési inger *makacssága* fog a felett is határozni, hogy a gége- és hörghurutnál ajánlott belehelésekből, köptetőkből melyekhez folyamodjunk; az ott mondottak itt is érvényesek. Hangsúlyozni csak azt akarjuk, hogy a szerelés haszna sokkal szembetünőbb, ha sikerül a beteget a káros hatányok (beszéd, szennyezett levegő) távoltartására reá bírni.

Ugyanezek állnak a tüdővész azon alakjaira, melyekben a *gégesorvadás* tünetei lépnek előtérbe. Csaknem összhangzó az észlelők az iránti itélete, miszerint erős edző szerek helyi alkalmazása (argent. nitr.) nincs javalva. A bódítóknak belső, por, belehelés, ecsetelés alakban, helyi alkalmazása lesz ilyenkor tanácsos. Ujabb időben gyógyczélból főleg a *jodoform*-ot, a *jodol*-t és tejsavat alkalmazzák helyileg, állítólag feltünően jobb sikerrel, mint az eddig szokásos összehúzó és edző szereket. Súlyos nyelési nehézségek kivánatossá tehetik a morphin étkezés előtti bőr alá fecskendését. Újabb időben a fájdalmak enyhítésére és a nyelés lehetővé tételére alkalmaztatnak cocain. mur.-mal való ecsetelések (5—10% oldat).

A mellkason fellépő fájdalmak Priessnitz-féle borogatásokra, bódító szerek, bőrizgatók, (jódfestvény, musttárszesz) bedörzsölésére gyakran enyhűlnek; súlyosabb fokai esetleg morphin bőr alá fecskendését tehetik szükségessé.

A nagymérvű étvágytalanságon, mely tüdővészeseknél oly gyakran észlelhető, az étrend szabályozásán kívül megfelelő ásványvizek (luhi, mohai, sztojkai, bikszádi, seltersi stb.) és kesernyés anyagok (tinct. amar., tinct. nuc. vomic., tinct. chinæ; decoct. cort. chin. vinos. — Rp. Fol. Trifol. fibrin. Lichen. Island. aa. 20·0, Hb. Centaur. min. flor. 15·0 D. S. Theának) adagolása által iparkodunk segíteni.

Ily betegek hasmenései gyakran igen makacsúl ellenállnak a szerelésnek. Leginkább használtatnak a különben is javalt opium mellett, a bismuth. subnitr. (0·3—0·5 p. dos.), a tannin (0·05—0·1 p. dos.), a ratanhia (Rp. Decoct rad. Ratanhiæ e 15·0 ad 200·0, Tinct. Opi. s. 1·0, Syr. simpl 20. S. 2 óránként egy

kanálnyit), a plump. aceticum (Rp. Plumb. acet. 0·02, Laudan. pur. 0·01—00·3, Sach. lact. 0·3. M. f. p. dent. tal. Dos. Nr. 10. D. S. Napjában 3—4 port).

Az általános táplálkozás emelésére az étrenden kívül ajánltatnak: chinal kis adagban (0·1—0·15 p. dos.), a már említett arsen (Fowler-cseppek), vérszegényeknél a vaskészítmények, ó bor stb. — Ezek rendelésénél mindig számba kell vennünk az emésztési szervek állapotát, netalán vérköhögés iránti hajlamot.

A tüdővész tartama alatt fellépő *vérköhögés* és egyéb *szövődmények* a megfelelő fejezetekben mondott kezelést igénylik.

TIZEDIK FEJEZET.

HEVENY SZEMCSÉS GÜMŐSÖDÉS. ÁLTALÁNOS HEVENY GÜMŐKÓR.

TUBERCULOSIS MILIARIS ACUTA.

Kóroktan. A heveny szemcsés gümősödés oktanát részben már az előbbi fejezetben érintettük, a mennyiben említettük, hogy még mielőtt a gümőkór fertőző természete meg lett volna állapítva, már Buhl hangsúlyozta, hogy a heveny szemcsés gümő sajtos termék felszívódása, nedvkeringésbe jutása után fejlődik. El is lett e nézet általában fogadva, miután elenyésző csekély amaz esetek száma, melyekben heveny gümő észleltetett, a nélkül, hogy a szervezetben sajtos gócz kimutatása sikerült volna. Ez esetek jelentősége még alább száll, ha meggondoljuk, hogy egy-egy apró sajtos gócz mily könnyen nézhető el.

Még kétségtelenebb lett ez összefüggés újabb vizsgálatok után, melyek kimutatták, miszerint heveny szemcsés gümősödés eseteiben a mellvezeték (ductus thoracicus, Ponfick), és a visszerek, nevezetesen a tüdő-visszerek gümős beszűrődés székhelyei (Weigert), honnan természetesen a gümőt okozó hatány könnyen vitethetik széjjel a szervezet különböző részeibe. — A fertőző hatány lényege felett azonban csak Koch vizsgálatai döntöttek, a mennyiben általa ki lett mutatva, hogy minden ily gümős szemcse *gümőpálczika* által van feltételezve. A tények láncolatának minden szeme meg lett adva legközelebb Weichselbaumnak és utána másoknak nyert azon lelet által, hogy heveny szemcsés gümőben szenvedő betegek vérében is sikerült ily pálczikákat kimutatni.

A heveny szemcsés gümő fejlődését tehát *valamely gümős gócz jelenlétének kell megelőzni* és csak ha a viszonyok olyanok lesznek, hogy *eme sajtos tömeg részei a vér-, és nyirkedények útján nagyobb mennyiségben jutnak a nedvkeringésbe*, fog a szervezet általánosan fertőztetni és gümő általánosan valamennyi, vagy a legszámosabb szervben fejlődhetni. Ugyanazon folyamat ez, melyet Villemin gümős anyaggal, Koch pedig tisztán gömőpálczikákkal végzett kisérletkép állatokon.

A szervezet ily módú fertőzésére leginkább akkor van megadva az alkalom, ha valamely sajtos gócz a vele szomszédos viszérrel összetapad és később

a gümős beszűrődésbe, a további szétesésbe az edény fala is beronatva, a sajtos góczczal mintegy szabadon közlekedik.

Könnyen belátható, miszerint egyszer nem lesznek a viszonyok ily kedvezők daczára annak, hogy igen számos sajtos gócz van a szervezetben (pl. nagymérvű tüdővésznél), máskor csupán egy vagy két sajtos góczot tartalmaz ez, de a véletlen szülte jó alkalom megvan, a visszér közlekedik e góczczal; az előbbi esetben a heveny szemcsés gümő nem fejlődik ki, utóbbiban igen. Nem lesz tehát meglepő, ha a heveny szemcsés gümősödést ép úgy látjuk súlyos tüdővészes, mint *látszólag* egészséges egyéneken fellépni. Ide tartoznak a mellhártyaizzadmány azon esetei is, melyekről az előbbi fejezetben említettük, hogy gyors felszívódásukat gyakran követi heveny szemcsés gümősödés. Legjobb bizonyítéka ez annak, hogy a mellűri izzadmány gümős eredetű volt; a gyors felszívódás folytán számos gümő jutott a nedvkeringésbe és általános fertőzést eredményezett. Kifejlődhetik azonban a heveny szemcsés gümősödés a szervezetben bárhol szétesésben levő valamely gümős góczból (mirigyek, csontok ízületek, nemi, vizeleti szervek gümősödése).

Kórboncztani tünetek. Heveny szemcsés gümőben elhaltaknál jól meg kell kétféle leletet egymástól különböztetnünk: a régibb sajtos góczokat és az újonan fejlődött számos apró szemcsét. Előbbiek leírására itt nem terjeszkedhetünk ki. Utóbbiak a legtöbb szervben, nevezetesen a tüdőben, a májban a lépben, a vesében, az agyhártyán, a mell-, hashártyán, szíven, szívburkon, a szem érhártyáján, különböző számban, mint apró szemcsék jelennek meg, melyek olykor szabad szemmel, máskor nagyítókkal vehetők ki. Feltünő nagy számmal különösen a tüdőben és agyhártyákon találhatók. Szerkezetük megegyezik az előbbi fejezetben leírt gümőszemcsék szerkezetével. Jellemzetes reájuk nézve is a festési viszonyairól felösmerhető gümőpálczika. Lassúbb lefolyású heveny gümősödésnél egyik-másik szemcse csomócskává nőhet, midőn mindinkább hasonlít a boncztani lelet az idült lefolyású gümőéhez; de mindamellett eltér attól az által, hogy a gümőszemcsék oly nagy számú szervben találhatók, mi idült lefolyású gümőkórnál nem szokott előfordúlni. — Az alapbántalmon és a szemcséken kívül főleg a tüdő hurutos lobját észlelhetjük; a savós hártyákon (agy-, mell- és hashártyán) rostonyás, genyes lobterményt is találhatunk, melynek előidézőjeként a gümőfejlődés szülte ingert kell tekintenünk.

Kórtünetek és kórlefolyás. Heveny szemcsés gümőkór kórtünetei az idült gümőétől a *lefolyás rohamossága* és a *gümőknek oly számos szervben megjelenése által különböznek.* Mindkettő fel van tételezve a vérnek és egyes szerveknek gümővel történt mintegy elárasztása által. E bántalom kóroktana és kórboncztana alatt felsoroltak érthetővé teszik, hogy az *általános tünetek* mellett (a vér fertőzése) a *helyi tünetek* is érvényesülhetnek. Innen van, hogy az általános tünetek mellett egyszer az egyik szerv bántalmazottsága, máskor a másiké fog előtérbe lépni; míg ismét vannak esetek, melyekben az egyes szervek részéről alig nyilvánúlnak tünetek (csekély számú gümő), a bántalom úgyszólván mint általános fertőző kór, a vérben játszódik le. *A kórkép ezek szerint igen különböző.*

A bántalom kezdete nem jelöli magát élénken. Az illetők folyton *súlyosbodó általános tünetek* alatt betegednek meg. Láz, étvágytalanság, levertség, főfájás, szóval a szervezet súlyos megviselésének tünetei vannak jelen, melyekhez később hörghurut tünetei, typhosus tünetek, kábúltság, száraz nyelv társúlnak. Ismételve vizsgáljuk a beteget és miután helyi elváltozást a magas és tartós láz oka gyanánt nem találunk, *hagymázra* gondolunk. Még inkább megerősíttetünk e nézetben, ha nehány roseolaszerű kiütés is jelenik meg, ha a lép valamivel nagyobb lesz. Folytonos gyengülés és az általános tünetek súlyosbodása közt a betegség 3-ik hetében minden kimutatható helyi elváltozás létrejötte nélkül bekövetkezik a halál, és csupán a bonczolat mutatja ki tévedésünket.

Ily tévedésbe annál könnyebben eshetünk, ha a beteg azok sorába tartozott, kik e megbetegedésig *látszólag* egészségesek voltak, kiknél tehát a szervezetben elrejtett, tüneteket nem okozó sajtos góczból, pl. hörgmirigyből indúlt ki a bántalom és kik az öröklékenység tekintetében sem keltettek gyanút. Elősegíttetik tévedésünk lehetősége ez esetekben, még akkor, ha azokban a szervekben, melyek részéről a gümők leginkább szoktak tüneteket előidézni, a tuberculumok csak kis számban fejlődtek.

Máskép állnak a viszonyok, ha már előbb gümős, vagy gümőkór tekintetében gyanús egyénen mutatkoznak a fenntebbi általános tünetek. Ily esetben inkább fel fog tünni, hogy a helyi tünetek nem változtak a súlyos általános tüneteknek megfelelőleg és gondolva a kóroktani viszonyokra: *a lázmenetben mutatkozó, habár csekély szabánytalanságban, az arczuak szokatlan halványsága mellett mutatkozó cyanosisában* (Traube), *a hő és érlökés, nem különben a légzés közti aránytalanságban, a heveny szemcsés gümő iránti gyanura alapot fogunk találni.* Még inkább felkeltetik ez, ha a láz folytonossága mellett az arczon sömörkiütés (herpes) fejlődik, bár ilyenkor a tüdőtünetek könnyen terelnek tüdőlob felvételére. *Biztosítva lesz kórisménk, ha a szem fenekét tükörrel vizsgálva, ott gümőket találunk.* E vizsgálatot kétes esetekben elmulasztanunk nem szabad, bár a tagadó lelet ezen bántalmat ki nem zárja, miután az érhártyán nem mindenkor kell gümőknek fejlődni. Említettük, hogy — bár eddig csekély számú esetben — a vérben sikerült gümőpálczikákat kimutatni. Ily irányú positiv lelet a legfontosabb kórismészeti jel, de tagadó lelet nem értékesíthető.

A heveny szemcsés gümősödésnek azonban kisebb számú esetei fognak úgy lefolyni, hogy a *tüdőnek*, vagy *agyhártyának* gümőkkel való ellepetése feltünőbb tünetek által el nem árúlná magát: mig a máj, vese, hashártya szemcsés gümői feltünőbb és a kórismére felhasználható tüneteket nem okoznak.

Első esetben idült gümős bántalomra mutató tünetek megelőzése után, vagy azok nélkül lépnek fel általános tünetek, láz, levertség stb. A láz állandóan magas 39—40° C. közt ingadozhatik, máskor rendetlen, talán *félbenhagyó*. Ily esetekben hagymázzal való összetévesztésről természetesen kevésbbé lehet szó. De megóv bennünket ettől a tüdő részéről fellépő tünetek kellő méltatása is. Ezek, ha az esetleg jelen volt alapbántalomtól eltekintünk, *igen kiterjedt hörghurutban, nehézlégzésben és cyanosisban* fognak állani. Mindezek igen jól értelmezhetők azon körülményből, hogy épen a legapróbb hörgvégeken, a tüdőlebeny-

kékben és a hajszáledényekben fejlődnek gümők, melyek a légzési és vérkeringési tért nagy mérvben kisebbítik. Alig van bántalom, mely a cyanosis s légszomj ily nagy fokával járna. A mellkas *kopogtatása*, magyarázatot nem igénylő okokból, eltéréseket nem mutathat, vagy ha igen, úgy azok nincsenek a gümőszemcsék által feltételezve, hanem az alapbántalom, vagy a gümőkhöz társult légtelenség, hurutos tüdőlob által. *Tapintásnál* csak ritkán leszünk abban helyzetben, hogy a Jürgensen által leírt *dörzszörejt* érezzük, mely a gümők folytán egyenetlenné vált mellhártyák dörzsölődése által van feltételezve. — *Hallgatódzásnál igen fínom szörtyzörejeket*, szercsegéshez közel állókat, esetleg *szercsegést* lehet hallani, mi a fínomabb hörgök állapotából elég jól érthető. Makacs köhögés, kevés nyákos köpet, *igen szapora, 60—70 légzés*, a hővel aránytalanúl szapora érlökés kiegészítik a bronchiolitis kórképét, melytől azonban a súlyos általános tünetek, a bántalom hosszú tartama, folytonos súlyosbodása, a szervezetnek aránylag rövid idő alatt szokatlan megviselése által különbözik. Még biztosabb lesz kórisménk, ha a köpetben gümőpálczikákat találunk. Utóbbi időben azonban volt alkalmunk nehány esetet észlelni, midőn a köpetben hasztalan kerestük a gümőpálczikát, holott a bonczolat után vizsgált tüdő gümőiben és apró sajtos góczaiban bőven találtuk azokat. Felemlítjük ezt a tényt a nélkül, hogy annak magyarázatába bocsátkozhatnánk. — A légszomj, cyanosis, erőhanyatlás tüneteinek fokozódása közt, 3—4 heti tartam után bekövetkezik a halál.

Más esetekben a kezdet, a lefolyás lassúbb. A betegek általános tünetekről panaszkodnak, melyek a fennálló és megállapítható hörghurut által nem magyarázhatók. Úgy ezek, mint a láz, majd súlyosbodnak. A láz nem ritkán félbenhagyó jellemet ölt, olykor este alantibb hő észlelhető mint reggel *(typus inversus)*. A csekély tárgyilagos tünetekkel a szervezet súlyos megviseltetése, az erőhanyatlás nincs arányban és nem feltűnő, ha hosszabb ideig, hetekig a bántalom lényege iránt nem tájékozódhatunk; végre a légzési nehézségek mind szaporodnak, vagy agyi tünetek lépnek fel, melyek kórismènket a helyes irányba terelik. — A szemtükrészet, a köpet vizsgálata ily esetekben is jó tájékoztatók. Ez alak tartama hetekre, esetleg hónapokra terjedhet, míg a tünetek súlyosbodása következtében bekövetkezik a halál.

Miután heveny szemcsés gümőkórnál *az agyhártyán rendesen vannak gümők*, érthető, hogy *agybeli tünetek* is lesznek jelen. Addig azonban, míg a szemcsék nem folynak össze, nevezetesen, míg az agy alapján lobot nem idéznek elő, az agyi tünetek nem lesznek olyanok, minők lázzal járó más fertőző bántalomnál is elő ne fordúlhatnának. Csak ha a fentebbi eshetőség bekövetkezik, fognak az alapi agyhártyalob más fejezetben részletezendő tünetei, *hányás, az eddiginél makacsabb főfájás, gyér, rendetlen érlökés, szólásképtelenség (aphasia) stb.* fellépni. Miután az említett eshetőség mindjárt a bántalom elején, később, vagy annak vége felé, a súlyos tüdőtünetekkel együtt, azokhoz később társúlva, azokat megelőzve, vagy azok nélkül következhetik be, — érthető, miszerint a kórkép módosítása is igen különböző lehet, és különböző időre eshetik. Joggal figyelmeztet Strümpell arra, hogy sok esetben az agyhártyalob tünetei annyira

előtérbe lépnek, miszerint kórisméneket csak is ebben állapítjuk meg és az általános gümőkórt figyelmen kívül hagyjuk. Szerinte, a súlyos agyi tünetek daczára *mély és szapora légzés* kellő méltatása, képes volna e tévedéstől megóvni.

Irattak le esetek, melyekben a heveny gümőkór gyógyulása észleltetett volna; ezen észleletek nem megbízhatók; heveny szemcsés gümőt kórismézve, alig van jogunk kedvező lefolyást várni még akkor sem, ha a tünetek átmenetileg némileg enyhűlnek.

Gyógyeljárás. A heveny szemcsés gümőkór csupán tünetileg kezelhető; a nagy láz, a melltáji fájdalmak, a makacs köhögés lesznek a kezelésre nézve mérvadók; s ezek a szokásos beavatkozást igénylik. Még mielőtt Koch a gümőpálczikát felfedezte, ösmeretes volt azon veszély, mely a szervezetet fenyegeti, ha valamely részében sajtos gócz található. Ajánltatott tehát ily góczok (sajtos mirigydagok, csont-ízületek) kiirtása. Eltekintve attól, hogy a hozzáférhető góczok mellett számosak lehetnek olyanok, melyekről magunknak tudomást általában nem szerezhetünk (hörgmirigyek), adott esetben még azon kérdés is fennforog, melyet már a bújakor tárgyalásánál is szellőztettünk, ha valjon a fertőzés nem terjedt-e már a hozzá férhető helyen túl? Bizonyos kedvező körülmények között ez eljárás mindamellett ajánlható és a sebészet számos esettel dicsekszik, melyben ez eljárás sikeresen foganatosíttatott.

TIZENEGYEDIK FEJEZET.

ÚJKÉPLETEK ÉS DAGOK A TÜDŐBEN.

a) Tüdőrák.

A tüdőben többféle újképlet foglalhat helyet, mint: rák, húsdag, porczdag. Kórodai jelentőséggel tulajdonkép csupán a rák bír, mely többnyire másodlagosan fejlődik, miután más szomszédos szervek hasonló bántalmairól (emlőből, bárzsingból, gátorból) terjedt tova a tüdőre, vagy a vérárammal tovaragadt részletek a tüdőben akadnak meg és ott rákfejlődésre adnak alkalmat. Oktana a tüdőráknak ép oly homályos, mint a ráké általában; előhaladtabb korúaknál gyakrabban észleltetik és gyakrabban támadtatik meg a jobb tüdő mint a bal. A tüdőben található másodlagos rák boncztani szerkezete az elsődleges dag minőségétől függ. Mint *elsődleges* többnyire a velős rák észlelhető, mely a tüdőben *elterjedten* a tüdősejteket kitöltve, és élénk határ nélkül az ép részletbe átmenve fordul elő, a midőn a tüdő légtelen, vöröses-szürkés, puha tömeggé alakúlt át. Máskor körülírt góczok alakjában jelenik meg, melyek kölesnyi és gyermekfőnyi nagyság közt ingadozhatnak. A csomók száma igen eltérő. Észleltettek esetek, melyekben a tüdő számtalan apró kölesnyi rákdaggal úgy volt áthatva, mintha mind megannyi gümő lett volna. Sőt a kórodai tünetek is hasonlítottak a miliaris gümőéhez. Wunderlich ír le ily esetet. A hörgöket kisérő kötszövetet követheti, végre azok belvilágát is teljesen kitölti.

A mellhártyára többnyire átterjed a rák, hol szintén kiterjedten burjánzik, vagy egyes csomókat képez. A mellhártyáról kifelé nőhet, a mellkast áttörheti. A hörgmirigyek többnyire rákosan elfajúltak.

A *tüdőrák kórtünetei* érthetők lesznek azon körülményből, hogy a dag a légtartalmú tüdőszövet rovására fejlődik, magát a tüdőt és annak edényét, nem különben annak hörgjeit nyomva, légcsere- és vérkeringesi zavarhoz vezet. A tünetek eleintén tehát nehéz légzésben, köhögésben, a mellkason fellépő fájdalmakban, vérköhögésben fognak állani; a nehéz légzés nem egyszer asthmaszerű rohamokban nyilvánúl. Ha a szervezetben valahol rákot lehet kimutatni vagy ha ennek előzetes kiirtásáról van tudomásunk, a vázolt tünetek után méltán gyanakszunk arra, hogy e tünetek a légző szervek rákja által lehetnek feltételezve. Ily előzmények nélkül rákra nem gondolhatunk, miután számosak ama bántalmak, melyek hasonló légzési zavarral járnak; sőt azok között a tüdőrák legritkább. — Csak a köpet segítheti némely esetben elő a kórismét, a mennyiben az néha *málnaíz* külleműnek találtatott; de még inkább, ha abban a rák szöveti elemei találhatók.

A tüdőrák *physikális tünetekkel* csupán akkor jár, ha elég nagy és a mellkas falához elég közel fekszik. Körülírt, különböző, rendetlen alakú, nagy ellentállási érzetet keltő tompulatban fognak azon tünetek állni, melyekhez a hörgök állapota, átjárhatósága vagy eldugulása szerint hörgi légzés, szörtyzörejek, vagy a légzési zörej hiánya társúl. Nagy kiterjedésű ráknál a szomszéd szervekre gyakorolt nyomási tünetek sem fognak hiányozni: a mellkas falának vizenyője, a szív, esetleg a máj eltolatása, a mellkas tágabb volta, a mellkasi, nyaki viszerek egyoldali, vagy mindkét oldali tágulása, azok kiterjedésében fellépő vizenyő képében fognak a nyomási tünetek nyilvánúlni. — Egyszersmind távolabb fekvő szervek működési zavarában is nyilvánúlhat a nyomás következménye: a bárzsing nyomása nyelési nehézséget, a visszafutó ideg nyomása hangszálaghűdést, a légcső és hörg nyomása ezek szűkületét, egyes idegek nyomása ezek zsábáját, hűdését vonhatják magok után.

E *tünetek egyike sem jellemzetes azonban rákra*; nem mutatnak egyébre, mint hogy a mellkasban helyet igénybe vevő képlet fejlődik. — Alaposabb lesz gyanúnk, ha egyúttal a szomszéd mirigyek megnagyobbodnak, de még inkább akkor, ha az u. n. rákos küllem, rákos cachexia kifejlődik.

A tüdőrák *kórjóslata* feltétlenül kedvezőtlen; *gyógykezelése* csupán tüneti lehet. Fősúlyt kell fektetnünk a fájdalmak csillapítására és a beteg erejének fenntartására.

b) A tüdő bujakórja.

Már a bujakór tárgyalásánál volt alkalmunk megemlíteni, hogy a tüdőben a *szerzett*, valamint *veleszületett* bújakór idézhet elő kóros változásokat. Utóbbi kórodai jelentőséggel nem bír. Annál fontosabb az előbbi. A szöveti változás ugyanaz, mint azt a bujakórra nézve leírtuk és részint kiterjedteb beszűrődmény, részint mint körülírt mézgadag (gumma) jelenik meg többnyire a tüdő középső

részein. Szétesés folytán ürképződés, máskor kötszövetburjánzás és zsugorodás jöhet létre. *Kórodailag* úgy az alanyi, mint a tárgyilagos tünetek megegyeznek a tüdővész tüneteivel és bár említtetik, miszerint a bujakóros elváltozás az által különböznék, hogy nem a csúcsban kezdődik és hogy, eleintén legalább, lázzal nem jár: mindamellett hangsúlyoznunk sem kell, hogy az eligazódás nem könnyű és tekintve a kétféle bántalom rendkívüli elterjedését, néha csupán az «ex juvantibus et nocentibus» durva eljárás segélyével lehetséges.— Azon esetekben, melyekben tüdőgümő megelőző jelei (öröklés, testalkat stb.) nem voltak jelen és valamely egyén bújakóros fertőzése után fejlődnek a tüdővész tünetei, a nélkül, hogy a köpet ismételt vizsgálata gümőpálczikákat mutatna, — gyanúnk alaposabb volna. — Gyanús esetekben óvatos, kellően ellenőrzött bujakórellenes kezelés (higany, jod) volna javalva.

c) Burkony (Echinococcus) a tüdőben.

A tüdőben burkony ritkán fejlődik elsődlegesen; sokkal gyakrabban terjed az át a májról; némely esetben a vérárammal jutott más szervekből a tüdőbe. A mondott viszonyok érthetővé teszik, hogy miért gyakoribb a jobb tüdőben, bár egyidejűleg mindkettőben is előfordúlhat. Kis burkonyok, ha a tüdő mélyében foglalnak helyet, felösmerhetők nem lesznek. Felületesen fekvők a tüdő szövetét elfoglaló légtelen tömeg physikális tünetei által fogják magukat elárúlni. Biztosan kórismézhetők azonban csak akkor lesznek, ha a szomszéd szervben szintén lehet burkonyt kimutatni, vagy ha a köpetben burkonytömlő részei, annak benneke, fióktömlők, horogkoszorú jelennek meg. Lefolyása alatt a tüdő részéről a legkülönbözőbb tünetek lehetnek jelen: légszomj, oldalfájás, vérköhögés. Néha a betegek lázasak, soványodnak, szóval a tüdővész kórképét mutatják, sőt ha a burkony megnyílik, még űri tünetek is lehetnek jelen. Gümőpálczikák azonban nem lesznek kimutathatók. A gyógyeljárás, ha a burkony megnyílt, a tüdő üszkösödését törekszik carbol, terpentinolaj belégeztetések által meggátolni. Aetherbelégzés, kalium jodatum, higanykészítmények belső használata által igyekeztek a burkonyt elölni; eddig kétes sikerrel. Egészen felületes fekvésű burkonynál a sebészi kezelés van javalva, Mosler újabban, mélyben fekvő burkonytömlőt thermocauterrel törekedett elroncsolni. Esete ily mélyen fekvő és alig kórismézhető burkonyra nézve, *M.* dicsérete daczára sem mondható biztatónak.

V. SZAKASZ. A MELLHÁRTYA BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

MELLHARTYALOB.

PLEURITIS.

Kóroktan. Kóroktani szempontból meg kell különböztetnünk az *elsődleges mellhártyalobot*, mely addig egészséges egyéneknél lép fel, a *másodlagostól*, mely már más betegségben szenvedőket lep meg. A két alaknak megkülönböztetése nem mindenkor könnyű és hosszabb észlelés gyakran kimutatja, hogy a mellhártyalob még azokban az esetekben is másodlagos, melyekben nem ösmertetik fel azonnal olyannak. E tekintetben az előbbi szakasz IX. fejezetében mondottakra utalhatunk.

Az *elsődleges mellhártyalob* oka gyanánt többnyire *meghűlés* említtetik, ritkábban a mellkast érő *erőművi behatás*, midőn többnyire a mellkasfalon egyéb sérülés is észlelhető. Más betegségek által már előbb gyengült egyének ily behatások által inkább veszélyeztetnek. — Említtetik, hogy mellhártyalob néha tömegesen lépne fel; mi ilyesmit nem láttunk.

Számosak azok a viszonyok, melyek között *másodlagos mellhártyalob* szokott fellépni. Leggyakrabban a szomszéd szervek bántalmához szegődik. A tüdő bántalmai közül már számosat volt e tekintetben alkalmunk felemlíteni, mint a rostonyás-hurutos-értömeszes tüdőlobot stb. Máskor a szívburok, csigolyák, bordák, bárzsing, hasűri szervek bántalmairól terjed a lobinger tovább. Utóbbi esetben a mell- és hasűrnek egymással közlekedő nyirkedényei képezik a továterjedés útját. Az előbb említett esetek némelyikében lobgerjesztő anyagok (geny, ev, gyomorbennék, rákos részletek stb.) jutnak a mellűrbe.

Vannak végre esetek, melyekben a mellhártya lobja általános fertőző és alkati bántalmak kiséretében lép fel. Ilyenek a hagymáz, kanyaró, himlő, vörheny, genyvérűség, heveny ízületi csúz, köszvény, veselob s más bántalmakhoz szegődő mellhártyalob.

Ha a másodlagos bántalmakat is számba veszszük, a mellhártyalob igen gyakori betegség; ritkább, ha csupán az elsődlegesre vagyunk tekintettel. Minden korban előfordulhat, de leggyakoribb 20—50 éves egyéneknél. A munkás osztályhoz tartozó férfiaknál, az oktani mozzanatoknak megfelelőleg, leggyakoribb.

Kórboncztani tünetek. A lobos mellhártya belövelt, pirosan pontozott vagy csíkolt; egyes helyeken apró vérömlenyek láthatók. A mellhártya szövete fellazúlt, a fedő hám zavaros és e miatt elveszti fényét és simaságát. A mellhártya felületén rostonyadús izzadmány fejlődik, mely kezdetben vékony szür-

kés-sárgás, pókhálószerű czafatokban levonható; előhaladottabb esetekben vastagabb czafatokat képez. Ha csupán rostonyás izzadmány fejlődött és savós ömleny nem jött létre, *rostonyás, összetapadó mellhártyalobról (pleuritis sicca, pl. fibrinosa)* szólunk. Ily esetben a vékony rétegben megjelent izzadmány, előre ment zsíros szétesés után, nyom nélkül felszívódhatik. Ha nagyobb mennyiségű volt az izzadmány és úgy a tüdőt, mint a mellkasfalt fedő mellhártya meglobosodik, a mint ez rendesen történni is szokott, a rostonyában levő alakelemekből kiinduló kötszövetképződés folytán a két mellhártya összetapad, összenő; innen a *pleuritis adhaesiva* elnevezés.

A rostonyás izzadmányon kívül azonban gyakran folyékony izzadmány is jő létre (exsudatum pleuriticum), mely a folyadék mennyisége és a rostonyás izzadmány alakulási viszonyai szerint, a mellűrben szabadon, vagy az összetapadt rostonya közt fennmaradt hézagokban foglal helyet. *Az izzadmány minősége* különböző lehet; ritkán tisztán *savós (exsud. serosum)* hanem inkább *savós-rostonyás (exsud. sero-fibrinosum)*. Ilyenkor a szürkés folyékony izzadmányban, valamint a mellhártyának különösen azon részein, melyek a légzési mozgásban kevésbbé vettek részt, szürkés-sárgás, ujjnyi vastag rostonyaczafatok találhatók, melyek többé-kevésbbé összefügő, néha az egész mellhártyát fedő, egyenetlen, czafatos felületű réteget képeznek. E rostonyaczafatok rostonyahálózatból és azokba beágyalt fehérvérsejtekből állanak. Kisebb-nagyobb számban a savós folyadékban is találhatók fehér vérsejtek Ha genysejtek igen nagy számban vannak jelen, bár több-kevesebb rostonyát ilyenkor is találunk, *genyes izzadmányról (exs. purulentum)* szólunk. Ily izzadmányt többnyire a tüdő és a szomszéd képletek (csigolya, borda) genyedő folyamatához, tüdőemboliához, néha azonban rostonyás tüdőgyuladáshoz társuló mellhártyalobnál találunk. — Ha az alapbántalom folytán rothadó anyagok jutottak a mellhártyáig (tüdőüszök, nyelési tüdőlob), *eves mellhártyalob (exs. ichorosum)* fejlődik, midőn a folyadékban, különösen annak alján ugyanazon apró dugaszokat találni, melyeket rothadó hörglobnál és tüdőüszöknél írtunk le.

Kevés mennyiségű vörös vérsejt górcsőileg többnyire kimutatható az izzadmányban. *Véres izzadmányról (exs. haemorrhagicum)* azonban csak akkor szólunk, ha a vér oly nagy mennyiségű, hogy az izzadmánynak barnás-vörös, feketébe játszó színt kölcsönöz. Ily izzadmányt leggyakrabban találunk tuberculoticus, rákos, tüdőemboliához társuló, és senyves, vérzésre általában hajlammal bíró (scorbutos) egyéneknél fellépő mellhártyalobnál, különösen ha a lobos folyamat időnkint kiujúl és a vér nem csak a mellhártya edényeiből, hanem egyszersmind a szervült izzadmány újonnan képzett edényeiből is származik.

Az izzadmány folyékony részének *mennyisége* igen különböző, nehány 100 kem. és több liter közt ingadozhatik. Mennyiségének megfelelőleg fog az a mellűrben helyet igénybe venni és ez által a szomszéd szervekre nyomást gyakorolni. Erre nézve azonban a mennyiségen kívül befoly az is, hogy az izzadmány szabadon mozoghat-e, vagy a mellhártyák összenövése által *el van-e tokolva (exsud. saccatum)?* Az izzadmány szabad mozgása gátoltatik néha az

által, hogy a két mellhártyát egymással összekötő czafatok, vagy álhártyák a mellűrt keresztül-kasúl áthatolva, több űrre osztják.

A *szabad izzadmány* mennyiségének megfelelőleg *nyomást fog gyakorolni a szomszéd szervekre.* A mily mérvben szaporodik az izzadmány, ugyanoly mérvben fog *a tüdő a mellkasfaltól, illetőleg a rekesztől eltávolodva, rugányossági törekvésének eleget tehetni és a tüdőgyök felé visszahúzódni.* Eleintén a tüdő az izzadmány felett úszik, de később, az izzadmány szaporodtával, hátra és fölfelé *a gerinczoszlophoz fog nyomatni*, míg teljesen légtelen, vérszegény, lapos, szívós tömeggé lesz.

A folyadék a *rekeszt* és *gátort* is nyomja; súlyának megfelelőleg lenyomja a rekeszt, mi jobboldalt a májnak, baloldalt a gyomornak, lépnek *lejebb állása* által, a gátorra gyakorolt nyomás, *a szívnek ellenkező irányban* történt eltolatása által fogja magát elárúlni.

Az izzadmány fajsúlya 1015—23 közt ingadozik. Fehérjén és különböző sókon kívül, melyek rendes alkatrészét képezik, találtott benne czukor, paralbumin, hugyany, húgysav.

Az izzadmány további sorsa különböző: folyékony része felszívódhatik teljesen; szilárd alkatrésze, úgy mint azt fentebb már a tisztán rostonyás izzadmányra nézve említettük, széteshetik és szintén felszívódhatik; a mellhártya lemezei összetapadhatnak. Az izzadmány apadásával arányban a nyomás tünetei is elmúlnak, a helyüket elhagyott szervek ismét visszatérnek előbbi állapotukba.

Jelentékenyebb mennyiségű izzadmánynál azonban az izzadmány szilárd alkatrészének szervülése nem csak a mellhártya összetapadásához, hanem a mellhártya jelentékeny kérges (1—2 cm.-nyi) megvastagodásához, álhártyák képződéséhez vezethet. E kérges álhártyák a mellűrt rekeszekre oszthatják, melyek egyikében, másikában még besűrűsödött izzadmánymaradék található. Az így képződött megvastagodás a tüdő tágulási képességét akadályozza, sőt későbbi zsugorodása folytán a tüdő alakját is megváltoztatja *(pleuritis deformans)*, hörgtágulat, tüdőtágulat keletkezésére ad alkalmat.

Genyes izzadmány ritkán és akkor is csak nagy későre szívódik fel. De még ily esetben is maradhatnak sűrű tömegek vissza, melyek betokolódnak, elmeszesedhetnek, elsajtosodhatnak. Felszívódás, vagy művi beavatkozás elmaradása esetén, a geny utat törhet magának kifelé és pedig a tüdőt áttörve egyenesen valamely hörg útján jut ki, vagy csupán a tüdői mellhártyát marja fel, s tüdősejtekbe s onnan a hörgökbe jutva üríttetik ki. Más esetekben felmaratik a mellkasfal s a geny azon át szabadúl *(empyema neccesitatis)*. Sokkal ritkábban nyílik a genygyülem a szívburokba, a rekeszen át a hasűrbe, vagy annak valamely szervébe.

Bármily természetű lett légyen a lobtermény, ha hosszú időn nyomja össze a tüdőt, utóbbi szövetileg megváltozik és tágulékonyságát elveszti. Ha az izzadmány felszívódása után a tüdő ki nem tágúlhat, miután légüres tér physikailag létre nem jöhet, a szomszéd képleteknek kell a keletkezett űrt kitölteni.

Kórtünetek és kórlefolyás. Gyakran van alkalmunk arról meggyőződni, hogy a mellhártyalemezek össze vannak nőve, máskor a bonczolat mutatja ezt, a nélkül, hogy az egyének multja gyaníttatta volna, hogy mellhártyalobban szenvedtek. Máskor a mellkastájon fellépő fájdalom, köhögés és talán a később említendő dörzszörej képezik a tünetek összegét, melyek a beteget még ágyba sem kényszerítik.

Savós-rostonyás, vagy nagyobb mennyiségű rostonyás izzadmánynyal járó mellhártyalob rendesen több *helyi és általános tünetet okoz.* Míg azonban *előbbiek* főleg az izzadmány mennyisége által vannak feltételezve, addig *az általános tünetek* és azokkal együtt a bántalom lefolyása is, számos eltérést mutat a lobos folyamat eltérő oktana és boncztana szerint. Egy sajátszerű alakot, *a gümős mellhártyalobot*, már volt alkalmunk tárgyalni, azzal tehát e helyen csupán kórismészeti szempontból fogunk foglalkozni és mintegy emlékeztetőleg hozzuk fel, hogy számos látszólag elsődleges mellhártyalobról a további lefolyás mutatja, hogy tulajdonkép gümős mellhártyalobbal volt dolgunk.

Az *elsődleges* mellhártyalob csak ritkán köszönt be hevesebb lázzal, egyéb súlyos általános tünetekkel aként, hogy a beteg azonnal munkaképtelennek érezné magát. Aránylag gyakrabban lépnek előtérbe a helyi tünetek, bár Traube említi, hogy néha rohamos kezdet után, typhosus tünetek alatt már igen rövid idő mulván bekövetkezhetik a halál. Mi ily esetet nem láttunk. Sokkal gyakrabban észlelhető a többé-kevésbbé *idült* lefolyás, midőn a beteg több napon, héten át fennjár, köhécsel, a mellkason fellépő szúrófájdalmak által zavartatik, egyszer-egyszer borzong, forrósága van, gyengül, foglalkozása után mind kevésbbé láthat, míg végre ágyba szorul. Néha a mellkasi tünetek teljesen hiányoznak és a beteg csak a folytonos gyengülés, vagy talán a letolt máj által okozott kellemetlen érzés miatt keresi fel az orvost. De bár lassúbb, vagy hevesebb legyen a kezdet, a továbbbi tünetek következők lehetnek:

A *fájdalom* többnyire oldalszúrás, nyilalás, ritkábban nyomás alakjában jelentkezik. Míg néha az első tünetek egyike, addig máskor mindvégig hiányzik, holott a többi tünetek ki vannak fejlődve. Felléphet a mellkas bármely részén, leggyakrabban a bimbó alatt, kisebb vagy nagyobb kiterjedésben; de úgy kiterjedésére, mint helyére és fokára nézve változik. Köhögés, tüsszentés, mély légvétel, ásítás, néha a mellkasra gyakorlott nyomás által fokoztatik. A fájdalom, mely az első időben leghevesebb szokott lenni, nincs mindenkor arányban a bántalom súlyosságával; olykor az ellenkező ép oldalon észleltetett, mit még nem tudunk kellőleg magyarázni.

Köhögés, valószínűleg a mellhártya lobosodása által, visszahajlás útján váltatik ki; a köhögés e miatt száraz és a mennyiben váladék kiürítésével jár, ez a mellhártyalob mellett fennálló hörghurut eredménye. A köhögés sok tekintetben mutat a fájdalommal azonos magatartást: néha szintén hiányzik, mély légvételnél fokozódik, hevességére nézve változik.

A légvételek szaporaságában és felületességében nyilvánuló *légszomj* előidézése körül több tényező szerepel: a légvételeknél jelentkező fájdalom miatt a beteg ösztönszerűleg óvakodik a mélyebb légzéstől, bár légszükséglete

az eleintén többnyire jelenlevő láz miatt nagyobb. A légzési felület kisebb, miután az egyik tüdő működése zavarva van. Minél nagyobb tehát a fájdalom, minél nagyobb az izzadmány, minél nagyobb a légszükséglet (láz, mozgás), minél hirtelenebben fejlődött ki az izzadmány és minél erőteljesebb volt a beteg azelőtt: *annál nagyobb a légszomj.*

A láz, mint már említők ritkán kezdődik rázó hideggel, inkább borzongással. Bár itt-ott láthatunk magasabb hőfokokat, 40° C. pl. már ritkábban észlelhető. A hőmenet semmi szabányt nem mutat. A bántalom 1—3-dik hetében a reggeli alábbhagyás nagyobb, az esti súlyosbodás kisebb kezd lenni, míg végre a hőmérsék este is rendes. A mondott időnél minél tovább húzódik a láz, annál jogosabb a mellhártyalob másodlagos volta iránti gyanúnk. — Genyes mellhártyalobnál magas, rázó hideggel beköszöntő hőemelkedés, nagy alábbhagyással, izzadással szokott váltakozni.

Az *érlökés* rendesnél szaporább, puhább, nagymérvű mellűri izzadmánynál rendetlen is lehet. Gyanús jelnek kell tekintenünk, ha az érlökések száma, a hő alábbhagyása daczára magas marad; másodlagos természetű mellhártyalobra, vagy az izzadmány növekedésére kell ilyenkor gondolnunk.

A vizelet a láznak és az izzadmány mennyiségének megfelelőleg fogyatkozott és tömör. Mihelyt a láz és izzadmány apad, a vizelet szaporodik, néha valóságos polyuria áll be és volt már esetünk, midőn a beteg e miatt, czukros húgyár gyanujával lett hozzánk küldve.

Kedvező lefolyású esetekben, kisebb fokú ú. n. összetapadó, vagy rostonyás mellhártyalobnál 1—3 heti tartam után az általános tünetek elmúlnak és az izzadmány is felszívódik. Más esetekben a lefolyás ép oly lassú, úgyszólván lappangó, mint a kezdet; a betegek megviseltetése, gyengülése, elhalványulása nagyobbmérvű. A láz nem szűnik teljesen, időnkint visszatérő esti hőemelkedések alakjában makacsúl megmarad, míg végre mégis elenyészik, vagy mindinkább kitűnik, hogy a mellhártyalob valamely lappangó bántalomnak volt részjelensége.

Azonban még felszívódás esetén sem mondható a gyógyulás mindenkor teljesnek. Míg kisebb kiterjedésű *összenövések* a tüdő működését alig zavarják észrevehetőleg, addig nagyobb kiterjedésűek a tüdő mozgékonyságát akadályozva, a légcserét nehezítik. Ily betegek nyugodt magatartásnál eléggé szellőztetik vérüket; nagyobb igényeknél p. o. hevesebb mozgásnál fuladnak, oldalszúrást éreznek. Míg egyrészt ez állapot, mint már más fejezetben felhoztuk tüdő- és hörgtágulat keletkezésére ad alkalmat, addig a légzési mozgások hiánya a vérkeringést fogja zavarni és ez által különösen a jobb szív tágulatát, túltengését maga után vonni. A túltengett szív elfajulása pedig a maga részéről vérpangást, pangási vizenyőt hoz létre. — Nagyobb mennyiségű izzadmány sohasem szívódik oly hirtelen fel, mint p. hasonló nagyságú rostonyás tüdőlob izzadmánya. A mellűri izzadmány kis részecskéi nincsenek hajszáledényekkel úgy körülvéve, mint a tüdő hólyagcsáiban levő izzadmány, sőt néha épen vastag réteg rostonya választja az izzadmányt el a mellhártya lemezeitől. Gyakran hosszú ideig helytálló izzadmány felszívódásnak indúl, midőn már azt alig

reméltük. De minél inkább késik a felszívódás, annál inkább forog fenn a veszély arra nézve, hogy a *hosszú időn át összenyomott tüdő tágulékonyságát elveszítette és nem foglalhatja el a szabaddá lett űrt*; más, kóros elváltozások lépnek fel az űr kitöltése czéljából (l. később), a szervezet pedig fél tüdő működésére van utalva, minek esélyeit fejtegetnünk nem kell.

Genyes izzadmány is felszívódhatik ugyan, de a geny gyakran üríl ki a mellkasfalon át. A mellkas alsó részén, többnyire mellől, a bőr körülírt helyen vizenyős lesz, pirosodik, hullámzást lehet kimutatni *(empyema necessitatis)*, a fedő bőr mind vékonyabb lesz, míg végre megnyílik és a geny eleintén talán erősebb áramban ömlik, később szívárog, *mellkas-sipoly* jött létre. A genynek ily módú kiürülése ritkán vezet teljes gyógyuláshoz. A külső és belső sipolynyílás t. i. nem szokott egymással szemben állni, mi ugyan megóvja a mellűrt a levegőbehatolástól, de egyszersmind gátolja a geny szabad kiömlését. Ez által a sipoly hosszú időn át fennáll és míg a megnyílást követő napokon a betegek rendesen valamivel jobban érzik magukat, később a láz újra fellép, a sipoly külső nyilása elzáródik, a geny a mellűrben és a bőr alatt felhalmozódik, mire az előbbi súlyos tünetek ismét előállnak, míg végre a sipoly újra megnyílik. Ily módon ismétlődhetik ez kisebb-nagyobb időközökben éveken át, a gyakori láz, a hosszas genyedés, a bordák megtámadtatásának, a sebcsatorna fertőztetésének ösmert veszélyeivel és az eseteknek csak kisebb számában fog a genyűr sarjadzás útján lassan telődni és záródni. Még kevésbbe lehet ily kedvező kimenetelre számítani, ha a geny a bőr alatt tovább sűlyed és a tályog távol a mellkastól nyílik meg.

A geny azonban a hörgőkön vagy a tüdő szövetén át is üríllhet ki. Előbbi esetben egyszerre nagy mennyiségü geny által árasztatnak el a légutak, mely kiköhögtetik. A geny nagy mennyisége, a légutak elárasztása, a genynek az ép tüdő hörgébe való beszivárgása súlyos fuladási tüneteket, sőt megfuladást is okozhat, főleg ha az áttörés a beteget alvó állapotban lepi meg. Az áttörési nyílás többnyire szellentyű szerkezettel bír, mi által légmell keletkezése akadályoztatik.

A tüdő szövetén át a geny áttörése sokkal kevésbbé rohamosan történik. Mindkét esetben apad az izzadmány és ez a genyes köpet származásának megitélésére igen fontos jel. A sipoly itt is záródhatik időnkint, mire az izzadmány ismét felszaporodik és az előbbi tünetek kiséretében újra kiürül; de a genyűr teljesen el is záródhatik, s miután a tüdő alig nyeri vissza ily körülmények között teljes tágulékonyságát, *a mellkas kisebb-nagyobb mérvben besüpped.*

A genynek valamely szomszéd szervbe történt áttörése, a különböző szerveknek és az áttörés módozatának megfelelő tünetekkel s esélyekkel jár.

Elsődleges mellhártyalob az életet leginkább az izzadmány nagy mennyisége által veszélyezteti, mennyiben nemcsak a megfelelő tüdő fog légzésre képtelenné lenni, hanem a gátornak ellenkező oldalra való tolatása által az ép tüdő is akadályozva lesz mozgásában, és akadályozva lesz a szív és edények nyomatása következtében a vérkeringés is. Az életveszély gyakran hevesebb mozgás, helyzetváltoztatás által hirtelen idéztetik elő. Leginkább állhat e veszély — Bartels sze-

rint — baloldali izzadmánynál elő, midőn a szív eltolatása következtében az alsó üres visszér azon helyen, hol a rekeszen át a mellűrbe jut, szöglet alatt megtörethetik. — Ha bár Cohnheim és Lichtheim kisérletei ellene szólnak annak, hogy az ép tüdőben fejlődhetnék veszélyes oldalagos vérbőség, részünkről még sem tarthatjuk ezen lehetőséget teljesen kizártnak. Ennek tüneteit illetőleg a rostonyás tüdőlobnál mondottakra utalunk.

Azonban e gyorsan beálló kedvezőtlen kimenetelnél sokkal gyakoribb a lassan emésztő idült lefolyás, midőn a halál a mellhártyalobhoz szegődő másodlagos bántalom által (tüdő-, vesebántalom, kemnyés elfajulás), vagy mi aránylag még gyakoribb, a mellhártyalobot feltételezett alapbántalom által okoztatik.

A mellhártyalob physikális tünetei.

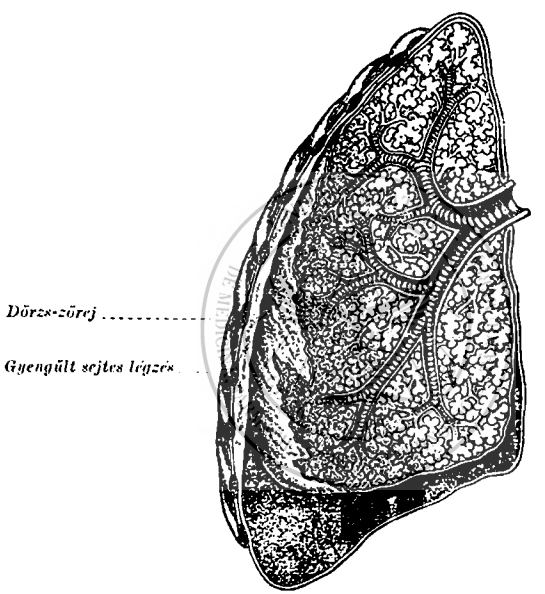
Megtekintésnél a tüneteket különbözőkép találjuk kifejlődve, a szerint, a mint több vagy kevesebb izzadmány van a mellűrben. *Kisebb mennyiségű izzadmánynál*, főleg a bántalom kezdeti szakában, sok beteg a mellkas fájdalmassága miatt állandóan az *egészséges* oldalon fekszik. — *A kóros oldal* a légzési mozgásokban kevésbbé vesz részt, elmarad, a másik után mintegy húzódik; gyakran ugyanazon oldali mellkas egyes részeinek mozgása is eltérő lesz. A mozgás alkalmával fájdalmas helyek, épen a fájdalom kikerülése czéljából, mozognak kevésbbé: a légzési mozgás többnyire szaporább.

Nagyobb mennyiségű izzadmánynál a betegek inkább *a kóros oldalon* feküsznek, bár ez sem állandó. Ha például az illető oldal fájdalmas, az ellenkező oldalt választják; ha pedig a légszükséglet igen nagy, ülve légzenek (orthopnoe). A kóros oldalra való fekvésre a betegek kisérletileg jutnak, miután tapasztalják, hogy így aránylag legkevésbbé szenvednek légszomjban. Mihelyt t. i. az ellenkező oldalt foglalják el, az izzadmány egész súlyával nehezedik a gátorra és ez által az ellenoldali tüdőre, mi által ez mozgásában akadályoztatik; de magában véve már az egészséges oldalra való fekvés is gátolja ez oldal bordáinak mozgását. Mindez elmarad, ha a beteg a kóros oldalt választja fekvésre.

A mellkas *tágabb*. A tágulat foka a folyadék mennyiségétől és a mellkas falának engedékenységétől függ. Kevésbbé terjedelmes izzadmánynál a tágulat a mellkasnak inkább csak alsó részére terjed. A kóros oldal bimbója, a lapocz távolabb esnek a középvonaltól. Az izzadmány színvonala alatt levő bordaközök elsímúltak, sőt néha előduleднek, a midőn felületes vizsgálatnál könnyen tekintethetnek bordáknak. A szív eltolatása, valamint a máj lejebb volta, a szívcsúcslökés rendellenes helyzetéből, a jobb rászttáj kidomborodásából már megtekintésnél is megállapítható. Minde változások oka, hogy a mellűrbeli folyadék a mellkas falára, a rekeszre és gátorra nyomást gyakorol. Ha a folyadék oly nagy mennyiségű, hogy a lenyomott rekesz domborúságával a hasűr felé tekint,— a felhajtáson belégzés alatt behúzódás észlelhető. — A légvételek szaporábbak: az izzadmány mennyiségén kívül erre még a légszükséglet változó mérve bír befolyással.

Tapintás. Kisebb mennyiségű izzadmánynál a mellkasra alkalmazott ujjainkkal, vagy tenyerünkkel *dörzs-zörejt érzünk*, mely a mellhártya egyenetlen lemezeinek súrlódásából származik. Ha ez puhább, selyem dörzsöléséhez, ha durvább, hóropogáshoz, új bőr nyikorgásához hasonlít. Majd csupán a belégzésnél érezhető, majd a kilégzés alatt is és pedig ezek egész tartama, vagy csupán részlete alatt; mély légvételek alatt jobban vehető ki, máskor néhány mélyebb légvétel után elenyészik és később ismét visszatér. A dörzsölődés iránya majd fel- majd leszálló, vagy vízszintes; a mellkasra gyakorlott nyomásnál néha erősbödik. Az izzadmány növekedésével a dörzs-zörej elenyészik, annak apadásával ismét előállhat.

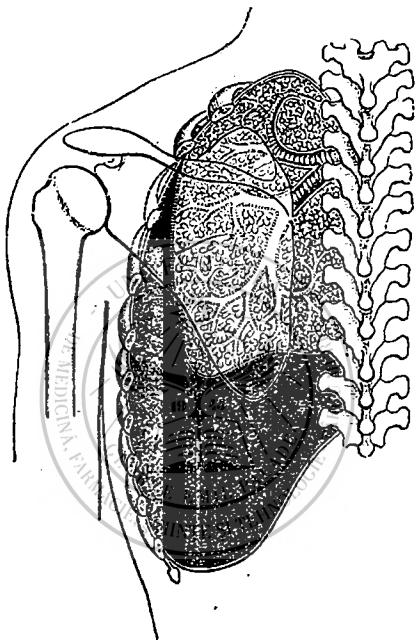
A *mellrezgés* csekély izzadmány által nem befolyásoltatik.



18. ábra. Kezdődő mellhártyalob.

Nagyobb mennyiségű izzadmánynál tapintás által ellenőrizzük a megtekintésnél nyert tünetek némelyikét, t. i. a mellkasfél csekélyebb mozgékonyságát, a *szívcsúcslökés rendellenes helyzetét*, mely jobboldali izzadmány mellett a bal hónalj felé, baloldali izzadmánynál a középvonal felé, vagy azon túl tolatik; ha a csúcslökés épen a szegycsont alá esik, ez kimutatható nem lesz. Végre sikerül a hasfal kellő ellazítása mellett jobb oldali izzadmánynál a máj szélének lejebb voltát megállapítani. — A kóros mellkasfél bőrének *vizenyőjét*, mely többnyire genyes, vagy rákos mellhártyalobnál fejlődik, ritkán egyszerű savós-rostonyás izzadmánynál is, az ujj nyomának megmaradása által állapíthatjuk meg. — Legfontosabb jel azonban, melynek tapintás által jutunk birtokába, *a mellrezgés változása*. Ott, hol folyadék választja el a tüdőt a mellkasfaltól a folyadékréteg vastagságának megfelelőleg a *mellrezgés gyengült*, vagy *hiányzik*, mivel a folya-

dék hanghullámok vezetésére képtelen. A mellkas alsó és hátsó felületén tehát, hol a folyadékréteg legvastagabb, az ellenző oldallal összehasonlítva, a legnagyobb különbséget találjuk. Ha ujjaink hegyével, vagy valamely keskeny tárgy segélyével ejtjük meg a vizsgálatot, az izzadmány határait igen jól ki lehet puhatolni. Felednünk nem szabad, hogy bal oldalon a mellrezgés mindig gyengébb valamivel. Oly nagymennyiségű izzadmánynál, mely a tüdőt fel és hátra, a tüdő gyöke felé nyomja és légtelenné teszi — miután a porczos hörgök teljesen össze nem nyomatnak — a lapocz és gerinczoszlop közti tájon, hol a mellkasfal mellett közvetlen légtelen tüdő foglal helyet, a mellrezgés is *erősbö-*



19. ábra. Baloldali jelentékenyebb mellűri izzadmány.

dött. — Erősbödöttnek találhatjuk továbbá a mellrezgést, egyes körülírt helyeken daczára annak, hogy ott folyadék jelenléte kétségtelen. E jelből azt gyanithatjuk, hogy ama helyen álszálagok tapadnak a légtelen tüdőhöz, s ezek a hang vezetésére alkalmasabbak. Esetleg művi beavatkozásnál ez igen figyelemreméltó jel. — *Hullámzást* leginkább akkor találunk, ha a bordaközök elődüledtek.

Kopogtatás. Csupán *vékony* rostonyarétegből álló izzadmány a kopogtatási hangot alig befolyásolja. *Minél vastagabb az izzadmány*, mely a mellkasfal és tüdő között helyet foglal, *annál tompább* a k. hang; 5—6 cm. átmérőjű folyadéknál teljesen tompa, üres hangot nyerünk.

Kisebb 150—250 kcm. mennyiségű izzadmánynál a tompulat csakis a mellkas *hátulsó és alsó részén* található. Az izzadmány növekedtével a tompulat

hátul mind magasabbra terjed, de egyszersmind már a mellkas oldalsó részén is található, míg a mellkas mellső részének kopogtatási viszonyai rendesek. Az izzadmány további növekedtével végre a tompulat már mellől is található, de hátul és oldalt szintén feljebb haladt. Nagy mennyiségű izzadmány tompulata mellől már a második bordán is kezdődhetik, sőt az egész mellkasfél kopogtatási hangja tompa lehet. Kitetszik a mondottakból, hogy a tompulat *felső határa* hátulról, felülről halad mell és lefelé. Könnyű belátni, hogy ennek oka a folyadék elhelyezkedési viszonyaiban rejlik, mi könnyen érzékíthető, ha félig vízzel telt poharat 30—40°-nyi szög alatt hátra fektetünk. De másrészt nem fog meglepni, ha ezt csupán oly betegeknél találjuk, kik az izzadmány keletkezése alatt feküdtek, míg azoknál, kik fennjártak, a folyadék felső határa mindenütt egyenlő magasságú lesz. Függ e viszony magatartása még a folyadék mozgékonyságától is. Minél hígabb az izzadmány, annál inkább fog ez a beteg helyezkedése szerint változni. Napközben fennjáró betegeknél este gyakran alantabb kezdődik a tompulat felső határa, mint reggel megejtett vizsgálatnál. A mellhártya odanövései, melyek időközben a folyadék határán létrejöttek, utóbbinak helyzetváltozását szintén akadályozzák. A fentebbiekből érthető, hogy miért fog a tompa kopogtatási hang hátul csak lassú átmenetben élesbedni, míg mellől az átmenet sokkal élénkebb.

A tompulat alsó határa jobb oldalt a májtompulattól nem különböztethető meg, míg baloldalon a gyomor és belek hangja jelöli a határt.

Középmennyiségű izzadmánynál az izzadmány fölé húzódott tüdő kopogtatási hangja éles, mély, *dobos*, miután a tüdő oly állapotban van, mint a kivett tüdő. E hang szájnyitásnál és csukásnál nem változtatja magasságát, míg *mélyebb belégzés alatt a dobos színezet eltünik*. A tüdő *teljes* összenyomatásánál mellől a második bordaközben tompult dobos hangot nyerhetünk, mely szájnyitásnál magasabb, szájcsukásnál mélyebb lesz. E hangot az összenyomott tüdő által körülvett hörg levegője szolgáltatja *(Williams-féle tracheal hang)*. Ugyane helyen néha *repedt-fazékzörejt* is hallani, főleg fiatalabb egyéneknél; a zörejnek létrejötte könnyen érthető. (L. IX. fejz.)

A kopogtatás fontos adatot szolgáltat a szomszéd szervek eltolatásának felösmerésére nézve, mi a mellűri izzadmánynak oly értékes tünete. *Jobboldali izzadmánynál* a májtompulat lejebb terjed, az alsó határ a bordaszélt több cm.-rel túl haladja. A *gátor* eltolatása, eltekintve a szívcsúcs változott helyétől, felösmerhető a szegycsont felső részének jobb szélét túlhaladó tompulat által.— *Baloldali izzadmánynál* igen fontos jel az, hogy a rekesz lenyomatása által, a bordaszél felett levő, domború felső határával a szívtompulatot érő, *dobos hangot adó tér*, mely «Traube-féle *félholdalakú tér*» neve alatt ösmeretes, elenyészik és helyén tompa hangot nyerünk.

Kopogtatásnál tapasztaljuk egyszersmind, hogy *az ellenállás érzete fokozódott:* jóval kifejezettebb ez mellhártya-izzadmánynál, mint bármily természetű tüdőtömörülés által okozott tompulatnál. Vékony réteg izzadmány felett *palpatorius* kopogtatás segélyével lesz ez kimutatható.

Hallgatódzás. Rostonyás, összetapadó mellhártyalobnál hallgatódzva, a

«Tapintás» alatt említett *dörzszörejt* hallani is lehet. A hallgatódzásnál is ugyanazon tulajdonságokat lehet rajta felfedezni, melyek már ott említve voltak. A pleuritis sicca felösmerésére nézve legmegbizhatóbb jel az érezhető és hallható dörzszörej. Nagyobb mennyiségű izzadmány természetesen lehetetlenné teszi keletkezését, valamint a mellhártya lemezeinek összenövése is; ellenben az izzadmány felszívódása alkalmával ismét előállhat. Össze lehetne e dörzszörejt téveszteni a hörgökben keletkező száraz szörtyzörejjel. Utóbbi azonban gyakran hangosabb, köhögés által módosúl vagy eltűnik, a hallcső erősebb odanyomása által nem lesz jobban hallható, nem oly darabos mint a dörzszörej. Az ismételt vizsgálatot elmulasztó orvost nem ritkán a beteg figyelmezteti e zörejre, miután azt gyakran érzi, sőt hallja is. *Nagyobb mennyiségű izzadmánynál dörzszörejt* néha az izzadmány határán észlelni. — Minél vastagabb réteg izzadmány van fülünk és a tüdő között, annál inkább *gyengül a sejtes légzés*, a belégzési előbb mint a kilégzési, végre eltünik egészen. Ha a tüdő légtelen lett és az izzadmányba lelóg, *hörgi légzést* hallani, mely azonban igen gyenge, — mintha messze távolban keletkeznék. Ellenben *jól kifejezett hörgi légzést* hallunk azon helyeken, hol a légtelenné nyomott tüdő közvetlen a mellkasfal mellett fekszik, tehát leginkább *a gerinczoszlop mellett*. — Nagy izzadmány jelenléténél néha korsólégzés hallható, melynek keletkezési módja ugyan még nincs felderítve, de mely szerintünk alig ha nem a szájürből vezettetik tova. — Szörtyzörejek jelenléte a hörgök hurutos állapotára mutat.

A *hörgi szózat* az izzadmány mennyiségével arányban *gyengül*. Oly helyeken, hol álszalagok vannak, e gyengülés kevésbbé kifejezett. Közvetlen az összenyomott tüdő gyöke felett hallgatódzva, erősbödött a hörgi szózat. A hörgi szózat ugyanazon ok miatt gyengül, melyet a mellrezgésre nézve felhoztunk. — Középnagyságú izzadmány jelenléténél a szóhang néha, de nem mindenkor *kecskemekegésszerű* jellemet ölt *(aegophonia)*. Baccelli adata, mely szerint a hallgatódzó — ha fülét jól oda illeszti a mellkas falához, másik fülét pedig bedugja és a beteget, fejét ellenkező oldalra fordítva, suttogva beszélteti — a beszédet alakelemekben szegény (savós) izzadmány felett jól, alakelemekben dús (genyes, véres) izzadmány felett gyengén hallaná: nem mindenkor talál.

Az izzadmány felszívódása abban fog mutatkozni, hogy a physikális eltérések lassankint elmúlnak. A kopogtatási hang felül kezd élesedni és többnyire lassan halad lefelé; némi különbség a két oldal között még hónapok mulván is emlékeztet a lefolyt bántalomra. A mily mérvben élesedik a kopogtatási hang, oly arányban tér a légzési zörej is a rendes sejtes légzéshez vissza; már említve volt, hogy ez néha dörzszörej közbeigtatásával történik. Az eltolt szervek visszatérnek eredeti helyükre, ha csak nem lettek az eltolás helyére rögzítve.

Ha a felszívódás akkor történik, midőn *a tüdő tágulékonyságát már elveszité*, a támadt űr a tüdő által nem pótoltatván, légüres tér pedig nem keletkezhetvén, részben a mellkas csontváza fog alaki változást szenvedni, részben a szomszéd szervek fognak az űr kitöltéséhez hozzájárúlni. Az illető *mellkasfel*

szűkebb lesz, zsugorodott, besüppedt. A besüppedés néha a mellkasnak csak körülírt részletére és ilyenkor többnyire az alsó és oldalsó részre szorítkozik, máskor az egész mellkas szűkebb, úgy hogy ez már pontosabb mérés nélkül is feltűnik; még inkább ki lehet ezt cyrtometer segélyével mutatni. A bordaközök szűkek, a bordák egymást érhetik, sőt fedhetik; a bimbó mélyebben áll, mint az ellenkező oldalon; a gerinczoszlop meggörbül, domborúsága az egészséges oldal felé tekint. A kóros mellkasfél a légzési mozgásban kevésbbé vesz részt. A beesett rész kopogtatási hangja tompa, vagy tompult, fokozott ellentállással; a légzési zörej hörgi, vagy gyengült sejtes, a hörgi szózat többnyire gyengült.

Ha a tüdő tágulékonysága nagyobb kiterjedésben csökkent, az izzadmány felszívódása után a szív és máj *át-*, illetőleg *felhuzatnak* és míg pl. jobb oldali izzadmánynál a máj lejebb, a szív künnebb volt, most a szív rendes helyénél beljebb, a máj fenebb lesz; bal oldali zsugornál az előbb jobbra áttolt szív a bal mellkasba vonatik be. *Az előbbi állapotnak tehát mindenben ellenkezője fejlődik ki*, mi annál feltűnőbb, mivel az ellenkező oldali tüdő, a fokozott igényeknek megfelelendő, kitágúl. Már volt említve, hogy ily zsugorodott mellkasban könnyen fejlődik ki *hörgtágulat*.

A mellkas-zsugorodás kisebb fokai idővel kiegyenlíttethetnek, a mellhártya-megvastagodás és álhártyák felszívódnak, a tüdő lassankint tágúlhat; nagyobb fokai azonban állandóan *oldalgörnyet* eredményeznek.

Kórisme. *Rostonyás összetapodó mellhártyalob* kórismézének legbiztosabb támpontja a *dörzszörej*, melynek más zörejektől való megkülönböztetésére nézve a fentebbiekre utalunk. Csupán ha a dörzszörej a szív közelében található, lehetne szívburklobbal való összetévesztésről szó. Mellhártyai dörzszörej azonban légvétel szünetelésével kimarad, a szívburokbeliek továbbra is hallhatók. — Heveny szemcsés gümőkórnál is fordúlhat elő dörzszörej; eltekintve attól, hogy e jelenség igen ritkán észlelhető, hogy a dörzszörej nem oly darabos és szakadozott mint mellhártyalobnál, hanem puha, finom, — az általános tünetek súlyossága is megadja a tájékozást.

Dörzs-zörej hiányában a rostonyás mellhártyalob igen nehezen kórismézhető. *A bordaközi idegek zsábájától* az által különbözik, hogy utóbbinál a fájdalom rohamokban jelentkezik, csupán egy bordaközre terjed, azt többnyire egész hosszában elfoglalja és hogy rendesen több *fájdalmas pont* (Valleix) található. A mellkas izmainak *csúzánál* az izmok felületes dörzsölése is fájdalmas, mellhártyalobnál inkább csak a mélyebb nyomás.

Jelentékenyebb izzadmánynyal járó mellhártyalob és rostonyás tüdőlob közti különbséget következő táblázat tünteti fel:

Mellhártyalob.	Tüdőlob.
A bordaközök elsímúltak, a mellkas tágabb, a mellkasfélnek a légzésnél való elmaradása kifejezettebb. A szomszéd szervek eltolatása észlelhető.	Minde tünetek hiányoznak, csupán a mellkasfél marad némileg el a légzésnél.
Tompa hang, mely felülről lefelé mind kifejezettebb, s mely ferde irányban halad le és mellfelé. Az ellentállási érzet nagy mérvben fokozódott. Hosszabb tartamú fennlét után a tompulat alakját változtathatja. Traube-féle tér kisebb.	A tompulat inkább a tüdőlebenyek alakját követi; foglalhat helyet a tüdő bármely részén. A tompulat alakja nem változik. Ellentállási érzet nem oly nagy mérvben fokozott. Szervek eltolva nincsenek. Traube-féle tér nem kisebb.
A tompulatnak megfelelőleg gyengült sejtes légzés hallható, vagy minden légzési zörej hiányzik, esetleg távoli gyenge hörgi légzés lehet jelen. A hörgi szózat gyengült, úgyszintén a mellrezgés.	A tompulatnak megfelelőleg erős hörgi légzés, csengő szörtyzörejek, erősbödött bronchophonia és mellrezgés.
Beteg többnyire a kóros oldalon fekszik, szárazon köhög, hurutos köpetet ürít ki.	A beteg bármely oldalon fekszik, rozsdaszínű, szívós köpetet ürít.
Kezdet gyakran lappangó; lázas tünetek mérsékeltek; lefolyás szabányt nem mutat.	Kezdet többnyire rohamos; lázas tünetek súlyosak; lefolyása szabányos.

Jobboldali izzadmány a máj letolatása által össze volna téveszthető a máj nagyobbodásával és a rekesz feltolatásával. A máj mellhártya-izzadmánynál nem követi a légzési mozgást, nagyobbodásnál igen; a nagyobbodás sokkal inkább mutatkozik a hasűr felé, semmint a rekesz feltolatása által, — a tompulat felső határának magasabb volta és a máj alsó szélének lejebb volta közt tehát az aránytalanság nagyobb. A tompulat, izzadmánynál a mellkas hátsó részén magasabbra terjed, májnagyobbodásnál erre nincs ok. Mellűri izzadmánynál a a bordaközök elsímúltak, májnagyobbodásnál nem.

Kisebb mennyiségű *baloldali izzadmány* össze volna téveszthető lépnagyobbodással. A félholdszerű tér magatartása, a lépnek a légzési mozgásokban való részvéte, mely mellűri izzadmánynál hiányzik, megadják a tájékozást.

A mellhártyának nagy kiterjedésben létrejött *rákos elfajulásánál* több esetben tapasztaltuk, hogy a szervek eltolatása és a mellűri izzadmány egyéb tünetei mellett, a mellkas kerülete az egészséges oldalénál *kisebb*, a bordaközök szűkebbek voltak.

Mellűri *genygyülemnek* csigolya- és bordagenyedéssel való összetévesztésétől a kísérő tünetek megóvnak. Inkább volna összetéveszthető az empyema necessitatis egy bántalommal, melyet Wunderlich írt le először *peripleuritis*

név alatt és mely a bordai mellhártya és borda közt levő kötszövet genyedő lobjában áll. *Ez hevenyen, többnyire rázó hideggel kezdődik;* azon bordaköz, melyben a tályog fejlődött, szétnyomatik ugyan, de a közvetlen szomszédságában levő bordaközök összenyomatnak, a szomszéd szervek nincsenek eltolva, a tályog alatt néha még légtartalmú tüdőszövet kopogtatható ki, a tüdő alsó határa mozgékonyságát nem veszítette el. Mély belégzés alatt lapúl ugyan a tályog némileg, de nem annyira mint az empyema; kilégzésnél, köhögésnél nem feszül annyira mint ez. Végre a mellhártya körötti tályog többnyire kifelé nyílik meg, midőn a nyiláson át vizsgálva, a mellűrrel való összeköttetés hiánya csakhamar kiderül. *A peripleuritis gyors lefolyású, gyakran halálos kimenetelű.* Az elsorolt tünetek az elkülönítést többnyire lehetővé teszik.

Körülírt, illetőleg eltokolt mellhártyaizzadmány összetéveszthető még a mellűrben és a tüdőben fejlődő dagokkal (ütérdag, burkony, rák). A számbaveendő körülmények oly számosak és egyes esetek szerint változók, hogy azok részletezésébe nem bocsátkozhatunk, hanem a megfelelő fejezetekre utalunk. Fősúlyt fogunk a mellhártyaizzadmányt megillető tüneteken kívül fektetni a tompulat helyére, alakjára, lüktetésére, utóbbinak a dagra szorítkozására, vagy terjedtebb voltára, netalán jelenlevő zörejre, a kisérő tünetekre és a lefolyásra.

Az izzadmány kórismézése után többnyire kivánatos *annak természetét felösmerni.* E tekintetben már a tünetek leírásánál volt alkalmunk felemlíteni, miszerint a beteg gyors elhalványulása gyanússá teszi azt, hogy az izzadmány véres; rázó hidegek fellépte, hogy genyes; a Baccelli-féle tünemény, hogy alakelemekben dús, vagy szegény. Mindezeknél biztosabb azonban a próbacsapolás, mely jól fertőztelenített Pravaz-féle fecskendővel, kellő óvatossággal végezve, kellemetlen következményekkel nem jár. A kiszívattyúzott folyadék górcsői vizsgálata fog az izzadmány természetéről felvilágosítást adni. Czélszerű a punctio előtt a beteg hozzátartozóit a csapolás esetleges eredménytelenségére figyelmeztetni, miután a finom tű eldugulása után a szivattyúzás esetleg nem sikerül. A beszúrást tanácsos hátul, a tompulat mélyebb részében megejteni, mivel az alakelemek inkább ott lesznek találhatók.

A mellhártya-izzadmány kórisméje nem tekinthető befejezettnek, míg annak elsődleges vagy másodlagos volta, utóbbi esetben az alapbántalom természete nincs meghatározva.

Kórjóslat. A kórjóslat a lobos bántalom kiterjedésétől és másodlagos mellhártyalobnál az alapbántalom és az izzadmány természetétől függ. Egyszerű rostonyás, vagy mérsékelt mennyiségű rostonyás-savós izzadmány általában kedvező lefolyású szokott lenni, de néha a teljes gyógyulás még kisebb fokú izzadmánynál is csak hetek, hónapok mulván következik be. Genyes izzadmány csak ritkán szívódik fel művi beavatkozás nélkül. Azokat a veszélyeket, melyek genyes mellűri izzadmány áttörése, nemkülönben az izzadmánynak késői felszívódása után fejlődhetnek, már volt alkalmunk említeni, valamint a nagymennyiségű izzadmány következtében fellépő rögtöni halált, mely a szív és nagy edények nyomatása, tüdő, agyembolia, a szív elgyengülése által lehet feltételezve.

Gyógyeljárás. Az *oki javalatnak* megfelelni képesek nem vagyunk. Rostonyás mellhártyalob kezdetén a *kórjavalat* értelmében járunk el annyiban, hogy a kóros oldalra hideg borogatásokat, jégzacskót, megmelegedő, vagy meleg pép-borogatást, — *ha az egyén erőteljes*, a láz és fájdalom nagyobbfokú, nadályokat, véres köpölyt, naponta 2—2 grm. higanykenőcs bedörzsölését, bőrizgatókat alkalmaztatunk, továbbá lehetőleg nyugodt magatartást ajánlunk. *Tüneti kezelés* szempontjából részben ugyanezek kívánatosak, miután a leginkább számbaveendő tünetek ellen, úgymint fájdalom, köhögés, légszomj ellen a mondottak szintén jó hatásúak.

Ha helybeli vérvételt a lobos folyamat mérséklése szempontjából nem alkalmazunk, *a fájdalom csillapítása teheti azt szükségessé* azon esetre, ha morphin belső adagolása, vagy bőr alá fecskendése a fájdalmat meg nem szűntetné. Vérszegény egyéneknél csupán utóbbiakra szorítkozunk. Ritkán lesz mellhártyalobnál *a hőmérsék* oly nagyfokú és alakú, hogy beavatkozásunkat igényelné. E czélból a közel múltban a gyűszünkét alkalmazták; más helyen mondottak alapján a chinal, antipyrin volna ilyenkor is javalva. — Ezek mellett a beteg életrendjét szabályozva, a bélhuzamot szabadon tartva, a tünetek többnyire alábbhagynak.

Később a netalán fennmaradt *izzadmány felszívódásának előmozdítása* képezi feladatunkat.

A bőrre megmelegedő borogatásokon kívül, jodfestvénynyel, jodoformkenőcscsel (1 : 15·0—20·0) tétetünk bedörzsöléseket, esetleg belsőleg adunk jodot (Syrupus ferr. jod. 5·0, Syrup. simpli 50·0, D. S. Naponta 3—4-szer egy kávéskanálnyit). — Igyekszünk továbbá a szervezetet folyadék-veszteség által a felszívódásra mintegy kényszeríteni. E czélra használtatnak *húgyhajtók*, *hashajtók*, és *izzasztók*. Az eset minőségétől függ, hogy ezek közül melyek vétessenek igénybe. Csekély vizeletelválasztásnál a húgyhajtóhoz (kali acet. 5—10·0 p. die, tartarus boraxatus 5—10·0 p. die, natr. chlor. 5·0 : 100 aqu. p. die, blatta. orient. 2—4·0 p. die, acetum scillæ 2·0—6·0 p. die, radix ononodis 15·0 : 150,0 szénsavdús konyhasós ásványvizek), erőteljes, de székrekedésben szenvedőknél hashajtókhoz folyamodunk. Utóbbi esetben a bő, vizes széket előidéző hashajtók előnyben részesülnek. — A calomel-t, mely újabb időben szívbántalomhoz csatlakozott vizenyőben szenvedőknél oly jó húgyhajtónak bizonyúlt, nehány esetben eredménytelenül kisérlettük meg. Az izzadás előidézésére újabb időben több oldalról a pilocarpinum muriaticum bőr alá fecskendezése (0·01 p. dos.) lett ajánlva; mi nem láttunk tőle hasznot. — Több ízben lett megkisértve a Schrott-féle eljárás, mely abból áll, hogy a beteg kizárólag szilárd táplálékra szoríttatik és minden folyadék élvezetétől eltiltatik. Ennek nehéz kivihetősége folytán a megítélhetésre rendelkezésre álló tapasztalat sem nagy.

Az említettek közül bármelyik eljárást választjuk, a beteg emésztési viszonyaira mindenkor kellő figyelemmel legyünk. Régi tapasztalati adat, miszerint jó táplálék, jó levegőben való tartózkodás, erősítő eljárás (bor, chinafőzet, vas), egyszersmind a felszívódás leghathatósabb előmozdítói. A *tejgyógymód* gyakran bizonyára nagyrészt ennek köszöni jó hatását.

A mellhártyaizzadmány gyógyhatányai között a leghathatósabb szereppel bír a folyadék művi kibocsátása, *a mellkascsapolás.*

Nem lehet feladatunk e helyen a csapolás technikájának részleteibe bocsátkozni, erre nézve a sebészettel és eszköztannal foglalkozó művekre utalunk. Általában mondhatjuk, hogy a csapolásra oly szerkezetű szúrcsapok és készülékek (Dieulafoy, Potain, Frœntzel, Billroth, Fürbringer) ajánlatosak, melyek a küllevegőnek bejuthatását a mellkasba meggátolják. Oly esetek azonban, melyekben a mellűrben az ott levő folyadék daczára negativ nyomás léteznék, oly ritkák, hogy *szükség esetén*, kellő elővigyázat mellett, a csapolás bárminő szúrcsappal is eszközölhető. Csapolás előtt természetesen úgy az eszközök, mint az illető mellkasfél a szokásos fertőtelenítő oldatokkal jól megtisztítandók.

A csapolást végezhetjük, illetőleg *végeznünk kell* a bántalom bármely szakában, ha a folyadék oly nagy mennyiségű, hogy a légzés és vérkeringés akadályoztatása által *az élet veszélyeztetve van (indicatio vitalis).*

Különbeni gyógyczélból a csapolást csak akkor végezzük, ha a heveny lob tünetei lezajlottak, a láz elmult és az izzadmány daczára annak helyt áll. A csapolást megelőzőleg próbacsapolást eszközlünk a kórisme biztosítása végett. A beteg a csapolás alatt felpolczolva ágyában vagy karos széken ül. A beszúrás helyét a tompulati viszonyok fogják meghatározni. Többnyire a hátsó hónaljvonal lehetőleg mély bordaközét (VII.) választjuk. Ha a folyadékot saját nyomása folytán engedjük kiáramlani, czélszerű a kivezető kaucsuk csövet valamely antisepticus oldattal megtöltetni, és végét, a folyadékot felfogó edénybe, melyben szintén van kis mennyiségű ily oldat, süllyeszteni, mert különben könnyen megeshetik, hogy a mellűrbeli folyadék apadásával belégzés alatt, a csövön át levegő aspiráltatnék a mellűrbe. — Ritkított levegőt szolgáltató készülékkel szivattyúzva pedig ügyelnünk kell, hogy túlságos szívó erőt ne alkalmazzunk és a szivattyúzással ne siessünk.

Arra nézve, hogy mennyi szivattyúztassék ki a mellűrbeli folyadékból, az egyes eset minősége határoz. Ha a folyadék elég szabadon ömlik, s szúró fájdalmak, nagy mérvű köhögés nem lépnek fel, egész 1000—1500 kcm.-nyi mennyiséget bocsáthatunk ki. Hangsúlyozzuk azonban, hogy valamennyi folyadékot kiszivattyúzni képesek nem vagyunk, és hogy ez nem is szükséges, de talán előnyös sem volna, mivel a tüdő azonnal nem tágúlhatna. Az eszköz eltávolításánál a bőrt jól odaszorítjuk, nehogy levegő hatolhasson be. Gyakran már néhány 100 kcmnyi folyadék kibocsátása után, megindúl az eddig makacsúl helytálló folyadék felszívódása. A csapolás alatt az érlökés, a légszomj, cyanosis javúl, azt követőleg a vizelet-elválasztás is fokozódik, a tompulat mind szűkebb határra szorúl, később dörzsörej szokott fellépni. Ha 2—3 heti tartam után javulás nem mutatkozott volna, a csapolás újra alkalmazható.

A csapolás alatt, bár ritkán, de fordulhatnak elő kellemetlen esélyek. Néha a köhögés oly heves rohamokban jelentkezik, hogy a csapolás alatt morphin bőr alá fecskendést kell alkalmaznunk. Ha ilyenkor már 6—800 kcm. folyadék ki lett bocsátva, a csapolást be is fejezhetjük. *Be kell azt fejeznünk* és a beteget hanyat fektetve, e czélra készen tartott borral, ætherrel ellátnunk,

ha a beteg elájúl. Az újulás néha csak átmeneti, ritka esetekben azonban hirtelen kifejlődő agyvérszegénységen alapszik és ép úgy halálos lehet, mint midőn — a mi szintén megeshetik — a tüdőbeli vérkeringés változása következtében, a jobb szívben volt véralvadék ragadtatik tova és tüdőemboliát okoz. Franczia szerzők említik, hogy olykor a folyadék kibocsátása alatt heves légszomj tünetei alatt nagy mennyiségű fehérjedús, habos, néha rózsaszínű köpet üríttetik ki, mi valószínűleg tüdővizenyő által van feltételezve. Mindez eshetőségektől inkább kell tartanunk, ha a folyadék rohamosan bocsáttatik ki. — Nem szabad a csapolást tovább folytatnunk akkor sem, ha az előbb tisztán savós-rostonyás folyadék véres lesz.

Ha a mellűri folyadék *genyesnek bizonyúlt*, az egyszerű csapolással ritkán fogunk czélt érni, bár magunknak is van idevágó észleletünk, midőn egyszeri csapolás után a visszamaradt genyes folyadék felszívódott. Ily lefolyás azonban kivételes, melyet nem sürgető esetekben megkisérthetünk. Nem sokkal biztosabb az újabb időben javasolt eljárás (Senator), mely abból áll, hogy a geny egy részének kibocsátása után, a visszamaradt folyadékot, valamely fertőtelenítő folyadékkal (Natr. salic., thymol, bórsav) felhigítjuk, s újra kiszivattyúzzuk, a mellűrt mintegy kimosva. Biztosabb eljárás genyes izzadmánynál a mellkast, miként bármely más genygyülemet (tályogot), megnyitni és a genynek szabad áramlást engedni, mit úgy érünk el, hogy a mellkasnak vastagabb szúrcsappal vagy késsel történt megnyitása után, kellő vastagságú alagcsövet vezetünk be, melyen át a geny folyton kiszivárog, a mellkasra alkalmazott antisepticus kötés által fogatván fel. A kötést szükség szerint eleintén gyakrabban, később a geny apadván, csak több napi időközben fogjuk felváltani. Az alagcsövön át a mellűrt kimoshatjuk irrigateur segélyével, minek szüksége azonban csupán bűzös váladék jelenléténél, eves mellhártyalobnál forog fenn. A mosásra legczélszerűbb thymol-, salicyl-, borsav-, kal.-hypermanganicum-oldatot használni; carbolsav, felszívódásának veszélyei miatt, kerülendő. Makacs genymell eseteiben, újabb időben jó sikerrel végeztetett a mellkasnak bordacsonkolással összekötött megnyitása.

Véres izzadmánynál, s a tüdő kifejezett gümőkórja mellett fennálló mellűri izzadmánynál, a művi beavatkozás csupán a folyadék nagy mennyisége által okozott életveszély esetén jöhet szóba.

A mellkasnak visszamaradt zsugorodása gyakran lényegesen javúl rendszeres tüdőgymnastika alkalmazása és sűrített levegő belégzése után.

Az üdülés alatt czélszerű a betegeket valamely kellemes klimaticus gyógyhelyre, télen át déli vidékre küldeni.

MÁSODIK FEJEZET.

MELLŰRI VÍZGYÜLEM. MELLVÍZKÓR. MELLŰRI VÉRGYÜLEM.

HYDROTHORAX. HÆMATOTHORAX.

Mellvízkór alatt a mellűrben lob tünetei nélkül keletkezett savógyülemet értünk. Régente a kórtanban nagy szerepet játszott, a mennyiben minden nagy fokú időlten fejlődő légszomj oka gyanánt az vétetett fel, hogy «víz van a mellben». Mellvízkór mint önálló bántalom nem szokott fellépni, hanem mint pangási, vagy vizenyős véralkatból kiinduló általános vízkórnak részjelensége, és így leggyakrabban található: szív- és tüdőbántalmakhoz társuló pangási vizenyőnél, valamint vesebántalmakhoz, rákos, maláricus, bujakóros, vagy bármely senyvhez társuló, általános vízkór kiséretében. Mellvízkór az általános vízkór későbbi tünetei közt mutatkozik, midőn a vizenyős gyülem egyéb testrészeken már jóval előrehaladt. Többnyire kétoldali a gyülem, bár az egyik, többnyire a jobb oldalon nagyobb mennyiségű folyadék lehet jelen. Egy oldalra szorítkozó vízkórt akkor látunk általános vízkór tünetei mellett, ha az ellenkező oldalon a mellhártyalemezek, előrement lob következtében, összenőttek.

Ha a vérkeringési zavar csupán az egyik mellkasfélre szorítkozik, mint az a vér- és nyirkedények egyoldali összenyomását eszközlő mellűrbeli daganatoknál észlelhető, a mellvízkór szintén egyoldalú.

Mellvízkórnál található folyadék mennyisége néhány kcm. és több lit.-nyi közt ingadozhatik. Kis mennyiségben az agonia alatt gyakran jön létre. A folyadék tiszta, átlátszó, égvényes hatású és, ha csak régibb összenövések nincsenek jelen, szabad. Lobos eredetű gyülemtől rostonyaczafatok és a mellhártya lobos változásainak hiánya által, valamint csekélyebb fajsúlya és fehérje-tartalma által különbözik. Ha azonban a folyadékgyülem már meglevő lobterményhez szegődik, vagy megfordítva, a két folyamat szétválasztása lehetetlen. — A mellhártya szintén vizenyősen lehet beszűrődve. — A tüdők a folyadék mennyiségével (és a rekesz feltolatásával) arányos, összenyomatás által keletkezett légtelenséget mutatnak.

A mellvízkór *alanyi tünetei* könnyen érthetők lesznek, ha azt tartjuk szemmel, miszerint a mellűrben folyadék foglal helyet, mely — a légzési tért kisebbítvén, légszomjban fog nyilvánulni. A kórisme csupán a physikális tünetek segélyével állapítható meg.

A *physikális tünetek* hasonlítanak azokhoz, minőket mellhártyaizzadmány okoz, csupán a keletkezés módja és a folyadék alkata által fognak eltérni. A mellkas és a bordaközök nem lesznek annyira kitágítva, a szomszédszervek nem lesznek helyükből elszorítva: a szív már csak azért sem, mivel a mellvízkór többnyire kétoldali, a máj pedig a miatt, mert az egyidejűleg többnyire jelen-

levő hasvízkór azt felfelé nyomja. A dörzszörej hiányozni fog, de gyengűlt lesz a mellrezgés s a hörgi szózat és tompa lesz a kopogtatási hang. Utóbbi, *ellentétben a mellhártyaizzadmánynyal, könnyen változtatja a test helyzetváltozásával helyét*, a mellkas felfelé eső része éles, az aláfelé eső tompúlt, vagy tompa hangot adván. Ha a mellűrbe ömlött folyadék nagy mennyiségű, a gerinczoszlop mellé nyomott tüdő hörgi légzést ép úgy adhat, mint a mellűri izzadmánynál találjuk.

Ezeken a mozzanatokon kívül a kórisme megállapításánál mindig számba veendők az elsődleges bántalom, valamint a vízkór egyéb tünetei.

A mellvízkór *gyógyeljárása* természetesen összeesik az alapbántalom gyógykezelésével. A szívműködés szabályozásával, veselobnál általános izzasztással, nem egyszer lehet a mellvízkórt is megszüntetni. Ez eljárás meghiusulása esetén, vagy ha a légzési tér kisebbítése rögtöni életveszélylyel fenyeget, *a mellkas csapolása*, ha csupán átmenetileg is, igen jó hatású lehet. Néha még a vízkór többi tünetei is javúlnak ilyenkor, mi a légzési művelet kedvezőbb voltából könnyen magyarázható.

Mellvízkórral azonos physikális tünetek által árulja el magát a *mellűri vérgyülem*. A mellűrbe a vér a mellkasra történt erőművi behatás, vagy a mellűrt környező képletek véredényeinek megrepedése után jut. Leginkább látni ily vérgyülemet kitágúlt üterek, visszerek megrepedése, tüdőüszök, tüdőgümősödés folytán keletkezett űrök és azokban levő edények megrepedése, s mellűri daganatok folyamán fellépni. A keletkezés módjától fog függni, hogy a véren kívül jutott-e levegő is a mellűrbe? Felösmerését részint az oktani mozzanatok, részint a belső elvérzés hirtelen fellépő tüneteinek tekintetbe vétele teszi lehetővé.

A *gyógyeljárás* a vérzés első pillanatában jeges borogatások, ergotin bőr alá fecskendése, a szívműködés hirtelen gyengülésénél izgatók alkalmazásában, a vér *mennyisége* által okozott netaláni életveszélyes tüneteknek csapolás által csökkentésében, később fejlődő mellhártyalob tüneteinek kezelésében fog állni. — A mellűrbe történt bő vérzések (aneurysma megrepedése stb.) többnyire hirtelen halálosak.

HARMADIK FEJEZET.

LÉGMELL. GENY-LÉGMELL. LÉG- ÉS FOLYADÉKGYÜLEM A MELLŰRBEN.

PNEUMOTHORAX. HYDRO-PNEUMOTHORAX. PYO-PNEUMOTHORAX.

Kóroktan. Légmellnek nevezzük azt az állapotot, midőn a mellűrben levegő halmozódik fel. Bár régente felvétetett, hogy levegő az ép tüdőkön át is juthatna a mellűrbe, ma e felvételnek helytelensége általában el van ösmerve. Légmell csak akkor keletkezik, ha a mellűrbe kívülről, vagy valamely szomszéd légtartalmú űrből jut be a levegő.

Leggyakrabban társúl légmell tüdőbántalmakhoz. Első helyen említendő itt a *tüdősorvadás*. Tüdősorvadás folyamán a tüdőben űrök fejlődnek; ha ily űr elég felületes és megpukkad mielőtt még a tüdői és fali mellhártya összetapadt volna, a levegő az űrön, illetőleg az azzal közlekedő hörgön bejut a mellűrbe; bekövetkezhetik ez akkor is, ha még igen kevés belterjességű a tüdőbántalom, de az előbbi feltételek megvannak. Sőt a tapasztalat azt mutatja, hogy a mellhártyaösszenövés leginkább ily kevéssé előhaladt, de rohamosabb lefolyású tudősorvadásnál szokott elmaradni és így légmell is ezen eseteknél gyakoribb.— De fejlődhetik légmell, ha bármely folyamat folytán szenved a tüdői, rekeszi, vagy fali mellhártya folytonossághiányt. Így látni azt tüdőüszöknél, hörgtágulatnál, tüdőtályognál, tüdőtágulatnál, mellűri genygyülemnek a tüdőn történt áttörésénél, a mellkasfal átható sebzésénél, midőn különben többnyire a tüdői mellhártya is megsebeztethetik, bordatörésnél, gyomorfekélyeknek, bárzsingfekélyeknek, gátorbeli dagoknak a mellűrbe történt benyílásánál.

Az előbb említett körülmények némelyikénél még alkalmi okok is szerepelnek, nevezetesen a hassajtónak zárt hangrés melletti erős igénybevétele, mint ezt heves köhögési rohamnál (szamár-hurut), erőltetésnél, nehéz teher emelésénél látjuk. Sőt vannak esetek, melyek a mellett látszanak szólni, hogy ily körülmények még a relative ép tüdőben is okozhatnak repedést és légmellet.

Az erőművi behatásokra vonatkozólag még meg kell jegyeznünk, hogy azok a mellkasfal folytonossághiánya nélkül is képesek a tüdő mellhártya repedését, contrecoup következtében létrehozni, midőn a repedés az erőművi behatás helyétől távolabb jő létre.

A levegő a mellűrben önmagában is állhat ugyan fenn (tüdőtágulathoz csatlakozó, erőlködés folytán keletkezett légmellnél), de miután az elsorolt oktani viszonyok legnagyobb számában egyidejűleg lobgerjesztő csírok, sőt geny, üszkös részletek is jutnak a mellűrbe, előbb-utóbb a mellhártya is meglobosodik. Míg ezelőtt azt hitték, hogy ily esetben a lob terméke rendesen *geny (pyo-pneumothorax)*, addig Senator kimutatta, hogy nem ritkán még ily körülmények között is *savós lobtermény (sero-pneumothorax)* jön létre.

Ha a levegőnek bejutása előtt a tüdő a mellkasfallal nem volt összenőve, *teljes, szabad* lég-, illetőleg léggenymellről, ellenkező esetben *eltokoltról* szólunk.

Kórboncztani tünetek. Ha a mellkas nagy nyomás alatt áll, már felületes vizsgálatnál kitűnik, hogy az egyik fél tágabb. A mellkasba bemetszve a levegő sustorgó zörejjel távolodik el és az eléje tartott gyufa lángját képes eloltani. A levegőt, különösen kétes esetekben, czélszerűbb oly módon kimutatni, hogy kaucsukcsővel ellátott űrös tűvel ejtjük meg a beszúrást, miután a kaucsukcső végét egy tál vízbe tettük. A levegő légbuborék alakjában fog a folyadékon át elillanni, miután többnyire positiv nyomás alatt áll. — A levegő szagtalan, vagy kénkönegre emlékeztet, nagyrészt élenyből, légenyből és szénsavból áll. Mennyisége igen különböző, a mi az egyidejűleg jelenlevő folyadéktól is függ, mely genyes, vagy savós, esetleg véres is lehet.

A tüdő összeesett, sőt össze lehet nyomva. Mellhártyája ép úgy mint a fali mellhártya, többnyire lobterménynyel van fedve, mely a mellhártyarepedést,

ha kicsiny, gyakran eltakarja, bár hosszabb keresés után az a rostonyacsapadék alatt feltalálható. Még inkább sikerül ez, ha a víz alá helyezett tüdőt, a hörgbe kötött fujtató segélyével felfúvjuk, midőn a repedésnek megfelelőleg légbuborékok keletkeznek. Kis nyílások azonban olykor valóban elzáródtak s kimutatások nem sikerül. Nagyobb folytonossághiányok felösmerése nehézséggel nem jár. A repedés gyakrabban található a tüdő felső, mint alsó lebenyében.

A szomszéd szervek eltolatásán kívül még az alapbántalmat illető változásokat találjuk.

Körülírt lég-, lég-genymellnél a folyadék és levegő nem foglalja el az egész mellűrt, a tüdőnek csupán megfelelő része lesz összenyomva és a szervek eltolatása kevésbbé lesz kifejezve.

Kórtünetek és kórlefolyás. A légmell létrejötte pillanatában igen élénk és szembetűnő tünetek keletkeznek; csupán igen elcsigázott tüdővészes betegeknél eshetik meg, hogy azok még eme valóban katastrophaszerű behatásra sem hatnak vissza, s csupán a különben megejtett vizsgálat ad a történtekről felvilágosítást.

A mellhártya megnyílása alkalmával a betegek a megfelelő mellkason igen élénk fájdalom által lepetnek meg, mely nyomban követtetik a leghevesebb légszomj és vérkeringési zavar által. Néha valóságos összeesés jön létre. A beteg elhalványúl, arczán a legnagyobb ijedtség talál kifejezést, bőre hűvös, izzadtsággal fedett, légzése igen szapora. A betegek, ha csak nem vesztik el öntudatukat, heves fájdalomtól és légszomjtól kínoztatva, ülve kénytelenek légzeni. A szívműködés szapora, az érlökés kicsiny, a cyanosis nagymérvű.

Mindezen tünetek könnyen érthetők, miután abban a pillanatban, melyben a mellhártya megnyílt, a mellűrbe levegő jut és *az illető oldali tüdő, nem lévén többé légmentesen a mellkas falához illesztve, ruganyossági törekvésének ép úgy fog eleget tenni, mint a mellkasból kivett tüdő, t. i. összehúzódik.* Hasztalan vétetik minden légzési izom igénybe, a tüdő sem a rekesz, sem a mellkasfal mozgását nem követi többé. A beteg tehát egy csapással szokott légzési területének felére van utalva. Érthető a mondottakból, hogy miért fog a nehéz-légzés, a légszomj annál nagyobb mérvű lenni, minél jobb karban volt a beteg a mellhártya megnyílása előtt. Legsúlyosabbak szoktak tehát a tünetek lenni erőművi behatás után addig egészséges egyéneknél keletkezett légmellnél. — De bármily súlyosak is e tünetek, megfuladás, vagy shoc általi halál, a légmell keletkezése első pillanatában ritkán jön létre. Azoknál, kik az első pillanatokat túlélik, néha órák, máskor napok mulva éri el a légzési és vérkeringési zavar halálos fokát; míg ismét más esetekben a nehézlégzés tünetei mérséklődnek, a vérkeringési viszonyok javúlnak annyira legalább, hogy a pillanatni, hirtelen életveszély megszűnt, sőt néha heteken-hónapokon át tűrhetően érzik magukat. Tüdővészeseknél néha a köhögés és kiköpés, a tüdő összenyomatása következtében (?) még csökkenhet is, de a légzési térnek kisebbedése előbb-utóbb elég súlyos tünetekben fog nyilvánúlni.

A viszonyok további alakulása lényegesen függ a légmellt előidéző oki mozzanatoktól. Míg erőművi behatás után keletkezett, vagy tüdőtágulathoz

társuló légmellnél, szóval mindamaz eseteknél, melyekben lobgerjesztők a mellhártya űrébe nem jutottak: a levegő felszívódhatik, a tüdő ismét kitágúl és ha különben az alapbántalom engedi, teljes gyógyulás jöhet létre, addig számos esetben, melyekben ily anyagok (geny, gyomorbennék stb.) jutottak a mellűrbe, — a mellhártya meglobosodik, a mellűrben savós-genyes folyadék termelődik, mi által a légzési és vérkeringési viszonyok mind kedvezőtlenebbekké lesznek, és végre hetek, hónapok mulván tüdővizenyő, idült szénsavmérgezés tünetei közt elhalnak a betegek. A betegeknek aránylag nem csekély része oly szerencsés, hogy a lobterménynek a genymellnél (l. mellhártyalob) említett módon történő kiürülése, vagy művi kibocsátása után gyógyulás jőjjön létre.

A légmell (mellűri lég-folyadékgyülem) physikális tünetei.

A légmell, illetőleg a mellűri lég-folyadékgyülem physikális tünetei alapjukat találják azon körülményben, *hogy a mellűrben levegő, illetőleg levegő és folyadék foglal helyet és ott szabadon mozoghat.* E tényen kívül befolyással bír a physikális tünetekre az a *feszülés* is, mely alatt a levegő és folyadék áll, mi ismét azoknak mennyiségén kívül a *lég bejutására szolgált nyílás magatartásától függ.* E tekintetben meg kell különböztetnünk *a nyílt légmellt*, midőn a nyílás — nagysága, helyzete következtében — a levegőt úgy be- mint ki engedi áramlani. A tüdő ily esetben össze fog ugyan esni, de a mellűrben csak a küllevegőnek megfelelő nyomás lesz, mely a mellűrben rendesen uralkodó negativ nyomásnál nagyobb. Ellenben sokkal nagyobb nyomás lesz az ú. n. *szellentyűs légmellnél (ventil-pneumothorax)*, midőn a levegő minden belégzés alkalmával bejut ugyan a tüdősipolyon át a mellűrbe, de a kilégzési nyomás alatt a sipoly fala összenyomatván, ki nem hatolhat. Minden új belégzésnél szaporodni fog a mellűrben levő levegő, ezzel együtt annak feszülése, míg végre utóbbi oly nagy lesz, hogy a sipolynyílást állandóan zárva tartja és létrejő *a zárt légmell.* A sipoly nem csupán a légnyomás nagysága, hanem más alkalmas viszonyok, pl. rostonya odatapadása következtében is záródhatik. Ilyenkor a bejutott légmennyiség és az általa okozott feszülés nagysága attól függ, hogy a záródás mikor jött létre. A légmell keletkezését csakhamar követő záródás esetén, a mellűrbeli nyomás nem lehetne oly nagy, mint szellentyűs légmellnél, ha nem képződnék a mellűrben lobtermény, mely a maga részéről szintén gyakorolhat a mellkasra a légkörinél jóval nagyobb nyomást. A lobtermény természetesen nyílt és szellentyűs légmellnél is hozzájárúl a mellűrbeli feszülés fokozásához. E viszonyok szemmeltartása könnyíteni fogja a légmell pysikális viszonyainak megitélését.

Megtekintés. Eleintén a beteg többnyire ülve légzik (orthopnoe), később a kóros oldalon fekszik. A kóros mellkasfél tágabb, légzésnél elmarad, a bordaközök elsímúltak, vagy elődülednek. A szív az ellenkező oldalra, jobboldali légmellnél a máj le van tolva. — E tünetek idővel kifejezettebbek lehetnek, ha a mellűrben levő folyadék szaporodik. Tág nyílású nyílt lég-folyadék gyülemnél

a beteg helyezkedése attól függ, hogy mely helyzetben jut a folyadék kevésbbé a nyíláshoz, miután ez a beteget köhögésre ingerli.

Tapintás által a látottakat, különösen a szívcsúcs rendellenes helyzetét ellenőrizzük. A mellrezgés csökkent, vagy teljesen megszünt; hátúl a légtelen tüdőnek megfelelőleg erősbödött, úgy szintén a pleuriticus odanövéseknek megfelelőleg. Folyadék jelenléténél a bordaközben néha hullámzást észlelni.

Kopogtatás. A kopogtatási hang *szokottnál nagyobb kiterjedésben mély, éles;* jobb oldalt a májtompulat, bal oldalt a szívtompulat alantabb kezdődik. Az éles hang *dobos színezetű* lesz nyílt légmell felett, míg *zárt légmell felett* nem mindenkor keletkezhetik dobos hang a mellkas falának nagy mérvű feszülése miatt. A kopogtatási hangot *érczes utóhang* kiséri. Ha a mellkasfal feszülése nagy mérvű, az érczes utóhang csupán a kopogtatással egyidejűleg megejtett hallgatódzásnál lesz kivehető. Ha a mellkason levő plessimetert valamely keményebb tárgygyal, pl. irónnal, vagy a kopogtató kalapács nyelével kopogtatjuk, az érczes utóhang szintén jól hallható, mint felhang, mi egyidejű hallgatódzásnál jobban kivehető.

Az érczes utóhang magassága változik a beteg helyzetével; ülő helyzetben mélyebb, fekvő helyzetben magasabb, mit Biermer onnan magyaráz, hogy ülő helyzetben a légoszlop magasabb, mivel a folyadék lenyomja a rekeszt. Már Seitz és utóbb Weil is figyelmeztet arra, hogy a viszony néha fordított is lehet. *Nyílt légmellnél* a kopogtatási hang szájnyitásnál magasabb, szájcsukásnál mélyebb lesz és nyitott száj mellett való kopogtatásnál ily esetben néha *repedt-fazékzörej* is hallható. E sajátságok magyarázatára nézve az előbbi szakasz IX. fejezetére kell utalnunk.

A kopogtatási lelet változik, mihelyt folyadék is van a mellűrben, *a menynyiben mindenütt, hol a mellkasfal mellett folyadék foglal helyet, tompa hangot* nyerünk. De miután a folyadék nagy légtartalmú űrben van elhelyezve, könnyen érthető, hogy *bármely helyzetben van a beteg, a tompa kopogtatási hang mindig az alsó részben található.* Pneumo-hydrothoraxban szenvedő, fekvő beteg kopogtatásánál meglehet, hogy mellől mindenütt éles (dobos, vagy nem dobos) hangot nyerünk s a hang csupán a hónaljvonaltól kezdve hátrafelé tompa; mihelyt beteg felül, a tompa hang mellől a 4—5-dik bordánál lesz található, és annál feljebb terjed, minél jobban előre düled az egyén. Minél nagyobb mennyiségű a mellűri folyadék, annál inkább tünik az éles hang, és végre a levegő teljes kiszorítása, illetőleg felszívatása után a kopogtatási hang mindenütt tompa.

A kopogtatásnál érezhető *ellentállás*, a mellkas feszülési viszonyának megfelelőleg *fokozódott.*

Kopogtatás által győződünk meg arról, hogy jobb oldali légmellnél a májtompulat *lejebb*, a szívtompulat inkább *bal felé*, baloldali légmellnél a szívtompulat *jobbra* a szegycsont alatt, illetőleg azon túl található. Ha baloldali légmell mellett egyúttal nagyobb mennyiségű folyadék is van jelen, a Traube-féle tér dobos hangja *tompa hangnak* ad helyet.

Hallgatódzás. Ha a mellűrben levegő és folyadék van jelen és a beteg hevesebben megrázza magát, vagy a vizsgáló által rázatik meg, néha már távol-

ról is hallani sajátszerű *locscsanást*, melyet *Hippocrates* után *H.-féle locscsanásnak nevezenek (Succussio Hippocratis)*. Hasonlít ez ahoz, mely félig vízzel telt palaczk megrázásánál keletkezik és keletkezési feltétele ezzel azonos. Néha azonban csak közvetlen hallgatódzásnál hallható. — A hallgatódzás többi adatai igen *változók*. Leggyakrabban hallani *korsó-légzést* úgy nyílt, mint zárt légmellnél, továbbá *érczcsengésű utóhangot*, mely a szörtyzörejeket, olykor csak ezek némelyikét igen szép tiszta, magas hang alakjában kiséri. Utóbbi esetben hasonlít azon magas érczcsengéshez, mely egy-egy csepp folyadéknak nagyobb üres palaczkba történt csepegtetésénél hallható (tintement metallique). Érczes utóhang által lehetnek kisérve továbbá a beszéd, a köhögés, baloldali légmellnél pedig a szívhangok. Ha nyílt légmellnél a sipoly nyílása a folyadék felszíne alá esik, akkor belégzés alatt néha sajátszerű *buggyborékoló zörejt* hallani, mely az által keletkezik, hogy a beszívott levegő légbuborékok alakjában a folyadék felszíne felé jut; e zörejt Riegel találóan *sipolyzörejnek* nevezte. Hallgatódzásnál néha semminemű zörejt nem hallani.

Kórisme. Nem létezik oly jel, mely kizárólag csupán légmell által volna feltételezve és így a kórisme csupán a jelek összegéből állapítható meg. Zárt, vagy szellentyűs légmellnél a kórisme könnyebb, mivel a mellűrbeli feszülés miatt a tünetek jobban ki vannak fejlődve. — Tüdőtágulattal, melynél az éles kopogtatási hang szintén nagyobb kiterjedésben van jelen, csak felületes vizsgáló téveszthetné össze, ki nem szokta meg, hogy egy jelből nem tanácsos a kórismét megállapítani. A lelet egyoldali volta, a bordaközök elsímulásának, a szív ellenkező oldalra való tolatásának, érczes tüneményeknek jelenléte vagy hiánya, a hallható sejtes légzés: mindmegannyi jel, mely az összetévesztéstől megóv.

Nehezebb a kórisme *körülírt légmellnél*. Össze volna ez téveszthető a tüdőben fejlődött nagy űrrel. Azonban az űr felett a mellkas inkább beesett, a bordaközök nem símúltak el, a mellrezgés erősbödött, a szörtyzörejek sokkal számosabbak. Légmellnél e viszonyok ellenkezők.

Nagymérvű *gyomorpufjadás* szintén utánozhatja a körülírt légmell tüneteit. A bántalom keletkezési módjának, a tünetek gyors változékonyságának, a gyomorba jutott folyadék által való befolyásoltatásuknak kellő méltatása, az összetévesztéstől meg fog óvni.

Légmellnek *rekeszsérvvel* való összetévesztése könnyen megesik. Szem előtt kell itt tartanunk, hogy a rekeszsérv sokkal gyakoribb baloldalom, mint jobboldalon (6 : 1), s hogy mások e bántalom keletkezési, illetőleg megelőző tünetei. A csengő szörtyzörejek inkább a bélmozgással esnek össze és korgás jellemével bírnak; a gyomorba juttatott folyadék és ételneműek a physikális jeletet esetleg jellemzetes módon befolyásolják.

A közel multban Leyden figyelmeztetett egy bántalomra, mely körülírt lég-folyadékgyülemmel könnyen téveszthető össze és melyet ő *py-opneumothorax subphrenicus*-nak nevezett. E kóros elváltozásnál a rekesz alatt és máj fölött genyet és levegőt tartalmazó űr található, mely a rekeszt magasan felnyomja. A bántalom gyomor-béltünetek (gyomorfekély), átfúródási has-

hártyalob tünetei által szokott megelőztetni; a tüdő *alsó határa mozgékonyságát* megtartja.

Nem mindenkor könnyű annak eldöntése, hogy zárt, vagy nyílt légmellel van-e dolgunk. A kopogtatási hangnak szájnyitásnál és csukásnál való változása, az előbb említett sipolyzörej jelenléte, a szervek eltolatásának mérsékelt volta, a korsólégzés jól hallhatósága, a kiszivattyúzott levegőnek 5%-ot sokkal meg nem haladó szénsav tartalma és 10%-nál nagyobb élenytartalma, — nyílt légmell mellett szólanak.

Gyógyeljárás. A légmell létrejötte első pillanatában, midőn az összeesési tünetek súlyosak, izgató szerekhez folyamodunk. Minél jobb az érlökés, annál inkább kell a fájdalmakat bódítók adagolása által, nevezetesen morphinnak bőr alá fecskendése által enyhíteni. Kellő óvatossággal, izgatók adagolása mellett, ezt még az összeesés tünetei daczára is megkísérthetjük, mivel a fájdalom szüntével a légzés is javúl és ezzel a collapsus mérséklődik. — Ha zárt légmellnél a mellűrben való feszülés nagyfokú, a levegőnek kibocsátása van javalva, mit a légbejuthatást megakadályozó amaz óvintézkedéssel teszünk, melyet mellhártyalobnál írtunk le.

Ha a légmellhez folyadékgyülem oly egyéneknél társúl, kiknek alapbántalma (tüdőtágulat, tüdőtályog, empyema áttörése a tüdőn, erőművi behatás), a teljes gyógyulást nem zárja ki: meggyőződünk a folyadék természetéről és a szerint a mint savósnak, vagy genyesnek találjuk azt, egyszerű csapolás, vagy a mellűrnek megnyitása és alagcsövezése lesz — a mellhártyalobról mondottak értelmében — javalva. Tüdővészeseknél fellépő mellűri folyadék-léggyülemnél, a csapolás csupán a folyadék mennyisége által feltételezett veszélyes légszomj csillapítása szempontjából történhetik.

NEGYEDIK FEJEZET.

A MELLHÁRTYA ÚJKÉPLETEI.

A mellhártya *rákos* elfajulása többnyire mint másodlagos bántalom lép fel a szomszéd szervek rákjának egyenes átterjedése, vagy átrakodása útján. Részben mint egyes kisebb-nagyobb, olykor gyermekfőnyi dag található, máskor a mellhártya elterjedten (diffuse) szenved rákos elfajulásban. Utóbbi esetben a mellhártya csaknem egész kiterjedésében több cm.-nyi vastag páncélszerű tömeggé lesz. Ilyenkor többnyire savós-véres ömleny is van jelen. Néha a rákos elfajulás a tüdőre, a bordákra, a mellkas falára is áthatolhat.

A mellhártyarák kórodai tünetei, a láztól eltekintve, mely azonban a mellhártya együttes meglobosodása folytán szintén jöhet létre, azonosak lesznek a mellhártyalobéval s a kór eleintén többnyire ennek is vétetik. Kevésbbé leszünk ezen tévedésnek kitéve, ha előbb valamely szervnek rákos elfajulásáról tudomással bírunk, vagy ilyen később fejlődik ki. — Némi gyanút táplálhatunk:

ha a mellhártya-izzadmány tünetei mellett, az illető mellkasfélen vizenyő fejlődik ki és genyes mellhártyalobot kizárhatunk; ha a szív eltolatása és a mellkas kerületének nagyobbodása daczára a bordaközök szűkek; ha baloldalt a Traube-féle tér dobos hangja fenmarad; ha a mellkas merevsége igen kifejezett. A nehéz-légzés inkább lép fel rohamokban, illetőleg ilyenek alakjában súlyosbodik. E tünetek annál alaposabb gyanút kelthetnek, ha egyszersmind az általános tünetek az egyszerű mellhártyalobnál észlelhetőktől eltérő lefolyást mutatnak, ha hirtelen sovánvodás fejlődik ki nagy mérvű láz nélkül, ha rákos cachexia jő létre. — A fájdalmak tartósabbak szoktak lenni, mint mellhártyalobnál. Teljesen biztos a kórisme, ha a mellűrből kiszivattyúzott folyadékban rákos szövetrészletek mutathatók ki, vagy ha a rák a tüdőn át valamely hörgre terjedt és ily szövet-elemek a köpetben találhatók.

Körülírt csomók a tompulat alakja által térnek el a mellhártyalobtól, de egyéb, körülírt alakban jelentkező tompulatoktól (körülírt mellhártyalob, dagok) csupán az általános tünetek és lefolyás által választhatók el.

A kezelés csupán a tünetek mérséklésére szorítkozhatik.

VI. SZAKASZ. A GÁTOR BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

GÁTORLOB.

MEDIASTINIS.

A gátorbeli kötszövet, heveny genyedő lob székhelye lehet, mely *elsődlegesen* meghűlés, a gátorra hatott trauma következtében léphet fel. Sokkal gyakrabban jön *másodlagos* úton a szomszéd szervek (mellhártya, szívburok, tüdő, csigolya, bárzsig stb.) lobjának tovaterjedése, távolabbi szervek genyedő folyamatánál, átrakodás által létre. Az igen súlyos, többször ismétlődő rázó hideggel járó lázból, s az azt követni szokott jelenségekből álló általános tüneteken kívül a helybeli symptomák is magukra vonják a figyelmet. A szegycsontnak (mediastinitis anterior), a gerinczoszlopnak (mediastin. posterior) megfelelőleg, önként lépnek fel fájdalmak, melyek nyomásra, néha már a legcsekélyebb érintésre fokozódnak. E mellett nyomás és mellszorongás érzete, légszomj, köhögés, nyelési akadály, szívdobogás, szívgyengülés tünetei, a szívműködés rendellenessége vannak jelen. Később a szegycsont táján, s gerinczoszlop mellett körülírt tompulat található; a mellkas bőre vizenyős, visszerei kitágúltak. Ha a lobfolyamat visszafejlődik, az általános valamint helyi tünetek mérséklődnek, idővel elmúlnak.

Ha azonban *genyedés* áll be, a láz rendetlen lesz, ismételve lép fel rázó hideg, a szegycsonton levő tompulat kifejezettebb lesz és egyszersmind mutat-

koznak a következő fejezetben említendő nyomási tünetek. Gyakran következik be ez állapotban a halál egészen váratlanúl, hirtelen kifejlődő összeesés tünetei között, máskor a geny útat nyit magának, mi szintén számos veszélyes esélylyel jár. Még aránylag legkedvezőbb a kimenetel, bár ilyenkor sem minden veszély nélküli, ha a geny kifelé üríl; néha genysülyedés jő létre. Súlyosabb lefolyás várható, ha a geny a szomszéd szervekbe, szívburokba, mellűrbe, bárzsingba, valamely szomszéd véredénybe jut.

Az *idült gátorlob* inkább kötszövet-képléssel jár, mely lassú fejlődése folytán kevésbbé fog nyomási tüneteket előidézni. A kötszövet zsugorodása azonban számos következményt vonhat maga után, mint pl. bárzsing-, hörg-, edény-szűkítést.

A heveny gátorlob *gyógykezelése* lobellenes lesz. A szegycsontra illetőleg gerinczoszlopra jégzacskót, nadályokat alkalmazunk. A genynek, a mennyire hozzáférhető, útat nyitunk. Egyébkép a tüneti kezelésre, a beteg erejének fentartására vagyunk utalva. Ugyanez lesz feladatunk az idült gátorlobbal és következményeivel szemben.

MÁSODIK FEJEZET.

GÁTORBELI DAGOK.

A gátorban a legkülönbözőbb daganatok fordúlhatnak elő, mint: carcinoma, sarcoma, lymphoma, melyek a gátorbeli mirigyekből, a kötszövetből, vagy más gátorbeli szervből indúlhatnak ki. Férfiaknál gyakrabban észleltettek. Előidéző mozzanataik ösmeretlenek. Néha kizárólag a gátor képezi székhelyüket, máskor a bántalom természeténél fogva a test egyéb részein is találhatók ilyenek, mint leukaemiánál, pseudoleukaemiánál, görvélykórnál.

A gátorbeli dagok kezdeti tünetei igen homályosak. A betegek a mellűrben fellépő fájdalomról, nehéz légzésről, nehéz nyelésről, gyengülés érzetéről panaszkodnak. Megbízhatóbbak a tünetek csupán akkor lesznek, ha a dag elég felületes, és mint légtelen tömeg árulja el magát, vagy ha a helyszükséglet által, a szomszéd szervekre gyakorolt nyomás következményei kimutathatók lesznek.

Első *tárgyilagos tünet* a szegycsontnak többnyire felső részén megjelenő *tompulat* szokott lenni, mely később terjed és a le- és kifelé tolt szív tompulatával összefolyik. Később a tompulat a szegycsonttól oldalt is terjedhet, sőt elfoglalhatja a mellkas mellső és oldalsó részét.

A tompulatnak megfelelőleg a mellkas előd udorodik, a bőr feszes, néha vizenyős lesz. Később a szegycsont nyomás következtében sorvad; a dag a bőr alatt mint puha, néha az alatta fekvő ütér által megrázkódó tömeg jelenik meg. — Ez alatt a dag fejlődésével arányban nő a *légzési nehézség*, mely néha asthamaszerű rohamokig fokozódik és *kifejlődnek a nyomási tünetek*. Összenyomathatnak a szomszéd visszerek és a szerint a mint az egyik, vagy mindkét

névtelen visszér, a lehágó űrös visszér fog nyomatni, — a fej és nyak egyik vagy mindkét részén fog visszértágulat, vizenyő fejlődni. Az üterek, bár kemény faluk a nyomásnak inkább ellenáll, még is szűkíttethetnek, mi a megfelelő helyen *zörej*, a részarányos helyen *különböző nagy és elkésö érlökés által* lesz felösmerhető. — A *légcső és hörgök* összenyomatása azok *szükületét* eredményezi, mi által, eltekintve a változott légzési zörejektől, az objectiv nehéz-légzés legkülönbözőbb alakjai fejlődnek ki. Majd ülve, majd állva, vagy más helyzetben kell a betegeknek légzeni; időközben egyszer-egyszer a leghevesebb fuldoklási rohamok által kínoztatnak. — Ha a *bárzsing nyomatik, a nyelés lesz akadályozva.* — A *visszafutó* ideg nyomatása, ennek hűdését okozza, a hangszálagok megfelelő működési zavaraival és a nyelési művelet nehezítésével (l. 260. oldal). A *bolygó és együttérző ideg nyomatása* a szívösszehúzódást fogja lassítani, siettetni, általában rendetlenné tenni. Az *együttérző ideg nyomása* idézi elő a két láta egyenetlenségét. Az idegek nyomatása által *hűdés, kisugárzó zsábaszerű fájdalmak* lépnek fel, mi által az alanyi tünetek is sok tekintetben súlyosbodnak és a betegek szenvedései az elviselhetetlenségig fokoztatnak.

Az általános táplálkozás is csakhamar rosszabbodik és a betegek $^1/_2$—3 évi kínos élet után, általános vízkór tünetei között halnak el, máskor a légzési művelet nagymérvű akadálya folytán létrejött megfuladás, félre-nyelés szülte nyelési tüdőlob, vagy a bárzsing összenyomása okozta éhhalál sietteti szenvedéseik rövidülését.

A dagok felösmerésénél, mint a mondottakból kitűnik, a mellkas tárgyilagos tünetei mellett, a nyomás okozta működési zavarok lesznek mérvadók. Még nagyobb utóbbiak jelentősége a hátsó gátor dagjainál, hol azok tompulat, előtudorodás által csak akkor külölhetik magukat, ha igen nagy terjedelmüek. — Leginkább téveszthetők ütérdaggal össze. E dagra nézve minden irányában észlelhető lüktetés, netalán jelenlevő zörejek, az érlökés késése fognak — nem mindenkor megbízható — megkülönböztetésül szolgálni.

A gátordagok *jóslata* kedvezőtlen; *kezelésök* a tünetek mérséklésére szorúl, mely tekintetben a bódítók el nem kerülhetők. A dag eloszlatására *jod és arsen* belső használata megkisérthetők, de nagy reményeket azokhoz fűzni nem tanácsos. Utóbbitól leginkább várható még eredmény, ha a bántalom mint pseudoleukaemia részjelensége lép fel.

A VÉRKERINGÉSI SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ. A SZÍV BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

HEVENY SZÍVBELHÁRTYALOB.

ENDOCARDITIS ACUTA.

A szív belhártyája nem szokott egész kiterjedésben, hanem egyes körülírt részleteken meglobosodni. A lobos folyamat kedvencz helyét *a magzati életben a jobb szív*, azon túl túlnyomólag *a bal szív* képezi. *Endocarditis parietalisról* szólunk, ha a lob székhelyét a *szív falának* belhártyája képezi, míg *endocarditis valvularisnál* a lobos elváltozást a *billentyűkön* és szájdákon találjuk. E különböző magatartás nem alapszik különös kóroktani vagy kórboncztani alapon; de következményeinek eltérése, nevezetesen a kórodai jelenségek különböző volta miatt igen fontos.

Szívbelhártyalob fejlődésére különböző körülmények szolgáltatnak alkalmat. — *Erőművi viszonyok* mindenesetre befolyásolják keletkezését. Ezt mutatják azon bár gyéren észlet esetek, melyekben közvetlen a mellkasra hatott trauma után fejlődik a szívbelhártya lobja, valamint az a körülmény, hogy a lobos folyamat leggyakrabban a billentyűkön és a szájdán észlelhető, tehát ama helyeken, melyek *surlódásnak*, *vongálásnak* leginkább vannak kitéve.

De szívbelhártyalob igen ritkán lép fel addig egészséges egyéneknél, hanem többnyire olyanoknál, kik más betegségben szenvednek és *épen e miatt kell az erőművi viszonyokon kívül még más tényezőknek közreműködni*. Hasonló értelemben szólnak a kisérleti adatok, a mennyiben állatoknál különböző kórhatányoknak a véredényekbe történt befecskendése, főleg akkor eredményezett szívbelhártyalobot, ha előzetesen a billentyűk meg lettek sértve (Rosenbach, Orth, Wyssokowitsch s. m. k.), sőt Stern és Hirschler kisérleteikkel kimutatták, miszerint a legkiterjedtebb eltérések kifejlődtek akkor is, ha a kutasz a függért vagy annak félholdképű billentyűjét csak súrolta. Miután a szívbelhártyalobot megelőző bántalmak többnyire fertőzési természetűek, vagy legalább

igen valószínűleg olyanok, — mindinkább tért foglalt ama nézet, hogy *a szívbelhártya lobja szintén fertőzési eredetű.* Kétségtelen a lob ily nemű eredete azokban az esetekben, melyekben a lobgerjesztők a billentyűkön, az azokat fedő kórtermékekben és a szív edényeiben, mint apró szervezetek ki voltak mutathatók. Ide tartoznak az endocarditis septica, diphtheritica, bacteritica esetei; ezek hasonló kórhatány által (bacterium) vannak valószínűleg feltételezve, mint a melyek genyevvérűséget okoznak. Nem is tekinthető e folyamat másnak, mint az általános genyvérűség részjelenségének, miért is e tekintetben a *rejtélyes genyvérűség fejezetére utalunk.* Az erőműi viszonyok befolyása azonban még ily esetekben is érvényesül, miután a szájdák és billentyűk képezik ez esetekben is a lob kedvencz helyét.

Az erőműi befolyásnak és fertőzésnek *részint külön, részint együttes behatása*, az oktani viszonyok kellő méltánylását már eléggé bonyolítja, de még inkább lesz ezek tisztázása az által nehezítve, hogy a *fertőzés nincs mindenkor ugyanazon kórhatány által feltételezve.* E mellett szól — eltekintve attól, hogy a szívbelhártyalob kórboncztani termékeiben igen különböző kórhatányok lettek kimutatva és hogy kisérletileg is különböző apró szervezeteknek a véráramba történt bejuttatása által lehetett szívbelhártyalobot előidézni, — az a körülmény, hogy szívbelhártyalob igen *különféle fertőző bántalmakhoz* csatlakozik, a nélkül, hogy a kórhatány különböző volta akár a kórtünetekben, akár a kórboncztani változásokban, megfelelő sajátszerűség által külölné magát. E miatt nem vihető ki a szívbelhártyalob egységes osztályozása, akár a kóroktani, akár a kórboncztani mozzanatok, akár a kórtünetek választatnak az osztályozás kiindulópontjául, ámbár Stern és Hirschler által három különböző bacteriumfajjal véghez vitt kisérletek azt mutatják, hogy az egyes fajok által előidézett szívbelhártyalob, intensitásra, a lefolyás gyorsaságára nézve eltérő.

Kóroktanilag *fertőzési és nem fertőzési* (erőműi), kórboncztanilag *képlékeny (productiv), szemölcsös (s. verrucosa)* és *fekélyesedő*, kórtünetileg *heveny* és *idült szívbelhártyalobot* különböztetünk meg. Az egyes alakok azonban éles határ által egymástól nem csak el nem különíthetők, hanem gyakran együtt fordúlnak elő és ép oly gyakran mennek egymásba át. Úgy a fertőzési mint az erőműi szívbelhártyalob lehet szemölcsös vagy fekélyesedő, heveny vagy idült lefolyású. A lobos folyamat kiindulási pontját képezheti p. o. erőműi befolyás, melyhez később fertőzési viszonyok társúlnak és megfordítva; kezdetben képlékeny izzadmány jöhet létre, melyhez később fekélyesedés járúl. Mindez concret esetben sem a tünetek, sem a kórboncztani változások által nem tisztázható mindenkor kellő biztossággal. Sőt tünetileg nem egyszer az előbb említett endocarditis septica sem különböztethető meg, és elkülönítése, mint azt a megfelelő fejezetben említettük, csupán a kóroktani viszonyok és azon körülmény méltánylása által lehetséges, hogy a szívbelhártyalobot követő másodlagos bántalmak (emboliák), sajátszerű átalakulások által, septicus eredetre vallanak, mi azonban nem ritkán csak a hullavizsgálatnál tűnik ki.

Ezek előrebocsátása után czélszerűnek tartjuk — a septicus szívbelhártyalobot, mint oktanilag egészen különálló folyamatot, a genyvérűséghez sorol-

ván — az oly különböző oki mozzanatokon alapuló, de tünetei után e tekintetben el nem különíthető szívbelhártyalobot összefoglalva tárgyalni.

Kóroktan. Már mint előbb említettük, igen gyér azon esetek száma, melyekben a szívbelhártya heveny lobja mint elsődleges bántalom fejlődik. A mellkast, nevezetesen a szívtájat érő *erőművi behatásokat, meghülést* említenek ezek oka gyanánt.

Sokkal gyakrabban keletkezik e kór másodlagos úton. Főkép a *heveny ízületi csúzhoz* szokott társúlni. Ha nem is szabad e betegség lefolyása alatt fellépő szívbeli zörejt mindenkor a belhártya lobos folyamatából származtatni, Bamberger adatai, melyek szerint az esetek 20%-ában a szívbelhártyalob heveny ízületi csúzhoz szegődöttnek bizonyúlt, a tényleges viszonyoknak mégis leginkább megfelelnek. Minél nagyobb a megtámadott ízületek száma, minél hevenyebb a folyamat, annál inkább várható a szív belhártyájának lobosodása. Egy ízületre szorítkozó csúznál alig észleltetik, valamint idűlt ízületi csúznál sem. A két bántalom közti összefüggés nem mondható egészen tisztázottnak; de ha a heveny ízületi csúz valóban a fertőzési betegségek közé tartozik és mint azok, apró szervezetek által van feltételezve, a mint azt újabban mindinkább felveszik, az összefüggést nem nehéz elképzelni. — Igen jól összevág e felfogással, illetőleg támogatja ezt az a tapasztalat, hogy más fertőző bántalmakhoz szívbelhártyalob szintén szokott társúlni, habár jóval ritkábban mint heveny ízületi csúzhoz. Mint ily előidéző bántalmak ösmeretesek: a vörheny, himlő, diphtheria, hagymáz, malária, orbáncz, kanyaró, tüdőgyuladás, bujakór, gümőkór, rák, nemkülönben kankó s más fertőző bántalmak. Nem lehetetlen, sőt valószínű, miszerint számos oly esetben, midőn valamely fertőző bántalomhoz fertőzésen alapúló szívbelhártyalob társúl, tulajdonkép új fertőzésről, illetőleg *vegyes fertőzésről* lehet szólni és pedig annál inkább, miután az első bántalom által előidézett változások (fekélyek, vérhiány, elgyengülés) az új infectióra jó alkalmat szolgáltatnak.

Heveny szívbelhártyalobnak igen gyakori kiindulási pontját képezi *a szívbelhártyájának idült lobja*, mely valószínűleg ép annyiszor lehet a régebben fennálló gyuladásnak *újolagi fellobbanása* (recurrirende Endocarditis-Virchow.) által, mint *új fertőzés* által feltételezve, mire a régibb lappangó folyamat okozta boncztani változások bizonyára kedvező talajt szolgáltatnak. A terhesség és gyermekágy, mely alatt szívbelhártyalob különben is jöhet létre, ily kiújulásokra különösen alkalmas.

Kórboncztani tünetek. A szívbelhártya lobjának székhelyét gyakrabban képezik a billentyűk és szájdák, sem mint a szív falát bélelő belhártya. Előbbiek gyakoriságát illetőleg következő sorozat állítható fel: kétcsúcsú — félholdképű, — sokkal ritkábban s többnyire előbbiekkel együtt a háromcsúcsú billentyű, még ritkább a tüdőütér billentyűi. A billentyűknek többnyire szabad szegélyök támadtatik meg s különösen ama részök, mely a véráram iránya ellen esik: a félholdképű billentyűknek tehát a szívűr felé, a kétcsúcsú (sipka, mitra) billentyűknek a pitvar felé tekintő felületök.

A szemölcsös belhártyalob lényege, a lobos részen különböző, mákszem-

mogyorónyi nagyságú növedékek fejlődéséből áll. A lobos folyamat kezdetét valószínűleg itt is vérbőség, az edények belöveltsége képezi, bár ezt a hullában már nem találni. Ép oly kevéssé található a belhártya szabad felületén lobtermény és az észlelők még nem egyeznek meg arra nézve, hogy ilyesmi a lobos állapot kezdetén van-e jelen.

Az első észrevehető elváltozás a belhártya terimbelét illeti, a mennyiben annak rétegeiben a kötszövet duzzadt, kocsonyaszerű lesz, a kötszöveti sejtek szaporodnak, fehérvérsejtek vándorolnak ki, mi által a lobos rész megvastagszik, a belhártyának felszínét elhagyja, s ezen, kis szemölcs alakjában felülemelkedik. — A belhártya felső, edény nélküli rétege elveszti fényét, hámja lazúl és zavaros lesz, sőt táplálkozása annyira szenvedhet, hogy duzzad, elzsírosodik, leválhatik. Részint a kötszövetburjánzás által keletkezett szemölcsök miatt okozott, részint a belhám hiánya szülte egyenetlenség következtében az áramló vérből rostonya csapódik le, mely a szemölcsökkel szorosan összetapad és a szív belhártyáján, különösen a billentyűkön, azok szabad széléhez közel eső zárvonalon, az ínhúrokon lapos, bársonyszerű, kakastaréjszerű, függölyökhöz, eperhez hasonló lerakódásokat képez. E növedékek (vegetationes) nagyságuknak és elhelyezkedésüknek megfelelő *működési zavarokat eredményezhetnek — a billentyűk elégtelenségét, a szájdák szűkületét okozhatják.* Máskor egyes alvadékdarabocskák a vérárammal tovasodortathatnak, s valamely környi ütér *elduga-szolását*, — az agy-, vese-, lép- stb. üterét — idézhetik elő.

E folyamatnak teljes visszafejlődése csak ritka esetekben várható, a mennyiben a növendékek teljes felszívódása csak elvétve szokott megtörténni. Az eleintén puha növedék szervűl, hova-tovább keményebb lesz, rostszerűleg megvastagszik, zsugorodik, mivel együtt a billentyűk és ínhúrok is rövidűlnek, a billentyűk egyes részletei egymással, az ínhúrokkal, vagy az ínhúrok egymással összenőnek. Mind oly folyamatok, *melyek végeredményükben a billentyűk és szájdák élettani működését teszik lehetetlenné*, azok elégtelenségét, vagy szűkületét vonván maguk után.

Vannak azonban esetek, melyekben a szív belhártyájának lobosodása sokkal rohamosabban megy végbe, a belhártya lobos beszűrődése nagyobb mérvű, az edények az izzadmány által teljesen összenyomatnak, az általuk ellátott szövetrészletek ennek folytán elhalnak. Ily esetekben a lobos rész egyes helyein fínom szemcsés, élénken határolt beszűrődmény található, mely újabb vizsgálatok szerint mikrococcusokból áll; némely helyen ezen apró szervezetek az edényeket is eltömeszelik. A növedékek alatt, nem csak a belhám hiányzik, hanem a belhártya szövetének szétesése által valóságos *fekélyek* keletkeznek, minek következtében a billentyűk átlyukadása, tapadási helyükről leválasztása, az ínhúrok elszakadása, a szemölcsizmok leválasztása, ha a billentyűnek csak egyik lemeze lett a fekély áldozata, a másiknak tasakszerű kidudorodása (heveny billentyű-aneurysma), a válaszfal áttörése után a szív különböző üreinek egymással való közlekedése (szív-aneurysma) jön létre. Könnyű belátni, hogy ily körülmények között nem csak a billentyűk és szájdák működése fog zavartatni, hanem a szétesés folytán számos embolia keletkezésére is bő alkalom

nyílik. A tovasodort anyag fínomabb volta hozza magával, hogy ily endocarditis ulcerosa (sed non septica) folytán létre jött tömeszek, rendszerint apróbbak és számosabbak, mint a szemölcsös szívbelhártyalobnál fejlődők. Gyakran, némely észlelő szerint mindenkor, fertőzési eredetűek levén, nem csak mechanicus úton, mint vérkeringési akadály fognak hatni, hanem a megfelelő szövet szétesésséhez is vezethetnek: bár ez inkább található a genyvérűség fejezetében leírt bacteriticus szívbelhártyalobnál. Úgy mint annál, a fekélyesedő szívbelhártyalob ez alakjainál is találni a bőrben, reczegben, vesében, savós hártyákon vérömlenyeket, melyek azonban nem mindenkor vezethetők embolicus eredetre vissza, hanem a véredények általános táplálkozási zavarából, talán a vérnek eddig nem ösmert változott alkatából származnak.

Kórtünetek és kórlefolyás. *A képlékeny, szemölcsös szívbelhártyalob* igen gyakran nem ösmertetik fel, ha nem szoktunk hozzá, hogy oly betegségeknél, melyekről említve volt, hogy e bántalommal szövődni szoktak, a szívet ismételve szorgosan vizsgáljuk, még akkor is, ha a beteg panaszai arra nem hívják fel figyelmünket. Hosszú időn át fennálló szívbelhártyalob, nem egyszer semminemű *alanyi tünet* által el nem árulja magát, míg a tárgyilagos vizsgálat e szövődménynek beköszönését azonnal megállapíthatja. — De vannak esetek, melyekben az alapbántalom természeténél fogva (heveny ízületi csúz) némely általános tünet, p. o. a láznak hosszú elhúzódása, a hőnek sajátszerű, rendetlen menete *gyanúttatja ugyan a belhártya lobosodását:* azonban a szív ismételt vizsgálata sem ad a szövődmény felösmerésére alapos támpontot; és míg mi annak elhatározása felett habozunk, hogy vajon a gyanús tünetek az alapbántalom, vagy szövődmény által vannak-e feltételezve, az agynak, vesének, tüdőnek hirtelen beköszöntő emboliájára mutató tünetek, szomorú bizonyossággal döntik el a kérdést. — Más esetekben az alapbántalom tünetei elmúlnak, a szív utolsó vizsgálatánál is megállapítjuk a belhártyalob tüneteinek hiányát, a beteget gyógyúlva bocsátjuk el észlelésünk alól, — és rövidebb-hosszabb idő mulván, talán más czélból megejtett vizsgálatnál, meggyőződünk, hogy a lappangva lefolyt belhártyalobnak kifejlődtek következményei, kifejlődött a *szervi szívbántalom.* A leírottak a lehetőségeknek csupán rövid vázát adják, miután az alakulási viszonyok minden árnyalatát különben sem említhetnők fel.

Mindez könnyen érthető, ha meggondoljuk, miszerint *a szívbelhártyalob objectiv tüneteket mindaddig nem fog okozni, míg a szájdák és billentyűk élettani működése, akár az izzadmánynak csekély volta, akár a lobos rész helyi viszonyai (fali szívbelhártyalob) következtében nem zavartatik.*

Ezek előrebocsátása után áttérünk a tünetek részletezésére. Legkevésbbé bízhatunk az *alanyi tünetekben,* nem csupán azért, mivel mint említők gyakran hiányoznak, hanem mivel *akkor sem jellemzetesek, ha jelen vannak.* Ritkán panaszkodnak a betegek a szívtáján fellépő fájdalmakról, inkább nyomásnak, az elszorulás egy nemének, aggálynak érzetéről, gyakrabban szívdobogásról. A felmagasztalt szívműködés olykor objective is kimütatható s egyúttal légszomj érzetétől, szapora légzéstől lehet kísérve.

A *tárgyilagos tünetek* között gyakran az első, mely figyelmünket leköti,

a *szívműködésnek* okadatolatlan *szaporább*, s esetleg *rendetlen* volta. Az *érlökésen* e sajátságokon kívül még feltűnik gyakran, hogy izgatott, csaknem peczkelő, a nélkül, hogy ez a láz magasságában alapját találná. A *hőmérsék* mérsékelt fokú szívbelhártyalobnál nem mindenkor mutat emelkedést; sőt ha van is ilyen jelen, nem mindig dönthető el, hogy mennyire van ez a szívbelhártyalob, mennyire az alapbántalom, t. i. az ízületi csúz által feltételezve. A ízületek bántalmának helytállása, vagy még inkább azok visszafejlődése mellett fennálló *hőemelkedés, mely rendetlen, szabály nélküli, olykor teljesen félbenhagyó*, méltán tekinthető a szívbelhártyalob legalaposabb gyanújelének.

A *szív* vizsgálatának lelete, eltekintve a már fentebb mondott lehetőségektől, eltérő lesz a megtámadott billentyű különböző volta szerint. Szem előtt kell tartanunk, hogy mihelyt a billentyűk, ínhúrok, szemölcsizmok lobos beivódás, rostonyalerakódás, kötszövetképződés, egyenetlenség, megrövidülés stb. által rendes működésükben gátolva vannak, hang- vagy legalább tiszta hangadásra nem képesek, *tompa hang, kettős hang*, de leggyakrabban *zörej* keletkezik. Egyúttal kifejlődnek a billentyűk és szájdák hiányos működése által okozott vérkeringési zavarok. Ha a kétcsúcsú billentyűn ülő lobot választjuk, mint leggyakoribbat, kiindulási pontúl, úgy mondhatjuk, miszerint a szívcsúcson hallható systolicus zörej egymagában nem elegendő a szívbelhártyalob kórismézésére, mivel ez igen számos más körülmény által is lehet föltételezve. Csak ha a kétcsúcsú billentyűnek elégtelensége, systole alatti zárási képtelensége fejlődött ki, — tekinthető a szívbelhártyalob kórismeje biztosítottnak. A szívcsúcsot ilyenkor küntebb, a bimbóvonalban, vagy azon túl, a szívtompulatot haránt irányban megnagyobbodva, a szegycsont közepéig vagy azon túl terjedőnek találjuk. A szívcsúcson az első hang helyett puhább, vagy érdesebb zörejt hallunk, egyedül, vagy hang mellett; a tüdőütér második hangja ékelt. — Ha a lob inkább a bal visszeres szájdát foglalja el, ennek felülete egyenetlen, szűkült lesz, mi által a szív diastoléja alatt a vér nem fog oly nesztelenül a pitvarból a gyomorba hatolni, *diastolicus zörej* keletkezik, mely miután más körülmények által nem szokott feltételeztetni, már egymagában sokkal megbízhatóbb jele a szívbelhártyalobnak, mint az e helyen hallható systolicus zörej. A többi tünetek: szívtompulat nagyobbodása, tüdőütér második hangjának ékeltsége itt is csakhamar fognak kifejlődni. — Megfelelők lesznek a változások a többi billentyűk és szájdák megtámadtatásánál, melyek szintén az illető billentyű elégtelensége, vagy szájda szűkülete által árulják el magukat. Ezeknek tüneteit illetőleg a következő fejezetekre utalunk.

Heveny szívbelhártyalobnak igen fontos tünete az is, hogy *az acusticus tünemények igen gyorsan változtatják jellemüket*. Valamely zörej, mely ma alig hallható, rövid idő mulván erőssé, egy ma még fuvó zörej, holnap fürészelő, ráspoló jelleművé lesz, mi könnyen érthető abból, hogy a még folyamatban levő lob kórtermékének alakulási viszonyai folytonos változásnak vannak alávetve.

Ha a szívbelhártyalob enyhébb alakban lép fel — mint ezt az esetek nagyobb számában észleljük — a leírt tünetek rövidebb-hosszabb ideig, egyszer napokig, máskor hetekig-hónapokig elhúzódnak, de mindamellett megtartják

azok, az emboliák számos és néha életveszélyes esélyeitől eltekintve, enyhe jellemüket, míg végre a láz és a hevenyebb folyamat jelei elmaradnak és visszamarad a belhártyalob maradványaként valamely billentyűbántalom. A szívbelhártyalob kisebb fokai, vagy azok, melyekben csupán a fali belhártya volt a lob székhelye, teljesen gyógyulhatnak ugyan, de ez esetek az előbbiekhez képest elenyésző kisebbséget képeznek.

Vannak azonban *rosszabb indulatú, súlyos alakjai a szívbelhártyalobnak (e. ulcerosa* sed *non septica).* Ezek szintén heveny ízületi csúzhoz, tarjaghoz, vörhenyhez, vagy kankóhoz stb. társúlnak; de ily lefolyást mutatnak gyakran a visszaesési szívbelhártyalobok is (recurrirende endocarditis), melyek alatt régebben fennállott szívbelhártyalobok kiújulását értjük. Valószínű, miszerint sok esetben a tünetek súlyossága a *belhártya fekélyesedésén* alapszik. Az *alanyi tünetek*, valamint *a szíven található objectiv jelek* ugyanazok, mint az előbbi alaknál leírtak; úgy mint ott, itt is jól lehetnek kifejlődve, vagy hiányozhatnak: *ellenben igen súlyosak az általános tünetek*, melyek gyakran hagymázra emlékeztetnek. A láz általában rendetlen: majd állandóan magas, 40° C. körül járó hőmérsék észlelhető, máskor mérsékeltebb a láz, vagy időnként teljesen megszűnik; más esetekben félbenhagyó jellemmel bír, olykor közbeszőtt rázó hidegekkel. Az érlökés rendesen szapora, kicsiny. A betegek állandóan levertek, búgyadtak, kábúltak, szédűlnek, elmetévengés lép fel. Nyelvük száraz, hányás, hasmenés, bélpuffadtság, lépnagyobbodás, bőr-, nyákhártya-, reczeg-, vesevérzés, az ízületek dagadása észlelhető, szóval mindazok a tünetek, melyek septicus endocarditisnél is előfordúlhatnak. Még változékonyabb lesz a kórkép, ha különböző szervekben emboliák jönnek létre. — A bántalom súlyosságra nézve váltakozó tüneteivel, heteken át elhúzódik. Súlyos esetekben a bántalom 3—4-ik hetében az általános tünetek rosszabbodása közepette, különösen az agyi tünetek súlyosbodása alatt bekövetkezhetik a halál. Könnyebb esetekben javulás is állhat be, de teljes gyógyulás alig várható.

A mondottakból eléggé kitűnik, hogy a szívbelhártyalob lefolyása igen változó és bizonytalan. Látszólag enyhe esetek, nemes szervek súlyos emboliái által, - - már-már gyógyulásnak induló esetek, kiújulás által lesznek veszélyesek. Némely enyhe esetben a billentyűnek, ínhúroknak leszakadása, átlyukadása által rögtön ki nem egyenlíthető vérkeringési zavarok keletkeznek, míg máskor a rohamos kezdet daczára a tünetek nem remélt módon enyhűlnek.

Az *idült szívbelhártyalob* kórtana összeesik a billentyű-bántalmak kórtanával, mi külön fejezet tárgyát képezi.

Szívbelhártyalob szokottabb szövődményeként említhetők az emboliák által okozott kóros elváltozásokon kívül: szívizom-, szívburoklob, chorea.

Kórisme. Már az eddig felhozottakból kitűnik, hogy szívbelhártyalob kórisméje mily esélyeknek van kitéve. Az az orvos, ki nem vizsgálja betegeinek szívét akkor is, ha arra vonatkozólag nem panaszkodnak, nem egy szívbelhártyalobot el fog nézni; míg az, ki csekély zörej hallatára kész a szívbelhártyalob kórisméjével, talán még többször fog tévedni. Endocarditis csak akkor vehető fel joggal, ha észlelésünk alatt fejlődik ki valamely billentyűbántalom, szokott

következményeivel. Minden egyéb jel, kivéve a diastolicus zörejt, csupán gyanút kelthet. — Annak eldöntése, hogy újonnan fejlődött, vagy régibb szívbelhártyalobbal van-e dolgunk, nem mindenkor könnyű. Ha az illető jelen megbetegedéseig nem mutatott oly tüneteket, melyek szívbántalmaknál elő szoktak fordúlni, mint szívdobogást, légszomjat stb.; *ha az acusticus tünemények gyorsan változnak:* inkább újonnan fejlődött lobot vehetünk fel. A súlyos fekélyesedő szívbelhártyalob eseteinek kórismészete igen nehéz, ha a szív vizsgálata megbízható tüneteket nem ad, mi elég gyakran fordúl elő. A súlyos általános tünetek miatt leginkább hagymázzal, agyhártyalobbal és heveny szemcsés gümősödéssel lehet összetéveszteni. A kórelőzményi adatok kellő méltatása, a láznak nem ritkán félbenhagyó jelleme, de még inkább a rázó hidegek, melyek chinalra nem múlnak, ízületfájdalmak, vérömlenyek a bőrben, különböző szervekben jelentkező vérzés, még inkább az emboliák, többnyire megközelítő tájékozást engednek. — Súlyos fekélyesedő szívbelhártyalobnak septicus szívbelhártyalobtól való megkülönböztetése csupán azokban az esetekben lehetséges, melyekben genyvérűség okainak megelőzéséről (gyermekágy, valamely sebzés) tudomásunk van. Ha ily esetben már előbb volt jelen szívbántalom, a *kiújuló* és *septicus* szívbelhártyalob közt alig lehet határoznunk.

A szívbelhártyalob *kórjóslata* már a kórlefolyásban mondottakból következik.

Gyógyeljárás. Az *orvosságmód* csupán annyiban tekinthető kivihetőnek, a mennyiben az újabb sebkezelés a genyvérűség kifejlődését inkább képes megakadályozni; ez azonban inkább a septicus endocarditissel szemben jőhet szóba. Úgy mint mások, mi is reménykedtünk abban, hogy a heveny ízületi csúznak salicylsavas natronnal történt gyors elnyomása által sikerűlni fog a szívbelhártyalobot is elkerűlni. Nem egy esetben, melyben az ízületi csúz salicylsavas natron bő adagolása következtében alig állott fenn 24 óráig, találtuk később a szívbántalmat kifejlődve. Nem kerűlhető az tehát el ily módon, legalább nem minden esetben. — Kifejlődött szívbelhártyalob ellen *tüneti kezelésre* vagyunk utalva. Mihelyt e bántalom gyanúja forog fen, a betegnek úgy szellemileg, mint testileg a lehető legnyugodtabb magatartást ajánljuk, szívtájára jégzacskót alkalmaztatunk, étrendjét könnyen emészthető táplálékra szorítjuk. — Ha a szívműködés túlszapora, digitalis-forrázatot, strophantust, a légszomj és nyugtalanság ellen kis adag morphint, tartós magas láz ellen chinalt, salicylsavas natront, antipyrint, félbenhagyó láz ellen chinalt, hosszan elhuzódó alaknál Fowler-féle cseppeket kisérthetünk meg. — Súlyos általános tünetekkel járó endocarditis az izgatók és erősítők (æther, bor, camphor, chinahéj-boros főzete) adagolását teszi szükségessé, s ezek mellett vérzési hajlamnál ásványi savakat rendelünk. A lob megszüntetésére és az izzadmány felszívódásának elősegítésére naponta 4—5-ször ismételt 1—2% natrum carbonicum belégzések, natron bicarbonicumnak belső használata javaltatnak. Előbbitől egy esetben mi is jó hasznot véltünk látni. A hevenyebb tünetek lezajlása után visszamaradt idűlt szívbántalom kezelése a megfelelő fejezetben mondandók szerint történik.

MÁSODIK FEJEZET.

A SZÍVBELHÁRTYA IDŰLT LOBJA. A SZÍV BILLENTYŰBÁNTALMAI.

ENDOCARDITIS CHRONICA.

Kóroktan. A szívbelhártyának idűlt lobja csupán következményei által ösmerhető fel. E következmények a *szív billentyűinek és szájdáinak működési zavara* ú. n. billentyűbántalmak alakjában jelentkeznek, és e miatt tartjuk czélszerűnek azok együttes tárgyalását, bár billentyűbántalmak idűlt szívbelhártyalobon kívül egyéb körülmények által is lehetnek feltételezve.

Idűlt szívbelhártyalob az esetek nagy számában *héreny szívbelhártyalobnak képezi kimenetelét* és így kóroktani viszonyai is utóbbival azonosak. Nevezetesen heveny ízületi csúz játszik az előidéző alkalmak között is nagy szerepet. — Másrészt ily körülmények között a szívbelhártyalob *azonnal idűlt alakban* is fejlődhetik. — Túlságos *testi megerőltetés*, szintén eredményezhet idűlt szívbelhártyalobot. Előhaladtabb korú egyéneknél, a függőér belhártyáján oly gyakran észlelhető idűlt lobos folyamat, a billentyűkre, illetőleg a szív belhártyájára is átterjedhet, ennek szintén idűlt lobos folyamatát vonván maga után. — Idűlt szívbelhártyalob észleltetik továbbá *idűlt vesebántalmak*, a szervezet valamely részében létrejött *rákos elfajulás*, illetőleg szétesés kiséretében. Előbbi esetben valószínűleg a vese hiányos elválasztása folytán a vérben visszamaradt vegyi termékek, utóbbiban felszívódás utján oda jutott kóros részletek szolgálhatnak inger gyanánt. — *Szeszes italok* bő élvezete, idűlt *nicotinmérgezés*, *görvélykór*, *bujakór*, *köszvény* szintén említetnek az idűlt szívbelhártyalob előidézői közt. Némely esetben a *terhesség* alatt fejlődnek e bántalom első jelei. Végre vannak esetek, melyekben idűlt szívbelhártyalobbal találkozunk, a nélkül, hogy ez, az ösmert kóroktani mozzanatok valamelyike által előztetett volna meg, mi arra mutat, hogy e bántalmat általunk eddig *nem ösmert okok* is idézhetik elő. — Billentyűbántalmaknak és choreának gyakran észlelhető együttes előfordulása még kellőleg magyarázva nincs. — Nem egyszer látni, hogy ugyanazon család több tagjánál fejlődik szívbelhártyalob, úgy hogy lehetetlen öröklött hajlamra nem gondolni.

Azon billentyűbántalmakhoz képest, melyek eredetét a belhártya idűlt lobjára lehet visszavezetni, elenyésző csekély azok száma, melyekben a billentyűbántalom más ok által van feltételezve. Ilyen gyanánt szerepel nagy ritkán valamely *billentyűnek vagy ínhurnak leszakadása*, melyet testi megerőltetés alatt hirtelen láttak kifejlődni.

A billentyűk ép volta daczára hiányos lehet azok működése, ha a szájda, melyet záródásuknál fedni kellene, rendesnél tágabb. Leggyakrabban látni ezt a háromcsúcsú billentyűn kifejlődni, ha a jobb gyomrocs — előrement más

bántalmak következtében — igen nagy mérvben tágúlt. Az elégtelenségnek ez alakját *viszonylagos elégtelenségnek (relative Insufficienz)* nevezik. A hiányos működés később említendő következményeinek természetesen ily esetekben is ép úgy kell kifejlődniök, mintha a billentyűbántalom lobos eredetű volna. — Némely esetben, a billentyű bántalma különösen a jobb szívé, *veleszületett*, és szintén lobos eredetű, vagy *fejlődési rendellenességen* alapszik.

Szív-billentyűbántalom minden életkorban észlelhető, s ha a fiatal korban és az élet delén gyakrabban fordúl elő, ennek oka valószínűleg abban keresendő, hogy az előidéző okok (heveny, ízületi csúz, terhesség) e korban érvényesűlnek leginkább. Miután a függőér billentyűinek megbetegítésében az ütérlob is szerepel, utóbbi pedig az előhaladottabb kor betegsége, a bal üteres szájda bántalma a 40-ik életéven túl gyakoribb. Még kérdéses, hogy több szerzőnek azon adata, miszerint nőknél a billentyűbántalmak gyérebben fordúlnak elő, nem a kórházi beteganyag sajátszerűsége által van-e feltételezve?

Kórboncztani tünetek. A belhártya idűlt lobja rendesen az ú. n. *rostos, képlékeny szívbelhártyalob* alakjában (e. fibrosa productiva) folyik le. A belhártya fehéres, rostszerű megvastagodást mutat, mely górcsői szerkezetét illetőleg majdnem teljesen egynemű. E rostos szövetben található elzsírosodás és elmeszesedés folytán a folyamat hasonlít a függőérben előforduló atheromatosus folyamathoz. A belhártya megvastagodása igen különböző kiterjedésű, majd csupán a billentyűk szélét foglalja el, majd annak nagy részére elterjed, midőn azonban a billentyűk széle rendesen nagyobb mérvben van bántalmazva. — Bár már e megvastagodás is nagyban akadályozza a billentyűk működését, még nagyobb mérvben történik ez az által, hogy a *megvastagodott belhártya zsugorodik* és *összenövések* keletkeznek.

A zsugorodás különösen a félhold alakú billentyűkön mutatkozik, melyek terjedelmük felényi nagyságára apadhatnak. A billentyűk többnyire össze is vannak egymással nőve, mi által *a függőér szájadékát*, csekély nyílásig elzáró rekeszt képezve, *szűkítik*. Az összenövés és keményedés következtében azonban mozgékonyságukat is annyira elveszítik, hogy szabad szélükkel a diastole alatt nem érintkeznek és így a diastole alatt visszaáramló vér elől az utat elzárni nem képesek, *elégtelenek*.

A *két- és háromcsúcsú billentyűn* az összenövés a megvastagodást rendesen felűlmúlja, mi által a billentyűk nyilásukkal a gyomrocs felé tekintő tölcsérszerű rekeszszé válnak. Miután az ínhurok is megvastagodnak, egymással és a billentyűkkel összenőnek, s miután megvastagodásuk és rövidülésük egész a szemölcsizmok csúcsáig terjedhet: a tölcsérszerű rekesz alsó nyílása is mind lejebb-lejebb esik és a szájda mind *szűkebb*, néha alig a kis-ujj hegye számára átjárható lesz. A szemölcsizmokat fedő belhártya, különösen a csúcsokon szintén rostszerűleg van megvastagodva, valamint maguk az izmok is rövidűltek és megvastagodtak.

A leginkább megvastagodott helyeken szokott az atheromatosus átalakulás helyet foglalni. E részletek átlátszatlan sárga színük által tűnnek ki. Ha a zsíros szétesés a belhártya felszinéig terjedt, rendetlen alakú atherom-fekély

képződik, mely azonban a vérből kivált rostonya által teljesen fedetik. Ha e fekélyesedés valamely ínhúrban foglal helyet, annak *kettétválását* vonhatja maga után. A zsíros széteséssel egyidejűleg mészsók rakodnak le, mi nagyobb mérvben leginkább a függőér félholdalakú billentyűinek tapadási helyén észlelhető. Minél nagyobb mérvű a billentyűkön és szájdákon az egyenetlenség, annál inkább csapódik ki az áramló vér rostonyája, ez a billentyűk működését szintén zavarhatja és a vérárammal tova ragadtatván, emboliák keletkezésére ad alkalmat. — Az idült szívbelhártyalob székhelyét illetőleg, a heveny belhártyalobnál mondottak állanak.

A billentyűk és szájdák ama változásai tehát, melyek billentyűbántalomhoz vezetnek, főleg következők: a billentyűk megvastagodása, rövidülése, összenövése, beszakadása, leválása, átlyukadása, rostonyalecsapodás. Már a fentebb mondottakból kitünik, miszerint egyidejűleg különböző ily változások lehetnek jelen.

Kifejlődött szívbillentyűbántalmak következtében elhaltaknál azonban rendesen még egyéb eltérések is találhatók. Ezek természetére a tünetek leirásánál tekintettel leszünk; mindazok boncztani változásának leirására nem terjeszkedhetünk ki. E tekintetben a megfelelő szervek betegségeivel részletesen foglalkozó fejezetekre utalunk. Itt csupán azon boncztani eltéréseket említhetjük, melyek a szíven fejlődnek ki, bár azok keletkezési módjának magyarázatával e fejezet következő része fog foglalkozni.

A bal visszeres szájda és kétcsúcsú billentyű bántalmainál a bal pitvar kitágulása és falának túltengése, a kis vérkör nagy mérvű pangása, a jobb szívgyomrocs kitágulása és túltengése (központtól túltengése, excentrische Hypertrophie), a bal szívgyomrocs rendes állapotban, túltengve (tiszta elégtelenségnél), esetleg megkisebbedve (tisztán szűkületnél) találhatók. Míg a jobb szívhúsnak rendes vastagsága 2—4 mm., addig ily állapotban az 8—10 mm. vastag lesz. — A bal üteres szájda és a félholdalakú billentyűk bántalmánál a bal szívgyomrocs kitágúlt és túltengett; a tágulat elégtelenségnél nagyobb, mint szűkületnél. A bal gyomrocs izomzatának vastagsága rendes viszonyok közt 8—11 mm.; ilyenkor 20—25 mm.-t tehet ki. — A jobb visszeres szájda és a jobb üteres szájda bántalmainál a jobb gyomrocs kitágúlása és túltengése fejlődik ki. — Hasonlólag megváltozott a szív súlya, mely rendes viszonyok között 250—300 grm, míg túltengett állapotban 500—1000 grmra növekedhetik.

Kórtünetek. Kórboncztanilag a billentyűkön és szájdákon kisebb eltérések lehetnek jelen, a nélkül, hogy élőben bármely tünet által elárúlnák magukat. Ellenben *billentyűbántalom* alatt *kórodai értelemben* (beleértve a szájda rendellenességeit is) *csupán oly állapotot értünk, midőn e képletek élettani feladatuknak megfelelni nem képesek*, mi által a vérnek a rendestől eltérő irányban való áramlása tétetik lehetővé, mi viszont okvetlen vérkeringési zavart von maga után. Ha a vérkeringés azon pillanatában, midőn a billentyűknek záródni kellene, *záródás nem történik*, hanem kisebb-nagyobb rés marad fenn, *a billentyűket elégteleneknek* (insufficiens) mondjuk. Ha pedig a szív egyik üréből a másikba, vagy a nagy edényekbe vezető *nyilás (szájda) rendesnél szükebb*, úgy

hogy a vér nem áramolhatik kellő sugárral, kellő mennyiségben, — a *szájdát szűknek* (stenosis ostii) mondjuk, az állapotot *szűkületnek, szornak* nevezzük.

A következőkben az egyes billentyűk és szájdák bántalmait külön-külön fogjuk tárgyalni.

I. A függőér félholdalakú billentyűinek elégtelensége és a bal üteres szájda szűkülete. Insufficientia valvul. semilunarium aortae et stenosis ostii arteriosi sinistri.

A függőér félholdalakú billentyűi a szív systoleja alatt — a függőérbe behatoló véráram által — az edény falához lesznek lapítva. Mihelyt a systole végeztével, illetőleg a diastole kezdetével a szív ellernyed és a véroszlopra megszűnt nyomást gyakorolni, a függőérben levő vérnek vissza kellene esni a bal gyomrocsba. De visszafelé haladtában a véroszlop letolja maga előtt a félholdalakú billentyűket, melyek szabad széleikkel érintkezvén, a vér útját elállják és a reájuk nehezedő véroszlopot fentartják. *Ez képezi a félholdalakú billentyűk élettani feladatát. — Ha e feladatnak megfelelni nem képesek és a függőérben levő vért a diastole alatt a bal gyomrocsba engedik áramlani, a billentyűk elégtelenek.*

A hiányos záródás oka igen különféle lehet és vagy egy, vagy mind három billentyűre elterjed. A billentyűk idült lobos folyamat okozta kötszövetképlés, zsugorodás, elmeszesedés következtében meg lehetnek vastagodva, egyenetlenek, dudorosak, főleg szabad szélükön, mi által kevésbbé mozgékonyak; a szabad szél egyenetlensége miatt még érintkezés esetén *sem zárnak, kisebb-nagyobb rést hagynak magok között.* Nagyobb fokú lesz az elégtelenség akkor, ha a billentyűk egyidejűleg *rövidültek*, egymással vagy az edényfallal *összenőnek, leszakadnak.* Könnyű belátni, miszerint a billentyűknek ilyenemű átváltozása azoknak a systole alatt a falhoz való oda lapítását is akadályozza, mi által a *vérnek* a függőérbe való *bejutása is nehezített, a szájda szűkült.*

A mondottakból kitetszik, miszerint a függőér szájdájának szűkülete és elégtelensége gyakran együtt, máskor külön-külön lesz jelen. A további viszonyok fejlődésére minden esetre befoly az, hogy ez eltérések melyike van jelen, vagy melyike van nagyobb mérvben kifejlődve, miután annak következményei lesznek túlsúlyban.

Külön fogjuk részletezni a félholdalakú billentyűk elégtelenségének és az üteres szájda szűkületének tüneteit.

a) A *függőér félholdalakú billentyűinek elégtelenségét* követő tünetek mindannyian jól lesznek érthetők, ha szem előtt tartjuk mindama folyamatokat, melyeknek ki kell fejlődni, mihelyt az elégtelenségben nyilvánuló működési zavar beállott. Mihelyt a billentyű a diastole alatt a vér visszaáramlását meg nem akadályozza, a vér visszarohan a bal gyomrocsba, hová ugyanakkor a bal pitvarból jövő vér is jut. Ha a szív szerkezetében további változás nem állana be, akkor a vérkeringés csakhamar lényeges csorbát szenvedne a véráram lassúlása által. Míg az üteres rendszerben, hová a visszarohanás követ-

keztében rendesnél kevesebb vér jutott, a nyomás kisebbednék, a visszerekben a nyomásnak fokozódni kellene. E viszony csakhamar még rosszabbra fordúlna az által, hogy a bal pitvar vérét nem üríthetné a bal kamrába, miután ott a visszaáramlott vér foglal helyet. A bal pitvar teltsége miatt nem ürülhetnének ki a tüdővisszerek, nem, a tüdő hajszáledényei, a tüdőütér, végre a jobb szív s e miatt a jobb pitvar sem és hovatovább fennakadna a vérkeringés. — Mindebből hosszú időn át mi sem észlelhető, mivel a szív oly üdvös berendezéssel bír, hogy a vérkeringésbe beékelődött valamely hibát *fokozott munkával* igyekszik *kiegyenlíteni (compensálni)*. Ez történik a félholdalakú billentyűk elégtelenségénél is. — A diastole alatt a bal gyomrocs két oldalról kap vért, t. i. a rendes áramot a bal pitvarból és a rendellenest a függőérből, *nagyobb mennyiségű vért kénytelen tehát befogadni*. E nagyobb mennyiség a gyomrocs izomzatára *nagyobb nyomást* fog gyakorolni, minek ismét a *gyomrocs tágulása* lesz következménye. A tágabb gyomor immár képes a vértöbbletet is befogadni, mi által a bal pitvar szokott módon ürülhet ki és a szervezet fel van mentve azon veszély alól, hogy a kis vérkörben vérpangás jöjön létre. — E viszony azonban csak akkor lehet *tartós*, ha a bal gyomrocs a benne felhalmozódott összes vért képes a függőérbe lökni, mert csak így fog a következő diastole alatt a két oldalról áramló vér ismét helyet találni. Hogy e nagyobb mennyiségű vérrel a bal gyomrocs tényleg megbírjon, *nagyobb munkát* kell végeznie. Nothnagel-nek az izmok alkalmazkodására nézve tett tanúlmányai szerint valószínű, miszerint e fokozott munkát kiváltó inger gyanánt, épen az izmokra gyakorolt nagyobb nyomás tekintendő. Úgy mint egyéb izmoknál nagyobb munka jobb táplálkozást, ez viszont az izomelemekben szaporulatot eredményez: *a már kitágúlt bal gyomrocs is nagyobb munkát végezvén, jobban táplálkozik s túlteng.*

A bal gyomrocs kitágulása és túltengése tehát teljesen kiegyenlíti azon vérkeringési zavart, mely a félholdalakú billentyűk elégtelensége által a vérkeringésbe mintegy be lett ékelve. Innen érthető, hogy ily betegek hosszú időn, éveken át jól érzik magukat, szokott munkájuk után látnak, gyakran tudomással sem bírva ama súlyos kóros elváltozásról, melyet szívükben rejtenek. — De gyakran a kiegyenlítésre szükséges túltengés is veszélyezteti a betegek jólétét, a mennyiben szokottnál nagyobb mennyiségű vér dobatván az üterekbe, ott a feszülés oly mérvet ölthet, hogy az edények repedéséhez vezethet. Innen származik sok esetben ily betegeknél az agy vérömlenye. Az edények kisebb mérvű túlteltsége oka a szédülésnek, nyomási érzetnek a főben, miről ily betegek panaszkodnak, különösen ha szívnyűködésük kedélyi mozgalom, vagy fokozott testi megerőltetés következtében izgatott. — De bármennyire egyenlíti is ki a tágulat és túltengés a vérkeringési zavart, *előbb-utóbb a túltengett szív is megváltozik szövetileg, zsírosan elfajúl, működése lankad, beidegzése rendellenes, a kiegyenlítés mind tökéletlenebb lesz* — és előállnak mindazon fentebb említett zavarok, melyeket eddig csak a bal gyomrocs túltengése odázott el. Mihelyt a bal gyomrocs erejéből veszít: a nagyobb mennyiségű vért nem fogja az üterekbe lökhetni, egy rész vissza marad tágúlt ürében, a bal pitvar ki nem ürülhet, pangás jő létre a kis vérkörben, minek következtében a jobb gyomrocs sem ürül-

het ki, kitágúl s *elterjed a pangás a jobb pitvaron át a visszeres rendszerre.* A vér a visszerekben halmozódik fel. Az üteres nyomás mind csökken, a vérkeringés mind lassúbb, az élenyülés mind hiányosabb lesz, a vizeletelválasztás alig nehány 100 kcm.-re csökken, pangási vizenyő fejlődik, mely mind nagyobb mérvet ölt. A beteg szenvedései mind súlyosbodnak, légszomja miatt naphosszant nem képes feküdni, az érlökés kicsiny, szapora, rendetlen lesz, míg végre hosszas kínos küzködés után tüdővizenyő, szívhüdés tünetei között bekövetkezik a halál. — Más esetekben a különböző szervekben fejlődő *emboliák* következményei súlyosbítják a beteg állapotát, vagy okozzák rögtöni elhalását.

A függőér félholdalakú billentyűi elégtelenségének physikális jelei igen jól lesznek értelmezhetők, ha a fentebb mondottakat szem előtt tartjuk.

Megtekintésnél a szívtájt domborúbbnak találjuk, ha az illetőknél a mellkas engedékeny (fiatal egyéneknél); a szívtáj minden systole alkalmával erős megrázkódtatást mutat (szívlökés), a szívcsúcslökés erősbödött s az 5-ik bordaköz helyett a 6., 7., esetleg 8-dikban látható, egyszersmind túlhaladja a bimbóvonalat, olykor a hónaljvonalig terjed.— *Tapintás* segélyével e jelekről még inkább meggyőződünk, nevezetesen a szívcsúcslökés *kemény, ellentálló és emelő voltáról.* Mind e tüneteket a kitágúlt és megvastagodott szív eredményezi. Tapintás segélyével néha a függőér táján diastolicus *surranás* érezhető, mely a szívcsúcs felé haladva, mind gyengébb lesz.

Kopogtatásnál a megnagyobbodott bal szívnek megfelelőleg, bal- és lefelé megnagyobbodott tompulatot találunk;* gyakran a szívtompulat egy bordaközzel magasabban, a harmadik bordánál kezdődik és a szívcsúcslökés helyéig terjed. A szívtompulat belső határa ritkán terjed — kizárólag a bal szív túltengése folytán — a bal szegymelletti vonalon túl a középvonal felé. Inkább történik ez meg a hiányos compensatio szakában, midőn a jobb szív is tágúlt. — A túltengett bal szív nagy erővel lökvén a vért a függőérbe, utóbbi kitágulhat, a midőn a jobb szegymelletti vonal második bordaközétől bal felé haladó, nehány cmtr.-nyi szélességű, tompulatot adó csík keletkezik.

Hallgatódzásnál az egész diastole alatt, vagy annak nagy részén át eltartó, különböző érdességű, többnyire fuvó jellemű zörejt hallani. E zörej az által keletkezik, hogy a vér visszaáramlásánál a függőérből a tágabb szívbe jut, mi által örvényszerű hullámok keletkezésére és ezzel a zörej keletkezésére is meg van adva az alkalom. Hozzájárúl továbbá a zörej keletkezéséhez az a körülmény, hogy a bal gyomrocsban a diastole alatt két véráram találkozik. A zörej keletkezési módja értelmezi azt is, hogy miért tart el az egész diastole alatt. A zörej nem ott lesz legjobban hallható, hol a függőér billentyűit rendes viszonyok között meghallgatni szoktuk, hanem azon helytől balra a szegycsont felett és valamivel lejebb, mi az által van feltételezve, hogy a zörejt előidéző rendellenes véráram ez irányban halad a bal gyomrocsba. A zörej néha egészen a szívcsúcsig elterjed, de minél inkább közeledünk ehez, annál inkább gyengűl. — A zörej néha oly erős, hogy a beteg mellkasát megközelítő fül is hallja

* A szívtompulat viszonyainak részleteit l. még e szakasz negyedik fejezetében.

már, míg máskor oly halk, hogy csupán keresve, a beteg légvételeinek szünetelése alatt lesz felösmerhető. — Némely esetben a zörej mellett, többnyire annak kezdetén, ritkábban annak tartama alatt hangot is hallani, mely vagy egyik-másik még megfeszítésre képes billentyűtől származik, vagy a tüdőütér tovavezetett második hangja. Ennek eldöntése legjobban sikerül a fejütér hallgatódzása által. Ha itt második hangot hallunk, az mindenkor a függőérből származik. Negativ lelet természetesen bizonyító erővel nem bír.

Systole alatt a függőér fölött, ha az elégtelenség egymagában áll fenn, a szokott hangot hallani, bár az többnyire kevésbbé tiszta, míg ha a szájda szűkült, a mint az kisebb-nagyobb mérvben többnyire szokott lenni, az első hang helyett is zörejt hallani. Systolicus zörej különben gyakran a függőér falának érdessége által is lehet feltételezve. — Feltünő még, hogy a szívcsúcson az első hang gyakran gyengébb, vagy egészen hiányzik, mit Traube igen elmésen az által magyaráz, hogy a függőérből visszaáramlott vér miatt, a kétcsúcsú billentyű már némileg meg van feszítve a systole kezdete előtt és így a systole alatt beköszöntő *feszülési többlet* a szokott hang előidézésére nem elegendő. A szívcsúcs felett néha hallható systolicus zörej — ha az nincs a kétcsúcsú billentyű elégtelensége által feltételezve — nem magyarázható meg mindenkor kellően; néha a kétcsúcsú billentyűnek viszonylagos elégtelensége által lehet feltételezve. A szív többi részletei felett a hallgatódzási viszonyok, ha szövődmények nincsenek jelen, rendesek.

A függőér félholdalakú billentyűinek elégtelensége a vele járó szívtágulattal és túltengéssel a *környi üteren* is számos fontos eltérést idéz elő. — Már *megtekintésnél* feltünik, hogy nemcsak a fejüterek, a kar üterei, hanem általában oly apró üterek lüktetése látható, melyek lüktetését különben látni nem szoktuk; az üterek többnyire kigyózatosak. Quincke kimutatása óta láttuk, hogy még a hajszáledények is lüktetnek, mi különösen a körömágy piros színezetének a szívműködéssel isochron határváltozása által tünik fel. — *Tapintásnál* a már előbb említett s a szegycsont felett érezhető zörejen kívül, a fejütereken és a kulcs alatt való ütéren is érezni néha némi surranást. A torkolatárokba (fossa jugularis) sülyesztett ujj néha képes a *függőérív lüktetését* érezni, miután ez a nagyobb mennyiségben és nagyobb erővel belökött vér által nagyobb mérvben tágíttatik. Néha még a nagy zsigerek *máj, lép* lüktetése is észlelhető. Mindezeknél fontosabb és állandóbb változást mutat az ütérlökés, a mint azt az orsóütéren könnyen lehet megállapítani. *Az érlökés* rendesen nagy, telt, kemény és egyszersmind *gyors, peczkelő (p. cellerimus).* Az érlökésnek nagy-, telt és kemény voltát elég jól értelmezi ama körülmény, hogy a túltengett és tágúlt szív részéről *nagy mennyiségü vér nagy erővel löketik az ütérrendszerbe.* De miután *az elégtelenség miatt* a vér a szív irányában visszaáramlik, az ütérfal *gyorsan lohad össze;* innen a gyors, peczkelő érlökés. *Hallgatódzásnál,* a fejüteren, és a kulcsalatti üteren, hová különben a függőér második hangja elhallható, a szív diastoleja alatt hangot nem hallani, kivéve a fentebb említett esetben; ellenben elhallható gyakran a függőér zöreje; máskor ez nem terjed annyira, midőn a fejütér felett mit sem hallunk. A szív systoleja alatt a fejütéren

gyakran rövid tompa zörej hallható, mely többnyire a függőérből vezettetik tova. — A függőér billentyűi elégtelenségénél, az apró ütereken, mint az orsóütéren, sőt még a tenyéri íven (arcus palmaris) is hallani a szív systolejával összeeső rövid hangot, mely tünemény *hangzó érlökés (pulsus sonans)* név alatt ösmeretes és az ütérfal nagy mérvű megfeszítése által van feltételezve. Az üterek hallgatódzásánál általában ügyelnünk kell, hogy a hallcsővel azokra nyomást ne gyakoroljunk, mivel különben a szerint, a mint teljesen vagy mérsékelten nyomjuk azokat össze, műlegesen idézünk elő hangot vagy zörejt. — A *czombütér* felett, mint Traube kimutatta, néha *két hang* hallható, melyek egyike az ütérfal gyors megfeszüléséből, másika a hirtelen beálló ellazulásból származik. Ez különben nem sajátszerűsége a függőér elégtelenségének. — Ha nagyfokú billentyűelégtelenségnél a czombütérre hallcső segélyével *mérsékelt nyomást gyakorlunk*, úgy hogy az edényt szűkítjük, *kettős zörejt* hallunk: az első a szív systolejával (az edény diastolejával) esik össze és az által van feltételezve, hogy a központtól a körny felé haladó véráram a szűkült helyről tágabba jut; a második az elégtelenség következtében visszafutó véráramnak felel meg, s melynek előidézője szintén a nyomás okozta szűkület. E tünemény, első leirója és magyarázója után, *Duroziez-féle tüneménynek* neveztetik.

Meg kell még jegyeznünk, hogy az elsorolt physikális tünetek közül azok, melyek létrejötte erélyes szívműködéshez van kötve, később, midőn a túltengett szív elzsirosodik s működésében hanyatlik, kevésbbé lesznek kifejezve, vagy teljesen hiányozhatnak.

b) A *bal üteres szájda szűkülete* ugyanazon boncztani változások által idéztetik elő, melyek a billentyűk elégtelenségét is okozzák és tényleg azt mutatja a tapasztalat, hogy a két bántalom gyakran fordúl együtt elő. A szűkület azonban ily esetekben többnyire kisebb fokú, az elégtelenséghez viszonyítva kevésbbé számba vehető. Nagyfokú szűkületek, mint azt Leyden még újabban is hangsúlyozta, a ritkábban előjövő szívbántalmak közé tartoznak, de ilyenkor gyakran önállóan, *a billentyűk elégtelensége nélkül állhatnak fenn.* A leirásnál a viszonyok egyszerűbb volta miatt ezeket veszszük kiindulásúl.

A bal üteres szájda szűkülete következtében, bizonyos idő alatt kelleténél kevesebb vér hatolhat keresztül a szájdán át a függőérbe. Ennek eredménye az volna, hogy a vérnek egy része a bal gyomrocsban visszamarad, minek folytán a bal pitvar nem ürülhetne ki és a pangás elterjedne a kis vérkörre, a jobb szívre s onnan a nagy vérkörre. E következmények azonban elháríttatnak az által, hogy a *bal szív*, a nagyobb akadály legyőzhetésére nagyobb erőt fejt ki, jobban táplálkozik, *túlteng* és így a nagy akadály daczára is belöki a balgyomrocs vérét a függőérbe, mi által a további vérkeringési zavar kifejlődését lehetetlenné teszi.

Úgy mint az elégtelenségben szenvedő betegek, a szűkületben szenvedők is addig, míg a túltengett szív az akadályt kellően képes legyőzni, aránylag jól viselik el e bántalmat. Csupán ha a szűkület igen nagy fokú, vagy midőn a szív izomzata elfajúl, mutatkozik náluk az üteres vérrendszerben hiány. A betegek halványak és ellentétben az elégtelenségben szenvedőkkel, kiket leginkább az.

agy vérbősége fenyeget, ezek az agy vérhiánya miatt könnyen szenvednek *szédülésben, ájulásban*, sőt észleltettek *epileptiformis rohamok*, melyek oka gyanánt boncztanilag az agy vérhiánya lett felösmerve. Ha a szív izomzatának elfajulása előbbre halad, a compensatio mind hiányosabb lesz, előbb a kis vérkör, majd a nagy vérkör pangása jő létre, melyhez később általános vízkór társúl.

A bal üteres szájda szűkületének physikális tünetei a mondottakból következnek.

Megtekintésnél a bal szív túltengésének tüneteit találjuk, azonban *kisebb mérvben*, mint a függőér elégtelenségénél, mivel a bal gyomrocs nem, vagy legalább nem annyira tágúlt. A *csúcslökés* a rendes helynél künebb és lentebb van ugyan, de nem oly emelő, sőt néha alig érezhető. Ennek értelmezése csupán akkor sikerűl, ha a csúcslökés keletkezését általában a *Skoda-Gutbrod*, jobban mondva *Alderson*-féle értelemben, a nyomás egyenetlenségéből keletkező visszalökésből (az elsütött fegyver visszalökésének módjára) magyarázzuk. E nyomási egyenetlenség jóval nagyobb lesz — még ugyanazon fokú túltengésnél is — ha a túltengést a félhold alakú billentyűk elégtelensége okozza, mint midőn a túltengés a szájda szűkülete által tételeztetik fel. Nem hallgathatjuk azonban el, hogy az életbuvárok a szívcsúcslökés keletkezésének e magyarázatához nem csatlakoztak és hogy sajat kisérleteink sem szólnak annak helyessége mellett. — *Tapintásnál* a szívcsúcs tulajdonságain kívül számos esetben a szegycsont felső részén, a jobb második bordaköznek megfelelőleg systolicus *surranást* érezünk, mely a szűkületből tágabb helyre jutó véráramnak örvényszerű mozgásából származik. E surranás gyakran az egész szívtájra elterjed. Az *érlökés lassú (tardus)*, mivel a vér, a szűk szájdán csak lassan hatolhat keresztül; *gyér (rarus)*, mivel a szívösszehuzódás hosszabban tartván, egy bizonyos időegységben gyérebben történik; *kicsiny (parvus)*, mivel a szűkült szájdán egyszerre kevesebb vér juthat az üterekbe, nagy hullám nem keletkezhetik; *kemény, feszes (durus)*, miután a hullámot megvastagodott izom szolgáltatja. — *Kopogtatásnál* a szívtompulat bal- és lefelé meg van ugyan nagyobbodva, de nem annyira, mint elégtelenségnél. — *Hallgatódzásnál* a szív systoleja alatt erős *zörej* hallható a jobboldali második bordaközben, közvetlen a szegycsont mellett. E helyen hallható a zörej legjobban (punctum maximum), de elterjed az csaknem az egész mellkasra, a hátra, sőt a beteg közelében is nem egyszer hallottuk. Szívbántalmaknál keletkező zörejek közül általában ez szokott legerősebb lenni, a nélkül, hogy a zörej ereje mindig arányban volna a szűkület fokával. — Tiszta szűkületnél az aorta második hangja tiszta, de gyenge, vagy hiányzik is. Hasonló a szívcsúcson a második hang.

A szív hiányos működésének előhaladtával az érlökés puhább lesz és azon mérvben, a mint a kis vérkörbe való pangás növekszik, terjed a tompulat haránt irányban, ékeltebb lesz a tüdőütér második hangja, növekszik a légszomj s kifejlődnek a pangásnak már előbb leírt tünetei.

II. A kétcsúcsú (sipka) billentyű elégtelensége és a bal visszeres szájda szűkülete. Insufficientia valvulae bicuspidalis (mitralis) et stenosis ostii venosi sinistri.

Az esetek túlnyomó számában heveny és időlt szívbelhártyalob idézi elő e bántalmat. Az okúl szolgáló kórboncztani változásokat illetőleg e fejezet előbbi részére utalunk. Az ott mondottak eléggé magyarázzák, hogy a kétcsúcsú billentyű elégtelensége miért jár rendesen együtt a szájda szűkületével és leginkább oly esetekben áll előbbi egyedül fenn, midőn heveny fekélyesedő folyamat következtében a billentyűk, ínhurok beszakadnak, leválnak és a vitorlák a véráram által a pitvar felé sodortatnak. A két bántalom tünetei sok tekintetben összevágnak ugyan, de sok tekintetben el is térnek egymástól, sőt némileg módosítják egymást úgy, hogy czélszerűnek tartjuk azok külön leirását.

a) A *kétcsúcsú billentyű élettani feladata* abban rejlik, hogy a szív systoleja alatt a vérnek a bal gyomorból a bal pitvarba való áramlását megakadályozza. Ha az imént leírt boncztani változások miatt a billentyű nem zár teljesen, *elégtelen*; feladatát nem teljesíti *s a vér a bal pitvarba fog mint rendellenes áram behatolni.* Ugyanekkor a bal pitvar a tüdővisszerek vérét is kénytelen befogadni, és ha a szív nem bírna a függőér billentyűinek leirásánál már említett kiegyenlítő képességgel, a vérnek nem csak a kis vérkörben kellene felhalmozódni, hanem a pangásnak a jobb szíven át azonnal el kellene terjednie a nagy visszerekre, másrészt az ütérrendszer alig kaphatna vért és a vérkeringés minél hamarabb fennakadna.

A szív compensáló képessége folytán azonban a *bal pitvar*, mely minden systole alkalmával két oldalról kap vért, *kitágúl*, mi által képesítve van arra, hogy — a két oldalról származó — rendesnél nagyobb mennyiségű vért befogadhassa. Ez által egyelőre lehetővé tétetik, hogy a bal gyomrocsba a következő diastole alatt jusson annyi vér, hogy bár ha a szív összehuzódása alatt a gyomrocs vére két felé oszlik, t. i. a függőérbe és mint rendellenes áram a pitvarba, — az üterek számára mégis maradjon annyi, hogy a vérnyomás tulságosan ne apadjon. Ez természetesen csupán az által lehetséges, hogy a *bal szívgyomrocs*, a nagyobb vérmennyiség befogadhatására szintén *tágúl*, és a nagyobb vérmennyiség tovamozdíthatása czéljából némileg *túlteng*. A bal pitvar azonban sokkal gyengébb izomzattal bír, semhogy — még azon esetre is, ha túlteng, a mint az ily körülmények között gyakran történik — a vérkeringési zavart teljesen kiegyenlítse. Nem teheti ezt, mivel a bal gyomrocs részéről sokkal nagyobb erővel a bal pitvarba lökött rendellenes véráram, a tüdővisszerek vérének a pitvarba való áramlását megakadályozza, minek viszont az a következménye, hogy a bal pitvartól visszafelé, tehát a tüdővisszerekben, a hajszáledényekben és a tüdőütérben is pang a vér, nagyobb feszülés alatt van. A jobb gyomrocs ez akadályokat, ha csupán a szokott erővel dolgoznék, legyőzni nem volna képes, a nagy mennyiségű vért tartalmazó tüdőütérbe nem volna képes a szokott vérmennyiséget belökni. Erre csak az által lesz képesítve, hogy *kitágúl és túlteng*, s így nagyobb erővel győzi le az eléje gördülő akadályokat.

Míg tehát a bal pitvar kitágúlása és a bal gyomrocs túltengése (tiszta elégtelenségnél) által gondoskodva lesz arról, hogy az üteres nyomás ne csökkenjen nagyobb mérvben, *a jobb szív tágulata és túltengése eredményezi azt, hogy a kétcsúcsú billentyű okozta vérkeringési zavar a jobb pitvarra és ezzel a nagy vérkörre át ne terjedjen.*

Különösen a jobb szívgyomrocs e tágulatának és túltengésének köszönhetik ily betegek, hogy daczára a kétcsúcsú billentyű fogyatkozásának, hosszú időn át türhetően érzik magukat, sőt munkaképesek. — Míg azonban a függőér billentyűinek bántalmánál, a bal szív túltengése a működési zavart teljesen képes kiegyenlíteni, addig a kétcsúcsú billentyű elégtelenségénél kifejlődő jobb szív tágulata és túltengése, megakadályozza ugyan egyelőre a vérkeringési zavarnak a nagy vérkörre való tovaterjedését, de nem képes a szervezetet a *kis vérkör pangási vérbőségétől* megóvni. Innen van, hogy ily betegek még a teljes compensatio idejében is rövid légzésről, hörghurut tüneteiről panaszkodnak; időnkint ismétlődő vérköpés (véres tömülés) jelentkezik nálunk. E tünetek az elégtelenség fokától eltekintve, a beteg magatartásától is függnek; erősebb mozgás, kedélyi mozgalmak által fokozódnak. — A teljes compensatio szakában is veszélyeztetve vannak azonban a betegek az által, hogy az érdes, egyenetlen billentyűkön lecsapódott rostonya a vérárammal tovasodortatik, s mint agy-, vese- stb. embolia a megfelelő tüneteket idézi elő.

Minél tovább húzódik a bántalom, annál inkább várható a *compensatio hiányának* bekövetkezése. A túltengett jobb szív elfajúl, nem képes a jobb szívbe gyűlt vért a tüdőütérbe továbbítani, a jobb pitvar nem képes teljesen kiürülni, ez által a felső s alsó üres visszérben is vérpangás jön létre, nem különben azon szervekben, melyek visszeres vére ezekbe ömlik. A máj megnagyobbodik, gyomor-bélhurut fejlődik, a vizeletelválasztás csökken; a szívműködés gyengül, az érlökés szapora, rendetlen, kihagyó lesz. A légzési nehézség mind nagyobb mérvet ölt, a betegek feküdni nem képesek, a cyanosis mind fokozódik, pangási vizenyő lép fel, melyhez később a test nagyobb üreinek vízkórja társúl, míg végre a légzés és vérkeringés elégtelensége, vagy valamely közbejött bántalom következtében a betegek elhalnak.

A kétcsúcsú billentyű elégtelenségének physikális tünetei.

Megtekintésnél a szívtájt néha, főleg fiatalabb egyéneknél elődomborodottnak találjuk, az egész szívtáj erősebben rázkódik meg. A szívcsúcslökést a bimbóvonalban, vagy azon túl találjuk; szélesebb területen látható: egyszersmind a szegycsont alsó tája is megrázkódik, sőt néha a felhastáj is (pulsatio epigastrica). Minde tünetek oka a jobb szív tágulata és túltengése. A hiányos compensatio időszakában az általános cyanosison kívül a látható visszerek, különösen a nyakon, tágak, a bőrszín sárgás, sárgás-zöldes, a bőr vizenyős.

Tapintás által ellenőrizzük a szívmozgást illetőleg látottakat, s meggyőződünk, hogy a csúcslökés nem oly emelő, mint a bal szív túltengésénél, bár a kétcsúcsú billentyű tiszta elégtelenségénél, a különben nagy kiterjedésben érezhető csúcslökés egy körülírt helye, még e tulajdonsággal is bírhat. Ilyenkor a csúcslökés gyakran nem csak künnebb, hanem a szokott helynél lejebb is talál-

ható. — A csúcslökés helyének megfelelőleg néha *surranás (fremissemen cataire)* érezhető, mely a beteg hevesebb mozgása által fokozható, illetőleg előidézhető. A surranás oka összeesik a csúcson hallható zörej később említendő okával. — Az *érlökés* (tiszta elégtelenségnél) eltérést alig mutat.

Kopogtatás. A szerint, a mint csupán a jobb gyomrocs tágúlt és túltengett, vagy egyszersmind a bal is, *a szívtompulat csupán haránt irányban, vagy egyszersmind hosszirányban is meg van nagyobbodva.* A szívtompulat külső határa összeesik a könnebb, s esetleg lejebb fekvő csúcslökéssel, míg belső határa a szegycsont bal szélét túlhaladva, a szegycsontra terjed, sőt kifejezettebb esetekben még ennek jobb szélét is túlhaladja. — Ha a bal szívgyomrocs is túltengett, a szívtompulat felső határa is magasabban kezdődik.

Hallgatódzásnál a szívcsúcson *systolicus zörej* hallható. E zörej az által jő létre, hogy systole alatt a billentyűk közt maradt résen, tehát *szűk nyíláson* át, véráram jut *tágabb űrbe*, a bal pitvarba, s hogy a bal pitvarban egyidejűleg *két áram találkozik.* E zörej, *melynek jelleme igen különböző*, puha, érdes, fuvó, gyenge, erős lehet, csaknem kivétel nélkül a szívcsúcson hallható legjobban, daczára annak, hogy a bal pitvarban keletkezik. Ez a vezetési viszonyok eredménye, miután a bal gyomrocs közelebb esik a mellkasfalhoz, mint a bal pitvar. Ha a zörej erős, a szív különböző részein, sőt a mellkas hátsó részén is hallható: de mindenütt gyengébben, mint a szívcsúcson. Ama ritkább esetekben, midőn az elégtelenség igen nagy fokú, oly nagy, hogy a fennmaradó rés aránylag elég tág, — a systolicus zörej, mint az a zörej okát illetőleg mondottakból könnyen magyarázható, hiányozhatik is. — A zörej mellett, a systole kezdetén néha hangot is hallani, mely lehet vagy a háromcsúcsú billentyű tovavezetett első hangja, vagy a bal gyomrocs izomzata által szolgáltatott hang (?). — Vannak esetek, melyekben a zörej egészen hiányzik, vagy csupán bizonyos körülmények között hallható, pl. hevesebb járás, kedélyi mozgalmak után, bizonyos elhelyezkedésnél. A vizsgálatnál tehát erre tekintettel kell lennünk. — *A szívtompulat megnagyobbodásán, a systolicus zörejen kívül a kétcsúcsú billentyű elégtelenségének igen fontos jele a tüdőütér második hangjának ékeltsége*, melynek kórjelzési fontossága könnyen belátható, miután ez ékeltség a tüdőütérben uralkodó nagy vérnyomásnak eredménye, utóbbi pedig a két csúcsú billentyű elégtelenségénél nem hiányozhatik. A többi szívhangok, a mennyiben szövődmények hiányoznak, rendesek.

b) A *bal visszeres szájda szűkülete* következtében a vér a diastole alatt a bal pitvarból nem áramolhatik szokott módon, hanem sokkal vékonyabb sugárban a bal gyomrocsba, mivel a *szájda szűkült.* A szűkület néha oly nagy mérvű, hogy a szájdába alig képes a kis ujj behatolni. Minél nagyobb mérvű a szűkület, annál lassabban ürül ki a bal pitvar, mi viszont a tüdővisszerek kiürülését gátolja; ezekben tehát vérpangás van jelen. Innen a pangás tovább terjed a tüdő hajszáledényeire, a tüdőütérre, a jobb szívre és ha ez nem változnék, a jobb pitvarra, s ezzel együtt a nagy vérkörre. A szájda szűkülete eredményezi továbbá azt is, hogy a bal gyomrocs és ezzel együtt az ütérrendszer is rendesnél kevesebb vért nyer. Lényegében tehát a bal visszeres szájda szűkülete

ugyanoly következményeket fog előidézni, mint a kétcsúcsú billentyű elégtelensége; *mindkettőnél az üteres rendszer vérhiánya és a kis vérkör vérteltsége fog beállni.* De mint a kétcsúcsú billentyű elégtelenségénél, úgy a szájda szűküléténél is a *jobb gyomrocs kitágulása és túltengése* fogja megakadályozni azt, hogy a vérkeringési zavar azonnal át ne terjedjen a nagy vérkörre, mi majd csak akkor fog bekövetkezni, ha a túltengett szív izomzata elfajúl. A bal visszeres szájda szűküléténél azonban a kis vérkör túlteltsége még a compensatio szakában is kifejezettebb és a betegeknek ez által okozott nehélyei (tüdővérbőség, rövid légzés, hörghurut, tüdővérzés) nagyobbak. Másrészt elmarad a bal szívgyomrocs túltengése, sőt miután abba állandóan kevesebb vér jut, *megkisebbedhetik.* Míg tehát a kétcsúcsú billentyű (tiszta) elégtelenségénél a billentyűhiba compensatiójában a jobb szívgyomrocson kívül a túltengett bal gyomrocs is részt vett, *a bal visszeres szájda szűküléténél az egész teher kizárólag a jobb gyomrocsra háramlik.* Innen érthető, hogy annak kifáradása, elfajulása, szóval a compensatió hiányossága is hamarabb fog bekövetkezni, a mivel egyszersmind a nagy vérkörbeli vérpangás korábbi beköszöntése is magyarázva lesz.

A bal visszeres szájda szűkületének physikális tünetei, mint a felhozottakból kitetszik, legtöbb tekintetben megegyeznek a kétcsúcsú billentyű elégtelenségének tüneteivel.

Megtekintésnél a szívtáját előlomborodva találhatjuk, a szívcsúcslökés kiterjedt és a szokott helytől künnebb, bal felé látható, a felhastáji lüktetés is kivehető, miután *e jelek a jobb szívgyomrocs nagyobbodása által vannak feltételezve.* — A hiányos compensatió szakában a visszerek tágulása és a pangási tünetek lépnek előtérbe.

Tapintásnál a szívlökés nagyobb terjedelméről, a szívcsúcslökés künnebb voltáról, nagyobb elterjedtségéről győződünk meg, valamint arról, hogy a csúcslökés sokkal gyengébb, mint a kétcsúcsú billentyű elégtelenségénél; *még körülírt helyen sem emelő.* A bal visszeres szájda szűkületének igen fontos jele a szívcsúcsnak megfelelőleg *érezhető praesystolicus, vagy diastolicus surranás*, melynek előidéző oka összeesik a később említendő zörej okával. E surranás nem minden esetben, néha csupán izgatottabb szívműködés után érezhető pl. járás-kelés, vagy kedélyi mozgalmak után; bal oldalán fekvő betegnél inkább kiérezhető. — A bal második bordaközben olykor a *tüdőütér* félholdalakú *billentyűinek diastolicus záródása érezhető*, a mi azoknak erélyesebb lecsapodására, illetőleg a tüdőütér fokozott feszülésére mutat. — Az érlökés kicsiny, üres, puha, gyakran rendetlen, miután a bal szívgyomrocsba és ezzel az üterekbe is kevés vér jut.

Kopogtatásnál a jobb szív jelentékeny tágulata és túltengése a szívtompulatnak haránt irányban történt nagyobbodása által árúlja el magát; a tompulat belső határa átmegy a szegycsontra, sőt gyakran azt meg is haladja.

Hallgatódzásnál a szívcsúcs felett a diastole végén, a systolét közvetlen megelőzőleg *zörej hallható (praesystolicus zörej)*; máskor a zörej a diastole egész tartama alatt mint *diastolicus zörej* hallható, de akkor is erősbödni szokott a diastole végével, midőn többnyire durvább is, úgy hogy mintegy két

tempóból álló zörej benyomását teszi. Az erősbödés az által van feltételezve, hogy a pitvar összehúzódása a diastole végével történik legnagyobb erővel. A zörej ép úgy, mint a surranás igen változó, majd erősebben, majd gyengébben hallható, sőt igen nagyfokú szűkületeknél egészen hiányozhatik is. Más esetekben csupán heves szívműködés alatt vehető ki. Minél nagyobb a jobb szívgyomrocs, annál hátrább esik a mellkasfaltól a bal gyomrocs, minek következtében a zörejt gyakran csupán a szívcsúcstáj legkülső határán hallhatjuk. — A zörej keletkezését eléggé magyarázza az a körülmény, hogy diastole alatt szűk nyiláson át hatol a vér a bal gyomrocs *tágabb üregébe*. Nem lehetetlen, miszerint oly esetekben, melyekben a szűkület igen nagy foka daczára zörej nem hallható, ez az által van feltételezve, hogy a véráram a nagymérvű szűkületen áthaladva annyira meggyöngült, miszerint zörej előidézésére sem alkalmas.

A szívcsúcson az első hang többnyire hallható, sőt erősbödött is lehet; míg ha egyidejűleg a kétcsúcsú billentyű is elégtelen, a systole alatt is zörej hallható. A szívcsúcson második hangot gyakran nem hallani és pedig részben azért, mivel az ugyanakkor fejlődő zörej — különösen ha erős — azt fedi: részben, mivel e hang, mely az aorta tovavezetett második hangja, az aorta csekély vértartalmánál fogva felette gyenge.

A jobb szív felett a hangok, ha nincs valamely szövődmény jelen, — tiszták.

Úgy mint a kétcsúcsú billentyű elégtelenségének, a bal visszeres szájda szűkületének is — *a szívcsúcson hallható zörejen és megnagyobbodott szívtompulaton kívül* — legfontosabb következménye a *tüdőütér második hangjának ékeltsége, mely a kis vérkörbe való nyomás nagyobbodásának, és a jobb szív túltengésének nélkülözhetlen jele.* — A függőér hangjai, a fentebb felemlített ok következtében gyengék. — Úgy a függőér, mint a tüdőütér felett gyakran *kettősen, hasadtan* hallani a második hangot, midőn az első rész a gyengébb feszülés alatt álló függőér billentyűinek, a második s egyszersmind ékeltebb rész, a tüdőütér billentyűinek záródása által van feltételezve. Az egyidejűtlen záródás oka a két edény különböző feszülési viszonyaira vezethető vissza.

III. A tüdőütér félholdalakú billentyűinek elégtelensége és a jobb üteres szájda szűkülete. Insufficientia valvularum semilunarium arteriae pulmonalis et stenosis ostii arteriosi dextri.

Miután a jobb szív sokkal ritkábban képezi idült szívbelhártyalob székhelyét mint a bal, a jobb szívben levő billentyűk és szájdák bántalmai sokkal ritkábban kerülnek észlelés alá, s a mennyiben azok előfordulnak, többnyire a magzati életben lefolyt lobos folyamatok eredményei. Az üteres szájdát illetőleg ez még inkább áll, mint a visszeres szájdára nézve.

a) A *tüdőütér félholdalakú billentyűinek elégtelensége* a billentyűknek hasonló elváltozásai által van feltételezve, mint a minőket a függőér billentyűire nézve írtunk le. Mint ott a bal szívgyomrocsba, itt a *jobb gyomrocsba*

fog minden diastole alkalmával a vér visszaáramlani és a gyomrocsnak, hogy a két oldalról jövő vért t. i. a jobb visszeres szájdán át beáramló *rendes* és a tüdőütérből jövő *rendellenes* áramot befogadhassa, *ki kell tágúlnia*. A nagy mennyiségű vér a szív izomzatára nagyobb nyomást gyakorol, tovamozdítása állandólag nagyobb munkát kiván, minek következtében a jobb szívgyomrocs *túlteng*. E viszonyoknak megfelelőleg lesznek a tünetek is.

Megtekintésnél: a jobb szív túltengésének megfelelőleg a szegycsont tája a szívmozgással egyidejűleg megrázkodik, a szívcsúcslökés szokott helyétől balra látható. Ugyanezt ellenőrizzük a *tapintással;* a bal második bordaközben néha diastolicus *surranás* tapintható. — A *kopogtatás* a jobb szív tágulatának és túltengésének megfelelőleg haránt irányban megnagyobbodott tompulatot mutat. — *Hallgatódzásnál* a bal második bordaközben, a tüdőütér fekvésének megfelelőleg *diastolicus zörej* hallható, mely a vérnek szűk helyről tágabb helyre való áramlása folytán okozott örvényszerű mozgások által van feltételezve. E zörej elterjedhet a függőérre, a szegycsont alsó részére, de legnagyobb intensitása a *második bordaközben* található. A zörej mellett néha hang is hallható; ugyanazon okoknál fogva történik ez, melyeket már a függőér billentyűinek hasonló viszonyainál felemlítettünk. A tüdőütér első hangja helyett néha szintén zörejt hallani. A jobb szívnek megfelelőleg az első hang tiszta, a második helyett a tüdőütérből elterjedt zörejt halljuk.

b) A *jobb üteres szájda szűkülete* többnyire veleszületett bántalom és a szívnek egyéb fejlődési hibái (a foramen ovale, septum membranaceum, septum ventriculorum, ductus arteriosus Botalli nyitva maradása) által szokott kisértetni. Valamennyi veleszületett szívbántalom között leggyakrabban észlelhető. Mint szerzett billentyű-bántalom ritkán fordúl elő. Tüneteire nézve mindkét keletkezés-módú bántalom megegyezik egymással, noha egyéb fejlődési hibák jelenléte inkább szól a veleszületett alak mellett. Hasonló tüneteket idéz elő az *üteres kapunak* (conus arteriosus), valamint magának a tüdőütérnek szűkülete, s élőben ez állapotok alig választhatók egymástól külön.

A jobb üteres szájda szűkületével született gyermekek többnyire már az élet első pillanatától kezdve, különösen ha élénkebben mozognak, sírnak, cyanosisban, légszomjban szenvednek, és ha eleintén türhetően fejlődnek is, később a fejlődésben visszamaradnak, állandóan cyanoticusok. A cyanosis néha oly nagy fokú, hogy a betegek egészen *kékek*, bár a nagy visszerek nem annyira teltek. Legjobban látszik ez az ajkakon, az orron, a fülön és az ujjakon, melyek dobverőként megvastagodtak. A betegek állandóan fázékonyak, könnyen ájúlnak, gyakran vérzési hajlamban szenvednek és többnyire gümőkórban pusztulnak el. Ritkán érik meg a második évtizedet. A halál általános vízkór, vagy asthmaticus rohamok alatt következhetik be.

A jobb üteres szájda szűkületének tünetei, ép úgy mint az eddig felsorolt viszonyok jól érthetők, ha szem előtt tartjuk, miszerint a szűkület következtében a tüdőütérbe és ezzel együtt az egész üteres rendszerbe kevesebb vér jut. A jobb szív a nagyobb akadály legyőzhetése végett túlteng ugyan, de mindamellett nem képes a hiányt annyira pótolni, hogy a szervezet még akkor is,

midőn tovább fejlődése nagyobb mennyiségű üteres vért igényel, e vérrel kellően elláttassék. Mihelyt pedig a túltengett izomzat elfajúl, a pangás átterjed a jobb pitvarra, onnan a nagy vérkörre és kifejlődnek a már többször említett pangási tünetek: vérbőség, vizenyő, általános vízkór.

Megtekintésnél a szívtáj többnyire előmborodottnak található, a mellkas megrázkódtatása erősebb, a szívcsúcslökés gyenge. *Tapintásnál* az előbbieken kívül még a bal második bordaközben érezhető *systolicus surranásról* győződhetünk meg, mely főleg izgatott szívműködésnél tapintható ki jól, midőn a mellkas nagy kiterjedésében érezhető. — *Kopogtatás* által a szívtompulatnak haránt irányban való megnagyobbodása állapítható meg, mely azonban nem lesz oly nagy mérvű, mint midőn a billentyűk is elégtelenek, miután a jobb szív túlteng ugyan, de tágulata mérsékeltebb.

Hallgatódzásnál a második bal bordaközben hangos *systolicus zörej* hallható, mely többnyire elterjed a szív egyéb részleteihez is, de az előbbi helyen legerősebb. Úgy e zörejnek, mint az előbb említett surranásnak előidézője a vérnek rendellenes mozgása, mely az által keletkezik, hogy szűkebb helyről tágabb helyre áramlik. — A tüdőütér második hangja gyenge, néha nem is hallható, miután a tüdőütérbeli feszülés igen kicsiny. Ha a billentyűk is elégtelenek, a második hang helyett zörejt hallunk. A szív egyéb részletein a hangok tiszták, s csupán a jobb szív második hangja lesz gyenge, miután ez a tovavezetett második tüdőütéri hang.

IV. A háromcsúcsú billentyű elégtelensége és jobb visszeres szájda szűkülete. Insufficientia valvulae tricuspidalis et stenosis ostii venosi dextri.

a) A *háromcsúcsú billentyű elégtelensége* általában a ritkábban előforduló szívbántalmakhoz tartozik, még ha a veleszületett és szerzett eseteket együtt veszszük is számba. Önállóan még kevésbbé fejlődik; ily esetek az összes szívbántalmaknak alig teszik ki néhány tized százalékát. Más szívbántalmakkal együtt gyakrabban észlelhető, nevezetesen a kétcsúcsú billentyű és bal visszeres szájda bántalmaihoz szokott társúlni, a midőn ennek tüneteit is módosítja.

Az észlelés alá kerülő eseteknek csupán egy részében van az elégtelenség a billentyűkön fellépő és szívbelhártyalob által előidézett boncztani változások által feltételezve, másik részében az *elégtelenség viszonylagos*, azaz a billentyűk a miatt nem képesek ezt a szájdát elzárni, mivel utóbbi rendesnél jóval tágabb.

De bármily eredetű legyen az elégtelenség, annak következménye mindenkor az lesz, hogy a *systole alatt rendellenes véráram jog a jobb pitvarba löketni*. A jobb pitvar két helyről kapván vért, *kitágul, túl is teng*, minek következtében a vért nagyobb erővel löki a jobb szívgyomrocsba, mi ismét ennek tágulatát vonja maga után. Ámbár a jobb pitvar gyenge izomzatának túltengése a jobb szívgyomrocs különben is vastagabb izomzatát alig képes *jelentékeny* mérvben tágítani, ha a jobb szívgyomrocsot ily esetekben még is kitágúlva és megvastagodva találjuk, úgy annak létrejötte eléggé meg van a megelőző, vagy különben fennálló szívbántalmak által magyarázva. Kitetszik ebből,

hogy a jobb pitvar nem lesz képes a háromcsúcsú billentyű elégtelensége által okozott vérkeringési zavart compensálni, miért is csakhamar, előbb mint más bántalmaknál, előáll a nagy vérkörbeli vérkeringési zavar annak eléggé ösmert következményeivel. — Meg lesz ellenben a háromcsúcsú billentyű elégtelenségének az a következménye, hogy a véráram a systole alatt megoszolván, a tüdőütérbe kevesebb vér jut, s ott a *feszülés* még akkor is, ha netalán megelőző szívbántalmak következtében nagyobb volt, most *apad, mi a tüdőütér előbb ékelt második hangjának gyengülésében* talál kifejezést.

A háromcsúcsú billentyű elégtelenségének még egy következménye lesz, mely ha nem is kizárólag, de többnyire csakis e bántalom kiséretében lép fel. Az által t. i., hogy a háromcsúcsú billentyű a systole alatt nem zár és rendellenes véráram löketik a jobb pitvarba, ebben szokatlan *nyomási ingadozások jönnek létre, melyek a pitvarral szabadon közlekedő űrös visszerekre is elterjednek, sőt elterjednek azok, ha a viszonyok kedvezők, a környi visszerekbe is.* Addig míg a *torkolati visszerek* billentyűi épek és zárnak, a nyomási ingadozások e helyet meg nem haladhatják. Ily esetben csupán a torkolati duzzanat lüktet. Eléggé érthető ebből, hogy *a visszér lüktetése* tulajdonkép *a torkolati visszér billentyűjének elégtelensége által van első sorban feltételezve* és létrejöhet az a háromcsúcsú billentyű elégtelensége nélkül is. Háromcsúcsú billentyű elégtelenségénél azonban, mint azt már említettük, a visszeres vérpangás nagy és így a torkolati visszerek is kitágulvák, minek következtében a billentyűk nem zárnak, gyakran a billentyűk az erős véráram következtében át is lyukadnak, elszakadnak: a nyomási ingadozás tehát a felső űrös visszérből ide is el fog terjedni, mi a *torkolati visszérben csak úgy fogja magát mint lüktetés (visszérlüktetés, Venenpuls)* elárúlni, mint a hogy nyomási ingadozás következtében az üterek lüktetnek. Ha e nyomási ingadozások nagyok, még az alsó űrös visszérbe, valamint az abba ömlő visszerekbe is elterjednek. Leggyakrabban észlelhető ily módon a *máj lüktetése*, de volt alkalmunk Korányi által észlelt egy esetben ily okú lüktetést még a lábhát visszerében is látni. — A visszerek ilynemű pulsatiója természetesen inkább keletkezik a jobb szívgyomrocs *erélyesebb* működésnél, sőt néha kisebb præsystolicus lüktetés is észlelhető (különösen a felső űrös visszér áramlási területében), s ez az erélyesen összehúzódó pitvar által van előidézve. — Ha ily esetekben a visszérlüktetést sphygmograf segélyével lerajzoljuk, anadicrot pulsust nyerünk; az első kisebb emelkedés a pitvar, a második nagyobb emelkedés a gyomrocs összehúzódása által van feltételezve.

A háromcsúcsú billentyű elégtelenségének physikális jelei:

Megtekintésnél a jobb szívgyomrocs túltengésének megfelelőleg a szívtáj előmborodott lehet, a szívcsúcslökés elterjedten látható. Látható továbbá *a visszérlüktetés*, mely leggyakrabban és leghamarabb jelentkezik a *jobb belső torkolati* visszéren. A jobb torkolati visszérben azért jelenik meg előbb és állandóbban, mivel a jobb névtelen visszér egyenesebb irányú. — A nyaki visszerek egyébkép is változtatják űrterüket, s mutathatnak lüktetésszerű tüneményeket, melyekkel a visszérpulsust összetévesztenünk nem szabad. — A visszereknek a kilégzéssel járó telődésétől és belégzéssel járó összeesésétől megkülönböztethető

a visszérlökés az által, hogy a légzési mozgás szünetelésével a visszér hullámzása fenmarad. — A visszér alatt fekvő üterekkel való együttes mozgástól az által különböztetjük meg, hogy a visszeret lefolyásának valamely pontján, összenyomjuk. Ha valóban lüktet a visszér, annak az összenyomás helyétől a központ felé eső részén a lüktetés továbbra is fenmarad, míg ha a mozgás csak közvetett volt, a visszér azon része összeesik és nem lüktet, az összenyomás fölötti rész pedig jobban tágúl és a lüktetésszerű mozgást (hullámzást) tovább mutatja. — Néha már a visszérnek az alatta fekvő ütértől való elvonása által is sikerül meggyőződnünk, hogy az lüktet, vagy csupán közvetve mozog-e. A *máj* és az *alsó végtagok* visszereinek lüktetését szintén lehet néha látni. A májlüktetésnek, más szintén lüktetésszerű, mozgásoktól való megkülönböztetése inkább sikerül *tapintás* segélyével, midőn a rendesen megnagyobbodott májra fektetett két kézzel igen jól sikerül meghatároznunk, miszerint a máj nem csak emeltetik hátulról mellfelé (p. o. a hasi függőér, vagy valamely daganat által), hanem teriméjében egészen növekszik.

Tapintás által győződünk meg a szívcsúcslökés terjedelmesebb és ünnebb voltáról. A szegycsont alsó részének megfelelőleg *systolicus surranás* érezhető; hasonló zörej érezhető néha a torkolati duzzanatnak megfelelőleg is. Azokon a visszereken, melyeken lüktetés látható volt, az edényfal tágulata is érezhető. — Az *orsóütér* feszülése, miután az üteres rendszerbe aránylag kevesebb vér jut, *csekély*.

Kopogtatásnál a jobb szív és jobb pitvar tágulata, a tompulat haránt irányban való nagyobbodása által külöli magát: a tompulat belső határa a szegycsont jobb szélét túlhaladhatja.

Hallgatódzásnál a szegycsont jobb szélén a 3—5-dik bordaporcz táján *systolicus zörej* hallható, mely ha a szív egyéb részeire elterjed is, az említett helyen még is legerősebb és az által keletkezik, hogy a systole alatt a rendellenes véráram az elégtelen háromcsúcsú billentyű fenmaradó résén a jobb pitvar tágabb űrébe hatol és ott az űrös visszerekből jövő vérárrammal találkozik. Nem mulaszthatjuk el már itt annak megemlítését, miszerint azon kívül, hogy a zörej e helyen legerősebb, még mindig kell a háromcsúcsú billentyű elégtelenségének egyéb jelei után puhatolódznunk és pedig annál inkább, mivel gyakran más helyen, nevezetesen a függéren létrejövő zörejek is jól hallhatók a szegycsont alsó részén. Ily jelnek tekinthető, a már mondottakon kívül, az a körülmény, ha a zörej a torkolati visszérben is hallható, de különösen *a tüdőütér második hangja ékeltségének hiánya*, főleg ha annak ékeltségéről előbb volt alkalmunk meggyőződni. A szegycsonttól távolabb eső helyeken, p. o. a jobb hónaljvonal felé közeledve, vagy a máj felett hallgatódzva, néha kitünik, miszerint a jobb szív felett hallható zörej elenyészik, míg annak két hangja hallható lesz; jó jel ez a kétcsúcsú billentyű részéről tovaterjedt zörej megkülönböztetésére. — A jobb szív felett hallható második hang, mely nem más mint a tovavezetett tüdőütéri második hang, *gyenge*. — A torkolati duzzanatnak megfelelőleg addig míg a billentyűk zárnak, *systolicus hangot* (a visszér diastolejának megfelelőt), ellenkező esetben, mint már említve volt, *zörejt* hallhatunk.

b) A *jobb visszeres szájdának szűkülete*, a legritkább szívbántalmak közé tartozik s csaknem kizárólag mint veleszületett szívbántalom észleltetett, más billentyűbántalmakkal együtt. E bántalomnak, mint önálló billentyűbántalomnak tünetei tehát észlelés alá alig kerülnek. Elméletileg construálhatók, ha szem előtt tartjuk, hogy a diastole alatt a jobb visszeres szájdán a vér nehezen és csupán szűk nyiláson át hatolhat át a jobb pitvarból a jobb gyomrocsba. *Diastolicus*, illetőleg *praesystolicus* zörej és a jobb pitvarnak kitágulása s túltengése lenne tehát következménye. Utóbbi alig lenne képes az egyedűl reá háramló compensatiót tartósan teljesíteni és így a visszeres pangás s annak súlyos következményei csakhamar bekövetkeznének.

***

Következő táblázatban a *billentyűbántalmak legfontosabb tünetei csoportosítva vannak.* (Lásd a táblázatot a 464-ik lapon).

V. Szövődött (combinált) billentyűbántalmak.

A viszonyok csak ritkán oly egyszerűek, mint azt a billentyűbántalmak egyes alakjaira nézve felemlítettük, miután különböző billentyűbántalmak *együttes* előfordulása egymás tüneteit befolyásolja, sőt meg is szüntetheti, illetőleg a szokott tünetnek épen ellenkezőjét idézi elő. Egy-két példa e lehetőségeket jobban meg fogja világítani. A függőér félholdalakú billentyűinek elégtelensége az érlökésnek peczkelő természetet, a csúcslökésnek emelő jellemet kölcsönöz; e szájdának egyidejűleg jelenlevő szűkülete, a szűkület fokával arányban mérsékli, illetőleg megsemmisítheti ezeket a tüneteket, s ezzel az elégtelenség felösmerését leginkább elősegítő tünetek enyésznek el. De egymástól távolabb eső szívrészletek egyidejű megbetegedése is hathat módosítólag. A bal visszeres szájdának tiszta szűkületénél a bal szívgyomrocs rendesnél szűkebb, míg ha *egyidejűleg* az aorta félholdalakú billentyűi is elégtelenek, a bal gyomrocs tágúl. A lehetőségek, melyekre ily conbinatiók alkalmat adhatnak, igen számosak, miután négy szájdáról van szó és mindegyiken kétféle eltérés lehetséges. Leggyakoribb: ugyanazon szájdán elégtelenségnek szűkülettel való szövődése.

A különböző billentyűbántalmak szövődése majd kedvezőleg, majd kedvezőtlenül befolyásolja a vérkeringést és a compensatio alakulási viszonyait. Már említve volt, miszerint oly esetekben, melyekben a bal visszeres szájda bántalmaihoz a háromcsúcsú billentyű elégtelensége társúl, a tüdőütérben a kóros feszülés csökken. Már Bamberger utalt arra, hogy a bal visszeres és üteres, valamint a jobb visszeres szájdának egyidejű szűkülete egymást csaknem egyensúlyozza. Kitetszik e viszonyokból, hogy valamely billentyűbántalomnak tünetei időközökben nem csupán a szív izomzatának — az előbbi pontokban annyiszor említett elfajulása által, hanem egyszersmind más billentyűk megbetegedése következtében is változhatnak.

Szövődött szívbántalmak *felösmerése*, épen a tünetek összejátszása miatt

A zörej legerősebb	A bántalom neme	Inspectio	Palpatio	Percussio	Auscultatio
A szívcsúcson	*Systolicus.* A kétcsúcsú billentyű elégtelensége	Erősbödött, kifelé és néha lefelé dislocalt, elterjedt csúcslökés.	Systolicus surranás a csúcson. Néha mérsékelten emelő csúcslökés. Telt, elég feszes érlökés.	A bal gyomrocsnak mérsékeltebb, a jobbnak kifejezettebb túltengése	Szívcsúcson systolicus zörej. A tüdőütér második hangja ékelt.
	Diastolicus. A bal viszeres szájda szűkülete.	Elterjedt csúcslökés balra dislocalva.	Diastolicus surranás a szívcsúcson. Szívcsúcslökés nem emelő, de elterjedt. Érlökés gyenge, üres.	Jobb szív tágult és túltengett.	Diastolicus vagy praesystolicus zörej a szívcsúcson. Tüdőütér második hangja ékelt, néha kettős. Szívcsúcson a második hang nem hallható.
A szegycsonton a 2. és 3-ik bordapár közt: vagy a jobb második bordaköz szegycsont melletti szélén.	*Systolicus.* A bal üteres szájda szűkülete.	Csúcslökés balra dislocalva.	Csúcslökés mérsékelten erősbödött. Érlökés lassú, kicsiny, de feszes. Systolicus surranás a szegycsont felső szélén.	Bal szív túltengett.	Hangos systolicus zörej a szegycsonton a 2. és 3-ik bodapár közt, mely a fejütérekig, de a kardnyujtványra is elterjed.
	Diastolicus. A függőér félholdalakú billentyűinek elégtelensége.	Csúcslökés balra és lefelé dislocalva, erősbödött. A középnagyságu és kis üterek lüktetése látható.	Emelő csúcslökés. Diastolicus surranás. Peczkelő érlökés. Függőér ívének lüktetése érezhető.	Bal szív jelentékény tágulata és túltengése.	Hangos diastolicus zörej a szegycsont felső részén. Hangzó érlökés. A fejütér második hangja hiányzik. Czombütéren néha kettős zörej.
A kardnyujtvány közelében. A 3—5-dik bordaporcz közt a szegycsont jobb szélén.	*Systolicus.* A háromcsúcsú billentyű elégtelensége.	Szívcsúcslökés kifelé dislocalva. Nagyfokó cyanosis. Viszérlüktetés. Májlüktetés.	Systolicus surranás a szegycsont jobb szélén. Viszér-májlüktetés. Érlökés kicsiny.	Jobb szív túltengése.	Systolicus zörej a szegycsont alsó jobb szélén. Systolicus zörej vagy hang a torkolati duzzanatban és viszerekben. A tüdőütér második hangja ékeltségének hiánya.
	Diastolicus. A jobb viszeres szájda szűkülete. (Ritka).	Szívcsúcslökés kifelé dislocalva. Nagymérvű cyanosis.	Diastolicus, praesystolicus surranás a szegycsont jobb szélén. Érlökés kicsiny.	Jobb pitvar tágult, némileg a jobb gyomrocs is.	Diastolicus vagy praesystolicus zörej a szegycsont jobb szélén. A tüdőütér második hangja nem ékelt.
A bal második borda közben, a szegycsont szélén	*Systolicus.* A jobb üteres szájda szűkülete.	Szívcsúcslökés kifelé dislocalva.	Systolicus surranás a bal második bordaközben, a szegy csont szélén. Csúcslökés elterjedt, de többnyire gyenge.	Jobb szív túltengve.	Systolicus zörej a bal második bordaközben, a szegycsont szélén. A tüdőütér második hangja gyengye.
	Diastolicus. A tüdőütér félholdalakú billentyűinek elégtelensége.	Szívcsúcslökés kifelé dislocalva.	Diastolicus surranás a bal második bordaközben a szegycsont szélén.	Jobb szív kitágult és túltengett.	Diastolicus zörej a bal második bordaközben, a szegycsont szélén. A jobb szív felett a második hang hiányzik, helyette esetleg zörej.

nem mindig könnyű, s pedig annál kevésbbé, mivel valamely billentyű működési zavarának legfontosabb jele, *a zörej*, a többiekhez is tovavezettethetik. Szorgos ügyelet arra, hogy mely helyen hallható a zörej *legerősebben, mely irányban terjed tovább*, továbbá a zörejnek esetleg jelenlévő *minőségbeli*, vagy a szívműködés *mozzamát illető eltérésére*, valamint a felvehető billentyűbántalomnak *szükségképi következményeinek jelenlétére, hiányára vagy* valamely irányban történt *módosítására*, — a tájékozást többnyire lehetővé teszi. Inkább várható ez oly esetekben, melyekben a billentyűbántalmak egyike mintegy dominálja a többieket. El kell azonban készülnünk arra, miszerint találkozunk a tünetek oly bonyolódottságával, hogy az eligazodás lehetetlen, vagy csupán hosszabb észlelés, a szívműködésnek megváltoztatása (digitalis strophantus általi gyérítése s erősbödése) után lehetséges. Viszonylagos elégtelenségek természetesen ily beavatkozás után el is múlhatnak.

A billentyűbántalmak kórlefolyása.

Ámbár az eddig felsoroltakban a physikális tünetek részletezésén kívül, e súlyos bántalmak némely egyéb tüneteire is voltunk tekintettel, úgy még sem terjeszkedhettünk ki azon számos jelenségek vázolására, melyek szívbántalmak kiséretében fellépnek. Ezek külön összefoglalását tanácsosnak tartjuk már csak azért is, mivel nagy részük a legkülönbözőbb billentyűk folyamán egyaránt jelentkezik.

Már ismételve említettük, miszerint jól compensáló szívbántalmak hosszú időn át minden kóros alanyi tünet nélkül fennállhatnak; leginkább áll ez a függőér félholdalakú billentyűire nézve. De minél tovább tart a bántalom, annál számosabbak a kóros jelenségek és pedig úgy alanyiak, mint tárgyilagosak, helybeliek, mint általánosak. Ezt természetesnek találjuk, ha meggondoljuk, miszerint alig van szerv, mely szívbántalmak folyamán, kórossá nem válhatnék. Míg némely tünet kifejlődésében bizonyos sorrendet lehet kimutatni (p. o. pangási tüneményekben), addig más tünetek fellépte szabályt nem ösmer és meglephetik a beteget, mielőtt szívbántalmának még csak egy alanyi tünete nyilvánúlt volna (embolia). Ismét vannak esetek, melyekben az első szembeötlő tüneteket valamely szervnek másodlagos elváltozása képezi, pl. májmegnagyobbodás, vérköpés, véres vizelés, s a betegek főleg erre vonatkozó panaszaikkal keresik fel az orvost, de mi sem volna helytelenebb, mint ha ily esetben az orvos, az alapos vizsgálatot elmulasztván, eme jelenséget venné kezelése kiindulási pontjául. A tüneteknek ily, mondhatni rendszer nélküli megjelenése, azok rendszeres összefüggő tárgyalását is nehezíti.

Alanyi tünetek. Szívbántalmakban szenvedők szembeötlőbb alanyi tünetei közt legelőbb szoktak megjelenni a *légzési nehézségek*. Eleintén csupán hevesebb mozgás, kedélyi mozgalmak, szokatlan élvezetek (szeszes italok, thea, kávé, szivarozás stb.) után jelentkeznek nagyobb mérvben; de később a betegség legkínzóbb tünetei. A nehéz légzés, mely néha *asthmaszerű rohamokban* (asthma cardiacum), különösen éjjel jelentkezik, máskor állandóan fennáll, számos és

nem mindenkor azonos okok által lesz előidézve. *A kis vérkörnek vérdús volta, a hörghurut*, a *szívnek megnagyobbodása*, mi által helyet vesz igénybe, a hiányos compensatio szakában a *májnak megnagyobbodása* valamint az *ascites által feltolt rekesz, mell-szívburokvízkór* képezik a nehéz légzés gyakoribb és állandóbb okát. Később a *szívhúsnak elfajulása* és a még körülményesebben nem ösmert *beidegzési rendellenességek* is idézhetnek elő nehéz légzést, míg máskor a tüdőszövet lobosodása, *tüdő-emboliák* képezik a légzési nehélyek gyors fokozódásának okát. — A hiányos compensatio előhaladtabb szakában, midőn a betegek már vízkórosak, többnyire *orthopnoeaban* szenvednek, heteken át éjjel-nappal ülni kénytelenek és ha e helyzetet csak rövid időre elhagyják, a fuldoklási rohamok azonnal jelentkeznek.

A légzési tünetekkel gyakoriságára nézve megegyező és azzal sokszor egyidejűleg jelentkező tünet *a szívdobogás*. Néha a hiányos compensatiónak első jele, de mindenesetre *hű kisérője*, bár ilyenkor sem áll fenn állandóan, hanem nyugodt időközökkel váltakozik. Legnagyobb fokát a hiányos compensatió későbbi szakában szokta elérni, midőn a betegek már vízkórosak, önmagukkal tehetetlenek. Néha csupán bizonyos alkalommal, mintegy rohamokban lép fel, így hevesebb mozgás kedélyi izgalmak, bizonyos irányú pl. baloldali fekvés, étkezés után; máskor ily alkalmi okok csak látszólagosak és a kínjainak magyarázatát kereső beteg által hozatnak fel. — Kétféle szivdobogást kell különben megkülönböztetnünk. Az egyik alaknál a szívdobogás kellemetlen és elszorulással (oppressio) párosúlt érzete a szívmozgásnak objective kimutatható eltérése nélkül jelentkezik, míg máskor a szívmozgások élénkebb volta látható és tapintható. — Jelentékenyebb *fájdalomról* a betegek csak kivételesen panaszkodnak; még leginkább jelentkeznek ilyenek az aortabillentyűk elégtelenségében szenvedőknél, a bal karra kisugárzó fájdalmak, valóságos stenocardicus rohamok alakjában. A hiányos compensatio szakában néha gyomorzsába, de gyakrabban a májtáji fájdalom képezi a betegek panaszát; a fájdalom a máj tokjának vérbőség okozta feszülése által van feltételezve.

Általános tünetek. Billentyűbántalmak rendesen *hőemelkedés* nélkül folynak le. Ha hőemelkedés észlelhető, úgy az időlt szívbelhártyalob kiújulása, szövődmények, szívburoklob, emboliák által van feltételezve. — A hiányos compensatio szakában a környi részek hűvösek.

A *szívműködés* nagyobb rendellenességet főleg a hiányos compensatio szakában szokott mutatni, bár e két körülmény nem esik mindenkor össze. Ebben az időszakban a szívműködés többnyire szapora és rendetlen, arythmicus. A szívműködés szaporasága néha rohamokban jelentkezik, túlságos nagy mérvet ölt, perczenkint 180 és több lehet, mely állapot *tachycardia* név alatt ösmeretes. Az *érlökés* még gyakrabban mutat rendellenességeket, mint a szívműködés, miután gyengült szívműködésnél egyes hullámok a környi ütérig el sem jutnak. Az arythmia mint rendetlen, kihagyó, egyenlőtlen, bigeminus érlökés nyilvánúlhat. Néha a rendetlenségben semmi szabány nem ösmerhető fel (delirium cordis). Különös érdeket keltettek újabb időben a háromcsúcsú billentyű elégtelenségével párosúlt oly esetek, melyekben kétszer annyi visszérlökés észlelte-

tett, mint a mennyi ütérlökés az orsóütéren, mely jelenség magyarázata fölött az észlelők még megállapodásra nem jutottak.

Szívbántalmak folyamán bő alkalom nyílik *emboliák* keletkezésére. A billentyűkön és szájdán levő egyenetlenségek, a belhártya hámfedezetének táplálkozási zavara és a szívműködés gyengülése, lassúlása szolgáltatják *a vér rostonyájának lecsapódására az okot. Ha ily rostonyadarabka leválik, s a vérárammal tovasodortatik, valamely ütérágat, melyben megakad, eldugaszol.* Máskor a rostonyadugasz nem a szívből, hanem valamely környi visszérnek rögösödéséből származik. Kisebb ily dugaszok minden jel nélkül maradnak és nem egyszer akadunk bonczolatnál régibb és újabb eredetű ily emboliák nyomára a nélkül, hogy azok az életben valamely jel által elárúlták volna magukat. Nagyobb emboliák tünetei a megtámadott szerv minősége szerint különböznek. E helyen csupán a legszokottabbak felemlítésére szorítkozunk; a tünetek részleteit illetőleg a megfelelő szervek betegségeivel foglalkozó fejezetekre utalva.

Emboliák, melyek a *jobb szívből* erednek, a *tüdőütér ágaiban* akadnak meg, a tüdő *véres tömülését* okozva.

A *bal szívből* eredők megakadhatnak *az agy* ütereiben, midőn gutaütésszerű rohamot (insultus apoplecticus), féloldali hűdést idézhetnek elő. — *A végtagok közül*, főleg az alsók lesznek embolia székhelyévé, midőn azok érzéketlenek, hűvösek lesznek; a dugaszon túl érlökést tapintani nem lehet; néha zsibongás, hangyamászás érzete, fájdalmak lépnek fel a merev, fellhüdött végtagban. Ha az oldalagos vérkeringés ki nem fejlődik, az illető végtag — táplálás hiányában — a legkörnyibb részből kiindúlva elhal, üszkösödik. Az elhalt részek leválnak, mi ismét fekélyesedésre és gyakran genyvérűség keletkezésére ad alkalmat. A *veseütérek* embolitja igen gyakori; vesetáji fájdalmak, véres vizelés által csak kis részük árúlja el magát. — A *lép emboliái* a lép megnagyobbodása, léptáji fájdalmak által vonják magukra a figyelmet, máskor tüneteket nem okoznak. — A *bélfodri üterek* (a. mesaraica) eldugaszolása, collapsus kíséretében fellépő heves hasi fájdalmak, véres ürülék által árulják el magukat. Az összeesés gyakran halálos kimenetelű.

Pangási tünetek. Míg a szívbántalmak nagy részénél *a tüdő vérbősége* még a teljes compensatio szakában is jelen van és részint légzési nehélyek, részint a tüdőedények megrepedése következtében fellépő vérköpésben nyilvánúl, addig *a nagy vérkör visszereiben a vérpangás*, mint azt már ismételve volt alkalmunk említeni, rendesen csak akkor áll elő, ha a szív ereje gyengül és a billentyűbántalom szülte vérkeringési zavar kiegyenlítésére nem képes. Miután ez állapot, ha közbejövő betegségek a beteget el nem ragadják, mindennemű billentyűbántalomnál kifejlődik: *a pangási tünetek valamennyi billentyűbántalomnál előfordúlhatnak.* Megjelenésük mindenkor komoly jelentőségű, mivel e súlyos bántalom utolsó szakának és az eddig szenvedésektől talán megkímélt beteg szenvedéseinek kezdetét jelentik. Néha-néha, midőn a szív elgyengülését előidéző viszonyok csupán átmeneti természetűek voltak, azok megszüntével a vérkeringési zavar tünetei is elmúlnak, gyógybeavatkozásunk által is elmu-

laszthatók, de egyszeri jelentkezésük után ritkán számíthat a beteg az eddigihez hasonló tartamú jóllétre. Míg e viszonylagos jóllét ezelőtt nem ritkán évekig elhúzódott, most újra meg újra félbeszakíttatik a rosszabbulás jelei által s végre utóbbiak helyt állva, a beteg életének hosszas szenvedés után vetnek véget.

Mihelyt a szívgyomrocs izomzatának elfajulása és hiányos kiürülése miatt a jobb pitvar sem ürűlhet ki, a vérpangás el fog terjedni a nagy visszerekre, onnan a kisebbekre, sőt a hajszáledényekre. A vér áramlása e helyeken lassúbb, a vér ennek folytán szénsavdúsabb lesz, mi az illető testrészek *cyanosisát* okozza. Legnagyobb mérvben lesz ez kifejlődve a központtól távolabb eső és hajszáledényeket nagyobb mérvben tartalmazó részeken, mint a végtagokon, különösen a körmökön, a fülön, az orron, az ajkakon, a nyelven. A *nagy visszerek* is tágabbak, mi különösen a nyakon látható jól.

A visszeres pangásnak egy másik következménye *az általános vizenyő*. Már volt alkalmunk más helyen említeni, miszerint a kisérleti adatok a mellett szólnak, hogy a pangáson kívül, a véredények táplálkozási zavara által feltételezett nagyobb átjárhatóságuk idézi elő a vizenyőt. A betegágynál tett észleletek alapján kénytelenek vagyunk szívbántalmakhoz csatlakozó vizenyő előidéző okai közűl az oroszlánrészt *a pangásnak* tulajdonítani. Kitetszik ez már azon körülményből, hogy a vizenyő mindenkor a test alsó részein fejlődik, fennjáró, vagy ülő betegeknél a bokákon, fekvő betegeknél a fekvési oldalon; és mindenkor elmulik, legalább eleintén, ha e helyzetkedést a beteg elhagyja. Később, midőn a pangás nagyobb mérvű, a vizenyő fekvés által többé el nem mulasztható, mindinkább felfelé halad a bokákról az alszárra, a czombokra, a nemző részekre, a hasfalakra, a mellkasra, felső végtagokra, az arcz bőrére, haladása közben a test nagyobb üreiben, a has-mellűrben, szívburokban is kifejlődvén. Az alsóbb részletek azonban még ilyenkor is nagyobb mérvben vannak ellepve, miután a betegek a légzési nehézség és a szívdobogás előbb leírt tünetei miatt, folyton ülni kénytelenek. A betegek nagy, otromba, tehetetlen, mozdulásra képtelen tömeg benyomását teszik és különösen az alsó végtagok vannak éktelenűl megvastagodva. Szenvedésük ilyenkor óriási. A végtagoknak valamint a nemző részeknek hűvös, kékes bőrén könnyen jönnek létre *repedések*, és ennek folytán felpíros, gyakran orbánczos bőrlobok. A repedéseken át a vizenyős folyadék gyakran nagy mennyiségben szivárog ki.

Azon arányban, melyben a vizenyő növekszik, nyomatnak a nyirkedények, a bőr apróbb edényei és szenved a beteg szívműködése valamint *táplálkozása* is, mi akkor tünik fel leginkább, ha közbejött kedvező viszonyok folytán a vizenyő apad és nem rejti el többé a beteg nagymérvű elsoványodását.

Minél nagyobb mérvű a pangás, annál inkább *fejlődnek a belső szervekben is vérkeringési zavarok*, sőt gyakran megelőzik a bőrvizenyőt. Az alsó üres visszér nem ürülhetvén ki kellően, a májvisszerekben is pangás jön létre, mely elterjed eredési helyökig, a *lebenyke-belőli visszerekig* (venæ centrales). Ezek kitágúlnak és a lebenykékre nyomást gyakorolva, úgy a finomabb epeutakban, mint a verőczér végágaiban pangást idéznek elő, minek következménye egyrészt

azon kisebb mérvű sárgaság, mely billentyűbántalmakban szenvedőknél észlelhető, s mely a különben is fennálló kékes színnel együtt a betegnek sajátszerű *zöldes színt* kölcsönöz, mely színárnyalat már a beteg első megtekintésénél is gyaníttatja a szívbántalmat, másrészt a *pangás továterjed azokra a szervekre*, melyek vére a verőczéren át halad. A máj ilyenkor megnagyobbodott, a bordaívet messze túlhaladja s gyakran mint már az alanyi tünetek közt említve volt, feletie fájdalmas.

A *verőczérbeli pangás* következményei lesznek: a *lép nagyobbodása; gyomor-, bélhurut*, esetleg nagyobb mérvű sárgasággal és különféle emésztési zavarokkal; a hasvízkórnak nagyobbodása.

A pangási tünetek előhaladtával a *vesevisszerek* sem fognak kiürűlhetni, másrészt az üteres nyomás a vesékben igen megapadván, *a vizeletelválasztás csökken*. A kiürített vizelet tömörebb, sötét színű s csekély mennyisége és erős savtartalma következtében a húgysavas sók könnyebben esvén ki, zavaros lesz. Hovatovább csekély mennyiségű fehérje is jelenik meg a vizeletben. Utóbbinak nagy mennyisége alapos gyanút kelt az iránt, hogy a szívbántalomhoz veselob is szegődött.

Szívbántalomban szenvedőknél néha a hiányos compensatió szakában a vérkeringés hiányos volta *az agymüködés rendellenességében, a szellemi működés tompültságában, elmetévengésben* fog nyilvánúlni. Adott esetben nehéz eldönteni, mily része van ebben a vér szénsavdús voltának és mennyi esetleg az agyvizenyőnek. E tünetek különben a bántalom késői szakában szoktak fejlődni és már ennél fogva is kedvezőtlen jelentőségűek. — Már fenntebb volt említve némely billentyűbántalmakban szenvedők *ájulási hajlama* és annak oka.

A hiányos vérkeringés leírt, de ki nem merített tüneteinek folytonos súlyosodása következtében, hosszas szenvedés után a lassú fuladás tünetei közt múlik ki a betegek nagy része. Némelyeknél e tünetek nem fejlődnek ki, miután közbejövő bántalmak, mint a szív hüdése, megrepedése, a szívhúsnak, szívburoknak lobja, tüdőlob, vagy a billentyűbántalom által feltételezett valamely szövődmény, agy-, tüdőembolia stb. gyorsabban vetnek véget az életnek. — Igen elvétve kerűlnek oly esetek észlelés alá, melyek a mellett látszanak szólni, hogy — úgy mint Jaksch azt eseteire nézve leírta — a billentyűk megnyúlása által az elégtelenség gyógyúlásban végződött volna, Ez esetek szerfelett ritkaságánál fogva, óvakodnunk kell attól, hogy vérhiányban szenvedő egyének szívtágulattal vagy anélkül jelentkező járulékos zörejeiknek elmulását, gyógyúlt billentyűbántalomnak tekintsük.

A mondottakból eléggé kitetszik, hogy a billentyűbántalmak *lefolyása* igen hosszas és *tartamok* előre meg nem határozható. Ha azon váratlan esélyektől, melyek bármely szívbántalomban szenvedőnél rögtöni katastrophát idézhetnek elő, vagy közbeeső bántalmaktól eltekintünk és a szívhúsnak elfajulását mint e betegség természetes kimenetelét itéljük meg, úgy mondhatni, miszerint a lefolyás leginkább függ: a billentyűbántalom *minőségétől*, s *annak fokától*, a beteg *egyéni viszonyaitól*. Később szokott a compensatio hiánya mutatkozni a függérbillentyűk elégtelenségénél mint a kétcsúcsú

billentyű elégtelenségénél: ez viszont kedvezőbb jóslatú, mint a bal visszeres, vagy bal üteres szájda szűkülete. A jobb szív bántalmai általában kedvezőtlenebb lefolyásúak. *Egy* billentyűnek megbetegedése mindenkor kedvezőbb lefolyású, mintha több betegszik meg egyidejűleg. — Az egyéni viszonyok közül leginkább befolyásolják a tartamot a *kor*, a *testalkat*, a *czélszerű magatartás*. Fiatal, még fejlődésben levő egyéneknél a szívbántalom nem csak a rendes fejlődést hátráltatja, hanem a compensatio tartama is rövidebb. Gyenge testalkatú egyéneknél alig várható, hogy a compensáló szívtúltengés hosszú ideig tartson. A czélszerű magatartás haszna — mi alatt különösen kedélyi nyugalmat, czélszerű táplálékot és hygienicus viszonyokat, nevezetesen a viszonyoknak megfelelő nyugalmat, illetőleg mozgást értünk — leginkább feltünik amaz előnyös befolyásból, melyet e viszonyok oly egyénekre gyakorolnak, kiknél a compensátio hiánya már nyilvánulni kezdett. Kórodákon nem egyszer lehet látni, miszerint szívbántalmakban szenvedők, éveken át ismételve, a legsúlyosabb pangási tünetekkel keresik fel e menhelyet, hol kellőleg táplálva és gondozva, a pangási tünetek elmúlnak és az illetők javúlva, rövidebb-hosszabb időre újra munkaképesek. A billentyűbántalom alakján és fokán kívül, leginkább a czélszerű vagy czélszerütlen magatartás bír arra befolyással, hogy miért lépnek fel az egyik esetben a vérkeringési zavar következményei csak évek, a másik esetben sokkal rövidebb idő mulván.

Kórisme. A billentyűbántalmak kórismészete a physikális tüneteken alapszik és e tekintetben az eddig felhozottakra utalunk. *Ezek fontossága abban rejlik, hogy a billentyűbántalom szükségképi következményeit képezik.* Azonban úgy mint a diagnosticában általában, itt is nem egy tünet, hanem a tünetek összege szolgáltatja a biztos kórisme támpontját. Billentyűbántalmaknál ez annál inkább áll, mivel ugyanazon tünetek más körülmények által is lehetnek feltételezve, Legkevesebb jelentőségű egymagában a systolicus zörej, mivel ez számos más körülmények által, mint vérhiány, lázas állapot által is lehet szolgáltatva. Ily járúlékos zörejek azonban többnyire puhábbak, több helyen hallhatók, *szívtúltengés* és *vérpangási tünetek* által nincsenek követve, bár szívtágulattal járhatnak együtt, Systolicus zörej tehát csupán akkor ösmerhető el *billentyűzörejnek*, ha *szívtágulat és túltengés* által van követve. — Nagyobb jelentőségű a *diastolicus zörej*, mivel annak járúlékos természete alig lett eddig nehány esetben megállapítva. — Még értékesebb a *surranás*. Ha a szív több helyén egyidejűleg hallhatók a zörejek, ügyelnünk kell azok egynemű vagy különnemű hangzatúra (timbre). Egyhangzásúak *lehetnek* tovavezetve, különböző hangzásúakra nézve ez nem valószínű. Ha ugyanazon zörej több helyen hallható, ritkán fogunk tévedni, ha keletkezése helyéül azt tekintjük, hol legjobban, legerősebben hallható. Némely e tekintetben kivételes állapot már érintve volt. Egyedül e jellel azonban nem szabad megelégednünk, hanem keresnünk kell azt, hogy megvannak-e azok a következmények, melyeknek ily esetben ki kell fejlődniök. A *tüdőütér második hangjának élteltségét* több ízben volt alkalmunk, mint a kis vérkör túlteltségének értékes tünetét említeni. Nem szabad azonban felednünk, hogy az néha csupán látszólagos is lehet, akkor t. i., midőn a bal tüdő beszűrő-

dött és az ékeltség a jobb vezetési viszonyok eredménye. Különösen számba veendő ez a tüdővész kezdeti szakának azon eseteiben, midőn az egyuttal kifejlődött vérszegénység folytán létrejött járulékos zörejek esetleg billentyűbántalom gyanúját ébresztik. — Megfordítva meg vannak esetek, melyekben minden jel arra mutat, hogy billentyűbántalom van jelen és mi a billentyű hiányos működésének épen legszokottabb jelét, a zörejt, vagy annak következményét, a tágulatot, illetőleg a túltengést nem találjuk. Már fentebb volt említve, hogy az elégtelenség pl. lehet oly *nagy fokú*, miszerint a zörej létrejöttének oka «a vérnek szűkebb helyről tágabb helyre való áramlása» elesik, máskor a véráram oly lassú, hogy zörej előidézésére, miután ez csupán bizonyos gyorsaságú áramnál fejlődik, nem képes. Ily esetekben annál kevésbbé tévedünk, minél nagyobb óvatossággal járunk el a körjelzés körül, s minél inkább szokunk hozzá, hogy kétes esetekben ne az első, hanem ismételten és különböző körülmények között, majd nyugodt, majd izgatott szívműködés mellett megejtett vizsgálat adataiból induljunk ki. — A szív tágulatának, túltengésének kimutatása leginkább akadályoztatik az által, hogy *tüdőtágulat*, vagy a *tüdő széleinek* a mellkashoz történt *odanövése* folytán a *szívtompulat nem nagyobbodik arányban a szív nagyobbodásával.* E viszonynak ösmerete, valamint esetleg szokottnál nagyobb *relativ szívtompulatnak* kimutatása segédkezni fog abban, hogy kis szívtompulat daczára gondolhatunk-e joggal megnagyobbodott szívre. A szívtompulat nagyságának, helyének, valamint a szívcsúcslökés helyének meghatározása nehezítve lehet egyidejűleg jelen levő mellűri folyadékgyülem által, melynek tompulatával a szívtompulat összefolyik és mely egyúttal a szívcsúcslökés helyére is érvényesíti zavaró befolyását. A betegnek különböző helyzkedésben való vizsgálata, a folyadák apadása, esetleg csapolás útján apasztása e viszonyok tisztázását is meg fogja engedni.

Gyógyeljárás. Idült szívbelhártyalobnak, illetőleg a billentyűbántalmaknak óvó gyógymódja alig létezik. A kóroktani mozzanatok közt alig említhettünk egy-két oly körülményt, mely a billentyűbántalmak kifejlődésére befolyással bírna és melyre egyúttal befolyásunkkal módosítólag hathatnánk. Számos beteg akkor kerül kezelésünk alá, midőn a billentyűbántalom, az idült szívbelhártyalob régibb tartama következtében már kifejlődött.

Az *oki javalatnak* sem vagyunk képesek megfelelni. Sajnos, de jobb ezt bevallani, mint e súlyosan szenvedőket újra, meg újra nem épen indifferens szerek kisérletének kitenni. Idült szívbelhártyalob ellen ugyan számos szer lett ajánlatba hozva, mint arsen, higany, kalium jodatum s mások. Hasznot alig lehet tőlük látni, ha csak elvétve egyszer-egyszer az alapbántalom nem olyan, mely ellen az ajánlottak egyike-másika jól hathat. Bujakóros egyének szívbelhártyalobjánál a kalium jodatum, idült maláriához társuló esetekben a mirenykészítmények kellő óvatossággal megkísérthetők. Ez esetek azonban törpe minoritást képeznek. — Újabban, mint azt már a heveny szívbelhártyalobnál említettük, a natrium carbonicum beleheléseket is dícsérik.

Nem marad ily körülmények között egyéb hátra, mint a *tüneti gyógykezelés.* Már ebből következik, miszerint a *teljes compensatio szakában* gyógy-

szerekkel való beavatkozás a billentyűbántalom ellen többnyire felesleges és csak kivételesen folyamodunk azokhoz egyik-másik alanyi tünet enyhítésére, melyekről később még lesz szó. — Fősúlyt fektetünk a betegség e szakában arra, hogy a szív erejét, compensáló képességét minél hosszasabban tartsuk fenn. Legjobban érjük ezt el, ha a beteg czélszerű táplálékáról, hygienicus viszonyainak czélszerű rendezéséről gondoskodunk. Tápláló életmód, puffasztó ételek kerülése, a vegetativ működések kellő rendben tartása, nyugodt kedélyi állapot, mérsékelt mozgás a szabad levegőben lesznek a főpontok, melyekre figyelmünket irányítjuk. E mellett a billentyűbántalomban szenvedőnek tartózkodni kell mindazon befolyásoktól, melyek a szívműködés iránt nagyobb igényeket támasztanak, arra károsan hatnak, vagy általában a szervezettel teszik ezt. Számos körülmény veendő e tekintetben figyelembe, e helyen csupán a főbb pontokat érinthetjük. Hevesebb mozgás, túlságos izommunka, szeszes italok túlságos élvezete, erős dohányzás s minden, mi a szívműködés elé háruló akadályokat növelni (hideg fürdő), a testi, vagy kedélyi jólét egyensúlyát zavarni képes (meghülések, étrendi hibák, izgató vagy megerőltető szellemi foglalkozás), — kerülendők.

Jól compensáló billentyűbántalomban szenvedőknek czélszerű nyáron át vidéki tartózkodást, vagy állapotuk minősége szerint valamely fürdőhely, felkeresését ajánlani. Jól táplálteknál és székrekedésben szenvedőknél Korytnicza, Előpatak, Marienbad, Kissingen, vérszegényeknél Bártfa, Lubló, Vihnye, Balaton-Füred stb. jöhetne szóba. Mondanunk sem kell, hogy ily helyeken az orvosi felügyelet még szigorúbban gyakorlandó. Télen át ily betegek déli tartózkodásra küldhetők, hogy ne legyenek folyton a szoba levegőjére utalva.

Mihelyt a *compensatio hiányos* kezd lenni, azon szerhez folyamodunk, melyet oly gyakran rendelnek az orvosok indokolatlanúl és helytelenül a teljes compensatio szakában, t. i. *a gyüszűnkéhez*. A digitalis kis adagban a szív működését szabályozza, a szívösszehúzódások gyérebbek és erőteljesebbek lesznek, mi által az üteres nyomás fokozódik, a visszeres csökken, s ez a pangási tünetek visszafejlődésében fog mutatkozni. Ezzel arányban javúl a nehéz légzés és a többnyire jelen volt szívdobogás. A digitalis hatása sajnos gyakran csak rövid ideig tart, úgy hogy újra meg újra ahoz kell folyamodnunk, míg végre a szervezet mintegy megszokja, és úgy mint azon esetekben, melyekben a compensatio hiánya nem annyira a rendellenes beidegzésen, hanem a szív izomzatának nagymérvű elfajulásában rejlik, e szer hatása elmarad.

A digitalis alkalmazása azonban sokszoros óvatosságot igényel, mivel adagolására a betegek igen különfélekép hatnak vissza, s mert hatása összegeződik és a mérgezés tünetei ennek következtében gyakran hirtelen, egészen váratlanúl állnak elő. A mérgezési tünetek az érlökés rendetlenségében, feltünő lassúlásában, vagy szaporulatában, főfájásban, kábúltságban, hányásban, fülzúgásban nyivánúlnak. Óvatosságot igényel végre a digitalis alkalmazása, mivel némely esetben a betegek nem tűrik, azonnal hányásingert, hányást, hasmenést kapnak. Mindezekhez járúl még, hogy a különböző vidéken termelt gyüszünke hatóanyagát a növény igen eltérő mennyiségben tartalmazza. E szert tehát a beteg

ellenőrzése nélkül rendelni nem tanácsos. A mondottak alapján czélszerű az első adagra kisebb mennyiséget forrázatban (0·3—0·5 : 150·0) rendelni és csak, ha a betegek erre nem hatnak szokatlanúl vissza, adhatunk nagyobb adagot. (Rp. Inf. fol. Digit. p. e. 1·0, ad 150·0—180·0; D. S. 2 óránkint egy kanálnyit. — Rp. Pulv. fol. Digit. 0·05—0·1, Sach. a. 0·5. Dent tal. Dos = Nr 10, D. S. 3 óránkint egy port.) A digitalis hatása már a harmadik-negyedik napon mutatkozik a beteg alanyi jobbléte, az *érlökés erőteljesebb, gyérebb és szabályosabb voltában, de különösen a vizelet szaporúlatában.* Ilyenkor annál tanácsosabb a digitalis-adagolást abban hagyni, miután hatása még utólag is eltart.

Bármily előnyös és a szívbántalmak kezelése körűl csaknem nélkülözhetetlen szer a digitalis, alkalmazása oly nagy óvatosságot igényel, hatása oly rövid ideig tart, sok esetben nem is alkalmazható: hogy kívánatos oly szerek birtokába jutni, melyek annak előnyeivel birnának és hátrányait nélkülöznék. Újabb időben e tekintetben ajánlott convallaria majalis, helleborein felett a tapasztalatok eltérőleg és túlnyomólag kedvezőtlenűl hangzanak. Kedvezőbb az itélet a legközelebb alkalmazásba vett *adonis vernalis* (Inf. 4·0—6·0 : 150·0—180·0 : S. 4—5-ször naponta egy kanálnyit) felett, mely a vizeletet szaporítja, a nélkül, hogy a szívműködést befolyásolná és a mellett hosszú időn át adagolva sem idéz elő, vagy csak igen ritkán, mellékhatást. Ajánlható tehát leginkább a digitalis hatásának beköszöntése után, hogy a diuresis továbbra is fentartassék, valamint oly esetekben, melyekben a digitalis a diuresisra befolyással nem bírt vagy oly esetekben, midőn a szívműködés gyengesége miatt a digitalishoz nyúlni tartózkodunk. Míg tehát az adonis vernalis a digitalis hatásának egyikét, a vizeletszaporítást teljesítené, a szív beidegzésére pedig csak kivételesen bírna befolyással, addig a coffeinban és annak kettős sóiban (coffein. citric., cof. hydrobrom., cof. natrobenzoicum, cof. natrosalicylicum) oly szer áll rendelkezésünkre, melyre nézve az eddig rendelkezésre álló adatok azt mutatják, hogy minden tekintetben a digitalis mellett foglalhat helyet. Sőt Riegel némely esetben hasznot látott a coffeintől, midőn már a digitalis cserben hagyta volt. A mellett, hogy a coffein kettős sói a digitaliséhoz hasonló hatással bírnak a szívműködésre és vizeletelválasztásra, amazt gyérítik és erősbítik, emezt szaporítják: kitünnek a digitalis felett az által, hogy hatásuk nem összegeződik és sokkal rövidebb idő alatt, az adagolást követőleg nehány óra mulván áll ellő. Még növeltetnék értékük az által, hogy könnyű oldékonyságuknál fogva bőr alá fecskendéskép is alkalmazhatók, midőn gyors hatásuk által a kórkép nehány percz alatt megváltozik, A coffein kettős sói tehát a legjobb szívanaleptikumnak tekinthetők. (Lublinski, Leyden.) A napi adag 1·0—1·5-re tehető, mely 9—10-szerre elosztva vehető be, por vagy oldat alakjában. De bármennyire használható is a coffein némely esetben, a digitalist nem pótolhatja. A *strophantus hispidus* festményétől (tinctura strophant. hisp.), melyből napjára 15—30 cseppet adhatunk, mi több hasznot láttunk a szívnek billentyűbántalom nélkül létrejött működési zavarainál (myocarditis), de azért a billentyűbántalmak hiányos compensatio szakában is megkisérthető. miután gyakran ily esetekben is szabályozza a szívműködést, szaporítja a vizeletelválasztást, mérsékli a nehéz légzést. — Adott esetben — sajnos — előre

nem állapítható meg, hogy a felsorolt szerek melyikétől lesz inkább siker várható és így a kisérletre vagyunk utalva. — A fentebbieknél sokkal kevésbbé megbízhatónak találtuk a digitalis mellett ujabban szintén több oldalról ajánlott spartein. sulfuricum-ot (0·01—0·05 pro. dos.; 0·1 p. die).

Azon esetekben, melyekben a compensatio hiányossága a szív nagymérvű elzsírosodásán alapszik, és az eddig vázolt eljárásokkal czélt nem érünk, az izgatók (bor, æther, camphor) vannak javalva.

A közel múltban Oertel vérkeringési zavarral járó bántalmak ellen egy uj gyógymódot vett alkalmazásba, mely azon alapszik hogy 1. a betegnél a folyadékfelvétel korlátoltassék és ezzel egyidejűleg a folyadékvesztesség (izzadás alakjában) növeltessék; 2. hogy rendszeresen fokozott izommunka (hegymászás) által a szívműködés, az üteres vérnyomás fokoztassék. Ez eljárást általánosítani azonban már csak azért sem lehet, mivel szívbántalomban szenvedőknél a hiányos compensatio folytán kifejlődő vízkór nem azonosítható egyszerű hydræmicus plethorával, mint ezt Oertel teszi, és mivel oly szívre, mely mechanicus zavarok folytán túltengett és már akár izomzatának elfajulása, akár beidegzési készülékének zavara folytán hiányosan működik — uj terheket róni alig tanácsos. És tényleg mind több és több észlelő nyilatkozik oda, hogy a mily jó eredmény várható az Oertel-féle gyógymódtól némely idült vérkeringési zavarral járó bántalomnál (szívgyengeség, zsíros szív), ép oly óvatosan alkalmazandó az billentyűbántalmak későbbi szakában. Ezzel természetesen nem akarjuk azt mondani, hogy ily betegeknél is a folyadékfelvétel czélszerű szabályzása, az izomzat kellő működtetése kellően individualisálva, haszonnal nem járna.

Szívbántalmak folyamán fellépő számos tünet nagyrészt a compensátió hiányától függ. Leginkább áll ez a fellépő vizenyőre, légszomjra nézve, mint az már a tünetek leírásából is kitünik. Kezelésük tehát összeesik az eddig mondottakkal és a mennyiben sikerül a hiányos compensátiót ismét jobb karba hozni, e tünetek enyhűlnek is. — Ha ez nem sikerülne, nem marad más hátra, mint e jelenségek ellen is a tüneti eljárást követni. A *vízkór* ellen a különböző vizelethajtókat (juniperus, kali aceticum, radix ononodis, squilla, blatta orientalis, adonis vernalis stb.), kellő óvatossággal a hashajtókat kisérthetjük meg, bár gyenge szívműködés mellett kevés kilátással tartós javulásra. Bár már régebben is lett ilynemű vízkór ellen a calomel alkalmazva, még is Jendrassik-é az érdem, hogy erre az orvosok figyelmét ujra felhívta. A calomel ily esetekben 0·15—0·2 adagokban adható naponta 3—4-szer. Számos esetben az adagolás 3—4-dik napján egyszerre bő vizelés áll elő és olykor tetemes vízkór nehány nap alatt jelentékenyen leapad. Ha 4-dik—5-dik nap eredmény nem mutatkozik, legczélszerűbb e szert félbehagyni és 8—10 nap mulván uj kísérletet tenni. A calomel hatása természetesen szintén múlékony, de mindamellett láttunk eseteket, melyekben a hydrops csak hetek múlván fejlődött ujra. A calomel használata alatt czélszerű a beteggel szájvizet használtatni, mikre alkalmasak: kal. chloricum, alumen crudum, kal. hypermang. Ha a mondottakkal czélt nem érünk és a rekesz feltolatása miatt a beteg szenvedései nagymérvűek, csapolás által mérsékelhetők a tünetek; a folyadék természetesen újra felszaporodik.

A bőrvizenyó mérséklődik néha az által, hogy a szövetközi űrökben meggyülemlett folyadék a bőr kisebb repedésein szívárog ki. Hasonlólag lehet a bőrvizenyő apadását elérni, ha a bőrbe apró bemetszéseket eszközlünk. Újabb időben czélszerűen alkalmaztuk e czélra a SOUTHEY-féle vékony szúrcsapokat, melyek kaucsukcsővel, összekötve a folyadék elszivárgását könnyítik és megóvják a beteget attól, hogy folyton nedves legyen. Már említve volt, hogy a bőr e folytonossághiányaihoz könnyen szegődik orbáncz és épen e miatt nem közönyös a bőrnek scarificatioja; a bemetszett helyek tisztán tartására nagy súlyt kell fektetnünk. — Meleg fürdők általi izzasztás, nem különben pilocarpin alkalmazása, ritkán vezet kellő eredményhez.

A légszomj ellen, a mennyiben az a tüdő boncztani változásai (hurut, vérbőség) által van feltételezve, a megfelelő kezelést foganatosítjuk; morphin, egyéb bódítók és köptetők, a mellkasra alkalmazott bőrizgatók (mustár) lesznek javalva. A bántalom későbbi szakában morphin bőr alá fecskendése képezi úgyszólván az egyedüli eljárást, mely a betegnek némi enyhülést szerez. — Sürített és ritkított levegőnek alkalmazása hiányosan compensáló bántalmaknál nagy óvatosságot igényel. — *Szívdobogás* ellen a szívtájra alkalmazandó jeges borogatások jégzacskó alakjában, belsőleg morphin, digitalis legajánlatosabbak (Rp. Morphin. muriat. 0·1, Tnt. Digit., Aqu. amygd. am. aa. 10·0. D. S. Naponta 3—4-szer 15—20 cseppet).

Egyéb tünetek, szövődmények a megfelelő kezelést igénylik.

HARMADIK FEJEZET.

SZÍVIZOMLOB. A SZÍV IZOMZATÁNAK KÉRGES ELFAJULÁSA.

(A SZÍV KOSZORÚÜTEREINEK SZŰKÜLETE.)

MYOCARDITIS.

Kóroktan. A szívizom lobja különböző alakban folyhat le, fejlődésére különböző oktani mozzanatok bírnak befolyással, sőt a boncztani kép is, melyet nyújt, különböző, és mindezek kórképe, tünetcsoportja nagyjában *azonos*, — legalább nem rendelkezünk a betegágynál oly kriteriumokkal, melyek segedelmével akár a kóroktani, akár a kórboncztani különbséget felösmerni képesek volnának. Sőt valószínű az is, miszerint a boncztani eltérések egyike-másika, melyet ma még lobos eredetűnek tartunk, más jellemű folyamatnak szüleménye. Ösmeretünk e fogyatkozása könnyen belátható, miután a szív izomzatának táplálkozási zavara csupán annak működésében hozhat létre rendellenességet, ez pedig — bárminő legyen az alap, melyen fejlődött — alakjában egyenlően, *a szívműködés elégtelenségében* fog nyilvánúlni.

Általában megkülönböztetjük az *elsődleges* és *másodlagos*, a *heveny* és *idült*, az *általános és körülírt* szívizomlobot. Boncztanilag a lob végeredménye

szerint, *terimbeles (m. parenchymatosa), elfajulási (m. degenerativa), genyes (m. purulenta)* és *kötszöveti, rostos (m. fibrosa, productiva)* szívizomlob különböztethető meg, a nélkül, hogy az egyes alakok egymástól mindenkor éles határ által el volnának választhatók.

A szívizom lobja ritkán lép fel mint *elsődleges* önálló bántalom erőművi behatás, meghülés után. Gyakran az ok általában nem mutatható ki.

Másodlagosan a szívizomlob, főleg az általános terimbeles alak, igen számos bántalomhoz társúl. Említendők első helyen: a heveny ízületi csúz, továbbá a fertőző bántalmak, mint hagymáz, himlő, vörheny, diphtheria. — Gyakran terjed *a szomszédképletek lobja* át a szívizomra; e tekintetben a szívbelhártya, a szívburok, de a mellhártya és tüdők bántalmai is számba veendők. Mindazon folyamatok, *melyek a szívizom táplálását nagyobb mérvben zavarják*, tehát a legkülönbözőbb billentyűbántalmak, valamint a táplálkozást általában zavaró körülmények, *alkoholismus* vagy egyéb *senyvek*, szívizomlob kifejlődésére is jó talajt szolgáltatnak. Igen gyakori kisérője továbbá a szívizomlob az *üterek atheromatosus folyamatának*, illetőleg a *koszorú-üterek* hasonló megbetegedésének s mint ez, szintén az *előhaladottabb korban* gyakoribb. Nem lehetetlen, miszerint — úgy mint bujakórnál az agy üterei, — a szív koszorú-üterei is megbetegednek és az izomzat lobját vonják maguk után. (Endarteritis obliterans.) Ugyanazon család több tagjánál is gyakran észlelhető e bántalom, miért is valószinű, hogy az iránta való hajlam *öröklés útján* terjed.

Genyes szívizomlob más szervek genyes lobjához csatlakozik; genyvérűség, takonykór s más genyedéssel járó fertőző bántalmak részjelensége gyanánt észlelhető leginkább. — Szívizomlob, mint az már az oktani mozzanatokból kitünik, bármely korban fordúlhat elő: de a szerint a mint különböző életkorban más-más oki viszonyok szerepelhetnek, a szívizomlob alapja a kornak megfelelőleg eltérő lesz.

Kórboncztani tünetek. A heveny általános terimbeles szívizomlob, ha mint az általános betegségek részjelensége lép fel, a szív izomzatát kiterjedten (diffus) lepi el. A szívhús halvány-barnás, törékeny, főtt húshoz hasonló. Górcsői vizsgálatnál az izomrostok duzzadt állapotban találhatók; az izomállomány harántcsikolata kevésbbé kivehető és az izomhüvelyt apró szemcsék töltik ki, melyek a bántalom mérsékeltebb fokánál eczetsavban oldódnak, tehát fehérjeállományúak; előhaladtabb foknál eczetsavban nem, hanem ætherben oldódnak, felosmiumsavval megbarnúlnak, jeléül annak, hogy az izomállomány elzsírosodott. Elég gyakran volt alkalmunk azon veszélyt hangsúlyozni, melylyel a szívizomlob ez alakja, mint a fertőző betegségek részjelensége jár. E helyen ezzel tovább nem foglalkozunk.

A szívizom *körülírt lobjának* székhelye szintén lehet a terimbél, midőn az előbbi pont alatt leírthoz hasonló elváltozás körülírtan jő létre. A lob mérsékeltebb alakjainál az izomrostok újra fejlődhetnek, míg a bántalom súlyosabb alakjainál, nevezetesen azoknál, melyek kiindulási pontját a koszorú-üterek rögösödése, vagy emboliája képezte, az embolus természete szerint e góczok szennyes-barnás péppé válnak, mely felszívódhatik, betokolódhatik, elmeszе-

sedhetik, vagy áttörhet a szív ürébe — a szívburokba, az alább leirandó esélyeket idézvén elő.

A *genyes szívizomlob* (myocarditis purulenta) részint az u. n. fekélyesedő szívbelhártyalob kiséretében lép fel, midőn a kóros belhártyának megfelelőleg az izomközti szövetben genygóczok jönnek létre, míg az izomállomány szemcsésen szétesik; részint metastaticus úton azaz a szív edényeinek fertőzési természetű tömesz általi eldugaszolása folytán keletkezik. Eleintén csupán fínom halvány-sárga csíkokat, pontokat látni. E helyeknek megfelelőleg, különösen az edényekben, mikrococcusok láthatók, később vérömlenyek és végre valóságos genygóczok találhatók. A genygyülem közelében levő izomrostok rendesen szemcsés, zsíros szétesést mutatnak, mi által nagyobb borsónyi-mogyorónyi góczok keletkeznek. — E genygóczok *áttörhetnek* és a folyamat további sorsa az áttörési viszonyoktól függ. Ha az áttörés a szívburok felé történt — szívburoklob, esetleg halálos vérzés lesz következménye, míg igen eltérők lehetnek az alakulási viszonyok, ha az áttörés a szívűr felé történt. Eltekintve attól, hogy a pépszerű törmelék, vagy genyes bennék a vérárammal tova sodortatva, különféle szervek jó, vagy rossz indulatú emboliáját hozhatja létre, az áttörés helyétől függ még, valjon nem fog-e valamely billentyű leválasztatni, minek következménye ama billentyűnek igen hevenyen kifejlődő elégtelensége lenne? A szív sövényén székelő genygyülem áttörésénél a két szívrészletnek közlekedése jő létre, sőt a mennyiben több ily genygyülem van a szívhúsban, mely különböző időben nyilhatik meg, a fentebb mondott esélyekhez hasonlók nagyobb számban egymásután is fejlődhetnek. A mint a genygyülem megnyílt, a vér a keletkezett űrbe behatol, annak falaira nyomást gyakorol, a szívhúst mindinkább szétnyomva *tágítja (heveny szívaneurysma)*, ez mind vékonyabb lesz s végre *megrepedhet.*

A *rostos, kérges szívizomlob* alatt az izomközti kötszövet burjánzását értjük, mely később kérges. hegszerű szövetté alakúl át, míg a közbeeső *izomszövet sorvad.* E különböző terjedelmű és alakú kérges helyek néha pirosas, pirosas-szürkés színűek, többnyire fehéresek, ínszerűek és a kötszövet zsugorodása következtében a szív izomzatának színvonala alá esnek. Ily kérges helyek többnyire a bal gyomrocsban találhatók, nevezetesen a szívcsúcson, a sövényben, a szemölcsizmokban. A jobb szívben főleg a magzati életben fejlődnek ki. A kérges hegek száma igen különböző. Csekély számúak esetleg tünetek nélkül folynak le, míg *ha nagy számmal vannak jelen, a szív összehúzó eleme nagyobb mértékben fogyván meg, a szív ereje is nagyobb mérvben csökken.* Némelyek csak igen pontos keresés után találhatók fel, mások krajczárnyi nagyságúak. Ha e helyek (főleg a szívcsúcson és sövényen) a vér nyomásának engednek, a szívnek ez a részlete kitágúl *(idült szív-aneurysma)*, vékonyodik és úgy mint a heveny aneurysma — megrepedhet, rögtöni halált okozva. — Ha a rostos szívizomlob a szemölcsizmokra terjed (myocarditis fibrosa papillaris): ezek összehúzékonyságát csökkentvén, a billentyűk elégtelenségét fogja maga után vonni. Ép oly súlyos következmények fejlődnek, ha a kérges szívizomlob a tüdőütér és függőér kapuján fejlődik; az újonnan fejlődött kötszövet *a conus szűkületét*

vonja maga után, mi által súlyos vérkeringési zavarok keletkeznek (L. előbbi fejezet).

A myocarditis fibrosa előidézői közt gyakran szerepel a szívbelhártya és szívburok lobja, az ízületi csúz, bujakór, köszvény, alkoholismus. Ha újabb időben a szívizomlob minden esetét a szív ütereinek részint thromboticus, részint embolicus eldugaszolásából, vagy legalább az üterek szűkületéből vélik származtathatni (Weigert): úgy hangsúlyoznunk kell, miszerint e nézet még alig mondható kellőleg támogatottnak, bár e felhozott oki mozzanatok mindegyike a keletkezési mód e nemére bő alkalmat szolgáltat.

A szív izomzatán a fentebbi változásokon kívül, még többnyire találni túltengést és tágulatot.

Kórtünetek és kórlefolyás. Miután az *általános heveny szívizomlob* csaknem kizárólag heveny, általános (fertőző) bántalmakhoz, idült általános táplálkozási zavarokhoz társúl, annak tünetei az elsődleges betegség tünetei által oly annyira fedetnek, hogy inkább a tapasztalat vezérel bennünket akkor, midőn az alapbántalomnál, p. o. a hagymáz, vörheny súlyos lefolyásánál fellépő hiányos vérkeringési jeleket, a szív elfajulására vezetjük vissza.

A genyes szívizomlob a fekélyesedő szívbelhártyalobnak, illetőleg genyevvérűségnek levén részjelensége: a megfelelő fejezetre utalunk. Itt csupán annyit kívánunk megjegyezni, miszerint alig leszünk gyakran azon helyzetben, hogy a szív izomzatában fellépő genygóczok tüneteit az alapbántalom tüneteitől megkülönböztessük, ha csak nem azon, Bamberger által említett ritka esetekben, midőn a szív több billentyűjének elégtelensége úgyszólván szemünk előtt fejlődik ki.

Az *idült rostos, kérges szívizomlob* felösmerése szintén nagy nehézséggel jár. Ez máskép nem is lehet, miután *a tünetek csak is a szív összehúzó elemeinek apadása, tehát az izommunka hiányossága által lehetnek feltételezve.* Eltekintve attól, hogy a szív izomzata erejének fogyatkozása számos más körülmény által is lehet előidézve, s hogy az idült szívizomlob sem lép fel mint önálló bántalom és így az élőben valamint hullában egyaránt nehéz pontosan meghatározni, hogy a működési hiánylat a jelenlevő változások melyike által van, illetőleg volt feltételezve: még növeli e nehézségeket ama körülmény, hogy a szív, mint azt Rosenbach kisérletei, valamint azon esetek, melyeknél az idült szívizomlob úgyszólván tünet nélkül folyt le, mutatják, bizonyos szünnyadó erőkészlettel rendelkezik, melylyel összehúzó állományának fogyatkozását pótolhatja, mielőtt még túltenghetett volna.

A szívizomlob felösmerése tehát nem annyira positiv jeleken alapszik, hanem inkább a működési hiány azon következményeinek kellő mérlegelésében, melyeket mint szükségképi következményeket részint elméletileg vonunk le, részint a tapasztalat által tanultak olyanoknak tekinteni, De miután e jelenségek másnemű szívbántalmakkal közösek, a *szívizomlob kórismézése* csupán *a valószínűség jellemével* fog bírni; utóbbi annál nagyobb lesz, minél inkább sikerül ugyanazon tünetekkel járó egyéb betegségeket kizárni.

Vannak esetek, melyekben a betegek — többnyire előhaladt koru, jól táplált egyének, kik megelőzőleg talán egyszer-egyszer panaszkodtak szédülésről, mellszorongás érzetéről — hirtelen összerogynak, eszméletüket elvesztik s ez állapot rövidebb-hosszabb tartama után elhalnak. Az előzmények ösmerete nélkül, de még azok birtokában is, ily esetben agybeli vérömleny és szívhüdés közt különbséget tenni nem lehet; csupán a bonczolat adja meg a felvilágosítást. Azon esetekre nézve, melyekben ily előzmények után csupán igen csekély terjedelmű kérgesedést találunk a szívben, fontos KRONECKER-nek utóbbi időben tett azon érdekes kisérleti tapasztalata, hogy van az állati szívnek egy pontja, mely pl. tűszurás által megsértve, rögtön szívhüdést hoz létre. Nem lehetetlen, hogy ily esetben a kóros elváltozás éppen e helyet érte.

Számdsabbak azonban azok az esetek, melyekben az idült szívizomlob hosszasabb lefolyású. A tünetek ilyenkor lassabban fejlődnek: légszomj, nehéz légzés, szívdobogás, mellszorongás érzete, egyszer-egyszer ájulás, eleintén csupán hevesebb mozgás, testi megerőltetés, kedélyi mozgalmak, szeszes italok élvezete után mutatkoznak. E tünetek hova tovább gyakoriabbak, majd állandóak lesznek, *egyszersmind fellépnek a hiányos vérkeringés tünetei*, pangási vizenyő, általános vízkór, mint azt már az előbbi fejezetben részleteztük. Némely esetben az előbb említett légszomj, mellszorongás rohamokban lép fel, mely rohamok igen hasonlítanak az *angina pectoris* rohamaihoz, a mennyiben a bal karba kisugárzó fájdalmakkal vannak összekötve. — A *physikális vizsgálat* segélyével többnyire sikerül a szívtompulat megnagyobbodását, a szívműködésnek szaporulatát, ritkán gyérülését, de többnyire *rendetlenségét* megállapítani úgy, hogy a kórkép teljesen hasonlít a billentyűbántalmak utolsó szakában kifejlődni szokottéhoz. Ha ilyenkor a kérdés eldöntése czéljából a szív felett hallgatódzva a szívhangokat *zörejteleneknek* halljuk, szívizomlob jelenléte igen valószínű, miután billentyűbántalmak zörej nélkül előfordulhatnak ugyan, de mindenesetre csak kivételesen. Nehezebb a viszonyok tisztázása, ha szívhangok helyett zörejt hallunk, mert egyrészt szívizomlob mellett járulékos zörejek is fordulhatnak elő, másrészt szívizomlob, mint a kórboncztani tünetek leírásánál említve volt, ép úgy idézhet elő elégtelenséget, ha a lob székhelyét a szemölcsizmok képezik, mint a billentyű elégtelenségét feltételező idült szívbelhártyalob okozhat — szívizomlobot. — Legbiztosabb még az idült szívizomlob felvétele, ha oki mozzanatainak jelenléte mellett, a tünetek chronologicus kifejlődését figyelemmel kisérve azt tapasztaljuk, hogy a szívműködés állandó rendetlensége *követve* van a szívtágulat tünetei által, melyhez csak *később csatlakozik* a zörej kifejlődése. De még ilyenkor is maradhatnak fenn kételyek az iránt, hogy valjon nem önszervi szívtágulattal, túltengéssel. szívelzsírosodással van-e dolgunk.

Valamint a szívizomlob kórképe, úgy kórlefolyása is hasonlít a billentyűbántalmakéhoz. Idült, éveken át elhúzódó tartam, később kifejlődő általános vízkór tüneteivel, időközbzn fellépő emboliákkal, melyekre a vérkeringés lassusága szolgáltatta a kicsapódott rostonyát, képezi az egyik végletet-, szívhüdés, embolia okozta gyors halál, a másikat.

Gyógyeljárás. A heveny általános és genyes-szívizomlob gyógykezelésére

nézve, a fertőző kórok és heveny szívbelhártyalob gyógykezelésénél mondottakra utalunk.

Az *idült szívizomlob* gyógykezelése összeesik az előbbi fejezetben a billentyűbántalmak kezelésére nézve felhozottakkal. Addig míg a szívműködés jó karban van, czélszerű táplálkozás, mérsékelt mozgás mellett nyugodt, jó levegőben való tartózkodás, kedélyi izgalmak kerülése által igyekszünk a szív munkaképességét továbbra is fentartani, s kedvező viszonyok közt élő betegeknél ez gyakran huzamosb időn át sikerül is. Míg a bántalom kezdeti szakában a szeszes italok, a dohányzás kerülendők, addig a hiányos működés kezdeti jelenségei bor adagolása, nyugodt magatartás — a légszomj, stenocardicus rohamok morphinnak belső, vagy bőr alá fecskendés alakjában való alkalmazása, a szívtájra tett tartós jégborogatások által szüntethetők. A stenocardicus rohamok alatt kellő óvatossággal amylnitrit belégeztetése szintén megkisérthető. A szívműködés hirtelen beállott elgyengülése erősebb izgatókat, bort, camphort, æthert tesz szükségessé; ájulás esetén a beteget vízszintesen fektetjük. Lassan kifejlődött hiányos szívműködés súlyosabb fokai digitalisra gyakran hosszabb időre javúlnak. A coffeintól, de még inkább a strophantustól (naponta 3-szor 5—10 csepp tinct. strophant.) valószínűleg ép oly jó hatás várható, mint minőt újabb időben a billentyűbántalmaknál tapasztaltaltak. Nagyobb mérvű vízkor és egyéb pangási tünetek az előbbi fejezetben mondottak szerint kezelendők. — Igen jó hatás várható a kalium jodatumtól, ha a szívizomlob bujakóros eredetű, és előre ment bujakór esetén, ez mindenkor megkisérthető. — A lefolyás alatt felmerülő egyéb tünetek, természetök szerint kezeltetnek.

NEGYEDIK FEJEZET.

SZÍVTÚLTENGÉS.

HYPERTROPHIA CORDIS.

Kóroktan. Szívtúltengés alatt a szívfalnak, izomelemei megszaporodása által feltételezett, megvastagodását értjük. E *valódi túltengésnek* nevezett kóros elváltozástól megkülönböztetik az *ál-túltengést*, midőn a szívfalnak megvastagodása más boncztani változások p. o. kötszövet, zsírmegszaporodás által van előidézve. Ez alkalommal csupán az előbbiről szólunk. A túltengés *egyszerűnek* neveztetik, ha a szív falának megvastagodása mellett annak üre rendes; *excentricus túltengésről* szólunk, ha a fal megvastagodásán kívül a szív *üre* is *tágult*; *concentricus* a túltengés, ha az izomzat megvastagodása mellett a szív üre *kisebbedett*. Ez alak különben igen ritka és lehetősége némely észlelő által kétségbe vonatik. Az alábbiakban leginkább az *excentricus túltengésről* lesz szó, miután az leggyakoribb. Az esetek túlnyomó számában az izomelemek szaporodása a szív nagyobb mérvű táplálkozása által van feltételezve, mi ismét a szokottnál nagyobb vérkeringési akadályok eredménye. A szív túltengés ez alakját *másod-*

lagosnak nevezzük, szemben azokkal, melyekre nézve ily mechanicus mozzanatot nem mutathatunk ki. Azonban ily *elsődleges, önszenvi (idiopathicus) túltengés* is a szív fokozott munkája által van feltételezve, habár az azt feltételező áramlási akadályt nem mutathatjuk ki. A szívtúltengés ez alakja kifejlődik olyanoknál, kik ételben-italban, szeszes italok élvezetében, dohányzásban *mértéktelenek*. — Szívtúltengést látni továbbá fellépni oly egyéneknél, kik akár kedélyi mozgalmak, akár a szív beidegzési zavarai következtében *gyakori szívdobogásban* szenvednek. Ide soroltatik továbbá ama szívtúltengés, mely *erős izommunkát végzőknél* fejlődik ki néha, bár ily esetekre nézve kérdéses, hogy a szívtúltengés mennyiben van a fokozott testi munka által követelt erélyesebb szívmozgások, s mennyiben az erős munkával járó vérkeringési zavarok által feltételezve. Kérdéses továbbá még az is, hogy mennyiben szerepel az elsődleges túltengés kifejlődése körül az *öröklékenység*.

Az elsődleges szívtúltengés rendesen a bal szívet illeti.

A *bal szív másodlagos túltengése* kifejlődik valahányszor a vér áramlása az üteres rendszerben, akár ennek tágulata, akár szűkülete által nehezítve van, miután a bal szívnek ilyenkor a véráram fentartására nagyobb munkát kell végeznie. — Ugyancsak a végzendő nagyobb munka lesz oka ama túltengésnek, mely kifejlődik, ha a szívbe jutott vérmennyiség nagyobb, mint ezt a billentyűbántalmak némelyikénél láttuk.

Ama viszonyok részleteit, melyek a függőér billentyűinek elégtelensége és a bal üteres szájda szűkülete folytán a bal szív nagyobbodását vonják maguk után, már az előbbi fejezetben tárgyaltuk.

A *függőér szűkülete*, a mint az mint veleszületett bántalom az egész függőért, vagy csupán a Botalli-féle vezeték beszájadzását illetőleg észlelhető, valamint a függőér tágulata (szintén nagyobb akadályt gördítvén a vérkeringés elé): — hasonlókép a bal szív túltengését vonják maguk után.

Az *ütérfal megbetegedése*, nevezetesen megkeményedése *(arteriosclerosis)* szintén nehezíti a vérkeringést, mert egyszer kitágíttatván, ruganyossága csökkenése folytán nem húzódik szokott módon össze és így a vér tova áramlását nem segíti; e hiánylatot a bal szívnek kell pótolni. Ily eredetű szívtúltengést gyakran észlelhetünk előhaladtabb korú egyéneknél.

Vesebántalmaknál kifejlődő bal szívtúltengésnek előidézésében valószínűleg több körülmény játszik össze: a vese apró ütereinek és hajszáledényeinek csökkent átjárhatósága, az elválasztott víznek csekélyebb volta és így a vér (bár vizenyős) mennyiségének növekedése, végre bizonyos anyagcsere-terményeknek visszatartása a vérben. E különféle mozzanatok befolyása teszi érthetővé, hogy miért fog a bal szív túltengése a legkülönbözőbb veselobokhoz és vérkeringésének zavarával járó nem lobos bántalmaihoz társulni.

Larcher, Spiegelberg s mások szerint *terheseknél* rendesen keletkeznek bal szívtúltengés, melynek okát némely szerző a placentaris vérkör közbeigtatásában, mások a hasűri véredényeknek a megnagyobbodott méh részéről szenvedett nyomásában keresi. Gerhardt kimutatása szerint e nagyobbodás csak látszólagos és a rekesz felnyomatása által van ilyennek feltüntetve.

A bal szív túltengése fejlődik végre, ha a *visszeres rendszerben a pangás igen* nagy fokú. Ilyenemű túltengés előidézésében valószínűleg szintén több tényező működik közre. Egyrészt a vérpangás a hajszáledényeken át áthúramolhatik az üterekre, a bal szív munkáját szaporítva. Ugyanezt teszi az üterekneк a szénsavdús vér által előidézett nagyobb feszülése; nagyfokú visszeres pangáshoz végre gyakran szegődik bőrvizenyő, mely a bőr véredényeinek összenyomása folytán szintén növeli a bal szív elé halmozódó akadályokat s ily módon szintén hozzájárúlhat a bal szív túltengéséhez.

A jobb szív túltengése ama bántalmaknál fog kifejlődni, melyeknél a jobb szív működése elé nagyobb akadályok gördűlnek, akár a jobb üteres szájdában magában, a tüdőütérben, akár ennek hajszáledény-rendszerében rejlik a vérkeringési akadály oka. Ily áramlási akadály fejlődik a tüdőütér szűkületénél, különböző billentyűbántalmaknál, a tüdőütér összenyomatásánál, a tüdő hajszáledényeinek megapadásánál, illetőleg átjárhatlanságánál, a mint az tüdőtágulatnál, idűlt lobos folyamatok kiséretében (ha nem járnak a test nagyobb mérvű fogyatkozásával), a -- tüdőnek tüdőbeli dagok, mellűri izzadmány, — dagok, a gerinczoszlop alaki eltérése által feltételezett összenyomatásánál észlelhető.

Jobb szív túltengése jő végre még létre azon esetekben, melyekben a tüdő csökkent mozgékonysága (mellhártyaösszenövés, tüdőtágulat) a vér keringését nem segíti szokott módon elő.

A *pitvarok túltengése* azon esetekben fejlődik ki, ha a vér áramlása a szájdán akadályozva van, vagy ha a pitvarok más bántalmak következtében oda jutott nagyobb vérmennyiséget kénytelenek továbbítani. — A szív izomzatának lobja, a szívnek a szívburokkal való összenövése, mely esetleg az egész szív összehúzódását nehezítheti, — egyidejűleg az egész szív túltengését vonhatja maga után.

Kórboncztani tünetek. A szív túltengése már terimének nagyobbodása által is feltűnik, bár egyedűl ebből ítélve könnyen hibázhatnánk; szükséges mindenkor az izomzat vastagságára, összeállására, a szív súlyára is figyelemmel lennünk. Az élettani határokon belől levő nagy ingadozás miatt, valóban csak gyakorlott szem képes kisebb eltéréseket felösmerni. A magzati életben a jobb és bal szívgyomor vastagsága egyenlő, születés után lesz a bal gyomrocs fala vastagabb. Felnőtt férfinál a bal gyomrocs vastagsága 9—11 mm., a jobb gyomrocs vastagsága (a szív alapjánál) 3—4 mm., nőknél 1 mm.-rel kisebb; a szív súlya férfiaknál 300, nőknél 250 grm. Kóros esetekben a bal gyomrocs falának vastagsága 2—4 cm.-ig, a jobbé, 1·5—2 cm.-ig, a szív súlya pedig 1000 grammig és azon felűl növekedhetik. A túltengett szív izomzata tömörebb, keményebb.

Az izomzat túltengése illetheti a szívet egészben *(cor bovinum, taurinum)*, vagy annak csupán egyes részleteit, egy gyomrocsot, csupán a sövényt, a szemölcsizmokat.

Teljes szívtúltengésnél a *szív alakja* többé-kevésbbé kerekded lesz. Súlya következtében *lesülyed*, különösen alapi részével, mi által még a rekeszt is

letolhatja és haránt irányú fekvést nyer. — *A bal szív* túltengésénél a szív alakja hosszúkás, tojásdad. A szívcsúcs lejebb és künebb van és a bal szív által képeztetik. A bal gyomrocs, terimétjének növekedése által nagyobb kiterjedésben fekszik a mellkasfal mellett, míg a jobb szív mintegy hátra van nyomúlva. A sövény annyira át van a jobb szív üre felé nyomva, hogy utóbbi ez által félhold alakot nyer. — A jobb szív túltengése esetén a szív alakja kerekded, a jobb szív sokkal nagyobb kiterjedésben fekszik a mellfal mellett, a szívcsúcs a jobb szív által képeztetik. — A szív megnagyobbodásával arányban húzódnak a tüdő szélei hátra felé; a túltengés nagyobb fokainál, különösen a bal szív részéről, még a tüdő is összenyomathatik.

Az elsorolt tünetek sokkal kifejezettebbek, ha a túltengés a szív tágulatával (excentricus túltengés) van összekötve, a mint ez többnyire észlelhető is, miután mindkét kóros változást előidéző okok többnyire együtt járnak.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szívtúltengést kisérő alanyi tünetek összefüggő vázlatát igen nehéz adni, miután a szív többnyire előre ment más rendellenességek folytán szokott túltengeni és a két bántalom tünetei elválaszthatatlanúl összefolynak. E mellett különböznek a jobb és bal szív túltengése folytán keletkezett jelenségek. A billentyűbántalmakról szóló fejezetben már volt alkalmunk felemlíteni, hogy a szív túltengése a szervezetre nézve sok tekintetben üdvös berendezésnek tekintendő.

A szívtúltengés tüneteire nézve még legjobb útmutatóúl szolgálhatnak azon esetek, melyekben a szívtúltengés elsődleges (idiopathicus). A tapasztalat mutatja, hogy ily esetek, úgy mint a másodlagos túltengések — minőt pl. a függőér billentyűinek elégtelenségénél van alkalmunk látni — gyakran minden alanyi tünetek nélkül viseltetnek el a betegek által. Meglepetve látjuk, hogy némely esetben, melyben a nagy tompulat, az erősen megrázkódó mellkas s egyéb physikális eltérések már a felületes vizsgáló előtt sem hagynak kétséget a felett, hogy a szív nagyobb, és nagyobb erővel dolgozik, a betegek még sem éreznek semmi kellemetlenséget. Máskor felkeltetik figyelmünk a betegek azon panasza által, hogy szívdobogásban, főfájásban, szédülésben, feltünő izgékonyságban szenvednek, hogy a bal oldalon feküdni nem képesek, hogy saját szívműködésük érzése aludni nem engedi őket. Ismét vannak esetek, melyekben teljes jóllét közepett, a nélkül, hogy kórtünetek mentek volna előre, a betegek agybeli vérömleny következtében halnak el, s a bonczolat mutatja ki, miszerint az agynak netalán jelenlevő edénybántalma mellett, a túltengett szív által szolgáltatott nagyobb nyomás volt az edényrepedés oka. Ugyancsak az edénybeli fokozott nyomás oka a gyakori orrvérzésnek, mely ily betegeknél észlelhető. De akár mentek ily tünetek előre, akár nem, előbb-utóbb beáll a szív túltengett izomzatának elfajulása, midőn a szív hiányos működésének, a szív elgyengülésének már többször leírt jelei mutatkoznak: légszomj, cyanosis, kis üteres nyomás, vizelet mennyiségének csökkenése, vízkór. Sőt vannak esetek, melyekben *a szívelégtelenségnek e tünetei kifejlődnek, még mielőtt a szívtúltengés nagymérvű lett volna, főleg valamely megerőltető izommunka után.* Ily esetekben, melyeket az angolok *weakened-heart* (gyenge szív) névvel illetnek, a szív elégtelensége,

melynek kifejlődése máskor hónapokat, éveket vesz igénybe, úgyszólván *hevenyen* folyik le. Ily alakú túltengés, illetőleg gyenge szív az, melyet példul erősebb gyaloglás (katonák), szokatlan teher hordása után látunk hirtelen kifejlődni.

Czélszerű magatartás mellett a betegek állapota javúlhat, s ha teljes gyógyulás nem valószínű is, nem lehetetlen, hogy kedvező viszonyok között, fiatal egyéneknél az ok megszüntetésével a bántalom megállapodik.

Az elsődleges szívtúltengés többnyire a *bal szívet* illeti, és itt csupán főbb vonalaiban vázolt lefolyási módoknak felel meg a másodlagos úton keletkezett bal-szívtúltengés is.

A *jobb szív túltengése* önállóan még kevésbbé fejlődik ki, mint a bal szívé. Ha jelen van, rendesen kis vérkörbeli fokozott vérnyomásnak következménye s valószínűleg ennek tulajdonítandó, ha — a szerzők által különben csak elméletileg construálható — tünetei között a légszomj, hörghurut stb. oly annyira szerepel.

A mondottakból eléggé kitűnik, miszerint szívtúltengést az általa okozott alanyi tünetekből felösmerni lehetetlen; annál megbízhatóbbak e tekintetben a *physikális jelek*. Nem szabad azonban szem elől tévesztenünk, hogy a túltengés felösmerésével feladatunknak egy részét teljesítettük csupán; mindenkor szükséges *egyúttal a túltengés oka után puhatolódzni*.

A bal szív túltengésének physikális tünetei. Megtekintés. A szívtáj elődomborodott, főleg fiatal egyéneknél; nagy kiterjedésben rázkódik meg és a bal tüdő visszahúzódása következtében több bordaközben látni lüktetést; a szívcsúcslökés nem a rendes helyen, hanem lejebb látható (l. Tapintás). A nyakon feltűnik az üterek lüktetése, a kisebb üterek kanyarulatos lefolyásúak. — *Tapintásnál* különös súlyt kell fektetnünk *a szívcsúcslökés magatartására*. Míg rendes viszonyok között a csúcslökést bal oldalon, az ötödik bordaközben, a bimbóvonalon 1—2 ctmtr.-nyire belül besülyesztett ujjunk mérsékelt *keményedés*, illetőleg *megnyomatás* alakjában érzi, mely legföljebb két ujjhegynyi kiterjedésű: *addig bal szív túltengésénél, főleg ha a szív egyidejűleg tágúlt is, a csúcslökés lejebb, a hatodik-nyolczadik bordaközben, s egyszersmind künebb, egész a hónaljvonalig található;* a csúcslökés egyszersmind *terjedelmesebb* és ujjunk nem csak érzi a keményedést, hanem a szívcsúcslökés tájára alkalmazott hallócsőn nyugvó fejünk meg is *emeltetik (emelő csúcslökés)* néha. A félholdalakú billentyűknek megfelelőleg, a jobboldali második bordaköz szegymelletti vonalában diastolicus koppanás érezhető a billentyűk erős lecsapodása következtében. — Az ütérlökés kemény, feszes. — *Kopogtatásnál* a szívtompulatot fölülről le és balfelé megnagyobbodva találjuk; a tompulatnak megfelelőleg érezhető ellenállási érzet feltünően fokozódott, mi természetesen palpatorius kopogtatással inkább lesz felösmerhető. A szívtompulat gyakran a szokott hely felett, esetleg a bal harmadik bordaporcznál kezdődik, míg legalsó legkülső határát a rendesnél alantabb levő szívcsúcslökés helye szolgáltatja, úgy hogy a szívtompulat hosszirányban van megnagyobbodva és alakja hosszúkás tojásdad. Mint ösmeretes, a szívtompulatot azon szívrészlet szolgáltatja, mely a tüdőtől telje-

sen fedetlen állapotban fekszik a mellkasfal mellett; eme részlet nagysága arányban van ugyan rendes viszonyok között a szív nagyságával, de mint könnyű belátni, a szív nagyságán kívül függ még egy tényezőtől: a tüdő visszahúzódásának nagyságától. S miután ez előttünk ösmeretlen, szükséges azon esetre, ha a szív nagyságára nézve lehetően megbízhatólag akarunk tájékozódni, a *szívürességet* is meghatározni. Azon kiterjedésben t. i., melyen *a szív tüdő által van fedve*, mert a fedő tüdőréteg vékonyabb, *üresebb*, magasabb kopogtatási hangot nyerünk, — és a szívtompulatot körülfoglaló e tért *szívürességnek* nevezzük. Némely szerző, szerintünk nem helyesen, e tért *viszonylagos tompulatnak* mondja. Könnyű belátni, miszerint a szívtompulat, és szívüresség együtt meg fogják közelíteni a szív nagyságát, bár mathematicai pontosságot e vizsgálati módtól sem várhatunk. Bal szív túltengésénél a szívüresség gyakran már a második bal bordánál kezdődik, kifelé pedig a bal hónaljvonalat is eléri; a csúcslökés helyét azonban soha túl nem haladja. — *Hallgatódzásnál* a függőér második hangja ékelt, a függőérben levő nagy feszülés miatt. Gyakran a szívcsúcson hallható első hang is ékeltebb és sajátszerű csengő zörej által kisért (cliquetis métallique), mely a mellkasfal egyidejű erős megrázásnak eredménye. Néha a kisebb üterek felett *hangzó érlökés* hallható, mi az ütérfal erős megfeszülésének eredménye.

A túltengett jobb szív physikális tünetei. Megtekintésnél a kiterjedt szívlökés inkább a szegycsont alsó részének megfelelőleg s attól jobbra látható: nem ritkán még a máj is megrezzentetik. A csúcslökés szintén terjedelmesebb és künebb található, de nem oly erős és emelő, mint bal-szívtúltengésnél. A csúcslökés valamivel lejebb is lehet, ha a jobb szív nagy mérvben van túltengve; de oly mélyre, mint bal szív túltengésnél nem terjed. *Tapintásnál* az előbbiekről győződhetünk meg. Néha a bal második bordaközben a tüdőütér félholdalakú billentyűinek erős záródása koppanás alakjában érezhető. — *Kopogtatásnál* a szívtompulatot haránt irányban találjuk megnagyobbodva; úgy a tompulat, mint a nagyfokú ellenállás érzete a szegycsont bal szélét meghaladva, magán a szegycsonton, sőt néha azon túl is található. A szívüresség a szegycsont jobb szélét jóval, néha 1—2 cmtr.-nyire meghaladja. — *Hallgatódzásnál* a tüdőütér második hangja, a függőéréhez viszonyítva ékelt.

Mindkét szívrészlet egyidejű túltengésének physikális tünetei az előbbiekből könnyen vonhatók le. Legfeltünőbb jelek lesznek: a szívtompulatnak úgy haránt-, mint hosszirányban nagyobbodása, az emelő szívcsúcslökés; a szívtáj úgy jobb-, mint baloldalt erős megrázkódást mutat; a szívcsúcslökés jóval alantabb és künnebb található; valamennyi szívhang erősbödött lehet.

Kórisme. Bármily könnyű is a szívtúltengésnek felösmerése jól kifejezett esetekben, tévedések még is fordúlhatnak elő s pedig annál inkább, mivel nincs a szívtúltengés szolgáltatta physikális jelek között egy sem, mely nem lehetne esetleg más kóros elváltozás által is feltüntetve; másrészt a szívtúltengés jelei más körülmények által lehetnek elfedve.

Nem terjeszkedhetünk e helyen mindazon lehetőségek bővebb részletezésére, melyek a szívtúltengés felösmerését nehezíthetik, miután az illető feje-

zetekben e részletekről különben is lesz szó. Ez alkalommal csupán a főbb pontok felemlítésére szorítkozunk.

A *tompulat* megnagyobbodását szolgáltathatja *szívburokbeli folyadékgyülem*. Megkülönböztetésül szolgál a szívcsúcslökés, a szívlökés ereje és a tompulat nagysága közti aránytalanság, a tompulat határának változása a beteg helyezkedésének változásával. — A *tüdőszélek beszűrődése, légtelensége, zsugorodása* szintén nagyobbítja a szívtompulatot, erősbítheti a szívlökést. A kisérő tünetek, nevezetesen a légzési zörej magatartása, a mellkas előmborodásának hiánya (inkább besüppedése), a szívcsúcslökésnek csekély dislocatiója — tévedéstől megóvhatnak. — *Üter-* vagy más nemű *dagok*, — a tompulat helye, alakja, esetleg azon észlelhető lüktetés, hallható zörej és egyéb a dagokat kisérni szokott tünetek (egyoldali visszértágulat, vizenyő) jelenléte által, valamint a szívtúltengést kisérni szokott tünetek és előfeltételek hiánya által lesznek megkülönböztethetők. — A mellkas alaki eltérése (Ryphosis) által színlelt szívmegnagyobbodás könnyen felösmerhető lesz. — Igen nehéz oly esetekben a döntés, melyekben a tompulat megnagyobbodása kétségtelenül a megnagyobbodott szívre vall, de a kisérő tünetek nem adnak arra nézve felvilágositást, hogy *túltengés* vagy *tágulat*, illetőleg a szív elfajulása okozza-e a nagyobbodást. Az elhatározás ily körülmények közt nem egyszer lehetetlen. Még leginkább leszünk tájékoztatva, ha a szívtúltengés oki mozzanatai közül egyiknek-másiknak jelenléte kimutatható. — Hasonló nehézségek forognak fenn, ha a szíven magán dagok foglalnak helyet, mint azt egy esetben volt alkalmunk látni, midőn a szíven fejlődött ökölnyi zsírdag szolgáltatta a nagyobb tompulatot. Az érlökés ez esetben kicsiny és rendetlen volt, minő különben a túltengett szív későbbi szakában is lehet.

A csúcslökés *künnebb* és *alantabb volta*, mi szívtúltengésnek szintén fontos jele, fel lehet tételezve a szívnek el-, illetőleg letolása által (mellűri folyadék-, léggyülem, dagok), mi a kisérő körülményekből könnyen lesz felösmerhető.

A szívműködés nagyobb mérvű *izgatottsága*, mint ezt pl. ideges szívdobogásnál látjuk, a csúcslökés és szívlökés erősebb volta, nem különben a hangok ékeltsége miatt nehezen választható külön a szívtúltengés kisebb fokaitól. Az egyik vagy másik állapot oki viszonyainak megállapítása, a további észlelés, s a szívnek nyugodtabb működés melletti ismételt vizsgálata az eligazodást még ily körülmények közt is lehetővé teszik.

Jelen lehet a szív túltengése és mindamellett *hiányoznak annak tünetei*, úgy a nagyobb tompulatot, mint a csúcslökés változásait illetőleg, ha a tüdő szélei a mellkasfalhoz odanőttek, vagy a tüdő tágult. Az oki viszonyok és a túltengés egyéb jeleinek számbavétele mellett, főleg a szokatlan nagy szívürességnek megállapítása legalább valószinűségi kórismét fog lehetővé tenni.

Kórjóslat. Midőn a szívtúltengés fennálló vérkeringési zavarok kiegyenlítése czéljából fejlődik, a mennyiben ezt teszi, kedvezőnek mondható. Elsődleges túltengés, még e jó oldallal sem rendelkezik. — Bárminő eredetű legyen a túltengés, két irányban veszélyezteti a beteget: a fokozott üteres nyomás követ-

keztében létrejövő vérzések, különösen ha azok agybeliek, valamint a szívhús elfajulása folytán kifejlődő vérkeringési zavarok és azok súlyos következményei által. Czélszerű magatartás mindkét rendbeli veszélyt mérsékelheti.

Gyógyeljárás. A kóroktani mozzanatok között említve voltak egyesek, melyek ellen sikeresen hathatunk. Mihelyt tehát a szív túltengésének első jelei mutatkoznak, ez irányú tanácscsal látjuk el a beteget s megtiltjuk pl. a nagyobb mérvű izommüködést, tornászást, vívást, a szeszes italok, a dohányzás, kávé mértéktelen élvezetét, szilárd vagy folyékony tápanyag nagy mennyiségének rövid idő alatti bekeblezését; a bor és kávé annál inkább engedhetők, minél közelebb állunk a hiányos kiegyenlítés szakához. Különben úgy mint általában a betegkezelés körül, itt is szükséges az egyénisítés.

Azokban az esetekben, melyekben a túltengés másodlagos, az alapbántalmat illető óvintézkedések foganatosítandók. Igen természetes, hogy ha a túltengés valamely vérkeringési zavar egyensúlyozását czélozza, annak kifejlődését nem akadályoznók meg, még ha e tekintetben a ténylegesnél nagyobb hatáskörrel rendelkeznénk is. Ellenben azon vagyunk, hogy egyrészt a compensaló túltengés minél inkább és minél hosszabban megfeleljen czéljának, másrészt pedig a túltengéssel járó és különösen a fokozott vérnyomástól származó hátrányok kerültessenek. — Az életmódnak előbb említett megszorításai mellett úgy kedélyi, mint testi nyugalmat, könnyen emészthető táplálékot, a szabadban való mérsékelt mozgást ajánlunk és e mellett a vegetativ működések rendes menetéről gondoskodunk. Puffasztó ételek, hevítő italok, valamint szénsavdúsak kerülendők. Jól táplált és elhízott egyéneket, ha székrekedésben szenvednek és az alapbántalom részéről ellenjavalat nem áll fenn, kellő orvosi ügyelet alatt Korytniczára, Marienbadba, Előpatakra, Kissingenbe lehet nyaraltatás és az ottani források használata végett küldeni. A nyarat ily betegeknek általában czélszerű árnyas vidéki helyen tölteni.

Ha később az alanyi nehézségek, szívdobogás, nehéz légzés, kisugárzó fájdalmak, vagy a hiányos kiegyenlítés súlyosabb tünetei állnak elő, a kezelésre nézve ugyanaz lesz irányadó, mit előbbi fejezetben a billentyűbántalmak kezeléséről mondottunk; ugyanez áll az u. n. mechanicus gyógymódra (Oertel-féle gyógymód) is.

ÖTÖDIK FEJEZET.

SZÍVTÁGULAT.

DILATATIO CORDIS.

Kóroktan. A szív üreinek nagyobbodása — szívtágulat — különböző tényezők által lehet előidézve. A tényezők egyike, a szív izomzatára gyakorlott *nagyobb nyomás* érvényesül mindenkor, ha a szív üreibe, *diastole alatt*, szokottnál nagyobb mennyiségű vér jut, a mint ezt különböző billentyűbántalmaknál

s egyéb vérkeringési zavaroknál volt alkalmunk látni. Néha a vér fokozódott nyomása mellett a kitágulás előidézésében még az is szerepel, hogy a vér a diastole alatt *nagyobb izomerővel löketik a megfelelő szívrészletbe*, pl. a kétcsúcsú billentyű elégtelenségénél a vastagabb izomzatú bal pitvarból a bal gyomrocsba. Tudjuk azt, hogy e kitágulás a szervezetre nézve igen kedvező folyamat, miután részben ez által lesz elkerülve a vérkeringés fennakadása. A szívtágulat e nemével tehát, mely részjelensége az előbbi fejezetben tárgyalt excentricus túltengésnek, e helyen nem foglalkozunk.

A tágulatot előidéző tényezők *másodika: a szívizomzat ellenállási képességének csökkenése*. Ha a szív izomzata bizonyos táplálkozási zavarok következtében csekélyebb ellenállási képességűvé lett: akár rendes nyomásnak, akár rendellenesen fokozottnak szokottnál kisebb mérvben áll ellen, *tágúlnia kell*.

Ily táplálkozási zavarok jelentkezhetnek általános heveny bántalmak és idült táplálkozási zavarok, vagy a szív helyi megbetegedése következtében. Előbbiek között különösen a heveny fertőző kórokhoz, hagymázhoz, vörhenyhez, tüdőlobhoz, diphtheriához stb., továbbá a szervezetet gyengítő idült folyamatokhoz, mint vérzésekhez, hosszasan tartó gyengítő betegségekhez, de különösen sápkórhoz társúl szívtágulat. A szívizom önálló bántalmai közül, szívizomlob következtében fellépő elfajuláshoz és elzsírosodáshoz szokott szegődni. — Mint már az előbbi fejezetben volt említve, némely szerző szerint a szív hirtelen kitágúlása túlságos megerőltetés következtében is jöhetne létre. — Bizonyos káros anyagoknak (mint phosphor, chloroform, æther, erős savak, égvények) behatása után fejlődő tágulat, részben szintén az izomzat táplálkozási zavara, részben talán a beidegzés rendellenessége által van feltételezve. — Még kétes, hogy valjon *csupán beidegzési rendellenesség* következtében jöhet-e létre szívtágulat?

A szív tágulatát eredményező okok bármelyike érvényesül is, a tágulat annál hamarabb és annál nagyobb mérvben fejlődik ki, minél vékonyabb az illető szívrészlet izomzata. A vékonyfalú pitvarok tehát inkább tágúlnak, mint a jobb gyomrocs, ez inkább mint a vastagfalú bal gyomrocs.

Kórboncztani tünetek. A tágulat az egész szívet, vagy annak bármely részletét illetheti és ha az előbbi fejezetben tárgyalt s az izomzat túltengésével járó excentricus túltengéstől eltekintünk, a tágulat, az űr *nagyobbodása* és a fal *vékonyodása* által van jellemezve. Ha az egész szív tágúlt, alakja kerekded lesz, mint a túltengett szívé; részleges tágulatnál az alak megfelelőleg változik. — Az izomzat nem csak vékonyabb, hanem petyhüdt. A tágúlt űrben többnyire sok alvadt vér található. A falnak vékonyodása oly nagy mérvű lehet, hogy egyes helyeken, különösen a pitvarokban és a szívcsúcsnak megfelelőleg az izomzat teljesen hiányzik, és szívburok s szívbelhártya érintkeznek. Nagyobb fokú tágulatnál a szív izomgerendázata (trabeculæ) is megvékonyodott, ellapúlt. — A szív izomzata halvány; górcsői vizsgálatánál elzsírosodást, zavaros duzzadást, kérges elfajulást lehet kimutatni; esetleg bárminő rendellenesség is hiányozhatik.

A szívtágulat a hullában létrejött tágulattal annál inkább téveszthető

össze, miután hosszas agonia után, fuladási tünetek alatt elhaltaknál a vér a jobb szívben halmozódik fel, mi által ez tágabbnak látszik. Még inkább eshetik meg e csalódás akkor, ha előrehaladt rothadás következtében az izomzat petyhüdt és szakadékony lesz. Az izomzat véres beivódásának és az előrehaladt rothadás egyéb jeleinek méltatása e tévedés elkerülését lehetővé teszi.

Kórtünetek és kórlefolyás. A tünetek a *vérkeringés hiányossága* által fognak szolgáltattatni. Az üteres rendszer hiányos telődése főleg az *agy vérhiányában, ájulási hajlamban,* — a *visszeres vérpangás,* ha soká tart, a megfelelő tünetekben: a környi részek hűvös voltában, a vizelet apadásában, cyanosisban, vízkórban, a kis vérkör vérteltségében és annak következményeiben, a tüdők sülyedési vérbőségében, vérköpésben stb. fog nyilvánúlni. A szívösszehúzódások néha igen szaporák, légszomj, mellszorongás, fuladás érzete által kisértek. Az érlökés a csekély vérmennyiségnek megfelelőleg kicsiny, puha, könnyen elnyomható.

A *physikális tünetek* meg fognak felelni azoknak, melyeket a szívtúltengésre nézve írtunk le, azzal a különbséggel, hogy hiányozni fog ama részük, mely a túltengett izomzat erélyesebb működése által képeztetik. A szívtompulat tehát meg lesz nagyobbodva: harántirányban a jobb szív, hosszirányban a bal szív tágulatánál; mindkét irányban az egész szív tágulatánál. Ellenben hiányozni fog a szívtáj előmborodása, a mellkas megrázkódtatása, a szívcsúcslökés erősebb volta, bár utóbbiak a tágult szív felmagasztalt működésénél átmenetileg szintén lehetnek jelen. A szívhangok gyengék, tompák, vagy, mint különösen a szívcsúcson, az első hang nem is hallható. Néha a hangok helyett zörejek hallhatók, főleg a systole alatt, melyeknek járulékos természete nem mindenkor állapítható meg könnyen, annál kevésbbé, miután nem lehetetlen, miszerint a tágulat oly fokú lesz, hogy a szájdák a billentyűk által el nem záratnak s *viszonylagos elégtelenség* fejlődik.

A szívtágulat kórjóslata az előidéző ok természetétől függ. Heveny betegségekhez társuló tágulat, bár mindenkor komoly szövődmény s nem egyszer hathatós előmozdítója a kedvezőtlen kimenetelnek, az alapbántalom lezajlása után rendesen gyógyúl. Hasonlókép többnyire gyógyúlni szokott az idült táplálkozási zavarokhoz (sápkór) szegődő tágulat, az alapbántalom megszűntével. Ha az izomzat teljes működési képessége ezek után sem áll elő és kiegyenlítő túltengés (l. előbbi fejezetet) nem jő létre, a hiányos vérkeringés tünetei fejlődnek ki, s ezek áldozata lesz a beteg.

Gyógyeljárás. A követendő gyógymód az eset különböző oki viszonya szerint tervezendő. Heveny fertőző bántalmakhoz szegődő szívtágulat elhárítására, kifejlődöttnek kezelésére nézve a megfelelő fejezetekben, különösen a hasi hagymázról és croupos tüdőlobról mondottakra, utalunk. Idült betegségeknél az alapbántalom kezelésére kell a fősúlyt fektetnünk. E mellett vaskészítmények adagolása (különösen sápkórban, vérszegénységben szenvedőknél) czélszerű, főleg N. tartalmú anyagokkal való táplálkozás, jó levegőben való tartózkodás, az izommunkának kellő sétákra szorítása lesz javalva. — Hirtelen kifejlődő összeesés hanyatt fekvést, izgatókat, bort, camphort, æthert, coffeint,

moschust belsőleg, vagy bőr alá fecskendezve tesz szükségessé. Ha idült esetekben a hiányos vérkeringés tünetei mutatkoznak, ugyanazon javalatok lépnek érvénybe, melyeket a billentyűbántalmaknál bővebben tárgyaltunk. A mechanicus gyógymód (l. második fejezet) — kellő egyénisítés mellett — ily esetekben jó sikerrel alkalmazható.

HATODIK FEJEZET.

SZÍVELZSÍROSODÁS. A SZÍV ZSÍROS ELFAJULÁSA. HÁJASODÁS A SZÍVEN.

COR ADIPOSUM. DEGENERATIO ADIPOSA CORDIS.

Kóroktan és kórboncztani tünetek. A szív elzsírosodásáról szólva, tulajdonkép két egészen különböző kóros elváltozást kell egymástól megkülönböztetnünk, melyek között talán azért nem szoktak élesebb különbséget tenni, mivel gyakran egymással szövődve fordúlnak elő. E kóros állapotok egyikénél, a szíven rendesnél jóval nagyobb mennyiségű zsírszövetet találunk és ekkor a szíven fejlődött *hájasodásról* szólunk *(cor adiposum, lipomatosis cordis)*. Míg rendes viszonyok között csupán a szív barázdáinak, a szívcsúcsnak és a nagy edények eredési helyének megfelelőleg találunk kevés zsírszövetet, addig a szóban forgó bántalomnál úgy a jobb-, mint a balgyomrocsnak megfelelőleg a zsírképződés sokkal nagyobb mérvet öltött és az egész szív mintegy zsírtömeg által van körülvéve. A szív különben ép lehet, máskor túltengett, vagy tágúlt. Igen sok esetben azonban, a mint ezt Leyden még újabban is kimutatta, a zsírszövet a szív felületéről az izomszövetbe hatol, kisebb-nagyobb kiterjedésben az izomrostok elzsírosodását, sorvadását vonván maga után. A *zsírtúlképlés* ez alakját leginkább oly egyéneknél találjuk, kik általános elhízásra különben is hajlammal bírnak, mi ugyan gyakran, de nem mindig esik össze bő és czélszerűtlen étkezéssel, különösen szénvizegyek bő élvezetével, ülő életmód követésével stb. Az esetek nagy száma szeszes italok bő élvezetének káros hatására vezethető vissza. Míg ily esetekben rendesen a bőralatti sejtszövet, a cseplesz és fodor hájdússága is jelen van, addig számos más esetben a hájképződés a szíven, különben nagy fokú elsoványodással jár, mint azt gümőkóros és rákos betegeknél van alkalmunk látni.

A *szív zsíros elfajulásánál (degeneratio adisposa cordis)* az elzsírosodás magukat az izomrostokat illeti. Az izomhüvely belsejében apró zsírcseppek keletkeznek, a harántcsíkolat eltűnik s végre az egész izomhüvely bennékét többnyire gyöngysoralakú csoportban egymás mellé sorakozott zsírcseppek képezik. A zsíros elfajulás ritkán szokta a szív izomzatát egész kiterjedésben ellepni, hanem kisebb-nagyobb csoportokat képez, melyek a szív belhártyáján át mint apró fakó, vagy sárgás foltok tűnnek elő. Leggyakrabban találni ilyeneket a bal gyomrocs izomzatán s a szemölcsizmokon. Néha ez apró foltok oly

sűrűn állnak egymás mellett, hogy egy egész szívrészlet a zsíros elfajulás benyomását teszi. Az izomzat petyhűdt, málékony. — A szív zsíros elfajulása elsődlegesen, mint *önszenvi* bántalom lép fel, vagy *másodlagosan* csatlakozik az izomzat túltengéséhez, lobos folyamatához, mint ezt az előbbi fejezetekben már többször volt alkalmunk hangsúlyozni. — Az elzsírosodás oka valószínűleg az izomzat hiányos táplálkozásában, nevezetesen élenyhiányban rejlik, mi ép úgy lehet általános, mint a szív helyi táplálkozási zavarainak következménye.

Miután a szív zsíros elfajulása gyakran *együtt jár* a szív körüli hájképződéssel, utóbbinak oki mozzanatai a zsíros elfajulásra nézve is érvényesek. A már felhozottakon kívül látjuk a zsíros elfajulást *általános lázas, heveny és idült, valamint helyi, a szervezet nagymérvű fogyatkozásával járó bántalmakhoz szegődni*. A szokottabbak közül felemlíthetők: a heveny fertőző bántalmak, gümőkór, rák, bujakór, gyakori és bő vérvesztés, vérszegénység, hosszas genyedés, veselob stb. Zsíros elfajulás igen gyakori okát képezi a *koszorú-üstereknek lobja, szűkülete, azok eltömeszelése*. Igen kiterjedt és rohamosan fejlődő zsíros elfajulást láttunk *phosphor-mérgezés* után fellépni; úgy szintén kifejlődik chloroform, æther, szénéleg, mireny, savak, lúgok által előidézett mérgezésnél. — A szívelzsírosodás mindkét alakja, mint az oktani viszonyokból kitűnik, az előhaladottabb korban gyakoribb.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szívelzsírosodással ugyanoly helyzetben vagyunk, mint a szívizomlobbal. Felösmerése nehezítve lesz az által, hogy gyakran oly szívbántalmakkal (túltengés, tágulás, szívizomlob) társúl, melyekkel tünetei közösek. Míg néha úgyszólván tünet nélkül folyik le, s csupán a rögtöni halál oka gyanánt kimutatott elzsírosodás, vagy szívrepedés adja meg a felvilágosítást, addig számos más esetben igen súlyos szenvedést mér a betegre, melyből gyaníthatjuk a bántalom mibenlétét, de a kórjelzésben a valószínűségnél tovább alig mehetünk, mivel a szívelzsírosodásnak *sajátszerű tünetei nincsenek*. Ép úgy áll ez a szív körüli hájképződésre, mint a szív tulajdonképi elzsírosodására nézve.

Azokban az esetekben, melyekben szívelzsírosodás heveny lázas bántalmakhoz, mérgezésekhez, vagy idült gyengítő táplálkozási zavarokhoz társúl, gyanítjuk az elzsírosodás bekövetkezését, ha a gyengült szívműködés tünetei jelentkeznek, bár ez más változások által is lehet feltételezve. Hasonlók a viszonyok billentyűbántalmak következtében, vagy önállóan kifejlődött szívtúltengésnél, melyeknél a compensatio hiányosságát a szív elzsírosodására vezetjük — s többnyire joggal — vissza.

Az *önszenvileg kifejlődött elzsírosodásnál* sem kedvezőbbek a kórismészeti viszonyok. Az izomelemeknek elzsírosodás folytán keletkezett megapadása *az összehúzó erő fogyatkozását*, — az izomzat ellenállási képességének csökkenése a *szívtágulat tüneteit* fogja maga után vonni. Két oly tünetcsoport ez, melylyel eddig a szívbántalmak tárgyalásánál már többször, nevezetesen a szív kérges elfajulásánál, a szívtágulatnál találkoztunk. Önkéntes, vagy — hevesebb mozgásnál, ingerült kedélyhangulatnál beálló eleintén mérsékelt légszomj, később különösen éjjelenkint fellépő asthmaszerű rohamok, máskor szívdobogás, szív-

táji fájdalmak — melyek néha a karra is kisugároznak, szóval *angina pectoris* jellemével bírnak — fogják a figyelmet lekötni s fognak bennünket nem ritkán az «asthma», vagy «angina pectoris» tüneti kórismére bírni.

Ha e tünetek zsírképzésre hajlamított egyénnél, vagy olyannál mutatkoznak, kire a felhozott oki mozzanatok egyike, p. o. az alkoholismus illik, és a tünetekre nézve más magyarázó körülményt nem találunk; *úgy méltán gyanakszunk a szív elzsírosodására.* De mi sem volna fonákabb, mint minden elhízott embernél szívelzsírosodást venni fel, mihelyt nehéz, illetőleg rövid légzésről panaszkodik. Eltekintve attól, hogy szívtúltengés, tágulat stb. kövér embereknél is fordulhat elő *elzsírosodás nélkül*, okoztathatik azok rövid légzése még más körülmények által is, melyek között a rekesz feltolatása, elhízás következtében csökkent mozgékonysága, hörghurut a szokottabbak közé tartoznak. Alaposabb lesz gyanúnk, ha e mellett *a szívtompulatot megnagyobbodottnak*, a szívhangokat gyengéknek, vagy a systole alatt zörejeseknek találjuk. Növekszik gyanúnk alapossága, ha még oly tünetek egyike, vagy másika van jelen, melyekről *a tapasztalat azt állítja*, hogy épen szívelzsírosodásnál fordúlnak elő gyakrabban, bár nem hallgathatjuk el, hogy azok némelyike már sokértelműségénél fogva is kétes kórismészeti becsű.

Szívelzsírosodásnál gyakrabban előforduló jelek gyanánt említtetnek: 1. Az *érlökés gyérülése*, melyet néha 40—20-ra láttak leszállni. Ez úgy látszik egyike a megbízhatóbb jeleknek, de sajnos, hogy oly ritkán van jelen, és hogy ellenkezője t. i. az érlökés szaporasága a szívelzsírosodást nem zárja ki. 2. Könnyű belátni, hogy a halvány bőrszín, még ha az arczon kiválóan van is kifejlődve, oly gyakori tünet, hogy tájékoztatóúl alig szolgál. 3. Nem lesz ez másképen a szaruhártya körül észlelhető aggívvel sem (arcus senilis), ha csak fiatal egyéneknél nem észleljük, kiknél az elzsírosodási hajlamot mutatná (Eichhorst). Előhaladt korú egyéneket elég gyakran látunk, kiknél az aggív megvan ugyan, de hiányzik a szívelzsírosodás minden tünete. 4. Ép oly kevéssé megbízható jel a szívhangoknak ú. n. galopp-rhythmusa, midőn egy szívmozgás alatt három hangot hallani. Még csak legközelebb mutatta ki Fraentzl és Lepine, hogy galopp-rhythmust a legkülönbözőbb bántalmaknál hallani, s alig lesz az egyébnek, mint a szív gyengeségének jele. 5. Az angol orvosok (Stokes) nagy súlyt fektetnek az ájulási, vagy gutaütésszerű rohamok fellépésére, melyek néha görcsök által vannak kisérve és érzési, mozgási (féloldali) zavarok által követve. Ily rohamok majd nagyobb, majd kisebb időközökben ismétlődnek. Eichhorst említést tesz egy észleletéről, melyben naponta 10—15-ször következett be öntudatlanság. Ezek a rohamok részben agyvérhiányra, részben mélyebb boncztani zavarokra (embolia, hæmorrhagia) vezethetők vissza, melyek nem mindenkor állnak a szívelzsírosodással okbeli összefüggésben; ily roham alatt a betegek el is halhatnak. 6. Szívelzsírosodásnál gyakran lett a *Cheyne-Stokes-féle légzési tünemény* észlelve; ez alatt hosszabb ($^1/_2$—1 percznyi) légzési szünetek légzési mozgásokkal oly formán váltakoznak, hogy a légzési szünet végével a betegek igen felületesen, de mind mélyebben-mélyebben vesznek lélegzetet, majd igen mélyek a légvételek, mire ismét felületesek lesznek, míg

végre teljesen megszűnnek. A szünet után a játék újra kezdődik. E tüneményt mi is láttuk szívelzsírosodásnál, de számos más bántalomnál is.

A szívelzsírosodás *lefolyása* és *tartama* igen különböző. Czélszerű magatartás mellett némely esetben a tünetek váltakozva, javúlva és rosszabbodva, éveken át elhúzódhatnak. Kezdetleges s könnyebb esetek talán gyógyúlhatnak is. Feltünő gyakori szívelzsírosodásnál a hirtelen halál, melynek leggyakoribb okai szívrepedés, agybeli vérömleny; néha az elzsírosodáson kívül mit sem találni halál-okúl. Ha szívelzsírosodásban szenvedő betegek hirtelen halál vagy közbejövő más betegségek által el nem ragadtatnak, előbb-utóbb kifejlődnek a hiányos vérkeringés tünetei.

Gyógyeljárás. Azon esetekben, melyekben a szívelzsírosodás tünetei általános zsírképződést mutató egyéneknél mutatkoznak, az étrend szabályozása által igyekszünk a zsírképzést megakadályozni, illetőleg visszafejleszteni. A táplálékot főleg N. tartalmú anyagokra szorítjuk, melyek mellett még zsírok és kis mennyiségben könnyű kerti bor engedhetők meg (Ebstein), ellenben szénvizegyek, kemnyefélék, czukor, alkoholdúsabb italok kerülendők (l. elhízás fejezetét). A folytonos szobatartózkodást az illetőknek ép úgy kell kerülni, mint fárasztó járás-kelést, terhes munkát. Elhízott egyénekkel, kellő óvatossággal lehet a budai, margit-szigeti, karlsbadi, marienbadi, előpataki, koritnyiczai, kissingeni vizeket használtatni. — Ha a szív gyengülésének tünetei mutatkoznak, az emésztő szervek jó karban tartása, jó táplálék, szabad levegőben való tartózkodás mellett a zsongítókhoz (bor, chinin kis adagban, chinahéj boros főzete, vas, tinct. ferr. æther.) folyamodunk. — Szívdobogás, asthmaszerű, angina-pectoris-szerű rohamok ellen a szívtájra jeges borogatásokat alkalmazunk, a bódítókhoz csak szorgos szükség esetén és nagy körültekintéssel nyúlunk.— A szív elgyengülése esetén digitalis, strophantus, coffein, adonis vernalis natrium nitrosum úgy alkalmazandók, mint azt a billentyűbántalmaknál említettük. — Az ájulási rohamok, hirtelen létrejövő collapsus hanyatt fekvést, az izgatók alkalmazását teszik szükségessé.

HETEDIK FEJEZET.

A SZÍV ÖNKÉNTES REPEDÉSE.

CARDIORHEXIS SPONTANEA.

Rendes szöveti szerkezettel bíró szív önként megrepedni nem szokott. Leggyakrabban jő ez létre az izomzat önszenvi, vagy másodlagos elzsírosodása, a szívizom lobja, az ebből fejlődő heveny vagy idült szív-aneurysma, szívtályog, a szív falában fejlődő újképlet* következtében. Egy része az említett okoknak

* A szív újképleteit, miután azok alig ösmerhetők fel és inkább kórboncztani érdekűek, nem tárgyaljuk.

inkább a bal szívben fejlődik, ennek megrepedése tehát gyakoribb. A repedési nyílás többnyire szakadozott; a szívűr felé tekintő része a véráram által mintegy el van roncsolva és a hézagok véralvadékkal vannak kitöltve. A kiömlött vér a szívburokban foglal helyet s majd nagyobb, majd kisebb mennyiségű. — Hirtelen létrejött nagyobb fokú vérkiömlésnél a halál rögtön beáll, az illetők néha egy «jaj» kiáltás után élettelenül rogynak össze. Azokban az esetekben, melyekben a betegek a repedés pillanatát hosszasabban, órák-napokkal túlélik, valószínű, hogy a vér csak lassan szivárgott ki. Ily esetekben a betegek a szívtájon fellépő fájdalom után hirtelen összeesnek ugyan, de nem halnak el rögtön. A megrepedés néha a beteget teljes nyugalom közepett, máskor köhögés, hányás, erősebb izomműködés közt lepi meg. Gondolnunk kell azonban arra is, hogy a felhozottak némelyike, mint a hányás, erőltetésekkel járó hasmenés, a repedés előidézte vérhiánynak következménye is lehet.

A kórisme megállapítására nézve nagy fontosságú, ha belső elvérzés tünetei között gyorsan megnagyobbodott szívtompulatot lehet kimutatni. — A *kezelés* — ha ugyan ilyenről szó lehet — nyugalomban, a szívtájra alkalmazandó jeges borogatásban, összeesés esetén izgatók adagolásában állana.

NYOLCZADIK FEJEZET.

A SZÍV VILÁGRAHOZOTT RENDELLENESSÉGEI.

A szív világrahozott rendellenességei részint fejlődési rendellenességek, részint a magzati életben lefolyt lobos folyamatok, vagy mindkettőnek közös eredményei. Azokról, melyek mellett az élet fenn nem állhat és melyek kórismészet, vagy gyógybeavatkozás tárgyát nem képezhetik, e helyen nem szólunk.

a) A szív veleszületett *rendellenes elhelyezkedése* különféleképen nyilvánúlhat. *Dextrocardia* alatt értjük azt az állapotot, midőn a szív a jobb mellkasfélben foglal helyet; e rendellenesség vonatkozhatik egyedűl a szívre, vagy megfordított helyzetben vannak a mell- és hasűrnek többi zsigerei is, és pedig teljesen, vagy csupán részben *(situs perversus viscerum)*. Ez állapot kóros tünetekben nem nyilvánúl, s többnyire más okból megejtett vizsgálat alkalmával véletlen fedeztetik fel az által, hogy a szívcsúcslökés és szívtompulat a jobb oldalon találtatik. Könnyű ilyenkor kimutatni, ha valjon a többi szervek, máj, lép, gyomor szintén fordított arányban vannak-e elhelyezve, vagy nem.

Ectopia cordis alatt értjük azon, előbbinél jóval ritkább állapotot, midőn a szív a mellűrön kívül foglal helyet. *E. cordis pectoralis*ról szólunk, ha a szegycsont közepe táján ketté vált és a szív csupán a mellkas bőre által van fedve, *e. cordis ventralis*ról pedig, ha a szív a hasűrben foglal helyet. Léteznek leírások, melyek ily rendellenességben szenvedő előhaladt korú egyénekre vonatkoznak, jeléül annak, hogy az életképesség nem zavartatik általa, legalább nem minden esetben.

b) A *sövény hiánylata.* A *pitvarsövény hiánylata* (defectus) — a *petealakú lik* (foramen ovale) *nyitvamaradásában*, vagy a tulajdonképi *sövény hiánylatában áll;* előbbi sokkal gyakoribb. A petealakú lik nyitvamaradása néha az egyedűli kóros elváltozás. Némely esetben egyidejűleg a tüdőbeli vérkeringés hiányos (atelectasia), és a petealakú lik nyitva maradása, ennek — máskor veleszületett egyéb szívbeli rendellenességeknek kiegyenlítésére szolgál.

A petealakú lik nyitva maradása gyakran semminemű tünetet nem képez, máskor igen nagyfokú cyanosis, a harmadik-negyedik bordaporcz táján hallható præsystolicus zörej által árúlhatja el, vagy gyaníttatja jelenlétét. E zörej az által jő létre, hogy a pitvarok összehúzódása alkalmával a szűk nyíláson vér hatol keresztűl. A petealakú lik alkalmat adhat a nyaki visszerek lüktetésére, mely az által keletkezik, hogy a kétcsúcsú billentyű elégtelenségénél a bal pitvarba lökött vér, a petealakú likon át bejutott a jobb pitvarba és onnan a felső űrös visszérbe.

A *gyomorsövény hiánylata* számos más veleszületett rendellenességekkel együtt, vagy önállóan fordúl elő. Kórismészeti szempontból úgyszólván csupán utóbbi jöhet számításba, miután egyéb rendellenességek jelenlténél a viszonyok sokkal bonyolódottabbak, semhogy azok kórodailag megbízhatólag szétválaszthatók volnának. — Kisebb hiánylatok tünet nélkül állhatnak fenn, míg nagyobbaknál a bal gyomrocs, mint erősebb, minden systole alkalmával, bizonyos mennyiségű vért fog a résen át a jobb gyomrocsba lökni. A jobb szívnek tehát tágúlni kell, fölötte systolicus zörej lesz hallható, a jobb pitvar kiürülése nehezítve lesz, nagymérvű cyanosis fog fejlődni, de a kis vérkör nem lesz vérpangásnak kitéve, miután a tüdőütér és tüdővisszerek könnyen ürűlhetnek ki.

c) Az *üteres szájdák veleszületett rendellenességei* közül legnagyobb jelentőséggel bír a *jobb üteres szájda szűkülete*, melynek tüneteit már a billentyűbántalmak között részleteztük. Már ott említettük, miszerint ugyanazon tünetek fognak fejlődni, ha nem maga a szájda, hanem az *üteres kapú*, vagy maga a tüdőütér van szűkülve, vagy elzárva. Az elzáródással, valamint a szűkület nagyobb fokaival rendesen egyéb fejlődési rendellenességek járnak, melyek a vér élenyülését a tüdőütér elzáródása daczára lehetővé teszik. Ilyenek a sövényben visszamaradó hézagok, a Botalli-féle vezeték fenmaradása, vagy más ütereknek a tüdő edényeivel való közlekedése. Az egyszerűbb esetek physikális tünetei ugyanazok lesznek, melyek a szerzett szűkületnél említettek; a szövődöttebb esetek tünetei ritkán lesznek már élőben a megfelelő boncztani változásra visszavezethetők, illetőleg szétválaszthatók.

A bal üteres szájda veleszületett szűkületénél egyidejűleg rendesen egyéb világrahozott bántalmak is vannak jelen. Tartós életre ily gyermekek nem számíthatnak.

d) A *visszeres szájdák veleszületett bántalmai* közűl a *jobb* visszeres szájda szűkülete és elzáródása van leginkább ösmerve. Tünetei már a billentyűbántalmaknál lettek leírva. Veleszületett teljes elzáródás esetében, rendesen egyéb hiánylatok is maradnak fenn (petealakú lik nyitva maradása), melyek a vér áramlását és a tüdőbe való bejutását lehetővé teszik. — A *bal* visszeres szájda-

szűkülete ritkán és többnyire egyéb rendellenességekkel együtt fordúl elő, melyek a létrejött vérkeringési zavar kiegyenlítésére vannak hivatva.

e) A *Botalli-féle vezeték záródása leginkább akkor fog elmaradni*, ha veleszületett rendellenességeknél fogva szükséges, miszerint a tüdőütér ágai a függőérből, vagy megfordítva a függőér a tüdőütérből kapjon vért. Azonban mint önálló rendellenesség is állhat fenn, és ilyenkor következménye az lesz, hogy minden systole alkalmával a vérnek egy része a függőérből a tüdőütérbe fog jutni, a jobb szív tehát tágúlni fog és túltengeni, a tüdőütér második hangja ékelt lesz; a szív fölött valamint a bal második bordaközben esetleg systolicus zörej lesz hallható.

Ha a szívnek azon világrahozott rendellenességeit veszszük figyelembe, melyekkel az élet további fennállása lehetséges, *úgy azok régeredménye*, a mellékviszonyoktól eltekintve az, *hogy vagy a jobb, vagy a bal gyomrocs van a megfelelő ütérrel hiányosan kifejlődve, minek következtében (nagyjában) egy szívgyomrocsnak és egy ütérnek kell úgy a nagy, mint a kis vérkört ellátni.* A szíven mutatkozó hiánylatok, különben elzárt közlekedési vonalok nyitva maradás, vagy újak fejlődése: mind *a mondott vérkeringési zavar kiegyenlítését törekszenek elérni.* Ha sikerűl is ezeknek azt eredményezni, hogy a vérkeringés fenn nem akad, még sem gátolhatják meg, hogy a fél erővel fentartott vérkeringés szokottnál *lassúbb* ne legyen — mi által a vér *élenyülése késleltetik* — s hogy ne kerüljön a nagy vérkörbe *nem élenyített*, szénsavdús vér is. Mindez abban fog nyilvánúlni, hogy a vér általában rendesnél *szénsavdúsabb lesz*, mi a betegek *kékkórja*, *cyanosisa* által árúlja el magát. Fokoztatik még eme kékes szín az által, hogy a visszeres vér — hiányozván a felvételére szánt űrnek egy része (a jobb szív rendellenességeinél), vagy más, rendesen oda nem tartozó vér által foglaltatván ez el (a bal szív rendellenességeinél) — a visszerekben fog *felhalmozódni*. E három tényező tehát ú. m. *a vérkeringés lassúlása, az üteres és visszeres vérnek vegyülése, a visszerek túlteltsége* eredményezi a veleszületett rendellenességekben szenvedőknél észlelhető tüneteket. Ily betegek bőre feltünően *kékes*, mi leginkább az arczon, de különösen az ajkakon, az orron és füleken, továbbá a végtagok ujjain látható; az ujjak oly színűek, mint a kék-festőké. Fokoztatik eme kékes szín, mihelyt a gyermek élenyszükséglete nagyobb, p. o. ha mozog, köhög, vagy kiált. Érthetővé teszik e viszonyok, hogy ily gyermekek elmaradnak fejlődésükben, miután állandóan kevesebb élenynyel koll beérniök. Eme hátramaradás talán azért éri különösen a nemző részeket, mivel ezeknek fejlődése abba az időbe esik, midőn a hiányos vérkeringés a mind nagyobbodó szervezet igényeit kevésbbé képes kielégíteni. A fentebbiek után nem igényel bővebb magyarázatot, hogy ily betegek miért fázékonyak, miért lesznek vízkórosak és miért érnek el oly ritkán magasabb kort.

Ha a mondott tünetek alapján az esetek nagyobb számában nem nehéz is annak meghatározása, hogy a szív világrahozott rendellenessége forog fenn, úgy gyakran nehéz a rendellenesség mibenlétének megállapítása. A viszonyok sokfélesége, az általuk szolgáltatott physikális jelek sokértelműsége, az azokat

előidéző boncztani változások szűk téren való tömörülése, főleg csecsemőnél, eléggé okadatolják e nehézségeket. A világra hozott rendellenességek *kezelése* csak tüneti lehet.

A SZÍV IDEGES BÁNTALMAI.

KILENCZEDIK FEJEZET.

IDEGES SZÍVDOBOGÁS.

PALPITATIO CORDIS NERVOSA.

Kóroktan. Ideges szívdobogás alatt értünk a *szívmozgásban* és *annak érzeteben* fellépő bizonyos, később részletezendő rendellenességet, mely nincs a szívnek *kimutatható boncztani elváltozása által* feltételezve és melynek előidézői is oly viszonyok, minők másoknál szívdobogást nem okoznak vagy nem oly mérvben. A boncztani alap hiánya jogosít épen fel arra, hogy *ezt a bántalmat a szív beidegzésére szolgáló idegek működési zavarai közé soroljuk.* A szív beidegzési viszonyait illetőleg sokkal hiányosabbak még ösmereteink, semhogy képesek volnánk concret esetben mindenkor a felett határozni, hogy a szívet befolyásoló idegek melyikének zavara áll fenn. Igen valószínű, miszerint szívdobogás előidézésére úgy a *mozgási*, mint az *érzési* idegek képesek és hogy egyaránt lehet *hyperkinesisről* és *hyperaesthesiáról* szó, sőt a mennyiben a szívdobogás kóros érzete nincsen is mindenkor tárgyilagosan kimutatható rendellenes *szívmozgásoktól* kisérve, némely esetben az tisztán *túlérzékenységben* nyilvánuló idegbántalom. — A fentebbiek értelmében az *ideges* szívdobogástól még meg kell különböztetnünk ama szívdobogást, mely bármely addig egészséges egyénnél is fellép bizonyos behatások, pl. kedélyi mozgalmak, szeszes italok túlbő élvezete, lázas állapot stb. következtében.

Leggyakrabban észlelünk szívdobogást különben is «*ideges*» *egyéneknél*, méhszenvben szenvedő nőknél, rásztkórban szenvedő férfiaknál, ideggyengeségben és izgékonyságban szenvedőknél, szellemi túlerőltetés, nemi kicsapongás, önfertőzés után, az ú. n. spinal-irritatio kiséretében. — Igen gyakori *a visszahajlás* útján létrejött szívdobogás, a mint azt a gyomor-bélhuzam bántalmainál, bélférgek (galandférgek) jelenléténél, epekőben, vesekőben, vándor-vesében szenvedőknél a nemző részek különböző bántalmainál látjuk fellépni.

A *véralkat* zavarai is igen gyakran okoznak ideges szívdobogást; ide tartozik pozsgában, de még inkább vérszegénységben szenvedők oly gyakran előforduló szívdobogása. Szívdobogásra hajlamított egyéneknél felléphet az kávé, thea, dohányzás élvezete s néha a legkülönbözőbb behatások után. Gyermekeknél is érvényesül a felhozott okok némelyike, de leggyakrabban észlelni a fanosodási szakban, főleg olyanoknál, kik hirtelen nőnek, valószínűleg több

alkalmi ok összejátszása következtében. Egy előbbi fejezetben már volt említve, hogy tüdővész kezdeti szakában, szívdobogás a beteg gyakoribb panaszai közé tartozhatik.

Kórtünetek és kórlefolyás. Szívdobogásról panaszkodnak a betegek már akkor, ha *saját szívük működését érzik*, ha az alanyilag tudatukhoz jut; súlyosabb esetekben több rendbeli kellemetlen érzés által lepetnek meg. Légszomjról, aggálylyal összekötött mellszorongás érzetéről, szívük táján érzett, általuk kimondhatatlan kellemetlennek jelzett érzésről panaszkodnak. Némelyek úgy érzik, mintha szívük időnkint megállott volna, vagy rendetlenül, akadozva húzódnék össze, szokottnál sokkal erősebben verne, mintha valami szívükön megszakadt volna. E mellett rendesen egyébkint is izgatottak, nyugtalanok a betegek, arczukon a szenvedés látható, majd kipirúltak, majd halványak, olykor ájuldoznak, szédűlnek. Ha ilyenkor a szívet megvizsgáljuk, meg vagyunk néha lepve, mily ellentétben áll annak nyugodt működése a beteg panaszaival és látható szenvedésével, míg máskor a szívösszehúzódások tényleg szaporábbak, erélyesebbek, a mellkast megrezzentik. Sok esetben az összehúzódások egyenlőtlenek, erélyesebbek gyengébbekkel váltakoznak, egy-egy összehúzódás elmarad, szaporábbak gyérebbekkel cserélődnek. Hasonló eltérések észlelhetők az érlökésen is, mely majd rendes, majd felette szapora (150—200), üres vagy telt.

Az ideges szívdobogás nem szokott állandóan tartani, hanem szabad időközökkel váltakozva, *rohamokban jelenik* meg. A szabad időközök néha hónapokig elhúzódnak, máskor roham, roham után jelentkezik; az egyes rohamok tartama is igen különböző; néha perczekig, máskor órákig húzódik, ritkán tart egész napon át. Néha hirtelen szűnik meg hányás, gyomor-bélgázok eltávolodása után, — máskor lassan hagy alább. A rohamok kiváltására, a már említetteken kívül a legkülönbözőbb és esetenkint igen eltérő behatások alkalmasak; néha bizonyos ételek, szagok, kedélyi behatások, bal-, ritkábban jobb oldalra való fekvés, a hószám beköszöntése, elmaradása, álmatlanúl töltött éj stb. szolgálnak alkalmúl.

A szív physikális vizsgálata a szívműködés szaporaságát, rendetlenségét és erejét kivéve, nem mutat rendellenességet. A szívhangok lehetnek erősek (az első), gyengék; főleg az üterek második hangja gyenge, ha a szívműködés igen szapora, — valószínűleg mivel a gyors szívösszehúzódás következtében kevesebb vér jut az üterekbe. Vérszegénységben szenvedőknél a hangok tisztátalanok, vagy zörej által pótoltathatnak.

Az ideges szívdobogás *kórismeje* többnyire nem nehéz; alapúl szolgál a tüneteknek rohamokban való fellépte, billentyűbántalomra mutató physikális jeleknek hiánya. A kórisme megállapításánál azonban a betegen mutatkozó egyéb tünetek s a kóroktani viszonyok is tekintetbe veendők. Csak így leszünk képesek esetleg jelenlevő járulékos zörejek zavaró befolyását kizárni. Kétes esetekben ismételt vizsgálat, a további lefolyás megügyelése az eligazodást lehetővé fogják tenni. — Szívgyengülés jeleinek kifejlődése, tiszta ideges szívdobogás ellen szól. — A bántalom *jóslata* annyiban kedvező, hogy az életet nem veszélyezteti, bár hosszú tartama terhes.

Gyógyeljárás. A roham alatt legczélszerűbb a betegnek nyugodt magatartása mellett a szívtájra hideg borogatásokat alkalmazni; a roham kiváltására szolgált alkalmi ok, a mennyiben még fennállana, eltávolítandó. Jótékonyan hat némely esetben a bélhuzam kiürítése, a mire allövet, vagy pezsgőpor használható. Italúl czitromos, vagy más növényi, ásványi savakkal ellátott vizek (elix. ac. Haller.) engedhetők meg. Miután sok esetben jobban érzik magukat a betegek felböffögések után, szénsavtartalmú ásványvizet is nyújthatunk kis mennyiségben. — Általában figyelemre méltatjuk azt, hogy a betegek megelőző rohamokban mitől véltek némi hasznot látni. Tagadhatatlan, hogy a «post hoc, ergo propter hoc» következtetés nem fog mindenkor helyesnek bizonyúlni, de ily hosszas és makacs bántalomnál alig marad egyéb hátra a tapogatódzásnál, mely olykor-olykor még is czélhoz vezet.

Hasonló viszony áll fenn a roham alatt alkalmazandó gyógyszerekre nézve. Aqua amygd. amar., tinctura valer., tinctura aconiti, cremor tartari, méhszenveseknél a castoreum, asa fœtida, zincum valerianicum jó hasznot mutattak. Súlyosabb és makacsabb esetekben bromkalium nagy adagai, strophantus, továbbá a bódítók (morphin muriat. 0·1 : 10—15·0, aqu. lauroc.) kisérthetők meg. Morphin bőr alá fecskendését gyakran ismétlődő rohamoknál, a megszokás veszélye miatt, lehetőleg kerülnünk kell.

A szabad időközben mindenek előtt az oki viszonyokat kell számba vennünk és azok ellen eljárnunk. Vérszegényeknél vasat, hegyi levegőben való tartózkodást, pozsgásoknál elvonó gyógymódot fogunk foganatosítani. Különösen figyelembe veendők netalán jelenlevő méh-gyomorbajok, vagy idegbántalmak, melyek sikeres kezelése legalkalmasabb a szívdobogás megszüntetésére.

TIZEDIK FEJEZET.

MELLSZORÚLÁS. — MELLSZORONGÁS. — SZÍVSZORONGÁS. — SZÍVZSÁBA.

ANGINA PECTORIS. STENOCARDIA.

Kóroktan. Angina pectoris alatt a szívtájon *rohamokban* fellépő és különböző irányban kisugárzó fájdalmakat értünk. E bántalom lényege felett első leírója Heberden (1772) óta a nézetek gyakran változtak, de megállapodásra még ma sem jutottak, úgy hogy az angina pectoris elnevezés csupán tüneti kórismének tekinthető. Újabb észleletek a mellett szólnak, hogy az angina pectoris *a szívvel összefüggésben levő idegek*, nevezetesen a plexus cardiacus és annak alkotásában résztvevő bolygó és együttérző idegek bántalmának tekinthető. Jellemzetes boncztani változásokat ez idegeken azonban eddig igen kevés esetben lehetett kimutatni.

Gyakran esik e bántalom megjelenése a szíven és edényeken található egyéb boncztani eltérésekkel össze. Leggyakoribbak ezek között: a függőérnek

és a szív koszorú-ütereinek atheromatosus folyamata, a függőér tágulata és billentyűinek elégtelensége, a szívizom lobja, kérges, zsíros elfajulása, továbbá a gátordagok. De gyakran sem a szíven, sem az edényeken nem találni valamely eltérést. Ily eseteket, szemben az előbbiekkel, melyeket *másodlagos*, vagy *tüneti szívzsábának* mondanak, *önszenvieknek* neveznek. Valószínű, miszerint ez eseteknek egy részében távolabb fekvő szervekből, pl. a májból, vesékből stb. indul ki az inger s a szívzsábát *visszahajlás* útján váltja ki, míg a fennmaradó rész különböző káros befolyások által előidézett *önálló betegségként* lép fel. Ily befolyásként említtetik *meghűlés*. Nothnagel ír le eseteket, melyekben az edénymozgató idegek beidegzési zavara képezné az elsődleges folyamatot, melyhez azután a szívzsába másodlagosan társúlna, mely eseteket *angina pectoris vasomotorica* névvel illet.

A szívzsába okai közt említtetnek továbbá: kedélyi mozgalmak, ideges alkat, vérszegénység, szeszes italoknak és dohányzásnak mértéktelen élvezete, általános bántalmak, mint csúz, köszvény, bujakór. Oly oki viszonyok ezek, melyek a szív és edényrendszer ama bántalmai előidézése körül szerepelnek, melyek szívzsábával együtt gyakran fordulnak elő. Egy esetben szívzsábát czukorvizeléssel láttunk együtt fellépni, a nélkül, hogy a czukros húgyár egyéb tünetei (bő vizelés, fokozott szomj és étvágy) fennállottak volna. — A szívzsába felhozott okai érthetővé teszik, hogy miért észlelhető előhaladott korban inkább mint fiataloknál, miért gyakoribb férfiaknál, mint nőknél.

Kórtünetek és kórlefolyás. Többnyire minden kimutatható előzmény nélkül, vagy kedélyi mozgalmak, meghűlés, emésztési zavarok után, a betegek heves, a *szegycsont tájáról kiinduló és a bal karra*, ritkábban a jobbra kisugárzó *fájdalom, zsibbadás érzete által lepetnek meg, melylyel rendkívüli aggály és a megsemmisülés érzete társúl*. A betegek úgy érzik, mintha végső perczük következett volna be. A fájdalmat némelyek facsarónak, metszőnek, mások kimondhatatlannak nevezik. A roham alatt többnyire állnak, valamely tárgyhoz támaszkodnak, mozogni, beszélni, még lélekzetet venni sem mernek, bár ez akadályra nem talál, miről meggyőződhetünk, ha őket mély légvételre felszólítjuk. Arczvonásaikon a nagy szenvedés tükröződik vissza és a bőr gyakran hideg verejték által fedett. A roham alatt néha az arcz és végtagok elhidegűlnek; ez, vagy máskor szédülés, hányinger képezheti a roham kezdetét is. A szívműködés és ennek megfelelőleg az érlökés majd gyorsított és erősebb, majd lassú, gyenge, majd semmi eltérést nem mutat. Súlyosabb esetekben a fájdalom egyéb tájakra is elterjedhet, görcsök léphetnek fel, a betegek széket, ürüléket maguk alá bocsáthatnak, elájulhatnak, sőt bekövetkezhetik a halál, mint ezt volt alkalmunk egy nőnél látni, ki hosszabb ideig szolgált észlelésünk tárgyául, és kinél a halál roham alatt hirtelen következett be. A halál okául a bonczolat a szív izomzatában létrejött számos emboliát mutatott ki.

A roham *tartama* igen különböző; majd perczekig, máskor órákig tart, és minden kísérő jel *nélkül*, vagy bélgázok eltávozása, felböfögés, ásítás, hányás, csuklás tünetei közt szűnik meg. Néha naponta többször ismétlődnek a rohamok, úgy, hogy a betegek alig térhetnek magukhoz; máskor hetek — évek

telnek el, mielőtt a fájdalom-rohamok ismétlődnek. A bántalom kezdeti szakában nagyobb időközök inkább észleltetnek.

A szívszaba *kórjóslata* a feltételező és kisérő körülményektől függ. Inkább várható gyógyulás az önszenvi alaknál, semmint azokban az esetekben, melyekben a szívszaba súlyos szív- vagy edénybántalmakkal lép fel.

Gyógyeljárás. *A roham alatt* tüneti kezelésre vagyunk utalva. Sok mindent megkisértünk, minek haszna bizonytalan, de egyik-másik esetben hasznosnak bizonyúlt. A halálfélelemtől kínzott beteg megnyugtatva érzi magát már az által is, hogy foglalkoznak vele. Megkisértünk bőrizgatókat, a szívtájra hideg borogatásokat, jéglabdacsokat, lábfürdőket stb.

Ha mindez sikertelen, nem marad más hátra, mint bódítókhoz folyamodnunk, melyekkel szemben annál óvatosabbak vagyunk, minél gyengébb a szívműködés. Aether sulphuricus-aceticus, chloroform belégzések (nem teljes bódításig) sokkal bizonytalanabbúl hatnak, mint morphin bőr alá fecskendezése (0·01 p. dos.). Dicsértetik az amylnitrit (4—5 csepp egy zsebkendőre csepegtetve és az orr alá tartva), hasznosnak leginkább az esetekben bizonyúl, melyek az arcz elhalványulásával, az ütér feszességének növekedésével, szóval edénygörccsel járnak. Újabb időben alkalmaztatnak még: natrium nitrosum 1·0—2·0 : 150·0—200·0 aqu. 2—3 kávéskanálnyit napjára; nytroglycerin, gutt. 20—30 : aqu. 300·0 napjára 2—3 kávés—evőkanálnyit; cocain. muriat. 0·02—0·03 pr. dos. 2—4-szor napota. Ha a rohamok a szív gyengülésének jelei által kisértek, a már többször említett szívizgatókhoz folyamodunk.

A rohamok ismétlésének megakadályozása czéljából, mindenek fölött iparkodunk azt megállapítani, hogy mi szolgál a bántalom keletkezésének alapjául, s annak megfelelőleg járunk el, pl. betiltjuk a szivarozást, szeszet italok élvezetét. Ha vérszegénység, emésztési rendellenesség, méhbántalom van jelen, annak megfelelő kezelést foganatosítunk. E mellett a betegnek árnyas, hegyes vidéken való tartózkodást, kedélyi, testi nyugalmat ajánlunk. — Ha bujakór tünetei mentek előre, joggal kisérthetők meg jódkalium; e szer különben nem bujakóron alapuló esetek ellen is ajánltatik és hónapokon át folytatva a rohamok elmaradását eredményezi (Huchard). — Úgy a fentebbi esetekben, valamint azokban, melyekben az oki viszonyok általában homályosak, az ú. n. nervinák: arsen, zincum sulfuricum-valerianicum, argentum nitricum, bromkalium, chininum valerian. stb. lesznek adhatók. — Több esetben villamosságtól, a hideg vízgyógymód rendszeres alkalmazásától láttak hasznot. Előbbi czélból alkalmazzák úgy a bevezetési áramot, a szívtáj villamos ecsetelése, mint az állandó áramot a bolygó és együttérző ideg galvánizálása alakjában. — Ha csak külön oki viszonyok nem forognak szóban, nincs módunkban előre megmondani, hogy a jelzett szerek s eljárások melyike fog czélhoz vezetni. Sajnos, elég gyakran valamennyi cserben hagy és nem marad hátra más, mint a fájdalmak csillapítását czélzó tüneti kezelés.

II. SZAKASZ. A SZÍVBUROK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

SZÍVBUROKLOB.

PERICARDITIS.

Kóroktan. A szívburok lobja igen ritkán lép fel mint *önszenvi, elsődleges bántalom*, a midőn előidézője gyanánt többnyire a szívtájra vagy mellkason át egyenesen a szívburokra hatott trauma szerepel. Erőművi behatásnál egyidejűleg a bordák is szenvedhetnek folytonossághiányt, melyek azután másodlagos úton eredményeznek szívburoklobot. Meghűlést is említenek az elsődleges szívburoklob oka gyanánt. Némely esetben valamely ok általában nem mutatható ki. Ezeknek az eseteknek nagy része azonban *csak látszólagosan önszenvi*, mi nem ritkán csak a későbbi lefolyásból tűnik ki. Leggyakrabban észlelhető *másodlagos szívburoklob* heveny ízületi csúz, sokkal ritkábban más fertőző bántalmak, mint vörheny, himlő, kanyaró, genyvérűség, hasi hagymáz, vérhas stb. kiséretében. Ez esetekre, valamint számos, tüdőlobot, gümőkórt kisérő esetre nézve méltán tekintetik még kérdésesnek, *hogy a szívburoklob nem ugyanazon kórhatány következménye-e, melyé az alapbántalom*, midőn az természetesen nem volna többé másodlagosnak mondható.

Másodlagos szívburoklobot észlelünk továbbá oly esetben, midőn a lobos folyamat *per contiguitatem terjed a szomszéd szervek bántalmairól tovább a szívburokra*. A tovaterjedés történhetik a szív izomzatának, belhártyájának, csigolyáknak, bárzsingnak, hörgmirigyeknek, gátornak, gyomornak és más, a szívburokkal szomszédos hasűri szervnek lobos, rákos vagy egyéb szétesési folyamattal járó, a szívburokra nyomást gyakorló, ezt általában izgató bántalmai részéről.

A szívburok másodlagos lobját látjuk továbbá bizonyos *idült, kétségtelenül a véralkatot befolyásoló betegségek kiséretében* fellépni; ilyenek: a vese idült lobos folyamata, scorbut, a Werlhof-féle kór, idült alkoholismus, rák.

A másodlagos szívburoklob oki viszonyai hozzák magukkal, hogy e kór felnőtt férfiaknál gyakoribb, mint nőknél és gyermekeknél.

Kórboncztani tünetek. Kórboncztanilag a szívburok lobja ugyanazon sajátságokat mutatja, mint más savós hártyáké. A lob székhelyét a szívburok körülírt vagy kiterjedt részlete képezi; többnyire a fali és zsigeri lemez támadtatik meg.

A bántalom kezdeti szakában a szívburok be van lövelve, egyes vérömlecsek láthatók szövetében, fénytelen és finom pókhálószerű, könnyen levakarható rostonyahálózattal van bevonva. A lob további folyamában az izzadmány-

nak úgy tömörebb, mint hígabb része szaporodik, és az izzadmány alkata szerint megkülönböztetünk *rostonyás*, *rostonyás-savós*, *véres*, *gümős*, *genyes*, *eves szívburoklobot*.

A *rostonyás izzadmány*, mely mellett azonban kevés folyadék mindig található, sárgás, sárgás vöröses, puha lerakodmányból áll, mely a szívburoknak különböző részletein, de különösen zsigeri lemezén található. Nagyobb mennyiségénél az egész szívet több mm.-nyi vastagságban veszi körül. Felülete egyenetlen, czafatos *(cor villosum)*, reczézetes, a szivacséhoz hasonló bemélyedéseket és kiemelkedéseket mutat, mi az által idéztetik elő, hogy a zsigeri és fali lemezt borító izzadmány, a szív folytonos hely- és alakváltozása alatt egymással hol összetapad, hol ismét szétválik. Az izzadmány híg része a benne levő hám- és sejtképletek miatt zavaros. Kisebb mennyisége a nagyedények eredési helye körül halmozódik fel, míg a súlyosabb szív az alantabb helyet foglalja el. — *Rostonyás-savós* izzadmánynál hasonló viszonyok találhatók, csakhogy az izzadmány savós része is jelentékeny mennyiségű, míg *savós-rostonyás* izzadmánynál az izzadmány hígabb része aránytalanúl több a rostonyánál és utóbbi kisebb czafatokban úszkál a zöldes-szürkés folyadékban.

A szívburoklob ez alakjait leginkább heveny ízületi csúzhoz, szívbántalmakhoz látjuk szegődni.

Ha az izzadmányban sok *genyseit* tartalmaztatik *(pericarditis purulenta, pyopericardium)*, az átlátszatlan, zöldes színű lesz, és sűrűbb vagy hígabb genyhez hasonlít. *Genyes szívburoklobot* többnyire senyves egyéneknél, vagy valamely genygócznak a szívburokba történt áttörése folytán keletkezett, továbbá genyvérűséghez társúlt lobnál szoktunk találni. — *Eves szívburoklobnál (pericarditis ichorosa)*, mely akkor keletkezik, ha rothadásra alkalmas anyagok idézik elő a lobot, pl. evvérűségnél, ételmérgeknek, tüdőben levő úr bennékének, levegőnek bejutásánál a szívburokba, — az izzadmány híg és dögbűzű.

Véres izzadmányról (exsudatum haemorrhagicum) szólunk, ha az izzadmányhoz vér is vegyült. A vér mennyisége szerint az izzadmány színe majd világosabb, majd sötétebb vörös. Véres szokott lenni az izzadmány senyves, vérzésre különben is hajlamított egyéneknél, mint pl. iszákos, rákos, sűlyös stb. betegeknél. Legállandóbban találunk azonban véres izzadmányt *gümős szívburoklobnál*. A savós-véres izzadmányon kívül ily esetekben rendesen a szívburkon és a lob folytán keletkezett szálagokban kisebb-nagyobb gümős beszűrődéseket, valamint miliaris szemcséket is találni.

Az izzadmány *mennyisége* igen különböző, *kevés kcm.* és *több liter* között ingadozhatik. Nagyobb mennyiségű izzadmánynál a szív, mint fajsúlyára nézve súlyosabb, az alsóbb helyet foglalja el, *a szívburok kitágíttatik, a tüdők ennek megfelelőleg hátrahúzódnak*. A mellkas megnyitásánál e miatt a szívburok nagy kiterjedésben lesz tüdőtől fedetlen állapotban, a rekesz le-, a bal tüdő alsó lebenye összenyomathatik.

Valamint a szívizomzat kóros elváltozásaihoz szívburoklob szegődhetik, ép úgy szokott hosszasabban fennálló szívburoklobhoz a szív izomzatának lobja, zsíros elfajúlása, sorvadása csatlakozni.

A szívburok lobjához egyidejűleg *külső lemezének lobosodása (pericarditis externa)* társulhat. (L. később.)

Kedvező lefolyású eseteknél az izzadmány teljesen felszívódhatik. Elég kedvezőnek mondható a lefolyás, ha a zsigeri lemezen egyes különböző kiterjedésű megvastagodások maradnak vissza, melyek *ínfolt* elnevezés alatt ismeretesek. Hosszasabban fennállott szívburoklobnál azonban rendesen várható, hogy a folyamat elveszti *heveny* jellemét, *idűltté* válik, ha nem mint ilyen lépett fel már kezdettől fogva. Ily esetben a lobtermény szervűl, kötszövet képződik, mely egyes szálagok alakjában fűzi a szívburok két lemezét össze. E közben a lobtermény folyékony alkatrésze teljesen felszívódhatott, vagy az egyes szálagok közt fennálló hézagokban halmozódik fel, hol besűrűsödhetik, elmeszesedhetik. Az idűlt folyamat egyszer-egyszer kiujúl, az izzadmány újra szaporodik. — Vannak végre esetek, melyekben a kötszövetképződés az egész szívburokra elterjed, *a két lemez teljesen összenő.*

Kórtünetek és kórlefolyás. A szívburoklob ép úgy mint a szívbelhártyalob csupán *physikális tüneteiből* ösmerhető fel. Egyéb tünetek gyakran hiányoznak, de ha jelen vannak is, legföljebb a vérkeringés és légzés hiányos voltára engednek következtetni, de koránsem jellemzetesek a szívburok lobjára. Még inkább áll ez ama szívburoklobokra nézve, melyek más betegségekhez társúlnak, miután a már különben is jelenlevő alanyi és általános tünetek e szövődmény által alig módosíttatnak jellemzetes módon. E súlyos szövődmény beköszöntésének elnézésétől tehát csak úgy óvhatjuk meg magunkat, ha oly betegségeknél, melyekről említve volt, hogy szívburoklobbal társúlni szoktak, a betegek szívét folyton szemmel tartjuk, s a szívburoklob physikális tünetei után még akkor is ismételve puhatolódzunk, ha erre a betegen észlelhető egyéb tünetek egyenesen fel nem hívnának is.

A szívtájon fellépő *fájdalomról* ritkán szoktak a betegek panaszolni; még inkább a betegség első szakában, főleg önszenvi szívburoklobnál. Nagy mennyiségű izzadmánynál a bárzsing nyomatása következtében, *nyelési nehézségek*, a rekeszideg nyomatása által *csuklás*, a visszafutó ideg nyomása által *hangszálaghűdés* léphet fel.

Gyakrabban panaszkodnak *szívdobogásról, fuladásról, nehézlégzésről*, mely annyira fokozódhatik, hogy csupán *ülve* képesek lélegzeni és a legkínzóbb fuladás által lepetnek meg, mihelyt hanyatt feküsznek. E tünetek mellett *vérkeringési zavar-*, cyanosis, vizenyő, űri vízkór, tömör és kevés vizelet lép fel ugyanazon sorrendben, mint azt különböző billentyűbántalmak hiányos kiegyenlítési szakára nézve már többször leírtuk. Ezeknek a tüneteknek előidézésében az izzadmány tartama, minősége és mennyisége szerepel. A szívburokbeli izzadmány *gátolja a szívet mozgásában*, nyomást gyakorol arra, valamint a nagyedények szívburokbeli eredésű részére. Leginkább fog e nyomás a gyengébb falú pitvarokon és űrös visszereken nyilvánúlhatni, mi által a *visszeres vérnek a pitvarba való beömlése akadályozva lesz.* Ez által egyrészt a vér a visszerekben fog felhalmozódni (nagyobb lesz a máj, vizenyő fejlődik), másrészt az üteres rendszerbe szokottnál kevesebb vér jutván, *az üteres nyomás csökken*

(a vizeletelválasztás apad). A hiányos vérkeringéssel csökkentetik egyúttal a légcsere, mi által *légszomj* fejlődik. Nagy mennyiségű izzadmánynál fokoztatnak még e mechanikus akadályok *a tüdő visszahúzódása, illetőleg összenyomatása által.*

A szív izomzatának táplálkozási zavara *gyengíti a szív működési képességét* és így a maga részéről szintén *fokozza* a már érintett vérkeringési és légzési zavart. Nyilvánúlni fognak e viszonyok az *agy kóros működéseben* is. Az agy üteres vérrel nem láttatván el kellően, a betegek könnyen ájúlnak, hányingerről panaszkodnak, sőt elmetévengés is léphet föl, mely néha rögeszmék alakjában, máskor heves maniacalis rohamokban, vagy tartós búskomorságban (Sibson) nyilvánúl és vannak esetek, midőn e tünetek annyira előtérbe léptek, hogy az agyhártyalob kórismeje csupán a bonczolatnál lett szívburoklobbá kiigazítva.

Hőemelkedés lehet ugyan jelen, de hiányozhatik is. Ha jelen van is, semmi typicitással nem bír; különben is lázas bántalmakhoz társúló szívburoklobnál nehéz eldönteni, mennyiben tételezi azt fel az alapbántalom, mennyiben a szívburoklob. — Az *érlökés* az izzadmány mennyiségétől és a szívizom működési képességétől függ. Oly esetekben, melyekben az üteres rendszerbe kevés vér jut, az érlökés szapora, kicsiny és gyenge lesz; többnyire rendetlen is. Az orsóütéren néha belégzésnél csökken, sőt el is enyészhetik az érlökés *(pulsus paradoxus).* Az izzadmány nagy mennyisége daczára az érlökés *elég feszes* lehet, ha a szívműködés erélyes. — A *visszerek* a vérkeringési zavarnak megfelelőleg tágúltak, duzzadtak, mi különösen a nyaki visszereknél tűnik szembe; a légzési mozgásoknak megfelelőleg telődnek és apadnak. Erélyesebb szívműködés és a torkolati visszerek billentyűinek elégtelensége mellett a visszereken lüktetés is lehet jelen, mely a szívműködés által hullámzásba hozott izzadmánynak a jobb pitvarra történt csapódása, és ez által okozott nyomási ingadozás által van feltételezve.

A szívburoklob *lefolyását* illetőleg annyit említhetünk fel röviden, hogy önszenvi és alapjukban jó indulatú, kedvező kimenetelű bántalmakhoz csatlakozó másodlagos szívburoklob teljesen *gyógyúlhat;* ízületi csúzhoz szegődő szívburoklob pl. többnyire gyógyúl. Tartama ilyenkor is több hétre terjedhet. — Sok esetben azonban, részint a szívburoklobnak vagy az alapbántalomnak súlyos, esetleg már eleve gyógyúlásra hajlamot nem mutató természeténél fogva, *halálos a lefolyás.* Néha a halál a szívműködés hirtelen gyengülése következtében szintén hirtelen következik be; az izzadmány nagy mennyisége által szolgáltatott mechanicus akadályok bizonyára szintén hathatnak ily módon. A halál többnyire ugyanazon — vérkeringési zavar által felételezett és a betegek súlyos szenvedésével járó — tünetek között következik be, melyeket a szív elégtelen működésére nézve, a billentyűbántalmakról szóló fejezetben volt alkalmunk felemlíteni. — Hiányozhatnak e tünetek az általában legkedvezőtlenebb jóslatú *gümős* vagy *genyvérűséghez* társúló szívburoklobnál. Előbbinél az idűlt gümőkór *lassan* fejlődő-, utóbbinál a fertőzés *rohamosan* kifejlődő általános tünetei fognak esetleg előtérbe lépni. Gümős szívburoklobnál többnyire a gümő-

kór egyéb tünetei is lesznek jelen, mi által a szívburoklob természetének felismerése mindenesetre könnyíttetik. — Hosszasan elhúzódó esetek, akár heveny folyamatból lesznek ilyenekké, akár azonnal mint idült esetek lépnek fel, többnyire kedvezőtlen lefolyásúak, mi az idült természetű alapbántalom, valamint a szív részéről kifejlődő következményekben találja magyarázatát. A szív izomzatának elzsírosodása, nyomatás következtében kifejlett sorvadása a hiányos vérkeringés tüneteit csak fokozni fogja. Tökéletlennek kell mondanunk a gyógyulást azon esetre is, ha a szívburok két lemeze nagyobb kiterjedésben összenőtt, miről különben külön fogunk szólni.

A szívburoklob physikális tünetei.

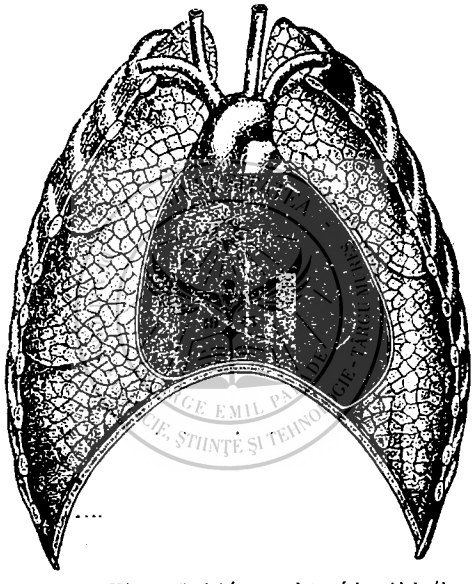
Megtekintés. Fiatalabb egyének nagyobb mennyiségű izzadmányánál a szívtáj elődomborodott, sőt néha a bal mellkasfél egészben tágabb, a bal bimbó magasabban áll. Ezen kívül látni a légszomj és hiányos vérkeringés előbb említett tüneteit.

Tapintás. Minél nagyobb mennyiségű az izzadmány, annál inkább fog a szív és mellkasfal között folyadék helyet foglalni, a *szívcsúcslökés* tehát annál *gyengébb lesz*, és az izzadmány nagy mennyiségénél el is *tűnhetik*. Még ez esetben is érezhető lesz néha, ha a beteget előredűlt vagy jobboldali helyzetben vizsgáljuk. Baloldalt fekvő egyénnek szívcsúcslökése rendesen jobban érezhető és így ez diagnosticai értékkel nem bír. Ha lefolyt lob következtében a szívcsúcs a szívburokhoz van rögzítve, a csúcslökés jelentékenyen folyékony izzadmány daczára is jól érezhető. — A szívburoklob kezdeti szakában, vagy gyógyúló eseteknél a felszívódás vége felé, a szívtájra helyezett kéz *dörzsörejt* érezhet, mely az egyenetlen szívburoklemezek dörzsöléséből származik.

Kopogtatás. Addig, míg az izzadmány nem nagyobb mennyiségű, a kopogtatási viszonyok nem változnak. Ha a lobtermény 100—150 kemnyi mennyiséget ért el, az által lesz néha kimutatható, hogy a szegycsont felső részén tompúlt lesz a kopogtatási hang. Nagyobb mennyiségű izzadmánynál egészen sajátszerű alakú tompulatot nyerünk. A szívtompulat *csonkított csúcsú háromszöghöz* hasonlít, melynek csúcsa a második-harmadik bordaközben található, míg alapja lefelé tekint. A háromszög szárai nem egyenlők; a jobboldali, mely a jobb szegymelletti vonallal összeesik, vagy azon kívül, ritkán azon belől fekszik, *függélyesebb irányú*, míg a háromszög *bal szára ferdébb lefolyású*, a bal bimbóvonalat metszi s alsó végével esetleg a hónaljvonalig érhet. A tompulat alsó határa összefolyik a májtompulattal, csupán bal felé lesz a gyomor dobos hangjától külön választható. A tompulat ily módú alakúlása fel van tételezve a *szívburoknak folyadék általi megtelődése és a tüdő széleinek visszahúzódása által*, úgy, hogy a mellkasfalon, tompulat alakjában a megnagyobbodott szívburok rajzát kapjuk. (L. 20. ábra.)

A tompulat széleit néha dobos színű hang környezi, főleg a bal kulcscsont alatt, mely az összehúzódott tüdő által van szolgáltatva. A Traube-féle tér nagy mennyiségű izzadmány által kisebbíttetik.

Fontos útmutató arra nézve, hogy a tompulat szívburokbeli folyadék által van-e feltételezve, az a körülmény, ha *jobboldali fekvésnél a tompulat azon irányban növekszik*; kevésbbé megbízható a tompulatnak növekedése ülő helyzetben vizsgált betegnél, bár más bántalmak, pl. a szív megnagyobbodása által ez oly kifejezett mérvben, mint szívburoklobnál, nem szokott előidéztetni; legkevésbbé jöhet számításba a tompulatnak baloldali fekvésnél észlelhető változása. Ha a nagy és háromszögalakú tompulat daczára a szívcsúcslökés érezhető, legyen az a szívműködés erélye, vagy talán a szívcsúcs rögzítése által feltételezve, nagy kórismészeti becscsel bír annak kimutatása, hogy *a tompulat a csúcslökés helyét ki- és fölfelé túlhaladja*, miután ez által ki van mutatva, hogy a nagy tompulat nem lehet (egyedül) nagyobb szív által szolgáltatva.



20. ábra. Háromszögalakú tompulat szívburoklobnál.

Nagy mennyiségű izzadmánynál a tüdő nem csupán ruganyosságának megfelelőleg fog összehúzódni, hanem össze is nyomatik és tompúlt kopogtatási hangot ad; ez különösen a bal alsó lebenyre nézve áll.

Könnyen belátható a fentebbiek után, miszerint a tüdő széleinek vagy a szívnek rögzítése *akadályozhatja a tompulatnak jelzett alakban való nyilvánúlását.*

Hallgatódzás. A szívburoklobnak legjellemzetesebb tünete a *dörzszörej*, mely legállandóbban a szív alapja felett hallható, miután a lob kezdetének székhelyéül a szívnek épen eme részlete szolgál. Összeeshetik a szív systoléjával vagy diastoléjával, többnyire azonban egyikkel sem esik szorosan össze, hanem a szívhangok között, azokat megelőzőleg vagy azok után hallható. *Jelleme* igen eltérő lehet; hasonlíthat pl. selyemszövet dörzsöléséhez (puha), vagy durvább

és kaparó, ráspoló, hóropogáshoz hasonló zörej tulajdonságaival bír. Gyakran azon benyomást teszi, mintha több részletből állana. Érczes csengés által lesz kísérve, ha léggel telt sima falú, domború alkattal bíró űrrel határos (légmell, tüdőbeli űrök, gyomor). — A hallócsővel gyakorlott mérsékelt nyomás hallhatóságát növeli; igen erős nyomásra azonban eltűnik. Erre különben a beteg helyzkedése és a légzési mozgások is gyakorolnak befolyást, a mennyiben gyakran a betegnek csak is bizonyos helyzkedésénél hallható, különben eltűnik; belégzésnél gyakran erősebbnek tűnik fel, mint kilégzésnél.

A dörzszörej az egyenetlen felületű szívburok dörzsölődése által van feltételezve és az *izzadmány szaporodtával elmúlik*, miután az egyenetlen felületek ekkor nem érintkeznek. *Az izzadmány felszívódásával ismét előállhat.*

A *szívhangok* gyengék, halkan, mintegy távolból hallhatók és pedig annál inkább, minél nagyobb mennyiségű a szív és mellkasfal közt levő folyadék. Nagy mennyiségű izzadmánynál a bal tüdő alsó része felett gyengült sejtes vagy hörgi légzés hallható a szerint, a mint a tüdő részben vagy teljesen van összenyomva.

FÜGGELÉK.

a) A szívburok külső felületének lobja. Gátor-szívburoklob. Pericarditis externa. Mediastino-pericarditis.

b) A szívburok összenövése. Obliteratio pericardii. Concretio pericardii.

a) A szívburok külső felületének lobja. Ugyanazon körülmények, melyek folytán a szívburok belső felületének lobja keletkezik, okozhatják a külső felület lobosodását is, melyhez gyakran a mellhártya és a gátorbeli kötszövet lobja is társúl. Itt is a kifejlődő egyenetlen felület, valamint a kötszövetburjánzás fogja a felismertető physikális tüneteket szolgáltatni. — Miután a lobos folyamat a szívburoknak többnyire a szívcsúcshoz közel eső részét foglalja el, a szívtompulat külső (bal) határán, a szívcsúcslökés körül hallani dörzszörejt, mely egyaránt függ a légzési mozgásoktól, valamint a szív mozgásától. E dörzszörej számos módosításnak van alávetve, melyek közül legfontosabb az, hogy *mély belégzésnél* a légzési mozgásra eső része, — a *légvetelek megszüntetésénél*, a szívösszehúzódások által okozott része lép előtérbe. Előbbi hosszabb légzési szünet után néha elenyészik, de újabb légvételek után ismét előáll. — Ha a szívburok külső felületének lobja elterjed a gátorbeli kötszövetre s a nagy edényekre is, összenövések jönnek létre; lehetnek ezek olyanok, hogy a függőér és mellkasfal, vagy a függőér és tüdőszövet összefűzésére alkalmasak. Ily esetben minden belégzés alatt szűkíttetni fog a függőér, minek eredménye lesz, hogy *belégzés alatt az ütérlökés* (az orsóütéren) *kisebb lesz vagy teljesen elenyészik*, mely jelenség Kussmaul leírása óta *pulsus paradoxus* név alatt ismeretes. A pulsus paradoxus azonban nem mondható a mediastino-pericarditis sem állandó, sem kizárólagos jelének. — A mediastino-pericarditis egy másik, szin-

tén Kussmaul által leírt tünetét képezi *a torkolati visszereknek belégzés alatti megduzzadása*, holott azok különben kilégzés alatt szoktak megduzzadni. E jelenség, úgy mint az előbbi, az által van feltételezve, hogy összenövések folytán, belégzés alatt a nagy visszértörzsek szűkíttetnek és így a vérnek központ felé áramlása akadályoztatik.

b) A szív és szívburok összenövése a szívburoklob kimenetelének egyik módozatát képezi. Az összenövés teljes vagy részletes lehet; közvetlen, vagy hosszabb szálagokkal történhetik. A szívburok e mellett megvastagodva, porczszerű kemény tokká átváltozva lehet, vagy rendes vastagságú. Néha egyes helyeken a szívburok két felülete nem érintkezik közvetlen egymással, hanem a két felület közt, besűrűsödött, elmeszesedett lobtermény található. — Egyidejűleg a szívburok külső lemeze is összenőhet a szegycsonttal, hátúl a függőérrel, a csigolyákkal. Míg ily összenövés, még ha teljes is, *gyakran az életben minden jel nélkül áll fenn* és csupán véletlen leletet képez a bonczolásnál, addig máskor *némely jellemző tünet* által árulja el magát.

Az összenövés physikális tünetét ama körülmény szolgáltatja, hogy a szív *összehúzódása alatt*, a *mellkasnak* azon része, mely a szívcsúcs mellett fekszik, vagy a mellkasnak szívtáji része — nagyobb terjedelemben *befelé húzatik*. A szívcsúcs t. i. minden systole alatt helyét és alakját változtatja; rendes viszonyok között a táguló tüdő fogja a létrejött űrt pótolni. Mihelyt a szívburok és szív, de különösen ha ezen kívül a szívburok és mellkasfal össze vannak nőve, a tüdő a keletkezett űrt nem töltheti ki, mivel az összenövés miatt oda be nem tolúlhat, *a mellkas tehát a külső légnyomás által benyomatik*, sőt a mennyiben a szív-, szívburok- és mellkasfal nőttek össze, utóbbi a rövidűlő szív által *befelé húzatik*. A szívtájnak nagyobb kiterjedésben történő behúzása nagyobb kóriismészeti jelentőséggel bír, mint ha ez csupán a csúcsi részszel történik. Fokoztatik e jelnek értéke, ha egyidejűleg van jelen a következő tünettel.

Az összenövés egy másik jelére Friedreich figyelmeztetett. Ez abban áll, hogy a nyaki visszerek a szív diastoleja alatt *hirtelen összeesnek*, és a systole alatt ismét *megduzzadnak*, mi az által van feltételezve, hogy a mellkasnak systolicus behúzódása alatt a nyaki visszerek kiürülésére nem kedvezők a viszonyok, holott ilyenek lesznek a mellkas diastolicus tágúlása alatt.

A szívburok összenövésénél előbb-utóbb *a szívnek működési zavara* is elő fog állni. Az összenövés mindenesetre *nehezíti a szív munkáját*, minek következtében ez túlteng. Addig, míg a túltengett izomzat elég erélylyel működik, az összenöves káros következményeit a szervezettől el fogja hárítani. Ha azonban a túltengett izomzat elfajúl, bekövetkeznek az elégtelen szívműködésnek mindama következményei, melyeket már a billentyűbántalmaknál leírtunk. Az izomzat elfajúlásának kifejlődésére nézve azonban a szívburok összenövésénél több tényező működik közre, mint számos egyéb szívbántalomnál, sőt nyilvánúlhatnak ezek még mielőtt a túltengés létrejött volna. A zsigeri lemezt borító kötszövetburjánzás beterjed a szív izomrostjai közé, az izomrostok sorvadását vonván maga után; az összenövés érheti a szívet oly formán, hogy ennek koszorú-üterei lesznek átjárhatlanok, mi által a szív táplálkozása szintén szen-

ved. Ily eshetőségek természetesen a szív működési képességét hamarább fogják bénítani.

Kórisme. A szívburoklob kórismézje, mint ez a physikális tünetek leírásából kitűnik, leginkább három mozzanaton alapszik, t. i. 1. a dörzszörejen, 2. a tompulat sajátszerű alakján és ezzel egyetemben 3. a szívcsúcslökés sajátszerű magatartásán. A mily könnyű a bántalom fölismerése, ha e tünetek mind összhangzó egészkép fejlődtek ki, ép oly bonyolódottak lehetnek a viszonyok, ha ezek egyike-másika hiányzik.

A *dörzszörejt* illetőleg fenforoghat az a kérdés, hogy nem endocardiális eredetű-e, nem járulékos zörej-e? Kifejezett esetekben ugyan már a zörej minősége is határoz, miután a szívburokbeli zörejek többnyire magukon hordják a dörzsölődés jellemét, és mint említve volt, gyakran nem esnek szorosan össze a szívmozgás egyes szakával. Kevésbbé kifejezett minőségű zörejekre nézve szem előtt tartandó, hogy: 1. szívburokbeli zörejek, még ha erősek is, nem szoktak oly jól tovavezettetni, mint a szívbeliek; gyakran már a legközelebbi szomszédságban nem hallhatók. 2. Szívburokbeli dörzszörejek többnyire a szív alapjának megfelelőleg hallhatók legelőször és legjobban, szívbeliek a szívcsúcson. 3. A hallócső mérsékelt nyomása által a dörzszörejek erősbödnek, úgy szintén belégzésnél, míg a szívbeliek nyomásra nem változnak és inkább kilégzés alatt hallhatók jobban. 4. Csupán a beteg bizonyos helyezkedése mellett hallható zörejek inkább dörzszörejek mellett szólnak. Ha a szívvel szomszédos mellhártyán egyenetlenségek vannak, melyek a szív mozgása alkalmával dörzszörej keletkezésére adnak alkalmat, — pericarditicus dörzszörejtől csupán akkor lesznek megkülönböztethetők, ha a légzésszünet alatt nem hallhatók.

A szívtompulat *alakja hiányozhatik*, ha egyidejűleg tüdőtágulat van jelen, vagy ha a tüdő szélei rögzítve vannak. Mindkét esetben *nagyobb lesz ugyan a szívüresség*, de még ezzel nem lesz eldönthető, hogy az túltengett, kitágult szív, vagy szívburokbeli folyadékgyülem által van-e feltételezve? Előbbire nézve néha még az érlökés minősége, a szív túltengése mellett netalán jelenlevő oki mozzanatok lesznek értékesíthetők, míg a szívtágulatra nézve a kérdést, ha egyéb felvilágosító körülmények hiányoznak, függőben kell hagynunk.

A szívtompulat sajátszerű alakja utánoztathatik eltokolt mellhártyaizzadmány, a tüdő zsugora, a tüdőszélek légtelensége, dagok és szívburokbeli savógyülem által. *Mellhártyaizzadmány* alig fogja a tompulatnak ez alakot kölcsönözhetni, ha csak nem kétoldali, miután a szívburokbeli folyadék okozta tompulat a szegycsont mindkét szélén megváltoztatja a kopogtatási viszonyokat; nem fogja befolyásolni a csúcslökést, vagy esetleg eltolja azt. — A *tüdő zsugora* utánozhatja ugyan a nagy háromszögalakú tompulatot, de ekkor a szívlökés és csúcslökés erősebb lesz. — A *tüdőszél légtelensége* szintén csak azon esetre utánozhatja a sajátszerű tompulatot, ha kétoldali, de ekkor a szív és nagy edények hangjai jobban lesznek hallhatók, továbbá meg lesznek a tüdő légtelenségének tünetei: csengő szörtyzörejek, hörgi légzés stb. A *dagokra* nézve ugyanaz áll, mit e tekintetben a szívtúltengésről szólva mondottunk.

A *szívcsúcslökésnek* nagy tompulat melletti gyengülése, illetőleg eltűnése előfordulhat szívtágúlatnál, illetőleg túltengett szívnek gyengült működésénél; a tompulat azonban ilyenkor nem lesz háromszög alakú.

Szívburokbeli savógyülemtől elkülönítése egyéb űrökben is jelenlevő vagy hiányzó savógyülem segélyével, továbbá lobos tünetek (láz, fájdalom) jelenlétének vagy hiányának tekintetbevételével sikerülhet.

Gyógyeljárás. A szívburoklob gyógykezelése csak *tüneti* lehet. Fősúlyt fektetünk arra, hogy a beteg nyugodtan feküdjék, súlyosabb esetekben nemcsak az ágyat nem szabad időnkint elhagynia, hanem a szív gyengébb működésénél még felülnie sem tanácsos. Szükséges továbbá, hogy szellemi foglalkozástól, kedélyi mozgalmaktól távol tartassék. Nem kevésbbé fontos étrendjének, a székletétnek szabályozása. Ételül csupán könnyen emészthető húsfélét, tejet, befőtt gyümölcsöt, italúl czitromos vagy tiszta vizet engedünk. Kevés bort csupán azoknak javaslunk, kik ahoz szokva vannak, vagy kiknél a szívműködés gyengült. Székrekedés esetén legczélszerűbben hatnak csőrék, gyengébb hashajtók (electuarium lenitivum, solut. citr. magnesiæ, mannit). A szívtájra hideg borogatásokat, könnyű jégzacskót rendelve, számos betegnél egyéb intézkedés nem is szükséges. — Ha azonban a fájdalmak nagyfokúak és hideg borogatásra nem enyhűlnek, különben jól táplált és nem koros betegnél *8—12 nadályt* alkalmaztatunk a szívtájra. Ha a beteg állapota miatt a vérelvonástól tartózkodunk, a szívtájra alkalmazandó *száraz köpölyökkel, morphinnak* belső használata vagy bőr alá fecskendése által igyekszünk a fájdalmakat csillapítani.

Igen felmagasztalt szívműködés szintén jeges borogatásokra szokott leginkább csillapodni; ha ilyenkor a szívműködés szapora, az érlökés elég erős, — digitalis (1·0 : 150·0—200·0) óvatos használata van javalva. Ugyanennek megkisértésére leszünk utalva, ha a szívműködés hiányos volta miatt pangási tünetek és vizenyő lépnek előtérbe. Hiányoznak ugyan még az idevágó tapasztalatok, de úgy mint szívbántalmaknál coffein, strophantus is megkisérthetők. A hőmérsék állandóan nem szokott ugyan magas fokú lenni; szükség esetén chinal, antipyrin volna ellene alkalmazható. A szív elgyengülése esetén izgatókhoz folyamodunk.

Az *izzadmány felszívódásának* elősegítésére jó táplálék, jó levegőben való tartózkodás, chinal kis adagban, chinabor, vaskészítmények, jódvas, húgyhajtók, a szívtájra alkalmazott megmelegedő borogatások, hólyaghúzók, jódfestvény, jódkenőcs-bedörzsölések kisérthetők meg. — Azon esetekben, melyekben a *folyékony izzadmány nagy mennyisége* a szívműködés és légzés akadályozása által életveszélyes tüneteket idéz elő és az előbbiekre javulást nem mutatnak, a *szívburok csapolása* van javalva. A csapolást természetesen a légbejuthatás kizárása mellett, előrebocsátott próbacsapolás után, a mellhártyalob kezelésénél említett készülékek egyikével kell végeznünk. A finom hajszál-troikart a bal szegy melletti vonalban a 4-dik bordaközben szúrjuk be. Részleteket illetőleg a sebészeti tankönyvekre kell utalnunk. Ez eljárás általában még sokkal ritkábban lett alkalmazva, sem hogy gyógyértékéről általánosságban nyilatkozni lehetne.

A szívburoklob túlnyomólag másodlagos bántalom levén, természetes, hogy az itt vázolt gyógykezelés mellett, az *alapbántalom is kellő figyelemre* méltatandó, sőt gyakran csakis ennek czélszerű kezelése után várható a szívburoklob javulása.*

MÁSODIK FEJEZET.

SZÍVBUROKVÍZKÓR. VÉRGYÜLEM A SZÍVBUROKBAN.

HYDROPERICARDIUM. HAEMOPERICARDIUM.

Szívburokvízkór alatt a szívburokban *savós folyadéknak, lobos tünetek nélküli meggyülemlését* értjük. Miután még kétes, hogy nincsen-e némi folyadék általában ép állapotban is a szívburokban, és miután kisebb mennyiségű ily folyadék a vonaglás alatt is szokott a szívburokban meggyűlni, szívburokvízkórról csupán akkor szólunk, ha a meggyülemlett folyadék nagyobb, legalább 100 kcmt meghaladó mennyiségű. — Ritkán szorítkozik a folyadékgyülem kizárólag a szívburokra, akkor t. i. ha keletkezését helybeli vérkeringési zavar feltételezte, mint ezt a szívburok-, a gátor dagjainál, a szívburok edényeinek nehéz átjárhatóságánál látjuk.

A szívburokvízkór rendesen *általános vízkór részjelensége*. Oki mozzanatai tehát összeesve az általános vízkóréval, részint vérkeringési zavarban, részint a vér vizenyős alkatában fognak állani. Előbbi érvényesül a különböző szívbántalmakhoz, tüdőbántalmakhoz, utóbbi Bright-kórhoz és más senyves folyamatokhoz társuló szívburokvízkórnál.

Boncztanilag az által különbözik a szívburokbeli egyszerű savógyülem a szívburoklobtól, hogy a folyadék tiszta, esetleg vér vagy epefestenytartalmától vörhenyes vagy sárgás-zöldes színű és legfeljebb igen kevés pehelyszerű, részint levált hámból, részint rostanyaalvadékból álló czafatkákat tartalmaz. A szívburoknak azonban úgy zsigeri, mint fali részén hiányzik a lobnak minden tünete.

Kórodai tünetei alig lesznek szembeötlők, miután rendesen az alapbántalom is oly tünetekkel jár, minők a szívburokvízkór részéről volnának várhatók, t. i. légszomjjal és vérkeringési zavarral, bár nem lehet a felett kételkedni, hogy ezek a folyadék mennyiségének megfelelőleg fokoztatnak. Felismerése csupán a *physikális jelek* alapján lehetséges, melyek kevés kivétellel azonosak lesznek a szívburoklob physikális tüneteivel, miután az azokat előidéző alap — folyadék felhalmozódása a szívburokban — mindkettőnél ugyanaz. Úgy mint

* Felemlítendőnek tartjuk e helyen, hogy a szívburkon előforduló *újképletek* rendesen másodlagosak, sajátszerű tüneteket nem okoznak, hanem idült lob tünetei alatt folynak le, és e miatt azok külön leirását szükségesnek nem tartjuk.

ott, itt is ki lehet domborodva a szívtáj, bár ez még ritkábban lesz jelen, mint pericarditisnél; nem, vagy kevésbbé lesz érezhető a csúcslökés; csonka háromszögalakú lesz a tompulat; össze lehet nyomva a bal tüdő; gyengén hallhatók lesznek a szívhangok. *Ellenben hiányozni fog a dörzszörej*, miután hiányzik a lob-okozta egyenetlen felületek érintkezése. A két kóralak megkülönböztetése tehát, csupán a kisérő tünetekből, az alapbántalom tekintetbe vételéből lesz lehetséges.

A szívburokvízkór *kezelése* összeesik az alapbántalom kezelésével és a szívmüködés szabályozására, folyadékveszteségnek húgy-, hashajtók, izzasztók által való előidézésére, a táplálkozás és vérképzés javítására lesz irányítandó. A folyadék csapolás útján való eltávolítása csupán indicatio vitalisból kiindulólag bír jogosúltsággal.

A szívburok vérgyüleme, ha a traumaticus befolyásoktól eltekintünk, a szívnek, szív-edény-aneurysmáknak megrepedése által keletkezik. *Tünetei a belső elvérzést* kisérő összeesési tüneteken kívül ugyanazok lesznek, mint a szívburokvízkórra nézve említettek. A kórisme épen e két mozzanat egyidejüségében és gyors kifejlődésében találja alapját. Gyógykezelésről ritkán lehet szó, miután a vérzést többnyire hirtelen halál követi. Különben az összeesés ellen izgatók, a vérzés csillapítására nyugalom, jeges borogatások a szívtájra, ergotin bőr alá fecskendése lennének javalva.

HARMADIK FEJEZET.

LÉGGYÜLEM A SZÍVBUROKBAN.

PNEUMOPERICARDIUM.

Levegő a szívburokba, kívülről behatott és a szívburok megnyitásával járó trauma, vagy légtartalmú szomszéd szerveknek a szívburokkal való közlekedéséhez vezető roncsoló folyamatai útján jut. Ennek az általában ritka bántalomnak utóbbi módon keletkezése leginkább észleltetett bárzsing-, gyomorráknak, fekélyeknek, tüdőüröknek, lég-genymellnek áttörése folytán. Még sokkal ritkábban keletkezik szívburokbeli léggyülem az által, hogy a szívburokban levő geny útat nyit magának ki-, vagy valamely légtartalmú szerv felé.

A légbejutás pillanatában a betegek összeesnek és ez összeesésből többnyire nem is térnek magukhoz. Ha igen, úgy rendesen kifejlődik a szívburok lobja, genyes, ritkán savós rostonyás lobterménynyel, úgy hogy *a szívburokban levegő és folyadék együtt foglal helyet.*

E két körülmény fogja a *physikális tünetek* minőségét is befolyásolni. A szívtáj rendesen elődomborodik, a szívcsúcslökés fekvő betegnél nem érezhető, ellenben kitapintható lesz, ha a beteg előüledve ül. Levegőnek és folyadéknak együttes jelenléténél locscsanó zörej érezhető. Legjellemzetesebb azonban a *szívtompulat eltünése*, melynek helyét esetleg a szokott tompulatnál

nagyobb kiterjedésben *éles, dobos, érczcsengéstől* kísért kopogtatási hang váltja fel. Igen jellemzetes továbbá az *eles hangnak tompa hang által felváltása* azon esetben, ha a beteg fekvő helyzetét ülő helyzettel cseréli fel; az alsóbb részletek tompa, a felsőbbek éles-dobos hangot adnak. Hasonló viszony észlelhető, ha a beteg oldalt helyezkedik el, Legbiztosabb jele ez annak, hogy folyadék és levegő együtt foglalnak zárt űrben (a szívburokban) helyet. Hallgatódzásnál a szívhangok igen jól lesznek hallhatók és *érczcsengéstől lesznek kísérve*, valamint érczcsengésű az esetleg jelen levő dörzszörej. Ha folyadék és levegő együtt van jelen, szívmozgások alkalmával igen jól hallható *locsoganá érczcsengésű zörejek* keletkeznek, melyek néha már távolról is hallhatók és különféle elnevezésekre (bruit de moulin, vízi malom kereke által okozott zörejhez hasonlítva) adtak alkalmat. Ha a viszonyok kedvezők, a beteg megrázása által is idézhető elő locsogtatás.

A *kórisme* támpontját képezik: a szívtompulat eltűnése, a kopogtatási viszonyoknak gyors változása a beteg helyzetkedése szerint, a szívműködésnek érczcsengésű tünemények által való kisérése. Összetéveszteni csupán körülírt légmellel, a szív közelében fekvő nagy űrökkel és esetleg légtől puffadt és igen tág gyomorral lehetne, miután *ez esetben a szív hangok szintén lehetnek érczes csengésűek*. A szívtompulat mindez esetekben fenn fog maradni, mi a kórisme megállapításában, a többi tünetekkel együtt irányadóúl szolgálhat.

A szívburokbeli léggyülem *kórjóslata* már az alapbántalom természeténél fogva kedvezőtlen. Gyógyulásra csak igen kivételesen, felette kedvező körülmények között számíthatunk.

A *kezelés* csupán tüneti lehet. Eleintén az összeesés tünetei ellen izgatók, — fájdalmak, légszomj ellen bódítók, a lob mérséklésére jégborogatások lesznek javalva. — A levegő vagy folyadék nagy mennyiségénél, ezek művi kibocsátása (hanyatt fekvő betegnél) jöhetne szóba.

III. SZAKASZ. A VÉREDÉNYEK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

ÜTÉRKEMÉNYEDÉS. AZ ÜTEREK KÁSASZERŰ ELFAJULÁSA. AZ ÜTÉR BELHÁRTYÁJÁNAK ÉKTELENÍTŐ LOBJA.

ARTERIOSCLEROSIS. PROCESSUS ATHEROMATOSUS ARTERIARUM. ENDARTERIITIS DEFORMANS.

Kóroktan. Az üterek keményedése, kásaszerű elfajúlása leginkább az előhaladottabb kor bántalma. 40 éven innen levőknél ritkán találkozunk vele, azontúl levőknél gyakran úgy, hogy méltán tekinthető e bántalom a kor okozta

visszafejlődés folyamatának. A *koron* kívül azonban még egyéb tényezők is bírhatnak keletkezésére befolyással. Az a körülmény, hogy oly üterek lobosodnak leginkább, melyekben a vérnyomás legnagyobb, mint pl. a függőér, s hogy a kisebb üterek leginkább az oszlási helyen lobosodnak meg, hol a súrlódás szintén nagyobb, — a mellett szól, hogy az *erőművi viszonyoknak* is részük van a lob előidézésében.

Igen jelentékeny befolyást tulajdonítanak továbbá a *szeszes italok* mértéktelen élvezetének, a *bujakórnak*, *köszvénynek*, *idült ólommérgezésnek*, *idült dohánymérgezésnek*, *veselobnak*. Némely esetben a bántalom iránti hajlam *öröklés útján* látszik tovább terjedni. — Férfiaknál sokkal gyakrabban észlelhető, mint nőknél.

Kórboncztani tünetek. A szóban forgó bántalomnál a leglényegesebb kórboncztani eltérés helye *az ütér belhártyája*. Míg rendes viszonyok közt ez tükörsimaságú, addig most lapos, kerekded kiemelkedések által van egyenetlenné téve. E megvastagodások oka gyanánt a belhártya megvastagodott *alapállományában*, ennek rendesen változatlan hámfedezete alatt számos tojásdad, gömb- és csillagszerű, nyúlványos sejt található. A belhártya ez elváltozása lehet *általános*, mint a kisebb üterekben, pl. az orsó-halántékütéren; vagy egyes körülírt foltokban jelenik meg e változás. Utóbbit inkább a nagy üterekben találni, hol ezen helyek eleintén szürkésen áttetsző, *kocsonyaszerű*, később *porczkemény*, *fehérebb*, a bélhártya felszínén túlemelkedő vastagodásokat képeznek. Ily körülírt kiemelkedések bárhol fordulhatnak elő, de kedvencz helyük az üterek oszlási helye, hol a nyilásokat veszik körül. A közép és külső edényhártya ekkor többnyire szintén sejtbeszűrődés helye, — sőt némely szerző, mint Köster, épen ezt tartja a folyamat kezdetének.

E kórosan megvastagodott és keményedett helyek csekély edénytartalmuknál fogva hiányosan táplálkatván, *visszafejlődési folyamatnak* vannak alávetve, *elzsírosodnak*; fehéres színezetök ilyenkor egyes helyeken sárgás színnek ad helyet. Nagyobb mérvű megvastagodásoknak csupán mélyebb rétegében látni ily sárgás foltokat. A színváltozással egyidejűleg az állomány *puhább*, *törmelékkásaszerű lesz* és ha felületes, a véráram által tovább sodortatván, egyenetlen szélű *folytonossághiány* (kásaszerű, zsíros kimaródás, usura) marad vissza. Mélyebben fekvő ily elfajúlásnál a zsírosan szétesett törmelékből, zsírsavak- és cholestearinjegeczekből álló tömeg (atheromatosus tüsző) képződik, mely a fedő réteg vékonyodása és beszakadása folytán az ütér belvilága felé megnyilván, a kásaszerű bennék a vérárammal tovasodortatik és visszamarad az alávájolt szélű *kásaszerű fekély*. Az egyenetlen alapú és szélű fekély jó alkalmat szolgáltat rögképződésre, mely egyrészt szervűlhet, de a vérárammal tovább sodortatva különböző üterek eltömeszelésére szolgálhat. — A megvastagodások átalakúlásának egy másik módja az *elmeszesedés*. Ily elmeszesedett részletek különösen nagy számmal találhatók a függőér belhártyáján, hol részben fedve vannak a megvastagodott belhártya hámja által, részben szabadon tekintenek az ütér belvilága felé, szintén jó alkalmat szolgáltatván rögképződésre, — A leírt elváltozások különböző kiterjedésben vannak kifejlődve. Míg néha alig

találni egy-egy keményedett, porczszerű foltot, addig máskor, különösen a függőérben, a kóros elváltozás különböző foka által az egész belhártya mintegy el van lepve. Egymás mellett találni ott kocsonyás megvastagodást, porczszerű keményedést, felületes kimaródást, mély fekélyeket, elmeszesedést és rögképződést, úgy hogy az ütér belfala valóban *éktelenített*.

A későbbi szakban a középhártya is részt vesz az elzsírosodásban, elmeszesedésben, és az ütér nagy kiterjedésben egy meszes falú csővé válhatik. A külső hártya szintén kérgesen megvastagodhatik.

Kórtünetek és kórlefolyás. Éktelenítő ütérlob következtében az *ütér fala keményebb*, néha porczkemény tapintatú, kigyózatos lefolyású lesz; rajta néha mintegy gyűrűzetes alkat érezhető ki. Könnyebben hozzáférhető ütereken, pl. az orsó-halánték-, kar- stb. ütéren ezt könnyű megállapítani. Ezek az üterek a bőrt felemelik, mi által kigyózatos lefutásuk jól látható. Az ütérlökés néha mintegy elkésve ér a környi részhez és igen nagy (balszívtúltengés), — vagy egészen hiányzik, ha az ütérfal teljesen el van meszesedve és többé tágúlni nem képes. A nagy üterek ilynemű változása a vizsgálat útján egyenesen meg nem állapítható s hasonló boncztani elváltozásukra csak *azon jelekből következtethetünk, melyekről tapasztalatilag tudjuk, hogy az ütérfal leírt szöveti eltérését követni szokták*. Ez út követésére annál inkább vagyunk utalva, mivel a környi ütereknek könnyen megállapítható kásaszerű elfajúlásából nem lehet mindig a nagyobb ütereknek, pl. a függőérnek hasonló kóros állapotára következtetni, valamint vannak esetek, melyekben a környi üterek épek, daczára annak, hogy a nagyobbak nagy mérvben kórosak.

Már a boncztani változások leírásából következik, hogy a kifejlődő következmények igen eltérők lehetnek; *együttetű körképpé azok nem alkothatók*, mivel a következmények hol egyik, hol másik irányban fejlődnek ki inkább, sőt elég gyakori esetek azok, melyekben az üterek kásaszerű elfajulása hosszú időn át fennáll minden következményi bántalom, nevezetesen minden alanyi tünet nélkül. A következmények részint *általánosak*, részint *helybeliek* és a mennyiben mint ilyenek egyes szervek táplálkozási zavarával járnak s a megfelelő fejezetekben különben is tárgyaltatnak, itt csak röviden fognak felemlíttetni.

A következmények általában a megbetegedés helyétől és kiterjedésétől függnek. Már magán az ütéren is különféleképen nyilvánúlnak, az ütér nagysága szerint. Az üterek fala nemcsak megvastagszik, hanem egyszersmind ruganyossága is csökken. A vér nyomása által tágíttatván, nem fog eredeti állapotára összehúzódni, a vérnyomásnak kevésbbé fog ellenállani, *ütértágulat* fejlődik, mi különösen a szívhez közelebb eső nagy ütereken lesz észlelhető s miről a következő fejezetben még külön lesz szó. A kisebb üterek ellenben *szűkebbek* lesznek, mivel izomrétegük vastagabb volta folytán ruganyosságukat tovább tartják meg és faluk megvastagodása, a csekélyebb belvilághoz viszonyítva, nagyobb mérvű, s végre, mivel a vérnyomás a szívtől távolabb eső helyeken kevésbbé fog érvényesűlni, mint a nagy edényeken. A szűkület néha teljes elzáródásig fokozódhatik, mi által a megfelelő szervben súlyos táplálkozási zavarok kelet-

keznek. A teljes elzáródás ritkán okoztatik egyszerűen az ütérfal megvastagodása által, hanem egyenetlensége által előidézett rögösödés vagy távolabb helyről odajutott tömesz folytán, mire, mint azt a boncztani tünetek leirásából tudjuk, a viszonyok igen is kedvezők. Ily eredetre vezethető vissza az *agylágyulás*, továbbá az ú. n. *gangraena senilis* számos esete, midőn az agy, a végtagok üterei lesznek az említett módok egyikén átjárhatatlanok. Az *agyban* különben még vérömlenyek keletkezésére is alkalmat szolgáltat az üterek kásászerű elfajulása. — A kisebb üterek elfajulására vezettetik vissza némely szerző által a *resebántalom* egy alakja és a *szívizom lobja*, melyről már egy előbbi fejezetben említettük, hogy a koszorúüterek szűkülete, eldugaszolása által lehet feltételezve. Az ütér átjárhatlansága még *egyéb szervekben* is jöhet létre, ott is a megfelelő változást idézvén elő.

Nem kevésbbé fontosak azok az eltérések, melyek a vérkeringésre és ennek közvetítésével annak *központjára, a szívre háramlanak*. A közép és kisebb üterek szűkülete a vér tovább áramlása ellen akadályúl szolgál, másrészt az ütér falának, nevezetesen a nagyüterek falának *ruganyossági csökkenése által a vér továáramlását eszközlő erők egy jelentékeny része elesik*. Az ily módon keletkezett nagyobb akadályokat és erőveszteséget a szív csak bal-gyomrocsának fokozott munkája által pótolhatja, mi pedig — mint tudjuk — fokozott táplálkozást, e kettő együtt túltengést fog maga után vonni, mi *a szívtompúlatnak hosszirányban eső nagyobbodása, a csúcslökés lejebb volta, a függőér második hangjának élteltsége által árulja el magát*. Utóbbi azon esetben, ha a félholdalakú billentyűk elmeszesedtek, némileg a csengés jellemével bír. Ha azonban előrehaladt táplálkozási zavar folytán a szívtúltengés ki nem fejlődik, vagy ha kifejlődött ugyan, de *később az izomzat elfajúl*, bekövetkezhetik a *hiányos vérkeringés* minden tünete: légszomj, visszeres pangás, általános vízkór, úgy mint az a billentyűbántalmaknál fel volt említve. — Az ütér belhártyájának lobja ép úgy az előhaladottabb kor betegsége levén, mint a tüdőtágúlat, könnyű belátni, hogy *a kettőnek együttléte* a szívtúltengés kimutatását nehezíti; másrészt az ütérfalnak csökkent ruganyossága folytán a függőér első hangja tisztátalan lehet; a kóros folyamatnak a függőér billentyűire történt tovaterjedése következtében billentyűbántalmak is fejlődhetnek ki.

Gyógyeljárás. Nincs hatalmunkban az egyszer kifejlődött boncztani változások visszafejlesztése. A *tüneti kezelésen* kívül fősúlyt fektetjük az *óvógyógymódra*, mindazon behatások kerülését ajánlván a betegnek, melyekről említve volt, hogy a bántalom előidézésére hozzájárúlnak. A tüneti kezelés a szívtúltengés és az egyes szembeötlőbb esélyek ellen lesz indítandó, mire nézve a megfelelő szervek bántalmaival foglalkozó fejezetekre utalunk. Némely esetben a kalium jodatum jó sikerrel adható, főleg ha bujakór ment előre.

MÁSODIK FEJEZET.

A FÜGGŐÉR TÁGULATA. ÜTÉRTÁGULAT. ÜTÉRDAG.

ANEURYSMA AORTAE.

Kóroktan. Az ütérnek körülírt kitágulását ütértágulatnak, *ütérdagnak* nevezik. Rendes vérnyomás és rendes szerkezetű edényfalak mellett ily tágulat nem következhetik be. Sőt minden jel arra mutat, hogy ha van is a vérnyomás fokozódásának a tágulat keletkezésére befolyása, messze elmarad az, az *ütérfal kóros szerkezetének* oktani jelentőségétől. Az éktelenítő ütérlob boncztani változásai a tágult ütér belfalán rendesen kimutathatók és innen van az, hogy ezen kóros változást tekintik az aneurysma leggyakoribb oka gyanánt. Azonban az ütér középhártyája is többnyire meg van betegedve, és csakúgy mint ez *követheti* a belhártya bántalmát, a középhártya elsődleges megbetegedése is szolgálhat az ütérfal tágulatának okául, melyhez később szegődik a belhártya éktelenítő lobja. Az ütértágulatok oktana tehát összeesik az említett edénybántalmak oktanával, miért is erre nézve az előbbi fejezetre utalunk. Az ott mondottakból érthető, hogy tágulatokkal leggyakrabban előhaladottabb korú, 30—35 éves egyéneknél találkozunk, s pedig férfiaknál gyakrabban, mint nőknél. Erre a számarányra befoly még azon körülmény is, hogy a mellkast érő erőművi behatások, súlyos testi munka a tágulat keletkezésére szintén befolynak. Legalább gyakran származtatnak a tágulat első jelenségei ily körülményre vissza.

Kórboncztani tünetek. A tágulatot *általánosnak (aneurysma diffusum)* mondjuk, ha az ütérfal minden irányban tágult, míg ha a tágulat az ütér falának csupán körülírt részletét illeti, *körülírt tágulatnak (a. circumscriptum)* nevezzük. Az alak szerint megkülönböztetik *a tömlő, henger, orsóalakú tágulatot (a. sacciforme, cylindricum, fusiforme)*. A tömlőalakú dag gyakran vékony nyakszerű részlet által áll az ütérrel összeköttetésben; a különböző alakok különben vegyest is fordúlhatnak elő oly formán, hogy pl. a hengeralakú ütérdagnak egy részlete még tömlőalakúlag tágúl. A tágulat terjedelme igen ingadozó; borsónyi nagyságtól gyermekfőnyi kiterjedésig észlelhetők.

A tágult űrben rendesen rétegenkint elhelyezett véralvadék található, melynek a fal mellett levő része legrégibb, szárazabb, — az űr belvilága felé eső rész mind későbbi keletű és nedvdúsabb. Az alvadék néha barnás chocoladeszerű anyaggá hígúl. A véralvadék keletkezésének oka az ütér belfalának kóros elváltozásán kívül a véráram lassúlása, és e miatt találhatjuk tömlőalakú tágúlatnál leginkább az alvadékot. Kisebb aneurysmák ily módon teljesen eltömeszeltethetnek. Ez az alvadéknak aránylag *kedvező oldala*; de igen súlyos következményekre adhat alkalmat az alvadéknak tovaragadtatása (embolia), vagy a

tágulatból kiinduló edényeknek teljes eltömeszelése, mi annál inkább megtörténhetik, mivel a tágulatból kiinduló edények, bár néha szintén részt vehetnek a tágulásban, mégis többnyire szűkülve lesznek, részint az által, hogy nyílásuk hosszúkás hézaggá vongáltatik, részint a tágulat által reájuk kívülről gyakorolt nyomás következtében.

Az ütérdag növekedése huzamosan tart és e tekintetben két irányban nyilvánúlhat káros következménye. Minél inkább tágúl, annál inkább vékonyodik fala, míg végre *megreped*. Mielőtt megrepedt volna, néha valamely szomszéd szervvel, pl. a tüdővel összenőhet és a vér az illető szervbe ömlik. Károsan hat a dag másrészt a szomszéd szervekre gyakorolt *nyomása által*. Nyomatásnak természetesen a dag fejlődési viszonyainak megfelelőleg más-más szerv lesz kitéve: a tüdő, a légcső, bárzsing, hörgök, tüdőütér stb. Ha e nyomás valamelyik csontot, pl. a szegycsontot, csigolyát, bordát éri, a csont sorvad, a dag azon áthatolva a külbőr alatt jelenhetik meg és esetleg kifelé nyílhatik. A függőér ütérdagjainak *gyakoriságára* nézve következő sorrend állítható fel: felhágó függőér, függőér íve, lehágó függőér.

Kórtünetek és kórlefolyás. A függőér tágulata által okozott tünetek minőségre és mennyiségre nézve igen eltérők. Némely esetben a tágulat megrepedése, vagy belőle kiinduló embolus által bekövetkezik a halál, mielőtt a tágulatnak jelenléte az orvos vagy beteg által — *alanyi* tünetek hiánya miatt — csak sejtetett volna is. Máskor súlyos alanyi tünetek *gyaníttatják ugyan jelenlétét, de kellő physikális tünetek* hiányában a gyanúnál tovább nem mehetünk felvételünkben. Az esetek egy harmadik csoportjában a tünetek teljes kifejlődése a bántalom helyes felismerését már korán lehetővé teszi.

A tünetek *eltérő volta* függ a dag helyétől, nagyságától, a szomszéd szervekre gyakorolt nyomás eredményétől, a fejlődés rohamosságától. Mindezek oly sokfélekép mutatkozhatnak, hogy összefüggő kórkép vázolásáról le kell mondanunk, hanem csupán a dag okozta működési zavar és physikális tünetek főbb mozzanataimak érintésére szorítkozhatunk. Mint a kórjelzésre nézve legmegbízhatóbbakra, a *physikális tünetekre* fektetjük a fősúlyt.

Az ütértágulat legfontosabb jele az általa *képezett dag*. Ez azonban csupán akkor lesz fölismerhető, ha már a mellkas környi részéhez eljutott, mi gyakran csak hosszabb fennállása, számos egyéb súlyos tünet megelőzése után fog bekövetkezni. A dag helye a tágulat székhelye szerint különbözni fog. *A felhágó függőér tágulatánál* a dagot a szegycsont jobb szélén a 2—3-dik bordaközben, *a függőér ívénél* a szegycsont markolatának megfelelőleg, attól balra és a torkolati árokban, a *lehágó függőérénél* a mellkas hátsó felületének bal oldalán a 7—10-dik csigolya táján fogjuk találni. A daganat, terjedelme és előmborodottsága szerint jobban vagy kevésbbé látható; leginkább persze akkor, ha a mellkas csontos részén túl haladt. A dag fölött levő bőr annál feszesebb, fényesebb és korlátoltabb mozgékonyságú, minél inkább nyomatik a növekvő dag által. A dag, áttörését megelőzőleg a bőrrel rendesen összenő, utóbbi pirosodik, esetleg elhal. Minél jobban domborodik elő a dag, annál inkább vehető ki annak *lüktetése*, mely legjobban akkor tűnik szembe, ha közte

és a szív lüktetése között még egy nem lüktető terület van, *mintha két szív lüktetne a mellkasban.*

Tapintás. A dag többnyire érméczes tapintatú, és a *központtól a körny minden irányában mutat lüktetést.* Ha ujjainkkal a dagot körül fogjuk, azok minden szívösszehúzódás alkalmával eltávolíttatnak egymástól. A lökést a szívhez közelebb eső tágúlatokon *kettősen* érezzük; az első a tágúlat telődése, a második a félholdalakú billentyűk záródása által van feltételezve. Többnyire systolicus *surranás* is érezhető. Úgy a lüktetés, mint a surranás hiányozhatik igen nagy és alvadékkal jól kibélelt tágulatoknál, a billentyűbántalmaknál mondott okoknál fogva.

Kopogtatás. Minél közelebb és nagyobb kiterjedésben éri a dag a mellkas falát, annál kifejezettebb *tompulatot* nyerünk a mellkas megfelelő részén. A tompulat rendesen a szegycsont felső részének megfelelőleg, a középvonaltól jobbra lesz található. Néha már előbb kimutatható mint a lüktetés, midőn azonban biztosan nem vezethető az ütér tágulatára vissza.

Hallgatódzás. A hallgatódzási lelet igen eltérő, miután erre a tágulat falának ruganyossága, a véráram gyorsasága, a tágulat nagysága, illetőleg alvadékkali kitöltése bír befolyással, mely viszonyok pedig igen változók. Némely esetben a tágulat felett *mit sem*, másokban *systolicus és diastolicus hangot*, vagy *systolicus és diastolicus zörejt*, végre *systolicus zörejt és diastolicus hangot* hallani. A systolicus haug az ütérfal megfeszülésének eredménye, a diastolicus hang a félholdalakú billentyűk tovavezetett második hangja; a systolicus zörej az ütérfal hiányos megfeszülése által, vagy az által keletkezik, hogy az ütér belvilága hirtelen tágúl és a vér szűkebb helyről tágabbra áramlik; a diastolicus zörej — bár elvétve talán az által is keletkezhetik, hogy a vér a tágulatba a diastole alatt visszaáramlik — többnyire akkor hallható, ha egyuttal a függőér billentyűi elégtelenek, mi arra mutat, hogy onnan van tova-vezetve.

Miután a physikális tünetek csupán akkor fognak a tágulat felösmeréséhez vezetni, ha a tágulat elég közel fekszik a mellkas falához, illetőleg elég nagy és hozzáférhető: szükséges a tágulatot kisérő *egyéb alanyi és tárgyilagos tüneteket* is számba venni, melyek nagyrészt a tágulat által a szomszéd szervekre gyakorolt *nyomás* következményei. A mellűri szervek többfélesége hozza magával, hogy e tünetek is eltérők lesznek.

Az *idegek nyomatása és vongálása* már korán fogja magát *fájdalmak* által elárúlni. Eleintén a fájdalmak bizonytalan jelleműek, máskor bordaközi zsábához hasonlítanak, olykor a jobb, ritkábban a bal karba sugároznak ki és mindenben emlékeztetnek a szívzsábánál leírtakra. Rohamokban lépnek fel, mint a szívzsába, mely rohamok minden kimutatható ok nélkül, máskor bizonyos befolyásra, mozgásra, le-, oldalthajlásra köszöntenek be. A tágulat későbbi szakában e rohamok mind sűrűbbek és a beteget nagy mérvben elcsigázzák.

A mellűri szervek közül gyakran nyomatik a *tüdő*, mi természetesen az összenyomott rész nagyságával arányban növeli a nehéz légzést. Az összenyomatás a kopogtatási hangnak üressége, illetőleg tompúltsága által fogja magát külölni. Még nagyobb mérvű és szűkületi tünetekkel járó lesz a *nehéz légzés*, ha

a nagyobb *hörgök*, vagy a *légcső* lesznek összenyomva. — Az egyik, vagy mindkét oldali *visszafutó ideg* összenyomatásánál a megfelelő *hangszálag lesz bűdre*. Rekedtségen, hangtalanságon kívül *félrenyelés* s ennek következményei (nyelési tüdőlob) veszélyeztetik a beteget (l. 261. oldalt). Aránylag gyakran észleltetett a függőér tágulata mellett a *tüdőnek gümősödése*. — A *bolygó ideg* nyomatása talán hozzájárúl ily betegek *asthmaticus* rohamainak előidézéséhez. Az *együttérző ideg* nyomatván, a láta túlságosan szűk, vagy tág, szóval a kétoldali *egyenlőtlen* lesz. A nyelési nehézség, az előbb említett októl eltekintve, a *bárzsing* összenyomatása által is lehet feltételezve, valamint okozhatják azt más bántalmak is. Gyakran azonban az ok nem is mutatható ki, a midőn a tágulat lehetőségét — főleg a bárzsing kutaszolása előtt — szem elől tévesztenünk nem szabad.

Igen fontos következmények észlelhetők a vérkeringési szerveken. A *szíven* magán gyakran található *túltengésre* nézve még kérdéses, hogy mennyiben van az esetleg egyidejűleg jelenlevő billentyűbántalom, a függőér nagyobb kiterjedésű sclerosisa, vagy mennyire a tágulat okozta vérkeringési akadály által feltételezve, miután oly esetekben, melyekben a tágulat az előbbi szövődmények nélkül van jelen, a szíven minden következményi eltérés hiányozhatik is. E viszonyok megitélése igen nehezíttetik az által, hogy a tágulat által a szív el is tolathatik, mi által a szívesúcslökés helye — a túltengésnek egyik jele — változik. — A tágulatnak igen értékes jelensége *a részarányos üterek érlökésének nagyságára, teltségére, megjelenési idejére vonatkozó eltérés*, mi vagy az által van feltételezve, hogy a tágulatból eredő üterek nyilása szűkíttetik, részben alvadék által eltömöszeltetik, a szomszédos ütér összenyomatik, vagy az által, hogy a véráram a tágulat által lassíttatik. A felhágó függőér tágulata következtében p. o. a jobb orsó- és fejütér — a truncus anonymus nyomatása folytán — gyengébb lehet mint a bal, míg a függőér ívének tágulatánál a viszony meg lesz fordítva. Ha a tágulat a függőér ívéből eredő edények között foglal helyet, a test felső részének bal oldalán az érlökés később jelenik meg, míg ha a felhágó függőér tágúlt, valamennyi érlökés a szívcsúcslökéshez viszonyítva késik. A lehágó függőér tágulatánál a késedelem a test alsó részének ütereit illeti. — *A visszerek összenyomatása* folytán körülírt *cyanosis* és *vizenyős beszűrődés* keletkezhetik, melynek helye az összenyomott visszér szerint különbözik. — A *jobb pitvar, vagy felső üres visszér* összenyomásánál, a fejen, nyakon, a mellkason, a karon látjuk e tüneteket; az agy visszerei nem ürűlhetvén ki, *főfájás, szédülés* és egyéb kóros jelenségek mutatkozhatnak. Az alsó üres visszér nyomatásánál a test alsó részén lesz cyanosis, a visszerek tágulata és vizenyő található.

A *hasi függőér tágulata* a hasűrben észlelhető lüktető, tompulatot adó dag által lesz felösmerhető. A nyomási tünetek itt főleg a *hasűri szerveken fognak fájdalmak, görcsök, hányás, bélmozgási zavarok, sárgaság* alakjában nyilvánúlni, úgy hogy a dag kimutathatósága előtt, számos bántalommal (cholelythiasis, nephrolythiasis, ulcus stb.) lehet összetéveszteni. A hasi függőér tágulata által okozott gyomor-zsábaszerű rohamokra nézve, mint jellemzetes jelenség említtetik fel az, hogy e rohamok heves elaléltság, ájulás és összeesés által kísértetnek; azonban ebben alig bízhatunk meg, miután a fent említett bántalmak

közül többen járnak hasonló tünetekkel, a nélkül, hogy mindenkor, már a betegség elején képesek volnánk a gyomor zsábáját kizárni. Gyomorzsúbán kívül még ideges dyspepsia tünetei észlelhetők a hasi függér dagjánál.

A függőér tágulatának *tartama* bizonytalan. Már említve volt, hogy hosszú ideig úgyszólván tünet nélkül állhat fenn. Másrészt a felhozottakból könnyen elképzelhető a betegek szenvedésének hosszú sora és változatos alakja, melyekkel e betegség jár. Ha a halál a tágulatnak megrepedése által nem következik be *hirtelen*, az többnyire a szív elégtelen működésének, ritkábban megfuladásnak, a bárzsing teljes összenyomása által okozott élhalálnak lesz lassan kifejlődő következménye.

Kórisme. Azokban az esetekben, melyekben a tágulat nem érte el a mellkasfalat, s így a dag és annak physikális jelei hiányoznak, a kórisme a gyanúnál tovább alig mehet. Legelébb a zsábaszerű fájdalmak, aszthmaszerű rohamok szokták ily esetben a figyelmet felkölteni.

Ezek legkevésbbé megbizhatók, miután számos egyéb betegségnél is előfordúlnak. De ezek mellett gyanúnk annál jogosabb lesz, minél inkább fejlődnek ki az előbb leírt *nyomási tünetek*, mint: nyelési nehézség, hangszálaghüdés, körülírt vizenyő, egyenlőtlenség az ütérlökésben. Bármennyire legyenek ezek kifejlődve, csupán a mellett szólnak, hogy *valamely dag* által vannak feltételezve és csak további bizonyítás által döntendő el, miszerint e dag a tágúlt ütér.

Az ütértágulat iránti gyanú alapossága növekszik, ha az említett nyomási tüneteken kívül, a mellkason — bár nem lüktető dagtól származó — *tompulat* mutatható ki, nevezetesen ha a test egyéb részén valahol álképlet nincs jelen és ha a betegen, a mellkasban esetleg elsődlegesen kifejlődő álképletet rendesen követni szokott senyves küllem hiányzik.

De még ha *lüktető daganat* mutatható is ki, ütértágulatnak az csupán akkor kórismézhető, ha kétséget nem szenved, hogy a lüktetés nincs a daggal esetleg összefüggő edény által feltételezve. Az aortával összefüggő dagok emeltethetnek ugyan a szívösszehuzódással egyidejűleg, *de nem telődnek a körfogat minden irányában, a dagot körülfoglaló ujjaink nem távolodnak egymástól a lüktetéssel egyidejűleg.* — A szívtájhoz közel, lüktetés dag nélkül is keletkezhetik a függér billentyűinek elégtelenségénél, kitágúlt és megvastagodott falú pitvar, légtelen tüdő által körülvett tüdőütér részéről, de ilyenkor a kisérő tünetek, valamint a nyomási tünetek hiánya az összetévesztéstől megóvhatnak.

Az irodalomban vannak esetek feljegyezve, és magunknak is volt alkalmunk ily esetet látni, hogy a hörg teljes összenyomatása után a mellűrt kitöltő ütértágulat mellűri izzadmánynyal lett összevétve. A tompulat alakja, jelenlevő légzési, vagy vérkeringési zörejek, esetleg azok hiányának és az ütérlökésben kimutatható egyenetlenségeknek kellő megfigyelése ily tévedéstől többnyire ép úgy megóvhatnak, mint attól, hogy mellűri izzadmányra átterjedt lüktetést, mely különben inkább csak hullámzás lesz, ütértágulattól származottnak tekintsünk.

El kell különben ösmernünk, hogy minden körültekintés mellett is jutunk oly helyzetbe, hogy itéletünket fel kell függesztenünk. Soha sem lehet ez oly káros, mint a gondatlan elhamarkodás.

Gyógyeljárás. Az *ütérdag kisebbítését* czélzó eljárások újra meg újra megkisértetnek, bár eddig nem igen biztató eredménynyel. A betegek éheztetése, érvágások, melyek régebben alkalmaztattak, — ma már teljesen elhagyattak. Az *összehuzó szerek* közül a plumb. aceticum (0·05—0·06 p. dos.) ajánltatik még leginkább, bár némi sikerről csak elvétve tudósítanak az észlelők. A *jodkalium* azon esetekre nézve ajánltatik, melyekben bujakór ment előre. Az ütér környékén 2—3 napban egyszer megejtett ergotin bőr alá fecskendése (0·1 p. d.) szintén dicsértetik. Összehuzó szereknek az ütértágulatba való befecskendése, hogy ott alvadást idézzenek elő, épen nem ajánlható, ép oly kevéssé, mint az acupunctura, mely ugyan e czélból lett javaslatba hozva és alkalmazva. — A *galvanopunctura*, t. i. a tágulatba szúrt egy vagy két tűnek gyenge árammal való összeköttetése, mely utóbbi időben gyakrabban lett megkisértve, úgy látszik, jobb eredményt igér; sokkal csekélyebb még az ez irányú tapasztalatok száma, sem hogy megbizható következtetésre jogosítanának. Magától érthető, miszerint ez eljárás csupán a felületet elért tágulatoknál alkalmazható.

A fentebbiekből önként következik, hogy csaknem kizárólag *tüneti kezelésre* vagyunk utalva. Czélszerű életmód, kedélyi nyugalom, mindennek kerülése, mi a vérnyomást fokozhatná és úgy a tágulat megrepedését, rostonyalvadéknak leválását és a vérárammal való tovavitelét könnyítené, lesznek a számbaveendő főbb pontok. Ha a tágulat a mellkasfalat elérte, alkalmas köteléket szerkesztünk, mely azt külsértéstől megóvja. Ilyenkor a dagnak vizsgálati czélból való tapogatása is nagy óvatossággal eszközlendő, nehogy alvadék váljon le. — Fenyegető áttörésnél absolut nyugalom, a dagra jégzacskó, hideg borogatások ajánlandók. A súlyos fájdalmak és asthmaszerű rohamok csillapítása bódítók nélkül lehetetlen; a szív gyengülése esetében ellenben nagy óvatosságot igényelnek. Ilyenkor a szívműködés elégtelen voltát illető — már többször említett — kezelés van javalva.

Függelék. A többi belső ütérdagok közül a *tüdőütér* tágulatát említjük, mely többnyire nem lesz a függőér dagjaitól elkülöníthető. — A *névtelen ütér* dagja szintén könnyen lesz a függőér dagjával összetéveszthető; a lüktető dag valamivel magasabban, a jobb második bordaközben és attól fölfelé található.— Az *agy ütereinek tágulata* igen súlyos góczi tünetek keletkezésére ad alkalmat.

HARMADIK FEJEZET.

A FÜGGŐÉR MEGREPEDÉSE.

RUPTURA AORTÆ.

A függőér repedése, eltekintve az erőművi behatástól, valamint a szomszéd szervek roncsoló folyamatának (rák) tovaterjedése folytán keletkezett repedésektől, az ütérfalnak előzetes megbetegedése, keményedése után szokott bekövetkezni. Az erőművi behatás ily körülmények között is kedvező alkalmi

ok. A repedés leggyakrabban a felhágó föggőér szívburokbeli részét illeti, azon túl mind ritkább. A repedés a függőér mindhárom falát érheti, midőn a vér az ütérrel szomszédos űrbe, vagy szövetbe ömlik; ha azonban csupán a bel- és középhártya reped meg, a vér a külső hártyát leemeli, nagyobb kiterjedésben alája tódúl, s közte és a középhártya között foglal helyet (aneurysma dissecans).

A repedést gyorsan kifejlődött *belső vérzés tünetei:* összeesés, ájulás, szapora, kicsiny, eltünő érlökés követik. A halál azonnal, vagy rövid idő mulván következik be. Ha a vér a törzs üreinek egyikébe ömlött, az hirtelen kifejlődő tompulat által árúlja el magát. — Aneurysma dissecans fejlődésénél a betegek az összeesést túlélik, de előbb-utóbb e tágulat is megreped.

A kezelés a belső elvérzés ellen lesz foganatosítandó.

NEGYEDIK FEJEZET.

A FÜGGŐÉR SZŰKÜLETE ÉS ELZÁRÓDÁSA.

A függőér fejlődési rendellenességénél fogva egész kiterjedésben lehet szűkült. Leginkább találni e rendellenességet nőknél, kiken ilyenkor a hiányos fejlődés s gyenge állenállási képesség egyéb tünetei is észlelhetők: gyenge testalkatúak, sápkórban szenvednek, a nemi szervek nem fejlődnek ki és általában még a fanosodás szakán túl is bizonyos fokig gyermekies benyomást tesznek. — Gyakran egyidejűleg billentyűbántalmak is állnak fenn. A bal szív, miután nagyobb munkát kell végeznie, túlteng; fokozott működése következtében az aorta megrepedhet. — E bántalom néha minden jel nélkül állhat fenn; máskor a szívtúltengés későbbi szakában, a szív elégtelen működésének tünetei, t. i. cyanosis, vízkór fejlődnek, Kórismézése a valószínűségen túl alig mehet. Észleletünk egy esetében, mely egy addig látszólag egészséges 22 éves tanítót illetett, a szívműködés hirtelen annyira gyengült, hogy az általános vízkór úgyszólván szemünk előtt, egy délelőtt tartama alatt fejlődött ki. A bonczolat az aorta szűkületénél egyéb elváltozást nem mutatott.

A függőér *körülírt szűkülete* vagy *elzáródása* kifejlődhetik a függőérre nyomást gyakorló különböző dagok és az ütérnek eltömeszelése által, mire a szűkült helyen alóli részekbe vér nem juthat vagy csak egy ideig nem jut, a míg t. i. az oldalagos keringés helyre nem áll. E vérhiány az illető szervek megfelelő táplálkozási zavarát vonja maga után.

Az aorta *szűkülete* vagy *elzáródása a Botalli-vezeték felett világrahozott is lehet*, illetőleg a méhen kívüli élet első időszakában fejlődik. E rendellenes fejlődésének okát teljes homály fedi. Már a szív világra hozott rendellenességeinek tárgyalásánál volt alkalmunk felemlíteni, hogy ez elzáródás bizonyos esetekben hivatva van rendellenes fejlődés folytán keletkezett vérkeringési zavart kiegyenlíteni. A függőér szűkülete szintén bizonyos következményeket von maga után, melyek a szűkület által okozott vérkeringési rendellenesség

kiegyenlítésére törekszenek. Ilyenek: a szűkült, illetőleg elzáródott hely fölötti *függőérrészletnek és a bal szívnek tágulata és túltengése* valamint az *elzáródás fölötti és alatti függőérrészletből eredő edények összeszájadzása.* Utóbbi által lehetővé van téve, hogy a függőérnek elzáródás alatti része, az elzáródás helyének megkerülésével látassék el vérrel. Az összeszájadzásra leginkább a kulcsalatti ütérből eredő ágak szolgálnak, melyekből a vér a lehágó függőérből eredő ágakba ömlik. Ez edények, melyek különben alig vehetők ki, kitágúlnak, vastag lüktető kötegekké lesznek. Igen meglepő jelenség, ha a *bordaközökre*, a *lapoczra*, a *mellkasra* alkalmazott ujj az ott levő ütereken nem csak lüktetést, hanem egyidejűleg *surranást* is érez. Ily surranás többnyire hallható is. Élénk *ellentétet* és — a *függérelzáródás kórismézére nézve* — *fontos adatot* képez a test felső részén levő ütereknek ez élénk lüktetése és kitágulása, a test alsó részén levő üterek (cruralis, poplitea) kicsiny voltával; utóbbiak lüktetése néha ki sem tapintható.

A collateralis vérkeringés néha annyira elhárítja a vérkeringési zavar kifejlődését, hogy az illető betegek magas kort érnek el, érdekes betegségükről mit sem tudnak s legföllebb a surranó érzés zavarja nyugalmukat s e miatt keresik fel az orvost. Számos esetben azonban a kiegyenlítés nem oly teljes és a betegek általános vízkór tünetei között halnak el. Néha a szívnek, vagy az elzáródás fölött levő függőérrészletnek megrepedése hirtelen halált okoz.

A *kezelés* összeesik a billentyűbántalmak kezelésével.

MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÎRGU MUREȘ
19 25
GEORGE EMIL PALADE

AZ EMÉSZTŐ SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ. A SZÁJŰR BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

A SZÁJ NYÁKHÁRTYÁJÁNAK HURUTJA.

STOMATITIS CATARRHALIS.

Kóroktan. A száj nyákhártyájának hurutja mint önálló bántalom, vagy más betegségek kiséretében lép fel.

Önálló szájhurut többnyire a szájnyákhártyát direkt érő káros *erőműri*, *vegyi* és *hőmérséki* behatások után keletkezik. Az *erőműri ingerek* között leginkább jöhet tekintetbe a nyákhártyának rossz fogvégek s az ú. n. fogkő általi izgatása. — *Vegyi ingerek* hatása mutatkozik a száj elhanyagolt tisztántartása után fejlődő hurutnál, mit főleg csecsemőknél és az öntudat zavaraival járó betegségekben szenvedő felnőtteknél lehet észlelni. Dohányzás, szeszes italok gyakori élvezete, ólom, higany, jod belső vagy külső használata, maró savak, égvények, csipős gázok, valamint közönbös természetű, de igen *magas*, ritkábban *alacsony hőfokú* folyadékok s légneműek behatása után szintén fejlődik szájhurut.

Másodlagos úton keletkezik szájhurut a *szájűr*, vagy azzal *szomszédos képletek* bántalmainál valamint némely *általános bántalom* kiséretében. — A nyelvnek, a toroknak és orrűrnek betegségeihez segédő, gyermekeknél a fogzás alatt fejlődő szájhurut gyakori. Különösen gyakori a heveny gyomorhuruthoz társuló szájhurut, ha nem is esik e két körülmény mindenkor össze, mint ezt régebben hitték.

Heveny fertőző bántalmak, hagymáz, vörheny, himlő stb. szintén gyakran kisértetnek szájhurut által. Ennek előidézésében bizonyára szerepel magában véve a fertőzés is, csak úgy mint más nyákhártyák egyidejűleg fennálló hurutjában, de részben legalább hozzá járúl a szájban visszamaradt étkeknek, a szájnyákhártya levált és el nem takarított, le nem nyelt hámfedezetének bomlása is. Némely esetben idűlt általános táplákozási zavarok, vérszegénység, sápkór,

szív- és tüdőbántalmak mellett áll fenn szájhurut, míg nem egyszer előidéző okot általában nem sikerül kimutatni.

A szájhurut *heveny*, vagy *idült* lefolyású.

Kórtünetek és kórlefolyás. A szájhurut *tárgyilagos tünetei* összeesnek annak *boncztani* elváltozásával. A száj nyákhártyájának hurutja körülírt vagy általános; kiterjedése részben az előidéző októl függ. A nyákhártya belövelt, duzzadt, eleintén száraz, fényes, később szürkés váladékkal bevont és fénytelen. A pofai rész hurutjánál a fogak benyomásai kivehetők és a két fogsor érintkezési vonalának megfelelőleg a nyákhártya léczszerűleg dudorodik elő. A nyákhártyában elhelyezett nyáktüszők megduzzadnak és apró csomók alakjában kitapinthatók és láthatók.

A hurut által okozott elváltozás jól észlelhető *a nyelven*, melynek nyákhártyája duzzadt levén, a nyelv általában szélesebb lesz, szélein a fogak benyomatai jól láthatók. A nyelv felülete szürkés-sárgásan színezett lepedékkel van bevonva. A lepedék részben levonható és levált hámsejtekből, genysejtekből, különböző bacteriumokból, zsírcseppekből és ételmaradékból, részben pedig a nyelv szemölcseinek nyúlványaiból áll. E miatt a lepedék nem is távolítható el teljesen a nyelv kaparásánál, hanem elveszti simaságát: ilyenkor a szálakként fennálló szemölcsnyúlványok azok, melyek a nyelv felületét egyenetlenné teszik. A lepedék többnyire szürkés; lehet azonban színes is: sárgás, vöröses-barnás a hozzája vegyült epétől (hányás után), gyógyszerektől (pl. vastól), vértől és a szoba porától; utóbbit főleg nyitott szájjal légző súlyos betegeknél látni. — A szájhurutot kisérő egyéb tárgyilagos tünetként említhető az *emelkedett hő*, a menynyiben tapintásnál a nyákhártya melegebbnek érezhető, s említhető a *fokozott nyálelválasztás*. Utóbbi miatt a gyermekek szájából egyre ömlik a nyál, úgy hogy alig lehet őket szárazon tartani; felnőttek inkább ismételt nyelésre kényszerítetnek.

Az *alanyi tünetek* közül *fájdalom* és az *izlési érzéknek változása* szokott jelen lenni. A fájdalom különösen csecsemőknél fontos, miután néha szopni, rágni és ez által táplálkozni nem képesek; a gyermekek ilyenkor már a nyákhártya érintésére is fájdalom jeleivel hatnak vissza. Felnőtteknél különösen akkor láttuk a fájdalmasságot annyira fokozódni, hogy a rágás is akadályoztatott, — ha a hurut az utolsó zápfog mögötti nyákhártyarészletet támadta meg. Erősen dohányzóknál ez elég gyakran észlelhető. — Az *izlési érzék* majd csak *eltompúlt* és a betegek bizonyos ízt nem vesznek elég jól ki, azért kedvelik ilyenkor az ú. n. pikáns, sós, savanyú eledeleket. Máskor álérzetek keltetnek; rendesen *keserű ízről* panaszkodnak, a nélkül, hogy nyákhártyájuk keserű anyaggal érintkezett volna. A szájízt néha *pépesnek*, *rothadtnak* mondják. Utóbbival inkább a *szaglási idegek* ingerületét jelölik, mely létrejő, ha a beteg szájürében bomló anyagok rossz szaga az orrba is felhatol. Elég gyakran mások is érzik ezt a beteg leheletén. A betegek e bűzt inkább érzik akkor, ha hosszabb ideig nem beszéltek, ettek, tehát különösen reggel. Mihelyt a szájűrben bomló anyagokat étkezés, beszéd stb. által eltávolították, a bűzös íz, illetőleg szag is elmúlik, vagy mérséklődik.

Általános tünetek láz, étvágytalanság rendesen hiányoznak; ha esetleg jelen vannak valószínűleg a szájhurutot feltételező alapbántalom által vannak feltételezve.

A szájhurut *tartama* az előidéző októl függ. Hosszú tartamú, évekre terjedő *idült* szájhurutot észlelünk dohányzóknál, iszákos egyéneknél, midőn a tünetek a fentebbiek, de mérsékeltek. Súlyosabbak lesznek, ha a szájhurut, a mint ez oly gyakran észlelhető, idült garathuruttal van párosúlva.

A szájhurut *kórismédje* az előbb említett tünetek és oki mozzanatok számba vételével nem nehéz, csak szem előtt kell tartanunk, hogy kisebb-nagyobb mennyiségű lepedék éjen át egészséges embereknél is képződik a nyelv hátsó részén, minek oka a folytonos hámleválás, s ennek tovamozdításának hiánya. — E bántalom *kórjóslata* általában kedvező, miután az ok megszüntével a tünetek is gyorsan szoktak enyhűlni s legfölebb csecsemőknél zavartathatik a táplálkozás nagyobb mérvben. — Fel kell itt említenünk ama viszonyt, melyet betegeknél *a nyelv lepedékének minősége* és az *általános erőbeli állapot közt észlelünk.* Súlyos, különösen lázas betegeknél a nyelv száraz, repedezett. Ez nincs egyedűl a kisérő hurut által feltételezve és lehet egyszerűen az által előidézve, hogy a betegek nem nyelnek, nem beszélnek, szóval nyelvüket nem mozgatják és a mellett — szomjuságot nem érezvén — a nagy hő következtében a lepedék beszárad. Másrészt nem lehet tagadni, hogy olykor eléggé gondoskodunk a nyelv nedvesen tartásáról és ez mindamellett száraz. Ilyenkor azt súlyos *erőhiány jelének* kell tekintenünk, s pedig annál inkább, minél kisebb lázzal jár az alapbántalom és minél gondosabb az ápolás. Nem egyszer *legkoraibb jele* ez valamely különben látszólag könnyű lefolyású bántalom súlyosbodásának.

Gyógyeljárás. Úgy elsődleges mint másodlagos szájhurutnál fősúlyt fektettünk az *oki mozzanat megszüntetésére.* A szájűr tisztántartása, odvas fogaknak, fogkőnek eltávolítása; az ólom, higany belső-külső használatának, az azzal való foglalkozásnak, erős dohányzásnak, szeszes italok behatásának megszüntetése rendesen a szájhurut mérséklését, illetőleg megszünését vonja maga után. A felhozottak közt kétségtelenűl vannak olyanok, melyekről a betegek az idült szájhurut mérsékelt tünetei miatt le nem mondanak. Csecsemőknél a szájűr minden szopás után tiszta vízbe mártott gyolcscsal kitörlendő. Az anyák által e czélra annyira kedvelt czukros víz határozottan káros. Ha a hurut már kifejlődött, a gyolcsot legczélszerűbb alább említendő kali chloricum oldatba mártani. — Fertőző bántalmak folyamán fellépő szájhurut, tisztántartáson kivül szintén nem igényel egyéb kezelést.

Szájhurut súlyosabb eseteiben a betegek keményebb falatokat ne rágjanak, időnkint hűvös vizet, vagy jéglabdacsot tartsanak szájürükben; némelyek langyos, nyákos öblögetésre érzik magukat jobban. Jó szolgálatot tesznek kali chloricumból (2%), acidum carbolicumból (0·5—1%), kali hypermanganicumból álló szájvizek. — *Idült esetekben,* ha a nyákhártya erősebben duzzadt és laza, ecsetelések (Rp. Tinct. Ratannh., Tinct. Myrrh. aa 10·0, S. Ecsetelésre, — Argent. nitr. 1·0, Aqu. dstlt. 30·0—50·0, S. Ecsetelésre) ajánlhatók Az oki mozzanat eltávolítása nélkül azonban kevés eredményre számíthatunk. — Niemeyer

azon időlt esetekben, midőn a betegek föleg bevont nyelvről, pépes szájízről és büzös szagról panaszkodnak, jó eredménynyel ajánlotta, hogy lefekvéskor a betegek kis darabka rhabarbaragyökeret rágjanak.

MÁSODIK FEJEZET.

FEKÉLYES SZÁJLOB. SZÁJROTHADÁS.

STOMATITIS ULCEROSA. STOMAKACE.

Kóroktan. A fekélyes szájlob jellemző tulajdonsága abban áll, hogy a foghús meglobosodván, a bántalmazott résznek *nagy hajlama van szétesésre, elhalásra*, s hogy kizárólag a foghúsnak az a része támadtatik meg, *mely tényleg fogakat vesz körül.* Csecsemők foghúsa és felnőttek foghúsának esetleg fogtalan része tehát nem támadtatik meg. — Fekélyes szájlob különböző körülmények által idéztethetik elő, melyek azonban csak részben ösmeretesek, mint pl. a higany *(stom. mercurialis)*, a phosphor behatása. Gyakran észleltetett *tömeges* fellépése kaszárnyákban ép úgy, mint a szabadban táborzó katonák között, hajókon, börtönökben, tehát, mint látszik, általában oly helyeken, hol az emberek zsúfolva, kedvezőtlen egészségi viszonyok közt élnek. Még kérdés, hogy e tömeges megbetegedések mennyiben tételeztetnek fel kedvezőtlen egészségi viszonyok, mennyiben fertőzés által. Hasonló alakok *szórványosan* is kerülnek észlelés alá, s ezek előidézője szintén ösmeretlen.

Az ösmeretlen okból származó fekélyes szájlob keletkezésére még némely egyéni viszonyok is bírnak befolyással. Leggyakrabban észleltetik gyermekeknél *második fogzás* idején, továbbá gyenge testalkatú, vérszegény, rossz lakási viszonyok közt élő egyéneknél.

Kórtünetek és kórlefolyás. A kóros elváltozás a szájban nyilvánuló melegség és fájdalom-érzet kiséretében, többnyire az alsó állkapocs egyik vagy másik fogának, *rendesen a metszőfogak foghúsának* belöveltségével, lazulásával és duzzadtságával kezdődik; a foghús a fogtól mintegy elál és *könnyen vérzik.* A higanyos szájlob kezdeti tünete, mint ezt a bujakór fejezetében említettük, a fogak megnyúlási, fémes érzetében, bővebb nyáladzásban stb. áll. Ezek megelőzése után mutatkozik, úgy mint közönséges szájlobnál, a foghús, vagy pofa belöveltsége. Egy-két napi tartam után a foghús felső szélén, sárgás, pépszerű lerakodmány található, melynek letörlésénél, vagy önkéntes leválásánál *szürkés alapú, éles szélű fekély* marad vissza, jeléül annak, hogy ama pépszerű lerakodmány a foghús elhalása által keletkezett; ezért nevezték e folyamatot *diphtheriticus szájlobnak is.* Az elhalás mind tovább terjedhet széltében, lefelé, a fogak között áthuzódhatik a foghús belső részére, sőt néha az ajkaknak, a pofának a foghússal érintkező része is szürkésen elszínesedik; az elszínesedés nem törölhető le, a szövetben létrejött beszűrődés idézte elő, ott is fekélyek keletkeznek. A foghúsnak minél mélyebb részleteire terjed a folyamat, annál

inkább lazúlnak a fogak, kihúllhatnak, fájdalom nélkül kihuzathatnak. A bántalom nagy kiterjedésénél a fogak nagyrészt lecsupaszíttatnak, átcsaphat a folyamat a felső fogsorra is, *sőt megtámadtatik maga az állcsont.* A fekélyesedés azonban a torok lágy részeire nem szokott elterjedni.

A szájnyákhártyának többi része kisebb-nagyobb mérvű *hurut* székhelye; a szomszéd *állalatti mirigyek* megnagyobbodottak, fájdalmasak. A betegeknek az állkapocs legcsekélyebb mozgása fájdalmas; rágni, de még inni, nyelni sem képesek, mivel a fogak legcsekélyebb érintése is növeli fájdalmukat. Szájukat e miatt rendesen nyitva tartják. Köpni nem tudnak és a rendesnél különben is jóval nagyobb mérvben elválasztott nyál, mely a hozzája vegyült szétesési terméktől és vértől szürkésen-veresesen színezett és *dögbűzű*, folytonosan ömlik nyitott szájukból. A betegek folytonosan nedvesek; ha lefekszenek, ágyneműjük átnedvesedik, mi által még éjjeli nyugalmuk is zavartatik. *Leheletük ép oly büzös*, mint váladékuk, mi által önmaguktól undorodnak és környezetükben undort keltenek.

Míg számos esetben *általános tünetek* hiányoznak és a betegek, türhető küllem mellett, éhségtől, szomjtól kinoztatnak: addig kerülnek észlelés alá oly esetek, melyekben a foghús, pofa üszkösen hal el és a roncsolás rövid idő alatt nagy kiterjedésű lesz. Ilyenkor a szétesési termék felszívódása következtében evvérűségi tünetek lépnek fel. Ha ezektől a ritkább esetektől eltekintünk, — a fekélyes szájlobot általában a kedvezőbb lefolyású és jóslatú betegségekhez sorolhatjuk. Sok függ e tekintetben a beteg kezelésétől. Ennek czélszerű volta mellett 10—15 nap alatt az elhalt részletek leválnak, a fekélyek jól sarjadzanak és behegednek. Elhanyagolt, újra meg újra kiujuló esetekben a gyógyulási folyamat huzamosabb ideig tart, főleg akkor, ha az elhalás elterjed az állcsontra is és ennek apróbb részletei kiküszöböltetnek. — Igen mélyre terjedő roncsolás után, egymással érintkező fekélyes részek, pl. a nyelv és foghús, pofa és foghús egymással össze is forrhatnak.

Gyógyeljárás. Az ösmeretlen oki mozzanatú fekélyes szájlob óvógyógymódja azon körülmények kerüléséből fog állani, melyek között e bántalom fellépése leginkább észleltetett. Higanyos szájlob keletkezésénél a higany belső, külső használata azonnal beszüntetendő, higanykészítménynyel járó foglalkozás azonnal abban hagyandó.

A fekélyes szájlob tulajdonképi kezelése, pontos *tisztántartáson kívül, kali chloricumnak* alkalmazásában áll. Ennek 2%-os oldatával öblögetjük a beteg száját és ugyanezt rendeljük belsőleg, de szem előtt kell tartanunk, hogy a kal. chlor. nem oly közömbös szer, mint azt ez előtt hitték. Gyermekeknél 1—1·5 grm.-nál többet egy napra nem tanácsos rendelni. Makacs esetekben a fekélyeknek pokolkőoldattal (1 : 15—30) vagy pokolkőruddal való érintése igen jó hatású. Szomszédos helyek fekélyesedésénél az összenövés megakadályozására ügyelünk. E helyi kezelés mellett, a beteget lehető legczélszerűbb hygienicus viszonyok közé helyezzük.

HARMADIK FEJEZET.

SZÁJZSEBRE. ZSEBRÉS SZÁJLOB.

STOMATITIS APHTHOSA.

Kóroktan. Szájzsebre sokkal gyakrabban észlelhető *gyermekeknél*, mint felnőtteknél; előbbieknél különösen az első fogzás ideje alatt fejlődik. Leggyakrabban látni a száj elhanyagolt tisztántartásánál, különösen gyenge és rosszúl táplált gyermekeknél: innen van, hogy szegényebb sorsú gyermekek inkább lepetnek meg általa. A fogzáson kívül számos más bántalom kiséretében jelenhetnek meg zsebrék; nevezetesen a száj- és torokűr egyéb bántalmai (szájhurutlob, torokhurut, rossz, odvas fogak stb.) mellett, valamint lázas betegségek (kanyaró, hagymáz, gyomorhurut stb.) kiséretében.

Néha, különösen őszkor és tavaszkor *tömeges megbetegedés* alakjában észlelhető, és vannak adatok, melyek ragály utján való terjedése mellett látszanak szólni.

Felnőtteknél többnyire a szájnyákhártyának izgatása (dohányzás, érdes fogak, fogkő) után fejlődik, de kisérhet, úgy mint gyermekeknél, általános, valamint helybeli száj- és egyéb szervi bántalmakat, mint pl. gyomor- méhbántalmat. Némely nőnél a hószám alatt rendesen zsebrék is fejlődnek. A zsebre néha minden kimutatható ok nélkül gyakran ismétlődik.

Kórtünetek és kórlefolyás. Szembeötlőbb általános tünetek mint pl. kisebb fokú láz, nyugtalanság, kedvetlenség által a zsebre kitörése még kis gyermekeknél is ritkán szokott megelőztetni, s ha igen, kérdéses, nem az alapbántalom (gyomorhurut stb.) által vannak-e azok feltételezve? Az első tünet mely által a zsebre magát elárúlja, a száj működésénél fellépő fájdalom szokott lenni. Kis gyermekek nem mernek szopni, felnőtteknél a beszéd, a rágás nehézkes és fájdalmas.

Ha ilyenkor a szájűrt megvizsgáljuk, a szájnyákhártya különböző részein, a *nyelven*, különösen a nyelvféken, annak csúcsán, az alsó ajak és foghús nyákhártyájának átmeneti részén, a lágy-, kemény szájpadon, a nyelcsapon, mandolákon stb. *pontszerű, lencse-borsó nagyságú, piros udvarral körülvett, kerekded, a nyákhártya felületes szöveteben ülő, fehéres, fehéres-sárgás foltokat látni*, melyek le nem törülhetők. E foltok néha terjednek, mi által összefolynak és csipkézett alakkal bírnak. A zsebrekiütés nincs egy csapással bevégezve, hanem a foltok egymásután több versben fejlődnek és a különböző fejlődési szakbeliek együtt találhatók. A foltok a nyákhártya felületes rétegébe képződött rostonyás izzadmány által keletkeznek. Egyidejűleg rendesen kisebb-nagyobb kiterjedésű szájhurut van jelen. Az izzadmány felszívódhatik, vagy leválik, mire a megfelelő hely csakhamar rendes hámmal vonatik be. *Mélyebb fekélyek nem szoktak keletkezni.*

A *lefolyás* rendesen kedvező: 8—10 nap alatt a gyógyulás be van végezve. Csecsemők táplálkozása azonban, miután szopni nem képesek, ha más uton való tápláltatásukról nem gondoskodunk, könnyebben megviseltethetik.

A zsebre *különös alakja a Bednar-féle zsebre*, mely kizárólag 3 hónapon innen levő csecsemőknél és csupán a kemény szájpadon, a lágy szájpad határán jelentkezik két nagy, kissé kiemelkedő fehéres folt alakjában. Bujakórhoz, melylyel gyakran tévesztetik össze, semmi köze és valószínűleg a szopás művelete alatt a szájpadra gyakorolt nyomás által idéztetnek e foltok elő. Rosszúl táplált csecsemőknél kifekélyesedhetnek és kevés gyógyulási hajlamot mutatnak.

Az aphtát ajksömörrel összetéveszteni nem lehet, miután utóbbi hólyagcsával kezdődik. Fekélyes szájlobtól könnyű megkülönböztetni, az előfordulás hely eltérő volta, a foghús szétesésének, a bűzös leheletnek és nyálfolyásnak hiánya által, bár ez utóbbi kisebb mérvben zsebre által is lehet feltételezve.

Gyógyeljárás. Az előidéző okok eltávolítása, a szájnak tisztántartása rendesen elegendő a gyógyulás előidézésére. Makacsabb eseteknél a csecsemők száját kali chloricum-oldatba (1—2%) mártott ruhával mosatjuk, vagy a megfelelő helyet boraxoldattal (1 : 20—30) ecseteljük. Igen makacs esetekben, minőkkel különben csak akkor találkozunk, ha az előidéző ok tovább hat, pokolkőpálczikával való érintés többnyire gyors gyógyulást eredményez. — Az aphthák ismétlődésének kikerülése az előidéző ok kifürkészését és kerülését teszi szükségessé.

NEGYEDIK FEJEZET.

SZÁJPENÉSZ. SOOR.

STOMATOMYCOSIS.

Kóroktan. A száj nyákhártyáján bizonyos körülmények között egy gombaalak telepszik meg és burjánzik, melyet szájpenésznek nevezünk. E gombát ez előtt általánosan az *oidium albicans*-nak tartották; újabb vizsgálatok (Grawitz) után azonban kétes, hogy a szájpenész okául nem a mycoderma vini tekintendő-e? Ez a gomba a szájba rendesen a levegőből származik, hol igen elterjedten fordúl elő. Egészséges ember szájnyákhártyáján azonban megtapadására és burjánzására alkalmas viszonyokat nem talál. Ezt kell következtetnünk abból a körülményből, hogy *a szájpenész leginkább más tekintetben is beteg egyéneknél fejlődik ki.* Szájpenész mellett a száj nyákhártyája egyéb eltérést is mutat, nevezetesen hurutot, de még kérdés, hogy ez a szájpenésznek előfeltétele-e, vagy következménye; nem lehetetlen, hogy mindkettő.

Felnőtteknél szájpenész csaknem kizárólag hosszas, kimerítő betegségek (hagymáz, tüdővész, rák stb.) végső szakában fejlődik. Sokkal gyakrabban fordúl elő *csecsemőknél* az élet első hónapjaiban, főleg olyanoknál, kik gyengén fejlődtek vagy betegség által gyengítvék, ha nem tudnak jól szopni, vagy ha

mesterségesen tápláltatnak. Minél kevesebb gondozásban részesül az elgyengült gyermek szája, annál hamarabb fejlődik nála soor. Innen van az, hogy szegényebb sorsú csecsemők, vagy lelenczházakban levők, szájpenésznek inkább ki vannak téve. A fentebbi körülmények eléggé mutatják, hogy e bántalom előidézésében a száj tisztátalanságának és a hiányos nyelésnek van leginkább része.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az ajkak s pofa belfelületén, a nyelven, különösen annak csúcsán és szélein, a foghúson, a kemény és lágyszájpadon eleintén *apró, fehéres pontok* keletkeznek, melyek később nagyobb csoportokká folynak össze, úgy annyira, hogy a nyelven kezdődve, lassankint az egész szájnyákhártya bevonathatik. A nyákhártya úgy néz ki, mint ha aludt tejjel, sajtos tömeggel volna bevonva. A soorképződés néha leterjed a bárzsingba, azt teljesen kitömeszelheti. Csilló hámsejtek által fedett helyekre, az orrüregbe, a gégébe, légcsőbe, gyomorba bejuthat ugyan, de nagyobb mennyiségben nem található, burjánzására nem alkalmasak a viszonyok.

A gombák a felhám középső rétegében, a nyelven az ízszemölcsök között, a nyákhártya többi részén a tüszők kivezető csöveinek közelében fészkelik be magukat, honnan fel- és lefelé burjánoznak. Eleintén — mert még hámmal fedvék — nehezen törülhetők le, később azonban, szaporodván, a felhám összefüggését megszakítják, — a nyákhártya felülete egyenetlen lesz és a szürke képletek könnyebben vonhatók le, többé-kevésbbé vérző felületet hagyván hátra. E vakarék vizsgálatánál kitünik, hogy hámsejteken, vérsejteken és zsírcseppeken kívül, *hosszú különböző vastagságú, helyenként faszerüleg elágazó, vagy össze-vissza kuszált szálakból és kerekded-tojásdad élénken határolt, a fényt erősen törő testekből, sporákból áll.* Úgy mint a felület felé, a mélybe is hatolhatnak e gombatömegek, a nyákhártya alatti kötszövetbe, sőt az edényekbe is bejuthatnak. Érdekes Zenker-nek egy lelete, melyben e gombát az agyban találta, hová a véredények utján jutott és körülírt genygóczokat idézett elő. — Az emberi szervezet egyéb részeiben is képződhetik soor, és érdekes e tekintetben Hausmann lelete, ki terhes nők hüvely-nyákhártyáján igen gyakran találta azt. Hausmannnak azon felvételével, hogy a gombák születés közben innen jutnának a gyermekek szájába, a soor előfordulási viszonyai nem egyeznek.

Csekély mennyiségű szájpenész különben egészséges gyermeknél is fordúl elő néha és tüneteket alig képez. Nagyobb mérvű soornál a gyermekeken egyéb táplálkozási zavarok és tünetek is észlelhetők, melyekre nézve nehéz eldönteni, hogy oknak vagy okozatnak tekintendők-e ? Soorban szenvedő csecsemőknek szája forró, szopni nem képesek, ha megragadják is az emlőt, csakhamar sírva, nyöszörögve elbocsátják azt. A szájnyákhártya váladéka savi vegyhatású. Emésztési zavarok rendesen vannak jelen, nevezetesen hasmenés.

Felnőttek szájpenésze szintén nehezíti és fájdalmassá teszi a rágást. — Szájpenészben szenvedő gyermekek rendesen megfogynak, mi, eltekintve a gyakran jelenlevő hasmenéstől, a hiányos tápfelvétel eredménye. Azokban az esetekben, melyekben a bárzsing teljesen eldugaszoltatik, a tápfelvétel természetesen teljesen fennakad. Bár ezek a szempontok eléggé mutatják, miszerint a szájpenész

már magában véve sem közömbös bántalom, jelentősége mégis nagyrészt inkább abban rejlik, hogy már máskülönben megviselt szervezetben képződik. — Czélszerű kezelés mellett a szájpenész rendesen gyógyúl. Csecsemők gyógyulásának első jele az, hogy kitartóbban szopnak.

Gyógyeljárás. Mi sem alkalmasabb a szájpenész kifejlődésének meggátlására, mint a szájűrnek tisztántartása, gyermeknél minden szopás, — felnőtt súlyos betegnél minden étkezés után való kimosása. A mily könnyű az anyának azt a tanácsot adni, hogy a csecsemőnek szája szopás után tiszta vízbe mártott ruhácskával kitörültessék még akkor is, ha szopás közben a gyermek elaludt, nehogy az utoljára kiömlött, de le nem nyelt tej a szájban erjedjen: ép oly ritkák azok az anyák, kik e tanácsot meg is fogadják. Gyengébb, beteges gyermeknél helyes lesz tehát, ha az orvos maga ellenőrzi a gyermek száját, még mielőtt soor fejlődött.

A már kifejlődött soor ellen szintén a száj tisztántartása képezi a leghathatósabb gyógyeszközt. Hogy a gombafejlődésre kedvező savanyú vegyhatású talajt megmásítsuk, a száj naponta többszöri mosogatását valamely égvényes oldattal (natri bicarbon. 5 : 100, Natr. boracici 5 : 150) végeztetjük, melyhez azonban a népies szokás ellenére czukrot, vagy mézet *nem* tétetünk. Nagy mennyiségű soorképződésnél igen czélszerű, a fehéres foltok letörlése után, a száj nyákhártyáját felmanganosavas kalival (Kal. hypermang. 0·1, Aqu. dstlt. 15·0—20·0) ecsetelni. — Ez intézkedés mellett természetesen az alap- vagy kisérő bántalmak megfelelő kezelésben részesülnek.

ÖTÖDIK FEJEZET.

NYELVLOB. LEUCOPLACIA A SZÁJ NYÁKHÁRTYÁJÁN.

GLOSSITIS. GLOSSITIS DISSECANS. LEUCOPLACIA ORIS.

A nyelven *körülírt* és *általános* (diffus) lobfolyamatot van alkalmunk észlelni.

Előbbi többnyire felületes, a nyákhártya alatti rétegre szorítkozik és rendesen időltebb lefolyású. Alkalmi okúl ugyanazon körülmények szolgálnak, melyeket a szájhurutra nézve említettünk. Néha oly jelentéktelen tünetekkel jár, hogy a lobos beszűrődés és kötszövetképződés által okozott körülírt dagocska alig, vagy csak akkor vétetik észre, ha az inger (pl. rossz fog) folytonos hatása következtében a nyelv kifekélyesedett. Gyakran nehéz ilyenkor annak eldöntése, hogy lobos vagy rákos folyamattal van-e dolgunk. Nagymérvű szaggató fájdalmak hiánya és az inger gyanánt szolgáló oki mozzanat után való puhatolódzás az eligazodást mégis lehetővé teszi.

Körülírt nyelvlob azonban *hevenyen is* folyhatik le, különösen a nyelv sérülése, idegen testek (szálkának) bejutása, darázs, méh szurása, maró anyagok-

kal történt edzése, és talán fertőző anyagoknak valamely csekély folytonossághiányon át történt behatása után. Ugyane viszonyok szolgáltatnak alkalmat *heveny általános nyelvlob (glossitis parenchymatosa, profunda)* keletkezésére is. A tünetek mindkét esetben azonosak és csupán súlyosságukra néve mutatnak eltérést, miért is itt közösen tárgyaljuk, bár a körülírt heveny nyelvlobhoz, az *egész* nyelvnek oly súlyos vizenyője társulhat, hogy csupán a helyi tünetekből indulva ki, a két állapot elkülönítése nem mindenkor könnyű.

Heveny nyelvlob többnyire *súlyos lázzal* és a nyelvben székelő, onnan különböző irányban kisugárzó jelentékeny *fájdalmakkal* jár. A láz a bántalom több napi tartama alatt fennáll. A nyelv csakhamar *megvastagszik, alig mozgatható.* Egyidejűleg a nyelv és száj nyákkártyáján nagymérvű hurut fejlődik. A betegek szájűrében a nyelv el nem fér, minek folytán a beteg száját folyton nyitva tartja; a kilógó és kemény tapintatú nyelven a fogak benyomatai láthatók, felülete pépes, bűzös, vastag lepedékkel van bevonva. A beteg szájából egyre bűzös nyál ömlik, miután a kiséró hurut következtében a nyálelválasztás fokozott, a *nyelés pedig* nagymérvben akadályozott. A beteg semminemű táplálékot nem vehet magához, mi által *táplálkozása szenved*; a nyelv akadályozott mozgása a beszédet is zavarja, a betegek dunyogó hangon beszélnek. Az állalatti és nyaki mirigyek megnagyobbodnak. — Még elviselhetetlenebb lesz ez állapot, ha akár a nagymérvben megvastagodott nyelv által *hátra nyomott gégefedő*, akár kifejlődött *gégefedőrizenyő* miatt a légbejuthatás is akadályozva van. A betegek nagy légszomjban szenvednek, feküdni nem képesek, és habár ily esetek ritkák, még is szem előtt tartandó, hogy gyorsan következhetik be a halál szénsavmérgezés következtében. A betegek ilyenkor nyugodtabbak lesznek, érverésük mind vékonyabb, arczuk mind kékesebb, bőrük hűvösebb s hideg verejtékkel fedett lesz, és ha gyors segély nem érkezik, megfuladnak.

A nyelvlob leggyakoribb kimenete a lobtermény *felszívódása*, a midőn a tünetek alábbhagyhatnak, mielőtt még az előbb leírt magaslatot elérték volna.— Ha *genyedés* jött létre, a nyelven körülírt keményebb tapintatú, majd hullámzást mutató hely található. A geny önkéntes kiürülése, vagy művi kibocsátása azonnal megszünteti az előbb vázolt súlyos tüneteket. — Némely esetben a lobfolyamat idültté válik, a nyelv lassan nyeri vissza előbbi terjedelmét és mozgékonyságát, vagy körülírt kötszövet burzjánzás következtében egyes csomók maradnak vissza, a nyelv állandó nagyobbodását vonván maguk után. — A lobos nyelv üszkösödése ritkán észlelhető.

Nyelvlob ellen a *lobbellenes eljárást* teljes mérvben alkalmazzuk. A beteg szájában jeget tartatunk, a nyakra jeges kaucsukzacskót, borogatásokat helyeztetünk s e mellett a bélhuzamra elvezetőleg hatunk hashajtók adagolása által. Ajánltatik a nyelvhátnak jodfestvénynyel, vagy pokolkőpálczikával való naponta többszörös érintése. Ennél valamint a szintén ajánlott általános s helyi vérvételnél sokkal czélszerűbb a nyelv hátán hosszirányban nehány mélyebb bemetszést eszközölni, és az utóvérzést langyos vízbe mártott tiszta szivacsok, vattagomolyok felrakása által fenntartani. — Mihelyt meggyőződtünk, hogy a genyedés ki nem kerülhető, a nyakra alkalmazott meleg borogatásokkal, langyos víznek a száj-

űrben tartása által igyekszünk a genyedést siettetni. Ha a genygyülem felösmerhető, annak megnyitása van javalva. — Megfuladás veszélyének esetében a gégemetszés válhatik szükségessé.

Függelék. A nyelvlobnak egy különös alakja az, mely mint *glossitis dissecans* íratik le. A nyelven különböző mély behuzódások képződnek, melyek következtében a nyelv többé-kevésbbé lebenyes alkatú lesz. Nevezetesebb alanyi tünetekkel e kóralak nem jár és fájdalmak csupán akkor lépnek fel, ha e behuzódásoknak megfelelőleg fekélyesedés jön létre. A kezelés a nyelv tisztántartására, netalán keletkezett fekélyeknek pokolkővel való edzésére szorítkozik.

A nyelv bántalmának egy másik alakja, mely azonban a szájűr nyákhártyájának egyéb részletein is észlelhető, a *nyelv*, vagy *szájűr leucoplaciája*, mely a nyelv *pikkelysömörének* is neveztetik.

Leucoplacia alatt a nyelven, az ajkakon, a pofán fejlődő *fehér foltokat* értünk, melyek lényege a hámfedezet idült lobos folyamat okozta megvastagodásában áll. A foltok kéregszerű megvastagodása és összefolyása a nyákhártyának igen sajátszerű alkatot kölcsönöz, mi különböző (ichthyosis, tylosis, lingua geographica stb.) elnevezésre adott alkalmat. — A bántalom oktana homályos és e miatt a legkülönfélébb mozzanatok említtetnek előidézője gyanánt, mint: száj nyákhártyájára ható ingerek, dohányzás, alkohol, rossz fogak behatása, gyomorbántalmak, köszvény, bujakór. Gyermekeknél nem fordul elő, férfiaknál gyakoribb mint nőknél.

Kóros alanyi tüneteket, melyek fájdalmakban, az ízérzék-tompultságban nyilvánúlnak, csupán a bántalom súlyos fokainál lehet észlelni. A foltok hatása alatt inkább *a kedélyállapot* szenved, miután a betegeket folyton foglalkoztatják s bennök súlyos gyomorbántalom, vagy ha a beteg multja arra alkalmas, bujakór fennállása iránti aggodalmat keltenek, melyek alaptalanságáról csak nehezen győzhetők meg. A leucoplacia rendesen makacs, hosszadalmas tartamú, de jóslata leginkább a miatt kedvezőtlen, mivel aránylag gyakran láttak utána nyelvrákot fejlődni.

A kezelésnek főleg az oki viszonyokból kell kiindulnia. Helyi káros hatányok távol tartása, gyomorbajok jelenléténél megfelelő ásványos víz használata van javalva. Előrement bujakór után bujakórellenes kezelés, oki mozzanatok hiányában solut. Fowleri volna megkisérthető.

HATODIK FEJEZET.

NOMA. VÍZIRÁK.

Noma alatt a pofának ösmeretlen ok folytán keletkezett üszkösödését értjük. Az oki mozzanatokat illetőleg csak annyit tudunk, hogy csaknem kizárólag 2—10 éves, rossz egészségi viszonyok közt élő, gyenge táplálkozású, senyves gyermekeket lep meg, főleg olyanokat, kik rövid idővel az előtt súlyos beteg-

ségeket, kanyarót, himlőt, hagymázt, maláriát stb. állottak ki. Leánygyermekek gyakrabban lepetnek meg noma által, mint fiuk. A bántalom általában ritka; néha más szájbántalmak által előztetik meg és talán ebből eredt azon — különben kellően nem indokolt — nézet, hogy a noma a higanymérgezés egyik nyilvánulási módja. Állíttatik, hogy némely nedves vidéken, pl. Hollandiában gyakrabban fordulna elő.

A kóros változás *az egyik pofa belfelületén kezdődik kemény beszűrődés alakjában*, melynek megfelelőleg fekete *üszkös pörk* képződik, míg a külbőr vizenyősen duzzadt és fényes A pörk meglágyúl s bűzös, czafatos tömeggé esik szét. Rövid idő alatt e szétesés mind tovább terjed, roncsolva minden irányban; átterjed a foghúsra, a nyelvre, lecsupaszítja a fogakat, az állcsontot. A szomszéd mirigyek beszűrődnek. A külbőr sem kiméltetik meg; eleintén körülírt helyen feketedik meg, majd átlyukad és gyorsan harapódzik a szövetek bűzös péppé való szétesése. Az arczról átterjed az orra, az alsó szemhéjra és nehány napi tartam után borzasztó látványt nyujt a lecsupaszított arczú és kellemetlen bűzt terjesztő beteg.

Feltünő, hogy e súlyos, roncsoló, többnyire halálos folyamat, mily csekély alanyi tünetekkel jár eleintén. A gyermekek halványak ugyan, de még jó étvággyal esznek, szokott módon játszanak és a tapasztalatlan észlelő a pofa dagadtságának oly kevéssé tulajdonít nagyobb jelentőséget, mint a veszélyt nem sejtő szülő. Ha azonban a pofa belső felületét tekintjük meg, már ilyenkor is ott található a kemény beszűrődés, mely fölött a nyákhártya már kezd üszkösen szétesni. A mint ez megtörtént, bűzös szagot terjesztenek a betegek, szájukból bűzös, szennyes folyadék szivárog, melyhez egy-egy elhalt feketés czafat keverődik. Néhány nap mulván a pofa külbőrén is megjelenik a barnás folt, közepén elüszkösödik, s a szétesés az előbb említett módon mind tovább terjed. Ez többnyire az első hét végére esik, midőn az addig vidám gyermekek rohamosan gyengűlnek, *genyvérűség tünetei* lépnek fel, magas fokú, ismétlő rázó hideggel járó láz jelentkezik, a bőr hűvös, az érlökés kicsiny, fonalszerű lesz, a szétosett tömegek lenyelése bő hasmenést, aspiratiója tüdőlobot, a véredényeken át történt tovább vitele különböző szervek fertőzési emboliáját vonja maga után, és 10—14 napi tartam után bekövetkezik a halál.

Gyógyulás esetében, mi különben csak elvétve észleltetik, az üszkös rész jó indulatú genyedés által határolódik, sarjadzás, hegképződés jön létre, de legkedvezőbb esetben is visszamarad az arcz nagymérvű éktelenítése.

A *kezelés* feladata lesz az *üszkös szétesés továterjedésnek meggátlása* és a beteg erejének fentartása. Előbbi czélból a legkülönböző maró, roncsoló szerek lettek ajánlva, mint tömör légenysav, sósav, pokolkőoldat, vaschlorid, melyeket az üszkös résznek eltávolítása, vagy mély bemetszések eszközlése után alkalmaznak, a fogakat, nyelvet és ép foghúst kellőleg védvén. Hasonló czélból lehetne tömör carbolsavoldatot (20—25%), jodoformport az üszkös rész eltávolitása után visszamaradt sebszélekre alkalmazni. Leginkább dicsértetik azonban még az üszkös résznek tüzes vassal való elroncsolása, mire a Paquelin-féle thermokauter talán legajánlatosabb.

E mellett igyekszünk a szájürt *fertőztelenïteni*, kali chloricum (2%), carbolsav (1%) oldatával fecskendezvén és öblögettetvén azt.

A beteg erejének jó karban tartását jó táplálék, zsongító szerek, bor, chinahéj boros főzete (10—15 : 150), a szoba levegőjének tisztántartása által törekszünk elérni.

HETEDIK FEJEZET.

FÜLTŐMIRIGYLOB.

PAROTITIS.

Kóroktan. Az előidéző ok szerint meg kell különböztetnünk : a) *az elsődleges*, b) *másodlagos*, c) *és átrakodási fültőmirigylobot.* — Az elsődleges fültőmirigylob ismét lehet a mirigyet magát érő káros, többnyire erőművi hatányok, a Stenon-féle vezeték elzárása, vagy *fertőzés* által feltételezve, midőn mint járvány lép fel.

a) *Járványos fültőmirigylob*, mint neve mutatja leginkább *tömeges megbetegedés* alakjában észlelhető. A járvány többnyire őszkor és tavaszkor kezdődik ; száraz időjárás, állandó hőség keletkezésére nem alkalmas. A járvány nagy területekre elterjed, majd inkább körülírt marad, a midőn leginkább oly helyekre szorítkozik, melyeken nagyobb számú fiatal egyén él együtt, mint : iskolákra, nevelőintézetekre, árvaházakra, kaszárnyákra. —A tömeges megbetegedésen kívül e kóralak fertőzési természete mellett szól még az, hogy egyéb tulajdonságaira nézve is *megegyezik a fertőző bántalmakkal* ; ilyen az, hogy lappangási időszakkal bír, hogy egyszeri átszenvedés mentességet hagy hátra, hogy a lefolyás egyöntetű, hogy járvány idején más szervekben is észlelhető hasonló folyamat.

A fertőző hatány természetét illetőleg teljesen homályban vagyunk. Nevelőintézetekben, kaszárnyákban tett ama tapasztalat, hogy a szomszédos ágyak tulajdonosai egymásután lepetnek meg, a mellett szól, hogy *ragály* utján terjed. Két éven alóli gyermekek és előhaladtabb korú egyének csak kivételesen támadtatnak meg.

b) *Másodlagos fültőmirigylob*, a mirigygyel bármely *szomszédos szerv* (foghús, szájnyákhártya, nyelv) *bántalmának tovaterjedése* által keletkezhetik. Gyakran látunk ily módon fültőmirigylobot súlyos betegségekhez, mint hagymázhoz, vörhenyhez, himlőhöz társúlni, melyekre nézve azonban még kétes, hogy ezeknél a bántalmaknál rendesen jelenlevő szájhurutnak mint olyannak tovaterjedése, vagy a szájűrben képződött bomlási terményeknek a Stenon-félc vezetékbe történt bejutása tekintendő-e a lob oka gyanánt. Utóbbi esetben tulajdonkép szintén fertőzésről lehetne szó.

c) *Átrakodási fültőmirigylobnak (p. metastatica)* nevezzük azokat, melyeknél a fültőmirigy lobosodása a *véráram* utján oda jutott lobgerjesztő

által van előidézve, mint ezt a legkülönbözőbb fertőzési, genyedésel, széteséssel járó bántalmaknál (hagymáz, himlő, vérhas, cholera stb.), leggyakrabban a tulajdonképi genyvérűségnél van alkalmunk látni. A viszonyok természetében rejlik, hogy nem mindenkor könnyű a két utóbbi alaknak különválasztása.

Kórboncztani tünetek. A járványos fültőmirigylob annyira jó indulatú betegség, hogy boncztani vizsgálatokra alig nyílik alkalom. Részint a lefolyásból, részint más természetű föltőmirigylob boncztani változásából lehet következtetni, hogy a folyamat csupán vérbőségből és savós izzadmányból áll. E mellett szól a daganat puha, fájdalmatlan volta és nyom nélküli gyors visszafejlődése.

Újabb vizsgálatok a mellett szólnak, hogy fültőmirigylobnál a lob székhelyét nem a lebenyközti szövet képezi, hanem maga a *mirigyboggyó* (acinus), honnan a közti szövetre is átcsaphat. *Genyedő* fültőmirigylobnál a bogyók megtelnek genysejtekkel. Kedvező lefolyásnál a lobtermény felszívódhatik, súlyosabb esetekben a lebenyközti szövet beszűrődése, szétesése folytán több ily genynyel telt bogyó összefolyhat, és a fültőmirigy kisebb nagyobb kiterjedésben elgenyedhet, mi leginkább metastaticus, sokkal ritkábban elsődleges, vagy másodlagos föltőmirigylobnál észlelhető. Eves, vagy üszkös szétesés többnyire csak hasonló származású metastaticus lobnál fordúl elő.

Kórtünetek és kórlefolyás. A *járványos* fültőmirigylob *lappangási időszaka* alatt, mely 8—20 napra tehető, kórtünetek általában hiányoznak. — Az 1—3 napig tartó *kezdeti szak* alatt a betegek étvágytalanságról álmatlanságról, levertségről panaszkodnak, nagyobb fokú láz nincs jelen, sőt hőemelkedés hiányozhatik is. E tünetek után a betegek a pofa táján fellépő szuró és feszességi érzetről panaszkodnak, mire a fülczimpa alatt és előtt daganat jelentkezik, mely csakhamar elterjed a pofa hátsó részére, sőt az állkapocs csúcsa alatt haladva lejuthat a nyakra, a gége tájára. A daganat közepe valamivel kiemelkedettebb, keményebb, környi része puhább, a fölötte levő bőr pirosas vagy halvány, mérsékelten vizenyős. A megfelelő táj önként mérsékelten fájdalmas, nyomásra a fájdalom öregbedik. A nyak mozgatása, a száj kinyitása, a nyelés csak kivételesen akadályozott és fájdalmas, midőn t. i. a vérkeringési zavar következtében a száj és torok nyákhártyája is duzzadt. Gyakrabban panaszkodnak a betegek a fülben fellépő szúró fájdalmakról. A nyálelválasztás lehet apadva, szaporodva, de többnyire semmi eltérést nem mutat. — A nyak mellső részének és az állalatti tájnak daganata, a nyelv- és állalatti mirigyek hasonló bántalma által van feltételezve. Ha a folyamat a másik oldalra is átterjed a betegek arczkifejezése sajátszerű módon van eléktelenítve.

Fennállásának 3—5-dik napján a daganat elérte fejlődésének tetőpontját; netalán jelen volt láz megszűnik, a daganat lohadni kezd és csak ritkán emlékeztet a fültőmirigy táján visszamaradó keményebb hely még 10—14 nap mulván a lefolyt bántalomra.

Némely járvány alkalmával azonban kivételesen súlyosabb lefolyású esetek is kerűlnek észlelés alá, melyek részint az által tünnek ki, hogy az általános

tünetek öltenek typhosus jellemet, részint a beszűrődött mirigyben fellépő genyedés által.

Férfiaknál a bántalom 6—8-dik napján néha hőemelkedés kiséretében, az egyik here, ritkán mind kettő fájdalmas lesz, megnagyobbodik, szóval meglobosodik. Nőknél az emlők, a petefészektáj, a nagy ajkak duzzanata és fájdalmassága észlelhető. Sőt ily átmeneti lobos beszűrődés, fültőmirigylob-járvány idején, a legkülönbözőbb (agy, gyomor, vese stb.) szervekben fordulhat elő, megfelelő tüneteket okozva. Hogy ezek ily módon még a fültőmirigylob előremente nélkül is előfordulhatnak, azt Kolozsvártt a legközelebb (1883/84) lefolyt nagy kiterjedésű járvány alatt is volt alkalmunk észlelni. Egy fiatal ember vétetett fel egyoldali herelobbal a kórodára; sem húgycsőtakár, sem trauma nem előzte a lobot meg, úgy hogy gyanúkép nyilvánítottuk, miszerint számba véve az uralkodó járványt, aligha nem ily fertőzési eredetű herelobbal van dolgunk. A herelob kedvezően folyt le, de 12 nap mulván a beteg szomszédjánál, ki már huzamosabb idő óta feküdt a kórodán spondylitis cervicalis miatt, járványos fültőmirigylob fejlődött. — Ily természetű herelob után aránylag gyakran látták a here sorvadását kifejlődni.

b) Másodlagos és metastaticus fültőmirigylob hasonló tárgyilagos tünetek által árúlja el magát, mint a járványos alak. A másodlagos alaknál ugyan a daganat kisebb szokott maradni, de annál inkább lépnek fel fájdalmak. Másodlagos fültőmirigylob gyakrabban *genyed* el, mint a járványos. — Metastaticus fültőmirigylob néha igen lappangva fejlődik, alanyi tüneteket alig okoz; máskor a fültőmirigy tája rohamosan dagad ugyan, és pontosabb vizsgálatnál kitünik, hogy a beteg száját nyitni nem tudja, a daganatra gyakorolt nyomás igen fájdalmas: de a beteg panaszokat nem hallat, mivel az alapbántalom súlyosságánál fogva kábúlt, öntudata zavart. Metastaticus fültőmirigylob leggyakrabban jár genyedéssel, és pedig annál inkább, minél koraibb szakában fejlődik az alapbántalomnak, — míg az alapbántalom (hagymáz, vörheny stb.) üdülési szakában fellépő fültőmirigylob gyakran visszafejlődik.

Ha bárminő természetű fültőmirigylob elgenyed, a daganat keményebb, fájdalmasabb lesz, a bőr pirosodik, a láz fokozódik, csakhamar kifejezett hullámzás észlelhető és a képződött geny kifelé, vagy be, a külhalljárat-, a szájűr felé tör magának utat. Még kedvezőtlenebb a kimenetel, ha a geny süllyed, midőn az a nyakon jelenhetik meg. A lobos fültőmirigynek *eves, üszkös*, szétesése legritkábban észlelhető; rendesen igen súlyos alanyi tünetekkel, nagy lázzal, typhosus tünetekkel jár. Lefolyásra nézve is legsúlyosabb; a szövetek nagy mérvű roncsolásával járván, még ha gyógyulás jön is létre, gyakran marad vissza süketség, az arczideg hüdése.

Gyógyeljárás. *A járványos fültőmirigylob* rendesen oly enyhe lefolyású, hogy sem a betegek elkülönítése, sem behatóbb gyógykezelés nem igényeltetik. A betegnek káros hatányoktól megóvása, a daganatnak pamuttal befedése rendesen elegendő. Ha a feszülés nagyobb fokú volna, valamely zsiradék bedörzsölése, hideg borogatás alkalmazható. Ha a felszívódás késnék, jodfestvényt, jodkenőcsöt (kal. hydrojd. 1 : 10—15; jodoform 1 : 15) dörzsöltetünk be. —

Fültőmirigylobbal egyidejűleg fellépő, vagy azzal váltakozó herelob nyugalmat, a here felpolczolását és hideg borogatás alkalmazását igényli. — Másodlagos és metastaticus fültőmirigylob ellen, melyek inkább fenyegetnek elgenyedéssel, erélyesen alkalmazzuk a hideget. Mihelyt meggyőződünk, hogy a genyedés el nem kerülhető, meleg borogatásokkal siettetjük azt, a genyet pedig, mihelyt kimutatható, kibocsátjuk, nehogy magára hagyatva, másfelé törjön magának utat.

NYOLCZADIK FEJEZET.

A SZÁJ ÉS TOROK NYÁKHÁRTYÁJÁNAK BUJAKÓROS BÁNTALMA.

Már a bujakór tárgyalásánál felemlítettük, miszerint a száj- és torok nyákhártyája bujakóros alapon fejlődő elváltozások székhelye lehet. Ezen kívül azonban e részek a bujakór hatányának direkt behatása által is megbetegíttetnek, a mint ezt láthatjuk bujakóros dajkák által táplált csecsemőknél, bujakóros egyénekkel történt csókolódzás után, vagy ha bujakóros kórterményekkel szennyezett tárgyak a száj és torok nyákhártyájával érintkezésbe hozattak. A megbetegedés előbbi alakja sokkal gyakoribb és e helyen főleg erről szólunk. — A bujakóros elváltozás a száj- és toroknyákhártyán különböző alakban lép fel.

A bujakóros felpír, a bujakóros hurut (angina syphilitica) az általános bujakór korai jelenségei közé tartozik; felléphet úgy önállóan, mint más bujakóros bántalmakkal és pedig úgy torok-, mint főleg bőrbántalmakkal együtt. A tárgyilagos tünetek ugyanazok mint a közönséges torokhurutéi; úgy mint ez, főleg az ínyvitorlákon, mandolákon, lágyszájpadon és a garat hátsó falán lép fel, kezdete mint közönséges huruté láz által lehet kísérve. Néha, mint ezt említők (l. bujakór fejezetét), a bujakóros hurutban szenvedő nyákhártyák pírján némi kékes árnyalatot lehet ugyan észre venni, de ez korántsem tekinthető kórismészeti szempontból oly irányítónak, mint ezt némely szerző ezelőtt hitte. Miután az alanyi tünetek is azonosak a közönséges hurut tüneteivel, a nyákhártyát érő káros hatányok pedig ép úgy képesek közönséges, mint bujakórban szenvedő egyénnél, fajlagos hurutot előidézni, könnyen érthető, hogy nem egyszer képtelenek vagyunk a felett határozni, hogy adott esetben, főleg ha egyéb bujakóros tünetek hiányoznak, bujakóros- vagy közönséges huruttal van-e dolgunk? Sokszoros aggodalmat okoznak ily esetek nem csupán az orvosnak, hanem némely betegnek is, kiknél nagy a hajlandóság arra, hogy mindent már (fertőzés után), vagy még (sokszoros kezelés után) bujakóros eredetűnek tekintsenek.

Czélszerű magatartásnál a bujakóros hurut gyakran elmúlik, de gyakran makacsúl áll fenn és ismétlődésre nagy hajlammal bír.

A bujakóros bibircs (syphilis papulosa) a hurutra nézve említett helyeken, valamint az ajkakon, a szájzugban, a nyelv csúcsán és szélein, a pofa nyákhártyáján szokott fejlődni, lapos kiemelkedés alakjában. Már rövid fennállás után, ha a bibircsek fel nem szívódtak, a fedőhám *zavarodik, tejszerű lesz* (Plaques opalines). A hám szétesése és leválása után felületes kimaródás keletkezik, és ha onnek felületén a szemcsés szétesés folytatódik, fekélyesedés jön létre, mely dérszerű felülete által diphtheritikus fekélyre emlékeztet. Ha e fekélyek nem gyógyulnak, tovább terjednek, mélyebbek lesznek, s részint ez által, másrészt mivel szomszédságukban újak fejlődnek, melyek az előbbiekkel összefolynak, jelentékeny kiterjedésűek lehetnek. Gyógyulás esetében, a fekélyek felületén a szemcsés szétesés megszünik, új hám képződik és a gyógyulás rendesen hegesedés nélkül történik. Az alanyi tünetek többnyire igen csekélyek; súlyosabb nyelési fájdalmakról csak kiterjedt fekélyesedés esetében panaszolnak a betegek.

A *bujakóros gumma* a mandolákon, a lágy szájpadon, az ínyvitorlákon, a nyelcsapon, a nyelven, az ajkakon, a torok hátsó falán fejlődhetik borsóbabnyi, a nyákhártya szövetében és a nyákhártyaalatti kötszövetben székelő csomó alakjában. Fejlődésük rendesen a nyákhártya élénk hurutja által kisértetik, a lágy részek duzzadtak, a nélkül, hogy az alanyi tünetek mindig ennek megfelelő súlyosságot mutatnának. A gumma felszívódhatik; de szétesésre is nagy hajlammal bír, midőn mély és a körny felé terjedő, szalonnás alapú, felhányt, megvastagodott szélű fekély keletkezik. Ily módon több fekély keletkezhetik a mandolákon, *a vitorlák átfuródhatnak, elpusztulhatnak, szintúgy a nyelcsap.* Gyógyulás esetén sugárszerű, kemény hegek keletkeznek, melyek a torok lágy részeinek működését annyira zavarhatják, a torokbemenetet annyira szűkíthetik, hogy a betegek nem csak rendes hangképzésre, hanem háborítatlan nyelésre is képtelenek lesznek. Még súlyosabbak lesznek e zavarok, ha gumma szétesése folytán a *lágy szájpad, vagy a kemény szájpad furódott át.* A betegek hangja az orrhang tulajdonságaival fog bírni, a falat egy része az orrűrbe fog löketni és még hegképződés esetében sem állnak mindenkor ismét elő a rendes viszonyok. Az átfuródás néha váratlanúl jön létre, akkor t. i. ha a gumma, a vitorla, a lágy szájpad, a kemény szájpad hátsó falán foglal helyet és az átfuródásig észre nem vétetett. Toroktünetekről panaszkodó s bujakórban szenvedő, vagy ez irányban gyanús egyének torokképleteinek hátsó falát, bevezetett ujjal, orrtükörrel annál inkább kell tehát pontos vizsgálatnak alávetnünk, miután ily gummák szétesésük előtt alig képeznek számba vehető alanyi tüneteket.

A nyelven fejlődő gumma, részint a nyelv nyákhártyájában, részint a nyelv izomzatában, a nyelv hegyén, oldalán, a nyelv hátán foglalhat helyet és kisebb vagy nagyobb, a nyelv egész vastagságára kiterjedő csomót képez. Czélszerű kezelés folytán visszafejlődhetik, különben a központból kiindúlva szétesik és vastag, felhányt szélekkel bíró fekély keletkezik, mely mind tovább terjed. E fekélyek sugárszerű hegek hátrahagyásával gyógyúlhatnak. A nyelvgumma akadályozza a nyelést, a beszédet, a rágást, de addig, a míg ki nem

fekélyesedett, szembeötlőbb alanyi tüneteket szintén alig okoz. — Nyelvrákkal könnyen téveszthető össze, bár a nyelvgumma oly élénk fájdalmakat, minőket a nyelvrák okoz, nem szokott előidézni, a nyelv- és állalatti mirigyek gummánál nem szoktak annyira megnagyobbodni, mint nyelvráknál. Kétes esetekben a górcsői vizsgálatnak és a bujakórellenes kezelésnek kell dönteni.

A száj és torokűrbeli bujakóros elváltozás enyhébb alakjainál (hurut) megkisérthetjük eleintén a helyi kezelést, pokolkővel (0·2 : 25·0), sublimáttal (0·2 : 30·0) való ecsetelést. E mellett természetesen a szájűr tisztántartására, káros befolyások (dohányzás) kerülésére szintén súlyt fektetünk. Súlyosabb alakoknál nem szabad a bujakórellenes általános kezeléssel (l. bujakór fejezetét) késnünk. A nyelv gummái leghamarabb kalium jodatum adagolására (3·0—5·0 : 120·0, 4-szer naponta egy evőkanálnyit) múlnak.

KILENCZEDIK FEJEZET.

NYÁLFOLYÁS. NYÁLADZÁS.

SALIVATIO. PTYALISMUS.

Nyálfolyás alatt fokozott nyálelválasztást értünk. A naponkint elválasztott nyálmennyiség élettanilag is igen széles határok közt ingadozik, a menynyiben napi mennyisége 300—1200 kcm. közt találtatott, másrészt az elválasztott nyálnak rendesnél nagyobb mennyisége sem fog felösmertetni, ha az lenyeletik a nélkül, hogy alanyi tüneteket idézne elő. E miatt szólnak nyálfolyásról csupán azokban az esetekben, melyekben a beteg a nagyobb mennyiségben elválasztott nyálat visszatartani nem képes, az nem nyeletik többé nyom nélkül le az eledelekkel, hanem folyton szivárog és a beteget folytonos köpésre kényszeríti. Ki van tehát zárva a nyálfolyás amaz esete, midőn a rendes mennyiségben elválasztott nyál, csak azért szivárog ki és alkalmatlan a betegnek, mivel azt nyelési akadály miatt lenyelni nem képes.

A nyáladzás tehát *csupán tünet, mely különböző okok által lehet feltételezve.* Az esetek legnagyobb számában a nyálelválasztás fokozása a száj és torok nyákhártyáját érő ingerek által következik be, midőn az érző és ízlelő idegek közvetítésével a nyálelválasztás *visszahajlás* utján fokoztatik. Ily eredetű ama fokozott nyálelválasztás, melyet a száj és torok különböző bántalmainál, a nyákhártyát érő különböző erőművi, vegyi ingerek után látunk fellépni. — Még kérdéses, hogy higanymérgezés folyamán fellépő nyáladzás csupán a fennálló szájhurut által visszahajlás utján idéztetik-e elő, vagy a nyálmirigyek egyenes izgatása által van-e feltételezve? Más fémek jod, arany, ezüst, réz ritkábban okoznak nyálfolyást. — Valószínű, miszerint a háromosztatú ideg bántalmainál fellépő nyálfolyás szintén visszahajlás utján jön létre.

Számos esetben a visszahajlás, a nyálmirigyektől sokkal távolabb eső idegek által váltatik ki, nevezetesen a *gyomor, bél, méh idegei által.* Innen értel-

mezhető gyomor-, bél- és méh-bántalmakban szenvedőknek, terheseknek elég gyakran észlelhető nyálfolyása. Kisérleti uton már rég ki lett mutatva, hogy a gyomor falainak izgatása, a nyálelválasztást növeli.

A nyálfolyás gyakran a *központi idegrendszer* ingerületének eredménye s mint ilyen a legkülönbözőbb agybántalmaknál lett már észlelve. Elmebántalmakban, hűdésben szenvedőknél észlelhető nyálfolyásra nézve, nem mindenkor könnyű eldönteni, hogy mennyiben lesz az fokozott nyálelválasztásnak, menynyiben nyelési akadályoknak betudandó. Kétes esetekben, a nyál napi mennyiségének pontos meghatározása dönthetne. — Vannak végre esetek, melyekben a nyálfolyás valamely ösmert okra nem vezethető vissza; ezeket *önszenvi* (idiopathicus) nyálfolyásnak nevezzük. A betegek fájdalomról nem panaszkodnak ugyan, de mégis igen kellemetlen helyzetben vannak az által, hogy a nyál folyton összegyűl szájukban és folytonosan köpniök kell. Ezt kikerülendő a betegek sok nyálat nyelnek le, mi ismét puffadásra, emésztési zavarokra, hányásra, hol hasmenésre, hol székrekedésre ad alkalmat. A betegeknek még éjjeli álma is zavartatik az által, hogy ágyneműjük gyakran átnedvesedik és, hogy nem képesek tetszés szerinti helyzetben feküdni. Hanyatt fekve az elválasztott nyál könnyen jut a gégébe, fuladási rohamokat idézvén elő. Mindez, valamint a kemnyeféléknek hiányos átváltozása czukorrá, a nyáladzás hosszabb tartamánál a táplálkozásra is visszahat s a betegek megfogynak.

Önszenvi, vagy távolabb fekvő szervek bántalmait kisérő nyálfolyásnál semmi eltérést sem találunk a szájűrben; ha pedig a nyálfolyás a száj bántalmai által van feltételezve, a lelet igen különböző lehet; rossz fog, szájhurutlob, újképlet stb. Utóbbi esetekben az elválasztott nyál zavarosabb, esetleg véres, bűzös lehet és többnyire savanyú vegyhatású. Előbbi esetekben a nyál tiszta, állva üledéket képez, mely részben hámsejtekből, nehány fehér-vérsejtből, szénsavas-mészjegeczekből áll; a folyadék felületén zsírcseppek úsznak. Vegyileg rhodankalium és ptyalin hol ki volt mutatható, hol nem, ép úgy változott a nyál vegyhatása, majd savanyúnak, majd égvényesnek találtatott.

A nyálfolyás *kórismé jének* megállapításával nem szabad megelégednünk. Utána kell járnunk az előidéző oknak, melynek megszüntetésével a bántalom maga is gyorsan múlik. Az ok felösmerésének, illetőleg megszüntetésének hiányában, a nyálfolyás *tüneti kezelésére* vagyunk utalva. Igen megbízhatlanok az e tekintetben ajánlott összehuzó szerekből (timsó, csersav) álló szájvizek, valamint a nyaktájra alkalmazni ajánlott elvezetők (mustár, jodfestvény, beecsetelés). Siker várható a morphin és opium belső alkalmazásától, valamint jó hatású pl. terhesek nyálfolyása ellen, a száj nyákhártyájának opiumtincturával való ecsetelése. Önszenvi nyálfolyás ellen leginkább várható siker az atropintól. (Rp. Atropin sulf. 0·02, Pulv. r. Alth., Extr. Gentian. aa qu. s. u. f. l. a pil. 40. Consp., D. S. Naponta kétszer 1—2 szemet); csak sajnos, hogy e szer kihagyásával a nyálfolyás ismét erősbödik; hosszú időn át pedig nem folytatható.

II. SZAKASZ. A TOROK BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

TOROKGYULADÁS. TOROKHURUT. MANDOLALOB.

PHARYNGITIS. ANGINA. FAUCITIS. TONSILLITIS.

Az «angina» szóval, mely szűkületet jelent, különféle oly torokbántalom jelöltetik, mely boncztanilag és kóroktanilag eltér ugyan egymástól, de a legjelentékenyebb alanyi tünetre nézve egymással megegyezik. Ugyanez áll a «torokgyuladás» kifejezésre nézve is.

Boncztanilag az, a mit torokgyuladásnak nevezünk, nem csak a szerint különböztettetik meg, a mint *hevenyen* vagy *idülten* folyik le, *általános* vagy *körülírt* alakban lép fel, úgy mint azt egyéb nyákhártyák bántalmainál is látjuk: hanem a szerint is, a mint a nyákhártya csak *felületesen*, vagy *mélyebb* szöveti rétegében van bántalmazva.

E szerint megkülönböztethető az *egyszerű torokhurut*, *a tüszős toroklob* és a *terimbeles toroklob*. E három főalakot, melyek azonban még számosabb alosztályra volnának oszthatók, annál inkább tárgyalhatjuk együttesen, miután nem csak egyszerre és egymásután állhatnak fenn, egymásba mintegy átmenetet képezve, — hanem igen valószínű, miszerint *ugyanazon kóros hatány* majd az egyik (könnyebb), majd a másik (súlyosabb) alakot idézi elő. A torokgyuladásnak a szerint való megkülönböztetése, a mint a torokűr különböző részletei vannak megtámadva, nem vihető ki és nem felelne meg az élőben tehető észleletnek. Mert bár elég gyakran van a bántalom legszembeötlőbben például a mandolákon kifejezve: rendesen egyidejűleg a lágy szájpad, az ínyvitorlák, a nyelcsap, a torok hátsó fala is be vannak vonva a bántalom körébe, noha egyik vagy másik részlet kisebb mérvben. Elvétve fordulnak elő oly esetek, melyekben csupán a mandolák, még ritkábban olyanok, melyekben a torok többi képletei lennének bántalmazva. — Ezek előrebocsátása után áttérünk a torokgyuladás *kóroktanára*; a boncztani tulajdonságokról, miután azok nagyja már az élőben áttekinthető, a kórtünetek között fogunk megemlékezni.

Az *elsődleges torokgyuladás* igen gyakran kerül észlelés alá; leggyakrabban vezetik *meghülésre* vissza. A nélkül, hogy a meghülés befolyását tagadni akarnók, arra kell utalnunk, mit e tekintetben a gégehurutról és nátháról szóló fejezetben mondottunk, mik valószínűvé teszik, hogy a torokgyuladás számos, meghülési eredetűnek tartott esete *sajátszerű kórhatány által van feltételezve, fertőzésen alapszik*. Azon körülményből, hogy az esetek legnagyobb száma a téli és tavaszi hónapok alatt észleltetik, még nem következik az, hogy egyedül meghülés idézi elő azokat. Leginkább áll ez a *tömegesen* előforduló esetekre

nézve; sőt vannak észleletek, melyek a torokhurutnak — ép úgy, mint a náthának — *ragály* utján való terjedését teszik valószínűvé.

Elsődleges torokgyuladás leginkább fiatalabb egyéneknél észlelhető, főleg gyenge testalkatúaknál, vérszegényeknél, görvélykórban szenvedőknél. A torokgyuladás egyszeri átszenvedése a megbetegedés iránti hajlamot fokozza és ily hajlamított egyének igen gyakran szenvednek torokgyuladásban.

Elsődleges torokgyuladást látunk továbbá a torok nyákhártyáját direkt érő ösmeretes káros hatányok után fejlődni. Ily módon fejlődik torokgyuladás, ha a nyákhártya éles, hegyes tárgyak, p. o. szálkák, csontdarabkák által sértetik, továbbá poros részecskékkel telt levegőnek beszívása, a levegőnek a torokűrben gyors áramlása után, a mint utóbbit szónokoknál, tanároknál stb. van alkalmunk látni. Forró, vagy igen hideg ételek, italok nyelése, ily gőzök belégzése, továbbá maró anyagoknak, savaknak, égvényeknek és általában a nyákhártyát vegyi uton izgató anyagoknak behatása után szintén keletkezhetik torokgyuladás. Ide tartozik például az iszákosok, dohányzók idült torokhurutja is.

Másodlagos torokgyuladást idéznek elő a torok nyákhártyájával szomszédos képletek különböző bántalmai, nevezetesen a gége, az orr és száj bántalmai; továbbá számos vérkeringési zavarral járó tüdő-, szív- és májbántalmak.

Vannak végre heveny és idült *általános bántalmak*, melyek kiséretében a torokgyuladás, mint részjelenség igen gyakran észlelhető, s melyek valószínűleg az alapbántalmat előidéző sajátszerű, eddig ösmeretlen hatány által vannak feltételezve. Már volt említve, hogy mily gyakori tünete a torokgyuladás a vörhenynek, himlőnek, kanyarónak, hagymáznak stb.; idült bántalmak közül a bujakór említhető.

Már az előidéző okokból kitűnik, hogy a torokgyuladás *heveny* vagy *idült* lefolyású lehet.

A) Heveny torokgyuladás.

Kórtünetek és kórlefolyás. A kórtünetek a torokgyuladás különböző alakjainál nagyjában azonosoknak mondhatók és leginkább csak belterjességükre nézve térnek el, miért is jónak látjuk, hogy azokat, főbb vonásaikban, mindannyi alakra nézve közösen említsük fel.

Némely *enyhébb esetben* a torokgyuladás csupán alanyi és helyi tünetek által árulja el magát, *általános tünetek hiányoznak*. Más esetekben, *különösen gyermekeknél*, de néha felnőtteknél is, súlyos általános tünetekkel, magas lázzal, levertséggel, végtagfájdalmakkal, főfájással, gyermekeknél görcsökkel, elmetévengéssel köszönt be, úgy hogy a torok megvizsgálása nélkül — mit ugyan gyermekeknél soha sem tanácsos elmulasztani, — valamely súlyos fertőző betegségre, agybántalom kezdetére lehetne gondolni. Még inkább lehetséges ez azokban a ritkább esetekben, melyekben a súlyos általános tünetek már fennállanak, a torok helybeli tünetei pedig még nincsenek kifejlődve. Sokkal gyérebb esetek azok, melyekben az általános tünetek a helybelieket túlélik. —

A helyi és általános tünetek egymással nincsenek mindenkor arányban. Az esetek nagyobb számában a tünetek a mondott végletek közt mozognak, — és akkor midőn a betegek helyi tünetekről panaszkodnak, már általánosak is vannak jelen, s megfordítva.

Az első helyi tünet, melyről a betegek panaszkodni szoktak: *szárazsági érzet a torokban, akadályozott és fájdalmas nyelés.* A nyelés fájdalmas volta már az arczvonásokban is elárúlja magát; minden egyes nyelési művelet egyszersmind hosszabban tart a szokottnál. A fájdalmak néha oly nagyok, hogy a betegek már előre félnek a nyeléstől, tartózkodnak atttól, engedik szájukban a nyálat meggyűlni, hogy azt kiköpjék. Súlyosabb esetekben a kiköpés sem megy akadálytalanúl és ilyenkor a betegek nyála egyre folyik. — A betegeknek azonban, daczára annak, hogy a nyelés fájdalmas s ezt kerülnék, többnyire rendesnél többször kell nyelniök, mivel egyidejűleg jelenlevő szájhurut következtében a nyálelválasztás fokozott s mivel a betegek úgy érzik, mintha valamely idegen test volna torkukban, melyet le *kell* nyelniök. E száraz nyelés gyakran még fájdalmasabb, mint ha tömör falatot, vagy folyadékot nyelnek a betegek. A torkon áthatoló légáram és a torok lágy képleteinek mozgása következtében még a beszéd is fájdalmas. A beszéd kisebb-nagyobb mérvben dunnyogó, mivel a lágy szájpad korlátolt mozgékonysága következtében az orrűr nem záratik el. A nyelv be van vonva, a lehelet büzös; gyakran az állkapocs mozgékonysága is korlátolt és fájdalmas, főleg ha az állalatti mirigyek is megduzzadtak. A torokgyuladás súlyosabb alakjainál minde tünetek nagyobb mérvben lesznek kifejlődve.

A *láz* enyhe alakoknál is érhet el magas (40° C. fokot), máskor alig mutat 38°-ot. Súlyos esetekben rázó hideggel kezdődhetik, míg máskor a betegek többször borzonganak naponta, fázékonyak, igen levertek, súlyosan szenvedő benyomását teszik és a hőmérőt alkalmazva, alig találunk náluk 38° foku hőt. A hőmenet határozott szabányt nem mutat; enyhébb esetekben a reggeli alábbhagyás nagyobb s 2—5 nap alatt a láz megszűnik; súlyosabb esetekben 5—8 napig elhuzódhatik. A betegek izzadásra hajlamítvák; néha *ajksömör* jelenik meg. A szívműködés a láznak megfelelő. Némely esetben a vizelet kevés fehérjét tartalmaz. A láznak megfelelőleg a közérzet is zavart. — A torokgyuladás 3—8 napi tartam után elmulik, mire rövid üdülés után teljes gyógyulás következik be.

A torokgyuladás különböző alakjai.

a) Heveny torokhurut (angina — faucitis — pharyngitis et tonsillitis acuta). A torokgyuladás legenyhébb alakja a *torokhurut*, midőn a bántalom, mint hurutnál általában, a nyákhártya felületesebb rétegében folyik le. Az említett tünetek: nyelési nehézség, torokfájdalom, hangváltozás, láz és a többi általános tünetek, ennél az alaknál legenyhébbek, a lefolyás legrövidebb. A bántalom jelleme fölött azonban, mint az már a felhozottakból is kitünik, csupán a torok boncztani elváltozása határoz, miről az élőben könnyű meggyő-

ződni, ha a világosság felé fordított és száját eltátó beteg torkába betekintünk, mi alatt nyelvét nyelvlappal, vagy kalánnal lenyomjuk. Még jobban megnyílik a látótér, ha a beteggel a vizsgálat alatt az *a* vagy *e* betűt ejtetjük ki hangosan. Makranczos gyermekeket igen nehéz e tekintetben megvizsgálni és ilyenek fejét s kezeit a vizsgálat alatt tartani kell. Ha a száját nyitni nem akarná, orrát kell befogni, hogy kénytelen legyen ajkait a légzés czéljából egymástól eltávolítani. Kis vártatva rendesen sikerül a nyelvlapot, kanalat a kapálódzó gyermek fogai közé helyezni és lassan úgy előre tolni, hogy öklöndözési mozgás jöjjön létre, mi alatt gyorsan át lehet az egész torokűrt tekinteni. A gyors és jó nézéshez természetesen hozzá kell szoknunk.

Vizsgálatnál azt találjuk, hogy a torok nyákhártyája belövelt és duzzadt. A *pír és duzzanat* lehet a nyákhártya egész kiterjedésében egyenletes, vagy inkább csak egyes részletein, a lágy szájpadon, az egyik vagy mindkét mandolán, a torok hátsó falán kifejlődve. A duzzanatnak megfelelőleg a torokűr szűkebb lesz, legszűkebb akkor, ha a mandolák is megnagyobbodtak. A nyelcsap meg van nyúlva, s miután a nyelvgyököt folytonosan érinti, részint nyelési mozgást vált ki, részint öklöndözést, hányást okoz. — Ha a beteggel vizsgálat alatt az *a* vagy *e* hangzót ejtetjük ki, meggyőződhetünk, hogy a duzzadt részek kevésbbé mozognak, mi az izmok savós átivódása által feltételeztetik; legjobban látszik ez, ha a hurut csak egyoldalú. A félhűdéses állapot, valamint a torokűr szűkítése eléggé értelmezik a torokhurutnál fellépő működési zavart. A belövelt rész néha vékony nyákréteggel van fedve, míg a torok hátsó falát az orrűrből lelogó vastag nyákréteg takarja. Ezek nem egyszer ijesztik meg a szülőket és a tapasztalatlan orvost, diphtheritis gyanúját keltvén, mi azonnal eloszlik, ha ama czafatok ecsettel letörültetnek. A hurutos részen néha apró, fehéres hólyagcsák láthatók, melyek duzzadt és váladékkal telt tüszők, vagy a hám felemelkedése által keletkezett hólyagcsák. Néha apró hámfosztott helyek, erosiók láthatók a belövelt nyákhártyán.— Az állalatti mirigyek mérsékelten meg lehetnek nagyobbodva, nyomásra ilyenkor érzékenyek. — Nehány napi tartam után a torokhurut visszafejlődik, vagy átmegy a következő alakok egyikébe, illetőleg társúl ezzel.

b) Tüszős mandolalob (tonsillitis follicularis-lacunaris). A tüszős mandolalob, ugyanazon helyi és általános tünetekkel kezdődik, mint a torokhurut, sőt gyakran együtt fordúl elő mindkettő. Tüszős mandolalob súlyosabb eseteiről általában mondhatni, hogy a nyelési nehézségek nagyobb fokúak, a láz magasabb és tartósabb mint egyszerű torokhurutnál, bár egészen enyhe, alig némi lázzal járó esetek is fordúlnak elő. — A torokgyuladás fennállásának 2—3-dik napján, majd csak az egyik, vagy mindkét megnagyobbodott mandolának belövelt nyákhártyáján 1—10 s több, sárgás-fehéres, kerekded, gombostűfej-lencsenagyságú, egymástól belövelt nyákhártya által elválasztott foltott látni. Tüzetesebb, megtekintésnél mindenkor sikerül e foltok egyikénél-másikánál meggyőződni, hogy a mandola, tüszőinek mélyéből, mintegy dugaszként tekint elő. A dugasz szélére gyakorolt nyomással sikerül a dugaszt a nyelvlapra rányomni, midőn kitűnik, hogy az sajtszerű összeállású, törmelékeny, bűzös tömegből áll, mely hám-genysejtekből, számos bacteriumból, zsírsavjegeczekből cholestearin-

ből van alkotva. Ezek a dugaszok a tüszők bennrekedt és besűrűsödött váladékából keletkeznek. Hosszasabb ott időzés után el is meszesedhetnek. Néha a betegeknek sikerül ily dugaszokat felkrákogniok; addig míg az orvos által fel nem világosíttatnak, komoly tüdőbaj jelének «kiköhögött gümőnek» tartják és ok nélkül aggódnak. Ily dugaszok szembeötlőbb toroktünetek nélkül is képződnek és legfölebb nyelésnél okoznak némi alkalmatlanságot. Tüszős mandolalobnál nem ritkán észlelni azt, hogy előbb az egyik mandolán jelennek meg a dugaszok, és midőn 2—3 napi tartam után már a torokgyuladás tüneteinek enyhülését várnók, ez elmarad, ellenben a fehér pontok a másik mandolán mutatkoznak. — Az állalatti mirigyek mérsékelten dagadnak meg. — A dugaszok kihullásával a duzzadt mandola lohad, a torokhurut tünetei, a láz elmúlnak és a beteg gyorsan visszanyeri előbbi erőbeli állapotát. A bántalom lefolyása 4—8 napig tart.

c) Terimbeles mandolalob (angina tonsillaris parenchymatosa — phlegmanosa). A torokgyuladás ez alakja szokott a *legsúlyosabb helyi és általános tünetekkel* járni. Lényege abban áll, hogy a lobfolyamat a mandolákon nem csak a nyákhártya felületes rétegében folyik le, hanem megtámadtatik a mandola gyurmája és pedig többnyire egy oldalon, vagy kis időközzel a két oldalon egymásután, ritkábban mindkét oldalon egyszerre.

Az *általános tünetek* igen súlyosak, nem ritkán rázó hideg képezi a kezdetet, melyet több napig eltartó magas hő követ a közérzet nagy mérvü megzavarásával. A betegek heves főfájásról panaszkodnak, néha elmetévengés lép fel, szenvedéseik súlyosak, még fejüket sem mozgathatják szabadon, és ha a mandolalob egyoldalú, fejüket ferdén tartják. Az *állalatti mirigyek jelentékenyen* megnagyobbodtak önként is, nyomásra még inkább fájdalmasak. A *torokbeli fájdalom* igen nagy és nem ritkán kisugárzik az Eustach-kürtön át a fülbe, főleg nyelésnél. E fájdalmak a száj minden mozgásánál fokozódnak; az állkapcsok alig távolíthatók el egymástól; *a nyelés csaknem lehetetlen* és a betegek irtóznak minden nyelési kisérlettől, több napon át megtagadnak minden ételt, italt maguktól. Ha egyszer-egyszer még is kénytelenek nyelni, a folyadék, vagy tömör falat nem ritkán orron, szájon löketik vissza. A kisérő szájhurut rendesen nagy fokú, a nyelv vastag lepedékkel van bevonva, a lehelet bűzös, a nyálelválasztás fokozódott, és a magukkal tehetetlen betegek — miután még a köpéshez szükséges mozgás is fájdalmas, nyelni pedig nem tudnak, — rendesen oldalt fekszenek, hogy kis résig nyitott szájukból a nyál szabadon folyhasson. Beszédjük csaknem érthetetlen dunyogó. Súlyosabb esetekben még a légzés is nehezített; életveszély fokáig azon felette ritka esetekben súlyosbodik, melyekben a nagy vérkeringési akadály miatt gége-, vagy gégefedővizenyő fejlődik.

A torokűr megtekintése az által nehezített, hogy a beteg száját nyitni nem képes. Ha mégis sikerül a fogsort némileg szétfeszíteni, úgy meggyőződünk, hogy egyik vagy mindkét mandola nagy mérvben meg van nagyobbodva, eléri a középvonalat, — a mélyen lelógó és néha vizenyős nyelcsapot az ellenkező oldalra, a sötétpiros és duzzadt ínyvitorlát mellfelé tolja. Kétoldali terimbeles mandolalobnál a nyelcsap közre van fogva, mellfelé vantolva, és a száj és torokűr egymástól — a rekeszként benyuló s megnagyobbodott mandolák által — mint-

egy teljesen el vannak választva. — Úgy a mandolák mint a lágy szájpad szívós nyák által fedettek.

A viszonyok további alakulása *a lob kimenetelétől* függ. Igen számos esetben a helyi és általános tünetek több (4—5) napi súlyosbodás után enyhűlnek, a láz mérséklődik, a daganat, pír s azzal együtt az alanyi tünetek visszafejlődnek: a *lob eloszlott, a lobtermény felszívódott.* — Sok esetben a bántalom 2—4-dik napján a mandola felülete fehéres, fehéres-szürkés, *tejszerű homályosodást* mutat. Eleintén körülírt lencsényi helyen, később nagyobb kiterjedésben szürkés sárgás törmelékszerű lesz a mandola felülete, mely részlet csakhamar leválik, mire felületes, de néha mély, széles nyilású, kraterszerűleg bemélyedő, szürkés színű és apró törmelékszerű kiemelkedések által egyenetlenné lett *fekély marad hátra, — a mandola nyákhártyája, olykor annak gyurmája is elhalt.* Jellemzetes, hogy az elhalás soha sem terjed a mandolán túl; az íny-ívekre soha sem terjed át. Ennek bekövetkeztével a súlyos általános és helyi tünetek gyorsan alább hagynak, a fekély alapja tisztúl és gyorsan gyógyúl. Az állalatti mirigyek lelohadnak. — Némely szerző a mandolalob ez alakját, szerintünk igen helyesen, *tonsillitis necrotica* névvel illeti.

Könnyen lehetne ezt az alakot a tüszős mandolalobbal, melylyel különben együtt is fordulhat elő, összetéveszteni. Előbbinél a dugaszok száma csoportosulása, a mandolafelszínén való felülelmelkedésök, továbbá a dugasz eltávolíthatósága jellemzetes; utóbbinál a fehéres-szürkés elszínesedés egyenletes, nem távolítható el. Ha az elhalt rész levált, vagy csipesz segélyével leszaggattatott, ugyanoly szürkés színű, rücskös kiemelkedések által egyenetlenné tett fekély marad vissza: míg tüszős lobnál, a dugasz kinyomása után, élénk piros színű nyákhártya képezi a rövid időre fennálló űr alapját. — Kétségtelen, hogy e tonsillitis necrotica gyakran összetévesztetik diphtheritissel. A bántalomnak a mandolára való szoritkozása, az elszínesedésnek a torokgyuladás hosszabb fennállása után való fellépte, ez elhalt rész leválása után visszamaradt bemélyedő fekély, az állalatti mirigyeknek *mérsékeltebb duzzanata* s végre kétes esetekben a lefolyás — eléggé megóvnak az összetévesztéstől. Nem kételkedünk, hogy azon nagy számarányban gyógyuló diphtheritis eseteknél, melyekkel némely orvos dicsekedhetik, igen gyakori volt a tonsillitis necroticával való összetévesztés.

Végre a terimbeles mandolalob kimenetelének egy harmadik és szintén elég gyakori módja az *elgenyedés.* A bántalom 5—6 napja körül, mi alatt a helyi és általános tünetek mind súlyosbodtak, a vizsgáló ujjnak néha sikerül a megnagyobbodott mandola körülírt helyén hullámzást mutatni ki, jeléül annak, hogy ott genygyülem van. Míg a geny ki nem ürül, a súlyos tünetek egyre tartanak; mihelyt a genygyülem megnyilt, akár önként, akár köhögési- vagy öklöndözési művelet alatt, akár a vizsgáló ujj által megbökve, vagy késsel megnyitva — a tünetek gyorsan alábbhagynak. Épen a tünetek e gyors alábbhagyásában kell számos esetben annak bizonyítékát látnunk, hogy a terimbeles mandolalob genyedésbe ment át oly esetekben, melyekben a vizsgálat az állkapocs mozgathatatlansága miatt nem volt megejthető, vagy midőn a hullámzó felület, mivel

oldalt, vagy hátúl foglalt helyet, hozzáférhető nem volt. Némely esetben bár hullámzás nem volt kimutatható, kétségtelen az elgenyedés, ha t. i. a beteg a kiürült genyet kiköpi. Súlyos fuladási tünetek állhatnak elő, ha a geny az alatt ömlik ki, míg a beteg alszik (hanyatt fekve) és a geny a légutakba jut. A helyi viszonyok ritkán olyanok, hogy a geny ne a szájűr felé, hanem a bőrön kifelé ömlenék. Igen ritkán fordúl elő az, hogy mandolalobhoz szegődött gégevizenyő, vagy a genyedésnek a fejütérre való tovaterjedése által a betegek hirtelen elhalnának.

A terimbeles lob igen elvétve szokta a mandolán kívül a lágyszájpadot, a nagy ínyíveket ellepni; leginkább észlelni ilyesmit maró anyagoknak a nevezett részekre történt behatása után.

Gyógyeljárás. A torokgyuladás óvógyógymódja azoknak a káros hatányoknak kerülésében fog állani, melyekről említettük, hogy e bántalom előidézésében szerepelnek. Miután gyenge testalkatú, ú. n. lymphaticus gyermekek különösen gyakran szenvednek torokgyuladásban, a *testalkat edzése* van javalva: hideg mosások, szabadban való mozgás, nyáron uszás által. Ha mindamellett kifejlődött a torokgyuladás, a betegeket, különösen gyermekeket ágyban tartjuk és a lobos tünetek mérséklésére czélzó intézkedések mellett tünetileg járunk el. Az *étrend* megszorítása és a bélhuzamnak hashajtó által kiürítése mellett, ha a lobos tünetek hevesek, a hőfok magas, a *nyakra jégzacskót*, gyakran változtatott hideg borogatásokat, mérsékeltebb lobos tüneteknél a nyakra Priessnitz-féle *borogatást* rendelünk. Az esetek nagyobb számában ez eljárással czélt érünk. Kiváló súlyos esetekben a nyakra nadályok és a mandola bemetszése (scarificatio) ajánltatnak; tapasztalatunk szerint azonban ezek kerülhetők. A szokásos torokvizek (kal. chloricum 5·0 : 200·0; alumen. crudum 5 : 200·0; carbolvíz 1·0 : 200·0; natr. chlor. 4 : 300·0 stb.) ép úgy nélkülözhetők, mint a mandoláknak tömör pokolkőoldattal (1·0 : 20·0—50·0) való ecsetelése, vagy pokolkőpálczikával való érintése és timsós porral (alumin crud 1, sach. a. 3) való behintése, miután *a torokgyuladás lefolyása szabányos* és az említett beavatkozások által nem siettetik. Ha a mondottak közül valamelyiket rendeljük, úgy azt inkább a beteg és környezetének megnyugtatása czéljából teszszük, miért is czélszerű a rendelés oly alakját választani, mely a betegnek legkevésbbé kellemetlen.

Ha a nyelési nehézség igen nagy fokú, jéglabdacsok által igyekszünk azt mérsékelni; sok esetben azonban inkább mérséklődik *langyos* öblögetésekre, mire valamely nyákos főzetet (althea) használhatunk. Különösen jól tűrik ezt a betegek a terimbeles lob oly eseteiben, melyekben már a lob eloszlatására kilátás nincs.

Ha az elgenyedés meg nem akadályozható, annak siettetésére a langyos öblögetések és megmelegedő borogatások igen ajánlatosak. Többnyire bevárhatjuk a genygócz önkéntes kiürülését; ha a tünetek súlyosak és, ha a hullámzó rész hozzáférhető, azt ujjunkkal megnyilásra bírni törekszünk, vagy ragtapaszcsíkkal hegyéig körülvett késsel megnyitni iparkodunk.

A láz ritkán szokott a bántalom rövid tartama mellett veszélyes alakot

ölteni, és így az ellen külön beavatkozás alig szükséges. — Súlyos agyi tünetek a fejre alkalmazott hideg borogatásokra szoktak enyhülni; ha a genygócz megnyitható, ennek siettetését tehetik szükségessé. Egyéb tünetek és szövődmények megfelelőleg kezeltetnek.

B) Idült torokgyuladás. Mandolatúltengés.

Idült torokgyuladás ép úgy mint a heveny lehet felületes, érheti inkább csak a tüszőket, vagy magát a mandolák gyurmáját; úgy mint a heveny, ellepheti a torok nyákhártyáját egész kiterjedésben, vagy annak csupán egyes részleteit. Idült torokgyuladást, többször átszenvedett heveny torokhurut után látunk vizszamaradni, míg számos más esetben káros befolyások tartós behatása idézi azt elő. Az előbbi módozatot leginkább oly egyéneknél látjuk, kik a levegő által hozzáférhető nyákhártyák különböző bántalmaira általában hajlamítvák, tehát az ú. n. *lymphaticus, görvélyes egyéneknél*, utóbbit leginkább dóhányzóknál, iszákos egyéneknél, szónokoknál, énekeseknél stb., tehát oly egyéneknél, kiknél az inger mérsékelt ugyan, de tartósan hat be. Idült torokhurut észlelhető továbbá tüdő- és szivbántalmakban szenvedő egyéneknél, ha vérkeringési zavar fejlődött ki náluk.

Kórtünetek és kórlefolyás. *a)* A *nyákhártyának idült hurutja* által okozott szenvedések mérsékeltebbek, mint a heveny hurutot kisérők, de tartósságuk által gyötrik a beteget és lesznek számos panaszai kútforrásává. Minőségükre nézve sok tekintetben függnek a hurut helyétől és alakjától. Szembetünőbb nyelési nehézség ritkán van jelen, inkább panaszkodnak a betegek állandó szárazsági érzetről a torokban, mely őket ismételt nyelésre és krákogásra készteti. Nappal ez hiányozhatik és leginkább azokban az esetekben van meg, melyekben a nyelcsap is megnyúlt és folyton csiklandja a nyelvgyököt. Idült torokhurut legtöbb kellemetlenséget a reggeli órákban okoz, midőn a beszáradt nyák, vagy a nyákhártya kiszáradása folytán a betegek szüntelen krákogásra és köpködésre vannak késztetve, mi közben öklöndöznek, sőt gyakran hányni kényteleníttetnek. Az iszákosok reggeli hányása *(vomitus matutinus)*, melynek oka szintén idült torokhurut, eléggé ösmeretes. — Szövődöttebb lesz a kórkép, ha az idült hurut átterjed a szomszéd űrökre. A gége egyidejű idült hurutja gyakran észleltetik, mint azt már a megfelelő fejezetben említettük. Az előbbi tünetekhez ilyenkor rekedtség, köhögés, kisebb mérvű légszomj stb. társúl. A gége szembeötlőbb tünetei miatt ilyenkor a torokhurut tünetei gyakran teljesen háttérbe szorúlnak. Ha az ily betegek által sok krákogás közben kiürített nyákjához nehány véres pont, vagy csík, vagy a heveny hurutnál említett tüszőbeli dugaszok vegyűlnek: úgy gyakran igen nehéz velük elhitetni, hogy utóbbi nem gümő és előbbi csupán a beszáradt s nehezen felszakadó nyák által megsérült felületes edénykékből, nem pedig a légutakból, származik. Leginkább történik ez meg akkor, ha a hurut a torok-űr felső részletére és az orrkagylókra átterjedt, miután az ott szintén jelenlevő és éjjel beszáradó váladék

az orr átjárhatóságát csökkenti s a betegek nyitott szájjal alszanak. — A hurutnak az Eustach-kürtre történt átterjedése *a hallóképesség csökkenését*, különböző fülbántalmat vonhat maga után.

A torok nyákhártyáját *megtekintésnél* sötét-vörösnek, némely helyen a hámfedezet megvastagodása folytán szürkésnek találjuk; a torok hátsó falán többnyire jól látni egyes kitágult visszeret, míg a szintén sötét-vörös lágyszájpadon fínom edénybelöveltség észlelhető. A nyákhártya egyidejűleg duzzadt, megvastagodott, a nyelcsap megnyúlt, a mandola nem nagyobbodott (l. később). A nyákhártya általában síma, vagy egyes kiemelkedő nyáktüszők miatt egyenetlen *(pharyngitis granulosa)*; részletenkint több-kevesebb nyák által van fedve: utóbbinak összeállása az elválasztott mennyiségtől és a beszáradás lehetőségétől függ. A torokűr hátsó fala néha egész az orrűrig felnyuló vastag nyákréteg által van elborítva, míg máskor száraz, fényes s oly benyomást tesz, mintha enyvvel volna bevonva *(pharyngitis sicca)*.

b) Az *idült tüszős mandolalobnál*, mely önállóan is, de gyakrabban idült huruttal, vagy idült terimbeles mandolalobbal fordúl elő egyidejűleg, a mandolákon a heveny lob tünetei alatt leírt dugaszokat látni. Némi nyelési akadályon, karczolási érzeten és a büzös dugaszok kiköhögésén kívül egyéb tüneteket nem okoz.

c) Idült terimbeles mandolalob, a mandolák túltengése — főleg görvélyes, lymphaticus alkatú fiatal egyéneknél fordúl elő. Ily egyének gyakran szenvednek heveny torokgyuladásban; mindamellett az esetek csak csekély töredékére nézve tartjuk ama felfogást helyesnek, hogy a mandola túltengésének, illetőleg az idült mandolalobnak kizárólag a gyakori heveny torokgyuladás az oka. Valószínűbb, miszerint a jelzett kóros alkat okozza első sorban a mandola túltengését, csak úgy mint más mirigyekét. Részint ama kóros alkat, részint a mandolák megnagyobbodása vonják maguk után azok gyakoribb heveny megbetegedését. E felfogás helyessége mellett szól egyebek közt az a körülmény is, hogy a megnagyobbodás a mandolát alkotó minden szövetrészlet szaporodás által van feltételezve.

Jól megegyeztethető e nézettel ama tapasztalat, hogy a mandolatúltengés, elég gyakran lappangva, lobos tünetek nélkül fejlődik.

Figyelmes szülőknek legelőször az tünik fel, hogy a *gyermekek nyitott szájjal alszanak, erősen horkolnak álmukban, s hogy hangosan és gyérebben légzenek*. Később minden figyelmeztetés daczára, nappal is nyitva tartják szájukat és légzésközben erősen szuszogtak, dunyogó hangon beszélnek; egyszer-egysser, vagy huzamosabb időn át *nehezen hallanak* és bizonyára ez oka annak, hogy ily gyermekek szellemi fejlődésükben is hátra maradnak. A nehéz hallást az Eustach-kürtök összenyomása okoza. Azonban a testi gyarapodás is szenved, nevezetesen a mellkas átmérői kisebbek, egyes részletei besüppedtek, mi a nagy mandolák által akadályozott légbejutás eredménye. A hiányos légcsere vonja maga után a szervezet általános hiányos fejlődését.

A torokűr vizsgálatánál kitünik, hogy a mandolák idült torokhurut tünetei mellett, vagy azok nélkül *tetemesen megnagyobbodottak*, galambpetényi és még

nagyobb mekkorasúgban tolulnak a középvonal felé. Néha a két mandola között alig marad néhány milliméternyi rés. A mandolák felülete, eltekintve az esetleg kisérő hurut tüneteitől, számos bemélyedést, mintegy reczés alkatot mutat. — Könnyen belátható, miszerint a megnagyobbodott, egymást csaknem érő mandolák legkisebb mérvű lobosodásnál, a súlyos torokgyuladás tünetei azonnal előállnak.

Gyógyeljárás. Az idült torokgyuladás, ha nem tartozik is mint az eddigiekből kitünik, az életveszélyes bántalmakhoz, mégis elég sokoldalúlag megtámadja az egyéni jólétet és méltán részesítendő az orvos részéről kellő figyelemben.

Az *idült torokhurut* óvógyógymódja a káros hatányok eltávolítását teszi szükségessé. Dohányzás, szeszes italok bő élvezete, éneklés, szónoklás stb. beszüntetendők. Sajnos, hogy számos oki mozzanat behatása, részint mivel megrögzött szokáson alapszik, részint mivel kenyérkereseti foglalkozással jár, oly nehezen szüntethető meg. Gyökeres gyógyulás pedig e nélkül csak kivételesen mutatkozik. Legtöbb eredmény várható a hurutos nyákhártya *helyi kezelésétől*. E czélra leginkább az összehúzó szerek, mint az argentum nitricum (1·0 : 15·—20·0, ecsetelésre), tannin (2·0 : 30·0), alumen crudum (10·0 : 30·0—50·0 sach; befuvásra) használtatnak. Ajánltatik továbbá a nyákhártyának jod-dal való ecsetelése (Rp. Jod. pur. 0·15, Kal. jodat. 0·5, Glycerin 50·0). Az ecsetelést, illetőleg befúvást naponta, vagy hetenkint 2—4-szer eszközöljük. Fődolog mindig az, hogy a nyákczafatoktól előbb megtisztított nyákhártyát teljes kiterjedésben érintsük. — A garat felső részének hurutjával egyidejűleg jelenlevő orrhurut az illető fejezetben mondottak szerint kezelendő. — Az ásványvizek közül főleg az égvényes-sós (Ems) és kénes vizek (Buda, Mehadia) használtatnak, — Elhízott, altesti pangásban szenvedőknek Előpatak, Korytnicza, Marienbad, Kissingen felkeresése ajánlható.

A nyákhártya *túltengett* részeit pokolkővel való edzés által igyekszünk visszafejleszteni. Újabb időben e czélra sikeresen alkalmaztatott a túltengett részeknek galvanokauterrel történt szétroncsolása, illetőleg eltávolítása. A megnyúlt nyelcsap lemetszése szintén ajánltatik, ha megnyúlva, a torokhurut fenntartásához maga is hozzá járúl.

A *túltengett mandoláknak* visszafejlesztése ugyanamaz ecsetelésre és befuvásra használt szerek által kisérthető meg, melyeket fentebb a torokhurut kezelésénél említettünk. Az eredmény általában bizonytalan. Még leginkább véltünk ilyet jod-ecsetelések és a mandoláknak pokolkőpálczikával érintése után látni. Utóbbi esetben jól meghegyezett pálczikával a mandolát több helyen, hetenkint kétszer jó mélyen mintegy megfúrjuk. Nagyobb fokú túltengésnél legczélszerűbb e mandolák kiirtása, mit arra készült tonsillotom, vagy egyszerűen kés segélyével eszközlünk. Utóbbi időben ez szintén lett galvanokausticus úton végrehajtva.

MÁSODIK FEJEZET.

GARATMÖGÖTTI TÁLYOG.

ABSCESSUS RETROPHARYNGEALIS.

Garatmögötti tályog alatt a *garatmögötti sejtszövetben levő genygyülemet* értjük. E bántalom tünet- és kórtani jelentőségének ösmeretét főleg Bókai tanulmányainak köszönhetjük. A genygyülemre valószínűleg úgy a garat mögött levő mirigyeknek, mint az ott levő sejtszövetnek elgenyedése adhat alkalmat. Általában *elsődleges*, *önszervi* és *másodlagos* garatmögötti tályogot szokás megkülönböztetni. Előbbinél a bántalom úgyszólván önállóan *hevenyen* lép fel, lobgerjesztőknek ösmeretlen úton és módon a garatmögötti mirigyekbe, illetőleg sejtszövetbe történt bejutása után. Csak néha sikerül a genyedés oka gyanánt a száj vagy torokűrben levő kóros folyamatot, idegen testet, fekélyt stb. kimutatni. Czélszerű a gerinczoszlop bántalma, csonthártyalobja, csigolyaszúja folytán keletkezett, és már idült lefolyása által is eltérő garatmögötti tályogot mint másodlagos folyamatot külön választani.

Előbbi alakot leginkább 1—3 éves gyermekeknél, utóbbit többnyire idősebb görvélyes gyermekeknél észlelhetjük. Miután ezek gyakran szenvednek arcz-, orr-, fül- és szájbántalmakban, az összefüggő kapcsot nem nehéz megtalálni. A torokűr, orr, légzőszervek megtámadtatásával járó (vörheny, kanyaró) bántalmaknál szintén gyakrabban észleltetik garatmögötti tályog.

Az első *tünetek* abban állanak, hogy a gyermekek nyugtalanok, nyöszörögnek és *nem tudnak oly kitartón szopni*, mivel a *nyelés* fájdalmat okoz; a nagyobbak ez iránt panaszkodnak is. Ha a csecsemők mégis szoptak valamennyit, vagy ha kalánnal öntöttünk folyedakot szájukba, *fuldoklási rohamok* lépnek fel és a folyadék kiköhögtetik. A *légzés* hangosabb lesz, sajátszerű zörejt hallani, mintha valamely félszilárd lemez mozgattatnék a légáram által ide s tova; e zörej az alvó gyermeknél igen hangos horkolásba megy át. Később, körülbelől az első hét végével a légzés mind nehezebb, majd egészen *szűkületi* jellemű lesz.

A siránkozó gyermekek *hangja* is sajátszerűen változik. A változást nehéz leírni, de a ki egyszer hallotta, könnyen felösmeri már ebből a garatmögötti tályogot. A hang körülbelől keveréke az erős gége és dunyogó hangnak. Máskor rekedtek a gyermekek, ha egyidejűleg gégehurut vagy gégevizenyő van jelen; ilyenkor a köhögés ugató, a belégzés sivító zörej által kisértetik, a felületes észlelő ez által könnyen vezettetik félre és gégebajra gondol, mi súlyos, hibás következményeket vonna maga után.

Hovatovább az alsó állkapocs szöglete alatt körülírt, kemény, fájdalmas dag érezhető, mely az állalatti mirigyek megnagyobbdása által van feltételezve. — A fej és nyak feszesen, mereven, néha egy irány felé ferdén tartatik. —

Az általános tünetek közül főleg a láz és a táplálkozási zavar jő számba. Az önszervi garatmögötti tályog többnyire nagyfokú láz által van kisérve, kivételesen azonban hiányozhatik is. Minél nagyobb a láz és nyelési nehézség, annál hamarabb szenved a kicsinyek táplálkozása is.

Mind ezeket a tüneteket számos más bántalom is okozhatja. A kórisme csupán *helyi vizsgálat által* biztosíttatik. Nem mindenkor sikerül a torokűrbe oly kényelmesen betekinteni, hogy a hátúl, vagy oldalt körülírtan elődudorodó garatfalat látni lehessen. Sokkal biztosabb és a gyógybeavatkozás nélkülözhetetlen előfeltétele az *ujjal való vizsgálat*. Mutató ujjunkat lehetőleg gyorsan előre tolva a garat hátsó faláig, puhatolódzunk, hogy nem találunk-e *hullámzó daganatot*. Igenlő esetben a kórisme kétes nem lehet. Nehezebb e dagnak felösmerése, ha feljebb az orrűrhöz közel, a lágyszájpad által fedve, vagy ha lejebb, a bárzsing mögött foglal helyet. Tagadó eredményű vizsgálatnál, a fentebbi tünetek mellett e lehetőséget szem előtt kell tartanunk. Segíthetjük a vizsgálatot, ha egyidejűleg kívülről is megtapintjuk ama tájat és a belső ujj ellenébe nyomjuk. Hogy a gyermek ujjunkat meg ne harapja, ezt elég *gyorsan* nyujtjuk a torok hátsó faláig, minek következtében a gyermek öklöndöz s nem haraphat. Ha ez iránt elég biztosak nem nem volnánk paraffa segélyével távolítjuk el a gyermek fogsorait egymástól.

Ha a tályog megnagyobbodásakor gyors segély nem érkezik, a bántalom kimenetele igen különböző. A tályog megnyílhatik. Ha ilyenkor a gyermek oly helyzetben van, hogy a geny száján át kifolyhat, azonnal jobban érzi magát nyelése, beszédje, lélekzete szabad. Ellenben igen komoly következménye lehet a tályog önkéntes megnyilásának, ha ez a gyermeket álmában lepi meg és a geny lefut a gégébe, a légutat elzárván. Rögtöni halál lehet ennek eredménye. Bekövetkezhetik a fuladási halál, még mielőtt a tályog megnyílt, ha ez terjedelme által másodlagos uton fejlődő gégevizenyő által teszi a légcserét lehetetlenné. Más esetekben a geny a gátorba sűlyed, áttörhet a mellűrbe, továbbá mint minden genyedő folyamatnál, genyvérűség jöhet létre. Elgyengűlt gyermekek már a hosszas táphiány által is veszélyeztetve lesznek.

A gerinczoszlop bántalmaihoz társuló *másodlagos* garatmögötti tályog lényegében ugyanazokat a tüneteket idézi elő, mint az önszenvi, csak fejlődése lassúbb.

A bántalom első időszakában alig leszünk abban a helyzetben, hogy azt heveny torokhuruttól megkülönböztethessük. Ez időszakban hideg borogatásokat rendelünk a nyakra, belsőleg jéglabdacsokat. Az ujjal való vizsgálat, a sajátszerű légzés, a beteg sajátszerű hangja csakhamar a helyes útra terelik nézetünket. Eleintén még ekkor is megkisérthető, ha nem sikerül-e a hideg további alkalmazása által a lobot visszafejleszteni. Mihelyt ennek elmaradásáról meggyőződtünk megmelegedő borogatások, langyos toroköblögetők által igyekszünk a genyedést siettetni. Mihelyt ez kimutatható, javalva van a geny művi kiürítése, mi jól kifejezett hullámzásnál néha a vizsgáló ujj nyomása által is sikerül. Ellenkező esetben e czélra külön szerkesztett műszerekkel, vagy hegyéig ragtapaszcsikkal bevont késsel eszközöljük a kiürítést. Megnyitás czéljából egyik mutató

ujjunkat kutasz gyanánt toljuk előre, ennek hátán csusztatjuk be a kést, mialatt a beteg feje kissé mellfelé lesz hajlítva. Mihelyt a hullámzó felületet elértük, a kést előre tolva megnyitjuk a tályogot, mire a geny kiömlik és a súlyos tünetek egy csapással megszüntek. — A geny kiürülése után a szájűr tisztántartása mellett valamely fertőztelenítő torokvizet (2% borsav) rendelünk. Eléggé kitetszik a felhozottakból, hogy a garatmögötti tályog szerencsés, vagy szerencsétlen lefolyása annak helyes felösmerésétől és kezelésétől függ. Ennek tulajdonítandó, ha Bókai 204 eset közül csak 13 esetben észlelt halálos kimenetelt.

A műtétet követhető esélyek közül legfontosabbak a genynek a légutakba való bejutása és a bő vérzés. Előbbi kellő óvatosság mellett többnyire kikerülhető; ha ez nem sikerült, a genynek a gégébe vezetett katheterrel való kiszívása, mesterséges légzés, esetleg légcsőmetszés válhatik szükségessé. A bő vérzés hideg víznek a torokűrbe való befecskendése által csillapítható.

HARMADIK FEJEZET.

A NYAK MÉLY SEJTSZÖVETÉNEK LOBJA.

ANGINA LUDWIGI.

A nyaknak az alsó állkapocs alatt fekvő sejtszövete részint elsődlegesen, részint más bántalmakhoz társúlva meglobosodhatik néha az állalatti mirigy látszik a lobos folyamat kiindulási pontjául szolgálni. E súlyos, de szerencsére ritka bántalmat, első leírója, Ludwig után nevezik L.-féle anginának.

Többnyire általános rosszúllét, hőemelkedés stb. tünetei között kezdődik a bántalom az egyik oldali állalatti mirigy tájának megfelelő kemény beszürődésével, mely csakhamar átterjed a másik oldalra, le a szakcsont tájáig sőt azon túl egész a szegycsontig. *A nyak egész mellső része a száj fenekétől kezdve deszkakeménységű, a száj feneke erősen fel van tolva.* A beteg szenvedései igen nagy mérvűek, rágni, nyelni nem képes; a gége összenyomása következtében, gyakran a légzés is akadályozott. Legsúlyosabb légszomj, fuldoklási rohamok állnak elő és esetleg meg is fuladhat a beteg, ha gégevizenyő csatlakozik a bántalomhoz, vagy ha nyála lefolyik a gégébe és azt kiköhögni nem képes. — Ez alatt a láz többnyire súlyos alakban tovább tart a többi általános tünetekkel együtt, bár néha mérsékelt lázzal járó esetek is észleltettek.

Kedvező lefolyású esetekben a beszűrődés *visszafejlődhetik;* sokkal gyakoribb azonban annak *elgenyedése*, midőn a súlyos tünetek tartósabban elhuzódnak, a beszűrődés egy vagy több helyén hullámzás mutatkozik, a bőr szederjesen elszínesedik, végre megnyílik, mire a tünetek enyhűlnek. A geny a szájűr felé is törhet, gyakran különben mindkét irány felé veszi útját. Némely esetben a lágy részek *üszkösen* esnek szét.

A felhozottakból eléggé kitűnik, mily sokoldalúlag van a beteg veszélyeztetve és a jóslat felállításában nem lehetünk elég óvatosak.

Eleintén *a lob mérséklését, visszafejlődését czélozzuk.* Erőteljes egyéneknél *nadályokat* és jeges borogatásokat, hashajtót higanykenőcs bedörzsölést alkalmazunk. Már előzetesen gyenge egyéneknél a jeges borogatásokra szorítkozhatunk. Később, ha az eloszlatásra kilátás többé nincs, megmelegedő, meleg pépborogatások által siettetjük a genyedést. Mihelyt a genygyülem kimutatható, annak azonnal kibocsátása van javalva. Fenyegető gégevizenyő a légcsőmetszést teheti szükségessé; a nagyfokú láz ellen a szokásos lázellenes szerekhez folyamodunk.

III. SZAKASZ. A BÁRZSING BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

BÁRZSINGHURUT-LOB-FEKÉLY.

Nevezett bántalmak sokkal gyakrabban fordulnak elő, sem mint az előben tünetek által elárulnák magukat.

Bárzsinghurut erőművi- vegyi és hőbeli ingerek után lép fel leggyakrabban, a mint ezt hegyes tárgyak (szálka) behatása, kellőleg meg nem rágott falat megakadása, a bárzsingkutasznak czélszerűtlen, különösen gyakori alkalmazása, forró, vagy túlságos hideg anyagok, maró savak, lugok stb. behatása után látjuk. Bárzsinghurut idéztetik továbbá elő szomszéd szervek bántalmainak tovaterjedése folytán. Bárzsinghuruttal járnak továbbá a bárzsing egyéb szöveti változásai, mint a bárzsing kötszöveti lobja, szűkülete, újképlete stb. Végre találunk bárzsinghurutot számos általános fertőző bántalom (hagymáz, vörheny stb.) kiséretében, általános vérkeringési zavarral járó tüdő- és szívbántalmaknál.

Ugyanazok az okok, ha nagyobb belterjességben érvényesülnek, a bárzsing *kötszöveti* (phlegmonosus) lobját is vonhatják maguk után. Az említettek közül leggyakrabban eredményezik ezt a bárzsing szövetébe jutott idegen testek, a szövetet mélyen roncsoló maró anyagok és a szomszéd képletek genyes lobjának tovaterjedése.

A bárzsing *croupos-diphtheriticus* lobja általában ritka és vagy a torok és gége hasonló folyamatainak tovaterjedéséből származik, vagy súlyos általános fertőző betegségek (hagymáz, vörheny, genyvérűség, himlő, vérhas), súlyos idült táplálkozási zavarok (rák, vesebaj, gümőkór) későbbi szakában, továbbá maró anyagok behatása következtében lép fel.

A bárzsing *genytüszős lobja (oesophagitis pustulosa)* észleltetik súlyos himlő folyamán és hánytató borkő behatása következtében.

A fentebbi folyamatok mindannyija a bárzsing *fekélyesedését* is vonhatja maga után.

Kórboncztani tünetek. A bárzsinghurut heveny, vagy idült lefolyású, körülírt vagy általános lehet.

A *heveny* bárzsinghurut annyiban tér el más nyákhártyák hurutjától, hogy nem jár bővebb nyákelválasztással, hanem a hámfedezet lazulásával és szaporább leválásával, miért is joggal szól némely észlelő desquamativ hurutról. A hámleválás nagyobb foka által *kimaródás* (erosio) keletkezhetik. — *Tüszős hurutról* szólunk akkor, ha a bárzsing tüszői megduzzadnak, midőn ezek a bárzsing hosszanti redőinek megfelelőleg képeznek apró kiemelkedéseket. E tüszők kimaródása, kifekélyesedése által keletkezik a *tüszős fekély.*

A bárzsing *idült* hurutjánál a nyákelválasztás fokozott, a hámfedezet megvastagodott, a belöveltség nem oly élénk, mint heveny hurutnál; kimaródások, fekélyek gyakrabban találhatók. Néha a megvastagodás nem csak a hámfedezetet, hanem az egész nyákhártyát, sőt a bárzsing izomrétegét is illetheti.

A bárzsing *genyes kötszöveti lobjánál* a nyákhártya alatti kötszövet genyesen beszűrődik és az izomrétegtől a geny által leemeltetik. A genygyülem a bárzsing belvilága felé dudorodik, hová egy, vagy több nyiláson át meg is szokott nyilni. Gyógyulás esetén e nyilások behegednek. Ritkán nyilik a bárzsingtályog a gátor felé, vagy mindkét irányba.

A bárzsing nyákhártyájának *croupja — diphtheritise* miben sem tér el más nyákhártyák hasonló folyamatától. Többnyire egyes körülírt foltokban mutatkozik az álhártya s ritkán nagyobb kiterjedésben. — Hasonló küllemű felületes megtekintésnél a bárzsing, ha soor által van ellepve. Kétes esetekben a górcső gyorsan adhat felvilágosítást.

Maró anyagok behatását követő kórboncztani változás függ a maró anyag minőségétől, tömörségétől, a behatás tartamától. Felületesebb behatásnál csak a nyákhártya hámfedezete szenved változást. Savak behatása után töpörödött lesz; égvények behatása után a nyákhártya sikamlós, nyákos tömeg által van fedve. Erélyesebb behatásnál a nyákhártya különböző vastagságban szétroncsoltatik, esetleg azonnal elhal. Ha a mérgezett az első időt túléli, lobfolyamat, szétesés, mély fekélyek keletkeznek, melyek *hegesedés* útján gyógyulva, *bárzsingszűkületet* eredményeznek.

Kórtünetek és kórlefolyás. A bárzsinghurut mérsékelt foka tüneteket alig okoz. Súlyosabb hurutnál és bárzsinglobnál azonban a betegek nyelésnél fájdalomról panaszkodnak; a fájdalmak önként is mutatkozhatnak a nyak-, a lapocz közti tájon. Néha a gerinczoszlop mozgatásánál is fokozódnak. Jellemzetes az, hogy a fájdalmak minden nyelési művelet alatt bizonyos helyen lépnek fel, vagy súlyosbodnak. A nyelés nem csak fájdalmas, de nehezített is. A betegek úgy érzik, mintha a falat megakadna, sőt néha a bárzsingnak visszahajlás útján kiváltott görcse következtében tényleg meg is akad. A megfuladás ijedelmétől gyötört betegek új meg új nyelésekkel igyekszenek a falatot tovább tolni, míg végre a megfelelő helyen túlhaladva, megkönnyebbűlve légzenek. Máskor a hosszas kisérletnek eredménye az, hogy a falat visszaléketik. — Ha

bárzsingkutaszszal akarunk a nyelési akadályról meggyőződni, az szintén fájdalmat okoz és a bárzsinggörcs a kutasz továbbhatolását meg is akadályozhatja. Ilyenkor érezni is lehet, hogy mint van a kutasz «megfogva». A kihúzott kutasz végén néha véres nyák, fekélyek jelenléténél genyes czafat található. — *Láz* többnyire hiányzik és ha van is jelen, nem jellemzetes, néha az alapbántalom által lesz feltételezve.

A bántalom természete szerint különböző a *lefolyás* is. Átmeneti okok által feltételezett bárzsinglob tünetei, az ok megszüntével megszünnek. Hegedéshez vezető fekélyeknél szűkület tünetei fejlődnek ki lassan. Tályogképződésnél a tünetek hirtelen megszünhetnek, ha a geny a bárzsing felé ürűlt. Ritkább kimenetelt képez a bárzsing átfúródása, megrepedése.

A bárzsingbántalom boncztani *természetének* jelzése az előzmények és kisérő tünetek, illetőleg az alapbántalom tekintetbe vételével történhetik.

Gyógyeljárás. Mindenek előtt az előidéző ok szüntetendő meg, mire nézve a teendő a kóroktan alatt mondottakból következik. — E mellett a bárzsing izgatása szorgosan kerülendő. Összeállóbb ételek megtiltandók és csak folyékony táplálékot, nevezetesen jégbe hűtött tejet engedünk meg. Szükség esetén a táplálást a végbélen át eszközöljük. A fájdalom ellen jéglabdacsokat nyeletünk, jeges borogatásokat alkalmaztatunk a fájdalmas tájra. Belsőleg nyákos italt, abban morphint adagolunk és ha ezzel czélt nem érünk, morphint fecskendezünk bőr alá. — A hurut, illetőleg fekély gyógyulását összehuzó és fertőztelenítő szerek (bórsav) belső adagolása által igyekszünk siettetni.

MÁSODIK FEJEZET.

BÁRZSINGSZŰKÜLET.

STENOSIS OESOPHAGI.

Kóroktan. Eltekintve ama ritka esetektől, melyekben a bárzsing szűkülete mint veleszületett bántalom minden egyéb kórboncztani változás nélkül észleltetett, a szűkület különböző boncztani változások által idéztethetik elő.

A szűkületet feltételező ok rejlhetik magában a *bárzsing belvilágában*, ha a bárzsingba jutott idegen test akadályozza annak átjárhatóságát. Leggyakrabban történik ez a bárzsingba jutott és ott megakadó falat, ritkábban véletlen oda jutott idegen testek részéről. Szűkíthetik továbbá a bárzsing belvilágát a bárzsing fölött levő képletek kocsányos dagjai, melyek *a bárzsingba lelógnak*, valamint a bárzsingban nagy mérvben képződött *soor*.

Súlyos szűkületet eredményezhetnek a *bárzsing falának szöveti változásai*. Leggyakrabban észlelhetők ilyenek *bárzsingrák* részéről, midőn a bárzsing belvilága felé burjánzó újképlet által szűkíttetik, esetleg elzáratik. Ide tartoznak ama szűkületek, melyek a bárzsing lobja, valamint fekélyesedése, roncsolása folytán létrejött *hegesedés* által tételeztetnek fel, a mint ezt maró savak,

lúgok stb. behatása után észlelhetjük. Sokkal ritkábban szolgáltatnak erre bujakóros fekélyek, valamint a bárzsing alsó részén az átfúró gyomorfekélyéhez hasonló folyamat *(Quincke)* alkalmat. — A következőkben felemlítendő alapon fejlődő szűkületekhez mintegy átmenetet képeznek azok, melyek a bárzsing *gurdélyai* által okoztatnak.

Szűkíttethetik továbbá a bárzsing *kívülről összenyomó dagok* által, mint az a megnagyobbodott paizsmirigy, nyirkmirigyek, gátorbeli dagok, ütértágulat, csigolyabántalmak stb. részéről észlelhető.

Átmenetileg szűkíttetik a bárzsing, izomzatának görcsös összehuzódása által *(dysphagia spastica)*.

Mindinkább kétségbe vonatik, hogy léteznék az az állapot, melyet ezelőtt *dysphagia lusoria* névvel illettek. A nehéz nyelés ez esetben az által lett volna feltételezve, hogy a függőér ívéből *utolsó* ágként eredő jobb kulcsalatti ütér, rendellenes lefutása közben a bárzsing mögé, vagy eléje kerülvén, arra nyomást gyakorolna, a falat tovább hatolását akadályozná. Könnyű belátni, hogy sokkal inkább fog a lesikló falat által az ütér nyomatni, minek következtében nyelés alatt a megfelelő orsóütér lökése kimaradhat.

A bárzsing néha több helyen szűkült; leggyakrabban az alsó harmadban, a gyomornyithoz közel. — A stenosis *foka* igen különböző, növekedhetik egész az átjárhatlanságig. — A szűkület fölötti rész többnyire tágult és a falat áttolása czéljából kifejtett erélyesebb működés következtében túltengett.

Kórtünetek és kórlefolyás. Bárzsingszűkület jellemzetes tünete a *nyelési akadály*. Eltekintve oly esetektől, melyekben a bárzsingban fennakadt falat, idegen test, bárzsinggörcs szolgál a szűkület oka gyanánt, s melyekben a nyelési nehézség hirtelen fejlődik: *lassú kezdettől, hosszú időn át súlyosbodva éri el a nyelési nehézség súlyos, teljes nyelésképtelenségig terjedő fokát*. A betegek eleintén csak azt veszik észre, hogy nagyobb, keményebb falat egy bizonyos helyen lassan vontatva halad túl, fennakadása tartama alatt némi nyomási — lobosodás, fekélyesedés esetén fájdalomérzetet okozva. Kifejezettebb esetekben egy-egy ily falat után a betegek többször kénytelenek üresen nyelni, hogy a falatot továbbítsák, vagy nehány korty vízzel öblítik azt le.

Hovatovább, a tapasztalaton okúlva, csak kicsiny, jól megrágott, jól benyálazott falatokat nyelnek és ily módon a nyelés egy ideig akadálytalan. Később azonban ily falatok is fennakadnak s nem csak nyomást, hanem fuladási érzetet keltenek. A betegek újra meg újra nyelnek, nyakukat simítva igyekszenek a falatot lenyomni, vagy a gerinczoszloppal tesznek e czélra különböző mozdulatokat, míg végre a falat csakugyan túlhalad a szűkült helyen, vagy vissza löketik, *regurgitál*. A falat visszalökése az étkezést követőleg majd rövid időre, majd csak órák mulván következik be. Magasan ülő szűkületeknél előbb, mélyen ülőknél később történik, de befoly arra még a szűkült hely felett képződött tágulat, vagy *gurdély* terjedelme is. Némely esetben meglepő mennyiségű ételt nyelhetnek le a betegek, melyből azonban mi sem jut a gyomorba, előbb-utóbb visszaszármaztattatik. Az étkezést csakhamar követő regurgitatiónál az ételek, a hozzájok vegyült nagy mennyiségű nyáktól eltekintve, alig

mutatnak eltérést. Hosszabb idejű ott időzésnél elázottak, fellazúltak; az ételhez nyákon kívül geny, vér, hámsejtek lehetnek keveredve. Ily visszajött ételnek égvényes hatása a mellett szól, hogy ez étel valószínűleg nem származik a gyomorból; de savi hatása még nem mutathatja az ellenkezőt.

Minél tovább fokozódik a szűkület, annál nehezebben hatol azon még folyadék is át, s végre ez is fennakad, midőn a betegek valóban szánalomra méltó képet nyújtanak. Már előbb is fogytak, most még rohamosabban történik ez; teljesen kiasznak és az elhalál gyötrelmeit fokról-fokra lehet rajtuk észlelni. Működési képességük már rég hanyatlott, most már mozogni sem tudnak, csontig soványodnak, bőrük hűvös és száraz, napokon át sem széket, sem vizeletet nem ürítenek, csendes deliriumok lépnek fel, hőmérsékük csökken, légzésük felületes és kimaradozó, érlökésük alig érezhető, míg végre egészen elmarad.

A beteg állapotában azonban, különösen betegsége elején, *időnkint javulás* is mutatkozhatik. Így nem ritkán említik a betegek, hogy az első nehezebben csúszó falatokkal való megküzdés után, a következő falatok könnyen hatolnak át a szűkületen. Másrészt hirtelen rosszabbra is fordulhat állapotuk, ha a kisebb falatok számára különben elég átjárhatóságú szűkület valamely keményebb falat által eltömeszeltetvén, ez által *hirtelen teljesen átjárhatatlanná tétetik*.

Némely esetben a bárzsing átfúródása, megrepedése, a visszalökődő ételek aspiratóija folytán keletkezett nyelési tüdőlob, genyes szívburoklob stb. sietteti a beteg halálát.

Bármennyire jellemzetesek is az előbb leírt tünetek bárzsingszűkületre nézve, ennek biztos kórismézése, a szűkület helyének, fokának és terjedelmének meghatározása, mégis csak bárzsingkutasz segélyével lehetséges. — Mérsékelt fokú szűkületen még vastagabb kutasz is áthatol, de a vezető kéz könnyen kiérzi, mint szűkül és nehezedik a kutasz útja és mint hagyja az, egy hirtelen csuszamlással el a szűkületet. Óvatos kutaszolás mellett ily módon sikerül néha a *szűkület hosszát* is hozzávetőleg megtudni. Utóbbinak kitudására más bonyolódottab vizsgálati módok is lettek ajánlva, de miután ép oly kevéssé vezetnek biztosan czélhoz mint az előbbi, lemondhatunk azok felemlítéséről. — A *szűkület helyét* kitudandók, a következő általános méretekhez tartjuk magunkat. Felnőtteknél a gyomornyit távolsága a fogsortól cca 40 cm., melyből a fogsor kezdetétől a bárzsing kezdetéig minteg 15 cm. esik. Ha már most a 40-ből lemérjük azon távolságot, melyre a kutasz behatolt míg a szűkületre akadt, vagy azon részt, mely a 40 cm.-ből a fogsoron innen maradt, könnyű lesz körülbelől tájékozást nyerni a szűkület helye felől. Némi tájékozást nyerünk akkor is, ha a metszőfogakon túl levő kutaszrészletet kihuzás után kívül alkalmazzuk a fogsor irányától a gerinczoszlop görbületének megfelelőleg. — Legkevésbbé megbízható a szűkület helyére nézve a beteg érzése alapján adott irányítás.

Részünkről szabályúl kívánjuk tekinteni, hogy bárzsing kutaszolása előtt a mellkas pontosan vizsgáltassék meg, miután netalán jelenlevő ütértágulat különös óvatosságot, esetleg a kutaszolás elodázását fogja maga után vonni.

Bárzsingszűkület felismerésére nézve némi tájékoztató értékkel bir a *hall-*

gatódzás eredménye: habár a kutaszolással nem vetekedhetik, úgy azt mégis pótolhatja némely esetben (ütértágulat), máskor kiegészítheti azt. A nyakon hallócsővel, a bárzsing alsóbb része felett közvetlen hallgatódzunk a gerinczoszlop bal oldalán, mialatt a beteg nyel. Ép párzsing felett egész kiterjedésben hallani a nyelési zörejt. Ha szűkület van jelen, a nyelési zörej a szűkületnek megfelelőleg megszakad, illetőleg lassúbb lesz és jellemét változtatja.

A szűkület *boncztani természetének* meghatározása részint a kórelőzmény, részint egyéb körülmények alapján lehetséges. A bárzsingot eltömeszelő idegen testek bejutását, valamint hegesedéshez vezető vegyi anyagok behatását, bujakóros tünetek megelőzését az előzményből tudjuk meg. A bárzsingot kívülről nyomó dagokra nézve a mallkasnak, a gerinczoszlopnak pontos vizsgálata ad felvilágosítást. Ha előhaladtabb korú egyénnél minden kimutatható ok nélkül kifejlődnek a bárzsing-szor tünetei, úgy többnyire helyesen járunk el, ha bárzsingrákra gondolunk. Bárzsinggörcs által okozott szűkületre nézve, a kutasz nyújtotta leleten kívül jellemzetes a tünetek gyors változása.

A szűkület *kórjóslata* az előidéző ok természetétől függ. Hegesedésen, eltávolítható dagokon alapuló szűkületek, lényeges javulásra képesek. Legkedvezőtlenebb lefolyásúak a rák, mellűrbeli dagok által feltételezett szűkületek.

Gyógyeljárás. Legjobb eredmény várható azokban az esetekben, melyekben képesek vagyunk az oki javalatnak eleget tenni, a bárzsingba szorult idegen testek eltávolítása azt nyomó dagok eloszlatása, illetőleg kiirtása, előrement bujakórnál bujakór ellenes kezelés által.

A szűkület ellen csakis az erőművi tágítás alkalmazható, mit e czélra készült kutaszok segélyével eszközlünk, mind vastagabb és vastagabb kutaszt vezetvén be. Sikeres kutaszolás után a betegek rendszerint könnyebben nyelnek, miért is rendesen követelik a gyakori kutaszolást és minél gyorsabb emelkedést a kutasz vastagságában. E sürgetésnek azonban nem tanácsos engedni, mivel könnyen lesz a bárzsing érzékeny, a kutaszolás fájdalmas, midőn a nyelés is nehezebb lesz és a kutaszolást hosszabb időre kell abban hagynunk. Naponta egyszer, érzékenyebb betegeknél, ha némileg még táplálkozhatnak is, két napban egyszer tanácsos a kutaszt bevezetni. Ha a betegek táplálékot épen nem nyelhetnek, vékony kutasz pedig behatolni képes, egyidejűleg felhasználjuk ezt tejnek, híg tojásnak, bornak, mesterséges gyermektápnak stb. beöntésére. Ha a bárzsing átjárhatóbb lesz, a beteg táplálkozása is gyorsan halad. Újabban Leyden és Renvers, igen dicsérik Symonds eljárását, mely abban áll, hogy tölcsérszerű bárzsingcső a szűkült részbe bevezetve, ott hosszasabban (heteken át hagyatik), hogy folyékony táplálék beöntésére szolgáljon. Az elhelyezett bárzsingcsőbe selyemszálak erősíttetnek, melyek a beteg száján vagy orrán kifelé huzatván a fülhöz rögzíttetnek, hogy a cső lecsuszamlását megakadályozzák. Ez eljárást, melyről nem mondhatjuk, hogy könnyen volna kivihető, főleg oly rákos szűkületek számára ajánlják, melyek már nem tágíthatók.

A kutasz bevezetésénél legnagyobb óvatossággal kell eljárnunk, nehogy a bárzsing átfúrassék. Legnagyobb ügyelet kivántatik ütérdag okozta bárzsing szűkületnél. A kutasz bevezetése alatt a beteg ül és a szemben levő orvos jobb

kezébe irótoll módjára fogja a jól belojazott kutaszt. Bal kezének mutató és közép ujjával a nyelvet lenyomja és egyszersmind irányítja a kutasz végét hátra és lefelé, hogy az a gégefedő mögé kerüljön, mire a beteg nyelési mozgásai alatt, jobb kézzel a kutasz lassan és gyenge nyomással előre tolatik.

Heges szoroknál ily módon állandó javulást eredményezhetünk. De még ily esetben is tanácsos nagyobb időközökben a bárzsing átjárhatóságát ellenőriznünk. Sajnos, hogy sok esetben a bántalom természeténél fogva mégis előáll az az idő, midőn a kutasz nem lesz bevezethető. Ilyenkor a szűkület helye és természete, a beteg erőbeli állapota fog a felett határozni, hogy bárzsingmetszés bárzsingcsonkolás vagy gyomorsipoly készítése kivihető-e. Ezek tekintetében a sebészeti tankönyvekre kell utalnunk. — Az esetek nagy számában, ily műtét ki nem vihető, s ekkor a végbélen át tápláljuk a beteget, így igyekezvén erejét növelni és tantalusi kínjait enyhíteni. Táplálás czéljából az előbb vízzel kimosott végbélbe kevés pepsin-, vagy pancreasporral ellátott tejet, tojást öntünk csőre alakjában. Jó sikerrel alhalmazhatók a Leube által ajánlott hasnyálmirigy csőrék. E czélra 150 grm. finoman összevagdalt marhahúsvakarékot 50 grm. finoman vagdalt borju-hasnyálmirigygyel és 100 grm. langyos vízzel kevertetünk össze, mely keverék csőre alakjában alkalmaztatik; de ezzel sem érünk hosszasan czélt. miután könnyen fejlődik végbéllob.

HARMADIK FEJEZET.

BÁRZSINGTÁGULAT. BÁRZSINGGURDÉLY.

DILATATIO — DIVERTICULUM OESOPHAGI.

A bárzsing egész kiterjedésében, általánosan, — vagy körülírt helyen, részletesen lehet tágúlva.

Az *általános bárzsingtágulat* kétféle körülmény közt észlelhető. Már az előbbi fejezetben említettük, miszerint a bárzsingnak, szűkülete felett levő részlete kitágúl; legkifejezettebb e tágulat közvetlen a szűkült hely felett. Addig, míg a bárzsing fala a szűkület szolgáltatta akadályt képes legyőzni, falai megvastagodnak; a kitágulás később következik be, midőn az akadály legyőzhetetlen. Vannak azonban esetek, melyekben a bárzsing általános tágulata kifejlődik, szűkület megelőzése nélkül. Ezek keletkezési módja felett teljesen homályban vagyunk. Felvétetik, miszerint a bárzsing falának ellenállási képessége megelőző hurut, vagy lobos bántalom miatt csökkent; a mellkasra hatott traumát is említik ily tágulat oka gyanánt.

A bárzsing falának részleges kiöblösödését *gurdélynak (diverticulum)* nevezzük. Ennek Zenker szerint szintén kétféle keletkezési módja van:

A *vongáltatás által keletkezett gurdély* (Tractionsdivertikel) az által jön létre, hogy a bárzsinggal szomszédos képletek meglobosodván, a bárzsinggal körülírt helyen összenőnek. A lobos hely később zsugorodván, a bárzsing meg-

felelő része is vongáltatik, mi által 0·5—1 cm. mély tölcsérszerű kiöblösödés keletkezik. Miután *ily összenövésre többnyire hörgmirigyek adnak alkalmat*, a legtöbb gurdély a légcső oszlási helyén található. Néha egyidejűleg több gurdély van jelen. Ritkább esetek azok, midőn egyéb gátorbeli kóros folyamatok eredményeznek ily módon gurdélyt. Ha az izomréteg előrement folyamat következtében elroncsoltatott, a gurdély fala csupán a nyákhártya által képeztetik.

A *nyomás által keletkezett gurdély* (Pulsionsdivertikel) az által jön létre, hogy a bárzsing belső falának körülírt helyén a bárzsing nyákhártyája az izomzat közzé sérvszerűleg kitüremlik. Miután e gurdélyok felett az izomréteg rendesen hiányzik, igen valószínű, hogy azok keletkezésére a bárzsing izomrétegének lazasága szolgáltatja az egyik tényezőt; míg a másik tényező a nagyobb fokú nyomás. Utóbbira nézve említtetik, hogy főleg lenyelt kemény testek, nevezetesen gyümölcsmagvak idéznek ily módon gurdélyt elő. A legtöbb nyomási gurdély a bárzsing kezdeti részén, a torok alsó határán található, mely körülmény valószínűtlenné teszi azt, hogy a mellkasra ható trauma a nyomási gurdély fejlődésére, mint azt némely szerző hiszi, befolyással bírhatna. Némely esetben nem találunk okot, mely a gurdély képződését megvilágítaná.

Míg a vongálási gurdély gyakrabban találtatik gyermekeknél, addig a nyomási gurdély eddig leginkább előhaladottabb korú férfiaknál észleltetett; s míg a vongálási gurdély ritkán lesz nagyobb egy cm.-nél, a nyomási gurdély igen nagy terjedelmet érhet el, mivel mihelyt a bárzsing nyákhártyája az izomzat fala közt kitüremlett, a lenyelt falat által azon részre gyakorolt nyomásnak tovább ellentállni nem képes, mindinkább öblösödik. Az öböl szűkebb vagy tágabb nyakon át közlekedvén a bárzsinggal, nyelés alatt ételneműek is fognak abba bejutni, mi által a tágulat még inkább fokozódik, néha gyermekfőnyi nagyságú is lehet. A gurdély így mindinkább lenyúlik a gerinczoszlop és bárzsing közé és minél nagyobb, s minél teltebb ételneműekkel, annál inkább nyomja a bárzsingot össze, míg végre teljesen átjárhatatlanná teszi.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az általános tágulatok, melyek a bárzsing szűkülete nélkül fejlődnek ki, gyakran minden tünet nélkül állanak fenn és a bonczolat véletlen leletét képezik. Ha vannak előben tünetek jelen, azok nehéz nyelésben, az ételeknek az étkezés után való visszalökésében, felböfögésében állanak. Ennek az állapotnak felösmerése nem könnyű. A kutasz többnyire könnyen hatol a gyomorba, mi által a bárzsing szűkülete kizárható ugyan, de nem bizonyítható annak tágulata. A kutasznak fokozott mozgékonysága a bárzsingban, mely az általános tágulat jele gyanánt hozatik fel, szintén nem eléggé megbízható, és számos esetben csak kizárás útján fogjuk e bántalmat többkevesebb valószínűséggel felvehetni. — A szűkület fölött levő tágulat tünetei, az azokat előidéző szűkületétől nem fognak külön választathatni, nincs is külön jelentőségük.

A *vongálási gurdély* különös tüneteket nem szokott képezni. Egy eshetősége azonban nagy mérvben veszélyezteti az életet, t. i. *átfúródása*. Az átfúródás történhetik valamely hörgbe, a midőn ételrészletek fognak kiköhögtetni, — a mellűrbe, a szívburokba, a gátorba, valamely edénybe. Az illető helyeken, hová

most már levegő és ételrészletek jutnak, genyes-eves lob idéztetik elő, esetleg hirtelen halál jöhet létre.

A *nyomási gurdély* tünetei azonosak a lassan fejlődő szűkület tüneteivel. Minél inkább öblösödik a gurdély, annál több ételrészlet fog abba jutni, terjedelme által annál inkább fogja az előtte, vagy oldalt fekvő bárzsingot összenyomni, míg végre falat ezen lehatolni épen nem képes és a betegek később ép úgy ki vannak téve az éhhalál gyötrelmeinek, mint azt a bárzsingszűkületre nézve már említettük. Némely esetben a betegnek különböző fogás által sikerül a falatot, a gurdély szája mellett elcsúsztatni, a gurdélyt, ha magasan fekszik, nyomás által kiüríteni és úgy táplálkozási viszonyát hosszú ideig jó karban tartani. — Eleintén, míg a gurdély nem igen nagy, a benne felhalmozott ételnemüek időnkint, étkezés után rövidebb-hosszabb idő mulván visszalóketnek, midőn egy részük újra lenyeletve (ruminatio), talán szerencsésen a gyomorba juthat. Minél hosszasabban időzik az étel a gurdélyban, annál inkább fog rothadni; ilyenkor a visszaszármazott gurdélybennék dögletes bűzt áraszt, és bűzös a betegek lehelete is.

A gurdély, terjedelméhez és helyi viszonyaihoz mérten, nem csak nyelési nehézségeket fog előidézni, hanem a légző szervekre, edényekre, idegekre gyakorolt nyomása által légzési, vérkeringési és beidegzési zavarokat is okozhat.

Azon esetekben, melyekben a gurdély elég magasan székel a nyakon, felismerése könnyíttetik az által, hogy evés közben a nyakon mind nagyobbodódag jelenik meg, mely bennékének öklöndözés, nyomás által történt kiürítése után ismét eltűnik. A dagra gyakorolt nyomás alatt néha különböző zörejek hallhatók. — Mélyebben levő gurdély csak kutaszolás által ösmerhető fel biztosan és pedig az által, hogy a kutasz hol bejut akadálytalnúl a gyomorba, hol a gurdélyba jut és ott megfeneklik. A lelet ezen változása képezi épen e tünet kórismészeti értékét. Néha a kutasznak a gurdélyba történt behatolásánál, a kutaszt vezető kéz jól érzi, hogy *mint tér a kutasz a bárzsing tengelyétől el.*— A bárzsing görcsös szűkülete, melynél a kutaszolás szintén oly hirtelen változó eredménynyel történik, megkülönböztethető az által, hogy a kutasz iránya nem tér el, hogy helyt tartva a kutaszt, a görcs enged és a kutasz tovább vezethető, míg a gurdélynál ez csak akkor történik, ha a kutaszt visszahúztuk és újra előre toljuk. Bárzsinggörcsnél továbbá nem jő létre órákkal az étkezés után az étel visszalökése és a betegek, ha csak nem egyéb ok miatt, nem fogynak le. Bárzsinggörcs végre leginkább egyébkép is ideges (méhszenv) betegeknél szokott előfordulni.

Gyógyeljárás. Az általános tágulat kezelése, esetleg jelen levő szűkület kezelésében fog állani. Szűkület nélkül kifejlődő tágulatnál a betegeket figyelmeztetjük, hogy apró falatokat nyeljenek, azokat jól megrágják és benyálazzák. Ha a nyelés lehetetlenné válnék, gyomorkutasz segélyével eszközöljük a beteg táplálását. — Gurdélyképződésnél szintén a gyomorkutaszszal való tápláltatásra vagyunk utalva. Ha a gyomorkutasz bevezetése nem sikerül, a végbélen át való táplálás némi időre képes kisegíteni. Tartósabb eredményt csak akkor várhatunk, ha gyomorsipolykészítés, vagy bárzsingmetszés, gurdélykiirtás sikeres ered-

ménynyel végezhető. — A gurdély átfuródása által keletkezett esélyek, valamint a gyakran észlelhető nyelési tüdőlob, tüdőüszök megfelelő kezelésben részesítendők.

NEGYEDIK FEJEZET.

BÁRZSINGRÁK.

CARINOMA OESOPHAGI.

A bárzsingon, az újképletek közül a *felhámrák* észleltetik leggyakrabban és pedig leginkább elsődlegesen. A másodlagos rák sokkal ritkább. A rák általában a bárzsing leggyakoribb bántalmai közé tartozik. A bárzsingon olykor szintén előforduló fibroma, lipoma, myoma, sarcoma nem csak sokkal ritkább, hanem úgy szólván tünet nélkül áll fenn. — A bárzsingrák *kóroktana*, mint a ráké általában, homályos. Többnyire 40 éven túl levő férfiaknál észlelhető, nőknél sokkal gyérebb. Az előidéző okok között gyakran említtetnek a bárzsingot érő káros hatányok, mint forró falatnak nyelése, idegen test által való sértetése. De tudva, hogy mennyire találékonyak a betegek az ok keresésében, concret esetben nehéz lesz eldönteni, hogy ama káros hatány nem csupán jó alkalom volt-e az első alanyi tünet előidézésére. Azonban egészen mellőznünk ez adatokat annál kevésbbé lehet, miután tényleg ki lett mutatva, hogy a bárzsingban levő hegek rákképződésre szintén szolgáltatnak alkalmat. Több szerző állítása szerint iszákosoknál a bárzsingrák gyakoribb.

Gyakrabban találtatik a rák az alsó, mint a középső, ezen gyakrabban, mint a felső a harmadon. Majd foltok, csomók, majd általános beszűrődés alakjában jelenik meg eleintén a nyákhártyán, honnan az izomrétegre is áthatol. Összeállása majd keményebb, majd puhább. Ritkán lepi meg a bárzsingot egyoldalúlag, hanem *többnyire a bárzsing falának egész körfogatát foglalja el gyűrűszerűleg* 3—10 cm. kiterjedésben, bár igen ritka esetekben az egész bárzsingra is elterjedhet. A gyűrűszerű fejlődés magyarázza, hogy miért lesz bárzsingrák által a bárzsing belvilága rendesen szűkítve. Az újképlet szétesése által a bárzsing átjárhatósága *ismét javúlhat*, mi a tünetekben is megfelelő változást idéz elő.

A bárzsingrák tovaterjedhet a szomszéd szervekre, a gyomorra, a torokra, légzőszervekre, a nagy edényekre, a gerinczoszlopra, annak ürébe. Máskor átrakódás útján távolabb eső szervek rákos elfajulása jön létre.

A bárzsingrák többnyire hosszabb ideig áll fenn, sőt bizonyos tüneteket is idéz elő a nélkül, hogy a bántalmat felösmerhetnők mindaddig, míg a bárzsing átjárhatósága nem csökken. A betegek már huzamosabb időn át fogynak a nélkül, hogy ennek okát kimutatni tudnók; néha a nyelés lesz fájdalmas, még mielőtt a bárzsingszűkület tünetei mutatkoznának. Nem sokára azonban a betegek nehezen nyelnek, étkezés után az ételt visszaböfögik, s kifejlődnek mind

azok a súlyos tünetek, melyeket a bárzsingszűkület fejezetében leírtunk, s melyekre ez alkalommal utalunk. A szűkület megállapítása kutasz segélyével történik. Arra nézve azonban, hogy ama szűkület bárzsingrák által van-e feltételezve, egyéb körülmények határozók. A homályos kezdet, kimutatható ok hiánya, vagy megbízhatatlansága, előhaladt kor, kifejlődő senyves külem, előremenőleg szeszes italok bő élvezete, egyéb szervek rákos elfajulásának kimutatása, — mind oly adatok, melyeknek kisebb-nagyobb számban való együttléte lehetővé teszi a tájékozást. Igen jogosan vehetünk fel bárzsingrákot, ha a fentebbi viszonyok mellett, huzamosabb ideig fennálló szűkület mechanicus beavatkozás nélkül javúl, miután e jel a rák szétesésére mutat. Minden kétségen kívüli lesz kórisménk, ha a kutasz nyilásaiban fennakadó czafatok górcsői vizsgálata rákra nézve jellemzetes. Igen ritkák a bárzsingrák amaz esetei, melyek nem terjedve a bárzsing egész körfogatára azt nem szűkítik és így fel sem ösmertetnek.

A bárzsingrák a bárzsing szűkületének fejezete alatt leírt élhalál tüneteihez vezet és 1—1½ évnél tovább nem szokott huzódni. Tartama alatt azonban még *egyéb tünetek* is fejlődnek, sőt egynémelyike a halálos kimenetelt sietteti. Legfontosabbak e tekintetben: a bárzsingvérzés, a tüdőnek, mellhártyának, szívburoknak a bárzsing átfuródása következtében fellépő, többnyire eves, genyes, üszkös lobja, szomszédos, vagy távolabbi szervek rákos elfajulása. A bárzsing és visszafutó ideg elhelyezési viszonyaiból kifolyólag, az ideg nyomatása által hangszálaghűdés jöhet létre.

A bárzsingrák *gyógykezelése* a szűkület mérséklésében és főleg a táplálkozás jó karban tartásában áll, mi néha huzamosb időn át sikerül a szűkület tágítása útján.

ÖTÖDIK FEJEZET.

BÁRZSINGREPEDÉS.

RUPTURA ŒSOPHAGI.

Meg kell különböztetnünk a bárzsing *önkéntes*, falainak kimutatható kóros elváltozása nélkül létrejövő repedését (rupt. spontanea) attól, mely a bárzsing különböző szöveti bántalmai következtében keletkezik.

Önkéntes repedése általában igen ritkán észleltetett. Az észlelők leírása szerint a betegek hirtelen fellépő nagy fájdalmat éreznek a mellkasban, a két lapocz között; elkiáltják magukat, hogy valami megrepedt bennük, rosszullét, hányás, vérhányás által lepetnek meg, s csakhamar bőrlégdag fejlődik. Egyidejűleg nagy fokú összeesés jő létre, melyből a betegek többnyire nem is térnek magukhoz. — A tünetek nem oly rohamosak és némileg módosúlnak, ha a bárzsing fala már előzetesen kóros, és ha a bárzsing benneke s a kiömlött vér nemcsak a bárzsingot környező kötszövetbe, hanem valamely szomszédos szervbe pl. hörgökbe ömlenek, mi által épen lenyelt ételek köhögtethetnek ki, légmell,

szívburokbeli léggyülem stb. fejlődhetik. Rögtöni halál jön létre, ha a bárzsing valamely véredénybe nyílt.

A repedés a bárzsing falában különböző hosszúságú lehet; önkéntes repedésnél többnyire hosszirányúnak s több cm. hosszúnak találtatott. A bárzsing előzetes megbetegedése után fellépő repedés néha igen kicsiny, és ha ilyenkor a repedést megelőzőleg összetapasztó lob fejlődött, a tünetek is mérsékeltebbek, sőt gyógyulás is jöhet létre. Nagyobb és ily összetapasztó lob megelőzése nélkül létrejövő repedés rendesen halálos.

A *gyógyeljárás* a fájdalmak és az összeesés tünetei ellen intézendő. Gyógyszerek természetesen csak bőr alá fecskendezve, vagy a végbélen át volnának alkalmazhatók, miután a betegek nyelni nem képesek.

HATODIK FEJEZET.

A BÁRZSING IDEGES BÁNTALMAI.

A *bárzsing görcsös összehúzódása, bárzsinggörcs* igen különböző befolyások következtében jön létre. A bárzsingnak számos bántalma, fekélyesedése, lobja *visszahajlási* úton idézi ezt elő. De sokkal távolabb eső szervek bántalmai, nevezetesen gyomor-, bél-, de különösen méhbántalmak is járnak bárzsinggörccsel. Talán a méhszenvesek golyóérzése (globus hystericus) is a bárzsing görcse által van feltételezve, bár ezt némely szerző inkább a bárzsing túlérzékenységéből származtatja. — A *központi idegrendszer* bántalmai közül főleg nehézkórban, dermében és víziszonyban szenvedőknél észlelhető. — *Kedélyi befolyás* által szintén keletkezik bárzsinggörcs; különösen a félelem bír erre befolyással, a mint azt kutya által megmart és víziszonytól rettegő egyéneknél, vagy már egyszer bárzsinggörcsben szenvedetteknél észlelni. — Végre némely anyaggal történt *mérgezés* tünete gyanánt észlelhető, mint atropin-, strammoniummérgezésnél.

A bárzsinggörcs nyelési nehézségben, esetleg fájdalmas nyelésben nyilvánul. A tünetek különböznek a szerint, a mint a görcs a bárzsing felső, vagy alsóbb részét illeti. Előbbi esetben a falat nem is jut a bárzsingba, hanem visszaszalöketik, a második esetben a falat megakad. Ily esetekben szokott a nyelés is fájdalmas lenni. Némely esetben fuldoklási érzet, vagy egyéb testrészek görcse is jelentkezik egyidejűleg. A bevezetett kutasz akadályra talál, mely utóbbi a kutasz tartós, gyenge nyomására elmúlik, mire az eszköz akadálytalanúl hatol a gyomorba. E magatartás által a bárzsinggörcs kórismeje is könnyű; különben segíti azt az a körülmény is, hogy a bárzsinggörcs által szolgáltatott akadály csak időnkint, — mintegy rohamokban, többnyire egyéb ideges tünetekkel együtt mutatkozik. — Ritkább esetekben a bárzsinggörcs tartósabb is lehet.

A bárzsinggörcs *gyógyeljárása* mindenek előtt az alapbántalom kezelését teszi szükségessé. Ezen kívül a visszahajlási ingerlékenységet törekszünk bódí-

tók és lehangoló szerek (kalium bromatum), az állandó áram alkalmazása, gyakoribb kutaszolás által csökkenteni. Tartósabb görcsös összehuzódásnál a beteget kutaszon át, s ha ez kivihető nem volna, végbélen át tápláljuk.

b) A *bárzsing hűdése*, ha eltekintünk a vonaglásban levő haldoklók hűdésétől általában ritkán észleltetik. Részint agy és nyultvelőbántalmaknál, részint diphtheritis után észleltetik a torok hűdésével egyidejűleg, továbbá iszákosoknál, bujakórban, ólommérgezésben szenvedőknél. Előidéztethetik kedélyi mozgalmak, ijedés és a mellkast érő trauma következtében ; meghűlést szintén említenek kórokúl.

A bárzsinghűdés abban fog nyilvánúlni, hogy a falat megakad. Néha keményebb, nagyobb, máskor kisebb, puhább falatok nyelésére képesek a betegek inkább. Olykor folyadék utánivása által könnyítik a falat tovahaladását, máskor különböző testmozgások, vagy a bárzsingtáj simogatása által érik ezt el. Ha a bárzsing alsó része van hűdve, a hűdött részen át haladó falat néha sajátszerű zörejt idéz elő (dysphagia sonora).

A gyomorkutasz könnyen hatol a gyomorba, mi szemben a nagyfokú nyelési akadálylyal, könnyen felösmerhetővé teszi a bántalmat.

Kezelésnél a netalán kimutatható oki mozzanatok (bujakór, ólommérgezés) veendők számba. A hűdés ellen bőrizgatók, a bárzsing villamozása (külsőleg, vagy belsőleg), strychnin bőr-alátecskendések kisértendők meg. Ha a nyelési akadály tartós a beteget gyomorcső segélyével tápláljuk.

IV. SZAKASZ. A GYOMOR BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

HEVENY GYOMORHURUT.

CATARRHUS VENTRICULI ACUTUS. GASTRITIS ACUTA.

Kóroktan. A gyomor nyákhártyáján, annak rendes működése alatt oly változások folynak le, minőket, ha azok más nyákhártyán észleltetnek, kórosaknak, *hurutosaknak* kellene nyilvánítani. A gyomornál e változást kórosnak csak akkor mondjuk, ha szokatlan mérvű, és ha a gyomornak bizonyos működési rendellenességével, valamint az alanyi jólétnek zavarával van összekötve.

Gyomorhurut leggyakrabban *czélszerűtlen tápfelvétel* után lép fel. A táplálkozás czélszerűtlensége rejlhetik a felvett táplálék mennyiségében és minőségében, bár végeredményében mindegyik ugyanazon módon nyilvánul, t. i. abban, hogy a gyomor a bekebelezett eledelt megemészteni nem képes. Az emésztetlen eledel a gyomorban pang, és egyrészt erőművi hatása, de főleg a pangás alatt fejlődő bomlási termékek részéről szolgáltatott inger az, mi a hurutot előidézi. Heveny gyomorhurutot tehát leggyakrabban látunk olyanok-

nál, kik *mértékletlenül* étkeznek, még akkor is, ha magában véve könnyen emészthető eledelt kebleznek gyomrukba, miután ily viszonyok között még a könnyen emészthető anyagokra sem jut elegendő gyomornedv. Gyomorhurut fejlődik továbbá olyanoknál, kik *nehezen emészthető*, vagy épen *nem emészthető* anyagokkal élnek. Néha különben könnyen emészthető eledelek is nehezen lesznek megemészthetők, ha *czélszerűtlen alakban* jutottak a gyomorba. E miatt szenvednek gyakran gyomorhurutban azok, kik sietve esznek, a falatot kellően meg nem rágják, valamint fogatlan egyének, mivel a kellően szét nem aprított falat, a gyomornedv számára kevésbbé hozzáférhető. Zsíros ételek, tömött tészták, puha kenyér — főleg az által okoznak oly könnyen gyomorhurutot, hogy tömött összeállásuk miatt a gyomornedv behatását nehezítik.

Miután már a szokott tápszerek is hurutot idéznek elő, ha a gyomorban emésztetlenül hosszasabban hevernek és bomlásnak indúlnak: gyomorhurut keletkezésére annál inkább meg lesz adva az alkalom, ha már *rothadó, bomlásban, erjedésben levő* anyagok jutnak a gyomorba. Igy fejlődik gyomorhurut rothadó húsnak, savi erjedésben levő tejnek élvezete után. Leggyakrabban nyilvánúl a hurut e neme csecsemőknél. Erre nézve egy későbbi fejezetre utalunk.

Bizonyos anyagok, melyek kis mértékben a gyomor emésztési képességét nem hátráltatják, vagy még növelik is, nagyobb mennyiségben akadályozzák azt, esetleg a nagy mérvű inger következtében egyenesen hurutot okoznak. Ide tartoznak az *alkohol*, a különböző *fűszerek*, továbbá bizonyos *gyógyszerek*. Ezek befolyása különbözőleg nyilvánúl; némelyike az által hat, hogy a gyomor mozgását bénítja, másika az által, hogy a gyomornedv elválasztását csökkenti. Mindkét esetben hosszasabban időznek az ételek a gyomorban és bomlásnak indulhatnak.

A *vegyi* ingerek közé tartoznak a különböző maró mérgek, melyek csekély mérvben jutva a gyomorba, hurutot, különben pedig gyomorlobot idéznek elő.— *Erőműtani* úton idéznek elő gyomorhurutot oly lenyelt anyagok, melyek terjedelmük, sértő alakjuk által izgatják a nyákhártyát, pl. lenyelt szálkák, kavics stb.— Igen *forró* és igen *hideg* ételek szintén okozhatnak gyomorhurutot; és talán általános meghűlés is eredményezheti.

Az *idegrendszer befolyása* következtében szintén fejlődhetik gyomorhurut. Eltekintve azon különböző emésztési zavaroktól, melyek az idegrendszer közvetítése által keletkeznek a gyomor boncztani elváltozása nélkül — és melyekről az ideges gyomorbántalmaknál külön lesz szó: — kétségtelen, hogy a *kedélyállapot* gyomorhurut előidézésére befolyással bir. Sok embernél különösen harag, bánat, nyomott kedélyi hangulat hat ily irányban igen szembetűnően, bár még kérdéses, hogy ezek egyenesen hurutot idéznek-e elő, s nem-e a gyomor mozgásában, a gyomornedv elválasztásában rendellenességet, mely másodlagosan eredményez gyomorhurutot. — A gyomorhurut néha még eddig ösmeretlen külső, valószínűleg *fertőzési* befolyások következtében mint tömeges megbetegedés is észlelhető.

A heveny hurutot előidéző mozzanatok közt a fentebb elsoroltak csak

egy tényezőt képeznek. A második tényező az *egyéni hajlam*. Nem vagyunk képesek minden esetben azt részletezni, hogy az egyéni hajlam miben áll, de kétségtelen, hogy az emésztési képesség egyénileg igen különböző. Legalább ezt kell következtetnünk abból, hogy ugyanazoknak az anyagoknak élvezete egy esetben súlyos hurutot idéz elő, másikban minden káros hatás nélkül marad. Még rejtélyesebb a gyomor szeszélyes magatartása oly esetekben, midőn rendes emésztési képességgel bíró egyének *egy bizonyos* étel iránt viselkednek összeférhetetlenséggel (idiosyncrasia) s rendesen gyomorhurutban szenvednek, ha ez ételt tudva, vagy nem tudva élvezék. Ismét vannak egyének, kik egészségesek bár, de állandóan a legnagyobb gonddal kell étkezésükre ügyelniök, hogy gyomrukat el ne rontsák, *gyenge gyomrúak*.

Némely esetben az emésztési képesség gyengeségét képesek vagyunk bizonyos *egyéni viszonyokból* származtatni. Ösmeretes, hogy vérszegény, beteges, üdülő egyéneknél, de különösen gyermekeknél mily könnyen idéztetik elő gyomorhurut. Gyermekek már a tápcsatorna szöveti szerkezete következtében csak bizonyos tápszerekre vannak utalva (l. később). Vérszegény és testileg gyenge egyéneknél a gyomorhurut leggyakoribb oka a gyomornedv hiányos vegyi összetételében, nevezetesen a gyomorsav csökkenésében lett találva. De kétségtelen, hogy ez ismét a nedvelválasztást befolyásoló tényezők mindegyikének, a beidegzésnek, a szöveti szerkezetnek, a véralkatnak s egyéb zavaroknak lehet eredménye. Máskor ezek mellett, vagy ezeken kívül, az egyéni emésztési gyengeség talán a gyomor izommüködésének gyengesége által van feltételezve. *Végeredményükben mindezek a bevett táplálék hiányos feldolgozását és a gyomor hurutját fogják maguk után vonni.*

Kórboncztani tünetek. A heveny gyomorhurut többnyire gyógyulással végződik és így annak boncztani képét ritkán nyílik alkalmunk észlelni. Más nyákhártyák hurutjának analogiája és kisérletek alapján nyert tapasztalok a mellett szólnak, hogy a hurut itt is belöveltségben, a nyákhártya duzzanatában és bő nyák elválasztásában fog állani. Hullában a belöveltség, csak úgy mint ezt más nyákhártyák részéről tudjuk, vissza is fejlődhetett. A gyomormirigyek hámja duzzadt, elzsírosodott. A hurutos elváltozás többnyire csak a gyomorcsuki részt illeti, vagy ott van legjobban kifejlődve.

Kórtünetek és kórlefolyás. A heveny gyomorhurut majd mint könnyű bántalom jelentkezik, majd súlyos általános és helybeli tüneteket idéz elő, bár mulékony természetüknél fogva, nagyobb veszélylyel ezek sem járnak.

Könnyebb esetekben a betegek leverteknek, fáradtaknak érzik magukat. Még inkább előtérbe lép a főfájás, nevezetesen a *homloktáji fájdalom*. A szívmüködés kissé felmagasztalt. A betegek fázékonyak, majd ismét testüket átfutó melegről panaszkodnak, kezük hol forró, hol ismét hüvös, a körmök kékesek. Az illetők súlyos betegeknek érzik magukat. Ha ilyenkor hőmérést eszközlünk, meglepve látjuk, hogy a hőmérsék alig emelkedett.

E mellett a betegek *étvágytalanok*, sőt *undorodnak* az ételtől, mely undor *hányásingerré* fokozódik, mihelyt ételre gondolnak. Elég gyakran *hánynak* is; a hányadék eleintén meg nem emésztett, olykor igen átható savanyú szagú

ételmaradékból és sűrű nyákból, később csupán utóbbiból áll. Minél nagyobb erőltetéssel jár a hányás, és minél üresebb a gyomor, annál inkább lesz a hányadék, a hozzája vegyült epétől, sárgás; íze ilyenkor keserű. Olykor minden előzmény nélkül kezdenek a betegek hányni s ennek nehányszori ismétlődése után jól érzik magukat. Néha különös pikáns, sós, savanyú ételek után vágyódnak. — A betegek teltnek érzik magukat, *gyomortáji nyomásról, puffadásról*, és a felhastájra szorítkozó fájdalomról panaszkodnak; a gyomortáj nyomásra is érzékeny, néha nagy mérvben. Úgy a nyomási, mint a teltségi érzet enyhűlni szokott átmenetileg, ha a betegek *felböfögnek*. A felböfögött levegő szagtalan, majd savanyú, vagy kénkönegre emlékeztető bűzű. A felböfögött gázok a gyomorban folyamatban levő rendellenes erjedésből származnak. Néha e gázokkal együtt avas, kellemetlen savanyú folyadék jut a bárzsingba, a szájba, a betegek *gyomorégésről (pyrosis)* panaszkodnak.

A szomj rendesen fokozódott, a szájíz rossz, pépes, a nyelv eleintén még tiszta, de csakhamar bevont lesz, a száj rossz szagú, a nyálelválasztás gyakran fokozódott. Ez utóbbi jelek a gyomorhurutot kisérő szájhurut által vannak feltételezve. Ha a gyomorhurut egymagában áll fenn és nincs bélhuruttal szövődve, székrekedés lehet jelen. A vizelet tömör, sötét színű.

A gyomortáj *tárgyilagos* vizsgálata alig mutat eltérést; legfölebb némi puffadás található a gyomornak megfelelőleg, mely fölött a kopogtatási hang dobos, esetleg érczes utóhang által kisért.

Egy, vagy több napi czélszerű magatartás mellett a tünetek elmúlnak. Vannak azonban esetek, melyekben az *erjedő gyomorbennék áthatol a bélhuzamba* és a tünetek csak nehányszori *hasmenés* után enyhűlnek; ritkábban csatlakozik ily módon heveny huruthoz sárgaság.

Míg számos esetben az elsorolt tünetek is *csak részben vannak jelen*, s a heveny gyomorhurut csupán néhány órai, 1—2 napi étvágytalanságban gyomortáji mérsékelt érzékenységben nyilvánúl, és az illetők szokott munkájukat folytathatják, addig *súlyos esetekben* a tünetek igen hevesen folyhatnak le. Fiatalabb gyermekeknél, de izgékony felnőtteknél is *rohamos lehet a kezdet:* 40° C.-ig terjedő láz, igen nagy mérvű főfájás, kisebb *gyermekeknél rángó görcsök*, egyre ismétlődő *hányás, csuklás* képezhetik a kezdetet. Később a hányás szűnik, de a magas láz tovább is fennáll, gyermekeknél elmetévengés mutatkozhatik. A láznak megfelelőleg szapora az érverés, valamint a légvétel, az arcz kipirúlt; a nyelv, mely eleintén tiszta volt, mindinkább bevonódik, az ajkak szárazak; kisebb gyermekeknél, főleg ha nem hánytak, néha heves dyspnoea lép fel (asthma dyspepticum), melyet a bomlási termények felszívódásából származtatnak. — E kórkép, melyet ez előtt *csorvás láznak (febris gastrica)* neveztek, néha oly súlyosnak látszik, hogy oly esetekben, melyekben a gyomor túlterhelése ki nem mutatható az első pillanatban valamely súlyos fertőző betegségre, agybántalomra lehet gondolni. A második, harmadik nap azonban a láz és azzal együtt a többi tünetek is enyhűlnek, gyakran az ajkon *sömörkiütés* mutatkozik. Csak a nyelv marad még nehány napon át bevont és az étvágy tér lassan vissza. Ritkán huzódik el a lázas időszak egy hétig.

A heveny gyomorhurut *kórjóslata* tehát rendesen kedvező, csak csecsemőknél forog fenn komolyabb aggodalom (l. később). Bizonyos időre azonban felnőtteknél is visszamarad a gyomornak újabb megbetegedés iránti hajlama. Gyakori heveny gyomorhurut könnyen válik idültté.

Gyógyeljárás. Az *óvintézkedéseket* illetőleg a kóroktanban mondott káros hatányokra utalhatunk, melyek kerülendők. Csecsemők táplálását illetőleg egy későbbi fejezetre utalunk. — Legtöbb heveny gyomorhurut egyszerűen szigorú étrend mellett is meggyógyúl. Eleintén minden ételt megtiltunk s legfölebb kevés levest engedünk meg. Egy-két napi koplalás a heveny gyomorhurut legjobb gyógyszere. E mellett belsőleg sósavat (10—20 cseppet 120·0 vízre), natron bicarbonicum-oldatot, valamely égvényes ásványvizet (luhi, sztoikai, mohai, borszéki stb.) rendelünk. Könnyebben emészthető ételeket, nevezetesen húsféléket, csak akkor engedünk meg, ha a nyelv már megtisztúlt. Tulajdonképi orvosi beavatkozás csupán akkor szükséges, ha *egyes tünetek* kellemetlen mérvben vannak jelen. — Ha a hányinger nagyfokú és alapos okunk van feltenni, miszerint *a gyomor még emésztetlen anyagot tartalmaz*, hánytatót alkalmazunk. E czélra legajánlatosabb az apomorphin (l. 235. oldal). Ha ellenben a hányás igen makacs, a gyomortájra mustárt, belsőleg pedig jéglabdacsokat, azokra cseppegtetett néhány csepp opium-festvényt (1—2 óránkint), czitromos vizet, pot. Riweri-t rendelünk. Nagy mérvű fájdalmak, a gyomortájra alkalmazott meleg borogatásokra szűnnek leginkább és ritkán kényteleníttetünk morphinnak bőr alá fecskendésére. — Savanyú, vagy büzös felböfögés, gyomorégés ellen natron bicarbonicum, natron salicylicum (0·2—0·5 p. d.) igen jó hatásúak. — Ha netalán székrekedés volna jelen, vagy bélkorgásokból következtethetjük, hogy az emésztetlen ételek már a bélhuzamba jutottak, székürülésről gondoskodunk, mit csőre, vagy belsőleg adagolt hashajtók által igyekszünk elérni (Rp. Magnes. ust 10·0 : 120·0. — Rp. Solut., Citr. magn., lagenam. S. 3-szorra beveendő. Infus. Senna 10·0 : 120·0, 1—2 órank. egy evőkanálnyit. — Tinctura Rhei, órank. egy kávéskanálnyit).

Ha ellenben a gyomorhurut már eleintén is hasmenéssel társúlva lép fel, illetőleg, ha már hasmenéssel kerül kezelés alá, a szigorú étrend mellett nyákos főzetet opium-festvénynyel (Decoct. r. Salep. 0·15—0·2 : 120·0, Tinct. Op. s. guttas 15—20. S. 1—2 óránkint egy evőkanálnyit), vagy opiumot rendelünk poralakban (0·01—0·015 p. dos.).

Heveny gyomorhurut elhuzódásánál a következő fejezetben mondandók szerint járunk el.

MÁSODIK FEJEZET.

IDŰLT GYOMORHURUT.

CATARRHUS VENTRICULI CHRONICUS.

Kóroktan. Idült gyomorhurut előidézésére mindama káros hatányok alkalmasak, melyek a heveny gyomorhurut oki mozzanatai között említve lettek. A gyomorhurut vagy azonnal idültten fejlődik, ha a gyomor e káros hatányok *lassú, de tartós behatásának van kitéve:* vagy a heveny gyomorhurut lesz gyakori ismétlődés, hosszas elhuzódás által idültté. Czélszerűtlen táplálkozási mód, kelleténél bővebb étkezés, nehezen emészthető anyagoknak gyakori élvezése, mint ezt szegényeknél látni, kik szükségletüket csak nagy mennyiségű amylaceákkal elégíthetik ki, vagy a falatok gyors, nem kellően aprított állapotbani lenyelése, mint azt olyanoknál látjuk, kik sietve esznek, vagy kik foghiányban szenvednek, — ezek az idült gyomorhurut leggyakoribb okai. — *Túlságosan fűszerezett ételek*, továbbá a *szeszes italok bő élvezete* szintén gyakran idéznek elő gyomorhurutot.

Sok függ azonban e tekintetben is a *hajlamtól* és nem egyszer látni, hogy ugyanazon viszonyok közt élő egyének közül némelyek megbetegednek, mások mentek maradnak. Sőt úgy látszik, hogy az *öröklékenység* is bír befolyással, a mennyiben némely család tagjai inkább szenvednek gyomorhurutban.

Idült gyomorhurut szokta továbbá kisérni, a gyomor számos *más idült lefolyású bántalmait*, mint a gyomorrákot, gyomorfekélyt, gyomortágulatot, valamint mindama bántalmakat, melyek a *hasüri szervek vérkeringési zavarával járnak*, mint a verőczér-, máj-, tüdő- és szívbántalmakat. Ily másodlagos gyomorhurut szegődik továbbá a szervezetet megrongáló különböző *általános bántalmakhoz:* sápkórhoz, gümőkórhoz, vesebántalmakhoz stb.

Kórboncztani tünetek. A gyomor nyákhártyája vastag réteg, sűrű nyúlós nyák által fedett. A nyákhártya duzzadt, ránczos, rücskös (surface mamellonée), szürkés-vöröses, vagy régibb tartamú hurutnál palaszürke színű, de néha halvány is lehet. A színeltérés nem egyenletes, hanem foltonkint jobban feltünő, és — mint a hurut általában — a gyomrocsuk táján kifejezettebb. Főleg e tájon látni egyes tágult edényeket, vérömlenyt és hámfosztott helyeket.

Hosszabb tartamú hurutnál a gyomorfal különböző szöveti változást mutathat. A nyákhártya kötszöveti burjánzás következtében meg lehet vastagodva; a kötszövetburjánzás következtében egyes mirigyek kivezető csövei összenyomatván, a mirigyek tömlőszerűleg kitágúlhatnak; más esetben a burjánzás a mirigyszövetből indúl ki. — A túltengésben a nyákhártyaalatti kötszövet, valamint az izomréteg, sőt a savós hártya is részt vesz. Ha a túltengés főleg a gyomorcsuki részt illeti, ennek szűkületét vonhatja maga után, ez viszont gyomortágulatot okoz. Kisebb-nagyobb mértékben a nyákhártya sor-

vadt is lehet, midőn síma, vékony, barnás; a megfelelő részen a mirigyek is sorvadtak, rövidebbek.

A gyomorhurut kórboncztani tünetein kívül, miután egyedül gyomorhurutban a betegek nem szoktak elhalni, rendesen az alapbántalmat megillető változások is találhatók.

Kórtünetek és kórlefolyás. Idült gyomorhurutnál észlelhető tünetek az *emésztés hiányosságában* és *ennek következményeiben állanak*. Az emésztési zavar az által keletkezik, hogy úgy mint heveny gyomorhurutnál, a gyomor működése *minden irányban* zavarva van. A *gyomornedv elválasztása hiányos*, a *gyomor összehuzódásai lassúbbak, keresebb erélylyel történnek*, a *gyomorban a felszívódás is csökkent*. Mindez az emésztés *lassítását*, ez viszont a gyomorba kebelezett anyagok erjedését, rothadását vonja maga után, mi ismét nagyban hozzájárúl a gyomorhurut fenntartásához, illetőleg fokozásához. Az okok és okozatok e lánczolatában sajátszerű az, hogy kölcsönösen egymást eredményezik. Nem terjeszkedhetünk itt ki e viszonynak minden irányú vázolására, Legyen elég egy példa. A gyomornedv hiányos volta következtében, mely főleg a gyomor szabad sósavjának apadásában mutatkozik, nem csupán az emésztés lesz lassúbb, illetőleg akadályozott, hanem ugyanazon ok folytán kevésbbé erélyes lesz a gyomormozgás is, mi szintén az emésztés lassúlását vonja maga után, miután a gyomorbennék sem oly gyorsan, sem oly behatóan nem jön a gyomornedvvel érintkezésbe. A gyomormozgás lassúlása által feltételezett emésztési hiány újra gyomorhurutot, ez ismét a gyomorsav hiányos képződését vonja maga után.

Hasonló irányban fog hatni az a körülmény, hogy a gyomor nyákhártyája *rastag nyákréteggel* van bevonva, mi által a gyomornedvnek gyomorbennékhez való odajutása és emésztő hatása szintén akadályozott.

Hogy a gyomor hurutos állapota a *beidegzési folyamatot* is zavarja, kitetszik egyéb adatokon kívül abból, hogy a gyomorhurutban szenvedők *éhség érzete*, — mely, bármint keletkezzék is, a gyomoridegekben van localisálva — szintén csökkent.

Az idült gyomorhurut *tünetei közül* legkorábban és leggyakrabban találkozunk az *éhség érzetének*, tehát a gyomor *sajátlagos érzékenységének* zavarával, mi az étvágynak fokozatosan egész a teljes étvágytalanságig menő csökkenésében (anorexia) nyilvánúl. Néha van ugyan még némi étvágy, de alig hogy a betegek az étkezéshez hozzá látnak, olykor már az ételek megpillantása, vagy szaguk behatása után erőt vesz rajtuk a jóllakottság érzete. Ritkább esetekben *undor* fogja el a beteget, ha ételt lát, vagy ha keveset evett. Máskor az étvágy csak bizonyos ételekre, többnyire füszeresekre, ú. n. *pikáns ételekre* van irányítva. — Vannak végre gyomorhurutban szenvedő betegek, kik valóságos *farkasétrágyban* szenvednek, melynek azonnal meg kell felelniök, ha különben *rosszúllét* által nem akarnak meglepetni. Néhány falat után *jóllakottság* érzete lép fel.

Idült gyomorhurutban szenvedő betegek rendesen egyéb alanyi tünetekről is panaszkodnak, nevezetesen a gyomortájon fellépő *feszülési*, *nyomási és*

mérsékelt fájdalomérzetről. Ezek az érzetek néha állandók, máskor csak időnkint, nevezetesen étkezés után, azonnal vagy később jelentkeznek (dyspepsia acida. l. később). Ez néha oly terhes, hogy a betegek a gyomor felett szorosabb ruhát nem tűrnek. A fájdalom érzete nyomásra néha fokozódik. Elvétve a gyomortáji fájdalmak *nagy fokúak*, zsábaszerűek is lehetnek; de ha ezek állandóak, gyakran ismétlődnek: igen óvatosak legyünk a gyomorhurut kórismézének felvételében, miután a gyomorhurut csak tünete is lehet valamely mélyebb szöveti változással járó, de eddig ki nem mutatható gyomorbántalomnak. A gyomor túlságos savtermelése (dyspepsia acida) olykor felette nagy fájdalmakat okoz.

A *szomjérzet* állandó eltérést nem mutat, többnyire rendes; hypersecretióban (l. később) szenvedőknél gyakran észlelni fokozott szomjúságot. A *szájíz* többnyire rossz, pépes, keserű.

Gyakran panaszkodnak a betegek *felböfögésről*, mely állandóan meg lehet, vagy csak étkezés után jelentkezik. A felböfögés néha szagtalan, máskor kellemetlen, savanyú, avas, bűzös szagú. Olykor ily *savanyú anyagok* jutnak a gyomorból a bárzsingba és szájűrbe, és mint azt már a heveny gyomorhurutnál említettük, *gyomorégésre* (pyrosis) adnak alkalmat. Ily túlságos savképződésnek oka részben gyomorbennék *rendellenes erjedésében*, részben a gyomornedvnek bő termelésében rejlhetik.

Hányás idült gyomorhurut tartama alatt sokkal ritkábban jelentkezik, mint heveny hurutnál; inkább akkor, ha a betegek idült hurutjuk daczára sem szűnnek étrendi hibát elkövetni. Méltán jegyzi meg Niemeyer, hogy szigorú étrend daczára fennálló hányás alapos gyanút kelt az iránt, hogy a hurut álarcza alatt valamely súlyosabb bántalom lappang. A hányás többnyire étkezés után jelentkezik; a hányadék többé-kevésbbé elváltozott ételmaradékból, nyákból, különböző gombaneműekből (sarcina) áll, de jellemzetes alkatrészeket nem tartalmaz. *Iszákos egyének* gyakran reggel, mindjárt felkeléskor, sok krákogás után égvényes hatású híg folyadékot szoktak hányni *(vomitus matutinus)*, melyben Frerichs rhodankaliumot mutatott ki, jeléül annak, hogy az lenyelt nyálból származik. Mi gyakran láttunk ily reggeli hányást nem-iszákos egyéneknél, hanem idült torok- és szájhurutban szenvedő dohányosoknál is fellépni.

Az eddig szokásos módon megejtett *tárgyilagos vizsgálat* kevés megbízható jelt mutat. A *nyelv* néha bevont, különösen gyöke felé, máskor tiszta, — A *nyálelválasztás* gyakran fokozott s ily esetekben a betegek panaszai között gyakran első helyet foglalja el. — A betegek lehelete olykor bűzös.

A *gyomortáj vizsgálatánál* számos esetben mi eltérést sem találunk, máskor kissé *puffadt*, nyomásra a szegycsont alatti táj érzékeny. — A gyomorhurut átterjedhet a bélhuzamra és akkor egyéb tüneteken kívül sárgaság is léphet fel. A bélműködés különben is zavart, a betegek többnyire székrekedésben szenvednek. A szék rendezése néha enyhíti a gyomortüneteket, máskor azokra semmi befolyással nem bír. Olykor székrekedés hasmenéssel váltakozik.

Újabb időben igen értékes oly vizsgálati módok birtokába jutottunk, melyek elég megbízható felvilágosítást képesek adni arra nézve, *hogy a gyomor*

physiologicus működése mennyire zavart. Ámbár e zavarok nem csupán idült gyomorhurutnál fordúlnak elő, sőt lehet idült gyomorhurut jelen e zavarok nélkül, vagy legalább oly módon, hogy azok csak részben vannak jelen és bár e kérdések némely pontja még controversia tárgyát képezi, még is szükségesnek tartjuk, hogy azokat az eredményeket, melyekhez jeles, megbízható észlelők (Leube, v. d. Velden, Boas, Javorszki, Kahn, Riegel) s mások jutottak, röviden vázoljuk, annál inkább, mivel e vizsgálati eljárások nem csupán idült gyomorhurutra, hanem számos más gyomorbántalomra nézve lesznek tájékoztatók, miután kevés gyomorbántalom létezik a gyomor vegyi működésének zavara nélkül és még ezek felösmerése is szükségessé teszi e zavar hiányának megállapítását.

Első sorban szüséges arról meggyőződnünk, *hogy a gyomoremésztés rendes idő alatt folyik-e le?* E czélból a beteggel megétetünk egy beefsteok-et kevés fehér kenyérrel. 7 óra lefolyása alatt most már a betegnek mit sem szabad gyomrába bekebeleznie. A 7 óra eltelte után puha gyomorcsővel a gyomor bennékét kiszivornyázzuk (l. gyomortágulat). Ha a *gyomrot ilyenkor üresnek találjuk*, nagy valószínűséggel következtethetünk arra, *hogy a gyomornedv elválasztása nem csökkent*, miután csökkent gyomornedvelválasztásnál a *gyomoremésztés sem szokott a rendes idő alatt lefolyni.*

Ha tehát a gyomrot ily módon megejtett vizsgálatnál üresnek találtuk, következő napon a fentebb említett ételek elköltése után a gyomorbennéket újra kiszivornyázzuk, vagy ha szükséges kiszivattyúzzuk, de *ezt az emésztés korábbi időszakában*, tehát jóval 7 óra eltelte előtt tesszük. Az ily módon kijuttatott gyomorbennéket most már *sav-pepsin-organicus savak tartalmára* és *emésztés-képességére nézve* vizsgáljuk meg. E czélból a kiszivornyázott gyomorbennékbe darabka *congo-papírt* mártunk. Ha e piros papir színét *lila- vagy kékszínre* változtatja, biztosan vehetjük fel, hogy a gyomorbennék szabad savat és ha a *kék szín jól kifejezett, szabad sósavat* tartalmaz. A gyomorbenneket most megszűrjük és külön vizsgálat tárgyává tesszük az átszűrt tiszta folyadékot, valamint a szűrlén visszamaradt részt. Ha congo-papír rendelkezésünkre nem állott, előbb meggyőződünk, hogy lacmus-papír megpirosodik-e a folyadék behatása alatt. — Ha igen, úgy meg kell győződnünk, hogy e színváltozást szabad sósav okozza-e? Czélszerű ez irányban megejteni a vizsgálatot még akkor is, ha a congo-papír megkékült, mivel e kékülés *nagyobb mennyiségű* szabad tejsav által is okoztathatik. A mondott czélból *tropaeolin 00* vizes oldatát öntjük kémcsőbe, ehez a világos piros folyadékhoz öntünk most nehány csepp filtrált gyomorbenneket, mire *ha szabad sósav van jelen*, a tropæolinoldat sötétvörös-barna-fekete színű lesz. — A tropæolin-kémlésen kívül, vagy mi még czélszerűbb a mellett a *methylibolya* vizes oldata is használható. Ez ha szabad sósavat tartalmazó filtrált gyomorbenneket öntünk hozzá, szép *kékszínű* lesz.

Meg kell azonban jegyezni, hogy az elsorolt sósavreactiók hiánya nem jogosít fel arra a következtetésre, hogy a gyomor sósavat nem is választ el, vagy hogy az a gyomornedvben teljesen hiányzik, csak azt mutatja, hogy az

szabad állapotban, nincs oly mennyiségben jelen, hogy a gyomor rendesen működhessen.

Szükséges lehet némely esetben, főleg ha csak congo-papírral tehettük meg a kémlést, annak kimutatása, hogy nincs-e a gyomorbennékben szabad tejsav jelen. Erre az *Uffelmann-féle* eljárást használjuk: 2—4% carbol-oldathoz nehány csepp liqu. ferr. sesquichlor. adatik, míg az oldat aczélkék színű lesz. Ha ehez most gyomorbenneket öntünk, a kék oldat színtelen lesz, ha szabad sósav van jelen, *ellenben ha tejsav van jelen, sárgaszínűvé lesz.*

A gyomornedv *emésztő képességének* vizsgálata czéljából 15 kcm. filtrált gyomorbennékbe helyezünk el 1 □ cm. terjedelmű és 1—2 mm. vastagságú főtt tojásfehérjét; az egészet 38° C-ra beállított melegítő szekrénybe helyezzük. Rendes gyomornedv ekkora darabka fehérjét 1—1½ óra alatt megemészt.

Az elsorolt vizsgálatokkal tehát nem lesz nehéz arról meggyőződni, hogy a gyomor kérdéses működései rendesek, vagy rendestől eltérők-e? Ha a próbaétkezés után mintegy 7 órával a gyomrot üresnek találjuk, ha az étkezés után 2—4 órával kiszivattyúzott gyomorbennék jól kifejezetten mutatja a sósavreactiót és fehérjét jól emészt, akkor mondhatjuk, miszerint a gyomor chemismusa, motoricus functiója, és felszívó képessége nem csökkent.

Vannak esetek, midőn a próbaétkezés után a gyomor még a szokott időn (7 óra) túl is tartalmaz gyomorbenneket. Eltekintve egyéb okoktól, mint gyomortágulattól, hiányos izomműködéstől, ez fel lehet tételezve, a *gyomornedv hiányos termelésétől.* Ily esetekben a sósavreactio kevésbbé kifejezett, vagy épen nem sikerül, a fehérjekoczka lassan vagy épen nem emésztődik. Ily esetek némelyikében a fehérjekoczka megemésztése siettetni fog, ha az emésztésnek kitett gyomorbennékhez (l. fentebb) kevés sósavat adunk; az esetek másik részében, hiába adunk sósavat hozzá, ellenben siettetni fog az emésztés, kevés pepsin hozzáadása által, jeléül annak, hogy az egyik esetben a sósav, másikban a pepsin lett kelleténél kisebb mennyiségben elválasztva.

A gyomornedv termelésének egy másik rendellenessége abban áll, hogy *az emésztés tartama alatt túlságos mennyiségben képződik gyomorsav*, mire következtethetünk, ha az emésztés rendes tartama alatt kiszivornyázott gyomorbennék *feltünően jól mutatja a sósavreactiót.* Teljes biztossággal ez állapot természetesen csak akkor állapítható meg, ha a sósavtöbblet mennyiségileg határoztatik meg, mely, különben egyszerű eljárásra nézve a megfelelő élet- és kórvegytani munkákra utalunk.

Meg kell ezen állapottól különböztetnünk egy másik rendellenességet, melynek lényege az, hogy a gyomornedv *állandóan* túlságos mennyiségben termeltetik, tehát még az üres gyomorban is. Míg tehát az előbbi eltérésben, a *hyperaciditásban* szenvedőnél az éhhomra vizsgált gyomrot üresnek találjuk, addig *hypersecretióban* szenvedőnél még akkor is szivornyázhatunk a gyomorból sósavreactiót mutató és fehérjét emésztő, tehát mindenben a gyomornedv magatartásával bíró benneket, ha megelőző estve a gyomrot tisztára mostuk és a beteg reggelig gyomrába mit sem juttatott. Ámbár tehát a hyperaciditás és hypersecretió *(dyspepsia acida)* egymástól teljesen elkülöníthető két folyamat,

mindamellett együtt is fordulhat elő, midőn azután a hyperaciditás főleg az emésztés alatt mutatkozik, sőt Riegel tapasztalatai szerint hypersecretió mellett az emésztés alatt rendesen hyperaciditás is van jelen.

A gyomorbennék *makroskopicus és mikroskopicus* vizsgálata is elég jellemzetes tulajdonságú. Rendes működésű gyomorbennék az emésztés későbbi szakában kiszivornyázva tartalmaz még ételrészleteket, melyek egyenletesen vannak a folyadékban elosztva. Ha a gyomornedv elválasztása csökkent, akkor még a rendes emésztési időn (7 óra) túl kiszivornyázott bennékben is találni emésztetlen részeket, nevezetesen *húsrészleteket*. — Hypersecretió eseteiben is találni az emésztés vége felé, sőt a rendes időn túl is emésztetlen részleteket, de nem húst, hanem *főleg kemnyeféléket*, tészta-kenyérmaradékot, mit az észlelők onnan magyaráznak, hogy az eledelekkel lenyelt nyál élettani hatását a gyomor szabad sósavja akadályozza. Rendes viszonyok közt szabad sósav csak az emésztés későbbi szakában mutatkozik, míg hyperaciditásnál és hypersecretiónál a sósav már az emésztés kezdetekor jelen van és innen van az, hogy az amylaceák emésztése a gyomorban nem folytatódik.

A mondottakból érthető, hogy miért társúl gyomortágulat oly könnyen úgy a gyomorváladék hiányos termeléséhez, mint a hypersecretióhoz és hyperaciditáshoz. Eltekintve a gyomor motoricus viszonyaitól mindkét esetben pangani fog a gyomorbennék: e pangás egyik esetben főleg a húsrészleteket, másikban a kemnyeféléket illeti. E viszonyok természetesen a dyspepsiák gyógytanára nézve is jól használható útmutatást adnak.

Általános tünetek az idült gyomorhurutot kisebb mérvben kisérik, de annál makacsabbak. *Főfájásról* panaszkodnak a betegek, de még inkább *szédülésről* (vertigo e stomacho læso); legfeltünőbb a gyomorhurutnak *a kedélyhangulatra*, a betegek jellemére gyakorolt befolyása. A betegek levertek, munkakedvük hiányzik; kitartásuk épen nincs, ép oly kevés kezdeményezési erélyük. Folyton testi hogylétük felett töprenkedve, könnyen lesznek hypochondricusokká, még gyakrabban teszik azok benyomását. — Az *általános táplálkozás* a bántalom tartamának és belterjességének megfelelőleg szenved. Hosszú tartamánál a betegek megfogynak, különösen a bőralatti zsírszövet fogy; színük a kifejlődő vérhiány miatt halvány, senyves lesz. Igen nagy mérvű elsoványodás, talán a bokákon fellépő vizenyő intőjelűl szolgáljon annak kutatására, hogy a gyomorhurut tünete alatt nem lappang-e más bántalom. Főleg hypersecretióban szenvedőkről állítják, hogy annyira lefogynak, miszerint könnyen teszik azt a benyomást, mintha rákban szenvednének.

A bántalom *tartama* igen különböző, s a tünetek váltakozó súlyossággal évekig elhuzódhatnak. Csaknem gyógyulást színlelő javulások visszaesésekkel váltakoznak. De könnyen következnek be ilyenek még sikeres gyógyulás után is, mihelyt a betegek étrendjükre nem ügyelnek. Egyedül gyomorhurut következtében nem szokott a halál bekövetkezni; de könnyű belátni, miszerint a hosszas táplálkozási zavar, a szervezet ellenállási képességét, más bántalmakkal szemben jelentékenyen csökkenti. Kisebb gyermekeknél látjuk különösen az angolkórt és görvélykórt idült huruť után fellépni.

Az idült gyomorhurut *kórisméje* a fentebb vázolt szembeötlő tüneteknél fogva nem nehéz. Sokkal nehezebb annak eldöntése, hogy e bántalom önállóan áll-e fenn, vagy részjelensége-e valamely más gyomorbántalomnak, valamely más szervi, esetleg általános betegségnek. Messze vezetne itt a tévedések lehetőségének egyenkinti felsorolása; a főbb pontok érintésére szorítkozhatunk csupán, a részleteket illetőleg a megfelelő fejezetekre kell utalnunk. Gyomorbetegségek közül különösen a gyomorrák, gyomorfekély, gyomortágulat jöhetnek kérdésbe. Egyéb szervi bántalmak részéről különös súlyt kell fektetnünk tüdővész (l. ezt), szív, máj, vese, gerinczvelő, gyermekeknél az agyhártya bántalmainak kizárására. A legkülönbözőbb szervek rákos elfajulását láttuk már gyomorhurut tüneteivel kezdődni. Az általános bántalmak közül ideges dyspepsia, anæmia, idült maláriа tehetik idült gyomorhurut benyomását. A felsoroltakból következik, hogy mily óvatosan kell idült gyomorhurut korjelzésénél eljárnunk, mely mint *önálló* bántalom tulajdonkép csak akkor vehető fel, ha a *legtüzetesebb vizsgálat* után minden oly kór kizárható, melynek részjelensége lehetne. — Fentebb vázoltuk amaz eljárásokat, melyek segedelmével képesek vagyunk a gyomor vegyi működésének viszonyairól tisztába jönni és ha nem is lehet azokat a betegek ellenzése miatt, a dyspepsia minden esetével szemben azonnal foganatosítani, úgy oly esetekben, melyekben idült hurut tünetei tartósan állanak fenn, azokat elmulasztanunk nem szabadna.

Gyógyeljárás. Az idült gyomorhurut gyógykezelésénél egészen tervszerűleg kell eljárnunk, a javalatokat a tüneteknek, nemkülönben az egyéniségnek megfelelőleg kell megállapítanunk. Mindenek előtt az oki javalatnak igyekszünk megfelelni. A betegeknek mindent kerülniök kell, mit a heveny és idült gyomorhurut előidézőiként említettünk. Kerülniök kell mindamaz eledeleket, melyek «nehezen emészthetők», tehát főleg édes, aludt tejet, híg tojást, puha, sovány, fehér húst, halat, vadat engedünk. Főzelék, tészta, szénvizegyek, általában zsíros, fűszeres eledel, *alkoholicus italok* megtiltandók. Szigorúan meghagyjuk a betegeknek, hogy az étkezési időt pontosan megtartsák és a falatokat jól megrágják. Némely esetben tanácsos a betegnek egyszerre kisebb adagokat, de gyakrabban enni. Ez étrendi szabályokat nem lehet chablone szerint egyszer s mindenkorra megállapítanunk; sőt néha kisérletet kell tennünk az iránt, hogy mily ételek türetnek a betegek részéről. Sok értelmes beteg erre nézve már előre megbízható feleletet ad. Bizonyos eledelekre nézve ez kiválóan áll. Így vagyunk p. o. a kávéval és sajttal, melyet sok gyomorbeteg jól tűr, másoknak nehélyeit feltünően öregbítik ezek; nemkülönben a szeszes italokkal. Az étrendi szabályokat még támogatjuk az által, hogy étkezés után ½—1 órával *sósavat* (10—30 csepp. acid. mur. dil. fél pohár vízben) vétetünk a beteggel, miután a gyomornedv hiányos elválasztásban, épen a sósavnak hiánya fog az emésztésre károsan hatni. Az emésztő nedv másik alkatrésze, a pepsin oly kis mennyiségben szükséges, hogy az még hurutos állapotú gyomor részéről is kellő mennyiségben fog elválasztatni; mindamellett adhatunk, ha az előbbi eljárásra a tünetek nem javúlnának, a sósavhoz, vagy étkezés előtt külön 0·1—0·3 pepsint. (Rp. Pepsin. 3·0, Acid. mur. d. 0·5 Extr. Card. bened. qu. s. u. f.

pil. Nr. 30. Obduc. collodio S. Naponta 2—4 szemet.) Igen természetes, hogy ily irányú rendeléseinknél czélszerű a fentebb vázolt vizsgálatokkal arról meggyőződni, hogy a gyomornedvnek mely alkatrésze hiányzik; erre azonban többnyire csak huzamosabban szenvedő betegek szoktak reá állni. Az ily módon nyert eredmény még az *étrend megállapítására* nézve is irányadó. Míg oly betegeknél, kik inkább sósavfogyatkozásban szenvednek, ennek pótlása által lehetővé tehetjük a hús tökéletesebb emésztését és meggátolhatjuk némileg az abnormis erjedéseket, másrészt inkább engedhetünk valamennyi kemnyefélét, addig hyperaciditásban vagy hypersecretióban szenvedőknél sósav adagolása felesleges, sőt ártalmas volna, valamint helytelen volna ilyeneknek amylaceákat megengedni (l. később).

Makacsabb esetekben előnyössé válhatik, a fent mondottaknál még *könnyebben emészthető és amellett tápláló eledelek kizárólagos használatához* folyamodni. Ide tartozik a különböző, most már gyárilag előállított peptonoknak, húsoldatoknak (Leube-Rosenthal-féle), vagy aludt (tejfölétől megszabadított), esetleg édes *tejnek használata*, melynek a betegek annál inkább vetik magukat alá, ha az étkezési szabályok egész az aprólékosságig körülírtan adatnak. A betegek kitartását már az is növeli, ha e szabályokat a hangzatosabb «gyógymód», «cura», p. o. *tejgyógymód* névvel illetjük. A betegek érdeke gyakran megkívánja és némileg kimenti, hogy az emberi gyarlóságot is felhasználjuk előnyükre.

Ha a beteg sem a tejnek, sem a különböző húskivonatoknak és peptonoknak kizárólagos alkalmazását nem tűri, azt erőszakolni nem tanácsos. Az eset minősége szerint inkább megelégszünk azzal, hogy ama tápszerek képezzék a napi eledel fő részét, s mellettük megengedünk jó húslevet, kevés hideg, vagy meleg sültet napjában egyszer.

Ezeken az étrendi gyógymódokon kívül az időlt gyomorhurut hathatós gyógyeszközét képezik a különböző ásványvizek, illetőleg azokban az alkatrészek. Az égvényes és égvényes-konyhasós és keserűsós ásványvizek a leghasználtabbak, mint a czigelkai, bikszádi, sztoykai, borszéki, előpataki, luhi, mohai, seltersi, vichyi, bilini, emsi, kissingeni, carlsbadi, marienbadi s mások. E két utóbbi, de nevezetesen a carlsbadi legelterjedtebb használatnak örvend. A carlsbadi vizet, és a szükség kivánalmai szerint a többieket is, melegítve használják a betegek. Legjobb hatás különösen azon esetekben várható a meleg carlsbadi víztől, melyekben a dyspepsia tünetei mellett, a gyomortáj fájdalmas is, míg a marienbadi és a vele hason alakú többi víz, inkább székrekedésekkel járó esetekben ajánltatik. Legczélszerűbb e vizek használata czéljából, a betegeket a megfelelő gyógyhelyekre küldeni, nevezetesen, ha ezt anyagi viszonyaik túlságos megerőltetése nélkül tehetik. A betegek ily helyeken pontosabban utána látnak egészségük helyreállításának, az étrendet szigorúbban tartják meg és előnyösen hat már az is, hogy szokott foglalkozásukból, körülményeikből kiszakíttatnak. Nevezetesen az időlt gyomorhurutot rendesen kisérni szokott nyomott kedélyhangulatra nézve várhatunk ez új és szórakoztató viszonyoktól jó hatást. — Az *ásványvizek hatása* részben a gyomorsav elválasztásának serken-

tésében, a felesleges és rendellenes savak közömbösítésében, a gyomorban levő nyák könnyebb oldásában, és a gyomor és belek peristalticus mozgásának élénkítése által a nyák és netalán pangó gyomorbennék tovamozdításában, a bélhuzam szabadon tartásában nyilvánúl. Ebből látható, hogy miért képesek e vizek kellő étrend mellett a gyomor chemismusának különböző (kevés- bő váladéktermelés) zavarainál jó hatást kifejteni. Kevésbbé makacs esetekben a gyógyvizek alkatrészei külön is használhatók, nevezetesen a *natron bicarbonicum* magára, vagy székrekedés esetén *rheum*-mal összekötve (aa 0·3—0·5 naponta) többször) igen jó eredményeket mutat. Niemeyer következő keveréket ajánlja: natr. sulf. 50·0, natr. chlorat. 3·0, natr. bicarb. 6·0, melyből a beteg 1—2 kávéskanálnyit ½ liter 40—45° ig melegített vízben oldva fogyaszt el reggel éhhomra. A fent elsorolt ásványvizeknek kétségtelenül külön-külön is vannak *részletes javalatai*, melyek tekintetében, miután azok részletezése messze vezetne, a vízgyógytannal foglalkozó szakmunkákra kell utalnunk. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy e javalatok éles körvonalozása nem vihető ki mindenkor elég szabatossággal és az orvos — elég sajnos — a kisérletre, jobban mondva tapogatódzásra van utalva. A gyomorhurut azon eseteiben, midőn a gyomor zsongtalansága van jelen, nevezetesen ha a hurut általános vérszegénységgel van párosúlva, jó sikerrel adatnak a vasas és timsós ásványvizek, mint a parádi, előpataki, bártfai, ránk-herleini, vihnyei, korytniczai, buziási, franzensbadi, pyrmonti.

Számosak még ama javalatok, melyeknek idült gyomorhurutnál megfelelni törekszünk. A *kórjavalatnak* összehuzó szerek adagolása által iparkodtak eleget tenni, mint zincum sulfuricum (0·5 : 150, 4-szer naponta egy evőkanálnyit), bismuth. subnitricum (0·5 p. dos. 4-szer naponta), argent. nitric. (0·01—0·02 p. dos. 3—4 óránkint) által. Tapasztalatunk szerint nagy reményeket ezekhez nem fűzhetünk. — Ha a rendellenes erjedés nagymérvű, *erjedéstgátló szerek* kisérthetők meg. Ilyenek: salicylsav (0·5—1·0 p. die), Kreosot (Rp. Kreosot guttas X, Pulv. et Succ. Liquir. qu. s. u. f. pil. Nr. 20, Consp. D. in vitr. ben. claus. S. 3-szor naponta étkezés után egy szemet), resorcin (naponta 3-szor 0·1). — Ha a rendellenes erjedést, a túlságos savtermelést meggátolni nem sikerül, arra törekszünk, hogy a képződött savak *közömbösítése* által a kellemetlen gyomorégést szüntessük. E czélt natron bicarbonicumnak, magnesia ústá-nak késfokonkinti — 3·0—5·0 grmnyi — adagolása által fogjuk elérni. Hasonló eredményhez jutunk némely esetben, mint az már említve volt, sósavnak adagolása által is. — *Idült* gyomorhurutot kisérő *fájdalmak* morphinnak belső, szükség esetén bőralatti befecskendését, a gyomortájra meleg borogatásokat tehetnek szükségessé. — *Hányás* ellen kis mennyiségű sodavíz, luhivíz, jéglabdacsok, morphin (0·1, Aqu. amyg. am. 10·0—15·0, ½—2 óránkint 5—8 cseppet), opium, kis adag chloralhydrat, de főleg cocain (2—3% oldat) kisértendő meg. — Azon esetekben, melyekben a gyomor *zsongtalansága* van jelen, különböző keserű anyagokkal iparkodunk a gyomrot erélyesebb tevékenységre serkenteni. A quassia, gentiana, fol. trifol. fibrin., chinahéj, nux vomica, calamus, theák, főzetek, festvények (tinct. amara) alakjában kiterjedt használatnak

örvendenek. Jól lehet e szereket az előbb mondott összehuzó szerekkel, égvényekkel, vassal, vasas ásványvizekkel (l. fentebb) összekötni. Ez esetek azok, melyekben a fennálló gyomorhurut daczára többé-kevésbbé sós, fűszeres, ú. n. pikáns eledelek, kevés ó bor megengedhetők. Javalatunk helyessége felett persze csak az ex juvantibus et nocentibus durva kriteriuma fog dönteni, s nem egyszer fogunk váratlanúl az állapot rosszabbulása által meglepetni. Ugyanez áll az ily esetekben gyakran igen jó sikerű hidegvízgyógymódra nézve.

Végre a gyomorhurut makacs eseteiben a gyomornak rendszeresen éhhomra történő *kimosása* által érhetünk el jó eredményt. Javalva lesz a kimosás úgy azokban az esetekben, melyekben a sósavtermelés hiányos, mint azokban, melyekben a gyomorsav, vagy gyomornedv túlbő mennyiségben termeltetik, miután mindkét esetben pang a gyomorbennék és mindkét esetben könynyen szegődik a bántalomhoz kisebb-nagyobb mérvű tágulat. — Bő nyákképződéssel, rendellenes erjedéssel járó esetekben szintén jól hat a gyomor kimosása. A kimosás kiviteli módozatairól a «gyomortágulat» fejezetében lesz szó. A kimosáshoz a czélnak megfelelőleg égvényes vizeket, vagy erjedéstgátló oldatokat is használhatunk.

A gyomorhurutot gyakran kisérő *székrekedés* — részben már az előbb említett szerelésre (ásványvizek, rheum) is szünik: a mennyiben az nem történnék, carlsbádi só, kis adag budai víz, aloe, jalappa, vagy ha igen enyhe módon akarunk hatni, allövetek (vízzel, ha nagyobb mérvű puffadás van jelen szegfűvirág forrázattal) segítik a székletétet elő. A közel múltban mi is jó eredményt láttunk e tekintetben kis adag (3·0—5·0) glycerinnek befecskendésétől a végbélbe. — A rossz *száj íz* ellen különböző szájöblegetőket (ásványvizeket, kal. chloricum, borax 1—2%, carbolsav ½—% oldatát) rendelünk. Jó hatást tapasztalnak a betegek néha, ha esténkint kis darabka rhabarbara gyökeret rágnak.

Másodlagos uton fellépő gyomorhurut sikeres kezelésének előfeltétele az *alapbántalom gyógyítása*.

HARMADIK FEJEZET.

CSECSEMŐK GYOMOR-BÉLHURUTJA. A CSECSEMŐK EMÉSZTÉSHIÁNYA.

DYSPEPSIA. — PÆDATROPHIA.

Már az előbbi fejezetben említettük, hogy a heveny gyomorhurut gyakran társúl bélhuruttal. De míg ez felnőtteknél többnyire csak átmeneti bántalmat képez, addig *csecsemőknél a gyomor-bélhurut egyike a legöldöklőbb betegségeknek*. Fodor méltán nevezi akkor, mikor kimutatja, hogy az összes halálozásnak ⅛—⅐-ed része e betegségre esik, a gyermekek pusztító angyalának. Lefolyása, részben előidéző okai is eltérnek a felnőttek gyomor-bélhurutjáétól, úgy

hogy czélszerűnek tartjuk e bántalomnak külön tárgyalását, bár éles határt vonni a gyermekek heveny és idült gyomor-bélhurutja közt ép oly kevéssé lehet, mint lehetetlen a *tiszta dyspepsiát*, a boncztani változásokkal járó huruttól elkülöníteni. A heveny gyomor-hurut gyakran megy át idült gyomor-bélhurutba, ez ismét gyakran lobban hevenyebb folyamattá; az egyszerű dyspepsia elég gyakran szülő oka a gyomor-bélhurutnak és megfordítva.

Különböző viszonyokban rejlik annak oka, hogy csecsemők gyakrabban szenvednek gyomor-bélhurutban, mint felnőttek. Emésztési szervük alkotása erre különösen hajlamítja őket, főleg ha ezzel czélszerűtlen és gondatlan táplálás együtt jut érvényre. Ösmeretes — hogy csak egyes mozzanatokat említsünk — miszerint a *nyálelválasztás az első hónapokban igen csekély*, csecsemőknek nyújtott liszt-kemnye-félék tehát kellő előkészítés nélkül jutnak a gyomorba, ott erjednek. Ez anyagok a bélhuzamba jutva sem fognak feldolgoztatni, miután a hasnyálmirigynek kemnyét czukorrá változtató erjanyaga szintén hiányzik. Már pedig a legtöbb mesterségesen táplált gyermek bőven kap lisztes tápot (még az e czélra gyárilag készült tápanyagok is bőven tartalmazzák azt), miből könnyen érthető, hogy *miért pusztúl el annyi mesterségesen táplált gyermek gyomor-bélhurutban.*

Nem sokkal szerencsésebbek azok a gyermekek, kik emlő nélkül, de tejjel neveltetnek. Többnyire szegényebb sorsúak szorúlnak erre. Jó, tiszta, és mindig ugyanazon forrásból származó tej azonban, főleg nagyobb városokban, alig szerezhető. Az anyatej mindenkor égvényes hatású; hogy mily ritkán jut mesterségesen táplált gyermek oly tejhez, mely ne ment volna már át savi erjedésbe, arról könnyen meggyőződhetünk, ha az árúba bocsátott tejet megvizsgáljuk, mely főleg nyáron, többnyire savi hatású. — Sok gyermeknek gyomra pedig igen szeszélyes. Az anyának, vagy dajkának legcsekélyebb kedélyváltozására emésztési zavarral hat vissza; még inkább megtörténik ez, ha egyszermáskor idegen tejet kell szopnia. Annál gyakrabban és könnyebben lesz ily zavarnak kitéve, ha az árúba bocsátott rossz tejjel kell állandóan táplálkoznia. Nagy szerepet játszik mesterségesen táplált gyermekek gyomor-bélhurutjának elkerülésére nézve *a tisztaság*. A tejnek, az edényeknek, melyekben a gyermek tápláléka tartatik, tisztátalansága azonnal gyomorbélhurutot idézhet elő az által, hogy a tej, vagy mesterséges táp erjedésbe megy át a gyomorban. Ez szintén befoly arra, hogy e betegség a szegényebb néposztálynál gyakrabban észlelhető, minthogy szigorú tisztaság felügyeletére sem a kellő értelem, sem a kellő mód nem áll ennek az osztálynak rendelkezésére.

De a legjobb anya- vagy dajkatej mellett is elkerülhetetlen a csecsemők gyomorbélhurutja, *ha a táplálttatás nem történik kellő gonddal.* Gyakran hibáznak az anyák az által, hogy a csecsemőnek, mihelyt az bármely ok miatt nyugtalankodik, szájába teszik emlőjüket, nem törődve azzal, hogy nem szopott-e közvetlen az előtt, s hogy nyugtalansága nem az által van-e előidézve, hogy a gyermek nedves, fehérneműje ránczos stb. Csak el kell gondolnunk, hogy még felnőtt ember is elkerülhetetlenül gyomorhurutban szenved, ha a tápfelvételben kellő rendet nem tart, s ha újra étkezik, mielőtt még az előbb felvett ele-

delt megemésztette volna! Csecsemők gyomrának, mely sérülékenyebb, még inkább szükséges a rend; jó karban tartására, a munka és pihenés közti váltakozás elkerülhetetlen. A száj tisztántartásának elhanyagolása szintén könnyen idéz elő gyomorhurutot.

Vannak észlelők, kik tagadják azt, hogy a gyermekek *fogzás idején* sokkal inkább hajlamítvák gyomorhurutra, mint különben. Pedig a fogzás alatt számos körülmény van jelen, mely a gyomorhurut előidézésében segédkezik: a fokozott visszahajlási ingerlékenység, a szájhurut, a bővebb nyáladzás. De mindezeknél élesebben szól a tápasztalat a mellett, hogy az észlelők ama tagadó nézete nem helyes. — Gyomorbélhurut fejlődik továbbá gyakran az *elválasztás idején (diarrhoea ablactatorum)*, midőn az eledel változott alakjánál könnyen esik meg, hogy czélszerűtlen módja, mennyisége gyomorhurut keletkezésére ad alkalmat.

Csecsemők gyomor-bélhurutjának előidézői gyanánt az említetteken kívül természetesen mindama káros hatányok érvényesülhetnek, melyeket az előbbi fejezetben a gyomorhurutra nézve említettünk.

Rég tapasztaltatott már, hogy bár az év bármely szakában észlelhető a csecsemők gyomor-bélhurutja, mégis a késő nyári és az ősz első időszakában (junius—október), nagyobb számban, tömegesen fordúl elő, úgy hogy némely helyen valóságos endemiáról lehet szólni. Fodor-nak Budapestre vonatkozó érdekes adatai igen behatóan szólnak a mellett, hogy e tömeges megbetegedés, mint az már rég gyanítva lett, *fertőzésen* alapúl. Nem kell itt külön kiemelnünk, hogy az imént felemlített mozzanatok, melyek önmagukban is alkalmasak gyomor-bélhurut előidézésére, könnyen válnak a fertőzés jó alkalmává. Mint a legtöbb fertőző bántalom, a csecsemők gyomorbélhurutja is leginkább ott üti fel tanyáját, hol tisztátalanság, czélszerűtlen életmód, rossz lakás, általában rossz hygienicus viszonyok otthonosak, tehát leginkább a misera plebs contribuens között. Fodor-nak ide vonatkozó adatai oly meggyőzők, hogy csak sajnálhatjuk, ha daczára azon nagy fontosságnak, melylyel a gyermekhalandóság különösen hazánkban bír, itt azokat bővebben fel nem sorolhatjuk.

Kórtünetek és kórlefolyás. A csecsemők gyomor-bélhurutjának kórképe igen változó ugyan, de két főtünet dominálja azt: *a gyomor és bél működési zavara és az általános táplálkozás hanyatlása.* A bántalom hol a gyomor működési zavarával, hol a bélével kezdődik, hol mindkettő csaknem egyidejűleg lép fel.

Első esetben a csecsemőknél *hányás* jelentkezik. A hányás csecsemőknél könnyen történik; a hányadék eleintén aludt tejből áll, később *változatlan állapotban* hányatik ki az eledel, vagy ha némileg változott is, feltünik kellemetlen átható savanyú szaga által. Hányás után az előbb nyugtalan, siránkozó csecsemők megkönnyűlve érzik magukat, légpárnaszerűleg puffadt gyomortájuk lelohad, vidámak és tápfelvételre újra hajlamot mutatnak, de *a felvett tápot újra kihányják.* Nem sokára *hasmenés* is jelentkezik. Az ürülék nem oly tojássárga színű, mérsékelt savanyú szagú és pépes összeállású, mint csecsemőké szokott lenni, hanem szaporább (naponta 6—8) sárgás-zöldes színű, áthatóbb savanyú

szagú, hígabb és fehér — alvadt tejhez hasonló — tömegeket, esetleg egyéb emésztetlen anyagokat is tartalmaz. — Néha, még mielőtt hányás jelentkezett, vagy egyszeri-kétszeri hányás után, a csecsemők csendesek lesznek, mereven tekintenek, arczizmaik nehányszor ráng atódznak, mire csakhamar általános *rángógörcsök (eclampsia)* lépnek fel, melyek többször ismétlődnek, esetleg halálhoz vezethetnek, vagy megszünnek alkalmas beavatkozásra, mire a gyomor-bélhurut tünetei lépnek előtérbe. — Igen számos esetben *a kezdetet* nem hányás, hanem *hasmenés képezi*, melyhez csak később társúl időnkint hányás is. — Vannak ismét esetek, melyekben *hányás és hasmenés rohamosan köszöntenek be*, szünet nélkül ismétlődnek, a gyermek nehány óra alatt nagy mérvben összeesik, a beesett szemek fekete gyűrűkkel környezvék, a bőr hűvös, az ajkak kékesek, az ütérlökés alig érezhető, a légzés nehezített, a vizeletelválasztás csökkent, a gyermek szenvtelenül fekszik, csak szomjérzete bírja még némi visszahatásra, fénytelen szemeit még mindig a vizes pohár felé irányítja: szóval, kifejlődik a choleránál leírt kórkép és a gyermek e roham áldozatává lesz, a halál általános görcsök között következik be; vagy elmulik a tulajdonképi cholera roham, melyet, az ázsiai cholerától megkülönböztetendő, *cholera infantum*-nak neveznek, és a gyermek javúl, vagy mi gyakrabban történik, a gyomorbélhurut tünetei mérsékeltebb alakban tovább tartanak.

A vázolt kezdet bármely alakjával köszönt is be a csecsemők gyomorbélhurutja, a további tünetek, ha a csecsemők az első rohamot túlélik és javulás nem következik be, — főleg hasmenésben állanak. Az ürülék mind gyakrabban jelentkezik, a pelenka mindig nedves; az ürülék hígabb, nyákos, a nyák néha daraszemcséhez (sago) hasonló gomolyokat képez, néha vércsíkokat tartalmaz, időnkint olykor rendes bélsárral kevert, de mindig *rendkívül büzös*. A kiürítés néha minden fájdalom nélkül, könnyen történik, máskor a kicsinyek sírása árulja el a fájdalmat, térdeiket a hasfal felé huzzák, miért is sarkuk az átható szagú, savanyú ürűlék által felmaratik. Olykor sok erőltetés kiséretében kis mennyiséget, máskor nagyobb mennyiséget ürítenek ki a szerint, a mint a hurut székhelyét inkább a vastagbél, vagy vékonybél képezi, bár a bántalom hosszabb tartamánál *az egész bélhuzam belevonatik a bántalom körébe.*

A gyermek hasmenésének egy különös alakja a zsíros hasmenés. Az ürülék fénylő, zsírsavakra emlékeztető szagú, szürkés-sárgás színű, pépszerű. A zsírtartalom néha a 40%-ot meghaladja. *(diarrhoea adiposa.)*

Egyidejűleg a gyermekek ijesztőleg *fogynak (pädatrophia)*. A bőralatti zsírszövet megfogy, a bőr redőkben lóg, az arcz ránczos, mi által a csecsemők arcza, vén arcz benyomását teszi; a kutacsok, a mennyiben még nem záródtak, beesnek; az izmok petyhüdtek, a gyermekek elgyengűlnek, már szopni is alig képesek; előbb élénk sírásuk gyenge nyöszörgéssé változik. Az előbb élénk étvágy elmulik, a szájban penész, zsebre fejlődik. A *has puffadt* és élénk ellentétet képez a lesoványodott, ránczos végtagokkal és arczczal. A végtagok és arcz hűvösek, míg a törzs bőre forró. A gyermek ereje ily módon egyre fogy; félig nyitott szemmel szenvtelenül fekszik; a végbél, mely többnyire fel van marva, néha nem is záródik már és az ürülék egyre szivárog ki.

Időközben egyéb szövődmények is fejlődhetnek, nevezetesen hörghurut, hurutos tüdőlob, angolkór, gümőkór; az ezekkel járó láz még inkább sietteti a gyermek sorvadását, míg végre, ha a táplálási viszonyok jobbra nem fordúlnak, a bántalom több heti tartama után folytonos gyengülés, vagy az említett szövődmények egyikének tünetei közt, vagy az agy vérhiánya következtében kifejlődő görcsös rohamok között (hydrocephaloid) a gyermekek elhalnak.

Gyógyulás esetén a hasmenés gyérül, ennek megfelelőleg javúl a gyermek táplálkozása; az üdülés többnyire gyorsan halad előre, kedvező esetekben a testsúly gyarapodása 30—80 grmmot tehet ki naponta.

A csecsemők gyomor-bélhurutjának *kórismézje*, tekintettel a hasmenésre, hányásra és a gyorsan bekövetkező sorvadásra nem nehéz. Eleintén még össze lehetne téveszteni egyszerű emésztéshiánynyal (dyspepsia). De minél tovább tartanak a tünetek, minél állandóbban jelentkezik az ürülékben nyák, vér, talán geny: annál inkább zárható ki az egyszerű emésztéshiány. A rohamosan fellépő gyermeki cholerának valódi ázsiai cholerától való megkülönböztetése megbízható bacteriologicus vizsgálat nélkül csak akkor lehetséges, ha az idő szerint ázsiai cholera nem uralkodik.

A *kórjóslat* általában függ azon alaktól, melyben a bántalom fellép. Igen kedvezőtlen jóslatú a cholera-alak, továbbá a kezdetben mutatkozó ráng ógörcs. A nyári hasmenések általában kedvezőtlenebb lefolyásúak. Nagyban függ végre a jóslat attól, hogy mennyire engedik a körülmények czélszerű orvosi rendeletek szigorú végrehajtását reménylenünk.

Gyógyeljárás. Alig van betegség, mely *óvintézkedések* által annyira elkerülhető volna, mint a csecsemők gyomor-bélhurutja. Már magában véve az, hogy ez a betegség a szegényebb néposztályban sokkal több áldozatot kiván, eléggé mutatja, hogy a gyermek gondozása, czélszerű táplálása és hygienicus viszonyainak czélszerű rendezése nagyban hozzájárúl e pusztító betegség elkerüléséhez. Nem lehet itt feladatunk mindazok részletezése, mik e tekintetben befolynak, csak egyes főbb pontokat érinthetünk.

A gyermek körül mindenre kiterjesztendő *tisztaságon* kívül, főleg a *táplálás minősége* bír befolyással. Minden orvosnak oda kellene hatni, miszerint a gyermek saját anyja tejével tápláltassék. Ez a táplálásnak legtermészetesebb s egyszersmind legjobb módja és a tapasztalat is azt mutatja, hogy gyomor-bélhurut ily módon táplált csecsemőknél fordúl elő legritkábban. E kötelezettség alól az anya csak akkor volna felmenthető, ha annak saját, vagy gyermeke egészsége veszélyeztetése nélkül nem felelhetne meg, mely esetben legczélszerűbb jó, egészséges dajkát választani, kinek teje sem sokkal idősebb, sem sokkal fiatalabb ne legyen a szoptatandó gyermek koránál. Sajnos, hogy épen a szegényebb néposztálybeliek, kiknél a gyermek gondozása is sok tekintetben hiányos, gyakrabban nem képesek a dajkatartással járó anyagi áldozatra. — Sokkal kevésbbé ajánlatos a csecsemő táplálására tehén-, kecsketejet használni, de bizonyos óvintézkedések mellett még ez is ajánlatosabb, mint a gyárilag előállított mesterséges gyermektápok használata. Gondoskodni kellene, hogy mindig ugyanazon, s pedig száraz takarmányon levő tehén hamisítatlan tejét

kapja a csecsemő. Legjobb a tejet fejés után azonnal felforralni; 2—3 hónapos csecsemő számára a tejet 2—3-szorosan annyi forralt vízzel higítjuk és langy meleg állapotban itatjuk. Mintegy féléves csecsemőnél felényi vízzel vagy húslével higítjuk és 9—10 hónapos korban adjuk a tejet higítás nélkül. Egy-egy adag tejbe néha czélszerű egy késhegynyi tejczukrot, lactint, vagy kettedszénsavas natront adni, mi által az anyatejhez hasonlóbb lesz, de azért távol van attól, hogy emésztési képességre is teljesen azonos legyen. A tej jósága és tisztasága mellett nagy súly fektetendő arra, hogy mindazok az edények, melyekben a gyermekek tápja tartatik, leggondosabban tisztíttassanak; ha üvegből szopnak, az üvegnek és szopókának tisztaságára különösen kell ügyelni. Legczélszerűbb ezeket használat után, jól kiforrázva gyakran változtatott tiszta vízben tartani. Kitetszik a mondottakból, hogy tehéntejjel való táplálás annyi elővigyázatot igényel, sikere oly számos — különösen nagy városban, nehezen teljesíthető — feltételhez van kötve, hogy olcsóságában rejlő előnye a dajka felett — és ez vonzza a szegényebb sorsúakat — csak látszólagos. A számos cautelát ezeknek nehéz szigorúan megtartani, utóbbiak figyelmen kívül hagyása pedig menthetlenül gyomor-bélhurut fejlődését vonja maga után.

E hiányok kikerülése czéljából utóbbi időben mesterségesen igyekeztek gyermektápot állítani elő. Számos gyár foglalkozik ma már e külön iparággá fejlődött gyártmány előállításával; valamennyit fel nem sorolhatjuk, csak a nálunk ösmertebbek felemlítésére szorítkozunk. Ezek a Löflund-, Biedert-, Nestle- és Frerichs-féle gyermekliszt, a condensált (schweizi) tej. Mindannyian arra törekszenek, hogy az anyatejben levő tápanyagot eltartható állapotban utánozzák. Mindegyikkel sikerül számos csecsemő felnevelése, de nem habozunk kimondani, miszerint valószínűleg ugyanannyi, ha nem több, lesz e táplálási mód áldozata. Az elhaltak persze hallgatnak. Nem szabad felednünk, hogy az ily módon nevelt csecsemőknek egy része az ú. n. dajkaságba adott törvényes, nagy számban törvénytelen gyermekekre esik, kiknél a táplálás eredménytelenségének előidézésében, a tápszer czélszerűtlenségén s a csecsemő emésztési szerveinek gyengeségén kívül nagyban versenyzik a vétkes könnyelműség és a csecsemők megrontását czélzó bűnös szándék.

Kitetszik az eddig felhozottakból, hogy a gyermekek gyomor-bélhurutjának száma csökkentetnék, ha bármely közeg által gondoskodva volna arról, hogy a szegényebb sorsúak olcsó áron jussanak jó tejhez, s ha a dajkaságba adott gyermekekre a hatósági közegek részéről nagyobb gond fordíttatnék és azok gondozása a jelenleg dívónál czélszerűbben történnék.

A kóroktanban mondottakból kiderül, hogy a legjobb táplálék és így az *anyatej sem elegendő biztosíték a szóban forgó bántalom elkerülésére. Szükséges, hogy az czélszerűen nyújtassék a kicsinyeknek.* Ez irányban a legfontosabbak közül annak megemlítésére szorítkozunk, hogy az emlőnek kellő időközökben való nyújtását és a csecsemő szájának tisztántartását hangsúlyozzuk. Utóbbira nézve már ismételten nyilatkoztunk; előbbit illetőleg annyit jegyezhetünk meg röviden, hogy eleintén 2—3 órai rendes és szigorúan betartott időközökben, később még nagyobbakban szoptatandó a csecsemő. Éjjen át egyáltalán ne

szopjék; anyának és gyermeknek egyaránt jól esik az éjjeli nyugalom. Mi sem nehezebb, mint az anyákat e rendhez szoktatni, főleg a kevésbbé művelt osztálynál, hol a tudákos, öreg nőrokonok, kik mindannyian az általuk felnevelt gyermekek nagy számára hivatkoznak, sajátszerű fanatizmussal igyekszenek az orvos rendeleteit ellensúlyozni. Ha az orvos ilyenekkel szemben győztes akar maradni, és ki akarja kerülni, hogy később az ő lanyhaságát illesse a szemrehányás, kérlelhetlen szigorral kell a kéretlen tanácsadókat jó eleve visszautasítania. — Kennyefélék, mikkel oly annyira szeretnek csecsemőknek kedveskedni, az első három hónapon belől teljesen kerülendők. A hatodik hónapig az anyatejen kívül csak vizet adatunk a gyermekeknek olykor-olykor; féléves gyermek már húslevet is kaphat naponta egyszer és csak ez időn túl térünk át tömörebb ételneműekre; könnyen emészthető húsféléket csak a fogzás idején engedünk meg.

Nagy súly fektetendő, különösen mesterségesen táplált gyermeknél, *a táplálék mennyiségére* is. Erre nézve általános szabályok nem adhatók és a szükséges mennyiség minden esetben kisérletileg állapítandó meg. A különböző gyermektápokhoz adott utasítások, eleintén csak kellő óvatossággal követendők.

A mondott elővigyázati rendszabályok még nagyobb mértékben foganatosítandók a *fogzás és elválasztás* idején. Az elválasztást nem czélszerű a forró nyári hónapok alatt megejteni. A korra nézve, melyben az elválasztás történjék, általában annyit mondhatni, miszerint az akkor történik legkevesebb veszélylyel, ha a gyermeknek már néhány foga van, mi többnyire a 9—11-dik hónappal esik össze. Már az elválasztás előtt czélszerű a gyermeket mind ritkábban szoptatni és tojáshoz, tej-leveshez, tejbefőtt ételekhez szoktatni; annál kevésbbé fog később, midőn kizárólag ez eledelekre van szorítva, gyomorbélhurutban szenvedni.

Ha tehát valamely gyermeken dyspepsia, vagy gyomor-bélhurut tünetei mutatkoznak, az orvosnak utána kell nézni, ha nem történt-e a táplálásban az elsorolt elővigyázati szabályokra nézve mulasztás. Ha igen, annak elkerülésével többnyire a kóros tünetek is elmúlnak. Olykor kisebb mérvű gyomorbélhurut áll elő csecsemőknél az anyának, vagy dajkának átmeneti rendellenességei, kedélyváltozásai, emésztési zavarai következtében, továbbá a hószám alatt. Ily esetben a bélhurut is átmeneti jellemű. A bélhurutot előidéző ok beszüntetésén kívül, könnyebb esetekben hamarabb fogunk czélt érni, ha a mondott idő alatt a gyermeket ritkábban, esetleg ½, vagy egy nap épen nem engedjük szoptatni, hanem valamely nyákos itallal (salep-főzet) tartjuk. Mi sem ártalmasabb, mint ilyenkor, 1—3 hónapos csecsemőknek az annyira kedvelt *kemnyés* vizet adni.

Ha ez étrendi intézkedés rövid idő alatt czélhoz nem vezet, különböző *gyógyszerek* adagolásához folyamodunk. De szem elől tévesztenünk nem szabad, miszerint a tápláltatási viszonyok kellő rendezése nélkül, bármily gyógyszereléssel czélt alig fogunk érni, míg ellenkező eset inkább adhatja magát elő.

A szerint, a mint különböző czélnak akarunk megfelelni, és a mint a tünetek különbözők, a gyógyszerelés is eltérő lesz. Legelterjedtebb használat-

nak örvend a gyermekek hasmenése ellen a calomel, melyet opiummal köthetünk össze. (Rp. Calomelan, Pulv. Dower. aa 0·05—0·15, Sach. a. 2·0—3·0, Div. in D. 10. S: 2 óránkint egy port.) A calomel jó hatása bizonyára részben annak tulajdonítandó, hogy az erjedő anyagokat kiüríti és részben az erjedést is akadályozza. Ugyan e czélból adatnak egyéb u. n. fertőztelenítő szerek, mint natr. salicyl., natr. benzoic. (1·0—2·0 : 120·0, 2 óránk. 1 kávéskanálnyit), resorcin (0·5—1·0 : 120·0); utóbbi azonban óvatosságot igényel, miután könnyen idéz elő mérgezési tüneteket. Ugyanez áll a bódító szerekre nézve is. Ha csecsemőknél hányás lép előtérbe és a hányadék égvényes hatású, sósavat adhatunk (guttas 5—10 : 100·0, 2 óránkint egy kávéskanálnyit); jól hat ilyenkor néha az étkezés előtt közvetlen adott pepsin (0·1 p. dos.). Ha a savképződés túlságos, égvényes szerekhez folyamodunk, melyeket, ha egyszersmind hasmenés van jelen, opium-mal köthetünk össze (Rp. Aqu. fœnic., Aqu. dst, aa 50·0, Natr. bicarb. 0·5—1·0 Syr. s. 5·0. 2 óránk. 1 kávéskanálnyit. — Rp. Bismuth. subnitr. 0·5—1·0, Pulv. Dower. 0·1, Sach. 3·0, Div. in. Dos. = 10. 2 óránk. 1 port). Hosszasabban elhuzódó hasmenésnél nyákos főzetek, összehuzó szerek (Arg. nitr. 0·05 : 100·0 v. Glycerin. 100·0, 1—3 óránk. 1 kávéskan.— Decoct. r. Salep. e 0·2—0·4 : 100·0, Alumin. crud. 0·4, Tinct. Anodyn. s. gutt. unam — duas. Syr. s. 10·0, S. Mint az előbbi. — Tinct. Cascarill. guttas X—XV. : 100·0, Syr. s. 10·0. Mint az előbbi. — Extr. Ratanh. dep. 0·2—0·5, Tinct. Op. gutt. unam — duas, Aqu. dst. 100·0. Syr. s. 10·0. Mint az előbbi. — Pulv. Dower. 0·05—0·1, Tannin. pur. 0·2—0·3, Sach. a. 2.0, Div. in. dos. = 10, S. 2 óránk. 1 port.) — Oly esetekben, melyekben bélgörcs, korgás van jelen, vagy ha hasmenés szorulással váltakozik, vagy a híg ürülékben egyes tömörebb bélsárrészletek tartalmaztatnak, rheum van javalva. (Rp. Aqu. fœnic., Aqu. dst. aa 50·0, Tinct. Rhei. aqu. 1·0—3·0, Syr. s. v. Syr. Cichor. c. Rheo. 10·0. D. S. 2 óránk. 1 kávéskanál.)

Ha az ürülék bő nyáktartalma azt mutatja, hogy a vastagbél képezi a bántalom fő székhelyét, a vastagbélhurutnál említendő beöntések jó szolgálatot tesznek. — A gyermeki choleránál calomel-opium, illetőleg Dower-por adandók; ha összeesés jött létre, izgatókat (Rp. Decoct. rad. Salep. e 0·2 ad. 100·0, Tinct. Valer. guttas XV—XX, Syr. s. 10·0. S. óránkint egy kávéskanálnyit), bort, theát rummal, pezsgőt adunk kávéskanalankint és a gyermek végtagjait igyekszünk meleg begöngyölgetéssel felmelegíteni.* Súlyosabb esetekben moschus, camphora kisérthetők meg. Idült hasmenés ellen a fentebbieken kívül még számos más eljárás, számos más összehuzó szer, mint liqu. ferr. dyalis — sesquichl., catechu, colombo, tinct. coto, cotoin, stb. kisérthetők meg. Nem terjeszkedhetünk mindannyinak felsorolására és pedig annál kevésbbé, mivel a csecsemők elhanyagolt makacs gyomorbélhurutjánál többnyire azok is cserben

* Csecsemők cholerája (hányás-hasmenés) ellen újabb időben a gyomor kimosását (ruganyos katheterrel) ajánlják. Ez eljárás felett nem szólhatunk saját tapasztalatunk alapján, de nem kételkedünk a felett, hogy sok esetben épen ez eljárással felelhetünk meg leginkább az oki javalatnak.

hagynak. Nem is tanácsos a folyamatot elharapódzni engedni és a szokásos nagyszámú gyógyszert mindvégig kisérteni. Mihelyt azt látjuk, hogy a szokott kezelés mellett a gyomor-bélhurut tünetei nem engednek, méltán gyanakszunk, hogy a fentebbi étrendi elővigyázatok, talán titkon, kijátszattak. Ha e gyanunk alaptalanságáról meggyőződtünk, fel kell tennünk, hogy a gyermek emésztő szervezete a neki nyujtott táplálékot nem bírja. Az anya, vagy dajka által táplált gyermeknél ez sokkal ritkábban fog előfordúlni, ellenben igen gyakori a tejjel vagy gyermektáppal felneveltéknél. Mindkét esetben *csakis a táplálék változtatásától várható a gyermek épülése.* Ily esetekben az egyedüli még czélhoz vezető eljárás: *a dajka változtatása, illetőleg a mesterséges táp beszüntetése és a gyermeknek* dajka *által táplháltatása.* Kinek alkalma volt látni, mint gyarapszik ily változtatás után néha még az a gyermek is, ki már annyira megfogyott, hogy szopni nem volt képes és kinek a dajka tejét úgy kellett kanalanként szájába önteni: az mindent el fog követni, hogy a szülők e kivánalomnak megfeleljenek. Természetesen ez az eljárás is sikertelen fog maradni oly esetekben, melyeknek életbeléptetésével addig vártunk, míg a bélben súlyos szöveti változások (fekélyek) jöttek létre, vagy melyekben súlyos általános bántalmak (gümőkór) képezik a hasmenésnek és a gyermek sorvadásának okát.

NEGYEDIK FEJEZET.

A GYOMOR KÖTSZÖVETI (GENYES) LOBJA.

GASTRITIS PHLEGMONOSA.

A gyomor, genyedő, kötszöveti lobja általában ritkán fordúl elő. Oki mozzanatai, ha eltekintünk azoktól az esetektől, melyekben a gyomor genyedő lobja genyvérűségnek résztünetét képezi, nem ösmeretesek, bár meghűlés, erőművi behatás stb. ilyenekül említtetnek.

A genyedés általános, vagy körülírt; utóbbi esetben gyomor-tályogról szólnak. A lob székhelye a nyákhártyaalatti kötszövet, mely savós-rostonyás-genyes lobtermény által van áthatva; a nyákhártya kisebb-nagyobb kiterjedésben le van emelve. A geny a nyákhártyán át a gyomorba ürűlhet, s pedig egy nagyobb, vagy több apró nyiláson át; de másrészt az izomrétegbe, és onnan a savós hártyáig is eljuthat a genyedés, utóbbi esetben hashártyalobot idézvén elő.

A *tünetek* részint helybeliek s hányásban, gyomortáji fájdalomban, haspuffadtságban állanak. Az általános tünetek *súlyos lázban* s az azzal járó főfájásban, levertségben stb. nyilvánúlnak. Gyakran öltenek ezek u. n. hagymázos jellemet, vagy már ily jellemű az alapbántalom, melyhez a gyomorlob csatlakozik. Ily stat. typhosus mellett megeshetik, hogy a helyi tünetek egészen háttérbe szorúlnak. Fontos ösmertető jel birtokába jutunk, ha a beteg hányadékában nagyobb mennyiségű geny jelenik meg és egyszersmind kimutatható, mi-

szerint az nem valamely szomszéd helyről tört át a gyomorfalon. Az esetek legnagyobb száma halálosan végződik. A gyógyulás hegképződés utján történik.

A kezelés csak tüneti lehet és jégborogatások, jéglabdacsok alkalmazásában, morphin-nak, cocainnak belső adagolásában, bőr alá fecskendésében fog állani. A táplálást, a mennyire lehet, a gyomor kerülésével végbélen át eszközöljük.

ÖTÖDIK FEJEZET.

KEREK, ÁTFÚRÓ GYOMORFEKÉLY.

ULCUS VENTRICULI ROTUNDUM. ULCUS PERFORANS.

Kóroktan. Az átfúró gyomorfekély keletkezési okaira nézve, a fekélynek Cruveilhier által történt első leirása óta, a nézetek igen változtak s teljes megállapodásra még ma sem jutottak. Bonctanilag a fekélyen és környékén mit sem találni, mi lobos folyamat utján keletkezése mellett szólna és ez keletkezésének módjára némi világosságot képes vetni. Az észlelők csaknem kivétel nélkül megegyeznek abban, miszerint a gyomorfekély előidéző tényezőinek egyikét *a gyomorfalnak önemésztése* képezi és ezért *emésztési fekélynek (ulcus pepticum)* is nevezik. E mellett szól az is, hogy kerek fekély a bélhuzamnak csupán azon kiterjedésében észlelhető, melyen a gyomor savanyú váladéka emésztő hatását érvényesítheti, t. i. a gyomornyittól a nyombél felső részletéig.

Rendes viszonyok között a gyomorfal a gyomornedv által nem támadtatik meg, mivel a savanyú gyomornedv az áramló vér égvényes hatása által közömbösíttetik. Meg fog tehát a gyomorfal emésztetni, ha eme közömbösítés nem történik meg, s pedig akár a miatt, hogy a gyomornedv a vér rendes égvényes hatásához képest tulságosan savanyú, akár a miatt, hogy a gyomor szövetének egyes részletei, vérrel rendesnél kevesebb mérvben, vagy épen nem láttatván el, a gyomornedv behatásának védtelenül vannak kitéve. Érdekes, hogy újabb időben megejtett vizsgálatok (Riegel) szerint, gyomorfekélyben szenvedőknél, gyakran egyidejűleg túlságos savképződés (hyperaciditas) mutatható ki; mindamellett nehéz ebben a fekélyesedés *egyedüli* okát látni, miután alig magyarázható, hogy e túlsavi hatás emésztő eredménye miért mutatkoznék a gyomorfalnak csupán oly kis terjedelmű részletén. Ellenben igen jól elképzelhető, hogy körülírt helyre az edény eltömeszelése, szűkülése stb. folytán kevesebb vér jut, oly annyira, hogy a rendes gyomornedvet sem képes közömbösíteni, minek következtében ama hely *megemésztetik, fekély képződik.*

Ezzel a felfogással azok a körülmények, melyek a gyomorfekély körül észlelhetők, jól megegyeztethetők; így pl. az a lelet, hogy a fekély, eleintén legalább, rendesen egy kisebb ütérág elágazódásának felel meg, s hogy az ütérfal mesterséges elzárása által sikerült gyomorfekélyt műlegesen előidézni.

Valószínű, miszerint a gyomorfalnak égvényes hatású nedvvel hiányos

ellátása különböző okok által lehet feltételezve, valamint különböző lesz a hiánynak foka is. A véredénynek eltömeszelése, rögösödése, apró szervezetek (bacterium) általi eldugulása (Böttcher), az edények görcsös szűkülete (Klebs), erőművi-, vegyi behatás vagy bármely folyamat szülte vérömleny, vérkeringési akadályok stb. mind alkalmasak arra, hogy a szövet ellenállási képessége a gyomorsav irányában csökkentessék. Az a körülmény, hogy gyomorfekély sápkórban szenvedő nőknél, gümőkórban, bújakórban, szívbántalmakban szenvedőknél és általában rosszúl táplált egyéneknél gyakoribb, mint jól táplálтaknál, — szintén az elsorolt feltételek befolyása mellett szól. Nők általában gyakrabban szenvednek gyomorfekélyben. Adott esetben azonban nem könnyű eldönteni, hogy az említett okok melyike bírt a fekély előidézése körül döntő szereppel.

Kórboncztani tünetek. A gyomorfekély *leggyakoribb székhelye* a pylorustáj; többször találtatik a gyomor hátsó, mint mellső falán, gyakrabban a gyomor kis görbületének, mint nagy görbületének megfelelőleg; a nagy görbületnek, a gyomorzsáknak és a gyomornyitnak megfelelőleg igen ritkán fejlődik.

A gyomorfekély kerekded, vagy hosszúkás *alakú* és igen változó *kiterjedésű*, olykor alig borsónyi, máskor több cm. átmérőjű. A fekély széle igen élesen határolt, mintha a nyákhártya kimetszetett volna. Eleintén csak a nyákhártya hiányzik, majd az izomrétegre, a savós hártyára is átterjed a hiány; esetleg átfúródás jöhet létre különböző esélyekkel. A folytonossághiány eleintén a nyákhártyán nagyobb, mint a nyákhártya alatti kötszövetben, itt nagyobb, mint az izomrétegben, az izomrétegben nagyobb, mint a savóshártyán, mi által a fekély *tölcséralakot* nyer. A fekély mellett gyakran találni régibb fekélynek nyomát; néha egyidejűleg *több fekély* van jelen.

A fekély igen gyakori kimenete a hegesedés utjáni gyógyulás, midőn a fekély alapjából kötszövetburjánzás indúl ki, mely zsugorodva, a fekély széleit a központ felé vonja, mi által *sajátszerű heg* jön létre; ez — ha nagy kiterjedésű fekélyből származott — a gyomrot bárhol szűkítheti. Legsúlyosabb következmények fejlődnek ki, ha a heg a pylorust *szűkíti*; *gyomortágulat* lesz ennek elmaradhatatlan következménye.

Ha hegesedés nem jött létre és a fekélyesedés tovább terjed, végre a savós hártya is *átlyukadhat* és az esetre, ha ez nem nőtt előbb a szomszéd képletekkel össze, a gyomorbennék a szabad hasűrbe ömlik, halálos *hashártyalobot* vonván maga után. Igen gyakran azonban, főleg akkor, ha a fekélyesedés nem terjed rohamosan és a fekély a gyomor hátsó falán van, hol a gyomor és szomszéd szervek egymás iránti helyváltozása nem oly jelentékeny, mint a gyomor mellső falán ülő fekélyeknél, — *a hashártya a szomszéd képlettel*, a fekély okozta lobos folyamat következtében *összetapad*, mi által a gyomorbennék kiömlése meggátoltatik. A fekély alapját ilyenkor a megfelelő szerv képezi, melyen a fekélyesedés tovább hatolhat, mi által a gyomornak a hasűrrel, vagy valamely más űrrel (mellhártya, szívburok, epehólyag) való közlekedése, illetőleg e szervek lobja még utólag is előállhat. Összenövés leggyakrabban jön létre a hasnyálmirigygyel, ritkábban a májjal, léppel, vastagbéllel, rekeszszel stb. Hegesedés még ily módú összenövés után is jöhet létre, bár ritkábban, mint

midőn a fekély alapját még a gyomorszövet képezi. — A fekély keletkezésekor, nemkülönben tovább terjedése alatt, egyes edények felmaratnak, mi vérzést, esetleg halálozást okozhat. — A gyomor nyákhártyája a fekély tartama alatt többnyire hurutos állapotban van.

Kórtünetek és kórlefolyás. A gyomorfekély rendesen *idült lefolyású*; de ha a fekély keletkezési módjainak némelyikét (edényeltömeszelés) szem előtt tartjuk, könnyű belátni, miszerint előfordúlhat az eshetőség, hogy a fekély keletkezésével egyidejűleg oly bő vérzés jön létre, mely halálhoz vezet, midőn természetesen idült lefolyásról nem lehet szó. Ily esetek a kivételek közé tartoznak.

Sokkal gyakrabban találkozunk oly esetekkel, melyekben hosszú időn át vannak jelen gyomorbántalomra mutató tünetek, de azok oly bizonytalanok, hogy gyomorfekélyre még gyanút sem, vagy legfölebb gyanút keltenek. E tünetek megfelelnek azoknak, melyeket az idült gyomorhurutra nézve írtunk le. Talán hónapokon, éveken át nincs okunk felvételünkben, hogy gyomorhuruttal van dolgunk, kételkedni, míg egyszer váratlanúl lép be oly fordulat, mely tévedésünk fölött kételyt nem enged. A tünetek ily magatartása felett nem csodálkozhatunk, ha meggondoljuk, hogy a gyomorfekély rendesen gyomorhurut által kisértetik.

Több oly tünetet ösmerünk, mely *gyomorfekély iránti gyanú felkeltésére képes*; minél nagyobb számúak, minél kifejezettebbek ezek, és minél inkább megfelelők egyúttal a fennálló oki viszonyok is a gyomorfekély lehetőségének: annal inkább ad a gyanú bizonyosságnak helyet.

Első és leggyakoribb ily tünet a gyomortájon fellépő *fájdalom*. De bármily értékes jel a gyomorfájdalom, ha egyéb tünetek mellett áll fenn, egymagában gyomorfekély felvételére nem jogosít, miután számos más gyomorbajnál egészen hasonló módon jelenhetik meg. A fájdalom néha csak a gyomortájra kiterjedő tompa nyomás érzetében áll, mely tartós ugyan, de többnyire szabad időközökkel váltakozik. Gyanúsabb jel már az, ha valóságos gyomorzsába (cardialgia) alakjában mutatkozik a fájdalom; bár magában véve ez sem elegendő, miután a tisztán ideges gyomorzsába hasonló fájdalmakkal jár. Alaposabb lesz gyanúnk, ha a fájdalom kisugárzik a hát-lapoczközti, ágyéktájra, miután a gyomor hátsó falán helyt foglaló fekélylyel, hol az gyakran található, ez inkább hozható vonatkozásba. Az étkezéssel a fájdalom állandó viszonyt nem mutat ugyan, de gyakran étkezés után jelentkezik; máskor attól függetlenül lép fel, sőt néha még az étkezés által enyhíttetik. Gerhardt azt hiszi, hogy ily természetű fájdalmak főleg akkor észlelhetők, ha túlságos savképződés van jelen. Gyomorfekélyt kisérő fájdalmak, gyakran fokozódnak a test bizonyos irányú helyezkedése alkalmával, illetőleg ekkor lépnek fel. Leube megkülönböztetésül felemlíti; miszerint az ideges gyomorzsába okozta fájdalom az állandó áram (+ sark a gyomortájra) által gyakran azonnal megszüntethető, míg a fekély okozta fájdalomra az befolyás nélkül marad.

A zsábaszerű *fájdalmak tartama*, ép úgy mint *hevessége* igen különböző. Néha perczekig, máskor órákig elhuzódnak, csupán a gyomortájra szorítkoznak,

vagy a már említett irányban sugároznak ki, mi alatt a betegek még mellszorongásszerű érzetről is panaszkodnak. Néha naponta többször ismétlődnek, máskor napokig-hetekig szünetelnek. A fájdalom előidézője gyanánt valószínűleg a fekély alapján levő idegek izgatása szolgál, és ha a rohamok étkezés után, vagy étrendi hibák után lépnek fel, az összefüggés könnyen érthető. Gyakran azonban ösmeretlen előttünk a fájdalom megjelenésének oka. — A gyomorfekély kórismészetére fontosak azon fájdalmak, melyek a gyomortáj *nyomására* jelentkeznek, főleg ha sikerül kimutatni, miszerint e hely néhány cm.-nyire jól körülírt területre szorítkozik. Ily fájdalmas hely, ha jelen van, többnyire a felhastájon, gyakrabban a középvonaltól jobbra, ritkábban balra található.

A második tünet, mely a dyspepsia különben is fennálló számos jelei között magára vonja a figyelmet, *a hányás*, és pedig annál inkább, ha étrendi hibák pontos kerülése mellett is fennáll. Megjegyzendő azonban, hogy fennálló gyomorfekély daczára is ép úgy hiányozhatik a hányás, mint a fájdalom. — A gyomorfekély legfontosabb — a kórismére nézve gyakran döntő befolyással biró — jele a *vérhányás (haematemesis)*. Már a kórboncztani tünetek között említve volt, hogy gyomorfekély jelenléténél vérzés jöhet létre. Mérsékeltebb vérzésről természetesen csak oly esetekben nyerünk tudomást, melyekben a vér kihányatik. A hányadék tiszta, eleven, vagy alvadt, élénk piros-, a gyomorban való hosszabb időzés után — a gyomorsav behatása következtében — sötétebb színű, esetleg kávéaljszerű vér, mely eleintén ételneműekkel kevert. A kihányt vér mennyisége igen különböző, néhány grm. és 1—$1^1/_2$ liter közt ingadozhatik. Nagyobb mennyiségű vér kihányásánál több-kevesebb valószínűséggel következtethetjük, miszerint nagyobb edény nyílt meg; bár kisebb edényből is származhatik nagy vérzés, ha a vérkiömlés hosszasan tart és nem hányatik ki azonnal, miután a bekövetkező hányás nem csupán a kiömlött vér mennyiségétől, hanem a gyomor visszahajlási ingerlékenységétől is függ. A vérhányás olykor kisebb, máskor hosszabb időközökben ismétlődik, míg némely esetben egy rohammal be van fejezve. A vérzés néha bizonyos alkalmi okok, p. o. nehéz teher emelése, székre való erőltetés, étrendi hibák után, máskor minden kimutatható alkalmi ok nélkül lép fel.

Minél nagyobb a vérzés, minél gyakrabban ismétlődik, annál inkább és annál rohamosabban fejlődnek ki a heveny vérszegénység tünetei.

Vérhányás a gyomorfekély eseteinek körülbelől egy harmadában észlelhető, de nem szenved kétséget, miszerint gyakrabban jön létre vérzés, mely azonban, nem levén követve vérhányás által, tudomásunkra nem jut. Gyomorvérzést kell felvennünk, ha gyomorfekélyre gyanús egyéneknél a vérszegénység tünetei hirtelen állnak elő; még alaposabb lesz ez a gyanú, ha ilyenkor a gyomortájon tompa hangot kapunk, és ha a következő napokon a *fekete, kátrányszerű székürülék* mutatja a vér nyomait. Utóbbi tünet néha egyedüli jele a megtörtént kisebbfokú vérzésnek, miért is nem ajánlható eléggé a szék ismételt vizsgálata oly esetekben, melyekben kórisménk egyéb gyomorbántalom és gyomorfekély közt ingadozik.

Nagyobbfokú vérhányás után is elég gyorsan visszanyerik a betegek —

czélszerű magatartás mellett, és ha a vérzések nem ismétlődnek — előbbi erejüket, sőt olykor a gyomortünetek is javúlnak. Igen szerencsétlen esélynek kell tekintenünk azt, ha nagyobb fokú gyomorvérzés után *látatompulat (amaurosis)* marad vissza.

A fekélyt kisérő gyomorhurut terjedelmétől és fokától függ, hogy menynyire lesznek annak tünetei, mint étvágytalanság, gyomortáji puffadás, felböfögés, gyomorégés, székrekedés, hasmenés stb. jelen.

Az *általános táplálkozás* csak azon esetekben mutat szembeötlőbb zavart, melyekben a hányás, étvágytalanság, szóval az emésztési zavar nagyobb fokú és hosszabb tartamú, vagy melyekben a vérhányás gyakran ismétlődik. — A bántalom *tartama* bizonytalan, többnyire hónapokig, de olykor évekig huzódik, bár még ilyenkor is elég gyakori a teljes gyógyulás. A tünetek néha huzamosabb időre elnémúlnak, de nem egyszer megesik, hogy midőn már teljes gyógyulást reménylünk kimondhatni, ismét előállnak. Étvágytalanság, hányás, gyomorfájdalmak különben hosszú időn át még azon esetre is fennállhatnak, ha a fekély begyógyúlt. A kórtünetek ilyenkor a *hegszövetből*, illetőleg idegeinek vongáltatásából látszanak kiindulni. Azokra a következményekre, melyek a gyomor szűkítésével járó hegesedést követik, már volt alkalmunk figyelmeztetni. — Különböző esélyek fejlődhetnek a *fekély átfúródása következtében*; mindannyinak felemlítéséről le kell mondanunk, csak példakép hozhatunk fel egyeseket. Átfúródás jöhet létre: a szabad hasűrbe, mely halálos hashártyalobot von maga után; a bal mellűrbe, midőn légmell, genyes mellhártyalob, üszkös tüdőlob fejlődhetik; a szívburokba, magába a szívbe, az epehólyagba, a vastagbélbe — ételneműek emésztetlen állapotban jutnak a szék közé, esetleg bélsárhányás jöhet időnkint létre —, valamely nagyobb véredénybe a megfelelő tünetekkel, esetleg hirtelen halállal; a hasfalon keresztül, gyomorsipolyképződéssel. — *Halálos kimenetel* észlelhető továbbá valamely nagyobb véredény felmaratása, ismételt vérzés és a hosszas táplálkozási zavar okozta kimerülés következtében.

Kórisme. Azon tüneteket illetőleg, melyek a gyomorfekély kórisméjénél döntő befolyással bírnak, a fentebbiekre utalunk. Kitetszik azokból, hogy nem egy esetben kénytelenek leszünk a kórismével habozni. Legnagyobb befolyással bír a kórismére a vérhányás. A mennyiben ez össze volna téveszthető vérköhögéssel, más okból, pl. gyomorrákból származó vérhányással, — a megfelelő fejezetekre utalunk, ép úgy a sok tekintetben hasonló tünetekkel járó ideges gyomorzsábától, gyomorráktól, epekőtől és vesekőtől való elkülönítésre nézve.

Kórjóslat. A gyomorfekély kórjóslata, mint az előbb mondottakból kitetszik, mindenkor kétes. Számos veszélyt rejt magában a kór maga vérzési és átfúródási esélyeivel, de még a kedvező kimenetel — a hegesedés — sem ment minden *utóbántalomtól*, mely miatt a gyógyulást gyakran tökéletlennek kell mondanunk.

Gyógyeljárás. Nem vagyunk azon szerencsés helyzetben, hogy a fekély gyógyulását, úgy mint azt a test külső részén levő valamely fekélylyel tennők,

direkt kezeléssel befolyásolhatnók; sőt még azt sem tehetjük, hogy a gyomorfekélyt ösmeretes káros behatásoktól, mint az emésztéssel járó vongálgatástól, az ételneműeknek, az emésztésnél képződő savnak izgató behatásától teljesen megóvjuk, mivel a szervezet fentartása a gyomor működését hosszabb időre kizárni nem engedi. Azon kell tehát lennünk, hogy *ezen káros befolyások*, a táplálkozás fentartása mellett, *minél kisebb mérvben nyilvánúlhassanak*, mit leginkább az étrend megfelelő szabályozása által igyekszünk elérni. Kerülni kell a betegnek mindent, mi *összeállása*, *terjedelme*, *nehéz emészthetősége* által a gyomor mozgását fokozhatná, az emésztést késleltetné. A tapasztalat mutatja, hogy a betegek legjobban érzik magukat, ha *kizárólag híg táplálékkal élnek*. E czélra legalkalmasabb a *tejgyógymód*, t. i. a betegnek kizárólag tejjel való táplálkozása. A beteg egyéni hajlamához mérten, majd forralatlanúl, majd forralva, majd aludt tej alakjában rendeljük ezt. De még így is kell némi elővigyázattal lennünk. Sok beteg a tej élvezete után is erős savképződésről panaszkodik; ilyenkor a tejhez tanácsos kevés mészvizet, ketted szénsavas nátront, égvényes ásványvizet adni. Gyakran jobban türik a betegek a tejet, ha kizárjuk azt a lehetőséget, hogy nagy tömeggé alvadjon a gyomorban, mit egyszerre kis adagnak nyujtása, de gyakori ismétlése által, vagy úgy érünk el, hogy a tejhez kevés jól megáztatott kétszersültet engedünk elfogyasztani. Ha a betegek kizárólag tejet nem türnének, ezzel felváltva kevéssé fűszerezett húslevet, húskivonatot, peptont használtatunk, vagy angolosan sült húst rágatunk a beteggel, melynek azonban csak levét nyeletjük, míg a rostos rész kiköpetik. E gyógymód mellett a betegnek minden hevesebb mozgástól tartózkodni kell: legjobb ha ágyba fektetjük. Ily étrend mellett többnyire csakhamar szünnek a fájdalmak, a hányás: de legalább 3—4 hétig kell azt szigoruan megtartani, mielőtt tartós sikerre számíthatnánk. Csak ha a tünetek heteken át javúltak s az étvágy gyarapszik, lehet lassankint tömörebb (híg tojás, puha, jól megrágott fehér borjuhús, szárnyas, vad, híg tejbefőtt) ételneműekre áttérni. Fűszerek, bor, főzelék még ekkor is kerülendők.

Kiterjedt használatnak örvend gyomorfekély ellen a *carlsbadi víz*, a *carlsbadi só* valamint a gyomorhurut tágyalásánál említett sókeverék. Felesleges külön hangsúlyoznunk, miszerint a karlsbadi víz használata mellett az előbb említett étrend szintén nem hagyható figyelmen kívül. Sajnos, hazai fürdőink orvosai annyira fukarkodnak észleleteik közlésével, hogy alig lehet kellően észlelt és ellenőrzött gyógyeredmény alapján hazai gyógyvizeink közül gyomorfekély ellen beválottat ajánlani, bár több mint valószínű, hogy honi égvényes, égvényes-sós vizeink, — hidegen, vagy melegítve alkalmazva — szintén jól hatnának.

Alkalmaztatnak oly gyógyszerek, melyek feladata volna a gyomorfekély gyógyítását előmozdítani, melyek haszna azonban már azért is kétes, mivel nem juttathatnak oly tömör alakban a gyomorfekélyre, mint azokat külső fekélyeknél használni szoktuk. Különösen a bismuthum subnitricum (0·3—0·5 p. dos. 3 óránk.), az argentum nitricum (Rp. Arg. nitr. 0·3, Argillæ 3·0, Aqu. dst. qu. s. u, f. pil. Nr. 30; Consp. S. 2—3-szor naponta étkezés után egy szemet. —

Rp. Arg. nitr. cryst. 0·15—0·2; Aqu. dstlt. 100·0; S. Napjában 2—3 kávéskanálnyit) szoktak egyedül, vagy nagy fájdalmak esetén bódítókkal (0·005—0·01 morphin, Gerhardt szerint néhány csepp ferr. sesquichlor. sol. vízzel higítva) igénybe vétetni. Mint jó hatású szer dicsértetik továbbá a condurango (10 : 150·0 decoct.). Gerhardt a pokolkövet még a fájdalmak mérséklésére is ajánlja; főleg oly fájdalmak ellen volna hatása, melyek túlságos sav jelenlététől származnak. Ellenben igen óvatosaknak kell a felsoroltak után a sósav adagolásával lennünk. Leginkább lesz az ajánlható nagyfokú vérhiánynyal járó esetekben. A gyomor *kimosását* részünkről gyomorfekély kezelése szempontjából csak nagy óvatossággal — és inkább időltebb esetekben alkalmaznók. Ez eljárást egyúttal felhasználhatjuk a gyomornedv viszonyainak kipuhatolására is, miután ez (l. időlt gyomorhurut) legjobban tájékoztathat az étrend megállapítására nézve.

Elég tág tér nyilik a felsoroltakon kívül a *tüneti kezelésre*. A tünetek részben összevágnak az időlt gyomorhrut tüneteivel, nagyrészt talán épen az által is vannak feltételezve, úgy hogy e tekintetben az előbbi fejezetre utalhatunk. A fájdalmak, gyomorégés, felböfögés, hányás, székrekedés fognak e tekintetben leginkább szóba jönni; de úgy mint a gyomorhurutnál, itt is hangsúlyoznunk kell, miszerint *tartós sikert* inkább várhatunk az étrend szabályozásától, mint egyes gyógyszerektől; a nehézségek pillanatnyi megszüntetésére azonban utóbbiak szinte elkerülhetetlenek. A vérhányás kezelése a következő fejezetekben mondandók szerint történik. A szövődmények, valamint az utóbántalmak (gyomortágulat, általános vérszegénység) kezeléséről a megfelelő fejezetekben lesz szó.

HATODIK FEJEZET.

GYOMORRÁK.

CARCINOMA VENTRICULI.

Kóroktan. A gyomorrák kóroktana, mint a ráké általában, homályos. A gyomor az elsődlegesen előforduló rák kedvencz helyének mondható, miután az összes haláleseteknek körülbelől 1—2%-a gyomorrákra esik. Egyes tájakon még gyakoribb. A *kornak* a gyomorrák keletkezésére határozott befolyása van; a 40-dik életéven innen előfordul ugyan, de ritkán, bár már észleltek veleszületett gyomorrákot is. Leggyakrabban a 40. és 70-dik életév közt észleltetik. A *nem* és *foglalkozásnak* alig van kimutatható befolyása, ellenben némely családban gyakrabban fordúl elő rák és ez némileg az öröklékenység mellett szól, bár ilyesmi csak az esetek nagy kisebbségében mutatható ki. — Újabb időben tett vizsgálatok mindinkább azt mutatják, hogy az átfúró gyomorfekély után visszamaradó hegek kedvező talajt szolgáltatnak rák fejlődésére.

Kórboncztani tünetek. A gyomor sokkal gyakrabban lesz elsődleges,

mint másodlagos rák székhelye. Leggyakrabban a gyomorcsuki részen észlelhető; az itt előfordulók száma nagyobb, mint a gyomor egyéb részein észlelhetőké együtt; legritkább a rák a gyomornyit és a gyomorzsák táján.

A rák szövettani szerkezetét illetőleg a gyomron a rostos, velős és kocsonyás rák fordulhat elő. A *rostos rák (scirrhus, c. fibrosum)* kemény rostszerű szerkezete által tünik ki, míg a *velős rák (c. medullare)* puhább, levesesebb alkatú; előbbi a szétesésre kevesebb hajlamot mutat, utóbbinál ez gyakori. A rostos ráknak ellenben sokkal inkább meg van hajlama a körkörös terjedésre, mi által a gyomor, egyes helyein — a fentebbiek szerint leggyakrabban a gyomorcsuk táján — szükíttetik. A rostos és velős rák gyakran együttesen fordúl elő.

A rákos elfajulás a gyomor falában körülírt *csomók*, vagy *általános* beszürődés alakjában jelentkezik. Kiindulási pontját a nyákhártya képezi, honnan a nyákhártya alatti kötszövetbe hatol. A gyomorfal megfelelő része tetemesen meg van vastagodva, egyenetlen dudorokat képez, melyek a gyomor belvilága felé tekintenek, olykor a rákosan elfajúlt nyákhártya szét van esve és mély, kraterszerű fekély jön létre, mely felhányt szélekkel van körülvéve. — A nyákhártyaalatti kötszövetből az újképlet az izomrétegbe is behatol, annak rostjai közt fehér kötegeket képezvén, sőt a savós hártyaalatti kötszövetre is eljut s maga a savóshártya dudorok alakjában türemlik ki. — A gyomorfal ez által több cm. vastag dudoros tömeggé változik, mely hova-tovább a gyomor jelentékeny részét elfoglalhatja. A megvastagodott gyomor súlyában is növekszik, mi által a gyomor, ha előbb odanövés által rögzítve nem lett, helyét változtatja; a pylorus gyakran sokkal lejebb található. Az által, hogy az újképlet szétesik, kisebb-nagyobb fokú vérzés jöhet létre, sőt a gyomor át is fúródhatik. Az ily módon keletkezett esélyek igen különbözők, a szerint a mint előzetesen összenövés jött létre, vagy elmaradt, — és azon szerv szerint, melybe az átfúródás történt. E tekintetben ugyanazon viszonyok forognak fenn, minőket már az átfúró gyomorfekélynél említettünk, bár az átfúródás ráknál ritkább.

A gyomorról, a rákos elfajulás a szomszéd szervekre is átterjedhet egyenes érintkezés vagy átrakodás utján. Előbbi módozat által leginkább van fenyegetve a vékonybél, a bárzsing, a máj, hashártya stb. Átrakodás utján a legtávolabbi nyirkmirigyek és szervek támadtathatnak meg.

A *kocsonyás rák (c. colloides)* sokkal ritkább, mint az előbbiek; kedvencz helyét szintén a gyomorcsuk képezi, hol kisebb-nagyobb — kocsonyás anyaggal kitöltött ürcsékből álló — dudorokat képez. A kocsonyás rák gyakran terjed át a hashártyára, terjedelmes dagokat képezvén, míg távolabb szervekre ritkán.

Kórtünetek és kórlefolyás. A gyomorrák tünetei esetenkint igen változók. Eleintén a tünetek majdnem minden esetben homályosak, sok értelmüek és általában a *gyomor működési zavarában* nyilvánúlnak. Étvágytalanságról, gyomortáji nyomásról, fájdalomról, feszülési érzetről, felböfögésről, hányásról panaszkodnak a betegek; — mind oly tünetek, melyek számos más gyomorbántalomnál is előfordulnak, tehát nem jellemzetesek, és addig, míg a tünetek

kifejezettebbek nem lesznek, a gyomorrák biztos jelzésére nincs is alapunk. A tünetek ily kifejezetlen állapotban hónapokig elhuzódhatnak, sőt az esetek csekély töredékében határozottabb alakot nem is öltenek. A bántalom lényegére azonban még ily esetekben is nyerünk némi tájékozást, ha nem is teljes biztosságot két körülmény által. Ezek egyike a *beteg kora*, másika *táplálkozásának nagymérvű hanyatlása*. Ha az emésztési zavar mondott tünetei előhaladtabb korú egyénnél lépnek fel és czélszerű étrendi magatartás daczára sem enyhűlnek, már joggal támad az iránt gyanúnk, ha valjon mulékony gyomorbántalommal van-e dolgunk? Még alaposabb lesz gyanúnk, ha e tünetek mellett a beteg ereje fogy, testsúlya feltünően hanyatlik, bőre halványodik, talán szennyes-sárgás, senyves (kachekticus) lesz, a bokák vizenyősek és a kifejlődött senyvnek más magyarázatára még a legtüzetesebb vizsgálat után sem akadunk. Az emésztési zavar mondott tünetei legföljebb idült gyomorhurutnak felelnek meg; ez pedig nem okoz ily súlyos táplálkozási zavart.

Habár vannak esetek, melyekben a táplálkozás mind nagyobb mérvű hanyatlása közepett *bekövetkezik a halál, a nélkül hogy a tünetek kifejezettebbek lennének:* úgy az esetek túlnyomó számában az egyenesen gyomorrákra mutató jelenségek még is mindinkább előtomborodnak, bár ezek sem mind egyenértékűek és inkább összeségükben lesznek mérvadók.

Legkevésbbé megbízható a dyspepticus zavarok közt már korán fellépő *fájdalom*. A fájdalom néha igen heves, étkezés után fokozódik, hányás s felböfögés után gyakran enyhül; olykor kisugárzik a lapoczközti tájra. Ha az önkéntes fájdalom hiányzik is, többnyire találunk körülírt helyet, mely nyomásra érzékeny.

A *hányás* csak kevés gyomorráknál marad el. Gyakran étkezés után azonnal fellép, máskor csak órákkal étkezés után. A *hányadék* többnyire többé-kevésbbé elváltozott ételneműeket, nyákot és különböző gombaneműeket, nevezetesen sarcinát tartalmaz. Elég gyakran hánynak a betegek *vért*, mi megelőző gyomorvérzés eredménye. Ritkán élénk piros színű s oly nagy mennyiségű a vér, mint gyomorfekélynél; hanem elváltozik, sötétebb *kávéaljszerű, chocolade* színű lesz. Habár a vérnek e színezete fontos kórismészeti jel, — jellemzetesnek, csupán gyomorráknál előfordulónak nem mondható. Az által van e barnás szín feltételezve, hogy a vér a gyomorban hosszasabban időzvén, a gyomornedv behatása következtében színét változtatta. Hosszabb időzésre pedig gyomorráknál inkább meg van adva az alkalom, mint gyomorfekélynél, miután amannál a vérzés többnyire az újképlet apró edényeiből, a gyomorfekélynél pedig nagyobb edényekből származik; amannál a vérzés többnyire csekélyebb, bár tartósabb, és így a vér hosszabban időzik a gyomorban. De a viszony egyszermásszor meg is lehet fordítva. Vérhányás esetén természetesen a hányadék górcsői vizsgálatánál ép, vagy többé-kevésbbé elváltozott vérsejtet találni. Igen ritka esetekben lehet a hányadékban rákrészleteket kimutatni. A *hányás olykor hosszabb fennállása után elmarad*, mi többek között akkor történhetik meg, ha a gyomornyitot, vagy gyomorcsukot szűkítő dag szétesés folytán átjárhatóbb

lett, vagy a bántalom végső szakában, midőn a betegnek úgy visszahajlási ingerlékenysége, mint izomereje csökkent.

Nagy súlyt kell fektetnünk, különösen kórismészetileg némileg kétes esetekben, a gyomorváladéknak vizsgálatára (l. időlt gyomorhurut), miután v. d. Velden ama tapasztalata, hogy rákos gyomor váladékában a szokott próbákkal *szabad sósavnak kimutatása többnyire nem sikerül*, ujabban több oldalról lett megerősítve.

A gyomorrák legfontosabb ismertető jele *a tárgyilagosan kimutatható dag*, mely a gyomortájon található és melyről megállapítható, hogy a gyomor falában székel. A dag többnyire a felhastájon a középvonaltól balra, vagy jobbra tapintható ki, mogyorónyi-ökölnyi nagyságban. Felülete egyenetlen, dudoros, ellenállása kemény. A dag többnyire mozgékony és helyzete, a szerint a mint a gyomor telt, vagy üres, változik, úgy annyira, hogy néha egy ízben kitapintható, másikban nem. Néha a gyomor rendes határánál sokkal alantabb található, mi a gyomor növekedő súlyából, s gyomorcsuki ráknál a gyomornak tágulatából magyarázható. A *légzési mozgásokat rendesen nem követi*; azonban együtt mozog, ha a rekeszszel határos szervvel, a májjal, a léppel összenőtt. Hogy valamely gyomordag kitapintható-e, az leginkább helyzetétől, a hasfalak állapotától és a dag nagyságától, tömörségétől függ. Könnyen belátható, miszerint a gyomornyiton, a kis görbületen, a gyomor hátsó falán, a máj alatt levő dagok nem lesznek kitapinthatók. Nem fogjuk a dagot kitapinthatni akkor sem, ha az kicsiny, puha: sőt néha terjedelmes rák sem érezhető határozottan ki, ha az mint általános beszűrődés és nem csomók alakjában fejlődik a gyomor falában. A hasfalak a rák későbbi szakában rendesen annyira megvékonyodtak, hogy nem csak a dag kitapintását nem akadályozzák, hanem azt mint kiemelkedő dagot *látni* is engedik, főleg ferde világításnál. A hasi függőérhez közel fekvő dagokon még közlött lüktetés is látható és tapintható. A dag nyomásra rendesen fájdalmas. Kopogtatásnál *tompa*, vagy *tompúlt dobos* hangot nyerünk felette.

Számosak még azok a tünetek, melyek gyomorráknál az általános táplálkozási zavaron és az eddig leírtakon kívül kifejlődhetnek, és melyek, ha nincsenek is állandóan jelen, olykor a kórismét könnyíthetik, máskor nehezítik, némelyek a lefolyást súlyosbítják. A gyomorcsuki rákhoz szegődő *gyomortágulat* már említve volt. Néha a szomszéd szerveken, nevezetesen a májon fejlődik rák, és ez annyira előtérbe léphet, hogy mellette a gyomorrák tünetei elenyésznek. Hasonló viszony állhat fenn, ha a rák a hashártyára terjedt. Máskor távolabbi szervekben, csontokban, nyirkmirigyekben mutatható ki rákos elfajulás. Még kérdés, hogy a kulcsfölötti mirigyek elfajulása valóban gyakrabban fordul-e elő, mint egyéb mirigyeké? a mint ez némely észlelő részéről állíttatik. Súlyos szövődmények lépnek fel, ha a rák szétesése következtében átfuródás jön létre a hasűrbe, a mellűrbe, vagy valamely szomszéd szervbe.

A rák lefolyása 1—3 évet vesz igénybe, mi alatt hol az általános táplálkozási zavar, hol a helyi tünetek lépnek előtérbe. A szívműködés ezeknek megfelelőleg gyengül. A folytonos gyengülés csak kivételesen szokott rövid csalóka szüneteket tartani, a midőn egyes tüneteket sikerül orvosi beavatkozás

által enyhíteni. Ilyenek pl. a vérzés csillapítása, tágult gyomornak kimosása által elérhető javulása. Végre is folytonos gyengülés tünetei alatt, olykor napokig elterjedő agonia után bekövetkezik a halál. Ritkábban siettetik azt közbenjövő bántalmak, vagy a fent említett szövődmények.

Kórisme. A gyomorrák kórisméje annál könnyebb, minél inkább fejlődtek ki az előbb említett tünetek *együttesen*. De azoknak egyike sem olyan, hogy ne lehetne esetleg más betegség által feltételezve. Legkétesebb a kórisme akkor, ha a gyomorrák legsarkalatosabb tünete — *a daganat* — hiányzik, mikor is az emésztési hiány egyéb tünetei, valamint a vérhányás miatt leginkább gyomorfekély és gyomorrák közt kell választanunk. Gyomorfekély mellett szól a beteg fiatal kora, a betegség hosszú tartama, az erőhanyatlásnak és senyves küllemnek hiánya, a szabad sósavnak ismételt vizsgálatnál kimutatott jelenléte, a kihányt vérnek élénk piros és nem kávéaljszerű volta, a fájdalmaknak zsábaszerű jelleme; a két utóbbi tünet aránylag csekélyebb jelentőségű. Ha a dag kitapintható, még előbb eldöntendő, hogy az a gyomor falában van-e? E tekintetben nagy jelentőségű az, hogy a légzési mozgásokban részt vesz-e, továbbá a dag magatartása, ha a gyomrot szénsavval megtöltjük (l. gyomortágulat). Összetévesztés jöhet létre felhalmozódott bélsárral, máj-hasnyálmirigy-, függőér-, vastagbéldagokkal, eltokolt hashártyaizzadmánynyal. — Igen nehéz néha, különösen a gyomorcsuk táján előforduló gyomorfekély után visszamaradt kemény és kiérezhető hegtől való megkülönböztetése, mely szintén vonhat maga után gyomortágulatot. Könnyebb ily kicsiny dagok jelenléte daczára a gyomorrák felvételét elejteni és inkább gyomorfekélyből fejlődött heg mellett állást foglalni, ha a dagocska fennállása legalább három évre vezethető vissza (Gerhardt). Különben ugyanazok is tekintetbe veendők, miket előbb gyomorfekély és gyomorrák közti megkülönböztetésre nézve felhoztunk. Hasonlók a viszonyok azokban az esetekben, melyekben úgy a dag, mint a véres hányás hiányzik és egyszerű gyomorzsába s gyomorrák között kell határoznunk. A gyomornedv szabad sósav tartalmát illetőleg már fentebb nyilatkoztunk; az ott mondottakat e helyen csupán azzal akarjuk megtoldani, hogy a vizsgálatnak, hogy megbízható legyen, ismételten kell végrehajtatni, hogy a szabad sav annál inkább fog hiányozni, a bántalom minél későbbi szakában ejtjük meg a vizsgálatot, és hogy vizsgálatra csupán a gyomorcső útján nyert, gyomorbennék alkalmas, nem pedig a hányadék. — Kitetszik a mondottakból, hogy a bántalom kezdeti szakában annak biztos felösmerése csaknem lehetetlen, valamint az, hogy egyes esetekben a kétely még a későbbi szakban sem lesz eloszlatható.

A gyomorrák *kórjóslata* kedvezőtlen.

Gyógyeljárás. A gyomorrák ellen csak tünetileg járhatunk el, miután az oki- és kórjavalatnak megfelelni képesek nem vagyunk. A rák ellen ajánlott fajlagos szerek közül eddig egy sem vált be, a régen használt cicuta ép oly kevéssé mint az újabb keletű condurango. Utóbbit (Rp. Cort. Condurango 15·0, macer. p. XII. hor. c. Aqu. dst. 360·0, dein coqu. ad reman. 180·0, S. Naponta 2—3-szor egy evőkanálnyit), mint étvágygerjesztőt, fájdalomcsillapítót dicsérik,

mit mi is megrősíthetünk, bár nem egy esetben lettünk általa cserben hagyva. Fősúlyt kell fektetnünk a beteg erejének fentartására, mit az időlt gyomorhurutnál részletezett könnyű, de tápláló étrend által igyekszünk elérni. Ugyanez áll a hányást, felböfögést és székrekedést illetőleg. A gyomornedvből főleg a szabad sósav hiányozván, ennek rendelése (8—10 csepp) az emésztést gyakran jól befolyásolja. Vérhányás esetén jéglabdacsokat és összehúzó szereket (alumen, ferrum sesquichloratum, ergotin) nyujtunk. A nagy fájdalmak a bódítókat nélkülözhetlenné teszik. — Jó — bár mulékony hatású — szolgálatot tesz oly esetekben, melyekben a gyomor tágúlt, ennek rendszeres kimosása. — A ráknak újabb időben ajánlott kiirtása, tekintve a kórismészeti nehézségeket a bántalom kezdeti szakában, a ráknak a műtevésre gyakran kedvezőtlen helyét (gyomornyit, hátsó fal stb.), egyelőre alig számíthat általánosításra.

HETEDIK FEJEZET.

GYOMORTÁGULAT.

DILATATIO VENTRICULI.

Kóroktan. A gyomor átmeneti tágulata különböző okok által idéztethetik elő. Azokkal itt külön nem foglalkozunk, miután *gyomortágulat alatt állandóan rendesnél nagyobb űrterű gyomrot értünk.* A gyomor tágulata leggyakrabban *a gyomorcsuk* (pylorus) *szűkülete* által van feltételezve. Ha a pylorus szűkült, a gyomor eleintén fokozott mérvű összehuzódás által fogja a gyomorbennék áthatolása elé gördülő akadályt legyőzni. E miatt a *gyomor izomzata túl is teng.* Mihelyt azonban az izomzat e fokozott munkára nem képes, a gyomorbennéknek egy része a gyomorban visszamarad. Ezen túl több tényező fog oda hatni, hogy a gyomor mindinkább táguljon. A visszamaradt gyomorbennék szétesésnek indul, mi által az emésztés gátoltatni fog, s a gyomorbennék tovamozdítása még inkább lassíttatik. Ily viszonyok között nem sokára a gyomor nyákhártyája hurutos állapotba jut, illetőleg a már előbb fennállott hurut fokoztatik, mi a gyomorbennék hiányos feldolgozására nézve új kedvező alkalom. A gyomorban visszamaradó emésztetlen, mind nagyobb mennyiségű erjedő anyag már most *súlya által* is tágítja a gyengült gyomorfalat. Az erjedésnél fejlődő gázok, míg egyrészt a hurutot fokozzák, másrészt a falat is lényegesen tágítják. A gyomor legmélyebb pontja mind távolabb és lejebb esik a szűkült pylorustól, mi által a bennék tovamozdításának akadálya is lényegesen öregbedik. A táplálkozás ily módon mind hiányosabb levén, a beteg izomereje és ezzel együtt a gyomoré is egyre fogy: — új okok a tágulat fokozására; ez ismét a pangásnak, a rendellenes szétesésnek, ez a hurut fokozásának, utóbbi a gyomorizomzat gyengülésének, a táplálkozás zavarának lesz új forrásává. Így látjuk, hogy végtelen körforgásban ok és okozat egymást szülik s tartják fenn.

A pylorus szűkülete leggyakrabban gyomorfekély után visszamaradó *hegek*

és *gyomorrák* által van feltételezve. Sokkal ritkábban idéztetik az elő a gyomorcsuki résznek, vagy nyombélnek *kívülről történt összenyomása* által, a mire máj-, cseplesz-, vastagbéldagok, epekövek, jobb oldali vándorvese adhatnak alkalmat. Ép oly ritkán idéztetik elő a pylorus átjárhatlansága az által, hogy a gyomor nyákhártyája e részen idült hurut következtében túltengett.

Gyomortágulat jöhet továbbá létre *a gyomor izomzatának gyengébb volta* következtében, a mint ez hosszasabban tartó gyomorhurut, és általános gyengüléssel járó bántalmak (sápkór stb.) kiséretében észlelhető néha. A gyomor izomzatának gyengülése folytán a gyomorbennék szintén pang és az előbb leírt folyamatokhoz vezet. Ily körülmények nagyobb mérvű tágulat előidézésére sokkal kevésbbé alkalmasak, mint a pylorus-szűkület. — Végre fejlődhetik gyomortágulat a kivezető nyilás és az izomzat rendes állapota daczára, ha kelleténél *nagyobb terhet rovunk a gyomorra*. Ily módon tágul a gyomor olyanoknál, kik sokat esznek, ísznak, p. o. czukros hugyárban szenvedőknél, általában falánk egyéneknél, valamint a szegényebb osztályoknál, kik nagymennyiségű, de nehezen emészthető és kevéssé tápláló eledelt (kemnyeféléket) kénytelenek szükségleteik fedezése czéljából gyomrukba kebelezni. Mesterségesen táplált gyermekeknél ily módon keletkezett gyomortágulat sokkal gyakrabban fordul elő, mint általában felveszik.

A tágulat foka az alapbántalomtól s a tágulat tartamától függ. Legnagyobb fokú tágulatnál a gyomor csaknem az egész hasűrt kitölti, a szomszéd szerveket részint fel, részint oldalt és a kis medenczébe tolja. A gyomor űrtere ilyenkor több (10—20) liternyire növekedhetik.

Kórtünetek és kórlefolyás. A gyomortágulat többnyire másodlagos betegség levén, tünetei sem lesznek az alapbántalomtól teljesen különválaszthatók. Sőt a tágulat az alapbántalom tünetei által meg fog előztetni és nem meglepő, ha a bántalom kezdeti szakában a tágulat felösmerése, illetőleg az alapbántalomtól való elkülönítése nehézségekbe ütközik.

Gyomorfekély, gyomorrák, idült gyomorhurut és a gyomornak elválasztási rendellenességei, nevezetesen a szabad sav hiányával vagy hypersecretióval járó bántalmak képezik többnyire az alapbántalmat. Ennek megfelelőlegkülönböző emésztési zavarok, étvágytalanság, gyomortáji nyomás, fájdalom, felböfögés, hányás képezik a betegek panaszait. Minél nagyobb mérvű lesz a tágulat, annál súlyosabbak a betegek fentebbi panaszai, melyekhez újabbak, részben sajátszerűek is társúlnak. A puffadás érzetének fokozódottabb, a felböfögésnek és hányásnak gyakoribb és terhesebb volta vonja legelőbb is figyelmünket magára. Ritkább esetek azok, melyekben gyulékony gázok böfögtetnek fel. A hányadék mind több és több, gyakran hígan folyó, barnás, átható savanyú szagú és bűzű (seprőszerű) lesz és néha még a betegek fogait is elvásítja; mennyisége változó, néha több literny. Hányás után a betegek könnyebben érzik magukat. Még gyanúsabb jel, ha a hányás mintegy rendszeresen, időközökben, pl. 3-ad, 4-ed naponkint ismétlődik, s ha a hányadékban a legközelebb bekebelezett ételneműeken kívül, *több nappal megelőzőleg elfogyasztott ételrészek is tartalmaztatnak.*

A bevett ételeknek minél nagyobb részlete marad vissza a gyomorban, illetőleg hányatik ismét ki, annál inkább hanyatlik a beteg ereje és táplálkozási viszonya is. A szomj ilyenkor rendesen fokozódott, sőt hasonló az étvágy is. A betegek e kívánságnak eleget is tesznek, de mert a felvett tápnak alig kerül csak kis részlete is felszívódásra, egyre *soványodnak*, csontig lefogynak, a bokákon vizenyő lép föl, a kiürített s gyakran *égrényes hatású* vizelet mennyisége a kihányt folyadék mennyiségének növekedésével arányban apad; széket csak nagy megerőltetéssel ürítenek 8—14 napban egyszer. A bántalom legkésőbbi szakában a hányás gyérül, ellenben csuklás, légszomj lép föl, a betegek szenvtelenül fekszenek, mámorosak lesznek, néha egyes izomcsoportjaikban görcsök lépnek fel és hosszas agonia után éhhalál áldozatai lesznek.

A tünetek ily módú kifejlődése egyszer rövidebb, máskor évekig terjedő időt vesz igénybe. Sok függ e tekintetben az alapbántalomtól, a beteg czélszerű magatartásától és kezelésétől. *Legröviddebb*, hónapoktól egy évig terjedő *lefolyást* észlelünk oly tágulatnál, mely *gyomorcsuki rák* által van feltételezve, bár czélszerű kezelés még ily esetekben is mutat mulékony javulást. Ellenben *heges szűkület* után fejlődő tágulatnál a gyomor izomereje hosszú időn át képes az akadályokat leküzdeni. A tágulat ily esetekben már jelentékeny fokú lehet és a tünetek még mind elviselhetők, a táplálkozás még mind nem hanyatlik. Kifejlődött súlyosabb tünetek is jobbra fordulnak, ha sikerül a gyomor izomerejét növelni, illetőleg a gyomorra háramló feladatot izomerejéhez mérni. Ily intézkedések mellett a betegek gyakran *éveken át* tűrhető életet folytathatnak, de elvégre is előtérbe lépnek az imént leírt súlyos tünetek. — Legkedvezőbb lefolyásúak ama tágulatok, melyek nincsenek pylorusszűkület, hanem átmeneti, megszüntethető ok által feltételezve.

A gyomortágulat physikális tünetei. Bármily joggal keltenek már a tágulat előbb felsorolt tünetei alapos gyanút, úgy még sem mondhatók azok kellően megbízhatóknak, mivel számos egyéb bántalmak által is lehetnek feltételezve. Kórisménk biztosságában csak akkor nyugodhatunk meg, ha sikerül a gyomor tágúlt voltát *ténylegesen* kimutatni. A vizsgálat feladata ily czélból a gyomor *alsó határát* megállapítani. Ez nem mindig könnyű, miután e határ élettani viszonyok közt is ingadozik. Általában mondható, hogy rendes gyomor alsó görbülete a kardnyujtvány és köldökvonal közti tér közepéig terjedhet.

A többnyire elsoványodott és beesett hasfalú betegeknél már megtekintésnél észlelhető a köldökvonal magaslatán, vagy azon alól a *gyomor nagy görbületének körvonalára emlékeztető előbomborodás*. Kedvező viszonyok között a szegycsont alatt felfelé homorú bemélyedés vehető észre, mely a gyomor kis görbületének felel meg. Olykor már magában is, még inkább, ha e tájat hideg kezünkkel érintjük, rajta ujjainkat gyorsan végig húzogatjuk, — *élénk mozgás jön létre*, mely *a gyomor féregszerű mozgásának* felel meg. Azt a kérdést, hogy az előbomborodó rész valóban a gyomor-e ? a további vizsgálat fogja megoldani.

Tapintásnál e tájat *légpárnaszerűnek* találjuk; a domborulat alsó határának megfelelőleg a hasfalon bemélyesztett tenyerünk nyilván érzi, hogy nagy gömbszerű tömlőt fog körül, mely a gyomorzsáknak felel meg. E táj megütöge-

tésénél, vagy ha a beteg megrázkódik, *locscsanás* érezhető, miután a tágult gyomor rendesen folyadékot és levegőt tartalmaz. Megjegyzendő azonban, hogy e jel koránsem oly kórismészeti értékű, mint azt régen hitték, miután nem tágult gyomortól és a belektől is származhatik. Mivel a tágult gyomorban folyadék van jelen, bizonyos határon belől néha *hullámzás* is található. Könnyen belátható okokból, jobban sikerül ennek kimutatása oldalt fekvő, vagy álló betegnél, mint fekvőnél. Fontos az, hogy eme hullámzás *nem a hasűr legalsóbb része felett*, hanem azon felül található, mi arra mutat, hogy a folyadék nincs a szabad hasűrben, hanem egy tömlőben foglal helyet, melyen belül szabadon mozog. Még megbízhatóbban mutatja ezt a kopogtatás.

Kopogtatásnál az elődomborodó rész fölött, vagy ha ez hiányzik is, a köldök tájáu, néha azon alól is, mély érczes utóhanggal biró dobos hangot nyerünk, mely — ha a gyomorban elegendő folyadék van — alúfelé tompa hang által van környezve. *E tompa hangot adó, ív alakú tér alatt a kopogtatási hang újra (magas) dobos.* Oldalt fekvő betegnél az előbb tompa hangot adó hely felett dobos hangot nyerünk és a lefélé eső rész előbb dobos hangja tompa hangnak ad helyet. Ha az imént fekvő beteget álló helyzetben vizsgáljuk, a tompa hang az előbbihez viszonyítva, folytonosságában felfelé nagyobb kiterjedésben található, míg alúfelé — úgy mint elébb — dobos hang által van környezve.

E jelek legfontosabb értéke arra vonatkozik, hogy a hasűrben, ennek mintegy középrészén és azon túl terjedőleg van egy folyadékot és levegőt tartalmazó alá-felé domború határokkal biró tömlő. A czélból, hogy bebizonyítsuk, miszerint e tömlő a gyomor, különböző eljárást követhetünk. A beteggel p. o. megitatunk mintegy liter vizet, és ha azt látjuk, hogy a köldök alatt, vagy a köldökvonalban, vagy kevéssel a köldök felett levő tompulat ez által felfelé növekszik, úgy kétségtelen, miszerint *ama tömlő a tágult gyomor.* Ugyanezt érjük el, ha a gyomorba hasonló eredménynyel vizet öntünk be. Szintén a gyomor tágulata mellett szól az a körülmény, ha a gyomorból folyadékot szivattyúzunk ki, és ekkor *az előbb tompa hangot adó helyen, dobos hangot nyerünk.* E két eljárást különben egyidejűleg végezhetjük.

Ugyancsak gyomortágulat megállapítása czéljából *a beteg gyomrában szénsavat fejlesztünk* oly módon, hogy kevés vízben oldott 2—3 grm.-nyi kettedszénsavas natront és 2—3 grm.-nyi borkősavat egymás után itatunk. Ilyenkor, ha tágulat van jelen, a gyomor körvonalai még jobban tünnek elő; a nagy görbület a köldökvonalban, illetőleg azon alól van, és az előbb tompa hangot adó helynek, valamint a felette levő helynek megfelelőleg mély, érczes utóhangú dobos hangot nyerünk.

A *gyomorkutasz* szintén használtatik a gyomor alsó határának megállapítására, a mennyiben a gyomor tágulata annál inkább vehető fel, minél közelebb érezhető a hasfalakon át a kutasz alsó vége *a két csípcsont felső tarajáit összekötő vonalhoz.*

Vannak még a gyomor terjedelmének meghatározását czélzó egyéb, de a mondottaknál körülményesebb, és ennek daczára nem megbizhatóbb vizsgálati

módok, miért is mellőzzük azok felemlítését. Mint az előbbiekből eléggé kitetszik, a leírtak is csak a gyomortágulat kifejezettebb eseteiben adnak kellő felvilágosítást. A kérdés pedig, hogy tágult-e a gyomor, vagy nem? nem ily esetekné l, hanem a kevésbbé kifejezetteknél forog fenn, hol az elődomborodás hiányzik s a gyomorban levő levegő és folyadék nem oly nagy mennyiségű, hogy a leírt tapintási és kopogtatási viszonyok előidézhetők volnának. Ily esetekben alig marad fenn más használható eljárás, mint a gyomornak előbb említett módon való felpuffasztása szénsavval. Szokás ilyenkor a gyomrot tágúltnak tekinteni, ha felpuffasztás után annak alsó határa a köldök magaslatán, még inkább, ha azon alól találtatott; Müller Kálmán azonban utóbbi időben joggal figyelmeztet e következtetés téves voltára. Szerinte ilyen és még nagyobb határváltozás fel lehet tételezve a gyomor *tágulékonysága*, csökkent ellenállási képessége által, a nélkül, hogy a gyomor állandóan *tágult* volna, és teljesen egyetértünk Müller-rel a tekintetben, hogy eme jelből állandó gyomortágulatra csak is akkor következtethetünk, ha ez a határ állandónak bizonyúlt és a tünetösszlet egyébkép is igazolja a gyomortágulat valószínűségét.

Megjegyzendőnek tartjuk még, hogy néha a szénsavfejlesztés daczára a gyomorpuffasztás nem sikerül, akkor t. i., ha a gyomorcsuk az izomzat elgyengülése, beidegzési zavara, vagy szétroncsoltatása következtében (fekély, rák) nem zár, *a gyomorcsuk elégtelen (incontinentia pylori)*. Ez állapot az által árúlja el magát, hogy a gyomor helyett a belek puffadnak fel, jeléül annak, hogy a fejlődött szénsav azonnal akadálytalanúl hatolhatott a belekbe.

Gyógyeljárás. A gyomortágulat kezelésénél arra kell törekednünk, hogy a gyomrot rendellenes bennékétől megszabadítsuk, ilyennek felhalmozódását megakadályozzuk, a mivel egyidejűleg a többi javalatoknak is megfelelünk. E czélt *a gyomor rendszeres kimosása* által érhetjük el, mit gyomorszivattyúval, vagy szivornyakészülékkel végezünk. A gyomorszivattyú kettős szivattyú, melynek egyik szára a gyomorba vezetett elég hosszú kutaszszal áll összefüggésben. A gyomorbennék ebbe beszívatik és a másik száron át kifecskendeztetik. A gyomor kimosása czéljából, előbb különböző mosó folyadékot fecskendezünk a gyomorba, azt újra kiszivattyúzzuk, mindaddig, míg a folyadék meglehetős tisztán jön ki. Nagy erőt a szivattyúzásnál alkalmaznunk nem szabad, mivel könnyen megeshetik, hogy a gyomorfal a kutasz nyilásába beszívatván, leszakíttatik. E miatt tanácsos, a gyomorkutasz és a szivattyú szára közé puha kaucsukcsövet illesztenünk. Mihelyt a kutasz alsó nyilása eldugúlt, a puha kaucsukcső összeesik, intőjelűl, hogy a szivattyúzást abbahagyva, kevés folyadéknak a gyomorba való befecskendése által a kutasz nyilását szabadítsuk fel.

Sokkal egyszerűbb és többnyire teljesen czélhoz vezető a *szivornya* alkalmazása. A gyomorba vezetett kutasz külső végét, mintegy 1½ méter hosszú kaucsukcsővel kötjük össze, a melynek végére üvegtölcsért illesztünk. A tölcséren át a mosó folyadékot a gyomorba öntjük, s mielőtt még valamennyi folyadék befolyt volna a gyomorba, a kaucsukcsövet összeszorítva, a tölcsért a beteg előtt levő edény felé (a gyomor színvonala alá) sülyesztjük, úgy hogy a gyomorbennék kifolyik. Ha a gyomorbennék sűrű, előbb ½—1 liternyi vízzel

felhigítjuk s ezt mindaddig ismételjük, míg a gyomorból a beöntött folyadék egész tisztán jön vissza.— A gyomorban levő kutasz külső végét valakinek tartani kell, nehogy az a tölcsérről, illetőleg külső csőről lecsúszva a gyomorba jusson.

A gyomor mosására különböző kutaszok ajánltatnak: részünkről legczélszerűbbnek tartjuk a Leube-féle puha gyomorkutaszokat. Mosó folyadék gyanánt a czélnak megfelelőleg tiszta langyos, vagy carlsbadi vizet, valamely más égvényes ásványvizet, 1—2% kettedszénsavas natron-, 1% salicyloldatot stb. lehet használni. A mosást reggel éhhomra, eleintén naponta, később, ha a folyadék azonnal tisztán ömlik vissza a gyomorból, 2—3 napban egyszer végezzük. A szivornyázást a betegek többnyire könnyen megtanulják.

Mosatás után a betegek rendesen megkönnyűlve érzik magukat, nehézségeik enyhűlnek, küllemük javúl úgy szintén kedélyállapotuk, testsúlyuk növekszik. A javulás tartama a tágulatot feltételező betegség természetétől függ. Legkevésbbé tartós az, a gyomorcsuknak rák feltételezte szűkületénél, míg egyszerű heges szűkületnél évekig eltarthat; legállandóbb javulást várhatunk gyomorcsukszűkület nélküli tágulatnál.

A javulást még egyéb helyi kezeléssel, nevezetesen a gyomortáj villamozásával, feszes haskötő hordatása által, de különösen az *étrend szabályozása* által igyekszünk támogatni. A betegeknek tanácsos naponta többször, de egyszerre kis mennyiségű, könnyen emészthető eledelt elfogyasztani: kevés tejet. apróra vagdalt és jól megrágott húst, tojást, húskivonatot engedhetünk meg, Tésztaneműek, főzelék, gyümölcs általában kerülendők.

Oly esetekben, melyekben a gyomorbennék vizsgálata a szabad sósav hiányát mutatja, az emésztést az étkezés után adott néhány csepp sósav által, a gyomorizomzat erélyét ebvészmag által (Rp. Tinct. nuc. vom., Aqu. amyg. am. aa 10·0 S. Naponta 3-szor 10 cseppet) törekszünk elősegíteni. — A rendesen fennálló székrekedés ellen, ha ez a gyomor mosása folytán nem szűnnék, carlsbadi, igmándi sót rendelünk.

NYOLCZADIK FEJEZET.

GYOMORVÉRZÉS. VÉRHÁNYÁS.

HÆMORRHAGIA VENTRICULI. HÆMATEMESIS.

Kóroktan. Bár már előbbi fejezetekben volt oly bántalmakról szó, melyek folyamán vérhányás szokott fellépni s a vérhányás többnyire csak más betegségek tünete: még is jónak látjuk a gyomorvérzés okait, tüneteit és gyógymódját itt röviden külön összefoglalni.

Gyomorvérzést észlelhetünk a gyomrot érő erőművi behatások (ütés, éles, hegyes tárgyak lenyelése) után. A gyomorfalnak és így a gyomor edényeinek vegyi behatás-, fekélyesedés következtében létrejövő folytonossághiánya szintén gyakori oka a gyomorvérzésnek.

Ezektől eltekintve, gyomorvérzés leginkább a gyomoredények oly táplálkozási zavaránál lép fel, mely a falak ellenállási képességét megváltoztatja, mint pl. vérkeringési zavaroknál, melyek következtében a gyomor edényeiben a nyomás fokozódik, továbbá némely általános táplálkozási zavarnál. Számos esetben a fentebbi tényezők összműködése eredményez gyomorvérzést, bár gyakran nem mondhatjuk meg, hogy az oroszlánrész e tényezők melyikére jut.

A gyomor edényeinek betegsége igen szembetünő, ha ütértágulat, visszeres tágulat, edénytömesz alakjában jelentkezik; de gyakran a legpontosabb vizsgálat sem képes a vérzés helyét kimutatni. — *Fokozott vérnyomás* leginkább oly bántalmaknál szerepel a vérzés oka gyanánt, melyeknél a gyomor visszereiből a vér továbbáramlása van akadályozva, tehát első helyen a verőczér csökkent átjárhatóságánál, a mint az a verőczér, a máj, az epeutak különböző betegségeinél, továbbá a légzési és vérkeringési szervek betegségeinél a májra is kiterjedő vérpangásnál észlelhető. Utóbbihoz soroltatik a csecsemők első hetében fellépő gyomor és bélvérzés, mely *melaena neonatorum* név alatt mint igen veszélyes kór ösmeretes és mely gyakran a tüdő hányos tágulása folytán a májra elterjedő pangásból származhatik, bár egyéb ok, többek között gyomor-, bélfekély is szolgáltathat keletkezésére alkalmat. — Igen számosak azon idült és heveny *általános táplálkozási* zavarok, melyek tartama alatt gyomorvérzés észlelhető. Ide tartoznak első helyen azok a bántalmak, melyek általában nagy vérzékenység által tünnek ki, mint süly, Werlhof-féle kór, fehérvérüség, vészes vérszegénység. Gyomorvérzés észlelhető továbbá a heveny fertőző bántalmak (hagymáz, vörheny, himlő stb.) súlyos eseteiben, továbbá hugyanyvérüségnél, phosphormérgezésnél. — Külön említendő fel az a gyomorvérzés, mely mint a váltóláz, rendes időközökben ismétlődik és chinal behatására elmarad, úgy hogy méltán lehet azt malária által feltételezettnek tekinteni, — valamint az, mely nőknél a hószám idejekor s azt helyettesítőleg, továbbá méhszenves nőknél, valamint általában különböző idegbántalomban (epilepsia) szenvedő egyéneknél észlelhető. A hószámot helyettesítő vérzést Stiller visszahajlás utján keletkezettnek tekinti, míg a később említettek központi eredetűeknek tartatnak. — Gyomorvérzés jön továbbá létre, ha szomszédos képletekből ömlik a vér a gyomorba, pl. a gyomorral összenőtt ütérdagból, tályogból. — Nőknél gyomorvérzés gyakrabban fordúl elő.

Kórtünetek és kórlefolyás. Kismérvű gyomorvérzésnél a vér ki nem hányatik, ha a betegek különben nem hánynak; ilyenkor vércsíkok és pontok alakjában jelenik meg a hányadékban. Kis mennyiségű vér, ha a beteg azt ki nem hányta, a gyomor által teljesen megemésztetik és semmi nemű jel által el nem árúlja magát. Valamivel nagyobb mérvű vérzésnél, ha a vér ki nem hányatott, az többé-kevésbbé elváltozva mint *fekete kátrányszerű tömeg*, gyakran bélgörcsök kiséretében, a bélhúzamon át üríttetik ki. Megtörtént gyomorvérzés oly esetekben, melyekben vérhányás nem jött létre, olykor csak is e jel által árúlja el magát; az ürülék gyakori vizsgálata tehát kérdéses esetekben nagy fontosságú. Másrészt igen nagyfokú, halálhoz vezető gyomorvérzések is keletkezhetnek, a nélkül, hogy a vér a bélcsatornán kívül jutna.

kezhetnek a nélkül, hogy vérhányás köszöntene be, ha t. i. a vérzés oly nagy mérvű, hogy hirtelen beköszönt a halál, mielőtt még hányás jöhetett volna létre. Gyomorvérzésre ily esetekben természetesen csupán akkor gondolhatunk, ha ily eshetőséggel járó gyomorbántalom tüneteiről tudomásunk volt.

Az esetek nagyobb számánál *vérhányás* által nyerünk tudomást a gyomorvérzésről. Hirtelen minden előzmény nélkül, vagy újuldozás, rosszullét, gyomortáji teltség, a bárzsing mentén fellépő melegségi, és a szájban jelentkező édességi érzet által megelőzve a betegeknél hányinger, majd hányás lép fel, mire a betegek ijedve látják, hogy hányadékuk véres. A hányadék eleintén ételmaradékokkal kevert, sötétebb színű, folyékony és alvadt légtelen vérből áll. Ha a vér valamely nagyobb ütérből származik és egyszerre nagy mennyiségben ömlik a gyomorba, midőn rövid ott időzés után már kihányatik, színe élénkebb piros is lehet. Ennek kórismészeti jelentőségéről már egy előbbi fejezetben nyilatkoztunk. Nagyobb mennyiségű és rohamosabb vérhányásnál, a vér a szájon és orron egyaránt ömlik, sőt gyakran a gégébe is jutva, a beteget köhögésre készteti s miután most a vér ki is köhögtetik, a halálra ijedt beteg, kit az orvos biztatása is alig képes higgadtságra és nyugodt gondolkodásra bírni, többnyire nem képes megmondani, hogy vért *köhögött-e, hányt-e!*

Minél nagyobb a vérveszteség, annál gyorsabban fejlődnek ki a *heveny vérhiány* tünetei. A betegek feltünő halványak, látásuk elhomályosodik, fülük zúg és újuldoznak mihelyt felülnek; érlökésük szapora kicsiny, néha nagy, üres és peczkelő érlökésre emlékeztető. Szerencsére csak kivételesen lesz a vérhányás halálos, de a heveny vérhiány tünetei még tovább is — heteken át — eltartanak. A vérzést követő napokon a betegek szenvtelenek, aluszékonyak, mások izgatottak, nyugtalanok és álmatlanságban szenvednek. Olykor kisebb fokú hőemelkedés lép fel, mire a beteg különben is fennálló szomja még inkább fokozódik; néha elmetévengés is lép fel. A betegek több napon át étvágytalanok, bűzös felböfögésről panaszkodnak. A nagyfokú vérhiány következtében, a szíven, a nagy edényeken zörejek hallhatók és mivel a vérveszteség egyelőre vízfelvétel által pótoltatik, a bokákon, a szemhéjon, olykor egyéb testrészeken is vizenyő jön létre. A vér górcsői vizsgálatánál a vörös vérsejtek megfogyva s néha a fehér vérsejtek megszaporodva találtatnak. — De míg ezen tünetek a táplálkozás javulásával lassankint elmúlnak, egy tünet — mely szerencsére csak ritkán lép fel gyomorvérzés kiséretében és melynek oka felett még teljesen homályban vagyunk, *a látatompulat (amaurosis)*, többnyire javúlatlan állapotban marad fenn.

A vérhányás, illetőleg gyomorvérzés *kórjóslata* különben a vérveszteség mennyiségén kívül, leginkább függ a *vérzés okától*. A verőczér csökkent átjárhatósága következtében fellépő vérzés (cirrhosis hepatis) olykor még jelentékeny könnyebbülést szerez a betegnek.

Kórisme. A kórisme feladata megállapítani: 1. Hogy a hányadék valóban vér-e? E tekintetben tévedés foroghatna fenn, ha a beteg cseresnyét, veres áfonyát, veres bort, veres répát, különböző gyógyszereket (vas, bismuthum, subnitric.) kebelezett gyomrába, mitől a hányadék vereses, barnás színű lehet.

Gyakran már a behatóbb megtekintés is képes a megijedt beteg aggodalmait eloszlatni. Ha még maradna fenn kétely, a górcsői vizsgálat, a Teichmann-féle jegeczek előállítása, a spectroscopicus vizsgálat — azokat csakhamar eloszlatja. 2. A fölött, hogy az illető beteg nem színlel-e oly módon, hogy vért nyelt le, melyet most művileg előidézett hányás által ürít ki, csakhamar tisztába jövünk, miután hiányoznak a vérhányást kisérni, illetőleg követni szokott vérhiány tünetei; az alanyi tünetek előadásában ily színlelő pedig rendesen tuloz. 3. *Orrvérzés* szintén alkalmat adhat csalódásra, különösen ha hanyatt fekvő alvó betegnél, az orrból származó vér lenyeletik és később kihányatik. A tájékozást az orr- és torokűr pontos megtekintése, valamint azon körülmény adja meg, hogy a betegnél orrvérzés, illetőleg gyomorbántalom mellett szóló tünetek mentek-e előre? — 4. *Tüdővérzéstől* való megkülönböztetésnél súlyt fektetünk arra, hogy tüdő- vagy gyomorbántalom tünetei mentek-e előre, bár zavarólag hat ama körülmény, hogy tüdővészes egyének elég gyakran szenvednek gyomorvérzésben (gyomorfekély). Igyekszünk a betegtől megtudni, hogy hányási vagy köhögési művelet kiséretében jelent-e meg a vér? Az e tekintetben nyerendő felvilágosítás csak körültekintéssel értékesíthető, miután, mint említve volt, vérhányáshoz vérköhögés is csatlakozhatik és megfordítva. Hasonló viszonyok állnak fenn részben arra nézve, hogy a tüdőn találhatók-e kóros elváltozások; tagadó lelet inkább értékesíthető mint ellenkező. A kiköhögött vér habos, élénkebb piros, a gyomorból származó sötétebb, légtelen, ellenben ételmaradékkal vegyült. Igen értékes jelnek birtokába jutunk a vérzést követő napokon észlelhető tünetek által. Gyomorvérzést rendesen véres székürülék követ, s a hányás megszünte után a vérköpés szintén azonnal megszűnik, holott vérköhögésnél hiányzik a véres székürülék, ellenben a vérköhögés a tulajdonképi roham után is elhúzódik kisebb mérvben és csak lassankint apad.

Annak megállapításával, hogy a vér a gyomorból származik, kórismészeti feladatunk még nincs befejezve. Mindenkor szükséges még kipuhatolni, hogy mily boncztani viszonyok által lett a vérzés előidézve.

Gyógyeljárás. Nem terjeszkedhetünk itt ki a gyomorvérzés óvgyógymódjának és oki javalatainak részletezésére. Ezek az alapbántalom természetétől függnek és megfelelő fejezetekben tárgyaltatnak. Itt csupán a vérzésnek mint tünetnek kezeléséről szólunk.

Gyomorvérzésben szenvedő betegnek le kell feküdni és az ágyban *lehető legnagyobb nyugalomban* lenni. Még a legbátrabb betegen is jól fog ilyenkor az orvos megnyugtató biztatása. A gyomortájra könnyű jégzacskót, vagy mustárt, belsőleg jéglabdacsot alkalmazunk. A szokásos vérzés-csillapító szerek egyikét (plumb. acet. 0·05, tannin. p. 0·1, alumen. crud. 0·5 pro dos. 2 óránkint, ferr. sesquichl. s. néhány cseppet vízben) szinte lehetetlen súlyos vérzésnél nem rendelni; de óvatosak legyünk, miután minden belsőleg adagolt szer könnyen fokozza a hányást. E miatt fektetünk nagyobb súlyt a bódítókra, melyek czélja a gyomor mozgását szüntetni. Jégre csepegtetett opiumfestvény, morphin bőr alá fecskendése igen jó hatásúak. — A vérzés csillapítására ergotin (0·1 – 0·3) fecskendezhető bőr alá.

Minél nagyobb fokú a vérzés, annál inkább kell a betegnek egészen vízszintesen feküdni, és ezen helyzetet semmi czélból (székletét stb.) nem szabad elhagynia. Ha a betegek mindamellett ájulnának, vagy összeesnének: izgatókat (æther sulf. több fecskendővel rövid időközökben; ol. camphor. 1·0 : 10·0) fecskendezünk bőr alá. — Életveszély esetén vér-átömlesztés, vagy konyhasó-oldatnak a visszerekbe, a bőralatti kötszövetbe való ömlesztése kisérthető meg.

Addig míg a vérzés tart, a betegnek mit sem szabad enni; ha a vérhányás hosszasan húzódnék el, allövetekkel tápláljuk a beteget. A rendesen fokozódott szomj csillapítására jéglabdacsokat rendelünk. A vérzés megszűnte után is csak jégbe hűtött tejjel táplálkozzék a beteg több napon át és csak ezután térünk óvatosan tömörebb, de könnyen emészthető eledelekre át. — A visszamaradó vérhiány tünetileg és az alapbántalom természetéhez mérten kezelendő.

Heveny malária által feltételezett gyomorvérzésnél a roham alatt, a vérzés csillapítását czélzó eljáráson kívül, chinalt fecskendezünk bőr alá. — A hószámot helyettesítő vérzésnél, a hószám megjelenése ideje körül néhány nadály alkalmazható a méh hüvelyes részére.

KILENCZEDIK FEJEZET.

A GYOMOR IDEGES BÁNTALMAI.

a) Ideges dyspepsia.

A gyomor működése idegbefolyás alatt áll. E működés mindegyik ágának beidegzése zavarva, kóros lehet a nélkül, hogy ez egyúttal a gyomor szövetváltozásával volna összekötve. A gyomor rendes beidegzését illető ösmereteink azonban még igen hiányosak, nem ellenőrizhetjük azt egyes részleteiben és csupán abból, hogy a gyomor működésének végeredménye — *az emésztés* — zavartalanúl megy végbe, következtetünk a beidegzés rendes voltára. De nem volna helyes a következtetést megfordítani, miután a gyomornak számos szöveti változása az élőben csupán működési zavar által árúlja el magát. Úgy mint a szöveti változások, a beidegzési rendellenesség is az *emésztés hiányosságában* nyilvánúl. Utóbbi esetben *ideges gyomorbántalomról* szólunk.

Az ideges gyomorbántalmak tünetei igen változók és általános kórkép alkotása szinte lehetetlen. Többnyire szorosan véve az *emésztési zavar (dyspepsia nervosa)* tünetei lépnek előtérbe; a betegek étvágytalanságban, felböfögésben, gyomortáji nyomás érzetében, rosszúllétben, szédülésben, székszorulásban, hasmenésben, puffadtságban, ferde étvágyban stb. szenvednek. Más esetekben inkább a *mozgási* zavarok túlnyomók: a betegek hánynak, olykor óra hosszant csillapíthatatlan hányásban szenvednek. Némely esetben a gyomor és bél folytonos féregszerű mozgása igen élénk; a mozgó gyomrot és beleket a hasfalakon át látni, a mozgás alatt létrejövő korgást hallani lehet. Kussmaul ez alakot a gyomor és belek *peristalticus nyugtalanságának* nevezte. Ismét vannak esetek,

melyekben inkább az *érző idegek* rendellenes működése nyilvánúl *gyomorzsába* alakjában, melyről, minthogy tünetei jobban domborodnak ki egy egészszé, külön fogunk szólni. Különben az alak, melyben a gyomor ideges bántalma fellép, nem mindenkor azonos; az emésztési, mozgási és érzési zavarok felváltva, s elég gyakran szövődve is észlelhetők.

A mondottakból következik, hogy a gyomor ideges bántalmának fogalma, csupán az «ideges dyspepsia» elnevezéssel nincs eléggé körülírva. Ennek használatára inkább az vezet, hogy a dyspepsia képezi a leggyakoribb tünetet és valószínűleg a gyomor bármely neurosisa alig áll fenn hosszabb ideig, a nélkül, hogy ahoz dyspepticus tünetek átmenetileg, vagy tartósan ne szegődnének.

Az ideges dyspepsia tünetei hevenyen is léphetnek fel, a mint azt szellemi megerőltetés, nagy elfoglaltság, kedélyi izgalmak, bú-bánat, gondteli élet, ijedtség, kicsapongás, az idegrendszert befolyásoló élvezetekkel, mint dohány, thea, kávéval való visszaélés után látjuk, midőn az illetőkön heveny emésztési zavarok mutatkoznak.

Ha ily behatások állandóan *ismétlődnek*, annál inkább fognak ideges dyspepsiát eredményezni, minél inkább rongálják meg az idegrendszer egyensúlyát, annak általános gyengülését az ú. n. neurastheniát hozván létre. Gyakran tapasztalhatjuk, hogy az idegrendszer gyengébb ellenállási képessége, illetőleg az ez iránt való hajlam veleszületett; ily embereknél természetesen a neurasthenia is hamarabb fog kifejlődni és ezzel együtt a dyspepsia nervosa is. Érthető a mondottakból az is, hogy miért fogjuk az ideges dyspepsiát többnyire oly egyéneknél, gyakrabban nőknél találni, kik egyuttal egyéb ideges tünetekben is szenvednek.

Az ideges dyspepsia leggyakoribb alakja kétségtelen az, mely *általános neuropathián* alapúlva, azzal társúlva jelenik meg és ily esetekben nem lehetetlen, hogy a gyomortünetek *központi izgalmi állapotok*, melyek főleg a gyomor működési rendellenességében nyilvánúlnak. Innen van az, hogy az ideges gyomortünetek mellett még oly számos egyéb, úgynevezett ideges tüneteket találunk ily betegeknél, mint főfájást, szédülést, aggályokat, remegést, hidegségi, melegségi érzetet stb. Leggyakoribb ily esetekben a betegeknek amaz aggodalma, hogy minden megárt gyomruknak, minek folytán alig mernek táplálkozni és önmagukat folyton észlelve könnyen lesznek hypochondricusokká, vagy legalább azt a benyomást keltik, mintha csupán hypochondria volna jelen. Az ideges dyspepsia azonban keletkezhetik *visszahajlás utján* is, midőn a kiindulási pontot más szervi bántalom, pl. a női ivarszervek bántalma képezi, és képzelhető annak keletkezése egyenesen a gyomor idegeinek *önszerű* működési zavara folytán is.

Mint már említettük, az ideges dyspepsia tünetei teljesen hasonlók a gyomor szöveti változása által okozott tünetekhez; nevezetesen az idült gyomorhurut tüneteivel egyeznek. Adott esetben e miatt igen *nehéz eldönteni, vajjon a két lehetőség melyikével van dolgunk.* Stiller az ideges gyomorbántalmakról szóló érdekes művében ide vonatkozólag következőleg nyilatkozik: *a szokványos dyspepsiát mint idegest felfogni akkor lesz jogunk, ha szervi gyomorbeteg-*

ség jeleinek hiánya mellett, vagy neuropathicus testalkatot, vagy az idegrendszerre hatott káros kóroktani mozzanatokat lelünk, ha a dyspepsiát más neurastheniás tünetek kisérik, vagy avval váltakoznak, ha magának a dyspepsiának jelenségei nem állandók, változékonyak, szeszélyesek és sem az őket okozó emésztési zavarokkal, sem ennek a szervezetre való következményeivel nem tanusítanak megfelelő magatartást, s ha végül csak azon étrendi és gyógytani rendszabályok nyujtanak eredményt, melyek rendesen nem a szerri gyomorbajokra, hanem az idegrendszerre hatnak jótékonyan.

b) Gyomorzsába. Cardialgia.

A gyomorzsába a gyomor *érző idegei* kóros működésének egyik alakja, mely *rohamokban fellépő és szabad időközökkel váltakozó fájdalmakban áll.* Tünetinek mondjuk a zsábát, ha a gyomor szervi bántalmai (hurut, fekély, rák) kiséretében lép fel, míg ha tisztán beidegzési zavar képezi okát, *ideges gyomorzsábának* nevezzük. E helyen csupán utóbbiról szólunk.

A gyomorzsába kiindulási pontját képezheti *maga a gyomor*, midőn idegei direkt izgatás által váltják ki a rohamot erőművi, hőbeli, vegyi ingerek behatása után. Gyomorzsába iránt hajlammal biró egyéneknél kifejlődik az olykor különben ártalmatlan anyagoknak a gyomorba jutása után. Igy képes némely embernél zsábát kiváltani kávé, tej, hal, chinal, bizonyos gyümölcs stb. — *Visszahajlás utján* is keletkezik gyomorzsába, midőn a gyomortól távolabb eső szervek kóros elváltozása szolgál az inger kiváltására. Ily zsábára leginkább szolgáltatnak a hasűri szervek: máj, vese, belek, de különösen a méh és járulékainak bántalmai alkalmat. Néha már a rendes hószám megjelenése is gyomorzsábával jár. Nem mindenkor sikerül a visszahajlás kiindulási pontját kimutatni, midőn a gyomorzsába könnyen teheti önálló bántalom benyomását. — A gyomrot ellátó idegeknek (vagus, sympathicus) úgy *lefutásuk közben, mint központjukban* fellépő kóros változása (nyomás, lob, lágyulás stb.) következtében szintén léphet fel gyomorzsába. Ily módon jön létre zsába: agy-, gerinczagybántalmak (crises gastriques), kedélyi behatások, továbbá a legkülönbözö neuropathiák (méhszenv, rásztkór, neurasthenia) következtében. — Bizonyos *általános táplálkozási zavarokban*, sápkórban, vérszegénységben, köszvényben, különböző senyvekben szenvedő, valamint bármely ok folytán gyengült szervezettel biró egyéneknél gyomorzsába gyakrabban észlelhető. — Más helyen volt már említve, miszerint malária szintén idézhet elő gyomorzsábát. — Végre vannak esetek, melyekben a gyomorzsába oka előttünk ismeretlen marad.

A gyomorzsába *jellemzetes tünete* a rohamokban fellépő fájdalom, melyet néha, mint a fentebbiekből kitetszik, alkalmi okok előznek meg, máskor ilyenek nem mutathatók ki. Hasonló viszony áll fenn a megelőző tünetekre nézve. Néha hiányoznak ilyenek, máskor gyomortáji teltség érzete, rosszúllét, ásítás, felböfögés stb. előzi meg a fájdalmat.

A fájdalom *foka* és *alakja* különböző. Súlyos esetekben a betegek kimond-

hatatlannak, nyomónak, összehuzónak, csavarónak jelzik azt. — Székhelye a gyomortáj, honnan azonban a lapoczközti tájra, valamely oldal irányában kisugározhatik. A gyomortáj majd puffadt, majd behúzódott, midőn a hasfalak kemények és a hasi függőér lüktetése jól kivehető. Nyomásra a gyomortáj többnyire nem érzékeny, sőt olykor a fájdalom nyomásra enyhül és a betegek tényleg nyomás által törekszenek gyakran fájdalmaikat enyhíteni.

A roham alatt egyéb tünetek is észlelhetők: az arcz beesett, halvány, a bőr hűvös, hideg verejtékkel fedett; az érlökés kicsiny, szapora; máskor gyér, rendetlen. A beteg kedélyállapota izgatott.

A fájdalom *tartama* különböző, néha perczekig, máskor órákig húzódik el. A roham megszűntét gyakran felböfögés, hányás, ásítás előzi meg, illetőleg kiséri.

A roham *ismétlődése* szintén eltérő; néha épen nem ismétlődik; máskor hónapokra, évekre terjedő szabad időközök észlelhetők, míg vannak esetek, melyekben a betegnek alig van szabad napja. Némelykor az előidéző ok szabánnyossága folytán (hószám), a rohamok is szabány szerint ismétlődnek. Malária okozta zsába ugyanoly időközöket tart, mint a váltóláz. Idegeseknél a zsába más ideges tünetekkel váltakozhatik. — A roham után a betegek ki vannak merülve, de egyébkép az előidéző oknak megfelelőleg érzik magukat.

Az ideges gyomorzsábát össze lehetne téveszteni a gyomor szervi bántalmát kisérő *tüneti zsábával*. Utóbbinál azonban a rohamon kívüli időszakok sem teljesen szabadok, nyomásra a fájdalom fokozódik, az ételfelvétellel a fájdalom inkább van viszonyban; a gyomor szervi megbetegedésének többnyire egyéb tünetei is vannak jelen. — *Epekőzsábánál*, melylyel szintén össze volna téveszthető, a fájdalom inkább az epehólyag táját illeti, a rohamot sárgaság követi, a bélsárban esetleg epekövek találhatók. — *Bélzsábánál* a fájdalom helye az alhastáj, a fájdalom helye változékonyabb és inkább béltünetek, székrekedés, hasmenés, bélpuffadás által van követve. — Egyébkép ugyanazok mérvadók, miket fentebb az ideges dyspepsia kórismészetére nézve felhoztunk. A kórismészetnek feladata a zsába előidéző okát kipuhatolni, minek a beteg tüzetes vizsgálata képezi előfeltételét.

Úgy a zsába, mint az ideges dyspepsia *kórjóslata* az előidéző ok természetétől függ. Bár egymagában a gyomor ideges bántalmai nem szoktak halálosak lenni, úgy mégis hozzájárulhatnak részint a nagymérvű emésztési zavar, részint a nagy fájdalmak által okozott szenvedés és a rossz kedélyállapot következtében a beteg kimerülésének siettetéséhez.

A gyomor ideges bántalmainak *gyógykezelése* sikeres lesz ott, hol az előidéző ok eltávolítható. Az e tekintetben követendők az előidéző okokra vonatkozólag mondottakból következnek. Ideges dyspepsiáknál az idegrendszer erősbítését czélzó eljárásokra fősulyt fektetjük. A kedély szórakoztatása által, — ott hol túlságos szellemi megerőltetés szolgált előidézőül, nyugalmasabb életmód, tengeri fürdő, klimaticus-, hidegvízgyógyintézet felkeresése, vérszegényeknél vas adagolása által leginkább fogunk — az előidéző ok megszüntetése mellett — czélt érni. — Visszahajlás, pl. méhbántalmak utján keletkezett

dyspepsiák, az elöidéző ok sikeres kezelése által leginkább múlnak. Az étrend szabályozása szintén fontos és egyénileg határozandó meg. A fentebbiekből azonban kitünik, miszerint *túlságosan megszorított étrend ily esetekben könnyen árthat.*

Hasonló eljárást követünk az *ideges zsába ellen.* Vérszegénységen, sápkóron alapuló zsábák, vas, — malária által előidézett, chinaladagolásra múlnak. Zsábánál azonban a fájdalmas rohamok külön kezelést igényelnek. A roham alatt alig marad más hátra, mint a bódítók alkalmazása. Súlyos esetekben morphint adunk belsőleg, vagy bőr alá fecskendezve; megkisérthetők továbbá cocain, kal. bromatum, antipyrin úgy a fájdalmak, mint más ideges tünetek pl. ideges hányás ellen is. Ezen kívül megkisérthetők főleg a rohammentes időben: nux vomica, bismuth. subnitr., zincum valerian., hydrocyanicum. argent. nitric., solut. ars. Fowleri. — Méhszenveseknél asa fœtida, castoreum és más hasonlók vétetnek igénybe.

A bódítókon kívül a roham alatt alkalmaztatnak: meleg borogatások, mustárpép, chloroform bedörzsölések a gyomortájra. — Utóbbi időben úgy a rohamos fájdalom megszüntetésére, mint a rohamok ismétlődésének meggátlására ajánltatik az állandó áram (+ a gyomortájra, — a gerinczoszlopra 5—10 perczig). — A gyomor ideges bántalmának számos esete inkább psychicus kezelést igényel és gyakran sokkal több haszon háramlik a betegre az orvos tapintatától és türelmétől, mint a gyógyszerektől.

V. SZAKASZ. A BÉLHUZAM BÁNTALMAI.

ELSŐ FEJEZET.

BÉLHURUT.

ENTERITIS CATARRHALIS.

Kóroktan. A bélhurut taglalásánál meg kell különböztetnünk: 1. a *heveny* és *idült* alakot; 2. az *elsődlegesen* vagy önállóan és *másodlagosan*, más betegséghez társulva fejlődő bélhurutot. 3. Végre változik a bélhurut kórképe a szerint, a mint *a bélhuzamnak különböző részlete* képezi a hurut székhelyét. Heveny bélhurut gyakran idéztetik elő a bélnek rendellenes tartalma által; e rendellenesség lehet a bélbennék *mennyisége* és *minősége* által feltételezve és a hurut e szerint lehet erőművi vagy vegyi inger, vagy többnyire egyidejűleg mindkettő által előidézve. Ide tartoznak mindazok a kóros hatányok, melyeket már a gyomorhurut okozói gyanánt említettünk: mértékletlen étkezés, rothadó vagy könnyen rothadó ételnek, italnak élvezete, maró anyagoknak behatása, bizonyos gyógyszerekkel, nevezetesen hashajtókkal való visszaélés, bélférgeknek, bélsárnak felhalmozódása stb.

Bélhurut gyakran lép fel tömegesen. E tömeges megbetegedések olykor ismert okokra vezettetnek vissza, mint rossz ivóvíznek, éretlen gyümölcsnek, rothadt húsnak élvezetére, melyeknek az emberek nagyobb számban tették ki magukat. Sok esetben tényleg ily befolyások képezik a valódi okot, máskor azonban *ezek csak látszólagosak*. Legvalószínűbb ez a nyáron és őszkor tömegesen fellépni szokott bélhurutra nézve, mely oly különböző viszonyok közt élő embereket szokott meglepni, és melynek *fertőzési természetét* alig vonja valaki kétségbe. (L. európai cholera.)

Ismeretes, miszerint más általános fertőző bántalmakhoz (hagymáz, cholera, genyvérűség stb.), továbbá nem fertőzésen alapuló általános táplálkozási zavarokhoz szintén társúl bélhurut. Meghűlés, traumaticus befolyás, mint oly sok más betegségnek, a bélhurutnak oka gyanánt is említtetnek.

Másodlagos uton társúl bélhurut számos más bél- és gyomorbántalmakhoz. — A bél vérkeringési zavarai, a mint azokat verőczér-, máj-, tüdő- és szívbetegségeknél látjuk kifejlődni, szintén gyakran okoznak bélhurutot.

Bélhurut előfordulhat bármely korú egyéneknél. Leggyakrabban észlelhető csecsemőknél; utóbbiak bélhurutját illetőleg «a csecsemők gyomor-bélhurutja» czímű fejezetre utalunk.

A kóros hatányok nagyobb intenzitású befolyásánál *heveny*, azok mérsékelt, de tartós behatásánál *idült bélhurut* fejlődik.

Kórboncztani tünetek. Mint a nyákhártyák hurutjánál általában, a bél nyákhártyájánál is belöveltségben, duzzanatban, bővebb elválasztásban mutatkozik a hurut. Ennek nagyobb fokainál a nyákhártya szövete is savósan van beivódva. Ritkán szokott a bél egyidejűleg egész kiterjedésében megbetegedni, hanem inkább csak egyes részleteken. De még a bántalmazott részen sem egyenletes a belöveltség; legszembeötlőbben mutatkozik a bolyhoknak megfelelőleg és a mirigyek körül. A hurut súlyosabb fokainál vérömlenyek is láthatók.

Gyakran találni a különálló és csoportosúlt mirigyeket sejtszaporulat következtében megnagyobbodva és a nyákhártya felszínén felülemelkedve, mi által ez egyenetlen lesz. A megnagyobbodott tüszők szétesése által ú. n. *tüszős fekélyek* keletkeznek, melyektől azonban meg kell különböztetnünk a nyákhártya kimaródása, szétesése által keletkezett kimaródási fekélyt (Erosionsgeschwür), mely bélhurutnál szintén észlelhető és melyet, mint Virchow még csak nem rég hangsúlyozta, helytelenűl neveznek hurutos fekélynek.

Még inkább szorítkozik az idűlt hurut a bél egyes körülírt részleteire; e tekintetben különben az előidéző ok is mérvadó. — A nyákhártya barnás, sötétveres; egyes helyeken, főleg a bolyhokon, előrement vérzés következtében létre jött festenyzés következtében palaszürke. A tüszők részint sejtszaporulat által, részint az által vannak megnagyobbodva, hogy egyesek kivezető csövei elzáródtak; ezek tömlőszerűleg fajulnak el (enteritis cystica). — A nyákhártya, részint savós beszűrődés, részint kötőszövetburjánzás következtében megvastagodott. E megvastagodás egyes helyeken kifejezettebb levén, a nyákhártya kocsányos előtüremléseket képez (enteritis polyposa). Olykor, különösen a vég-

bélben és S-képő hajlatban, továbbá a vakbélnek megfelelőleg, a bél izomzata is részt vesz a túltengésben, s ez által a bél belvilága *szűkíttethetik*.

A nyákhártyának, valamint a tüszőknek szétcsése folytán fekélyek keletkeznek; sokkal gyakrabban fordulnak ezek időlt hurutnál elő, mint hevenynél. A tüszős fekélyek legnagyobb számmal a *vastagbélben* találtatnak, hol néha összefolynak; a fekélyesedés a nyákhártyaalatti kötszövetre is átterjed, s az alapjáról levált nyákhártya vékony híd módjára köti a rendetlen alakú fekélyek széleit egymással össze. E fekélyek gyógyulhatnak; de tökéletlen lesz a gyógyulás, ha a fekélyek mélyek voltak, miután a keletkezett hegszövet a beleket szükíti. Még kedvezőtlenebb a kimenetel, ha a fekély átfuródik, miután körülírt vagy általános hashártyalob, — előrement összenövés után, esetleg más szervekkel való közlekedés jön létre.

Azokra az eshetőségekre, melyek a vakbél és féregnyulvány hurutjánál, illetőleg fekélyesedésénél keletkeznek, valamint a különböző bélrészletek hurutos megbetegedésének sajátlagosságaira még később visszatérünk.

A nyákhártya túltengésénél sokkal ritkábban észlelhető annak *sorvadása*, midőn a nyákhártya vékony, mirigyei sorvadtak s helyüket kötszövet pótolja. Leggyakrabban látni ezt gyermekek hurutos vaastagbelében.

Kórtünetek és kórlefolyás. a) *Heveny bélhurut.* A heveny bélhurut tüneteit alig lehet egyöntetű sematicus kórképpé összefoglalni, miután azok sok tekintetben változnak a hurut kiterjedése, a megtámadott bélrészletek különböző volta és a hurut foka szerint. A bélnek *körülírt részére* terjedő és kis mérvű hurutja olykor szembeötlő tüneteket nem is okoz. Ámbár a bélnek minden egyes részlete: a nyombél, az éhbél, a csipőbél és a remese külön-külön lehet hurut székhelye és később ezek külön megbetegedésének megfelelő tüneteit igyekszünk majd részletezni, mégis hangsúlyoznunk kell, hogy a heveny hurut nem szokott kizárólag egy-egy boncztani részletre szorítkozni, hanem igen gyakran társúl gyomorhuruthoz bélhurut, illetőleg annak képezi folytatását, vagy ha önállóan van jelen, úgy többnyire a vékonybél hurutjához társúl a vastagbél hasonló bántalma és megfordítva. E mellett még mindig lehet, hogy a nagyobb terjedelemben megbetegedett részek tünetei inkább fognak előtérbe lépni és a betegségnek tulajdonképi jellemet kölcsönözni.

Ha a heveny bélhurut leggyakoribb alakjából indulunk ki, abból t. i., midőn a *vékonybél és vastagbél* nagy része egyszerre van megtámadva, úgy annak tünetei körülbelől következőkből fognak állani. Legfeltünőbb tünet a *hasmenés*. A betegek szokottnál gyakrabban kényteleníttetnek székre menni és az ürülék rendesnél hígabb, majd pépes, máskor csaknem vízszerű. Az ürülések majd sűrűn és nagy számban (10—20 egy nap, vagy még rövidebb idő alatt) következnek egymás után, majd megszünik a hasmenés 3—4 bő ürülés után. Az ürülék mennyiségétől és gyakoriságától függ annak többi tulajdonsága. Minél rohamosabban következnek az ürülések és minél bővebbek azok, annál inkább vesztik a bélsárnak még eleintén jól kifejezett szinét és szagát *(diarrhoea stercoralis)*, és színtelenek, savószerűek lesznek *(diarrhoea serosa)*. Néha az ürülék igen habos, erjedési folyamatra emlékeztető, máskor a híg ürülékben

apró, kőkeménységű bélsárrögök, nyákczafatok, vagy már szabad szemmel jól megkülönböztethető *ételrészletek (lienteria)* foglaltatnak. Górcsői vizsgálatnál az említetteken kívül még hámrészletek, különböző gombák (coccus, bacterium), phosphorsavas mész- és magnesia-sókból álló jegeczek stb. találhatók.

A *hasmenés előidézésében* különböző tényezők szerepelnek, nevezetesen a bélnek *nagyobb mennyiségű váladéka, a béltartalomnak hiányos felszívódása.* Utóbbinak talán a hurutos állapot, de túlnyomólag kétségtelenül a bél *fokozott peristalticus mozgása* képezi okát. A bél élénkebb mozgása részben a hurut által fokozott visszahajlási ingerlékenység által lehet feltételezve, de nagyban befolynak arra a hurut folytán keletkező bomlási terményekre, mint ezt Bókai a szénsavra, a mocsárlégre és a kénhydrogenre nézve szép kisérleteivel kimutatta.

Ezeket szemmel tartva érthető lesz, hogy míg egyrészt *hasmenés lehet jelen bélhurut nélkül, másrészt hiányozhatik a hasmenés fennálló bélhurut daczára.* Előbbit látjuk azon már említett esetekben, midőn pl. élénkebb peristalticus mozgás és ezzel egyidejűleg hasmenés jön létre, kedélyi behatások: ijedtség, öröm, harag stb. következtében *(diarrhoea nervosa)*, utóbbit akkor, ha a bélnek magasabb részletei, pl. a vékonybél, vagy annak részlete hurutos ugyan és onnan a bélbennék gyorsabban távozik az alantabbi bélrészletbe, de mivel ez ép és nem mozog élénkebben, a bélbennék besürítésére kellő idő marad, az ürülék rendes összeállású és alakú lehet. De másrészt a mondottakból következik az is, hogy 1. ily körülmények között az alantabbi bélrészletben — szokatlan tartalmánál fogva — könnyen fog hurut fejlődni és a vékony bél hurutjához gyakran társúl a vastag bél hurutja, míg utóbbi gyakran fordul elő önállóan; 2., hogy a küllemére nézve rendes bélsár tartalmazhat oly elemeket, pl. epefestenyt, melyeknek felszívódási, átalakulási, részben termelési helye a feladatát nem teljesítő magasabb bélrészlet. A fentebbiekből következik az is, hogy a bél alsóbb részletének hurutja szintén állhat fenn hasmenés nélkül, miután az odáig eljutott bélsár már kellően besürűsödhetett.

Eme viszonyok szemmeltartásának fontossága később, midőn a bél körülírt hurutjáról s a kóros bélrészlet *helyének* meghatározásáról lehet szó, még inkább ki fog tünni.

A bélhurut csak kivételesen szokott egyedül hasmenésben nyilvánúlni; rendesen még egyéb tünetek is vannak jelen. Leggyakoribb ezek között a *fájdalom*; ez az ürülést rendesen rágó, csipő, csikaró, vagy rohamokban jelentkező bélzsába alakú fájdalmak alakjában előzi meg. A fájdalmak hasmenés után szünnek s ujólag bekövetkezendő székletét előtt ismét megjelennek. — A végbél egyidejű hurutjánál a fájdalom *erőltetés* alakjában *(tenesmus)* szokott nyilvánúlni. A hasfalra gyakorolt nyomás néha fájdalmas. — A fájdalmak többnyire a bél erélyesebb összehuzódásai által vannak feltételezve és ilyenkor egyidejűleg *korgás (borborygmi)* is hallható. Ha a belekben sok folyadék van, a hasfalra gyakorolt lökésekkel *locscsanást* is lehet előidézni. A belek, nagyobb légtartalmuk folytán, puffadtak lesznek, a rekesz annyira fel lehet tolva, hogy a légzés is akadályoztathatik.

A bélhurut súlyosabb fokainál rendesen *általános tünetek* sem hiányoznak. A betegek fáradtak, levertek, hamar gyengűlnek, de a hasmenés megszüntével ép oly hamar nyerik vissza erejüket. A betegek többnyire étvágytalanok is, és ha a bélhurut — a mint ez gyakran szokott történni — heveny gyomorhuruttal társúl, *hányásinger*, *hányás* által is zavartatnak úgy, hogy egyidejűleg lesz jelen *hányás* és *hasmenés*. — A hurutot kisérő *láz* mérsékelt (38—39° C.), kivételesen azonban, különösen gyermekeknél, magasabb láz is észlelhető. Az esetek nagy számában azonban a hőmérsék általában nem emelkedett. — Néha a hurutot kisérőleg *ajksömör* is jelentkezik. — A folyadékveszteségnek megfelelőleg fokozódott a *szomj*, a *vizelet* sűrű, olykor átmenetileg fehérjetartalmú.

A hurut *enyhébb* alakjainál a tünetek, melyek ilyenkor csaknem kizárólag hasmenésből állanak, nehány óráig, súlyosabb esetekben nehány napig elhuzódnak és ritkábbak azok az esetek, melyekben a tünetek váltakozva, heteken át eltartva végre még is gyógyúlnak, vagy idűlt hurutba mennek át. A javulás a *hasmenés gyérülése* által, az ürülék sűrűbb volta által jelöli magát, míg végre a hasmenés teljesen megszünik, valamint elmulnak a többi tünetek is. A következő napokban gyakran székrekedés fejlődik ki.

A bélhurut módosulatai. Az eddig leírttól. mely mint említve volt, inkább a vékony- és vastagbelet nagyobb kiterjedésben ellepő inkább heveny hurutra vonatkozik, némileg eltérők lesznek a tünetek, ha a bélhuzam kisebb részletei hurutosak. A különböző bélrészletek bántalmának tünettana nincs ugyan még annyira kiművelve, hogy e tekintetben éles határokat lehetne felállítani, a következőkben még is igyekszünk a főbb ismertető jeleket körvonalozni.

Mindazon esetekben, melyekben heveny bélhurut tünetei, mint korgás, hascsikarás, élénkebb bélmozgás, flatulentia stb. heveny gyomorhuruttal egyidejűleg vannak jelen, joggal tehetjük fel, hogy a *vékonybél bántalmazva van*, még akkor is, ha hasmenés hiányzik. Ez t. i. hiányozhatik, ha a vastagbél ment marad a huruttól. — *Vékonybélhurut* vehető továbbá fel daczára annak, hogy a hasmenés hiányzik, ha a formált bélsár górcsői vizsgálatánál a bélsárral behatóan kevert *hyalin nyáktömegeket* találni, valamint akkor, *ha az ürülékben oly részletek találhatók, melyek különben nem szoktak a vastagbélig változatlan alakban eljutni.* Ily anyagok lesznek: izom-, kemnye-, zsírdarabkák. Ide sorolható továbbá *az epe*, mely az ürülék zöldes színe által ösmerhető fel, de még inkább az által, hogy az ürülék egészben, vagy annak kisebb részletei az epefestenykémhatást mutatják. Az epének a székben való változatlan megjelenéséből tehát, mint ezt különösen gyermekeknél láthatjuk, még nem szabad annak bővebb elválasztására következtetnünk, mint ezt régebben tették.

A *nyombél* hurutja csupán akkor kórismézhető, ha az epének a bélbe való ömlése van akadályozva, mi *sárgaság* által árulja el magát (l. Sárgaság). A *rakbél és féregnyúlvány* hurutját illetőleg egy későbbi fejezetre utalunk.

A *remese nagyobb kiterjedésű hurutjára* nézve jellemzetes a bő mennyiségű híg, barnás-feketés, rendkívül bűzös ürülék, melyben nagyobb mennyiségű nyák, — a hurut nagyobb fokainál és idűltebb alakjánál geny is található.

Ezekre nézve a *vérhas* fejezetében mondottakra utalunk. — A *vastagbél alsó részletének* hurutjánál a hasmenés hiányozhatik, miután a bélsár a hurutos rész fölött levő bélhuzamban már tömörebb és szokott alakuvá lett. De *ilyenkor a bélsároszlophoz kívülről nagyobb mennyiségű nyákczafatok tapadnak.*

A végbél hurutja (proctitis) gyakran társúl a végbél egyéb bántalmaihoz (habarcz, bujakór stb.), bár önállóan is fordulhat elő. Tünete igen gyakori és fájdalmas erőltetésben és kevés véres, esetleg genyes nyák kiürítésében áll. A végbél görcsös összehuzódása miatt a hurutos részlet fölött olykor nagyobb mennyiségű bélsár halmozódik fel. Hosszan tartó végbélhurut végbélelőesést *(prolapsus ani)*, végbélhűdést okozhat. Utóbbi esetben a végbél nem zár, a hurutos váladék folyton szivárog ki. A végbélről a lobos folyamat átterjedhet a végbél körötti kötszövetre *(periproctitis)*.

b) Az *idült bélhurut* tünetei hasonlók a bél heveny hurutjának tüneteihez, csak csekélyebb intensitásúak és változékonyabbak. A tünetek minősége még inkább függ attól, hogy mely bélrészlet van megtámadva. A nyombél hurutjára csupán a fennálló sárgaságból következtethetünk. A *vékonybél* önálló hurutjánál lehetnek jelen fájdalmak (hasecsikarás), korgás, puffadás. Szelek kiürülésére e tünetek rendesen enyhűlnek. De a kórismére nézve az *ürülék vizsgálata* annál fontosabb tünetek birtokába juttat, mivel hasmenés a vékonybél önálló hurutjánál rendesen hiányzik. Az így nyerhető tünetekre nézve ugyanaz áll, mit előbb a heveny hurutra nézve mondottunk. — Sokkal gyakrabban fordúl elő a *vastagbél* idült hurutja. Ennek tünete, mint ez a fentebbiekből és az idült vérhasról mondottakból (l. ezt) kitetszik, főleg barnás színű, nyákczafatokat tartalmazó, bűzös kiürítésekből áll. Az ürülés száma különböző, többnyire kevesebb, mint heveny vastagbélhurutnál szokott lenni; néha a napnak csupán bizonyos részén, pl. éjjel, vagy reggel jelentkezik nehány híg szék. Számos esetben a hasmenés nem állandó, hanem több napig tartó székrekedéssel váltakozhatik. — A *vastagbél alsó részletének* idült hurutjára nézve ugyanaz áll, mit e részlet heveny hurutjára nézve mondottunk.

Kerűlnek néha, nőknél gyakrabban mint férfiaknál, oly hasmenések észlelés alá, melyeknél időnkint heves csikaró fájdalmak után kizárólag, vagy túlnyomólag a bélfal alakjára emlékeztető nyáktömegek üríttetnek ki *(enteritis pseudomembranacea)*. Ezen alak oktana fölött teljesen homályban vagyunk.

A bélhurut kisebb fokai olykor hosszú időn át fennállhatnak a nélkül, hogy lényegesebb táplálkozási zavart vonnának magok után. Nagyobb kiterjedésű és hosszabb ideig fennálló bélhurut által azonban a szervezet rendesen erősen megviseltetik. A betegek fogynak, erőtlenednek, halaványok lesznek, főleg ha fekélyek is fejlődtek a bélben, mit gyaníthatunk, ha vér és geny ismételten található az ürülékben. Még nagyobb mérvben megviseltetik a betegek kedélyhangulata, a mennyiben ily betegek levertek lesznek, folyton betegségükkel bibelődnek, állapotukat mind sötétebb színben látják, végre rásztkór, esetleg még komolyabb kedélybántalom fejlődik ki náluk.

A betegség *tartama* és *lefolyása*, főleg az ok eltávolíthatóságától, a beteg czélszerű magatartásától és kezelésétől függ. Életveszélyes a bélhurut csupán

csecsemőknél (l. 584. lap), aggoknál és különben kimerült egyéneknél szokott lenni.

Gyógyeljárás. A *heveny* bélhurutnál jelenlevő hasmenés, ha a hurut — mint ez a legtöbb esetben szokott lenni — a belet izgató bennék által van feltételezve, tulajdonkép az *oki javalatnak* felel meg, a mennyiben a hasmenés ily anyagok eltávolítására legalkalmasabb. Ha a betegek e mellett czélszerűen tartják magukat, súlyosabb esetben ágyban maradnak és egy-két nap koplalnak, kizárólag levessel élnek, többnyire minden további szerelés nélkül meggyógyulnak. — Súlyosabb esetekben czélszerű *a bélmozgásokat csillapítani*, mit legjobban opium adagolása által érünk el. E czélra az opium [0·01—0·02 p. dos. napjában 3—5-ször, vagy ugyanígy pulv. Dower. (0·1—0·15 p. dos.), vagy tinct. opi. (6—8 csepp p. dos.), vagy valamely nyákos szer (mixtura gummosa, decoct. salep.)] adható 1—2 óránkint a megfelelő adag opiummal. E szereléssel egyuttal a *fájdalmakat* is leginkább sikerül csillapítani.

Ha a hasmenés tovább áll fenn, az összehuzó szerek (plumb. acet 0·05 acid. tannic 0·1, alum. crud. 0·2—0·5, bismuth. subnitr. 0·3—0·5) adhatók 2—3 óránkint por alakban. Hasonló czélból adatnak: lignum campech., radix colombo, cortex cascaril. (decoct 10·0 : 120·0—150·0), argent. nitr. (0·1 : glyc. pur. 50·—100·0, 2 óránkint 1 kávéskanálnyit), ferr. sesquichlor. (2—5 cseppet vízben, vagy nyákos italban). Újabb időben, abból a szempontból indúlva ki, hogy a hasmenés főleg a bélben felszaporodó bacteriumok által okoztatik, antibacteriticus szerek, mint creosotinsavas natron, salicylsavas natron, naphthalin ajánltatnak. — Mind e szerek azonban alig fognak czélhoz vezetni, ha az étrendet kellően nem szabályozzuk és a beteg ahoz szigorúan nem ragaszkodik.

Azokban az esetekben, melyekben a hurut felhalmozódott bélsár, bélférgek, általában a beleket izgató anyagok által tartattatik fenn, nem volna helyes a hasmenés csillapítására bódítókat rendelnünk. Ilyenkor leghamarabb érünk czélt, ha a fennálló hasmenés daczára *hashajtót* (ol. ricin. 15·0—25·0 p. dos., calomel 0·2—0·5 p. dos.) esetleg féregűzőket rendelünk.

Úgy mint kórismészeti szempontból, a kezelés czéljából is fontos a hurut helyének meghatározása. A *nyombél* hurutjának kezelése összeesik azzal, mit később az epeutak bántalmaihoz szegődő sárgaság kezelésére nézve fogunk felhozni. — A *rékonybél* hurutjánál jöhetnek leginkább számba az előbb említett összehuzó szerek. — A *vastagbélhurut* kezelése összeesik azzal, mit egy előbbi fejezetben az *idült vérhasra* nézve mondottunk.

Idült bélhurut eseteiben továbbá sikerrel alkalmaztatnak azok a gyógyforrások, melyeket már a gyomorhurut tárgyalásánál részleteztünk. — A csecsemők bélhurutjának kezelésére nézve az illető fejezetre utalunk.

MÁSODIK FEJEZET.

VAKBÉLLOB. VAKBÉLKÖRÖTTI LOB.

TYPHLITIS PERITYPHLITIS.

Kóroktan. A vakbél, valamint a féregnyúlvány (proc. vermiformis) képezik a bélhuzam ama részét, melyben a bél tartalmának felhalmozódására legkedvezőbbek a viszonyok. A féregnyúlvány szűk volta, talán a nyilása mellett levő Gerlach-féle billentyű érthetővé teszik, hogy egyszer oda bejutott részletek nehezen kerülhetnek onnan ismét ki. A vakbélnél, a boncztani viszonyokon kívül még az is számba jön, hogy a bélsároszlopnak saját nehézkedésével épen ellenkező irányban kell mozognia. E helyeken tehát könnyen megeshetik, hogy bélsárrészletek, ott hosszasabban időzvén, besűrűsödnek, megkeményednek, a nyákhártyát tartósan izgatják, minek következtében az nem csak felületesen betegszik meg (hurut), hanem a bélfal egész vastagságában meglobosodik, *vakbéllob, a féregnyúlvány lobja* fejlődik.

De a folyamat még súlyosabb alakot is ölthet magára egyrészt az által, hogy a lobfolyamat a bélfalon át *a vakbelet környező laza sejtszövetre terjed*, ennek lobosodását vonván maga után *(perityphlitis)*, másrészt az által, hogy úgy a felhalmozódott kemény anyagok nyomása, mint az ily módon keletkezett hurut tartóssága következtében a vakbélben és féregnyúlványban *fekélyek* fejlődnek. Az ok megszüntével e fekélyek sarjadzás útján gyógyulhatnak, bár ha ezek a vakbélben mélyre terjedtek, az utólag fejlődő szűkület miatt a gógyulás gyakran tökéletlen lesz. Ha az ok meg nem szünik, a bélfal átfuródhatik, minek következménye körülírt, vagy általános hashártyalob lesz, a szerint, a mint az átfuródást megelőzőleg összenövések jöttek, vagy nem jöttek létre.

A vakbéllobot, valamint a féregnyúlvány lobját általában szokás *typhlitis stercoralis*nak (bélsár okozta lobnak) nevezni, miután tényleg az esetek túlnyomó számában felhalmozódott, vagy a féregnyulványba bejutott bélsár tekinthető a lob előidézőjének. A besűrűsödött bélsár néha kőkeménységű lesz (bélkő), és a reája rakódott mészsók által még inkább hasonlít valamely kövülethez. De természetes, hogy ugyanoly hatást, mint a besűrűsödött bélsár fognak *egyéb odarekedt kemény anyagok* (gyümölcsmagvak, bélférgek, kemény s meg nem emésztett ételrészletek) gyakorolhatni. Hasonlókép eredményezhetik e képleteknek lobját egyéb ott fejlődő fekélyek (vérhas, gümő), a vakbélre ható traumák stb. Vakbélkörötti lob olykor a szomszéd szervek bántalmának tovaterjedése utján is fejlődhetik.

Férfiaknál e bántalmak általában gyakrabban észlelhetők, mint nőknél.

Kórtünetek és kórlefolyás. A *vakbéllob* tüneteinek kezdete különböző. Gyakran már előzetesen hosszabb időn át jelentkeznek a bélműködés rendellenességére mutató zavarok: hol székrekedésben, hol hasmenésben, bélzsábaszerű,

a vakbéltájról kiinduló fájdalmakban szenvednek az illetők, míg egyszerre e tünetek súlyosbodnak; máskor azonnal súlyos alakban köszöntenek be. A betegek ilyenkor a vakbéltájon székelő *heves fájdalomról* panaszkodnak, mely nyomásra, sőt a legcsekélyebb érintésre is fokozódik. Többnyire *székrekedés* van jelen, mely súlyos esetekben a bél teljes *átjárhatlanságáig* fokozódhatik. Ha utóbbinak egyéb tünetei ki vannak fejlődve, netalán jelenlevő hasmenés által ne ingattassuk meg magunkat az átjárhatlanság felvételében. A híg ürülék lehet ilyenkor az átjárhatlan helyen alól levő bélrészletnek hurutos váladéka. A fájdalom- és székrekedéshez társúl csakhamar *felbőfögés, hányás és csuklás, nehéz légzés*; utóbbi kifejlődő *meteorismus* által okoztatik. — Egyidejűleg *általános tünetek* is vannak jelen. A betegek levertek, gyengék, rendesen aggódnak állapotuk felett, étvágytalanok, nyelvük bevont, szomjuk fokozódott, a hőmérsék (bizonyos szabány nélkül) emelkedett, az érlökés szaporább.

Fontos tünetek birtokába jutunk a *helyi vizsgálat* által, bár e tünetek a bántalom foka szerint ingadozók. Magát a lobos vakbelet illető tüneteket illetőleg, már megtekintésnél feltünik *a vakbéltájnak előmborodása*. Még inkább lesz ez megállapítható tapintás által (mi különben a betegre nézve felette fájdalmas), midőn élénken határolt, dagszerűleg kiemelkedő, dudoros alkatú ellentálló, — vagy kevésbbé körülírt, a környezetbe inkább elmosódva átmenő, tompa, vagy tompúlt dobos hangot adó részletet találunk, mely aláfelé a Poupart-féle szálagot nem szokta elérni, és befelé sem terjed a középvonalig. — E tünetek részint a felhalmozódott bélsár, részint a megvastagodott bélfal által okoztatnak. — Ha egyidejűleg meteorismus is van jelen, a dag kevésbbé vagy épen nem lesz kimutatható, a rekesz, máj, szív fel lesznek tolva.

A viszonyok jobbra fordulnak, ha székletétet sikerült előidézni. Az ürülék rendesen igen bő és felette bűzös. Ennek megjelenésével a tünetek gyorsan alább hagynak, a hányás, a csuklás, a fájdalmasság, a láz, a meteorismus szünik, a dag kisebbedik; teljes elmulása, miután a bélfal megvastagodása csak lassan fejlődik vissza, több hetet vesz igénybe, sőt némi kis dudor a vakbéltájon még hónapok mulván is kiérezhető. A dolog természete hozza magával, hogy visszaesések gyakoriak.

Kevésbbé várható a viszonyok jobbra fordulása, ha a bél átjárhatlanságának tünetei tartósabban vannak kifejlődve, bár javulás még ilyenkor is elég gyakran következik be. A *bél átjárhatlansága felhalmozódott bélsár által, vagy az által okoztatik, hogy a lobos bélnek izomzata hűdött*, s nem huzódván össze, a bélsárt sem mozgatja tovább. A hányás, csuklás, a meteorismus ily esetben fokozódik, a betegek szomja, elerőtlenedése mind nagyobb fokot ér el; ha isznak, de a nélkül is, mind sűrűbben hánynak, a hányadékban végre híg *bélsár* jelenik meg. Ha ilyenkor a canalisatio helyreállítása nem sikerül, *a betegek csakhamar összeesnek*, érlökésük szapora és kicsiny, bőrük hűvös és szederjes lesz, légszomjuk fokozódik, nyugtalanúl hánykolódnak, nem törődve azzal, hogy ily módon még gyakrabban hánynak. E tünetek fokozódása alatt a betegek rövid idő alatt kimúlhatnak.

Az esetek egy részében azonban, nem a bélelzáródás folytán súlyosbodik

a betegek állapota, hanem az által, hogy *a lobos folyamat átterjed a vastagbél mögötti kötszövetre (perityphlitis)* és *a hashártyára. Perityphlitisnél* a dag nem oly élesen határolt mint vakbéllobnál, inkább elmosódott, a hashártyalob tünetei inkább előtérbe lépnek, az izzadmány nagyobb mennyiségű, kopogtatás által könnyebben mutatható ki s egyidejű hashártyalobnál a középvonalig, vagy azon túl is terjedhet. A fájdalmak nagyobb mérvűek, mint vakbéllobnál, kisugározhatnak a jobb láb irányában; ez el is zsibbadhat. A hányás, csuklás és meteorismus még nagyobb fokot érhetnek el. — Kedvező lefolyású esetekben még ekkor is jobbra fordúlhatnak a viszonyok; bő ürülés bekövetkezése után e typhlitis tünetei alább hagyhatnak és ezzel együtt enyhűlnek annak következményei a perityphlitis és hashártyalob is, bár a perityphliticus izzadmány felszívódása olykor hosszas időt vesz igénybe. Ennek gyorsabb felszívódása után a hasfalakon ismét átérezhető lesz a megvastagodott vakbél. — Perityphlitisnek a vakbéllobhoz történt hozzájárulásánál, az előbb leírt módon szintén fejlődhetik bélsárhányás az ott említett kimenetellel. — Nem kevésbbé kedvezőtlen a kimenetel, ha a lobos folyamat az egész hashártyára (általános hashártyalob) elterjed. — Kevésbbé kedvezőtlen, de szintén több komoly eshetőséggel jár az, ha a lobtermény nem szívódik fel, hanem eltokolódik s hosszú időn át fentartja a lázat, melynek a beteg végre is áldozata lehet. Más esetekben a geny utat nyithat magának a hasűrbe, utólag idézvén elő általános hashártyalobot, ürűlhet a hasfalon át kifelé, vagy valamely szomszéd bélrészletbe, midőn a geny esetleg a végbélen át kiüríttetik és gyógyulás következik be; de sülyedhet a geny más irányban is.

A perityphlitiséhez hasonló tünetekkel jár a *féregnyúlvány lobja*, és a két bántalomnak különválasztása kórodailag, csupán a féregnyúlvány lobjának első időszakában sikerül. A kezdet sokkal rohamosabb, a vakbélnek megfelelő dag hiányzik, valamint hiányoznak a bél átjárhatlanságára mutató zavarok. Mindezek csak akkor állnak elő, ha a féregnyúlvány átfúródott, de ekkor már a tünetek vagy összevágnak a perityphlitis tüneteivel, akkor t. i. ha előbb összenövés jött létre, vagy ha ez nem történt, általános hashártyalob fejlődik, mely többnyire halálos. Ha az átfúródást megelőzőleg összenövés jött létre, a beteg mindazoknak az eshetőségeknek ki van téve, melyeket fent a perityphlitisre nézve mondottunk. Férfiaknál a jobb csipőtájon előforduló körülírt hashártyalobok többnyire a féregnyúlvány átfúródásából keletkeztek.

A fekélyesedett féregnyúlvány nem furódik, mindenkor át, *hegesedés* is jöhet létre. Ha ily módon keletkezett heg a féregnyúlványt átjárhatlanná teszi, a hegen túl levő részlet kitágul, ürében savószerű folyadék halmozódik fel és a csipővakbél táján dag lesz érezhető, mely a *féregnyúlvány vízkórja hydrops proc. vermiformis)* elnevezés alatt ismeretes.

Kórisme. A kórisme megállapítása főleg annyiban ütközik nehézségekbe, a mennyiben a vékbéllobnak, a vakbélkörötti lobnak és a féregnyúlvány lobjának egymástóli elkülönítéséről volna szó. Ez irányban részben már előbb nyilatkoztunk és itt csak ismételhetjük, hogy az esetek nagyobb számában a valószínűségen túl aligha mehetünk. Egyszerű bélsárfelhalmozódástól e folya-

matok az által lesznek megkülönböztethetők, hogy ennél a láz hiányzik, vagy igen mérsékelt. A vakbél táján fejlődő ujképletektől, sülyedési tályogtól, valamint lesülyedt jobb vesétől, vesedagtól, nőknél a belső nemi szervek dagjától, lobjától behatóbb vizsgálat segélyével többnyire sikerülni fog a vakbél- és vakbél körötti lobot megkülönböztetni.

Kórjóslat. A fentebb elsorolt eshetőségek érthetővé teszik, hogy a kórjóslat minden körülmény közt kétes. Kedvezőbb addig, míg a hashártya nem lobosodott meg, kedvezőtlenebb, ha átfúródás a hashártyalob oka. Ez utóbbi eshetőségektől eltekintve, mondhatni, hogy a vakbéllob legtöbb esete, valamint jelentékeny része azoknak, melyeknél a hashártyalob körűlírt marad, a súlyos megbetegedés daczára gyógyúl, habár a gyógyúlás néha huzamosabb időt vesz igénybe; ily esetekben a jóslat lényegesen függ a beteg erőbeli állapotától. — Az egyes tünetek közt legkomolyabb jelentőségű a bélsárhányás, bár ily ok által feltételezve, ez is javúlhat.

Gyógyeljárás. A vakbéllob elhárítására nézve sokban befolyhatunk a székürülés szabályozása által, valamint az által, hogy emészthetlen anyagok (gyümölcsmagvak) lenyelését kerüljük, illetőleg megtiltjuk.

Miután a vakbéllob kezdeti jelenségeinél többnyire joggal tehető fel, miszerint a vakbélben bélsár van halmozódva, *a bélsár kiürítésére* törekedünk. Eme törekvésünkben azonban igen óvatosaknak kell lennünk, miután a bélhuzam erélyesebb mozgásának előidézését a bél lobos állapota ellenjavalja. Eleintén tehát megkisérthetünk 15·0—25·0 ricinus-olajat tisztán, gelatinetokokban vagy valamely fejetben, édes higanyt (0·3—0·5 p. dos 1—2 óránkint). Ha a betegek ezt ki nem hányják, többnyire sikerül bő ürüléket előidézni. Sajnos azonban, hogy a betegek nagy része akkor kerül kezelés alá, midőn már hányás állott be, máskor gyakran a hashajtó adagolása után (elég gyakran az élénkített peristalticus mozgás következtében e miatt) kezdődik a hányás. Hashajtók ez időszakban általában kerülendők. Ilyenkor a szék előidézésre nagy mennyiségű (1—2 liter) *langyos vagy hideg vizet öntünk a bélbe.* E beöntéseket hanyatt, esetleg felpolczolt farral fekvő betegnél napjában 4—5-ször ismételhetjük; az ismétlésre nézve a tünetek sürgőssége dönt.

A bélmozgások csillapítására legczélszerűbb elég nagy adag opiumot (0·015—0·04 p. dos. 2 óránkint) adni, annál inkább, mivel ez által sikerül leginkább a fájdalmakat, csuklást és hányást is csillapítani. Ha a beteg az opiumot is kihányná, morphint fecskendezünk bőr alá (0·01—0·02 p. dos). Ez eljárás segélyével számos súlyos esetben sikerűlt, a tünetek fenyegető volta daczára, czélt érnünk.

Ha a lobos tünetek még nem haladtak nagyon előre és a beöntések czélhoz nem vezetnének, szénsavnak a bélbe való bebocsátása ajánltatik, mit úgy eszközlünk, hogy irrigateur kaucsukcsövével hozzuk a *felfordított* syphont összeköttetésbe. Utóbbi csapjának megnyitásával a szénsav a bélbe áramlik; hogy ez rohamosan ne történjék, czélszerű a szénsav egy részét előbb szabadon bocsátani.

A többi tünetek közűl a hányás és csuklás ellen bódítókon és cocainon

kívül jéglabdacsokat, a fájdalmak ellen a vakbéltájra jégborogatást rendelünk; vannak esetek, melyekben a fájdalmak inkább meleg pépborogatásokra múlnak. Minél inkább kell perityphlitis kifejlődésétől tartanunk, annál bátrabban adhatjuk a bódítókat és a fájdalmak ellen a vakbéltájra nadályokat (8—10 dbot) rakatunk.

Ha tályogképződésnek tünetei mutatkoznak, a hideg borogatásokat pépborogatásokkal váltjuk fel; ha hullámzás mutatható ki, a tályog megnyitandó. Még a javulás beállta után is nagy gondot kell fordítanunk a bélműködés rendben tartására, mely czélból felváltva ricinus olajt adhatunk és beöntéseket eszközöltetünk. Az ágyat csak akkor szabad a betegnek elhagyni, ha a vakbéltáji érzékenység teljesen megszünt.

HARMADIK FEJEZET.

A NYOMBÉL ÁTFURÓ VAGY KEREK FEKÉLYE.

A nyombél felső horizontális részén fordulnak elő fekélyek, melyek boncztani alkatukra, nemkülönben keletkezési módjukra nézve teljesen megfelelnek a kerek vagy átfuró gyomorfekélynek. Úgy mint ott a gyomor, itt a bél nem képes szövetében létrejövő hiányos vérkeringés miatt az emésztésnek ellenállani. E miatt nevezik ezeket a fekélyeket is emésztési fekélynek (ulc. pepticum). A legtöbb esetben az edények eltömeszelése fogja a fekély keletkezésére a kiindulási pontot szolgáltatni. Az a körülmény, hogy ily fekélyt gyakran találni genyvérűségben szenvedőknél, valamint olyanoknál, kiknél nagyobb kiterjedésben jött létre a külbőr elégése, a fennebbi keletkezési mód mellett szól. — A nyombél átfuró fekélye különben sokkal ritkább mint a gyomoré, és ellentétben utóbbival, gyakrabban észleltetett férfiaknál.

A nyombél kerek fekélyének *tünetei* megegyeznek a gyomor hasonló fekélyének tüneteivel. Úgy mint ez, a nyombélfekély is fennállhat minden tünet nélkül, vagy bizonytalan emésztési zavarokkal. Más esetekben ezek által megelőzve, vagy nélkülök *gyomorzsábaszerű fájdalmak, hányás, vérhányás, véres székletét* fogja gyanúnkat mindinkább fekély felvételére terelni. Úgy mint a gyomorfekély, a bélfekély is átfuródhatik, halálos vagy körülírt hashártyalobot, valamely szomszéd szervvel való közlekedést hozhat létre: hegesedéssel gyógyulhat ez is, midőn szintén kitágúl a gyomor.

A gyomor- és nyombélfekély tehát egymástól az élőben biztosan *külön nem választható*. Nyombélfekélyre csak akkor gondolhatunk némi valószínűséggel, ha a zsábaszerű fájdalmak inkább a jobb oldalra szorítkoznak, és inkább lépnek előtérbe, mint a hányás; ha a vérhányást inkább kátrányszerű ürülék helyettesíti, és ha mind e tünetek mellett még sárgaság is van jelen.

A nyombélfekély kórjóslata annyiban kedvezőtlenebb, hogy gyakrabban

jön átfuródása, vagy valamely nagyobb edény felmaratása következtében hirtelen halál létre.

A nyombélfekély gyógyeljárása azonos a gyomorfekély kezelésével.

NEGYEDIK FEJEZET.

A BELEK GÜMŐKÓRJA.

A belek gümőkórjának *kóroktana* összeesik a gümőkór oktanával általában (l. ezt). Kitetszik az ott mondottakból, hogy a belek gümőkórja nem képez önálló, csupán a belekre szorítkozó bántalmat, hanem részjelensége az a testszerte előforduló gümőknek, de legfőkép a tüdő gümőkórjának. Sőt az esetek túlnyomó számában, főleg felnőtteknél a tüdő gümőkórja által szokott megelőztetni.

Vannak azonban esetek, és ilyeneket leginkább gyermekeknél észlelünk, melyekben a gümőkór úgy látszik a belekben kezdődik; s habár ez esetekben sem szorítkozik a gümős beszűrődés kizárólag a belekre és többnyire a tüdőkben is találunk később gümős elváltozásokat, úgy ezek kitorjedésre nézve még is messze elmaradnak a belekben észlelhetőkétől.

Szokás az előbbi alakot *másodlagos bélgümősödésnek*, az utóbbit *elsődleges bélgümősödésnek* nevezni.

A bélben magában gümős beszűrődés legelőbb a különálló mirigyekben és Peyer-féle plaques-okban veszi kezdetét. A kölesnyi szemcsék — mint a gümők általában — itt is nagyobb csoportokká egyesűlnek és végre szétesve gümős fekély keletkezésére adnak alkalmat. A beszűrődés mind tovább-tovább terjed széltében és mélységi irányban, mi által a fekélyesedés egyrészt eljuthat az izomrétegen keresztül a savós hártyáig, sőt ez is átfuródhatik, másrészt mind nagyobb kiterjedésű lesz és a nyirk- és véredények irányában, tehát a bél kerületével párhuzamban haladván, *övszerű fekélyek* keletkeznek. A fekélyek már kívülről is feltűnnek az által, hogy a felettük levő savós hártya belövelt, olykor fényét vesztette és gyakran már szabad szemmel lehet látni a nyirkedények mentén gümőszemcséket.

Az ily gümős fekélyek száma különböző; majd csak egy-kettő van jelen, majd igen nagy számban találhatók. Nagyobb számmal a csipőbélt, kisebbel a vastagbelet szokták ellepni; de a viszony megfordított is lehet.

Egyidejűleg többnyire a *fodormirigyek* is megnagyobbodottak, de míg felnőtteknél e megnagyobbodás mérsékelt fokon szokott megállapodni, gyermekek úgynevezett elsődleges tuberculosisánál azok a hasfalakon át jól kiérezhető nagy tömegekké fejlődnek. A hashártyának úgy bélátfuródás után, mint a nélkül fejlődő gümős lobja, mely néha felnőtteknél is észlelhető, ily gyermekeknél sokkal gyakoribb; a máj jelentékenyen megnagyobbodott. Ezt az állapotot illették a régiek *tabes s. phthisis mesaraica* elnevezéssel.

Felnőttek tüdő-gümőkórjához és általában tüdővészhez társuló bélgümősödésnek *tüneteiről* már a tüdő gümőkórjáról szóló fejezetben tettünk említést. Az esetleg létrejövő bélátfuródástól eltekintve, e tünetek hasmenésben fognak nyilvánulni, bár ez kiterjedt fekélyesedés daczára hiányozhatik is.

Máskép nyilvánúl *a belek elsődleges gümőkórja*. Többnyire oly rosszúl táplált gyermekekről van szó, kik már régebben szenvedtek hörghurutban, fülfolyásban, mirigydagokban, csontbántalmakban. Ezekhez csatlakozik hasmenés, mely eleintén székrekedéssel váltakozik. A hasmenés mind gyakoribb lesz, néha igen fájdalmas, az ürülék barnás, szerfelett bűzös, nyákot, vért, genyet tartalmaz. A gyermekek feltünően fogynak, halványodnak, bőrük ránczosodik, hőmérsékük az esti órákban emelkedett, reggelre félbenhagyások, vagy nagy alábbhagyások, valamint bő izzadás észlelhetők. A szomj fokozódott. A has puffadt; növekedett teriméje élénk ellentétet képez a sovány végtagokkal. Néha folyadék mutatható ki a hasűrben, máskor ezzel egyidejűleg a *megnagyobbodott mirigyek és megvastagodott bélfalak is kitapinthatók*, kikopogtathatók. Folyton növekedő erőhanyatlás, vagy agyvizenyő, agyhártyalob tünetei közt végre bekövetkezik a halál.

A *gyógyeljárás* csak tüneti lehet, bódítókkal, összehuzó szerekkel, a hasra alkalmazott meleg borogatásokkal igyekszünk a hasmenést, a fájdalmakat csillapítani és az étrend czélszerű szabályozása által a beteg erejét fentartani.

ÖTÖDIK FEJEZET.

BÉLRÁK.

A bélrák *kóroktana*, mint a ráké általában, homályos. A bélrák jelentőségenkább akkor lép előtérbe, ha mint *elsődleges* rák fejlődik, míg a szomszéd szervekről egyenes tovaterjedés, vagy átrakodás útján fejlődő *másodlagos bélrák* csekélyebb kórodai jelentőségű.

Ugyanazok a rákalakok, mint a melyek a gyomorban fejlődnek, tehát rostos-, velős- és kocsonyás rák, észlelhetők a bélhuzamban is. Egyes kivételektől eltekintve, szintén előhaladtabb korú, negyven éven túl levő egyéneknél észlelhető. Az *elsődleges rák* a vastag bélben gyakrabban fordúl elő mint a bélhuzam egyéb részein. Leggyakrabban található a *végbélben*, legritkábban a vékonybélben.

A bélráknak, a bélhuzam bármely részén fordúl is elő, nagy hajlama van arra, hogy a bélfalon körüskörül terjedjen; ez által *szűkíttetik a bélűr*, esetleg teljesen átjárhatlan lesz. A szükület fölötti bél rendesen kitágúl, hurut székhelye és nagy mennyiségű bélsárt s levegőt tartalmaz. Később a rákos dag *szétesvén*, a bél belvilága ismét átjárhatóbb lesz, de a széteséssel egyúttal egyéb esélyek következhetnek be: edények felmaratása által *bő vérzés* keletkezhetik; ha a rákos bél előbb valamely szomszéd szervvel, vagy a hasfallal összenőtt, az

illető szervekkel (hólyag, gyomor, rekesz, szívburok stb.) illetőleg a külvilággal való *közlekedése*, és ha ily összenövés hiányzik, a bélnek *a hasűr felé való megnyilása* következhetik be.

Kórtünetek és kórlefolyás. Kitetszik a mondottakból, hogy a bélrák *kórodai tünetei*, az alanyi tünetektől eltekintve, leginkább *a dag, a dag okozta szűkület és a rák szétesése folytán keletkező esélyek* által fognak szolgáltatni. Mivel ezek eleintén kisebb mérvben fejlődtek ki, a bántalom kezdeti szakában a tünetek is homályosabbak lesznek. Módosítólag hat még a tünetekre az, hogy *a rák a bél mely részletén fejlődött.*

Legkevésbbé megbízhatók ebben az időszakban a fájdalmak, a székletéti zavarok, melyek majd székrekedésben, majd hasmenésben nyilvánúlnak, és a lassankint kifejlődő senyv, miután ezek más ok illetőleg más szervben fejlődő, de azonnal ki nem mutatható rák által is lehetnek feltételezve. Azonban már ekkor is hirtelen súlyosbodhatnak a tünetek az által, hogy a különben még átjárható bélrészlet nagyobb bélsárrög vagy emésztetlen ételmaradék által elzáratik, mi által *bélsárhúnyás* és ennek súlyos következményei fejlődnek ki; máskor nagyobb fokú bélvérzés veszélyezteti a beteg életét, mielőtt még a tünetek annyira fejlődtek volna, hogy a kór mibenléte iránt tisztába jöhettünk volna.

A *végbélrák* felismerése aránylag legkönnyebb. A betegek eleintén a keresztcsont fellépő fájdalmakról panaszkodnak, melyek olykor a nemző részek s a végtagok felé sugárzanak ki, úgy hogy könnyen lehetne ezen részek zsábájára, vagy mivel a végbélből gyakran vérzenek, aranyérre gondolni. E mellett székrekedésben szenvednek a betegek, a szék kiürítése mind nehezebben és nagyobb fájdalommal történik; a bélsárhoz nyák, geny, vér lehet keveredve. Minél tovább tart a bántalom, annál inkább *vékonyodik a kiürített bélsároszlop*, végre oly vékony lesz, mint egy-egy iron. Ily vékony szék máskor gyakori nyákos-genyes, eves hasmenéssel váltakozik, miután a szűkült hely felett kiterjedt hurut van jelen. Ha a rák a bántalom további fennállásánál szétesik, a bélsároszlop ismét vastagabb lehet, de most állandóan fog bűzös váladék a végbélből kiszivárogni.

E közben a betegek egyre fogynak, színük mind senyvesebb lesz, erejük egyre hanyatlik. — Még szomorúbb lesz sorsuk, ha a rákos szétesés átterjed a hólyagra, nőknél a hüvelyre és hólyaglob, e két űrnek közlekedése stb. jön létre.

Ugy ujjal mint tűkörrel való vizsgálatnál meggyőződünk a végbél szűkült voltáról, valamint arról, hogy a szűkítést egyenetlen rákos csomók okozzák. A vizsgáló ujjon rendesen bűzös, nyákos-véres válladék található.

Az S-képű hajlaton, a remese jobb és bal hajlatán, valamint a vakbélen fejlődő rák akkor lesz felismerhető, ha az emésztési zavarhoz, székrendellenességhez és a kifejlődő senyv tüneteihez még a *kiérezhető dag* járúl. Ily dagok azonban nem mindenkor érezhetők ki; függ ez mozgékonyságuktól (haránt remese), valamint a szomszéd bélrészletek légtartalmától. Mozgékony helyeken fejlődő bélrák, súlyánál fogva, a belet gyakran más helyre vongálja, mi által az egyszer érzett dag máskor nem érezhető ki, vagy ha kiérezhető, szokatlan helye miatt nehezíti kellő méltatását. A vakbél táján fejlődő dagok

eleintén nehezen lesznek idült typhlitistől és perityphilistől különválaszthatók. A vastagbélnek szénsavval történő megtöltése a dag helyének felismerését talán könnyítheti. Eddig ide vágó tapasztalatok nem állnak rendelkezésünkre. A *szűkület tünetei:* nagyfokú bélpuffadás, a szűkült hely felett messze elhallható korgással itt is kifejlődnek, de elmarad a bélsároszlop vékonyodása, s pedig annál inkább, minél távollabra esik a szűkület a végbéltől. Ily szűkületeknél is váltakozhatik a székrekedés hasmenéssel, miután a szűkült hely felett levő tágult és hurutos bélrészlet váladéka a szűkületen át lejut, a tömörebb bélsárdarabok pedig visszmaradnak. Kifejlődhetnek továbbá hirtelen a teljes bélelzáródás tünetei, a már előbb említett ok következtében.

A *vékonybél* rákos daganatai még mozgékonyabbak lesznek. A *nyombél* rákja csak nehezen lesz gyomor-, máj-, hasnyálmirigyráktól biztosan elkülöníthető. Úgy mint ezek gyomortágulatot, sárgaságot is idézhet elő.

A bélrák *kórjóslata* minden körülmény között kedvezőtlen, bár némely esetben a bántalom 1—2 évig elhúzódhatik. A halál általános kimerülés következtében köszönt be; siettetik azt a fentebb említett eshetőségek.

A rák *gyógyeljárása* csak tüneti lehet. Hashajtók adagolása által igyekszünk a bélsárt könnyebben kiüríthetővé tenni; figyelmeztetjük a beteget, hogy óvakodjék oly anyagok lenyelésétől, melyek a szűkületet hirtelen elzárhatnák (szőllő-gyümölcshéj, gyümölcsmag stb.). A fájdalmak ellen bódítókat rendelünk; az étrend megállapításánál tekintettel vagyunk a beteg erejének fentartására. — Végbélrák ellen sebészi kezelés foganatosítandó. Magasabban helyt foglaló rák ellen a sebészi beavatkozás a dagnak nehéz hozzáférhetősége, valamint a bántalom elején felmerülő kórismészeti nehézségek által van nehezítve.

Függelék. A végbélben előforduló ujképletek közül jelentőséggel bír még a *habarcz.* Gyermekeknél gyakrabban észlelhető. Véres-nyákos ürüléket okoz, de néha bővebb vérzést is. E habarczok olykor a székletét alatt a végbélből kinyomatnak, sőt néha le is szakadhatnak. — Ha nagyok vagy számosak, a végbél átjárhatlanságát is okozhatják. A végbélhabarcz *gyógyeljárása,* annak kiirtásában (ki-kidudorodónál lekötés) áll.

HATODIK FEJEZET.

ARANYÉR. HÆMORRHOIS. A VÉGBÉL VISSZEREINEK TÁGULATA.

PHLEBECTASIA HÆMORRHOIDALIS.

Kóroktan. Aranyér alatt a végbél visszereinek kitágulását értjük. Ezt még csak a közelmúltban is valamely kóros vérvegyület kifejezésének tartották, mely kóros vérvegyületnek a végbél-visszerek tágulata képezte egyik nyilvánulási módját; de esetleg átrakódhatott az valamely más szervre is. Ily

átrakódott hæmorrhoisnak tulajdonították a régibb orvosok a legkülönbözőbb súlyos bántalmakat. És ha ma az orvosok e nézetet el is hagyták, a mennyiben ma általános ama felvétel, hogy a végbél visszerei csupán *kedvezőtlen vérkeringési visszonyok, tehát egyszerűen erőművi viszonyok következtében tágúlnak ki*, a nagy közönségnél még elégszer találkozunk a régibb orvosi nézet visszhangjával.

Minden oly körülmény, mely a végbélvisszerek vérének visszaáramlását akadályozza, vagy azok tágulását előmozdítja szerepelhet alkalmi okként. Ily okok annál inkább érvényesülhetnek, miután a végbélvisszerek billentyűkkel nincsenek ellátva.

A vér visszaáramlása akadályoztathatik *bélsárfelhalmozódás* által. E miatt találjuk az aranyeret oly egyéneknél, kik székrekedésben szenvednek; ebben pedig gyakran szenvednek olyanok, kik ülő életmódot folytatnak. Innen van az, hogy hivatalnokoknál, tudósoknál, szabóknál, czipészeknel stb. oly gyakori a hæmorrhois. A visszerek kitágulásának létrehozásában azonban ilyeneknél több tényező működik közre. A felhalmozódott bélsár nyomást gyakorolván a visszerekre, gátolja a vérnek a környből a központ felé való áramlását; ugyanezt teszi az erősen működő hassajtó, melyet ily egyének székletétüknél gyakran kénytelenek igénybe venni, míg a hosszas ülés részben az által is hat, hogy a visszerek hosszas időn át foglalnak el függélyes irányt, s ez a vér visszaáramlását nehezíti.

A végbél *egyéb bántalmai* mint végbélszor, daganatok a végbélben, vagy a *végbélre* a szomszéd szervek részéről *gyakorolt nyomás* (terhes, megnagyobbodott méh, petefészek-dagok, a dülmirigynek nagyobbodása stb.) szintén hozzájárulhatnak a hæmorrhois képződéséhez.

A *verőczérnek, tüdőnek és szívnek* ama bántalmai, melyek a verőczérbeli vérkeringést akadályozzák, a végbél visszereiben is okoznak pangást és visszértágulatot.

Általános *pozsgában* szenvedőknél, továbbá olyanoknál, kik az élet örömeit bővebben élvezik, szintén gyakran fejlődik ki hæmorrhois, míg a misera plebs contribuensnél, ha a szeszes italokat élvezőktől eltekintünk, ritkábban találjuk ezt.

Idült *végbélhurutban* szenvedők többnyire visszértágulatban is szenvednek és concret esetben nehéz eldönteni, melyik az ok és melyik az okozat; gyakran kölcsönös a hatás.

Végre felvétetik, hogy az aranyér öröklés utján is terjed, bár ennek bizonyitása oly elterjedt és oly különböző okok által előidézett bántalomnál nehéz. Aranyér a fiatalabb korban ritkábban észlelhető, férfiaknál gyakrabban fordul elő mint nőknél.

Kórboncztani tünetek. A végbélnyilást környező visszerek, és a végbélben levők *általánosan* lehetnek kitágúlva, vagy egyes részletek inkább *tömlőszerűleg* tágúlnak, midőn *aranyeres csomóknak* neveztetnek. Ha e tágulatok s csomók már kívülről láthatók, *külső* hæmorrhoisnak, ha pedig csak a végbélűrben találhatók, *belső* aranyérnek neveztetnek. Úgy a külső, mint a belső

aranyeres tágulatok a végbél zárizma közelében fordulnak legnagyobb számmal elő, hol lencsényi, mogyorónyi vagy nagyobb, kékes színű, néha kocsányos, puha dagok alakjában jelennek meg.

Eleintén még összelohadnak, de ha hosszabban állottak fenn, vagy gyakran ismétlődtek, részint a visszereket környező kötszövet vastagszik meg, részint, egymás mellett levő csomók folynak össze nagyobb barlangokká, mi által összelohadásuk akadályoztatik. A csomókban, úgy mint a tágulatokban, rögök keletkezhetnek, melyek egyrészt a vérárammal tova ragadtathatnak és a verőczér eltömeszelése által veszélyesekké válhatnak, másrészt szervülhetnek, mi által a tágult visszér tömör köteggé lesz. Gyakran találni aranyeres csomókban visszérköveket. Belső aranyér gyakran idéz elő végbélhurutot (l. fentebb).

Egyidejűleg a végbél visszereivel a hólyag, a dülmirigy és nőknél a hüvely visszerei is ki lehetnek tágulva.

Kórtünetek és kórlefolyás. Az aranyér sok embernél hosszú ideig fennáll a nélkül, hogy szembeötlőbb tüneteket okozna, még a később felemlítendő aranyeres vérzés is úgyszólván alanyi tünetek nélkül történik. Más esetekben súlyos alanyi tünetek teszik e visszértágulatokat terhes bántalommá. Többnyire azonban csak időnkint, *rohamokban* állnak elő súlyosabb kóros tünetek, midőn a tágulatok és csomók inkább telvék vérrel. A súlyosbodás gyakran alkalmi ok, mint mértéktelen életmód, lovaglás sok járás stb. által idéztetik elő.

Az *érzés*, melyet az aranyeres tágulatok okoznak, nagyon különböző. Némely beteg a végbélben fellépő állandó feszülésről, viszketésről, égésről, fájdalomról panaszkodik; ez érzetek székletét alkalmával élénk fájdalommá fokozódhatnak. Külső aranyérnél ilyenkor a csomókat, melyek a végbél körül nagyobb számban is lehetnek jelen, feszeseknek, érzékenyeknek találjuk. Minél nagyobbak e csomók, annál inkább fognak járás alkalmával erőművileg izgattatni, mi által könnyen meglobosodnak. A belső aranyér gyakran okozván végbélhurutot, gyakori erőltetést idéz elő; a fájdalmas székletét alatt bélsárral vegyes, vagy tiszta nyák üríttetik ki (nyálkás aranyér).

Ennél azonban az *aranyeres vérzés* sokkal gyakoribb; többnyire hajszáledényi eredetű, bár néha a csomók megrepedéséből is származhatik. A vérzés többnyire székletét alkalmával jön létre, midőn a bélsárnak a visszerekre gyakorolt nyomása, valamint a nehéz székelés következtében működő hashajtó az edények megrepedésére kedvező alkalmúl szolgálnak. A kiömlött vér nem nagy mennyiségű, 1—2 kávéskanálnyi és többnyire a bélsárhoz külsőleg tapadt, vagy a végbél törlésére használt papiron látható. Nagyobb mennyiségű vérzés is jöhet létre, ha esetleg valamely nagyobb csomó repedt meg. A vérzés után a tágult visszerek többnyire lelohadnak, mi által a betegek helyi nehézségei mérséklődnek. Ez oka annak, hogy aranyérben szenvedők gyakran annyira vágyódnak a vérzés után. De könnyebbülést érezhetnek ily betegek még egyéb tekintetben is; ha az aranyér egyéb szervek (máj, szív, tüdő) bántalmának következménye, jelentékenyebb vérzés után az alapbántalom egyéb tünetei is enyhűlhetnek. E miatt

tartották az aranyeres vérzést, melynek oly különféle nehézségekre tulajdonítottak kedvező befolyást, «*aranyat érőnek*».

A vérzés ritkán oly nagy fokú, hogy a vérszegénység tünetei hevenyen fejlődnének ki; hosszas időn át ismétlődő vérzés azonban gyakrabban okoz időlt vérszegénységet.

Már előbb emlitve volt, hogy *az aranyeres csomók* erőművileg izgattatván, *meglobosodhatnak*. A járáson, lovaglás kívül e lobosodás gyakran idéztetik elő amaz intensiv vakaródzás által, mire a betegek a kellemetlen viszketés által ingereltetnek, továbbá oly körülmények által, melyek a visszerek vérbőségét fokozzák, akár az által teszik ezt, hogy oda a vér nagyobb mennyiségben áramlik (p. coitus), akár az által, hogy annak tovaáramlása gátoltatik (pl. bő étkezés). A csomók ilyenkor megnagyobbodnak, kemények, felette fájdalmasak; a fájdalom nyomásra, székletét alkalmával nagy mérvben fokozódik. Egyidejűleg hőemelkedés és a láz egyéb tünetei sem hiányoznak. A lob visszafejlődhetik, genyedéshez, üszkösödéshez, genyfelszívódáshoz stb. vezethet. — Még inkább észlelni ily súlyos lefolyást oly esetekben, melyekben székletét alkalmával leszállt és *kiszorult csomók* lobosodnak meg.

Hæmorrhoisban szenvedőknél a végbél nyilása körül izzag, kelevények és egyéb bőrbántalmak gyakran fejlődnek; továbbá gyakran van jelen a hólyag, a hüvely visszereinek hasonló bántalma a megfelelő tünetekkel.

Az aranyér rendesen igen hosszú *tartamú*, bár a terhesebb rohamok csak nagyobb időközökben szoktak ismétlődni és néha a hæmorrhois minden tünete hosszabb időre elnémúl. Végkép csak akkor múlik el az aranyér, ha csupán átmenetileg fönnálló ok (pl. terhesség) által volt feltételezve, vagy midőn vérhiánynyal, sorvadással járó bántalmak fejlődnek a betegeknél; nehéz ilyenkor a betegeknek azt a hitüket, hogy az aranyeres vérzés megszűnése oka betegségüknek, megingatni.

Más betegségekkel, nevezetesen függölyökkel, végbélrákkal az aranyér csak felületes vizsgáló részéről volna összetéveszthető.

Gyógyeljárás. Az aranyér gyógykezelése mindenek előtt az oki mozzanat számba vételét igényli. Ülő életmódot folytatóknak kellő mozgást, bőven étkezőknek megfelelő megszorítást ajánlunk az eledelekben, a fűszeres ételek és italok élvezetében; a szeszes italok esetleg végkép eltiltandók. Ily betegeknek kerülniök kell azokat az alkalmakat, melyek a medenczebeli szervekhez okoznak vértódulást, tehát a lovaglást, nemi kicsapongást.

Miután aranyérben szenvedők többnyire székrekedésben szenvednek, rendes székletétről gondoskodunk. Czélszerűen lehet erre nézve már az étrend megállapításánál intézkedni, a mennyiben ily betegeknek könnyen emészthető főzelékeket, gyümölcsöt, szőlőgyógymódot rendelünk. Elhízott s általában jól táplált egyének jó sikerrel használják a budai, előpataki, korytniczai, karlsbadi, marienbadi, kissingeni stb. gyógyforrásokat. Vérszegény betegekkel inkább a vastartalmú vizeket használtatjuk. — A székrekedés megszüntetésére esetleg allöveteket vagy növényi — sós hashajtókat rendelünk. Igen elterjedt használatban részesült és részesül az aranyér ellen a kén (Rp. Sulphur. depur., Tart.

depur. aa 15·0, Elæosach. Citr., Sach, alb. aa 20·0 D. S. 2—3-szor naponta egy kávéskanálnyit).

Az aranyeres vérzés ritkán ér el oly fokot, hogy ellene vérzés-csillapítólag kellene, összehúzó szereknek (alumen, ferr. sesquichlor., secale cornutum) helyi alkalmazása, végbéltömeszek által hatnunk. A vérzés okozta anæmia szokott kezelést igényel.

Az aranyeres *csomók* helyi izgatás ellen megóvandók az által, hogy olajos bekenés valamint tisztántartás által a járásnál elkerűlhetlen dörzsölődést mérsékeljük, miért is igen ajánlatos a végbél környékének a székletét után való mosogatása. Ha e csomók mindamellett meglobosodnak, a betegnek nyugalmat ajánlunk, helyileg jeges borogatást, Goulard-féle vizet, esetleg a végbéltájra nadályokat (3—8 darabot) alkalmazunk és e mellett olajos csőrék által gondoskodunk könnyű székletétről. Nagy fájdalmak és fájdalmas erőltetés ellen bódító szerekből készűlt végbélkúpokat rendelhetünk. Többször láttuk, hogy ily meglobosodott csomókkal biró betegek legjobban érezték magukat, ha több órán át langyos fürdőben tartózkodtak.

Nagyobb aranyeres csomók, melyek állandóan okoztak nehézségeket, sebészi beavatkozás utján eltávolíthatók.

Aranyér által okozott végbélhurut ellen összehuzó szerek befecskendése van javalva. — Előesett belső aranyér, jól beolajozva és beolajozott ujjal visszahelyezendő; ha már meglobosodott volna, a fentebb mondott kezelés alkalmazandó, mire a visszahelyezés többnyire sikerül. — Elgenyedő vagy elüszkösödő aranyeres csomók sebészi kezelést igényelnek.

HETEDIK FEJEZET.

BÉLZSÁBA. BÉLGÖRCS. KÓLIKA.

ENTERALGIA.

Kóroktan. Bélzsába alatt a belekben rohamokban fellépő fájdalmat értünk. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy bélzsába alatt nem csupán a vastagbélben fellépő fájdalmak értetnek, mint azt az elnevezésből (kólika) kiindúlva gondolni lehetne, és hogy a bélzsábához, mint a zsábákhoz általában, csupán azokat a fájdalmakat számítjuk, *melyek kizárólag a bél idegeinek rendellenes működése által vannak feltételezve: ideges bélzsába (enteralgia nervosa).* Kizáratnak tehát mindazok a fájdalmak, melyek a bél szövetének szervi változásait kisérik, bár fellépési módjukra, a kisérő tünetekre nézve ezek zsábaszerűek *(tüneti zsába)* lehetnek.

Bélzsába az idegutak bármely pontján váltathatik ki: fel lehet tételezve az ideg *környi* végződésének izgatása által, lehet *központi* eredetű és *visszahajlás* utján létrejött. Ebbeli természetét nem sikerül mindenkor biztosan megállapítanunk.

A bélidegek környi végeinek izgatása által váltatik ki bélzsába akkor, ha azok a bél *rendellenes tartalma* által izgattatnak. Ide tartozik az a zsába, mely emésztetlen, rothadó, erjedő, nagy mennyiségű gázokat fejlesztő bélbennék által van feltételezve, mint azt erjedésben levő sör, must, tej, megromlott húsneműek (kolbász), némely főzelék (káposzta, hüvelyes vetemények), éretlen gyümölcs, nagy mennyiségű érett gyümölcs stb. élvezése után látjuk fellépni. Hasonlókép hatnak a belekben felhalmozott bélsárrészletek *(colica stercoralis)*, bélférgek *(c. verminalis)*, idegen testek. Néha a bél kóros váladéka szolgál a bélzsába ingere gyanánt, midőn azután nehéz eldönteni, hogy valjon szervi- vagy ideges bélzsábával van-e dolgunk. Végre vannak bizonyos hashajtók, melyek bélzsábát idéznek elő.

Bélzsába keletkezik továbbá az *idegrendszer központi részének, az agynak és gerinczvelőnek bántalmainál*. Kedélyi behatások, harag, ijedtség után fellépő zsábák, valamint rásztkórban, méhszenvben, a gerinczvelő különböző bántalmaiban *(tabes dorsalis)* szenvedőknél oly gyakran észlelhető zsábák ide tartoznak. — Az idegrendszer közvetítése utján keletkezik valószínűleg az a bélzsába, mely *ólommérgezés* résztünetéként lép fel *(c. saturnina)*. Alkalmat erre többnyire ólmot tartalmazó anyagokkal foglalkozás (mázolók, festők, fazekasok betűszedők stb.), ólomtartalmú szépítő szerek használata szolgáltat. Ólomcsöveken át vezetett víz élvezete után a bélzsábának néha tömeges fellépése észlelhető. Sokkal ritkábban vezethető a bélzsába ólomtartalmú gyógyszerek használatára vissza. — *Sajátszerű hatányok* is idézhetnek elő bélzsábát, melyek hatásmódját még kellően nem ismerjük, de valószínűleg szintén az idegrendszer megtámadtatása által érvényesülnek: ilyen pl. a *malária* okozta bélzsába.

Bélzsábát látunk továbbá más szervek betegségeinek kiséretében fellépni, midőn az *visszahajlás útján* váltatik ki. Ily módon keletkezik bélzsába: méh-, petefészekbántalmaknál, a hószám idején *(c. menstrualis)*, aranyér, máj-, vese-, hólyag-, herebántalmak stb. következtében. Ide tartoznak valószínűleg azok a bélzsábák is, melyek meghűlésből származtatnak.

Vannak végre bélzsábák, melyek okát kipuhatolni képesek nem vagyunk. Ily értelemben lehet a bélzsábát mint *önálló neurosist* is felfogni.

A bélzsába még a fentebb említett kóros behatások után sem fejlődik ki mindeniknél egyaránt; sok függ e tekintetben az *egyéni hajlamtól*. Némely egyénnél bizonyos hatányok (némely eledel) mindenkor bélzsábát eredményeznek, míg másoknál e hatás nem mutatkozik.

Bélzsába minden korban előfordul, igen gyakran észlelhető *csecsemőknél*.

Kórtünetek és kórlefolyás. Bélzsábára nézve jellemzetes a *rohamokban fellépő fájdalom*, mely a beteget gyakran minden előzmény nélkül lepi meg és olykor csak pillanatokig, máskor perczekig tart, de eltarthat néha órákig. A fájdalom már beköszöntésekor is heves, de tartama alatt gyorsan fokozódik. Hevesebb rohamoknál a betegek megijedve nyögnek, elhalványodnak, felváltva ismét kipirúlnak, arczvonásaikon a heves fájdalom tünetei mutatkoznak, bőrük hűvös és hideg verejték által fedett, érlökésük feszes, gyér, olykor szaporább, helyezkedésük eltér a rendestől, többnyire összekuczorodnak, térdeiket a hashoz

közelítik, vagy kezeikkel, kemény tárgyakkal nyomják a hasukat. A heves fájdalmak alatt néha messze elhallható a bélkorgás; gázok üríttetnek fel- vagy lefelé, mire a beteg könnyebbűl a fájdalmak enyhűlnek — gyakran meg is szűnnek végkép, vagy perczek mulván ujra kezdődik a roham. — A fájdalmak többnyire a köldök táján érezhetők, de léphetnek fel a has más táján is, sőt változtatják helyüket.

Súlyosabb esetekben egyéb tünetek is észlelhetők: a betegek légzése felületes, szapora, mellszorongásszerű tünetekről szívdobogásról, hányásingerről, vizelési ingerről panaszkodnak, ájuldoznak, olykor hánynak. — Csecsemőknél gyakran jönnek létre körülírt vagy általános görcsök: az arcz izmai ránganak, előbb majd merev lesz a tekintet, a gyermek eszméletlen lesz, és végre egyre ismétlődő általános görcsök lépnek fel.

A has megvizsgálásánál vagy nem látunk semmi eltérést, vagy puffadtabb az egyes helyeken, ritkán lehet a görcsösen összehuzódott bélkacsok körvonalait látni, máskor a hasfalak deszkakeménységűek.

Miután a fájdalomrohamok egyszer vagy többször ismétlődtek, felböfögés, hányás, szelek eltávolodása, székletét után végre végkép megszűnnek. Igen elvétve látták a roham alatt a beteg halálát bekövetkezni; inkább lehet ettől tartanunk oly csecsemőknél, kiknél általános görcsök fejlődnek ki, bár ezeknél is ritka esély ez.

A bélzsába *lefolyása különben az előidéző ok minőségétől is függ.* Ott, hol az csak átmeneti, mint pl. midőn a bél rendellenes tartalma által van feltételezve, székletét bekövetkeztével a zsába is állandóan megszűnik, míg az idegrendszer központjának némely zavara, s visszahajlás utján kiváltott zsába gyakrabban ismétlődik.

Az alapbántalomtól függnek a kisérő tünetek is. Rásztkórban, méhszenvben szenvedőknél a szokott tüneteket találjuk. Ólomzsábánál az ólommérgezés egyéb tünetei sem hiányoznak: a betegek bőrszíne szennyes, foghúsuk szürkésen szegélyzett, szájízük fémes, a hasfalak feszesek, nyomásra a fájdalom enyhül, jelentékeny alábbhagyások, nagymérvű súlyosbodásokkal váltakoznak; a betegek makacs székrekedésben szenvednek.

Gyógyeljárás. A bélzsába gyógyjavalata két irányra oszlik, t. i. a roham alatti és a roham utáni kezelésre, a mennyiben az alapbántalom még a roham után is fennállana. Sok esetben azonban kénytelenek vagyunk ugy az *oki- mint a tüneti* javalatnak egyidejűleg megfelelni, nevezetesen azokban az esetekben, melyekben a zsába a bélhuzam rendellenes tartalma által váltatik ki.

A fájdalomrohamok opium (0·01 p. dos. 2 óránkint) adagolására csakhamar csillapúlnak; hevesebb fájdalmak morphin (0·01 p. dos.) bőr alá fecskendése után szűnnek. E mellett a hasra meleg fedőket, melegített vánkost, kendőt rakunk, belsőleg pedig fodormenta-, székfü-, bodzavirág-theát itatunk, melybe nehány csepp illó olajat (ol. foenicul.) tétetünk, különösen akkor, ha a zsába erős korgás által van kisérve. Ilyenkor égvényes szerek mint natr. bicarbonicum, aqua calcis szintén javalva vannak. Sok beteg könnyebbülést érez, ha hasát rummal, illó olajjal dörzsölgeti. Különösen csecsemők bélzsábája ellen

kedveltetik ez eljárás. — Székrekedés, vagy a bélhuzamban egyéb káros hatányok (erjedő anyagok) jelenléténél igen előnyösen hat a bél kiürítése, mit hashajtó (ol. ricini, calomel, jalappa, rheum) adagolása, vagy ailövetek (az előbb említett theákkal), vagy beöntések által igyekszünk elérni.

Más szervek bántalmából kiinduló és visszahajlás utján keletkezett bélzsábánál, eljárásunkra nézve a megfelelő alapbántalom is határoz. Így a hószám alkalmával fellépő bélzsábánál meleg víz befecskendése a hüvelybe, meleg ülőfürdők, vérdús nőknél köpölyök a czombtájra, nadályok a méh hüvelyes részére többnyire előnyösen hatnak.

Ólomzsába ellen, bár székrekedés áll fenn, opium (0·015—0·02, két-három óránkint, morphin bőr alá fecskendéskép) és e mellett hashajtó (Rp. Ol. ricin. 60·0, Ol. croton. gutt. 4, S. óránkint egy kanálnyit) adható. Két ily esetben jó hatást láttunk pilocarpin (0·01) bőr aláfecskendésétől.

Csecsemők rángó görcsei ellen chloralhydrat alkalmazható csőrében (0·3—1·0); a kis beteget meleg fürdőbe helyezzük el. — Rendes időközökben ismétlődő zsába ellen chinalt adunk.

A zsába megszüntével az alapbántalom (rásztkór, méhszenv, gerinczvelőbántalmak, méhbántalmak, ólommérgezés stb.)kezelésének szüksége lép előtérbe.

NYOLCZADIK FEJEZET.

IDŰLT — SZOKVÁNYOS SZÉKREKEDÉS.

OBSTIPATIO. OBSTRUCTIO CHRONICA.

Kóroktan. A székürülés nem történik minden embernél egyenlő időközökben. Mig egy esetben 24 óra alatt egyszer, másikban többször jön az létre, vannak oly emberek, kik csak 2—3 napban ürítenek egyszer széket a nélkül, hogy e miatt betegnek volnának mondhatók. Miután a székürülés gyakorisága az élettani határokon belől is így ingadozhatik, nehéz azt a határt megjelölni, melyen a székrekedés kóros kezd lenni. A székszorulás — székrekedés fogalmát tehát legczélszerűbb azokra az esetekre szorítani, melyekben 2—3 vagy több napon át késik az ürülés, főleg ha az oly egyéneknél mutatkozik, kiknél eddig sűrűbben jelentkezett, s kiknél egyidejűleg a székszorulás következményei egyéb kóros tünetekben is mutatkoznak, és ha a kiürített bélsár változott alakja, összeállása, netaláni bomlási folyamatok jelenléte által is mutatja, hogy a bélhuzamban kelleténél hosszasabban időzött.

A székrekedés számos körülmény által lehet föltételezve. Nem terjeszkedünk itt ki azon okok felsorolására, melyek az által idéznek elő székrekedést, hogy a bélhuzam átjárhatóságát egyik vagy másik helyen csökkentik, mint azt pl. bélszükület, a bélre nyomást gyakorló dagok részéről látjuk; azokat sem említjük, melyeknél *székhiány* áll be azért, mivel a tápfelvétel hiányos, vagy a felvett eledel nem jut a bélhuzamba (pylorus-bárzsing-szűkület).

Székrekedés állhat fenn, ha a *belek féregszerű mozgása szokottnál gyengébb, renyhe.* Ez lehet a szervezet *általános gyengeségének* részjelensége, mint azt időlt, kimerítő betegségekben szenvedőknél látjuk, bár ezeknél még egyéb okok is hatnak, mint: a folytonos fekvés, a csekélyebb mennyiségben fogyasztott és többnyire könnyen emészthető, kevés salakot hátrahagyó ételek stb. — Székrekedés lehet továbbá az által feltételezve, hogy a féregszerű mozgást előmozdító segédmomentumok hiányoznak, mint *ülő életet folytatóknál*, főleg azoknál, kik foglalkozás közben testüket tartósan előrehajlítják, mi által a bélsár a bél egyes helyein tovább időzik. — Renyhébb lesz a bél mozgása, *ha az emésztő nedvek kisebb mennyiségben választatnak el*; valószínűleg e miatt szenved székrekedésben sok szoptató s bőven tejelő anya, kiknél ép úgy mint bőven izzadóknál egyéb elválasztások mérséklődnek. E veszteség főleg a váladékok folyékony alkatrészeit illeti, a bélsár tehát sűrűbb lesz. — *Sárgaságban szenvedőknél* az epe nem ömölvén a bélhuzamba, a folyadékveszteségen kívül, még elmarad a bél mozgását befolyásoló inger is, mi ily betegek székrekedését szintén előmozdítja. A váladékok csökkenése oka — részben legalább — a *lázas betegeknél* észlelhető székrekedésnek. — *Bizonyos eledelek és gyógyszerek* szintén csökkenthetik a belek mozgékonyságát: ilyenek vörös bor, thea, tésztaneműek, főzelékfélék, továbbá összehuzó gyógyszerek (alumen, bismuth, plumbum stb.), de leginkább az opium és készítményei. — Hosszabban tartó hasmenést szintén székrekedés szokott követni, valószínűleg a belek kifáradtsága, petyhüdtsége következtében. — A bél egyéb bántalmai is járhatnak székrekedéssel, nevezetesen *időlt hélhurut*, részint mivel a nyákkal bevont bélfal kevésbbé izgattatik a bél tartalma által, részint mivel az izomréteg is pareticus. Hasonlóképp hathat a belet borító hashártyának lobja.

A székrekedésnek — illetőleg a belek renyhe mozgásának — oka gyakran *a beidegzés rendelleneségében rejlik.* Agy- és gerinczvelőbántalmak, rásztkór, méhszenv, az ideggyengeség különböző alakjai, továbbá nyomott kedélyhangulat, túlerős szellemi foglalkozás gyakran kisértetnek székszorulás által.

Székrekedés okoztatik végre sokszor az által, hogy a betegek *a székre való ingert nem veszik figyelembe*, nem tesznek annak eleget. A bél erélyesebb összehúzódása eredmény nélkül múlik és nem egyszer az nap nem jelentkezik többé, a székürülés elmarad. A bennrekedt bélsár most már nagyobb mérvben fog besürődni, bomlása által esetleg gázok fejlődnek, melyek a beleket tágítják: mind oly mozzanatok, melyek a szék további kiürülését nehezítik. — Végre vannak esetek, melyekben a székrekedés okát a legbehatóbb vizsgálat sem képes kimutatni.

Kórtünetek. A székrekedés kisebb fokait a betegek számos esetben elviselik a nélkül, hogy orvosi segélyt vennének igénybe. Az alább említendő tünetek ilyenkor mérsékelt fokban vannak jelen. A székrekedés súlyosabb fokai azonban sok irányban hozhatnak létre kóros és olykor igen súlyos jelenségeket. Minél makacsabb a szorulás, annál inkább halmozódik fel a bélsár. Részint az által, hogy a beleket szokottnál nagyobb mérvben tölti ki, részint az által, hogy a bennrekedt béltartalom bomlik, gázok fejlődnek, a betegek puffadtaknak érzik

magukat, folytonos bélkorgás által nyugtalaníttatnak és várva várják egy-egy szélnek eltávolodását, mely némileg könnyíti szenvedéseiket. A belek telt volta, gázok által való puffadása folytán a rekesz feltolatik, a vérkeringés gátoltatik, a gázok felszívódnak mi által főfájás, nyomás érzete a főben, szédülés, szívdobogás, nehéz légzés, nyomott kedélyhangulat fejlődik.

A *helyi tünetek*, melyek a bélsártömegek által okozott nyomás és vérkeringési zavar következményei, a fentebbieken kívül még számos irányban nyílvánúlhatnak, mint: aranyeres tágulatokban és csomókban, ezek vérzésében, a végtagokban jelentkező zsibbadás érzetében, nőknél a méh ferdülésében, gyakoribb méhvérzésekben, férfiaknál magömlésben stb.

Székrekedés súlyosabb fokainál a bélsár annyira felhalmozódhatik, hogy a *bél teljesen átjárhatlanná* lesz és *ileus* tünetei keletkezhetnek. — A bélsárfelhalmozódás helye felett kifejlődött hurut következtében képződött higabb bélbennék, a bél redői és tágultabb helyei közé beékelődött kemény bélsártömegek között utat találva, hasmenés alakjában üríttethetik ki. A betegek ilyenkor gyakran azzal a panaszszal keresik fel az orvost, hogy hasmenésben szenvednek és a felületesen vizsgálót könnyen tévútra vezetik.

Már fentebb említettük, hogy tartós székrekedés a kedélyhangulatot nyomottá teszi. Ez által könnyen lesznek a betegek rásztkórosokká. Egész napon át nem foglalkoznak egyébbel, mint székletétükkel, illetőleg annak elmaradása által felmerült kóros jelenségekkel és annak okaival. Minden legkisebb jelenségre ügyelnek, mindennek nagy horderőt tulajdonítanak, egyik orvostól a másikhoz pártolnak, minden szert, laicusoknak még oly badar tanácsait is megfogadják, végre kétségbe esve gyógyíthatásukon, súlyos kedélybetegek lesznek, minden munkakedvük és életörömük elvész. Nehéz ily esetekben annak eldöntése, hogy a kóros jelenségek sorozatában melyik volt az első: a nyomott kedélyhangulat, mely a bél renyhe működését okozta, vagy utóbbi szülte a változott kedélyállapotot.

Székrekedésben szenvedők hasűrének vizsgálatánál, néha egyes *keményebb göbök* lehet a vakbél, az S-képű hajlat táján vagy a remese más helyén kiérezni (bélsárdagok), melyek újképletektől, mirigydagoktól az által különböztethetők meg, hogy puhábbak, a tapintó ujj által többé-kevésbbé ellapíthatók és hogy hashajtók által — minek kórismészeti szempontból való adagolását ilyenkor elmulasztanunk nem szabad — tovább mozdíthatók, illetőleg elmulaszthatók. — Hosszas székrekedésben szenvedőknél mindig tanácsos a végbelet arra nézve megvizsgálni, hogy nincs-e annak szűkülete jelen. Néha, főleg előhaladtabb korúaknál, a végbél kemény bélsárgöbökkel van kitöltve.

Idült székszorulásban szenvedők székletéte rendesen nagy erőlködés kíséretében történik, mi a maga részéről szintén számos káros következményt (tüdőtágulás, sérv stb.) vonhat maga után. A kiürített szék nem képez sárgás hurkaszerű oszlopot, hanem egyes feketés, felette kemény, a vastagbél redőinek megfelelő mélyedéseket mutató göbökből *(scybala)* áll.

Gyógyeljárás. Alig van betegség, melynél oly könnyen lehetne a *kórjavalatnak* megfelelni, mint ezt székszorulásnál tehetjük; *tartós sikerre* azonban

ne számítsunk addig, míg az *oki javalatnak* eleget nem teszünk. A székrekedés eleintén nem teszi súlyos betegség benyomását és talán e miatt veszi beteg és orvos egyaránt oly könnyen a dolgot, hogy egy tetszés szerinti hashajtóval eleget vél tehetni a kívánalmaknak. Eleintén ez sikerül is. — Idült székrekedés minden esetében pontosan utána kell ama mozzanatoknak kutatni, melyek a bél renyhe működését feltételezik. A székrekedés okának megszüntetésével megszűnik az okozat is. Gyakran más alapbántalom által van feltételezve, melynek sikeres kezelése a székrekedést is megszünteti. Sokfélék lehetnek e tekintetben teendőink, és azok *az egyéniség szerint* fognak változni, miért is sablonszerű felsorolásukról le kell mondanunk. Inkább csak példakép hozhatunk fel egyeseket, különben pedig a kóroktanban mondottakra utalunk. Mindenekelőtt meghagyjuk a betegnek, hogy *szoktassa magát rendes székürüléshez* az által, hogy naponta ugyanazon időben végezze szükségét. Szánjon arra elég időt és várja be, ha az első ürülés kielégítő nem lenne, míg az első erélyesebb bélösszehuzódást egy második, egy harmadik követi. Figyelmeztetjük a beteget, hogy ilyenkor ne erőlködjék, hanem várja nyugodtan, míg erélyesebb bélösszehuzódások önként mutatkoznak. E mellett a beteg étrendjét szabályozzuk, a mennyiben oly eledelek élvezetét tanácsoljuk, melyek a székletétet könnyítik (gyümölcsöt, szőllőt), továbbá szokásai közül kikutatjuk azt, melyről tudjuk, hogy székletétét elősegíti vagy akadályozza, az egyiket ajánlva, a másikat eltiltva. Ily módon igyekszünk odahatni, hogy a beteg naponkinti székletéti kisérletei sikeresek legyenek. Sokaknak jót tesz, ha reggel éhomra hideg vizet vagy szódavizet isznak, másoknak, ha kávé után szivaroznak vagy mozognak. Ülő életet folytatóknál a kellő mozgásra kell súlyt fektetnünk. Némely betegnél megszüntethető a székrekedés, ha naponta 1—2 pohár aludt tejet, vagy kevés vajas kenyeret fogyaszt el, másoknál, ha hasukat hideg vízzel mossák, vagy reggelenkint massolják. Ha csak nem resteljük a kérdezősködést, majdnem minden botegnek életmódjában, étrendjében fogunk találni valamit, minek elrendelésével vagy megtiltásával előmozdíthatjuk székürülését.

A beteg viszonyainak beható kutatásával kedélyhangulatára is előnyösen hatunk; látni fogja a beteg, hogy nem vesszük baját csakúgy könnyedén, hogy segíteni akarunk rajta, mi által egyrészt bizalmat nyer az orvoshoz, uj életkedvet öntünk ez által beléje, az embereket nem fogja kerülni, szórakozik, nem fog minden gondolata csak székletéte körül forogni — szóval gyógyítjuk hypochondriáját és ezzel együtt székrekedésének egyik kútforrását.

Ha szükséges, a fentebbiek mellett *székürítőket* rendelünk. Ezek rendelésénél azonban tartsuk szem előtt, hogy a betegek könnyen megszokják az egyes szereket, miért is czélszerű eleintén az enyhébbekhez folyamodni, azokat változtatni, továbbá olyanokat rendelni, melyekből kisebb mennyiségek is hatnak. Épen ezen okok miatt szokták a különböző hashajtókat keverve adni. Oly esetekben, melyekben a székrekedés a belek petyhüdtsége által van feltételezve, kerüljük a sós hashajtókat, miután azok hosszas használata a petyhüdt séget még inkább növelné.

Sok esetben igen jó eredménynyel rendelhetők állott vagy hűvös vízzel

készült *allövetek*. Legkényelmesebben végeztetnek ezek *clysopomp, vagy irrigateur* segélyével. Ezeket naponta, vagy másodnaponkint, de mindenkor a nap ugyanazon óráiban alkalmaztatjuk. Sokszor sikerül ily módon a beleket rendszeres önkéntes müködésre bírni. A közel múltban glycerin-allövet (5·0, vagy glycer., ol. ricin aa. 5·0) lett székelőidéző gyanánt ajánlva; ez allöveteket mi is jó eredménynyel alkalmaztuk számos esetben.

A hashajtók közül aloes, rheum, jalappa, colocynthis, crotonolaj, podophyllin stb. adatnak (Rp. Aloes 1·5, P. r. rhei, Sapon. medic. aa 5·0, Extr. tarax. qu. s. u. f. pl. 60. Consp. S. Reggel és estve 4—8 szemet. — Rp. Rad. rhei p. 2·0, Magnes ust. p. 6·0, Zingib. p. 1·0 M. D. in dos. Nr. 10. S. Naponta 2—3 port. — Rp. Extr. aloes 2·5, Extr. colocynthidis 0·5, Pulv. et Suc. liquir. qu. s. u. f. pil. Nr. 40. Consp. S. Estve 1—2 szemet. — Rp. Extr. aloes 2·0, Extr. colocynthid. Extr. bellad. aa 0·5, Pulv. jalapp. qu. s. u. f. pil. Nr. 40. Consp. D. S. Estve 1—2 szemet.) — Trousseau és utána Niemeyer székrekedés ellen dicsérik a nadragulyát. (Rp. Fol. belladonn., Extr. belladon. aa 0·5; Succ. liqu. qu. s. u. f. pil. 50. Consp. S. Reggelenkint 1—4 szem veendő.) Ez természetesen az orvos részéről szorgos ellenőrzést igényel. — Oly esetekben, midőn a székrekedés okát a belek zsongtalanságában van okunk keresni, a hashajtókat ebvészmaggal összekötve rendeljük. (Rp. Aloes barb. pulv., Extr. rhei pulv. aa 1·5, Extr. nuc. vom 0·5, Aqu. dstlt. qu. s. u. f. pil. Nr. 40. Consp. S. Estve egy szem veendő.) Újabban főleg angol orvosok dicsérete után mi is megkisérlettük a cascar. sagr.-t, és jó eredménynyel alkalmaztuk. (Rp. Extr. Cascar. sagr., Syr. simpl., Aqu. dest. aa 10·0; D. S. Naponta 3-szor ½—1 kávéskanálnyit.)

Idült székrekedés ellen továbbá rendelhetők a gyomorhurut gyógykezelésénél említett ásványvizek, főleg ha a betegek azokat ott helyben használhatják.

KILENCZEDIK FEJEZET.

A BÉLŰR SZŰKÜLETE, ILLETŐLEG TELJES ÁTJÁRHATLANSÁGA. BÉLSÁRHÁNYÁS.

ENTEROSTENOSIS VOLVULUS. ILEUS. MISERERE.

Kóroktan. A bél szűkületét, illetőleg teljes átjárhatlanságát igen különféle kóros elváltozás vonhatja maga után, de miután ezek mindegyike a bél tartalmának tova mozgását fogja mechanikailag akadályozni, a tünetek is azonosak lesznek.

A bélűr átjárhatlansága az által lehet feltételezve, *a)* hogy *a bél kívülről nyomatik össze.* Ez történhetik 1. méh-petefészekdagok, általában has- és medenczeűrbeli dagok, lobtermények, a hátra- vagy előre hajlott méh stb. által. 2. *A bélnek tengelye körüli csavarulata (volvulus)* által szintén összenyomathatik a bél; ily összenyomás kétféle uton fejlődhetik, t. i. vagy valamely bélkacs a hozzá tartozó fodornak tengelye körül csavarodik, mi leggyakrabban a vastagbéllel, nevezetesen az *S*-képű hajlattal történik meg; vagy oly módon,

hogy a bél saját tengelye körül csavarodik. Ide tartozik a bél átjárhatlanságának az a neme is, mely akkor keletkezik, ha valamely hosszú fodorral bíró bélrészlet reá csavarodik valamely más bélkacsra, úgy hogy valóságos *csomók* képződnek. A többi bélrészletek, melyek bélsárral, gázzal lehetnek megtelve, reá nehezednek a csavarulatra és akadályozzák annak visszatekeredését. — A csavarulatok oka és keletkezési módja még homályos: okúl a belek élénk féregszerű mozgását és a belekre hatott traumát említik.

3. Összenyomatás folytán lesz végre a bél átjárhatósága akadályozva az. ú. n. *belső bélbezáródás, belső incarceratio alkalmával.* Számosak azok a hézagok, rések, mélyedések, melyek a hasűrben már élettani viszonyok közt is fennállanak, részben lefolyt lobos folyamat után visszamaradó álszalagok, összenövések által képeztetnek. Utóbbiakra nézve a sok lehetőség közül csak egyet hozunk fel példaképp, t. i. a féregnyulvány különben szabad végének, valamely szomszéd szervvel való összenövését. Ha ily hézagba jut valamely bélrészlet, könnyen odaszorúlhat és átjárhatlanná lehet. Ily belső elzáródásra gyakran az. ú. n. *belső sérvek*, mint a hernia foraminis Winslowii, a h. diaphragmatica, a h. retroperitonealis stb. adhatnak alkalmat.

b) A *bél átjárhatlansága fel lehet tételezve a bélnek rendellenes tartalma által.* Erre alkalmat szolgáltathat:

1. *A bélbetüródzés, a bél behüvelyedzése (invaginatio, intussusceptio).* Így nevezzük azt az állapotot, midőn valamely bélrészlet a szomszéd bélrészlet űrébe betüremlődik. Többnyire egy felső részletet találunk egy alsó bélrészletbe betüródzve; az ellenkező viszony ritka. A betüródés létrejötte oly módon magyaráztatik, hogy valamely alsó bélrészleten az összehuzékonyság megszűnt, míg a felső rész élénkebben mozog, mi által ez a tágabb paralyticus részbe jut be. A betüródés helyén tehát három bélréteg van, melyek közül a legbelső — a felső bélrészletnek megfelelő — a *betüródzött (intussusceptum)*, a külső pedig — az alsó bélrészletnek megfelelő — a *betüródző (intussuscipiens)*. A betüródzésben természetesen részt vesz a bélhez tartozó fodor is, mi által a bélnek átjárhatlansága még fokoztatik és a fodor edényeinek összenyomatása által a bél tápláltatása is akadályoztatik.

Ily invaginatio gyakran találtatik hullákban a nélkül, hogy ott a lob tünetei csak legcsekélyebb mérvben is észlelhetők volnának, jeléül annak, hogy haldoklás közben, vagy közvetlen a halál után fejlődött. Valószínűleg az által keletkezik, hogy a bélmozgás nem szűnik meg mindenütt egyformán. Kórtani jelentősége nincs.

Invaginatiók többnyire gyermekeknél észleltetnek és rövid idő alatt súlyos elzáródási tünetek kifejlődését okozzák.

Bélbetüródzés a bél legkülönbözőbb részleteiben észleltetett; leggyakrabban a vékonybél alsó részlete és vakbél türődzik a vastagbélbe *(inv. ileocoecalis)*, de észleltetett *inv. duodenalis, i. duodeno — jejunalis, i. jejuno — iliaca, i. colico — rectalis* stb. — A betüródzött rész néha oly nagy, hogy lelóg a végbélbe, hol a vizsgáló ujj által elérhető, sőt a végbélnyiláson ki is juthat. A betüródzött rész vissza is huzódhatik. Ha ez nem történik, a betüró-

désnek megfelelőleg *lob fejlődik*, mely tovább terjedhet a *hashártyára* s a bélfalak összetapadásához vezethet. Súlyosabb esetekben a betürődött rész *elüszkösödhetik* és a bélsárral kiürülhet, a két bélrészlet összenőhet; máskor a *bél átfuródhatik* s súlyos vérzés jöhet létre.

Az invaginatio előidéző oka gyanánt említtetnek még: hasmenés, a hasra ható traumák, és a bélben fejlődő dagok (habarcz), melyek súlyuknál fogva vongálják a felső bélrészletet az alsóba.

2. *A bél átjárhatósága meg lehet az által szűntetve*, hogy a bél tömör anyagok által teljesen ki van töltve. Ily anyagok lehetnek: felhalmozódott és megkeményedett bélsár, bélkövek, epekövek, gyümölcsmagvak, növényrostok és általában idegen testek. A bélbe jutott apró idegen testek az által, hogy ott hosszasan időznek, mész-magnesiasók lerakódása által megnagyobbodhatnak és *bélkőnek* képzésére adhatnak alkalmat.

Újabb időben a régibb orvosok ama felvétele, hogy bélférgek a bél ürét teljesen elzárhatnák, általában kétségesnek tartatik.

c) A bél átjárhatlansága végre fel lehet tételezve *a bélnek szöveti és beidegzési zavara által.*

1. Szűkíttethetik a bél belvilága a bél fekélyesedése után kifejlődő *hegek* által, mint ezt leggyakrabban vérhas után látjuk. Egyéb bélfekélyek (gümős, hagymázos) sokkal ritkábban okoznak elzáródást.

2. A belekben fejlődő *újképletek, visszértágulatok*, melyekről már előbbi fejezetekben volt szó, szintén okozhatják a bél átjárhatlanságát.

3. A bél átjárhatlansága végre fel lehet tételezve *a bél egy részének hűdése* által, mint azt agy-, gerinczagybántalmaknál, a bélfal meglobosodásánál, kiszorult sérvek visszahelyezése után, de leggyakrabban idült székrekedés folytán látjuk kifejlődni. Az átjárhatlanság ez alakja *ileus paralyticus* név alatt ösmeretes.

A fentebbiekből következik, miszerint gyakran az elősorolt előidéző okok egyidejűleg nagyobb számban is lehetnek jelen, és hogy a fennálló ok szerint *az átjárhatlanság előbb a bél szűkülete által előztetik meg, míg máskor az átjárhatlanság hirtelen keletkezik.* Másrészt hosszabb időn át fennálló szűkületek annál inkább dugaszoltatnak el hirtelen (pl. bélsárrög, növényi rostok által), minél nagyobb a szűkület foka.

A szűkült vagy átjárhatlan hely fölött levő bélrészletek kitágúlnak, lassú fejlődésű szűkületnél izomzatuk is túlteng. A tágult belekben nagy mennyiségű bélsár és gázok halmozódnak fel. Utóbbiak részben előbbiek bomlásának eredménye. A tágult részben ennek következtében hurut, esetleg súlyos diphtheriticus lob fejlődik, a bélfal átfuródhatik, minek következménye eves hastyártyalob lesz.

Kórtünetek és kórlefolyás. A kórtünetek változnak a szerint a mint a bél szűkülete *lassan fejlődik* vagy *hirtelen keletkezik*, bár, mint már említve volt, a lassú fejlődésű szűkület hirtelen is fokozódhatik teljes átjárhatlanságig.

Lassú fejlődésű szűkületnél a betegek legállandóbb panasza *székrekedésre* vonatkozik és kiterjedhet mindazokra a tünetekre, melyeket az «idült szék-

rekedés» előbb leírt fejezetében említettünk. Erre utalunk e helyen is, megjegyezve, hogy minél tovább halad a szűkület fokozódása, annál kevésbbé van a betegeknek székük, annál inkább óhajtják a hashajtókat. Ezek kielégítő hatása után eleintén könnyebbűlve érzik magukat, de később a puffadás és a hiányos kiürülés érzete a hashajtó használata daczára fennáll. — Eleintén gyakran az orvos sem tekinti a bajt egyébnek a bél renyhe működésénél, noha lehetnek körülmények, melyek már jó eleve méltán kelthetnek szűkület iránti gyanút. A *kórelőzményi* adatok közül fontosak azok, melyek netalán kifejlődő *heges szor* keletkezésére alkalmat szolgáltathatnak, mint előrement vérhas, bujakór, sokkal ritkábban fennálló gümőkór. — Gyanúsnak kell tekintenünk azt, ha a betegek állandóan arról panaszkodnak, hogy székletét alkalmával a hasnak állandóan ugyanazon helyén éreznek fájdalmat.

Elég gyanúokot találunk később a *tárgyilagos vizsgálatnál.* Az ürülék változtatja alakját; úgy mint azt már a *bélrák* leírásánál említettük, tapasztalhatjuk, hogy az ürülék mind vékonyabb — idővel kis ujjnyi- vagy irónvastagságú lesz, néha lapos, szalagszerű, máskor egyes apró golyókból áll és hasonlít a juh és kecske ürülékéhez.

E jel egymagában azonban nem megbízható, mivel az ürülék ily alakú változása előidéztethetik más körülmény, pl. hiányos tápfelvétel által is, másrészt hiányozhatik fennálló szűkület daczára, ha ez valamely magasabb bélrészleten foglal helyet. *Sőt még tartós hasmenés jelenléte sem zárja ki a szűkületet,* miután a szűkület felett levő hurutos bélrészlet szolgáltathat egészen híg ürüléket is, és a betegek nem egyszer épen ezzel a panaszszal keresik fel az orvost.

A tárgyilagos vizsgálatnál meggyőződünk továbbá arról, hogy a *has puffadt,* hogy a *belek féregszerű mozgása élénkebb.* E jelek néha az által árúlják el magukat, hogy a tágúlt és mozgásban levő bélkacsokat látni is lehet. Ilyenkor többnyire korgás is van jelen, melyet néha távolabb állók is jól hallhatnak. Ha e jelek a hasnak csupán egyes tájaira szoritkoznak, kellő óvatossággal a szűkület helyére is lehet némileg következtetnünk.

Szűkület jelenlétének gyanújánál, *a végbélnek ujjal, kutaszszal való vizsgálata,* valamint *a végbél környékének,* a méhnek vizsgálata mindenkor megejtendő; gyakran sikerül így a szűkület oka gyanánt bélszort, végbélrákot, habarczot, a végbélben felhalmozódott bélsárrögöket, a hátra, előre hajlott méhet, valamely más daganatot kimutatni. A bélnek oly módú vizsgálata, minőt Simon ajánl, hogy t. i. chloroformbódítás alatt a jól megolajozott egész kéz — kar vezettessék a belekbe, nagy óvatosságot igényel. — A szűkület helyének meghatározására utóbbi időben ajánlva lett, a bélnek szénsavval való felpuffasztása, mely czélból előbb (l. 627. oldal) leírt módon járunk el.

E vizsgálati mód értékének megitélésére még nem rendelkezünk elegendő tapasztalattal.

Sokkal súlyosabb, valóban ijesztő tünetek jelentkeznek, *ha a bélűr teljesen átjárhatlan lett.* E tünetek néha lassú kezdettel, máskor rohamosan köszöntenek be, mire nézve némileg az van befolyással, hogy az átjárhatlanság hirtelen, vagy előrement szűkületből jött-e létre.

A betegek *nem képesek széket üríteni* és *bélgázok sem távolodnak el;* a székletét ingere többnyire hiányzik, néha azonban tenesmus van jelen. Egyúttal kólikaszerű fájdalmak lépnek fel, melyek néha nagy mérvben súlyosbodnak, olykor állandóan egy bizonyos pontból kiindulóknak mondatnak s e pont nyomásra is fájdalmas. A betegek — főleg ha már előbb is szenvedtek székrekedésben — egyelőre ez állapotot sem tartják egyébnek, s hasonló nézetben van talán az orvos is, bár a figyelmes észlelőre aggasztólag hat az a körülmény, hogy *a betegek már ilyenkor szokottnál puffadtabbak, hogy sajátszerű nyugtalanság hatja át őket, érlökésük szaporább, gyakran nyelvük is szárazabb,* mint az egyszerű bélzsúbánál, vagy székrekedésnél szokott lenni. Az orvos ilyenkor félve rendel hashajtót, melyet a beteg már többnyire megelőzőleg sikertelenül kísértett meg. A beteg mind nyugtalanabb lesz, nem kevésbbé az orvos is, és saját sokszoros tapasztalatunkból mondhatjuk, hogy alig van betegség, mely nagyobb izgalomban tartaná az orvos kedélyét, s igen találóan mondja Niemeyer, hogy az orvos újra meg újra — még hivatlan is — visszatér a beteg ágyához, türelmetlenül lesve a hashajtó vagy csőre hatását.

E hatás azonban elmarad s *a tünetek egy esetben lassan, másikban rohamosan súlyosbodnak:* a betegek arczvonása hamar változik, összeesik: a szemek mélyen beesvék, kékes-feketés gyűrűkkel környezvék, az orr hegyes, az érlökés kicsiny, szapora, a bőr hűvös. A betegek, kik már eddig is *gyakran böfögtek* fel, *hányni* kezdenek, a hányadék eleintén nem jellemzetes, de később, kevés kivétellel, *belsárszínű és szagú lesz* és nem lehet többé kétség a felett, hogy az orvos és a nagy közönség részéről egyaránt rettegett betegséggel *(ileus, miserere)* van dolgunk. Még kérdés, hogy a bélsárhányás mindenkor a belek antiperistalticus mozgása által van-e feltételezve; létrejöhet ez a vékonybél elzáródásánál is, miután az elzáródási hely felett levő bélrészlet tartalma rothad, szétesik és a hányadékot faecalis tulajdonságokkal ruházza fel. A gyakori hányáshoz többnyire csakhamar igen kinzó *csuklás* csatlakozik: mindkettő siettetni a beteg kimerülését.

Minél tovább tart ez állapot, a collapsus tűnetei annál kifejezettebbek lesznek és növekszik egyidejűleg *a meteorismus.* Az időnként létrejövő fájdalmas bélösszehuzódások alatt, a belek körvonalai a hasfalakon át jól kivehetők, a korgás messze elhallható. A rekesz mind magasabbra nyomatik, mi által a légzés nehezíttetik és a cyanosis fokoztatik. — A *vizelet* rendesen kevés mennyiségű és a vékonybél átjárhatlanságánál *indikan* mutatható ki abban oly módon, hogy egyenlő mennyiségű vizelet és sósav elegyíttetvén, e keverékhez cseppenkint adunk tömör chlormész-oldatot, mire kék szín áll elő. A vastagbél átjárhatlanságánál a vizelet e sajátságokat nem mutatná, állítólag azért nem, mivel a vastagbélben kevesebb a szétesö fehérje.

Némileg *módosíttatnak a tünetek,* ha a bél átjárhatlanságához *hashártyalob* szegődik. Ilyenkor a hőmérsék emelkedett, a meteorismus és az azzal járó nehéz légzés, a hasfal fájdalmassága még nagyobb mérvet ölt és az izzadmány a has kopogtatási hangjának tompúltsága által is kimutatható.

A bántalom *tartama* igen különböző és számos körülmény bír erre befo-

lyással. Függni fog a bántalom tartama és *lefolyása* részint az alapbántalom minőségétől, a meteorismus fokától, netalán fellépő szövődmények (átfúródás, hashártyalob stb.) minőségétől.

A *gyógyulás*, sajnos, elég gyéren észlelhető; még leginkább várható ez akkor, ha az átjárhatlanság a bélűrnek valamely idegen test (bélsár, kövek, gyümölcsmagvak, betüremkedés stb.) által való kitöltése következtében van feltételezve. *A gyógyulás különböző módon jöhet létre;* a közlekedési akadály megszűnhetik a tömesz eloszlása, tovamozdítása által; a csavarulat kiegyenlődhetik, álszálag által leszorított bélkacs kiszabadúlhat; betüremkedés esetében a beszorúlt bélrészlet kiszabadulása, vagy mint már volt említve, a bél részletes elhalása után fejlődő összeforradás által; a bél- és hasfal átfuródhatik és természetellenes segg képződik. A javulás legelőbb azzal szokott kezdődni, hogy bélgázok ürűlnek ki, mit később *bő és bűzös ürülés* szokott követni. A legtöbb tünet ezzel gyorsan mérséklődik. A javulás, habár ritkábban következik be mint az ellenkező kimenetel, néha még reménykedésre alig jogosító esetekben is beállhat.

A *halál* már az első napokban bekövetkezhetik az általános collapsus vagy hashártyalob következtében. Többnyire azonban több (8—10) napig elhuzódhatnak a tünetek és a halált nagyfokú kimerülés, megfuladás, vagy valamely szövődmény okozza.

Kórisme. A bél átjárhatlanságának kórisméje csak is a bántalom kezdetében jár nehézséggel. A későbbi folyamatban az *ürüléknek, bélgázok eltávolodásának hiánya, — puffadásnak, hányásnak, csuklásnak, bélsárhányásnak, a hashártyalob* tüneteinek kifejlődése eléggé tájékoztatók. De annál nehezebb, sőt igen sok esetben teljesen kivihetlen az átjárhatlanság *helyének és természetének* meghatározása. Könnyebb a tájékozás akkor, ha az átjárhatlanság létrejöttét, lassan fejlődő bélszűkület tünetei előzték meg, és szűkület keletkezésének lehetősége mellett szólnak a kórelőzményi adatok is, a mennyiben bélrák, idűlt vérhas stb. volna kimutatható.

Vétkes mulasztást követne el az az orvos, ki a bélátjárhatlanságra mutató tüneteknek *már legkezdetibb szakában* nem iparkodnék az iránt tájékozódni, hogy nincs-e az átjárhatlanság a külső sérvnyilásokon (lágyék, czomb, köldök) *kiszorúlt sérv, vagy a végbelet kitöltő bélsárrögök, végbélszor, a méh hátrahajlása* stb. által feltételezve. Nem szabad ilyenkor a beteg azon állításával megelégednünk, hogy nem rég volt széke, hogy nincs sérve és félretéve minden álszemérmet, a beteg megfelelő részeit beható direct vizsgálat tárgyává teszszük. Keservesen megsinylené az orvos kellő erélyének hiányát, a beteg okadatlan szégyenkedését, ha később kitünnék, hogy fel nem ismert kiszorúlt sérv stb. volt a halálos bántalom oka. A végbélnek ujjal történő vizsgálatánál az említett lehetőségeken kívül még arról is meggyőződhetünk, hogy nem érezni-e ott valamely *betüremkedett bél alsó végét*, midőn egyúttal az átjárhatlanság természetéről is nyerünk felvilágosítást.

Az említett vizsgálat tagadó eredménye esetén, még nehezítik az eligazodást oly esetek, melyeknél azonnal nagymérvű hashártyalob lép fel, vagy

olyanok, melyek a betegség későbbi szakában jutnak észlelésünk alá, midőn a már tovább fennállott átjárhatlansághoz hashártyalob csatlakozott. Hashártyalobnál azonban bélsárhányás csak ritkán fordúl elő és oly rohamos lefolyást, minőt elzáródáshoz már kezdetben társuló hashártyalob szokott mutatni, leginkább gyomor-bélátfuródás után fellépő hashártyalobnál észlelhetünk. Ily esetekben fontos kórismészeti jel a májtompulatnak eltűnése, mi a bél átjárhatlansága által egyedűl nem szokott feltételeztetni. Gyomorfekély átfuródásánál az előbb fennállott hányás meg szokott szűnni.

Hashátyalob kizárása esetén, az átjárhatlanság *helyére nézve* némi útmutatást adhat a fájdalom kiinduláspontja, körülírtsága, a meteorismus foka, — mely annál nagyobb, minél alantabb része lesz a bélnek átjárhatlan, — a meteorismus alakja és helye. A vizelet kórismészeti sajátságait már említettük. Bizonytalan támpontok ezek és bizonytalanságban maradunk többnyire az elzáródás *természete* felett is.

Bélsárfelhalmozódás által feltételezettnek gyanítjuk az átjárhatlanságot, ha a vakbél vagy *S*-képű hajlat táján kemény dagot találunk, melynek bélsár természete mellett szólnak egyéb körülmények. E felvétel támaszául szolgál az, ha székrekedés ment előre. Gyakran a végbél van bámulatos mennyiségű bélsártömegekkel kitöltve.

Belső incarceratio mellett szólna az, ha a beteg előbb hashártyalobban szenvedett.

Bélbetüremkedés a gyermekkorban gyakrabban fordul elő, főleg fiúgyermekeknél, úgy hogy gyermekeknél fellépő bélátjárhatlanság többnyire invaginatio által van feltételezve. A már előbb leírt tüneteken kívül invaginatióban szenvedő betegek *véres széket* üríthetnek, *erőltetésben* szenvednek, ha az invaginatio a vastagbélben történt; a vékonybélben történt invaginatiónál e tünet hiányzik. A has legfájdalmasabb helyén hosszúkás, a környezettől jól elhatárolható dagot találni. A végbélvizsgálat esetleges eredménye már volt említve. Ha a betegek nem halnak el az első napokban, a tünetek mérséklődhetnek és véres ürülék megelőzése után az elhalt bélrészlet kiküszöbölthetik. Ilyenkor bő, életveszélyes vérzések léphetnek fel.

Ha mindezeket kizárhatjuk és a bántalom addig egészséges egyénen hirtelen fejlődött, a *bél csavarulatára* gondolhatunk.

Gyógyeljárás. Úgy a bél szűkülete, mint a bél teljes átjárhatlansága leginkább akkor kezelhető sikerrel, ha a szűkült vagy átjárhatlan hely hozzá férhető és eltávolítható ok által van feltételezve. A végbélben található szervi szűkületek kezelése a sebészet körébe tartozik. Méh- vagy más dagok által összenyomott bél az oknak megfelelő, — külső kiszorúlt herniák szintén sebészi beavatkozást igényelnek. Hozzá nem férhető magasabb helyen levő szűkületeknél gyógykezelésünk csupán arra szorítkozhatik, hogy a betegeknek oly ételeket engedünk, melyek kevés bélsárképzéssel járnak, tehát főleg tejet, könnyen emészthető húst, húskivonatot stb. és e mellett hashajtók, allövetek által gondoskodunk a székletétről.

Ha a bél *teljes elzáródása* a végbélben felhalmozódó bélsár által van fel-

tételezve és ezek a per os adott hashajtók által nem továbbíttatnak el, csőrék pedig a kitömött végbél által nem fogadtatnak be, a bélsárrögök ujjal, kanállal, fogóval távolítandók el.

Ha a végbélbe vezetett ujjunk, ott betüremkedett bélrészletet képes kiérezni, hajlékony bárzsingkutaszszal, melynek végére szivacsot kötünk, igyeszünk *ama bélrészletet visszatolni*. Egy esetben ily betüremkedést, nagy mennyiségű víznek a bélbe történt beöntése után láttunk visszafejlődni.

Oly esetekben, melyekben okunk van az átjárhatlanságot a bél valamely fölebb eső részletének bélsár, idegen test stb. eltömeszeltetése által feltételezettnek tekinteni és hányás, hashártyalob tünetei *még nem fejlődtek* ki, 20–40 gramm himbojolaj adagolásával kezdjük meg a kezelést s e mellett irrigateur segélyével nagy mennyiségű (1—3 liter) langyos, ricinusolajból készült ugyanannyi fejetet öntünk a bélbe. (Rp. Ol. ricin. 30·0—50·0, Mucilag. gum. arab., Aqu. dst. qu. s. u. f. emulsio grm. 1000·0 S. Beöntésre). E beöntések, sikertelenségük esetén, naponta 3—4-szer ismételhetők. A hashajtók belső adagolásától kevesebb haszon várható oly esetekben, melyekben az átjárhatlanság, más ok (invaginatio, volvulus) által okoztatik; legkevesebb akkor, ha invaginatio van jelen, miután a betüremkedés a belek élénkített féregszerű mozgása következtében csak fokozódhatik és így esetleg az állapot még súlyosbíttatik.

Miután — elég sajnos — az orvos gyakran van a bél átjárhatlanságával szemben ama helyzetben, hogy az elzáródás helyét és természetét nem ösmeri, alig tehet egyebet, mint hogy a bántalom kezdetén a vázolt kezeléshez folyamodik. Nem lehet tagadni, miszerint nem egy esetben, melyben felvételünk hiányos volt, rosszabodni fog a beteg állapota, miután a hashajtó által élénkített peristalticus mozgás következtében, most inkább fog a beteg hányni és a hashártyalob kifejlődése is siettetik. Eljárásunk ilyenkor diagnosticai képességünk gyarlóságán kívül még azzal menthető, hogy a rosszabbulás, — habár valamivel később is, — de még is bekövetkezett volna.

Mihelyt beállott a hányás — és gyakran ily időszakban jut a beteg orvosi kezelés alá — a hashajtók alkalmazásáról le kell mondanunk és csupán a *nagy beöntések* és a *bódítók*, nevezetesen az *opium* bátor (0·015—0·03 p. dos. 2 óránkint) adagolása van javalva. Az opium ilyenkor leginkább lesz képes a fájdalmakat csillapítani, a belek rendetlen mozgását mérsékelni. Ha az opium kihányatnék, morphin bőr alá fecskendése által helyettesítjük, mit gyenge narcosis hatásáig ismétlünk 2—3 órai időközökben. A nagy beöntések eleintén elég gyakran hatástalanok; de nem tanácsos azért azok alkalmazásáról lemondanunk, miután a hatás néha csak napok mulván mutatkozik. — A vízbeöntések helyett a beleknek levegővel való felfuvását is ajánlják. Igen jól lehet e czélra a szénsavat használni, melyet (alapjával felfelé fordított közönséges sodavízből (syphon) juttatunk a bélhuzamba. Annak, ki ez eljárást először alkalmazza, azt tanácsolnók, hogy a szénsav kitódulási módjáról, erejéről oly módon győződjék meg előzetesen, hogy a syphonnal összekötött kaucsukcső szabad végét vízbe tartva, nyissa meg a csapot. Hamar el lehet így a szénsav kiáramlásának szabályozását tanúlni.

Ez eljárásoktól minden esetre több siker várható, mint a régebben dívott és a nagy közönségnél még most is nagy becsben álló *dohányforrázat-csőréktől.* A *szinhiganynak* (hydrargyrum depuratum) belső adagolása (200·0—300·0 p. dos.) felett az észlelők még ma sem értenek egyet. Mind nagyobb számmal nyilatkoznak oly értelemben, hogy bár nem lehetetlen, miszerint egyes esetekben a higany súlya által, felhalmozódott bélsárrögök tovább mozdíttathatnak, csavarulatok kiegyenlíttethetnek, az e kezeléssel járó veszélyek sem csekélyek. Alkalmazása tehát elővigyázatot igényel és talán csupán azokra az esetekre volna szorítható, melyekben a többi eljárásoktól hasznot nem várhatunk. — Legújabban a bélátjárhatlanság igen kedvezőtlen eseteiben, melyekben már a laparotomia volt végzendő, a *gyomor kimosása* és az ott felhalmozódott bélsártól való kiszabadítása által sikerült rendes féregszerű mozgást és a gyomormosást csakhamar követő székürülést előidézni. (Kussmaul, Senator.) Jó hatást láttunk ez eljárástól idült szűkülethez (bélrák) társult bélsárhányás esetében is, midőn utóbbi valószínűleg a szűkületet eltömeszelő bélsárrög által volt feltételezve, a szűkületen pedig a végbélen át beöntött folyadék nem hatolhatott keresztül. Némely sebész nem tartja javaltnak a gyomormosást, mivel állítólag a segélyével elért javulás nem tartós, és késlelteti az idején való operativ beavatkozást.

Ha ez eljárások segélyével sem vagyunk képesek a bél átjárhatóságát helyreállítani, a *laparotomia, vagy a műleges seggkészítés* javalatának kérdése lép előtérbe. Mindkettő a sebészet körébe tartozik. Itt csak annyit említhetünk meg, hogy az elhatározás ily esetekben nem könnyű, mivel addig, míg az eset nem felette kétségbeejtő, oly súlyos műtétre, mint minő a laparotomia, sem az orvos, sem a beteg nem határozza el magát könnyen; másrészt pedig a laparotomia annál jobb eredményt enged reményleni, minél korábban végeztetett. Hamarább határozhatjuk magunkat laparotomiára, ha a körülmények a mellett szólnak, hogy az átjárhatlanság belső elzáródás, vagy bélcsavarulat által van feltételezve. Minden körülmény közt kedvezőtlenek a kilátások, ha már hashártyalob is kifejlődött.

A bél átjárhatlanságát kisérő tünetek (hányás, csuklás, fájdalmak), valamint kifejlődő szövődmények, a szokásos kezelést igénylik.

TIZEDIK FEJEZET.

ÁLLATI ÉLŐSDIEK A BELEKBEN. BÉLFÉRGEK.

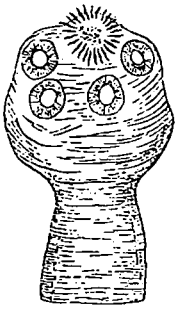
HELMINTHIASIS.

Az ember beleiben számos élősdi lett már találva, melyek részint a protozoákhoz, részint a férgek osztályához tartoznak. Előbbiek, mint a cercomonas intestinalis, a trichomonas intestinalis, balantidium coli, amoeba coli többnyire hasmenéses ürülékben találtattak, alig 0·1 mm. nagyságúak. Kórtani jelentőségük még nincs felderítve s így azokkal e helyen nem foglalkozunk. Sokkal fontosabbak kór- és gyógytani szempontból a *férgek.*

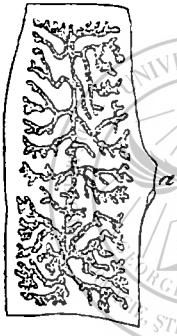
A) A galandócz-félék.

A galandfélék közül főleg három bír reánk nézve fontossággal, miután ezek fordulnak elő az emberi bélben leggyakrabban.

1. A *közönséges galandféreg (taenia solium)* kifejlődött állapotban 2—3 méter hosszú. Gombostűfejnagyságú *fejének* tetején *kidudorodás (rostellum)* van, mely két sor *horogkoszorú* által van körülvéve. A fejen ezen kívül négy kissé kiemelkedő *szivóka* látható. A fej teteje *festenyzett.* (L. 21. ábra.) — A fej után következik a 2—3 cm. hosszú vékony czérnaszál vastagságú *nyak.* Ezt követik az egymással összefüggő *ízek (proglottis)*, melyek annál fiatalabbak és fejletlenebbek, minél közelebb esnek a nyakhoz. A fiatalabb ízek erősebben tapadnak egymáshoz, mint az öregebbek; előbbiek keskenyek és rövidek; minél távolabb esnek az ízek a nyaktól, annál szélesebbek és hosszabbak; a legöregebbek, egyszersmind utolsók, könnyen válnak le és 9—15 mm. hosszúak, 6—10 mm. szélesek és 2—3 mm. vastagok. Az ízek összes száma 800—900 lehet, melyek közül azonban körülbelül csak az utolsó 80—100 mondható ivarérettnek. A fiatalabb ízeken t. i. nem lehet az állat ivarszerveit úgy megkülönböztetni, mint az öregebbeken. Előbbiek sötétes-barnás rövid nyúlványokkal ellátott mediáncsatornával bírnak, melyek az ivarrészek durványai. Ivarérett állapotban levő öregebb ízek középrészén az oldalt faszerűleg elágazó *uterus* van elhelyezve. (L. 22. ábra.) Ebben fejlődnek a nagy mennyiségű, kemény héjjal biró és egy-egy embryo-t tartalmazó peték. Az íz oldalán, körülbelől középrészének megfelelőleg található az ivarnyilás kis duzzanat alakjában, melyből a sarlóalakú penis tekint ki. E nyilásba szájadzanak az uterus, valamint az íz mellső részében található apró, világos hólyagcsákból álló herék kivezető csövei.



21. ábra. Taenia solium feje.



22. ábra. Taenia sol. érett íze; *a)* ivarnyilás.

A taenia solium *tartózkodási helye a vékonybél*, melynek felső részében, szívókái segítségével a bélfalhoz tapadva találni a fejet, míg a féreg többi része a vékony bél többi részébe lóg le. A féreg végén levő *ivarérett és petékkel telt ízek leválnak, a vastagbélbe jutnak és onnan a bélsárhoz keveredve kiürítteinek.* Már a kiürítés előtt is kijutnak néha a peték az uterusból és ezek szintén a bélsárhoz vannak keveredve. Az emberi testben a taenia solium fejlődése, egyes kivételektől eltekintve, ezzel be van fejezve (l. alantabb).

Hogy tovább fejlődhessenek, szükséges, miszerint a peték más állat, nevezetesen a disznó gyomrába jussanak, hol a pete tokja feloldódik, az embryo kiszabadúl és horgai segítségével bekapaszkodik a szövetekbe, ezeket átfúrja,

tovább vándorol, részben a vérárammal vitetik tovább, míg végre az izomzatban, az agyban, májban stb. megfeneklik és 2—3 hó lefolyása alatt borsónagyságú és alakú hólyaggá fejlődik *(borsóka, hólyagféreg, cysticercus cellulosae)*. E hólyag belfelületén kifejlődött galandféreg található. A féreg fejlődése ezzel *ebben az állatban* véget ért, 3—6 évig megtartja életképességét, de azon túl rendesen elmeszesedik.

Ha azonban ily borsóka ezen időn belől emberi gyomorba jut, oly módon, hogy a hús nyers, vagy nem teljesen főtt-sült állapotban költetik el, a scolexből kifejlődnek az ízek, melyek legvénebbjei 8—10 hó mulván jutnak ivarérett állapotba.

A taenia solium csupán az embernél fejlődik ki. A cysticercus a disznón kívül kutyáknál, patkányoknál is találtatott. Ennél azonban fontosabb az, hogy *a borsóka embernél is fordúlhat elő*, és valószínűleg oly módon fejlődik, hogy bélsárral beszennyezett ujjakról jutnak a peték a tápcsatornába, honnan tovább vitetve az izmokban, az agyban, a bőrben, a szemben és egyéb szervekben találtatnak.

Miután a taenia solium csaknem kizárólag disznóhús élvezete után fejlődik az emberben, leggyakrabban azoknál található, *kik nyers disznóhúst esznek*, vagy ezzel foglalkoznak, mint mészárosoknál, szakácsoknál stb.

2. A *taenia mediocanellata s. saginata, a vájthátú galandócz*, az előbbinél nagyobb. A fej szintén nagyobb és úgy mint a taen. sol. négy szívókával bír, de *hiányzik a horogkoszorú*. Az egyes ízek szélesebbek, vastagabbak, a középen végig futó uterus számosabb szétágazódást mutat. A leváló érett ízek gyakran nem tartalmaznak petéket. A vájthátú galandócznak természetrajza azonos a közönséges galandóczéval, csupán annyiban különbözik, hogy *borsókája a marhában fordul elő és onnan jut az emberbe. Nyers marhahúst élvezőknél tehát leginkább észlelhető.* Mióta gyermekek gyógyczélból gyakrabban táplálttatnak nyers marhahússal, azóta e taenia náluk gyakoribb is.

3. A *széles gödörfejű (botriocephalus latus)*, a legnagyobb galandféreg, leginkább Hollandiában és Schweizban észleltetett. Feje bunkószerű, horogkoszorú és rostellum nélkül; a fej két oldalán hosszúkás szívóka foglal helyet. Az érett ízek rövidek, de szélesek (1—1·5 cm.). Az ivarnyilás az ízek közepén van elhelyezve. A kiürített peték édes vízben élő halak (csuka, lazacz) által elnyeletve, ezekben borsókákká fejlődnek és ily halak élvezete által fertőztetik az ember.

Ugyanazon egyénnél egyszerre többnyire csak egy galandféreg van jelen, de néha nem csak nagyobb számmal, hanem a különböző fajok együtt is találhatók.

Kórtünetek és kórlefolyás. A galandféreg jelenléte *sajátszerű tünetek által nem árúlja magát el.* Gyakran hosszú időn át tartózkodik a belekben a nélkül, hogy általában tüneteket okozna, míg máskor számosak és sokoldalúak a betegek panaszai. Ezekre nézve azonban még kétes, hogy mindannyian a galandféreg által vannak-e feltételezve; valószínűbb ez akkor, ha a tünetek a féreg kiűzése után elmúlnak. De még ekkor sem gondolhatunk mindenkor

egyenes okbeli összefüggésre, miután gyakran van alkalmunk látni, hogy a betegek hosszú időn át hordják magukban a férget, de ezt nem tudva, nem is panaszkodnak; mihelyt azonban a parasita jelenlétéről tudomást szereztek, a tünetek, illetőleg panaszok egyre halmozódnak.

Könnyen érthető, miszerint a galandféreg már *mint idegen test is* idézhet elő zavarokat a bél működésében. E zavarok főleg bélzsábaszerű fájdalmakban, a hasban levő idegen test érzetében, majd hasmenésben, majd székrekedésben fognak nyílvánúlni. A betegek ama panasza, hogy beleikben érzik a féreg mozgását, valószínűleg a parasita jelenlétének tudata által idéztetik elő. Ép oly gyakran találkozunk ideges hystericus betegek ilynemű panaszaival, bár galandférget nem rejtenek magukban.

Számosak azok a tünetek is, *melyek visszahajlás útján idéztetnek elő* úgy közelebbi, mint távolabbi szervekben, ilyen pl. étvágytalanság, farkasétvágy, hányásinger, hányás, viszketési érzet az orrban, nyálfolyás, a láták egyenetlensége, főfájás, szédülés, chorea és epileptiformis görcsök, kedélybántalmak. Ily zavarok következtében előbb-utóbb a betegek táplálkozása is szenved: halványak, bágyadtak, kedvetlenek lesznek. Az életet veszélyeztető fokot azonban e tünetek nem szoktak elérni.

Mind e tünetek oly sokértelműek és annyi más betegség által is lehetnek feltételezve, hogy ezek alapján csupán a galandféreg után való puhatolásra leszünk felhíva; *egyedül ezekre támaszkodva annál kevésbbé tehetünk biztos jelzést*, miután még e tüneteknek a parasitávali egyidejű jelenléte esetében sem lehet mindenkor azok okbeli összefüggésére gondolni. Kellő idejű figyelmes észlelés könnyíti a kórismét, mivel többnyire üríttetnek ki érett ízek a bélsárral, vagy a nélkül. Ritkábban távolodik el a galandféreg fejestől önként; még leginkább megesik ez heveny lázas betegségek és súlyosabb bélbántalmak alatt.

Ha galandféregre gyanús egyénekkel van dolgunk és proglottisok nem távolodnának el, hashajtók és a féregnek kellemetlen eledel (vöröshagyma, foghagyma, áfonya, ribiszke, tökmag, hering) nyújtása által igyekszünk azokat eltakarodásra bírni. Ha ez czélhoz nem vezetne, górcsővel vizsgáljuk meg a bélsárt, hogy találunk-e abban petéket. *Galandférget tehát csak akkor kórismézhetünk biztosan, ha ízek vagy peték birtokába jutunk.* De óvatosaknak kell a betegek részéről proglottis gyanánt bemutatott részekkel szemben lennünk, mivel azok a bélsárban megjelenő bárminemű emésztetlen részeket (ín, edény, hüvelyes vetemény) hajlandók galandféreg ízeinek tekinteni. Két tárgylemez közé nyomott íznek megtekintéséből, könnyen következtethetünk a galandócz fajára.

Gyógyeljárás. A galandféreggel szemben fontos szerepe van az *óvógyógymódnak.* E tekintetben a teendők a kóroktan alatt mondottakból következnek. Itt csupán a legfontosabbak rövid megemlítésére szorítkozhatunk. — Mindenekelőtt *kerülendő a nyers, vagy félig sült disznó- és marhahúsnak élvezete.* Ép oly súly fektetendő arra, hogy disznók és marhák az esetleg ízeket és petéket tartalmazó emberi bélsárt fel ne falhassák. Mészárosok, hentesek a

borsókás hús felismerésére begyakorolandók és ily hús elárúsításában ellenőrizendők, illetőleg megakadályozandók.

Az *oki javalatnak* oly szerek adagolása által felelünk meg, *melyek a galandóczot megölik vagy elbódítják*, midőn azok önként, vagy hashajtók segítségével kiürítttetnek. Számosak az e czélra ajánlott szerek; teljesen megbizhatónak egy sem mondható; annál megbizhatóbbak, minél jobbak és frissebbek a készítmények. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a galandócz ellen alkalmazni szokott bármely gyógymód igen beható, *miért is kizárólag biztos kórismészete után* (l. fentebb) *alkalmazható* és már különben elgyengült egyéneket, kis gyermekeket csupán az esetben vetünk alá ily gyógymódnak, ha a taenia által okozott tünetek súlyossága követelné azt.

A gyógyszerek adagolását bizonyos *előkészületek* által (előkészítő gyógymód) szokás megelőztetni, melyek czélja az, hogy a bélhuzamban lehetőleg kevés bélsár legyen, miáltal a féregűzők annál biztosabban hathatnak a féregre. A féregűzők bevétele előtt két nappal a betegek étrendje kissé megszoríttatik, nevezetesen sok salakot hátrahagyó eledelek (kenyér, főzelék stb.) kerültetnek, ez idő alatt könnyű székről gondoskodunk, a tulajdonképi curát megelőző este pedig oly anyagok fogyasztatnak el, melyekről fentebb mondottuk, hogy a galandóczra kellemetlenül hatnak.

Másnap reggel vétetnek éhhomra a gyógyszerek, melyek közül leginkább alkalmaztatnak: a granátfa gyökerének a kérge, páfrán (filix mas), kusso, kamala, terpentinolaj, benzin, pelletierinum, kal. picronitricum, tökmag stb.— Rp. Cort. rad. granat. concis. 40·0—60·0, Inf. aqu. fervid. 600·0, macer. p. XXIV. hor., dein. coqu. usqu. ad col. 250·0—300·0; Extr. filic. æther. 2·0, Syr. zingib. 30·0, S. Reggel éhhomra 1 óra alatt beveendő. — Rp. Extr. filic. æther., Rhizomat. filic., aa 5·0, f. pil. Nr. 30. Consp. S. Reggel ½—1 óra alatt beveendő. — Rp. Flor. Kusso 5·0, dent. tal. dos. Nr. 4. S. ¼—½ óránkint egy por, ½ pohár borba keverve veendő. — A kussoból előállított *Kussin*, mely azonban nem tiszta alkaloid, 2·0—3·0 mennyiségben adható 1 óra alatt. — Kamala 8·0—10·0, mint por, vagy narancshéjszörppel adható éhhomra. — Rp. Pelletierin. tann. 0·5, D. t. Dos. Nr. 6. S. ½ óránkint egy port. — Rp. Sem. Cucurb. 60·0, Sach. a., Aqu. Cham. qu. s. u. f. past. S. Reggel kávéskanalankint. Gyermekeknél a kornak megfelelőleg kisebb adagokat nyújtunk. Ez által a hatás is kétesebb, mivel a galandócz ellenállása gyermeknél nem kisebb, mint felnőttnél.

Ha e szerek adagolása után rosszúllét, hányásinger mutatkoznék, czitromos vizet, kávét adhatunk a betegnek. Három órával a szer bevétele után czélszerű 15·0—20·0 ricinus-olajat nyújtani és később a bélbe 2-szer egy-egy liternyi langyos vizet beönteni.

Az összegyűjtött ürülék szitára öntendő és meleg vízzel addig mosatik, míg az oldékony részek mind átszűrődtek, a maradékban a netalán kiürült féregrészletek gondosan gyűjtendők annak megállapítására, hogy a fej kitakarodott-e? *miután csakis ez esetben mondható eljárásunk sikeresnek.* Ha a fejet nem találnók, úgy még ebből nem következik az, hogy nem távolodott el; nagy

valószínűséggel vehető fel annak eltávolodása, ha ízek még 5—6 hó mulván sem mutatkoznak a bélsárban.

A fentebbi eljárás a beteget rendesen többé-kevésbbé megviseli, miért is czélszerű 1—2 napot ágyban töltenie és az étrendet ez alatt némileg megszorítania.

B) Bélgiliszta. Ascaris lumbricoides.

A bélgiliszta az *orsóférgekhez* tartozik és a közönséges gilisztához hasonlítván, könnyen felismerhető. Hossza 20—35 cm., friss állapotban kissé rózsaszínű és csaknem áttetsző. A hím, melynek alsó vége kissé a has felé kunkorodott, rövidebb a nősténynél. A fej három egymás mellett levő rovátkolt ajakkal bir. Hímeknél a féreg hátsó részén. található a cloaka és az abból kitekintő spicula. Nőstény giliszta ivarnyilása a has közepén van és a test üregét a bélen kívül, a nagy mennyiségű petéket tartalmazó ivarszervek töltik ki. Ily peték az emberi bélsárban is találhatók; nehány hónap alatt embryo fejlődik bennük, de további sorsuk részben homályos, nevezetesen az sem ismeretes, hogy miként jutnak az emberi bélhuzamba.

Előfordúlhatnak bármely korú és nemű egyéneknél, de leggyakrabban találhatók gyermekeknél, nőknél és elmebetegeknél.

A bélgiliszták csak kivételesen okoznak *kórtüneteket* és ezek részben hasonlók a galandféreg által okozott, előbb leírt tünetekhez. Úgy mint azok, a gyomor és bél működési zavarában, valamint távolabbi szervekben *visszahajlás útján kiváltott rendellenességekben* nyilvánúlnak (l. galandféreg). De ezekkel szemben is hangsúlyoznunk kell, hogy az okbeli összefüggés ily tünetek és a giliszta között sokkal ritkább, mint azt régente hitték.

Súlyosabb tünetek inkább csak akkor keletkeznek, ha a bélgiliszták nagy számuk által terhelik a bélhuzamot. Ezek főleg a bélhurut tüneteiben állhatnának, de nem oly súlyos betegségekben, minőket a szülők oly gyakran hajlandók bélgilisztáktól származtatni, mint nagyfokú vérszegénységben, hiányos fejlődésben stb.

A bélgiliszták rendesen a *vékonybélben tartózkodnak*; a bélsárral többnyire észrevétlenül üríttetnek ki; ha szárazon jutnak a végbélbe, ott kellemetlen csiklandási érzetet okozhatnak. De a bélgiliszták *tovább vándorolva* oly helyekre is jutnak, hol súlyosabb, esetleg életveszélyes tüneteket idéznek elő. Befurakodhatnak az *epeutakba*, sárgaságra, májtályog fejlődésére adván alkalmat. A gyomorba, bárzsingba jutva gyomortáji fájdalmat, hányásingert, hányást okozhatnak. Alvó gyermekeknél észleltek gilisztát a szájon át a szabadba jutni; de súlyos légszomj, esetleg fuladás jöhet létre, ha a giliszta a gégébe hatolt. Átfúródási hashártyalobban elhaltak hasűrében talált gilisztákról helytelenül hitték azt, hogy ezek az átfúródás okozói, de nem tagadható, hogy bélfekély jelenléténél az átfúródást siettethetik. Hasonló viszony áll fenn a kifelé nyíló hasűri genygyülemekből kiszabaduló gilisztákra nézve.

A giliszták *kórisméje* csupán azoknak, vagy a petéknek az ürülékben való

kimutatásán alapszik. Kétes esetekben gilisztaellenes szerrel siettetjük kiürítésüket.

Gyógyeljárás. A bélgiliszta ellen ezelőtt a cina lett használva. (Rp. Flor. cinæ. 5·0, Tub. jalap. 1·0, Syr. simpl. 30·0, S. háromszorra beveendő), ma azonban általánosan a santonin alkalmaztatik, melyből a gyermek kora szerint 0·025—0·1 rendelhető; legjobb a santonint valamely hashajtóval összekötni. (Rp. Santonin. pulv. 0·15—0·3, Sach. a. 2·0, Div. in. dos = Nr. 10. S. három port naponta 2—3 órai időközben. — Rp. Santonin. 0·1—0·15, Ol. ricin. 30·0, S. óránkint egy kávéskanálnyit). A gyógyszertárakban többnyire készen tartatnak santonin tartalmú czukorkák, vagy lepénykék (trochisci santonini) bár ezek nálunk nem hivatalosak. Ezekből szintén czélszerűen rendelhető 2—3 napon át, naponta 2—4 darab. Ha a santonint nem adtuk hashajtóval együtt, úgy utólag rendeljük ezt az utolsó adag bevétele után; gyermekeknél calomel, felnőtteknél himbojolaj adható.

A santonin-mérgezés tünetei: sárga bőrszín, sárgás vizelet, sárga-látás, elmetévengés többnyire csak az előbb mondottaknál nagyobb adagok után fejlődnek; egyes egyének azonban kiválóan érzékenyek és e miatt óvatosak legyünk, főleg az első adagokkal. — Ha mérgezési tünetek fejlődnek, hánytatóval, vagy hashajtóval ürítjük ki a belet és egyébkép a tünetek szerint járunk el.

C) A kukacz-giliszta. Oxyuris vermicularis.

A kukacz-giliszta teste fonalszerű; a hím 4 mm., a nőstény 10—12 mm. hosszú. A fej gombalakú; a kisebb hím farkvége felkunkorodott. A nőstény ivarnyílása a test közepén van, a méhben pedig számos pete található.

Az emberi gyomorba jutott petékből kiszabadúlt embryók a vékonybélbe, s onnan a vastagbélbe jutnak, és bár az egész vastagbélben találhatók, legfőbb gyűlhelyük a végbél, honnan részint a bélsárhoz keveredve ürűlnek ki, részint szárazon hagyják azt el; nőknél, leánygyermekeknél esetleg a *hüvelybe* vándorolhatnak.

A fertőzés valószínűleg oly módon történik, hogy oxyurisban szenvedőknek kezeihez és innen egyéb tárgyakhoz, esetleg ételneműekhez stb. tapadt peték lenyeletnek. Ily úton ugyanaz a beteg önmagát ismételve fertőzheti.

Az oxyuris által okozott *kórtünet* a végbélben fellépő igen erős *viszketésben* áll, mely főleg este fokozódik és a betegeket folytonos vakarásra készteti, mi által ezeknek nem csupán éjjeli nyugalma zavartatik, hanem elég gyakran *végbélhurut* is idéztetik elő. — Hasonló viszketés és hurut fejlődhetik nőknél a hüvelyben, ha e férgek oda telepednek; leánygyermekek *fehérfolyásának* okozója gyanánt gyakran oxyuris mutatható ki.

E helyi tüneteken kívül az oxyuris ép oly tüneteket idézhet elő *visszahajlás* útján, mint a többi bélférgek.

A kukacz-giliszta a bélsárnak, végbélnek és végbél környékének, esetleg a hüvelynek megtekintése által könnyen felismerhető.

Gyógyeljárás. A bél magasabb részeiben levő kukaczok ellen, illetőleg azok leűzése az előbb említett féregellenes szerek, nevezetesen a santonin-czukorkák rendelhetők. Az alantabb, nevezetesen a végbélben levők kiürítése leginkább sikerűl a bélbe eszközlendő beöntések által, melyek azonban több napon át ismétlendők. Beöntésre használható tiszta víz, szappanos-eczetes víz, foghagyma-főzet és csak súlyos esetekben folyamodunk a hatására nézve biztosabb sublimat-oldathoz (0·05 : 100·0).

A végbél körüli viszketés ellen higanykenőcs rendelhető bedörzsölésre.

D) Nyombélbeli ankylostomum. Anchylostomum duodenale. Anchylostomiasis.

Ezelőtt azt hitték, hogy a nyombéli ankylostomum csupán a tropikus vidéken fordul elő; Griesinger már 1854-ben kimutatta, miszerint az ú. n. ægyptomi sápkór e parasita által idéztetik elő. Utóbbi időben azonban kitünt, hogy e bélféreg nálunk is otthonos. Nevezetesen az lett észlelve, miszerint ezek a Gotthard-alagut építésénél foglalkozó munkásoknál, bányászoknál, és téglavetéssel foglalkozóknál észlelhető nagymérvű *rérszegénységnek* előidézői.

A hím kisebb, mint a 10—20 mm. hosszú nőstény; utóbbiak sokkal nagyobb számban vannak jelen. A féreg természetrajzát illetőleg állattani szakkönyvekre kell utalnunk s e helyen csupán annyit említhetünk fel, hogy a fogakkal ellátott száj segítségével kapaszkodik a bélfalba, s ott a magába szívott vérből táplálkozik. Azt tartják, hogy a bélhuzamba a petéket tartalmazó vízzel jutnak, melylyel a munkások élnek, míg ellenben Schopf még újabban észleletei alapján ama meggyőződésének ad kifejezést, hogy a bányák porának lenyelésével jutnak a munkások bélhuzamába.

Az élősdi számától függnek a tünetek is és a mennyiben rendesen nagyobb számban vannak jelen, a tartós vérvesztesség következtében nagyfokú *anaemia* fejlődik ki a megfelelő helyi és általános tünetekkel. — Tartózkodási helyük a nyombél. — Felismerésük a bélsárban kimutatható férgek és peték segélyével történik.

A *gyógyeljárás* santonin, ext. filicis, ol. ricin. adagolásában áll és úgy tapasztaltatott, hogy az élősdiek e szerekkel kiüzetvén, a számban megfogyott vértestecsek feltünő hamar szaporodnak s ezzel a vérhiány tünetei és következményei is gyorsan múlnak.

TARTALOMJEGYZÉK.

I. KÖTET.

ÁLTALÁNOS FERTŐZŐ BÁNTALMAK.

ELOSZÓ.

Lap

Bevezetés a fertőző bántalmak kór- és gyógytanába ... 8
Első fejezet. Hasi hagymáz. Béllhagymáz. Typhus abdominalis ... 15
Második fejezet. Kütéges, kiütéses hagymáz. Typhus exanthematicus ... 47
Harmadik fejezet. Visszatérő láz. Typhus recurrens ... 53
Negyedik fejezet. Vörheny. Scarlatina ... 60
Ötödik fejezet. Kanyaró. Vörös himlő. Morbilli ... 73
Hatodik fejezet. Piros kiütés. Vörhecs. Rubeola ... 82
Hetedik fejezet. Himlő. Módosított himlő. Variola. Variolois ... 83
a) Valódi himlő ... 86
b) Módosított himlő ... 90
Nyolczadik fejezet. Bárány himlő. Varicella ... 96
Kilenczedik fejezet. Roncsoló toroklob. Diphteritis ... 97
Tizedik fejezet. Vérhas. Dysenteria ... 108
Tizenegyedik fejezet. Ázsiai hányszékelés. Ázsiai cholera ... 115
Függelék. Európai cholera. Cholera nostras ... 129
Tizenkettedik fejezet. Mocsárláz. Váltóláz. Hideglelés. Malaria ... 130
A) Egyszerű váltóláz ... 133
B) Veszélyes váltóláz. Febris intermittens perniciosa ... 137
C) Álczás váltóláz. Febris intermittens larvata ... 138
D) Alábbhagyó — folytontartó mocsárláz. Febr. malarica remittens — continua ... 139
E) Elsődleges mocsárgerji senyv. Cachexia malarica ... 139
Tizenharmadik fejezet. Járványos agy- és gerinczvelőhártyalob. Meningitis cerebrospinalis ... 144
Tizennegyedik fejezet. A pestis. Dögvész. Mirigyvész ... 150
Tizenötödik fejezet. Orbáncz. Szent Antal tüze. Erysipelas ... 152
Tizenhatodik fejezet. Geny-evvérűség. Rejtélyes geny-evvérűség. Septicopyæmia. Septicopyæmia cryptogenetica ... 157
Tizenhetedik fejezet. Venericus bántalmak ... 162
A) A sánker. Puha fekély. Ulcus molle ... 163
B) Dob. Mirigysánker. Bubo virulens ... 168
C) Bujakór. Syphilis ... 170
a) A bujakór elsődjelensége. Bujakóros kezdeti keményedés (syphilitische Initialsklerose). Kemény (Hunter) sánker. Elsődleges bujakóros fekély. A mirigyek fájdalmatlan megnagyobbodása. Bubo indolens ... 173

Lap.

b) Alkati bujakór ... 176
I. A mirigyek bujakóros bántalma ... 178
II. A bőr bujakóros bántalmai. Bujakóros kiütés. Syphilide ... 178
III. A nyákhártyák bujakóros bántalmai ... 184
IV. A szem bujakóros bántalmai ... 185
V. A csonthártya és csontok bujakóros bántalmai ... 186
VI. A here és ondózsinór bujakóros bántalma. Sarcocele syphilitica 187
VII. Az izmok bujakóros bántalma ... 188
VIII. A véredények bujakóros bántalma ... 189
D) Veleszületett, öröklött bujakór ... 198
Tizennyolczadik fejezet. Víziszony. Veszettség. Ebdüh. Hydrophobia. Lyssa. Rabies. Rage ... 202
Tizenkilenczedik fejezet. Taknyosság és bőrféreg. Malleus humidus et farciminosus ... 209
Huszadik fejezet. Lépfene. Pokolvar. Carbunculosis ... 213
Huszonegyedik fejezet. A fonalóczkór. Trichinosis ... 217

A LÉGZŐSZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ.

Az orr betegségei.

Első fejezet. Orrhurut. Nátha. Coryza. Rhinitis ... 221
Második fejezet. Orrvérzés. Epistaxis ... 226

II. SZAKASZ.

A gége bántalmai.

Első fejezet. A gége nyákhártyájának hurutja. Gégehurut. Laryngitis catarrhalis 228
a) Heveny gégehurut ... 228
b) Idült gégehurut ... 232
Második fejezet. Álhártyás gégelob. Torokgyík. Croup. Laryngitis fibrinosa. Angina membranacea ... 237
Harmadik fejezet. A gége bujakóros bántalmai ... 248
Negyedik fejezet. Ujképletek a gégében ... 250
Ötödik fejezet. Gégevizenyő. Hangrésvizenyő. Oedema glottidis ... 251
Hatodik fejezet. A gégeporcz hártyájának lobja. Gégeporcz-körüli lob. Perichondritis laryngea ... 254
Hetedik fejezet. Hangrésgörcs. Laryngismus stridulus. Spasmus glottidis ... 256
Nyolczadik fejezet. A gége nyákhártyájának és izmainak hűdése ... 259

III. SZAKASZ.

A légcső és hörgök bántalmai.

Első fejezet. A légcső és hörgök hurutja. Tracheitis et bronchitis catarrhalis 263
Második fejezet. A hörgnyákhártya álhártyás, rostonyás lobja. Hörgcroup. Bronchitis crouposa ... 279

Lap.

Harmadik fejezet. A légcsőnek és nagyobb hörgöknek szükülete ... 281
Negyedik fejezet. Hörgtágulat. Bronchiectasia ... 283
Ötödik fejezet. Légrekedés. Görcsös légrekedés. Hörggörcs. Asthma. Asthma bronchiale. Asthma nervosum ... 287
Hatodik fejezet. Hökhurut. Szamárhurut. Tussis convulsiva. Pertussis ... 292

IV. SZAKASZ.

A tüdőszövet bántalmai.

Első fejezet. Tüdőtágulat. Tüdőlégdag. Emphysema pulmonum ... 300
Második fejezet. Tüdőösszeesés. Tüdőtágulatlanság. Tüdőtágulás hiány. Tüdőlégtelenség. Atelectasia. Collapsus pulmonum. Apneumatosis ... 311
Harmadik fejezet. A tüdő vérbősége. Tüdővizenyő. Hyperæmia pulmonum. Oedema pulmonum ... 314
Negyedik fejezet. Vérköhögés. Hæmoptoe. Hæmoptysis ... 320
A) Hörgvérzés. Bronchorrhagia ... 320
B) A tüdő véres tömülése. A tüdő értömesze. Értömeszen alapuló tüdőlob. Atrakodási tüdőlob ... 324
Ötödik fejezet. Rostonyás tüdőlob. Tüdőgyuladás. Pneumonia crouposa ... 328
Hatodik fejezet. Hurutos tüdőlob. Lebenykés tüdőlob. Hörg-tüdőlob. Lehámló tüdőlob. Pneumonia catarrhalis. Pneumonia lobularis. Bronchopneumonia. Pneumonia desquamativa ... 351
Hetedik fejezet. Szövetközi tüdőlob. Pneumonia interstitialis ... 356
Nyolczadik fejezet. Tüdőüszök. Gangræna pulmonum ... 359
Kilenczedik fejezet. Gümőkór. Tüdőgümősödés. Tüdővész. Tüdősorvadás. Aszkór. Száraz betegség. Tuberculosis pulmonum. Phthisis pulmonum 363

A gümőkór lefolyási módosulatai.

a) Gümős mellhártyalob. Pleuritis tuberculosa ... 390
b) Gégesorvadás. Gégegümősödés. Phthisis laryngis ... 391
Tizedik fejezet. Heveny szemcsés gümősödés. Általános heveny gümőkór. Tuberculosis miliaris acuta ... 402
Tizenegyedik fejezet. Ujképletek és dagok a tüdőben ... 406

V. SZAKASZ.

A mellhártya bántalmai.

Első fejezet. Mellhártyalob. Pleuritis ... 409
Második fejezet. Mellűri vízgyülem. Mellvízkór. Mellűri vérgyülem. Hydrothorax. Hæmatothorax ... 426
Harmadik fejezet. Légmell. Geny-légmell. Lég- és folyadékgyülem a mellűrben. Pneumothorax. Hydro-pneumothorax. Pyo-pneumothorax ... 427
Negyedik fejezet. A mellhártya ujképletei ... 433

IV. SZAKASZ.

A gátor bántalmai.

Első fejezet. Gátorlob. Mediastinitis ... 434
Második fejezet. Gátorbeli dagok ... 435

A VÉRKERINGÉSI SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ.

A szív bántalmai.

Lap.

Első fejezet. Heveny szívbelhártyalob. Endocarditis acuta ... 437
Második fejezet. A szívbelhártya idült lobja. A szívbillentyük bántalmai. Endocarditis chronica ... 445
I. A függőér félholdalakú billentyűinek elégtelensége és a bal üteres szájda szűkülete. Insufficientia valv. semilunarium aortæ et stenosis ostii arteriosi sinistri ... 448
II. A kétcsúcsú (sipka) billentyű elégtelensége és a bal visszeres szájda szűkülete. Insufficientia valvulæ bicuspidalis et stenosis ostii venosi sinistri ... 454
III. A tüdőütér félholdalakú billentyűinek elégtelensége és a jobb üteres szájda szűkülete. Insufficientia valvularum semilunarium arteriæ pulmonalis et stenosis ostii arteriosi dextri ... 458
IV. A háromcsúcsú billentyű elégtelensége és a jobb visszeres szájda szűkülete. Insufficientia valvulæ tricuspidalis et stenosis ostii venosi dextri 460
V. Szövődött (combinált) billentyűbántalmak ... 463
Harmadik fejezet. Szívizomlob. A szív izomzatának kérges elfajulása. Myocarditis ... 475
Negyedik fejezet. Szívtúltengés. Hypertrophia cordis ... 480
Ötödik fejezet. Szívtágulat. Dilatatio cordis ... 487
Hatodik fejezet. Szívelzsírosodás. A szív zsíros elfajulása. Hájasodás a szíven. Cor adiposum. Degeneratio adiposa cordis ... 490
Hetedik fejezet. A szív önkéntes repedése. Cardiorhexis spontanea ... 493
Nyolczadik fejezet. A szív világrahozott rendellenességei ... 494
Kilenczedik fejezet. Ideges szívdobogás. Palpitatio cordis nervosa ... 497
Tizedik fejezet. Mellszorulás. Mellszorongás. Szívszorongás. Szívzsába. Angina pectoris. Stenocardia ... 499

II. SZAKASZ.

A szívburok bántalmai.

Első fejezet. Szívburoklob. Pericarditis ... 502
a) A szívburok külső felületének lobja. Gátor-szívburoklob. Pericarditis externa. Mediastino-pericarditis ... 508
b) A szívburok összenövése. Obliteratio pericardii ... 508
Második fejezet. Szívburokvízkór. Vérgyülem a szívburokban. Hydropericardium. Hæmopericardium ... 512
Harmadik fejezet. Léggyülem a szívburokban. Pneumopericardium ... 513

III. SZAKASZ.

A véredények bántalmai.

Első fejezet. Ütérkeményedés. Az üterek kásaszerű elfajulása. Az ütér belhártyájának éktelenítő lobja. Arteriosclerosis. Processus atheromatosus arteriarum. Endarteriitis deformans ... 514
Második fejezet. A függőér tágulata. Ütértágulat. Ütérdag. Aneurysma aortæ 518
Harmadik fejezet. A függőér megrepedése. Ruptura aortæ ... 523
Negyedik fejezet. A függőér szűkülete és elzáródása ... 524

AZ EMÉSZTŐ SZERVEK BÁNTALMAI.

I. SZAKASZ.

A szájür bántalmai.

Lap.
Első fejezet. A száj nyákhártyájának hurutja. Stomatitis catarrhalis 526
Második fejezet. Fekélyes szájlob. Szájrothadás. Stomatitis ulcerosa. Stomakace 529
Harmadik fejezet. Szájzsebre. Zsebrés szájlob. Stomatitis aphthosa 531
Negyedik fejezet. Szájpenész. Soor. Stomato-mycosis 532
Ötödik fejezet. Nyelvlob. Leucoplacia a száj nyákhártyáján. Glossitis. Glossitis dissecans. Leucoplacia oris 534
Hatodik fejezet. Noma. Vizirák 536
Hetedik fejezet. Fültőmirigylob. Parotitis 538
Nyolczadik fejezet. A száj és torok nyákhártyájának bujakóros bántalma ... 541
Kilenczedik fejezet. Nyálfolyás. Nyáladzás. Salivatio. Ptyalismus 543

II. SZAKASZ.

A torok bántalmai.

Első fejezet. Torokgyuladás. Torokhurut. Mandolalob. Pharyngitis. Angina. Faucitis. Tonsillitis 545
A) Heveny torokgyuladás 546
B) Idült torokgyuladás. Mandolatúltengés 552
Második fejezet. Garatmögötti tályog. Abscessus retropharyngealis 555
Harmadik fejezet. A nyak mély sejtszövetének lobja 557

III. SZAKASZ.

A bárzsing bántalmai.

Első fejezet. Bárzsinghurut-lob-fekély 558
Második fejezet. Bárzsing-szűkület. Stenosis oesophagi 560
Harmadik fejezet. Bárzsingtágulat. Bárzsinggurdély. Dilatatio-Diverticulum oesophagi 564
Negyedik fejezet. Bárzsingrák. Carcinoma oesophagi 567
Ötödik fejezet. Bárzsingrepedés. Ruptura oesophagi 568
Hatodik fejezet. A bárzsing ideges bántalmai 569

IV. SZAKASZ.

A gyomor bántalmai.

Első fejezet. Heveny gyomorhurut. Catarrhus ventriculi acutus. Gastritis acuta 570
Második fejezet. Idült gyomorhurut. Catarrhus ventriculi chronicus 575
Harmadik fejezet. A csecsemők gyomor-bélhurutja. A csecsemők emésztés-hiánya (dyspepsia) 584
Negyedik fejezet. A gyomor kötszöveti (genyes) lobja. Gastritis phlegmonosa. 592
Ötödik fejezet. Kerek, átfuró gyomorfekély. Ulcus ventriculi rotundum. Ulcus perforans 593
Hatodik fejezet. Gyomorrák. Carcinoma ventriculi 599

Lap.

Hetedik fejezet. Gyomortágulat. Dilatatio ventriculi 604
Nyolczadik fejezet. Gyomorvérzés. Vérhányás. Hæmorrhagia ventriculi. Hæmatemesis 609
Kilenczedik fejezet. A gyomor ideges bántalmai 613
a) Ideges dyspepsia 613
b) Gyomorzsába. Cardialgia 615

V. SZAKASZ.

A bélhuzam bántalmai.

Első fejezet. Bélhurut. Enteritis catarrhalis 617
Második fejezet. Vakbéllob. Vakbélkörötti lob. Typhlitis. Perityphlitis 624
Harmadik fejezet. A nyombél átfuró vagy kerek fekélye 628
Negyedik fejezet. A belek gümőkórja 629
Ötödik fejezet. Bélrák 630
Hatodik fejezet. Aranyér, Hæmorrhois. A végbél visszereinek tágulata. Phlebectasia hæmorrhoidalis 632
Hetedik fejezet. Bélzsába. Bélgörcs. Kólika. Enteralgia 636
Nyolczadik fejezet. Idült — szokványos székrekedés. Obstipatio. Obstructio chronica 639
Kilenczedik fejezet. A bélűr szükülete, illetőleg teljes átjárhatlansága. Bélsárhányás. Enterostenosis. Ileus. Volvulus. Miserere 643
Tizedik fejezet. Állati élősdiek a belekben. Bélférgek. Helminthiasis 651
A) A galandócz-félék 652
B) Bélgiliszta. Ascaris lumbricoides 656
C) Kukacz-giliszta. Oxyuris vermicularis 657
D) Nyombélbeli ankylostomum. Anchylostomum duodenale. Anchylostomiasis 658

INST. MED. FARM. TG.-MUREŞ
ORV. TUD. GYÓGYSZ. INT. MVH.
Bibl. centrala Központi könyvtár
13908 1956

UNIVERSITATEA DE MEDICINA, FARMACIE, STIINTE SI TEHNOLOGIE - TARGU MURES
1945
GEORGE EMIL PALADE

