

AZ IZÜLETI BETEGSÉGEK GYÓGYÍTÁSA.

ELŐSZÓ.

Hazai irodalmunk nincsen oly munka birtokában, mely az izületi betegségek összeségét tárgyalná. Ezen tan egyes fejezeteit, kiváló szerzők által feldolgozva, hol belgyógyászati, hol sebészi műveinkben, hol a hazai szaklapokban elszórva (l. Irodalom, 199. old.) találni.

Érdemesnek látszott ezért az izületi betegségeket összefoglalólag tárgyalnom.

Az irodalomban lelt adatok alapján, *Ketty* tanár ur ő méltóságának szíves engedélye folytán a II. belgyógyászati klinikán szerzett ismeretek, nemkülönben a pöstyéni munkáskórházban s a fürdőorvosi gyakorlatban szerzett tapasztalataim kapcsán lehetőleg oly munkát igyekeztem a gyakorló orvos kezébe adni, amelynek adott esetben hasznát vehesse.

Szűkre szabott keretünkben kórtani, kórbonctani s klinikai hosszas elméleti fejtegetésekről annál inkább le lehetett mondanunk, mert azokat irodalmunk közkezen forgó belgyógyászati s sebészeti munkáiban s közleményeiben ugy is meg lehet találni. Csak ott, ahol kellő elmélet nélkül a gyógytervet átértetni lehetetlen, kellett arra bővebben kiterjeszkednünk, mint például a köszvény fejezetében, mert a therapiában nem elég cselekedni, hanem tudni is kell, hogy miért.

A fősúlyt a gyakorlati részletek ismertetésére fektettük. A közönséges belgyógyászati s sebészeti teendőkre,

melyeknek a gyakorló orvos ugys tudatában van, kevesebb figyelemmel lévén, főgondunkat az képezte, hogy az orvos mindazon gyakorlati fogásokat találja meg ezen kis munkában, amelyeket elsajátítania kevésbé volt alkalma. Casuistikával csak ritkán s csak ott álltunk elő, ahol vagy a diagnostika kedvéért egy-egy typus bemutatása látszott kívánatosnak, vagy ahol egy még eléggé nem méltatott gyógymód elvét kellett élő példával bizonyítani.

Ilyen módon nem tárgyaljuk egyenletes schema szerint az egyes megbetegedéseket, valamint a különböző gyógymódokat sem egyenlő terjedelemben, ugy hogy munkánkban a rendszeres tankönyvi jelleg háttérbe szorult a gyakorlati életre célzó aphoristikus irány elől.

Hogy egyes izületi megbetegedések tárgyalásánál az ismétléseket el lehessen kerülni, ezen tudnivalókat külön fejezetekben az *általános részben* foglaltuk össze, ahol a gyógyszereknek s sebészi beavatkozásnak, melyeket inkább az egyes megbetegedéseket tárgyaló *részletes részben* méltatunk, külön fejezetet nem nyitottunk. Talán aránylag túlsokat foglalkoztunk az izületi betegek *diätetikájával* s *balneo-fisikalis* kezelésével, de nem hallgathatjuk el, hogy a legtöbb hiányt e tereen kellett tapasztalnunk.

Ahol szükségesnek látszott, ábrákkal is igyekeztünk a szöveg értelmét megvilágítani.

Ha feladatunknak nem mindenben sikerült megfelelnem — egyes fejezetek nincsenek is kimerítően tárgyalva — szolgáljon mentségül az izületi betegségekről szóló tanok be nem fejezett volta, a leírandó gyógymódok sokfélesége és — nem utolsó sorban — a rendelkezésekre bocsátott szűk tér.

Pöstyén, 1903. szeptember havában.

Dr. Weisz Ede.

TARTALOM-JEGYZÉK.

Általános rész.

1. Az ízületi megbetegedések viszonya az össz-szervezethez	Lap 11
2. Kórbonctani megjegyzések s gyógytani következtetések.	
A lób. Synovitis, Panarthritís	14
Arthritis deformans	15
Hajlam. Csekély elváltozás	16
Geny. Savós váladék	17
Az elváltozás terjedése	18
A lób megszüntetése, a lótermékek elfovertása. Tüneti kezelés. Körjóslat	19
3. Az egyes ízületek némely sajátosságáról, tekintettel gyógyító teendőinkre.	
Mozgékonyság. Fájdalmasság. Az ízületek egyénisége	20
Csigolyaizületek	21
Vállizület	22
Könyökizület	24
Kézizület	25
Ujj-izületek. Alsó végtag	26
Csípőizület	27
Térdizület	28
Láb	30
Állkapcsi izület	31
4. Betegszoba. Ágy. Ápoló személyzet. Toló kocsi. Szék. Mankó. Bot. Járó kocsi.	
Betegszoba, ágy	32
Ápoló. Üdülési szak	33
Kar-kötő. Szék. Toló-kocsi	34
Toló-kocsi testgyenesítő célokra	35
Mankó. Bot	36
Járókocsi	37

5. Nyugalom. Extensio. Rögzítő kötés. Sines tokkészülé- kek. Lap

Ágyban fekvés	38
Helyi jellegű nyugalom. Rauchfuss-féle lebegő. Voikmann-féle sín	39
Extensio hatása. Extensio módja	40
Extensio térdzsugornál. Extensio csipőzsugornál	41
Rögzítő kötés	42
Pólyázás. Organtinkötés	43
Gipszkötés	44
Fontos szabály	45
Egyszerű tok-készülék. Gipszkötés levétele	46
Sines tok-készülék	47
Ellenőrzés	48

6. Zsugor. Célszerű fektetés. Véres műtét. Brisement forcé. Sorozatos gipsz-kötés. Egyszerű nyújtó készü- lékek.

Öv-intézkedések	50
Célszerű fektetés s célszerű lefektetés	51
Látszó zsugor	52
Bonctani zsugor. Véres műtét	53
Brisement forcé. Sorozatos gipszkötés. Különböző nyújtó készülékek	54
Fürdők, massage	55
Kézzel való nyújtás. Géppel való nyújtás. Egyszerű rendszer	56
Vállzsugor. Könyökzsugor. Kézfejzsugor	57
Csipőzsugor	58
Térdzsugor	59
Bokazsugor	60

7. Mozgás. Gyógytornászat.

Jelentősége	61
Gyógytornászat. Activ-passiv mozgás	62
Passiv mozgás kézzel	63
Passiv mozgás gépekkel	65
Zander- s Herz-féle gépek	66
Szabad gyakorlatok	67
Activ készülékek	68
Túlzás, sport	70

8. Massage.

Kezdők hibái	70
Laiikus massage veszedelmei. Különböző fogások	71
Kenegetés	72
Dörzsölés	73
Gyúrás. Rezeitetés	74
Veregetés, pacskolás. Massage gépekkel	75
Zander- s Herz-féle masszáló-gépek. Általános megjegyzések	76

9. Villanyozás.

Lap

Különböző módszerek	77
Galvan- s faradikus áram. Elemek	78
Hatás	80
Elektro-massage	81

10. Hideg s meleg alkalmazása.

Hideg borogatás	81
Jég. Hűtő készülékek	82
Priessnitz-borogatás	83
»Dunst-«kötés. Helyi kezelés	84
Thermotherapie. Indifferens pont. Általános fürdő	85
Forró lég. Római, török fürdő. Phenix a l'air chaud. Villamos fényfürdő. Gőzfürdő.	86
Házi gőzfürdő. Vízfürdő. Zubany. Skóti zuhany. Douche-massage	87
Medencefürdő	88
Kádfürdő	89

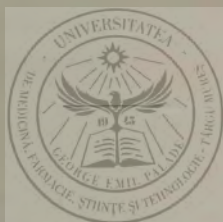
11. Mesterséges s természetes fürdők. Fürdőhelyek. Edzés. Házi kezelés. Általános tudnivalók fürdőkuráknál.

Villamos inger	90
A fürdő összeállása. Vegyi anyagok. Mesterséges fürdők	91
Hévízek	92
Edzés	94
Hideg ledörzsölés. Felürdő. Légfürdő. Napfürdő. Szabad fürdő.	95
VíztaPOSás. Vigyázat. Hórok	97
Határok. Fokozatosság	98
Ellenjavallatok. Szívbetegék toleranciája. A fürdés tartalma	99
Házi kezelés	99
Összefoglalás	100

Részletes rész.

Beosztás	102
I. Veleszületett bántalmak	102
II. Álképletek	103
III. Másodlagos, idegbeli háttérrel bíró izületi bántalmak.	
1. Az izületi neurosisok	105
2. A tabeses izületi bántalmak	108
3. Hydrops articulorum intermittens	110
IV. Erőművi bántalmak	114

V. Fertőző csirák által okozott izületi megbetegedések.	Lap
1. Az izületi csúz	119
2. A gonorrhoeikus izületi bántalmak	136
3. A gümős izületi megbetegedések	145
4. Syphilissel összefüggő izületi bántalmak	159
VI. Alkati, illetve anyagcserebeli bántalmak.	
1. Senilis izületi elváltozások	171
2. Hämorrhagiás izületi megbetegedések	172
3. Fémmérgezésből származó izületi bántalmak	173
4. Kősvényes izületi megbetegedések	175
Irodalom	199



Általános rész.

1. Az ízületi megbetegedések viszonya az össz-szervezethez.

Alig van ízületi megbetegedés, mely ne állana szorosabb vagy lazább viszonyban a test egyéb fontos szerveivel. Ebből azon természetszerű követelés folyik, hogy ne csak a beteg ízületre, hanem a betegre, annak összes szerveire terjesszük ki figyelmünket. Nem tagadható, hogy a gyakorlatban ezen követelménynek nem felelünk meg mindenkor.

A következőben óhajtjuk az ízületi megbetegedés és az össz-szervezet közti viszonyt röviden tárgyalni, azon szempontok előzetes kitüntetése végett, melyek a fenforgó esetben nemcsak az ízület kezelésére, hanem az egész szervezet gondozására mérvadók.

Tudjuk, hogy az általános fertőzéseknél, amilyen pl. a *gyenyvérűség*, a *lakonykór* stb., igen sokszor az ízületek is képezik a fertőzés tárgyát. Sőt sokszor úgy látszik, mintha az ízületek a fertőzési csirák kedvenc-helyét képeznék. Különösen egyes mikrobák azok, melyek az ízületek iránt nagy előszeretettel viselkednek. Ilyen a *gonococcus*, mely a bugycsőbe való jutása vagy pedig a szem kötőhártyájának megtámadása után, gyakran ízületi megbetegedést von maga után. Számos más heveny megbetegedéshez (*typhus*, *scárlát*,

kanyaró stb.) komplikáció vagy utóbaj gyanánt elégszer egyik-másik ízületnek megbetegedése szokott járulni.

Természetes, hogy ezen nagy jelentőségű és az életet veszélyeztető megbetegedéseknél az ízület körüli teendők sokszor háttérbe szorulnak azon feladathoz képest, melyet a súlyos általános megbetegedés az orvos elé szab. De lehet esel rá, ahol az ízületi beavatkozás első rangú és legsürgősebb teendővé válik, pl. genyes jellegű metastásisnál az ízületnek mielőbbi megnyitása stb.

Közismeretes a viszony, mely a *heveny sokizületi csúszs a szívnek megbetegedése* között fennáll és amelyről később bővebben lesz szó. Itt csak azt említjük meg, hogy akárhány szívindebetegedésnek rejtett oka egyik-másik ízületnek futó jellegű, abortív, csúszos megbetegedése lehet, melyet annak idején kellő figyelemre nem méltattak s melynek részbeni elhanyagolása folytan fejlődött a szívnek megbetegedése.

Ismeretes azon szoros kapcsolat, mely a *köszvényes ízületi megbetegedés* és a szervezet egyéb funkcióinak zavara között létezik. Az emésztési rendszer, a húgykiválasztó szervek, az idegrendszer működése, a beteg foglalkozása, életmódja stb. mind megannyi tényező, amelyek az orvosnak legmesszebbmenő ténykedését igénylik.

Az ízület határait messze túlhaladó jelentőséggel bírnak az ízületnek *gümös* vagy *bujaköros* természetű megbetegedései. Ezen esetekben, tudjuk, igen sokszor az ízület korlátolt helyi kezeléssel nem is hozható egészen rendbe. Az egyik esetben a betegnek kiváló gonddal végbevitt ápolása, annak egyéni hajlamaihoz mért táplálása stb., a másik esetben az általános alaphajnak fajlagos kezelése az, amely nélkül az ízületi megbetegedés gyógyulása gyakran alig képzelhető.

Sokszor az ízületi megbetegedés az *idegrendszernek* egyik-másik bajával függhet össze. Typusként említem a gerincagyi sorvadással összefüggő ízületi megbetegedést, melynek kezelése közben nem lehet a többi fontos teendőről megfeledkezni, melyeknek teljesítését az egész szervezet aláásó központi megbetegedés erőlyesen követeli.

Az idegrendszer és ízület között fordított kölcsönviszony is létezhetik, hogy tudniillik valamely ízületi bajjal járó hosszas szenvedések a beteget teljesen kimerítik és annak idegrendszerét egészen a *neurasthénia*ig terjedő mérvben elcsigázzák. Ide tartozik az ízületi sérüléshez és egyéb testi sérülésekhez néha társuló *traumás neurosis* is, a melynek sokoldalu kezelése figyelmen kívül nem hagyható.

Néha az ízületi megbetegedés mint valamely *ülkéletnek metastásisa* szokott mutatkozni. Különösen egy férfi esete áll élénk emlékezetemben, aki térdbaja miatt jött Pöstyénbe. A térd kissé duzzadt volt. Különösebb nyomásra való érzékenység nem forgott fenn. A térd középállásban volt. A legcsekélyebb mozgás óriási fájdalmakkal járt. A beteg aránytalan gyengesége vonta a figyelmet magára. Vizsgálat közben egyik emlő bimbójának rákos elfajulása tűnt ki. A körlefolyás a térdnek is rákos megbetegedését mutatta.

Emlékezetemben van egy *leukémiás* nő, aki térdi körül székelő fájdalmak miatt hehezen tudott járni s emiatt fölkeresett. Tulajdonképeni súlyos megbetegedésének nem volt tudatában, noha annak minden tárgyilagos tünete megvolt. A térdbeli fájdalmak a megfagyott szárcsontokból indultak vala ki.

Kezelésem alatt állt már több esetben *osteomaláciás* beteg, akinek csontbeli fájdalmait az ízületekre vonatkoztatták. Sőt volt eset, amelyet köszvénynek néztek és elvonó kurákkal ilyen gyanánt kezeltek, aminek természetes következménye a hajnak súlyos haladása volt.

Ezen bevezető soraimnak célja utalni azon számos összefüggésre, mely az ízületi megbetegedés és egyik-másik szervnek elsődleges vagy másodlagos megbetegedése között fennállhat. Láttuk a felsorolt példákból, hogy az *ízületi megbetegedés kezelését gyakran nem az ízületen kell kezdenünk, annál kevésbbé szabad feladatunkat az ízület kezelésével befejezelnünk tekintenünk*. Mint minden betegségnél, úgy az ízületi betegre nézve is kezelésünk csak akkor kecsegtet kellő eredménnyel, ha mindent felölelő figyelemmel intézzük.

2. Kórhonctani megjegyzések s gyógytani következtetések.

Minden ízület lényegileg négyféle elemhől tevődik össze: csontból, ennek szabad felületét fedő porcból, a rostos tokszalagból (s ligamentumból) és az ezt bélelő synovialis, savós hártýából. Az ízület sikamlós voltáról a savós hártýának mucin- s fehérnyedús váladéka gondoskodik.

A lob. Az ízületi megbetegedés legközönségesebb formája — a lob. Ennek honctani jellegéhez tartozik a szöveteknek fehér sejtekkel való beszűremkedése, a lobos duzzanat, mely a megbetegedés további lefolyásában (progressív vagy regressív folyamat) vagy visszafejlődik vagy többféle, többékevésbé tartós átalakuláson átmehet.

Az összes ízületi szöveteknek közül véredényekben való bővelkedésénél s lazább szerkezeténél fogva a synovialis hártýa nyújt beszűremkedésre legalkalmasabb talajt s legtöbb helyet, a lóhos izgalomnál fogva egyszersmind fokozottabb kiválasztásra serkentetik.

Synovitis. A váladék lehet tiszta savós (synovitis serosa), vagy nyákos (synovitis catarrhalis), végre fehérsejtes átszűremkedés folytán genyes (synovitis purulenta).

A szoros helyi s szöveti viszony, amelyben a savós hártýa a tokszalag rostos részével áll, ennek útján a csonthártýával s magával a csonttal, végre az ízület porcos szélén egyszersmind a porccal: teszi ama mindennapi tapasztalatot érthetővé, hogy a lob nem szokott a savós hártýa elméleti határainál megállapodni, hanem idővel a tokszalag rostos elemeire is átterjedhet, ezek útján esetleg a csonthártýára s a csontra, valamint a porc szélén a porc-rétegre is.

Panarthritls. Tulajdonképen minden synovitis magában hordja a panarthritls csiráját, épugy mint az endocarditis vagy pericarditis igen gyakran myocarditisre vezet s fordítva. Szinte nehéz volna azon szövetfolytonosság mellett, mely a savós hártýa s az ízület többi része között fennáll, elképzelni, hogy a kórok s a kórfolyamat az elméleti határt át

ne lépje. Inkább az ellenkezője várható, hogy t. i. a megbetegedés, különösen ha évekig tart, előbb-utóbb az ízület összes elemeit vonja körébe.

Igy látjuk genyes folyamatoknál, ha a genyek nem nyitunk elég korán utat kifelé, hogy a porcos s csontos elemeket is megtámadja. Innen van az, hogy polyarthriti acuta vagy takáros ízületi gyuladás egyes eseteiben a lob a synovialis hártya felől — nyilván a tokszalag rostos részén át — átterjed az izvégek csonthártyájára s ott csontvastagodást teremt.

Az *arthritis deformans* kórhonctani fogalma A deformans. tudvalevőleg szintén a porcok meg csontok elváltozásához van kötve. Ilyen a deformans az idült ízületi csúsz bizonyos torzító alakjainál szokott évek múlva fejlődni. Súlyos trauma után a tokszalagból kiinduló folyamat utóbb néha a porcot s csontot sem hagyja érintetlenül stb.

Fejtegetéseinkből azon fontos gyógyelv folyik, hogy minden ízületi bántalmat, ha még oly jelentéktelennek látszó is, komolyan kell venni. Igyekeznünk kell azt lehetőleg csirájában elfojtani, sühacut állapotát beható kezelés által mihamarább beszüntetni, nehogy progressiv idült esetté fejlődjék.

Az ízületi szövetelemek közvetlen vagy közvetett egymásba való átmenetele hozza magával, hogy a hántalom terjedésutja fordított is lehet. A bántalom a csontvégben kezdődhetik, mint azt igen sokszor a gümős megbetegedésnél látjuk, s innen vagy a porcon keresztül az ízületbe törhet, vagy a csontkéreg felől a tokszalagra terjedhet. Hasonló módon vezethetnek a porc elváltozásai, mint az syphilisnél vagy kőszvénynél előfordul, a teljes ízület megbetegedéséhez, valóságos panarthritishoz.

Szabály arra nézve, hogy a különböző ízületi elemek mily arányban szoktak a különböző bántalmak folytán megbetegedni, nem létezik. Vannak bizonyos általános elvek, melyeket a természet követni szokott, de a kivételek is gyakoriak. Sőt ugy a heveny, mint az idült polyarticuláris megbetegedések terén akárhányszor van alkalmunk észlelni, hogy a különböző ízületek még ugyanazon egyén

ugyanazon megbetegedésének keretében különféleképen viselkednek. Egyik ízületben a lob következménye leginkább a váladék szaporulatában mutatkozik, egy másik ízületben a tokszalg rostos részével együtt lehet megvastagodva, egy harmadik ízületben a csontvég duzzad meg stb.

Hajlam. Az ízületek nem egyformák, bonctani szerkezetük más-más; megbetegedés előtt, megbetegedés közben s után különböző hivatásukat különböző mérvben töltötték s töltik ki. *Még ugyanazon kórokkal szemben is minden egyes ízület ugyszólva külön egyéniséget képez, amely minden esetben egyénileg viselkedik s egyénileg kezelendő.*

Mint egyénnek egyik-másik ízületnek lehet saját hajlandósága a megbetegedéssel szemben s némileg irányító képessége annak lefolyására nézve.

A gonorrhoeáról tudva van pld., hogy leggyakrabban megerőltetés után támadja meg az ízületet, még pedig leginkább azon ízületet, amely legjobban volt megerőltetve. Innen vélem azon statisztikai tényt magyarázhatni, hogy asszonyoknál inkább a kéz (kézimunka, mosás), férfiaknál inkább a térd (állás, járás) szokott megbetegedni.

E dologra még visszatérünk.

Itt még csak vessünk rövid pillantást a különböző kórbonctani termékekre. Mennyiben szoktak maguktól is visszafejlődni vagy mennyiben van azok spontán visszafejlődése kezdettől fogva kizárva? Mikor kezdődik a gyógyítás feladata s hol van a gyógyíthatóság véghatára? Mikor lehet restitutio ad integrum s hol kell beérnünk functionalis javulással?

Csekély elváltozás. Kezdjük azon bonctani elváltozásokon, amelyek oly csekélyek, hogy azokat észrevenni sem lehet s amelyekre csak azért gyanakszunk, mert az ízület fájdalmas s működése korlátolt. Példa erre a polyarthrititis rheumatica acuta némely esete, ahol a fájdalom egyes ízületeknél a látható elváltozást megelőzi. Köszvénynél hasonló eset lehetséges. Hiszen még autopsia alkalmából is elégszer találni gőresői elváltozást, pld. köszvénynél hűgysavas jegeceket a porcban, anélkül, hogy az ízület makroscopicice el volna

változva. Utóbbi példa megtanít egyszersmind arra, hogy még kisebb kiterjedésű bonctani elváltozás is lehet kezdetlől fogva olyan, hogy nehezen vagy alig gyógyítható, hogy *restitutio ad integrum* bonctani értelemben nem igen várható.

Egyik-másik «izületi neurosis» makaesszágának is hasonló lehet a magyarázata.

Igen végzetes a geny megjelenése, mint mindenütt, Geny- az ízületben is. A geny a fertőző csiráknak rendesen közvetlen vívője. Egy csepp végtelen fertőzési láncnak lehet első szeme. Ahol geny megjelen, rendesen *restitutio ad integrum* nincsen; vagy keresztül tör az ízületen, sipolyt s heget hagyván maga után, vagy magában az ízületben s annak néha messze határain túl végzi pusztító munkáját. Néha az izfejek teljes roncsolására vezet, vagy — kis mennyiségben — sejtölő tartalmánál fogva a porcok felső rétegét, ugyszintén a savós hártya fehérszínét usurálván, a mélyebb rétegekben veti meg lábát, ott sarjadózó lóbgátat teremt s szoros, néha csak késsel elválasztható összenövéseket okoz. Therapia: a genynek minél korábbi s minél alaposabb eltávolítása illetve elvezetése benszűrés s drainage vagy igen súlyos esetben az ízület feltárása útján. Ha a geny csak kis mennyiségű, néha megfelelő desinficiáló kiöblítéssel célt érhetni.

Savós váladék nyomtalanul szívódhatik föl Savós váladék ugyanazon utakon, amelyeken át fejlődött. Sokszor azonban fibrintartalmánál fogva lerakódásokat okoz, melyek egyes bolyhok megvastagodására, esetleg szomszéd felületek összetapadására, majd szerves összenövésére vezethetnek. Ha a savós váladék nagy mennyiségű s az ízületi tokszalagot nagy mérvben kitágította, avagy ha a gyógyulási feltételek különben is kedvezőtlenek voltak, megesik, hogy a váladék tartós, idült állapotot teremti, ugynevezett ízületi vizenyőt, mely igen makacs állapot s legerélyesebb beavatkozásainkat, minő pl. a massage, s leghatásosabb fürdőinket próbára teheti, úgy hogy néha igen makacs esetekben a folyadék művi leeresztése s az ízület többszörös kiöblítése válhatik szükségessé. Természetes, hogy mindaddig, míg a vizenyőt

termelő ok meg nem szűnik, a vizenyő képződése folyton ismétlődik. Van pl. eset leírva, ahol csak a szomszédos osteomyelitikus góc eltávolításával sikerült a vissza-visszatérő vizenyőt végleg beszüntetni. Így nem tud a gümős alapon fejlődő vizenyő mindaddig gyógyulni, míg maga a gümős alaphántalom meg nem gyógyul stb. Az ízületi vizenyőnek általában annál rosszabb a kórjósata, minél tovább áll fenn, mert időközben rendszeren a tokszalag annyira lágul s rugalmasságát annyira veszíti, hogy annak a rendes térfogatra való visszatérése nehezen képzelhető. Azonfelül, mint az pl. a hydrokelénél is úgy van, idővel a savós hártya bonctanilag annyira elváltozik, hogy felszivódásra igen alkalmatlanná válik. Azon eljárás, mely a hydrokelénél divik, hogy a hártyafelületeket izgató befecskendésekkel összetapadásra serkentjük, itt — izületről lévén szó — tekintetbe alig jöhet.

Az elváltozás terjedése.

A gyulladás magában a savós hártyában s a vele összeszövődött rostos tokszalagban is igen sokszor súlyos elváltozásokra hagy maga után. A savós hártya mint vérdús képlet nagy mérvben szokott beszűremkedni, megvastagodni; rendes viszonyok közt is meglevő ráncai megduzzadnak, helyenként bolyhoszerű külemet nyervén. A bolyhok a lob további lefolyásában fibrin-lerakódás által kívülről is növekszenek, helyenként lefűződhetnek s corpus liberummá, iz-egérré válhatnak. Időközben a rostos tokszalag is egyre duzzad, elégszer az egész ízület körüli — periarticularis — környezetet magába vonva, mint azt néha a heveny takáros ízületi megbetegedésnél s igen gyakran az idült gümős természetű ugynevezett tumor albusnál észlelhetjük. Természetes, hogy a peri- s para-articularis megduzzadás a vér- s nyirkkeringést nagy mérvben rontja s azáltal a felszivódás útjait sokszor maga elöl elzárja. A lob-termékek, ha az életben maradás feltételein túl szaporodnak, illetőleg ha a vér- s nyirkáram őket kellő táplálékkal többé ellátni képtelen, regressiv átalakuláson kénytelenek átmenni, elhalnak, szétesnek. A porc érdessé válik, felrostosodik, a kötőszövet elmeszesedik, a csont szétmállik stb. A lob-termék sorsa egy bizonyos határon túl hasonló az álkép-

letéhez, a szervezet nem tudja egy bizonyos nagyságon túl életképes állapotban fentartani. A nélkülözés válik észrevehetővé, melyet a sejtek nyomorgása s tönkremenetele követ.

Gyógytervünk a «*principiis obsta*» elvével kezdődik. Első teendő a *lob megszüntetése*, nehogy annak termékei végzetes mérveket öltsenek. A lob megszüntetése egyértelmű a kórok eltávolításával vagy ártalmatlanná tételével. Ezen eszményi követelménynek azonban a legtöbb esetben nem tudunk megfelelni. Míg nem rendelkezünk pl. egyetlen egy sikeres gyógyserummal sem, amellyel a fertőző oki javaltnak eleget tehetnénk. Legföljebb egy-két «specifikus» gyógyszer az, — a jódkali s a salicylkészítmények — melyekkel egyenesen a kórokra tudunk néha gyengítőleg hatni. A köszvényes kórokat, a köszvényes szervezet hajlamát sem lehet felfüggeszteni stb.

A «lob megszüntetése» helyébe a *lob enyhítése* kerül. Erre már van több hathatós eszközünk, p. o. a hideg s a nyugalom.

A lob enyhítése után következik a *lobtermékek eltávolítása*. E célra számos eljárásunk szolgál. Ilyen a massage, a mozgás s a gyógytornászat, melyeknek közvetlen mechanikai hatásuk van; ilyen eszköz a meleg különböző alkalmazási módszerei képeznek, melyek főleg a vér- s nyirkkeringés megjavítása s a nedvkeringés élénkítése által javítják meg a táplálkozást s mozdítják elő a felszívódást; a villanyozás a vasomotorokra s trophikus idegekre hathat kedvezően stb.

Eszerint a legritkább esetben lehet kezelé- sünk oki természetű, — kivéve a sebészi beavatkozást, ha a körülírt kóros göcot egészben el lehet távolítani — hanem az ízületi betegségek terén is többnyire tüneti kezeléssel kell beérnünk, melynek módjait a későbbi fejezetekben részletesebben fogjuk tárgyalni.

A kórjóslat, ami a *restitutio ad integrumot* illeti, általában annál jobb, minél kevésbé súlyosak a bonctani elváltozások, minél korábban kerülnek kezelés alá s minél szakszerűbben végezzük ennek rendesen sokoldalú feladatait.

A tünetek közül természetesen az ízületi megbetegedés által okozott, gyakran igen heves fájdalom is szerepel. Különösen az idegduos savós hártjának lobos beszűremkedése okoz heves fájdalmakat. De a fájdalom nem mindig arányos a bonctani elváltozások fokával. Néha aránylag kevésbé elváltozott ízület nagyobb fájdalmakat okoz, mint egy terimében lényegesen megnagyobbodott ízület.

3. Az egyes ízületek némely sajátosságáról, tekintettel gyógyító teendőinkre.

Mozgékony-ság-
Fájdalmasság.

Minden egyes szövetnek s még inkább minden egyes szervnek vannak bizonyos physikai, vegyi, bonc- s élettani sajátosságai, melyek a kórbonctani elváltozásoknak, nemkülönben *gyógyító tőrekeve-seinknek* is határt s irányt szabnak.

Az ízület a mozgásnak szolgál. A alkotórészeinek megbetegedése folytán az ízületnek ezen főmőködése gyakran csorbát szenved. Gyógyításunk végcélja tehát a mozgékony-ság teljes helyreállítása kell, hogy legyen.

Amennyiben fájdalomnak eseten teljes szabad mozgás, az ízületnek korlátlan igénybevétele rendszeren kő van zárva, első teendők az ízületi fájdalmasságnak megszüntetése. Hiszen a fájdalom egyébiránt is legélesebben kiáll segítségért, összes therapiánkban a legnagyobb s legelső helyet foglalván el.

A korlátlan mozgékony-ságnak az alanyi természető fájdalmakon kívül tárgyi, absolut akadályai is lehetnek, ilyen p. o. az izfejecs elroncsolása, az ízület ősszenővése stb., amidőn csak nagyobb erők s beavatkozások — vagy azok sem — képesek a mozgékony-ságot helyreállítani.

Az ízületek gyógyításában vőros fonalként e két feladat huzódik végig: a fájdalmasság megszüntetése s a teljesen szabad mozgékony-ság fentartása illetve helyreállítása.

Az ízületek egyénisége.

Ugy az egyik, mint a másik feladat teljesítése rendszeren a bonctani elváltozások fokához van kötve, ez meg az alapmegbetegedés természetén kívül nem-

csak magának a betegnek, hanem egyszersmind az egyes ízületeknek egyéniségéhez.

Ezért óhajtjuk az egyes ízületeket — röviden — egyénileg jellemezni, hogy azoknak jellegét úgy a körjósolat, mint a gyógyterv kidolgozása közben latba vethessük.

Minden tekintetben saját szerűnek a gerinc- Csigolyaízületek. oszlop *csigolyaízületei*. A homoru s domboru izfelületeknek körülbelüli egyformasága, egyetemben a nagyszámu tömeges szoros szalagkészülékkel csak kiskörű mozgásnak ad helyet. Részbeni kivételt képeznek a nyak- s ágyékbeli csigolyák, melyek egyrészt hordák hiányában, másrészt az egyes csigolyák, nevezetesen a tövisnyulványok közötti hézagok nagyobb volta folytán, részben — mint az első s második nyakcsigolyánál — különös berendezések folytán, valamivel nagyobb kitérésre képesek. Mindezek következtében csigolyaízületi bajnál a mozgás korlátoltsága, ha csak külön vizsgálatnak alá nem vetjük, kevésbé szokott szembeünni. Innen van az, hogy nagyobb egyoldali zsugorok csigolyaízületi bajnál nehezebben s ritkábban jönnek létre, hogy végre egy-egy csigolyaízület mozgékonyaságát is könnyebben esik feláldoznunk pl. gümös megbetegedés esetén, mint valamely végtag egyik-másik fontos ízületénél. A csigolyaízületeknél tekintetbe veendő azok mély, tapintásra nehezen hozzáférhető fekvése, mely a helyi kezelést, pl. massaget nagy mérvben gátolja, illetve annak különös fogásait szükségessé teszi. Számba jön a csigolyaízületeknek szoros közelsége úgy a gerincagyhoz mint az ideggyökökhöz. Ott főleg csontos szaporulat esetén okozhat bajt, pl. nagyobb deformatio által a nyult agyat nyomván, itt többrendbeli kisugárzásnak a hordaközökbe s végtagokba lehet kuforrása. Ezen következményes tünetek kezelésénél tehát a baj eredetéig kell visszamennünk.

Amilyen csekély jelentőségű egyes csigolyaízületek befejezett merevsége, annyira kellemetlen lehet a gerincoszlopbeli mozgás fájdalomkozta korlátoltsága, meri az egyént legszükségesebb teendőiben (fölkelés, leülés, lefekvés, állás, fordulás stb.) nagy mérvben gátolja, sokszor ágyban nyugvását is lehetetlenné téve. Csontosodási hajlamnál

pedig kész veszedelmet képez azon körülmény, hogy a csontosodás jóformán egy folytonosságban végig szaladhat az egymásba kuszált gerincoszlopbeli szalagok egész hosszán, ami azután a betegeknek nemcsak kínos külső kölsönöz s nemcsak minden kényelmében szorítja meg, hanem a légzési művelet megnehezítése s megakasztása által legfontosabb életműveletében gátolja.

A csigolyaizületek — mondjuk: a gerincoszlop — testi alkatunknál fogva könnyen rögzíthetők, ha erre, mint gümös természetű megbetegedésnél, szükség van, de *nehézen mozgathatók* meg rendszeres módon, ha gyógyfeladatunk azt kívánja. A rögzítés legegyszerűbb módja a hanyattfekvés löszörrel párnázott alapon, vagy pedig szükség szerint különböző fűzők segélyével történhetik. A csigolyaizületek mozgatása csak az egész gerincoszlop mozgatlanságát utján vihető ki kiadóbb mérvben. Különböző idült, főleg csúzos csigolyaizületi lántalmak kezelésének lényeges részét képezi a csigolyaizületnek erősebb megmozgatása, mint amelynek segélyével inkább tudunk a mélyben székkelő fájdalomra tompítólag s a kis tömegű izzadmányokra felszívólag hatni, mint a massage enyhe fogásaival. Egyébiránt a massage veregető fogásaival ugyancsak apró izületi mozgásokat idézünk elő a gerincoszlopban. Mindenesetre a csigolyaizületeknek erőyes megmozgatása oly gyógybeavatkozás, mely a merevség megelőzése szempontjából sokszor nélkülözhetetlen s mely, noha mindenféle szabad gyakorlatokkal s egyszerű készülékekkel is bizonyos mérvben kivihető, rendszeresen s kielégítő módon csak az e célra szolgáló lehető legtökéletesebb (*Zander- s Herz-rendszer-féle*) készülékek segélyével végezhető. A gerincoszlop sajátos szerkezeténél fogva főleg a géppel végzett vibrálás jár kitűnő eredménnyel, mely a gerincoszlop minden apró részét gyors reszkető mozgásba hozni képes.

Vállizület. A vállizület mozgás dolgában a legszerencsésebben alkotott izületek egyike, amennyiben a felkarnak gömb-szerű tetemes fejecse aránylag kis lapos izvápán mindenféle irányban nagy terjedelmű mozgásokat végezhet. Ezen körülmény teszi felső végtagunkat azzá, a mi. Jellemzik

a vállizületet még a tömeges rövid vállperci izomzat s az aránylag tág s laza tokszalag, mely utóbbi körülmény ficamokra és sorvadásos hűdés esetében lötyögő izületre ad sűrűbben alkalmat. A lapockának vállizületi nyulványait, nemkülönben a felkar dudorait a természet nyáktömlőkkel igyekezett kisimitani, mely tömlők gyakran makacs nyák-gyülemek színhelyei.

A nyáktömlők úgy itt mint a többi izületben az izületek üregével össze is függhetnek. Gyakorlatilag legfontosabb a *bursa acromialis*, az acromion táján, teherhordó munkásoknál bőr alatti nagy tömlővé fejlődhetik; továbbá a *bursa subdeltoidea*, a deltoideus-izom s az izület között, melynek gyüleme a vállizületnek nagyfokú ledomborodásához járulhat. — A nyáktömlők mindennemű izületi megbetegedésben vehetnek részt; a teendők is ugyanazok. A váll vaskos izomzata löbb tekintetben bir jelentőséggel; mindenképp magának az izületnek kisebb-szerű daganatát eltakarni képes.

Az izületi megbetegedést rendszeren az izmok sorvadása követi igen hamar, mely a vállat szögletessé téve, messziről válik felismerhetővé. A vállizület nem igen bir hajlammal nagy váladék-szaporulatra és — gümös megbetegedést kivéve — nagymérvű tokszalagbeli megvastagodásra. Ellenben igen hamar szokott sercegésnek s dörzszőrejeknek színhelyévé válni. Legjellemzobb vonása a beteg vállizületnek a túlkorán bekövetkező adductiós zsugor, mely a különböző vállizmok egymáshoz való viszonyában leli magyarázatát. A deltoideus sorvadván, korán veszíti el a felkar abducáló képességét, úgy hogy a felkar teljesen a pectoralis s többi izom (*subscapularis*, *supra-* s *infraspinatus*, *teres major* s *minor*, *latissimus dorsi*) adducáló túlsúlyának van kiszolgáltatva. Gyógyfeladataink elseje lehetőleg korai *massage* s korai *activ* karemelő gyakorlatok segélyével a deltoideust megmenteni s a vállzsugort enyhíteni, hacsak maga a baj alaptermészete (gümös megbetegedés) egyenesen rögzítő eljárást nem követel. A vállzsugort még azon természetes körülmény szokta maximalissá tenni, hogy a beteg fájdalmas vállizületét legjobban úgy tudja pihentetni, miszerint

felkarját a testhez odaszoritva tartja. Még a bántalom legfájdalmasabb szakaszában a maximalis zsugornak gyakran az által vehetjük elejét, hogy felkar s mellkas közé holtai ékszerű párnát iktatunk, ezt akár a ruha alatt, akár a ruha fölött pólóval a mellkashoz rögzítvén. A vállizületnek még egy sajátossága érdemel gyógytani szempontból figyelmet. A természetel felső végtagunk mozgóképességét még fokozandó, felkarunk izvápáját a bordákon csuszó lapockán helyezte el, mely maga is bír bizonyos mozgási terjedelemmel, úgy hogy még azon esetekben, ahol a vállizület teljesen össze van nőve avagy hűdve, a felkart a lapockának mozgási körén belül lehet mozgatni. Ezt fontos szem előtt tartanunk a vállizületi hűdés vagy teljes összenövés eseteiben, ahol arról lehet szó, hogy massage villanyozás s megfelelő gyakorlatok segítségével ezen vállperecbeli segédizomzat — cucullaris, levator scapulae, romboideus, serratus anticus major, végre pecloralis s latissimus dorsi — működését a lehető legnagyobb fokéig megőrizzük. De azon tény, hogy zsugor esetén a lapocka a felkarral együtt szeret járni, minden a felkart mozgató kísérletünkknél szem előtt kell tartanunk s annak azzal azzal eléget lennünk, hogy mozgálás közben a lapockát külön rögzítjük, mint arról adott helyen későbbben lesz szó.

A vállizületi bántalom a felső végtagnak főleg oldalirányban és hátra való mozgását gátolja, azonkívül ágyban az oldalfekvést teszi kellemetlen- vagy lehetetlenné, ami mindkétoldali megbetegedésnél a betegre nézve nagy alkalmatlanságot képez.

Könyökizület. A *könyökizület* nagymérvű terimenagyobbodása izületi gyuladástól kifolyólag — a gümös megbetegedés kivételével — aránylag ritka, de annál gyakoribb a könyökizület zsugora, mely, tekintve a hajlító izmoknak tulsúlyát szemben a tricepsszel, gyakran már a bántalom első szakában szokta kezdetét venni. Amennyiben a könyökizület közvetíti a kéznek is hasznavehetőségét (inosakodás, öltözködés, evés, ivás, írás stb.), belátható, hogy a könyökizület mozgékonyágának épségben tartása kiváló feladat. Hajlítás s nyújtásról, pro- s supinatióról van szó. Leg-

kevésbé érezhető a hiány, ha a nyújtás nem egészen tökéletes, mert közönségesen nem szoktunk a nyújtás irányában munkát végezni. Itt legfőljebb a szépészeti szempont szokott érvényre jutni, főleg oly esetben, ahol a könyökizület csak kevéssel nyújtható a 90 fokon túl, úgy hogy a végtag kóros tartása, görbesége szembetűnő. Ha viszont a hajlítás 90 fokon túl nem lehetséges, a végtag nem tud feladatának megfelelni, különösen a test saját szükségleteit nem tudja fedezni (nem lehet arcot mosni stb.). Mindennapi teendőink közepette a pro- s supinatio is játszik fontos feladatot, így pl. írni, zongorázni nagy mérvben pronált kézzel szoktunk, lakatot felzárni supinált előkarral stb. Néhány fokon bejűli akadály néha egész műveleteket tesz lehetetlenné, úgy hogy sokszor egy 5 foknyi javulással a hivatás-képességet meg lehet menteni. Rögzítő eljárásoknál nem annyira a sablonszerű előírást, mely a «középállást» kívánja, hanem ahhoz közeledvén az adott viszonyokat, az egyén hivatását stb. tartjuk szem előtt. — A nyáktömlők közül legfontosabb a *bursa olecrani*; van egy mély nyáktömlő a triceps tapadása s az olecranon között s egy felületesen a bőr alatt fekvő. Utóbbi a könyökre támaszkodó munkásoknál szokott tomlószerűen elfajulni; köszvénynél is elég gyakori — nevezetesen szerint némileg jellemző — ezen nyáktömlő lobos, lebenyes elfajulása.

A *kéz-töizület* egyike azoknak, melyeket terimé- Kéz-töizület. jökhöz képest aránylag kevés lágyképlet fed, úgy hogy már kisebb foku daganatol is könnyen észre lehet venni. Feltűnő a megbetegedések gyakoriságához képest, mely szerint a kéz-tö nagy mérvben szeret megdagadni, a kézállásnak a rendestől való aránylag ritkább eltérése, nyilván az izomerők elég egyenletes elhelyezkedése következtében. Ugyanez okból rendellenes kézállásokat, hacsak csontos összenövés fönn nem forog, általában könnyebben lehet rendbe hozni. Ott tehát, ahol nagyfoku eltérésekkel találkozunk, mulasztás szokott fenforogni, mert mi sem könnyebb, akár heveny akár idült megbetegedés esetén, mint időnként alkalmazandó rögzítő sín segítségével a kéz tartását rendes mederbe terelni.

A kéztőnek gyakori elváltozásaihoz a *„ganglion”* tartozik, az ízülettel gyakran összefüggő, kis cystaszerű daganat, melynek eltávolítása tompa erővel való széjjelnyomás s ezt követő szorító kötés útján könnyen szokott sikerülni.

Ujjizületek. Az *ujjizületek* igen gyakran szoktak megbetegedni. Bőr alatti fekvésük miatt azokon minden alakú eltérés könnyen meglátszik. Kis ízületekről lévén szó, kisebb teriméjü elváltozás is nagy eltorzulás számba megy. Zsugorok — a flexorok túlsulya folytán — leginkább palmáris irányban folynak le. Oldaleltérés vagy hyperextensio csak megfelelő egyoldali elváltozások (egyoldali csontmegvastagodás vagy sorvadás) folytán szokott létre jönni.

A gyakori megbetegedés okának az ujjaknak a vérkeringés központjától való távolságát, a mindenféle ártalmak részére könnyen hozzáférhető exponált helyzetet szokták emlegetni.

A kéz s ujjak idült megbetegedése esetében különös gondot kell arra fordítanunk, hogy a kéznek s ujjaknak működését illetve munkáját szabályozzuk, pontosan előírjuk. Igen sok ember a kezével keresi meg kenyerét s nehezen tud az egyik-másik tekintetben sokszor káros munkáról lemondani. Igyekeznünk kell minden esetben azt a középutat megtalálni, ahol a gyakorlati élet igényei az orvosi követelésekkel találkoznak. Az idült csúz kéztorzító alakjainál alkalmunk lesz ezen pontra még visszatérni.

Alsó végtag. Az *alsó végtag* ízületi megbetegedései a beteget rendszeren még jobban sújtják, mert sokszor mozgó képességében gátolván, ágyhoz s szobához kötik, úgy hogy közvetve, különösen ha a betegség tartós, az össz-szervezetre is bírnak végzetes befolyással.

Zsugorokra bő az alkalom. A zsugor itt bicegést jelent, ami a szépeszeti érzéket mélyen sérti; a bicegéssel járó rándulás s a megfelelő izomcsoport megerőltetése gyakori kifáradásnak s fájdalmasságnak lépten-nyomon kútforrása.

Tehát nemcsak aesthetikai, hanem gyakorlati szempontból is azon kell lennünk, hogy a zsugort gyógyítsuk, s ha ez nem lehetséges, minden lehető módon kiegyenlít-

sűk. $1-1\frac{1}{2}$ cmnyi hossz-különbség nem igen követel minden esetben kiegyenlítést, nagyobb különbségeket azonban ki kell egyenlitenünk, ami legegyszerűbben megfelelő talp-betét segítségével történik.

A csípőizület arról nevezetes, hogy nemcsak a Csípőizület. polyarticularis megbetegedésekből szokta a maga részét bőven kivenni, hanem hogy éppen a monarticularis megbetegedéseknek igen gyakori színhelye. Elég a gyermekkor gümös megbetegedéseit s az aggkor deformans alakjait (malum coxae senile) említenem. Alkatánál fogva a tömeges izomzat miatt kisebb fokú elváltozások nem igen látszanak s többnyire itt is a fájdalom meg zsugor első jelei a megbetegedésnek. Hevesebb fájdalom rendszeren az ülést is megnehezíti s teljes ágyban való nyugalmat követel. A csípőizületi zsugor több szempontból különös. Nehezebb mint bármely más izületnél elejét venni s nehezebb gyógyítani. Utóbbi nehézség abban rejlik, hogy nyújtási miveleteknél a medence kellő támpontot nem nyújt, amennyiben a crista ileinél fogva erélyes elfennyomást kifejténünk nagyon bajos.

A csípőizület merevsége a betegre nézve súlyos következményekkel jár. Legnagyobb hiánynak a beteg abbeli képtelenségét szokta érezni, hogy csípőjét felhuzni nem tudja, hogy továbbá közönséges széken, melynek derékszögű a lámlája, nehezen vagy alig tud ülni, mert a csípőizület merevségénél fogva hátradől. Hasonló helyzetben van természetesen rögzítő, a medencét is befoglaló tokkészülékkel ellátott beteg is, aki legkényelmesebben oly magas lábu széken ülhet, melynek ülő része a merev csípőizületnek megfelelőleg mellső felében ki van vágva.

A csípőizület többnyire nemcsak a flexio, hanem az adductio irányában is zsugorodik* az adductorok túlsúlya folytán; emellett bizonyos rotatio is szokott végbemenni, úgy hogy a térd bizonyos gacsos térdállásba kerül, ami a járást a maga részéről szintén nehezíti. Az adductió zsugor főleg az oldalt fekvő betegnél szokott korán fellépni. A beteg rendszeren az egészséges oldalon fekszik, úgy hogy

* Fekvő betegeknel. — Idült fennjáró betegeknel az adductió zsugor rendszeren némi kifelé való rotatióval párosulva.

a kóros végtag önsúlyánál fogva adductiós állásba helyezkedik. Az adductiós zsugort, ha figyelmünket kezdettől fogva el nem kerülte, megfelelő ékszerű betétek segítségével többnyire el lehet kerülni.

A tehetetlenség igen nagy fokával járnak a csipőizületi merevségek, ha kétoldaliak. Az ülést fél-fekvés kell hogy helyettesítse. A járás is csak kis léptű csoszogássá fajul, mely maga is csak úgy lehetséges, hogy a beteg felváltva, hol az egyik, hol a másik oldalon lábujjhegyre állván, e körül teste szabad részével kisebb-nagyobb forgást végez. Ezáltal a másik oldal mellső lábrésze kerül ismét előbbre, a forgás most ellenkező irányban történik stb., amint azt körülbelül az 1. schematikus ábra jelzi. (A beteg



1. ábra

jobb s bal lábával *J* és *B* pontoknál áll s a látható zigzagos görbék irányában törekszik törzsét folytonosan hol jobbra hol balra forgatván, előre *E* felé.)

A csipőizület megbetegedése nőgyermeknél meg azon jelentőséggel bír, hogy a medencecsont vázára gyakorolhat — különösen egyoldali visszamaradás tekintetében — végzetes befolyást. A csipőizületi merevség

szülésnél is nagyon alkalmatlan. Adductiós zsugor, ha kétoldali, nőknél a nemi életet szinte teljesen kizárja.

Térdizület. A térdizület, testünk legnagyobb izülete, aránylag igen kevés lágyképlet fedti. Kisebbszerű elváltozások is hamar válnak észrevehetőkké. Nyilván a tokszalag nagy kiterjedése és azon körülmény, hogy nagyrészt közvetlen a bőr alatt fekszik s különösen mellső részében nagyobb izomnyomásnak alávetve nincsen, hozzák magukkal, hogy a tokszalag akár hig izzadmánynak, akár izületi bolyhok megvastagodásának gátat vetni nehezen tud; könnyen tágul s könnyen meg is marad tágult állapotban. Ezért szoktuk a legterjedelmesebb izületi elváltozásokat a térdizületeken találni. A tokszalag lötyögésre való hajlamához még azon körülmény is járul, hogy a térdizület megbetegedése esetén a triceps igen gyorsan szokott sorvadásnak indulni. Ez esetben pedig a tokszalagbeli izomrostok feszítő moz-

zanata korán elvesz s a térd feszítő oldalán minden zsong nélkül marad. Innen érthető az is, hogy a megbetegedett térd miért szokott oly hamar s oly makacs flexiós zsugorba esni. Az összes ízületi zsugorok közül kétségtelenül a térdzsugoré az elsőség.

A térdizület kiterjedt felületei könnyen szolgáltatnak alkalmat arra, hogy szervült izzadmány, növedékek vagy kopás létesülése esetén mozgás közben úgy egymáson mint a fokszalag megfelelő helyén nyikorgó recsegő dörzs-zörejeket okozzanak. Dörzs-zörejeknek is a térd kedvenc-helye. A térd nagy ízületi recessusai izegereknek, lipoma arborescensnek stb. nyujtanak alkalmas buvóhelyet.

A nyáktömők megbetegedése is leggyakrabban fordul elő a térdizület körül. Főleg a 3 térdkalács előtti nyáktömő — bursa subcutanea, subfascialis s subtendinosa — szeret (hosszas trauma, közvény stb.) lobosan elváltozni. A legnagyobb nyáktömő a bursa synovialis subcruralis a musculus quadriceps inna alatt. Szöba jönnek még a musc. popliteus s az oldalsó meniscus közti nyáktömő, továbbá a bursa synovialis poplitea és semimembranosa a megfelelő izmok alatt. Többször volt alkalmam idült ízületi csusz kapcsán ezen nyáktömőknek az izülettől független megbetegedését látni.

A térd hivatásából kifolyólag, de védtelen helyzeténél fogva is könnyen sérül. Sérülései közül legsajátszerűbb azon állapot, amidőn a félholdszerű izporcok egyike-másika elszakad s mozgás közben felszár- s lábszár-csont közé ékelődvén, mozgási akadályt képez, melyet a térdizomzat csak bizonyos ugrásszerű lökéssel tud legyőzni.

A térd könnyű hozzáférhetőségének azonban gyógy-beavatkozásaink közben is vesszük hasznát. Ugy a hideg, mint a meleg alkalmazásánál könnyen tudunk közvetlenül az izületre hatni. Szintugy lehet a massage különböző fogásait egyenesen az izületet alkotó elemekre irányítanunk. A csontok lágyképletektől kevéssé lévén takarva, veregető fogásokat nem igen tűnnek. De annál nagyobb tere jut a széjjelkenő, vibráló s dörzsölgető fogásoknak.

Merevség a térd működését nagyban gátolja. Aesthetikai szempontból legkevésbé szokott a teljes egyenes-szögű merevség feltűnni — állás közben; már járás közben az egyenes szögű merevség nagy akadály, mert a végtag előbbre vitele közben a láb plantar-flexióba esik, a végtag mintegy meghosszabbodik. Ha most már a térd előremozgása közben hajolni képtelen, a végtag tényleg kelleténél hosszabbnak bizonyul, minek következtében a beteg törzsével az ellenkező oldalra kénytelen hajolni, azonfelül a földet lábával surolja. Járásra a merev, de csak kissé hajlott térd alkalmasabb, valamint ülés közben is kevésbé alkalmatlan az egészen egyenes térdnél, mely ülő helyzetben a szék-től messze elnyúlik. Minden tekintetben a lehető legsúlyosabb alakot a nagymérvű, pl. a 90 fokú hajlásban megmerevedett térd képezi, a midőn valóságos csont jelleggel bír, mely járásra teljesen alkalmatlan s hátrafelé messze kinyúl, úgy hogy sokszor esonték-kimetszést, a lábszár eltávolítását s műlábbal való helyettesítést teheti kívánatossá.

Láb. A láb igen számos ízületből tevődik össze, melyek mindegyikének megbetegedése súlyos járási akadályt képez. Ha a láb nincsen egész terjedelmében megbetegedve, a beteg igyekszik a kóros részektől a megterhelés alól fölmenteni s a láb ép részleteire támaszkodni. Így az öreg ujj, vagy a lábtő s labközépnak inkább medialis részű megbetegedése esetén a beteg a láb oldalsó részére — dongaláb módjára — szokott lépni, sarokfájdalom esetén inkább lábujjhegyre stb. Ugyancsak lábujjhegygel igyekszik a beteg az alsó végtag bármily természetű nagyobb mérvű rövidülését kiegyenlíteni, mi lóláb fejlődésére adhat alkalmat. A «lóláb» lévén fekvésben az elernyedtt ép lábnak is tartása, természetes, hogy bokaizületi megbetegedések esetén az erre való hajlam ellen kell leginkább küzdeni.

A lábon egyes ízületek különálló megbetegedése, egyes ujjizületektől eltekintve, ritkább, mert a láb tokkészüléke, még inkább szalagkészüléke bizonyos — a folytonossághól eredő — közösséget teremt. Innen van az, hogy főleg polyarticularis megbetegedés esetén nem egyetlen lábizület, hanem mindjárt a láb legnagyobb része szokott

a megbetegedésbe belevonatni. Így magyarázható mindennapi jelenségképen a lábnak ludtalszerű elterülése ilyenmű megbetegedés esetén, ami azután lényegesen hozzájárul a haj állandósításához s a gyógyításnál a leginesszebbmenő gondoskodást igényeli.

A lábon — úgy mint a kézen — elég gyakori elváltozás a *ganglion*. Figyelmet érdemelnek még a *nyáktömlők*, melyek hosszas trauma folytán (szűk czípő) egyes ujjakon, leginkább pedig az öreg ujj metatarsusának egy proximalis mint distalis részén szeretnek képződni; elgenyedvén, sebészi beavatkozást igényelnek.

Több éves szenvedés után igen gyakori a lábujjak elgörbülése, eltorzulása. Különösen az öreg ujj szeret oldalt térni, a szomszédujjal magával tolvá, vagy ez alá bujva. Igen fontos s elég gyakori a többi négy ujjnak fölfelé való karomszerű állása, ami nem annyira a metatarso-phalangealis ízületek megbetegedéséből szokott eredni, mint az *extensor digitorum communis* nyilván reflex okozta összehuzódásából. Ezen makacs állapot beszüntetése is külön gyógyfeladatot képez, mint azt az idült csusz torzító alakjainál fogjuk részletezni. Különös gondot kell fordítani a szenvedő lábnak lábbelijére.

A teljesség kedvéért még az állkapcsi izülettől Állkapcsi izület kell megemlékeznünk, mely polyarticularis bántalom esetében nem ritkán betegedik meg, sőt gyakran kisebb-nagyobb zsugor helyévé is lesz. Rendszeres szájnyitási gyakorlatokkal s különböző vastagságu faékek használata által rendszeren elég könnyen sikerül a zsugort visszafejlesztetni, ha nem túlrégi. Máskülönben kissé nehezen férni magához az izülethez, úgy hogy pl. a masszaget a beteg rágási miveleteivel szinte jobban végezheti, mint az orvos.

Klinikai tekintetben teljes izületi jelleggel bírnak még a *synchondrosis sacro-iliaca*, a *symphysis pubis* s a *bordák sternalis összeköttetései*, amelyről sokizületi megbetegedés esetén sohasem szabad megfeledkezni, továbbá a gége izületei. Therapeutikai tekintetben ugyanazon eljárásokat igénylik, mint az igazi izületek. Zsugor természetesen itt nem jön szóba.

4. Betegszoba. Ágy. Ápoló személyzet. Tolókocsi. Szék. Mankó. Bot. Járó kocsi.

A heveny izületi megbetegedés rendszeren ágyban fekvéssel jár. Az idült izületi megbetegedésnek egyes fájdalmas szakaszai, heveny rohamai ugyancsak ágyban fekvést igényelhetnek. Néha valamelyik idült izületi megbetegedésnek szerencsétlen kimenetele a tehetetlenség; utolsó felvonása — az ágy.

Betegszoba. Körültekintésünk mindazon körülményekre kell, hogy kiterjedjen, melyek ágyban fekvő betegnél elengedhetetlenek. Gondoskodni kell a kellő nyugalomról, világtársról, szellőztetésről és hőmérsékletről (16—20° C.), szóval megfelelő szobáról és megfelelő ágyról.

Ágy Az ágy az izületi beteg szempontjából különös gondot igényel. Tekintettel a beteg sokszor nagyfokú tehetetlenségére, az ágy lehetőleg mindkét oldalról legyen hozzáférhető, legyen elég puha, legjobban lószőrrel párnázott ágybetéttel ellátva. Igen érzékeny betegnél a lepedő alá még finom flanel-takarót, esetleg szarvasbőrt vagy nemezréteget tehetünk.

Az egy darabból font és rendkívüli mélyedéseket, gödröket megengedő sodronybetét betegágyba nem igen alkalmas. Vidéken tollból álló betétaljakat szoktak használni. De ezek, noha lágyságuknál fogva a betegnek pillanatnyilag jól esnek, egyrészt túlságosan hevítik a gyakorta lázas beteget, másrészt könnyen vesznek fel szabálytalan és kiszámíthatatlan alakot, minek folytán a beteg fekvésének célszerűsége (zsugor) foroghat kockán. Ami a párnákat illeti, puhák esetleg lószőrből valók legyenek. Dönt a szokás. Különösen a nyakcsigolyák megbetegedése esetén nem lehet a párnák puhaságát nélkülözni. Ilyenkor még a kis fejpárna — úgynevezett capricepárna — lehet könnyű kezelhetőségénél fogva jó szolgálatokat.

Ami a takarót illeti, legjobban könnyű vattapaplan vagy pedig lepedőbe varrt flanel-takaró felel meg. Ha a

térdek és lábak nagyobb mérvű megbetegedése fennforog, jó egy-két fél abrónesot (l. 2. ábrát) kéznél tartani, amelyek segélyével a takaró lerhét a beteg izületektől el lehet hárítanunk.

Két fontos edénynek sem szabad a betegszobából kezdettől fogva hiányoznia, ágytálnak és vizelettartó üvegnek. Ezen edények jókori beszerzése főleg ott bir fontossággal, ahol az alsó végtagok izületei betegek.



2. ábra.

Gondoskodnunk kell végre kellő *ápoló személyzet*-Ápoló. ről. Ahol az anyagi viszonyok külön gyakorlott ápoló alkalmazását nem engedik, igyekezni kell a családnak illetőleg a környezetnek egyik erősebb s értelmesebb tagját az ápolás céljaira megnyernünk és betanítanunk.

Szem előtt tartandó, hogy a betegnek sokszor még oly csekély helyzetváltozások is óriási kínokat okozhatnak. Az érzékeny beteget tehát lehetőleg azon helyzetben kell emelgetni s fektetni, melyet ágyában önként elfoglal.

Ha a felső végtagok nagyobb mérvben fájdalmasak, a beteg etetésre is szorul, ami összeálló tápláléknál kanál és villa segélyével könnyen eszközölhető. Hig tápláléknál illetve italnál pohár helyett csövel ellátott ivó csészéket alkalmazunk.

Amilyen nélkülözhetetlen gyógyszer képez Üdülési szak. az ágy az izületi betegségek egyes szakaszaiban, annyira kívánatos az *üdülési szak* gyorsabb leboncolítása végett a betegágyat lehetőleg korán elhagyni. Alig kell említeni, hogy ezen időpontnak kellő megválasztása, amilyen kiható a beteg egész közérzetére, annyira kényes kérdés.

Semmi esetre sem szabad, ha az időt elérkezettnek látjuk, egyik végletből a másikba átesapni, nem fogunk tehát hosszas ágybanfekvés után fárasztó mozgási kísérleteket erőszakolni, hanem igyekezni fogunk az átmeneti időn tapogatózva, napról-napra fokozatosan haladva átesni. Ha azt látjuk, hogy rövid idejű ágyon kívüli tartózkodás a beteg izületeknek nem ártott, ugy hova-tovább a napnak mind nagyobb részét fogjuk ágyon kívül tölteni.

Karkötő. A felső végtagbeli ízületek megbetegedésénél a kérdés annyival oldható meg könnyebben, hogy az ízületeket *karkötő* segítségével első időben fennjárás közben is eléggé lehet rögzíteni illetőleg pihentetni. Ha csigolya-izületekről és keresztcsontról van szó, az üdülő beteg többnyire kénytelen lesz a napnak kisebb-nagyobb részét székben vagy toló-kocsiban tölteni. E tekintetben a következőket kell szem előtt tartani:

Szék. Az egyenes hátú székben való ülés a csipő-, térd- és boka-izületnek körülbelül derékszögű helyzetét követeli, ami rendesen csak akkor lehetséges, mikor a végtagok ennyire való hajlítása különös fájdalommal nem jár. Megjegyzendő, hogy az egyenes hátú és rendes magasságú szék, melyet ülő munka közben szoktunk használni, hosszas pihenésre már azért sem alkalmas, mert a lörzs-izmok működését neur. függészi föl és az ízületeknek derékszögbeni helyzete hosszú időre fárasztó. Oly betegnél, akinél zsugorok is fejlődtek, az ilyen közönséges szék rendesen azért sem jöhet szóba, mert a derékszögű zsugorok aránylag ritkák, a tompaszögű zsugort pedig, különösen ha csipőben székelt, nem lehet ilyen székbe beilleszteni.

Sokkal alkalmasabb pihenésre az alacsonylábu és ferdehátú párnázott *támlásszék*, mely az egész izomzatnak ellazulását teszi lehetővé. A jó érzést az is mozditja elő, hogy oldalrészei a karoknak nyujtanak kellemes támaszt. Könnyebben lehet továbbá megfelelő zsámoly segítségével esetleg fennforgó zsugortérdnek is kellő helyzetet biztosítani.

Toló-kocsi. A karosszékek mintájára szoktak a *toló-kocsik* is készülni. A toló-kocsinak nagy előnye, hogy a betegnek szállítását, szabad levegőre való kivitelét teszi lehetővé. A toló-kocsin négy lényeges részt (l. 3. ábrát) különböztetünk meg: a támlát, az ülőrészt, a lábszárak megtámasztására szolgáló részt, végre a lábdeszkát. Az



3. ábra.

elmondottakból következik, hogy oly toló-kocsi, melynek említett részei

mereven vannak egymással összekötve, nem igen lesz a célnak megfelelő, mert a beteg végtagok vagy zsugor vagy fájdalommasságuk folytán csak korlátoltan mozognak, erőltetett helyzetet tehát nem tűrnek. Kell, hogy a toló-kocsinak megfelelő részei izületes szerkezettel birjanak és bármilyen testtartáshoz tudjanak illeszkedni. Kisebbs méretű toló-kocsiknál jó, ha a lábdeszka kihúzható, nehogy tolás közben a láb a lábdeszkához oda szorulva, kénytelen legyen a kocsi rázást átvenni. Természetes dolog, hogy a tolókocsi jól párnázott, legalább is nádfonattal ellátott legyen.

A kocsi jó rugókkal legyen ellátva, a kerekek lehetőleg gummi-abronccsal felszerelve.

A toló-kocsit hosszas használata közben mindenféle testgyógyesítő intézkedésre is lehet

Toló-kocsi testgyógyesítő czélokra.

célszerűen felhasználni akár a csipő-, akár a térd-, akár a boka-izületben maradt vissza némi zsugor. Csipőizületi zsugornál — föltevésünk, hogy a zsugor elég ujkeletű és hogy nem alapszik feszes összenövésen, hogy tehát enyhébb módszerekkel is gyógyítható — a támlás résznek különböző szögben való beállítása által a csipőizület tartását változtatni illetőleg javítani lehet olyformán, hogy minden $\frac{1}{2}$ –1 óránként a kocsi támláját lehetőleg hol hátra mozdítjuk. Könnyebb jellegű térdzsugort szintén lehet a toló-kocsi használata közben azáltal kedvezően befolyásolni, hogy azt a szögletet, melyet a lábszárakat támasztó deszka az ülő résszel képez, fenti mód szerint hol kisebbre hol nagyobbra állítjuk be, ilyenformán a lábszart kényszerítvén megszokott helyéből többé-kevésbé kimozdulni. Ha pld. a toló-kocsi eme részét az ülő résszel egy síkba azaz vízszintesbe hozzuk, a zsugorodott végtag önsúlyánál fogva kénytelen lassanként kiegyenesedni. Az önsúlynak eme egyenesítő hatását még az által is fokozhatjuk, hogy a sarok alá valami henger módjára összegöngyölített ruhát teszünk, úgy hogy a sarok ne a deszkán feküdjék. Ekkor a végtag még többet fog egyenesedni. A lábdeszkat a bokaizület szempontjából lehet hasonló irányban értékesíteni. Nevezetesen, ha lóláb van jelen, amelynek nem szoros összenövés az oka; a hibás tartásra oly módon lehet huzamosabb időn át

javitó befolyást gyakorolni, hogy a beteg illetve a lábnak elhelyezkedése után valami összegöngyölített ruhadarabot szorítunk a láb hegye és lábdeszka közé. Minél kevésbé idült az eset, annál könnyebben lehet efféle intézkedésekkel a toló-kocsiban való tartózkodást gyógyító irányban is felhasználni. Tekintetbe veendő, hogy az üdülő izületi beteg érzékenysége igen nagy és hogy ezen üdvös helyzetváltozásokat is csak nagy kimérettel szabad fokozatosan végbevinni. Ezek szerint nem nehéz a felső végtag izületeire is mindenféle ék, kis hengerszerű betétek és támaszok segítségével esetleg fenforgó rendellenes állásokra javítólag hatni. Megjegyzem, hogy ezen testgyenesítő kísérleteket a heveny szakasz lezajlása után jó már az ágyban megkezdeni. Feszés zsugoroknál ilyen enyhe eszközökkel nem érne célt.

Mankó. Az üdülési szak előrehaladott részében járó kísérletekre kerül a sor, melyeket a beteg kezdetben csak mankók segítségével végezhet. A mankónak első kelléke, hogy kellő hossza legyen. A beteg többnyire túlhosszú mankót szeret választani. Az ilyen mankó (f. 4. ábrát) használat közben a vállizületet kiemeli a helyéből — a beteg test a mankókra mintegy be van akasztva — a hónalj alatti idegtörzseket túlságosan szorítja és a kellemetlen fájdalmakon kívül, melyeket okoz, még hűdésre is vezethet.



A mankó hónaljbeli része jól párnázott legyen, a mankó vége pedig kellő kaucsuk-sapkával legyen ellátva, ami a mankó kicsuszását gátolja.

Egy szegény sorsu nő-betegnél láttam teljes radiális-hűdést, mely ugy keletkezett, hogy a mankót fogó kézre kis batyu kenyeret akasztott volt.

Bot. Ha a javulás előre halad, a beteg örömet szokta a mankót bottal fölcserélni. A botnak is első kelléke, hogy se túlhosszu, se túlrövid ne legyen. A túlhosszu botnál a könyökizület nagy mérvben kénytelen meghajolni, minek

következtében a vállat alátámasztó vonal túlságos görbében megtöretvén, nem teljesítheti jól feladatát. A túlságos rövid bot pedig nem alkalmas a testsúly kellő alátámasztására. Vasvéggel ellátott botot ne használjunk. A vas-vég helyébe kaucsuk-vég való. A bot elég erős legyen; hosszas használat esetén fogóját puha szövettel vagy bőrrel be lehet vonni.

Ámbár a betegek üdülésük minden haladását nagy lelki örömmel ünneplik, nem kis félelem szokta őket elfogni, ha arról van szó, hogy mankókkal vagy botokkal tegyenek járó kísérletet. Sokszor az orvos részéről némi erély s kitartás, nemkülönben részletes utbaigazítás, sőt fárasztó segédkezés válhatik szükségessé. Magától értetődik, hogy ezen járó kísérleteket tapintatosan, kezdetben csak rövid néhány percreig szabad végezletni és a viszonyok szerint napról-napra fokozni.

Oly esetben ahol a betegben még annyi erő sincsen, hogy magát mankó vagy bot segítségével fenntarthatná vagy pedig felső végtagjai is annyira meg vannak támadva, hogy sem mankót sem botot biztosan fogni nem tudnak, végre oly esetben, ahol nagy súlyú kóvér egyénnel van dolgunk, csak járó kocsi (járóka) segítségével fogjuk az első kísérleteket megtehetni. A járó kocsinak (l. 5. ábrát) az az előnye, hogy mankószerű részével hónalja alatt fogván a beteget, a kezek részére tetszés szerint változtatható, biztos támpontot nyújt. A beteg módjában van kissé előre hajolni, a hónalj és kéz alatt tehát kettős támaszt talál és így a testsúly nagy részét a szenvedő alsó végtagokról a felső végtagokra illetve a kocsira lehet áttennie. Ezen berendezésnek további előnye, szemben a mankókkal és botokkal, hogy a beteg törzse állandó helyzetben van és nem kénytelen előre jutás céljából jobb vagy bal lábra való lépés közben mindenféle inga-mozgást végezni, amellyel járó bizonytalanság a félős beteggel nagy mérvben nyugtalanítja. Megnyugtatólag hat a betegre az ilyen járó kocsinak egész szerkezete, mely kerekeken

Járó kocsi.



5. ábra.
Súlyosabb
járó-kocsi.

mozogva, a beteg részéről külön vezetésre nem szorul. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a járó koci súlyos, különösen több éves és az összes végtagok eltorzulásával járó esetekben a gyógyításnak mennyire nélkülözhetetlen eszközt képezi.

5. Nyugalom. Extensió. Rögzítő kötés. Sines tokkészülékek.

A nyugalom a lobkezelések igen fontos része.

Az izületre nézve a nyugalom egyszersmind azt jelenti, hogy az izület szervi működésétől fel van függesztve. S ebben rejlik a túlhosszu nyugalom veszedelme. Pang a vér s nyirkkeringés, szenved az izület láplálkozása s egy bizonyos idő múlva, mint azt a tapasztalatok bizonyítják, elhomályosodik és felrostosodik a porc, zsugorodnak tokszalag s izomzat, hogy a sávos váladék, kiszárad az izület stb.

Az izületi nyugalom tehát csak addig szabad fenntartani, míg okvellen szükséges. Ha azonban szükséges, viszont erélyesen kell keresztülvinnünk. Az egyes megbetegedésekre vonatkozó bővebbi utasítást a részletes rész fogja tartalmazni. Itt csak a kivétel különböző módjait óhajtjuk tárgyalni.

Ágyban fekvés A nyugalom lehet általános, az egész testre kiterjedő. Ezt csak ágyban fekvéssel érjük el, ami heveny, általános tünetekkel járó megbetegedéseknél (láz, a megbetegedés gyorsan terjedő hajlama, szivre való tekintet stb.) válik szükségessé. Néha ezen általános tekintetek nélkül a beteg maga követeli az ágybanfekvést, ha a csigolya-izületek vagy az alsó végtag egyik-másik izülete, pld. a csípőizület nagy mérvben fájdalmas, amidőn a járás, de még az ülés is akadályokba ütközik.

Üdülési szakban a székben s tolokocsiban való ülés is elegendő szokott lenni, különösen ha inkább a felső végtag izületei képezik a megbetegedés helyét.

Azon esetekben, midőn nem általános jellegű, hanem csak egyetlen izületre terjedő betegség forog fenn, sokszor tisztán helyi jellegű nyugalommal célt érhetünk.

Néha a viszonyok olyanok lehetnek, hogy az egyszerű ágyban-fekvés egymaga egyes izületekre nézve sem nyújt a szükséges nyugalom iránt kellő biztosítékot. Az ágybéli nyugalom t. i. sohasem tökéletes. A beteg időnként akarva nem akarva kénytelen bizonyos mozgásokat végezni. S ha ettől tartózkodnék is, nem uralja izomzatát annyira, hogy ez a lobos izületből kiinduló izgalmakra reflexmozgással, fibrilláris rángással ne felelne, ami nemcsak igen nagy mértékben fájdalmas, hanem a nyugalom felüggesztésével azonos.

Előállhat eszerint a feladat, hogy a betegnek közönséges ágybéli nyugalomát meg kell toldanunk a megfelelő izületnek állapota által követelt helyi jellegű s abszolút értékű nyugalommal.

Fennjáró betegnél is csak helyi jellegű nyugalomról lévén szó, a kérdés mindig az: mi módon lehet a test különböző részeinek, a törzsnek vagy egyes végtagjainak a lehető nyugalmat biztosítani, úgy fekvő mint fennjáró helyzetben?

A törzset fekvő helyzetben úgy rögzíthetjük legjobban, hogy a keményre párnázott ágyaljhoz odaszijazzuk, vagy a Rauchfuss-féle lebegőbe.

zíteljük legjobban, hogy a keményre párnázott ágyaljhoz odaszijazzuk, vagy a Rauchfuss-féle lebegőbe («Schwebe») helyez-
zük (l. 6. ábrát); legbiztosabban gipslenyomatban, ugynevezett gipságyban nyugszik a beteg törzs. A törzs s egyszersmind a fej rögzítése különösen a gyermekgya-



6. ábra.

korlatban a csigolyák gümös megbetegedése esetében talál bő alkalmazást. Az egyes végtagokat vályúszerű sínekben lehet elég biztosan elhelyezni, melynek mintájaként az alsó végtagot szolgáló ismeretes Volkman-féle sint emlitem. A fekvő beteg különböző részeit egyébiránt különböző ékek, összetett pár-

nák, ruhadarabok stb. által lehet több oldalról megtámasztva, ideiglenesen nyugodtabb helyzetben megővni.

Extensio hatása. Fekvő helyzetben még egy eljárás jó számba, amit az alsó végtag izületi megbetegedéseinél gyakrabban használunk. Ez az *extensio*, súlyokkal való nyújtás. Ennél a nyugalom az egész berendezésből önként következik, de tulajdonképeni főcélja az extensió eljárásnak a nyújtás.

A nyugalommal párosult nyújtás vagy fordítva, a nyújtással párosult nyugalom különben a későbbben említendő több rendbeli sinkészüléknek is képezi kombinált gyógyelvét.

A nyújtásnak nagy mérvben fájdalomcsillapító hatása van, aminek következő a magyarázata: a lóbusz izület duzzadt, lágy képletei kapcsolatban az izmok reflektorikus spasmusával az izületi belnyomást lényegesen fokozzák, az idegkészülékeket nagy mérvben nyomják. Az állandó extensio illetve distrakció folytán megszűnik az izmok spasmusa s az idegek a nagy nyomás alul felszabadulnak.

Az állandó extensiónak van végre még egy fontos gyógyhatása. Azáltal, hogy az izületi tokszalagot s az izmokat is folytonos nyújtás alatt tartja, elejét veheti a zsugornak, vagy ha az már kifejlődött, gyógyítólag hathat rá.

Extensio módja. Az állandó nyújtás — pld. csipőizületi lóbusznál — következőképen történik: A beteg hátán fekszik. A beteg végtagjához, annak külső-belső oldalán, a végtag egész hosszában 4–5 centiméter széles ragtapasz csíkot



7. ábra.

ragasztunk, azonban úgy, hogy ezen csík a talpat szabadon hagyja s ott kis hurkot képezzen (l. 7. ábrát). Ezen a végtag hosszában elhelyezett csíkokat még néhány körkörös ragtapasz csíkkal esetleg pólyával külön rögzítjük. Alul a hurokra egy körülbelül 9–12 centiméter hosszú, mintegy 5 centiméter széles deszkát helyezünk el keresztben, melynek közepéhez a súlyt tartó zsinórt rögzít-

jük. Az ágy lábvégehez rögzített 1—3 csiga segélyével a súlyt szabadon hagyjuk lecsüngeni. Surlódás elkerülése céljából *Volkman*-féle szánkészüléket veszünk segítségül. Ez rövid pléhtokból áll, mely a saroknak megfelelőleg ki van vágva, s megfelelő lábdeszkből. A készülék egy keresztben álló fapálcikával van ellátva, mely az alatta levő fahasábkon könnyen csúszik. Különös gondot kell természetesen — kellő kipárnázás által — arra fordítanunk, hogy sem a bütök, sem a sarok, sem pedig a végtag lágy képletei (*decubitus*!) nyomásnak kitéve ne legyenek. A súly, mely esetleg megfelelő homokzacskóból állhat, gyermekeknél 2—4, felnötteknél 4—12 kilót tehet. Makacsabb esetekben megfelelő ellennyújtás is válik szükségessé. Ez egyszerűen a testsúly által úgy eszközölhető, hogy az ágy láb-részét kellő alátét segélyével magasabbra helyezzük, avagy pedig úgy, hogy a beteg medencéjét — a combok között megfogva — jól párnázott tálal vagy gummi-pólyával az ágyfejhez rögzítjük. Az ilyenféle *contra-extensio*nál azután nem nehéz adducáló vagy abducáló hatást is gyakorolnunk. Térdizületnél az eljárás hasonló. Kéztőnél rugalmas erőt is lehet célszerűen alkalmazni (l. 13. ábrát).

Az *extensio* fájdalom-csillapító hatását legjobban akkor képes kifejteni, ha az ízületi felületeknek egymásra szorulása el van kerülve.

Tegyük föl, hogy egy 90-foku térd- *Extensio térdzsugornál.* kontrakturával van dolgunk. A hátán fekvő betegnél a sarok az ágyon nyugszik, míg a térdizület magasan kiáll. Könnyen belátható, hogy az *extensio* ezen helyzetben csinálva, nem felelne meg hivatásának. Először is a levegőben álló térdel nehezen volna kivihető, azonfelül — ilyen helyzetben — az izvégeknek nem *distractio*ját, hanem egymásra szorulását okozná.

A dolgon úgy segíthetünk, hogy a sarkot fölemelve az alszárt vízszintes irányba helyezzük s a most már vízszintesen fekvő lábszárt kellőképen alápolcoljuk. Így azután a nyújtás a maga rendje szerint történhetik.

Hasonló viszonyok foroghatnak fenn *Extensio csípőzsugornál.* a csípőizület körül is. Nagyobb foku szögletállásnál

ugyanis, ha a beteg hátán fekszik, a keresztcsont tehát vízszintes helyzetben van, a comb ferdén áll s nem érinti a lepedőt. A betegek ilyenkor mindenféle ruhadarabot raknak a comb alá, hogy a csípőízület fájdalmas feszülését elkerüljék (l. 8. ábrát). Hibás dolog volna nagymérvű fájdalmak esetén az extenziót megkezdeni, mielőtt a medencét kellő módon elhelyeznők, mert itt is distractió helyett egyes ízületi részek egymásra szorulását okoznók. Egyszerű fogással az eljárást sokkal enyhébbé s hatásosabbá



8. és 9. ábra

helyzetbe hozni, hogy a zsugornak

tehetjük. A szögletállásnak megfelelőleg a betegnek inkább fél ülőhelyzetet adunk, vagyis a hátat magasabbra emeljük, miáltal a comb egész hosszában vízszintes helyzetbe kerül (l. 9. ábrát). Most már az extenzió szokott módon végbe mehet. Amely arányban az eset javul, igyekezni kell fokozatosan a hátat is lehetőleg vízszintes helyzetbe hozni, hogy a zsugornak lehetőleg minden nyoma eltűnjék.

Az extenzió a nyújtás irányában a súly nagyságával arányban rögzít ugyan, de az oldalkitérést nem képes biztosan megakadályozni. Nagy hátránya az extenziós eljárásnak, hogy a betegnek szinte mozdulatlanul kell feküdnie s a mindennapi leendő szempontjából (ágy rendbehozása, székürülés stb.) nagyon alkalmatlan. Előnye, hogy pontosan adagolható, mindig egyenletes húzást gyakorolván az ízületre s izmokra, az izmok spasmusát enyhe módon megszüntetni s rövid időn belül teljesen kirekeszteni képes.

Rögzítő kötés. Sok esetben — ágyban fekvő vagy főnnjáró betegnél — a nyugalom teljes helyreállítása céljából *rögzítő kötéshez* kell folyamodnunk. Ha alsó végtagról van szó, fennjárás céljaira a kötést természetesen szilárdabban kell szerkeszteni, amidőn *járó kötés-ről* beszélünk.

Ideiglenes rögzítésre különböző anyagból (kemény papír, forgács, fa, sodrony, bádog stb.) készült s vattával stb. párnázott sineket használhatunk, melyekhez a végtagot kendők vagy pólyák segítségével odaköthetjük. Nevezetesen az ízület két oldalát s hajlító felületét kell kellőképen alátámasztani. Igen kényes esetekben a sineket köröskörül alkalmazzuk. Az ideiglenes rögzítés muló jellegű hántalmaknál — időről-időre prophylaktikus szempontból alkalmazva — továbbá a beteg átfektetése vagy szállítása alkalmából lehet jó szolgálatokat.

A sinkötés azonban nem tud a test különböző körvonalaihoz simulni, a kiálló testrészekre nagy nyomást gyakorol, más pl. soványabb részeket meg nem támaszt, könnyen csuszik stb. A sinkötést órákra, legfőljebb rövid néhány napra vesszük igénybe. Bizonyos kislefokú rögzítés az egyszerű pólyázással (flanel, tricot, mull) is végez- Pólyázás.
helni, de ezzel nem annyira az ízületet mint egészet rögzítjük, mint annak inkább egyes lágy részeit óvjuk meg a rázkódástól és a vágástól.

Tartós és megbízható rögzítést csak oly kötéssel érhetünk el, melyet alkalmazása közben a test illetve a végtag alakjához tudunk könnyen s pontosan odailleszteni és amely odaillesztése után minél gyorsabban vesz föl hajthatatlan, szilárd alakot.

A gyakorlatban leginkább kétféle anyagból készült rögzítő kötés jő tekintetbe: az *organtin-* s *gipszkötés*.

Az organtin pólyákat vagy készen vesszük Organtin-kötés.
vagy egy vég organtinból magunk készítjük következőképen: az organtint a földön kiterítve, megfelelő szélességű vékony fa-rud körül szorosán felcsavarjuk s a rudat kihuzva, nagy, éles kés segítségével megfelelő 5—12 cm. széles pólyákra szétvágjuk. A kellő számú (3—8) pólyát néhány pillanatra langyos vízbe tesszük s elég erősen kifacsarjuk, míg jól tapadókká válnak. Ekkor szokott módon a kellőképen előkészített végtag körül csavarjuk.

Az organtin pólya egymaga rendszeren nem szolgáltat elég erős kötetést, amiért a kötetést erősbíteni szoktuk. A kötés erősbílésére mindenféle betétet, bádog-, acélsint vagy

faforgácsból («suszter-sin») álló többszörös réteget használhatni. Hogy ezen betét a kötés szerves részévé váljék, jó előbb külön organtin pólyába többszörösen belesavarni s így — 1—2 centiméternyi szélességben s a végtagnak megfelelő hosszban — elül, hátul, kétoldalt a kötésbe belekötni. A kötést leginkább a hajlítás oldalán kell erősbitések által betörés ellen megővni.

Az organtin-kötés egyetlen előnye, hogy könnyű. Ezzel szemben nagy hátránya, hogy nem eléggé ellentálló s hogy megszáradására illetve megszilárdulására 1—2 napot vesz igénybe. Annyi ideig pedig nehéz a betegről teljes nyugalmat várni.

Gips-kötés

Azért az esetek tulnyomó részében gipskötést választunk. A gips-pólyákat vagy készen szerezzük be, vagy magunk készítjük. Pólyának nem szabad sem igen ritkán, sem igen szorosan szőtt szövetet használni; utóbbi nem vesz be magába elég gipszet, a ritka szövet pedig nem tart meg magában elég gipszet. A pólyának gipszel való telítésére külön készülék van, melynek egyik hengeréről a másikára tekerjük a gipsen keresztül huzott s ezzel teleivódott pólyát. Ugyanazt egyszerűen asztalon is csinálhatjuk, amelyen bizonyos mennyiségű gips van; a pólyát a gipsbe temetvén, lassanként előhuzzuk, miközben a gipszet bele is kenhetjük s felcsavarjuk. Inkább több gips legyen a pólyában mint kevés. Egyszerű készülék a *Beely-féle* gips-szekrényke is (l. 10. ábrát).



10. ábra.

Az egyes pólyák ne legyenek túlhoszuak. Szélességök a bekötendő testrészt szerint 5—15 cm legyen. A legkeskenyebb pólyákat az ujjak, a legszélesebb pólyákat a comb, medence s mellkas igénylik. A kellő számú pólyát langyos vízbe téve, kissé várunk, míg a légbuborékok mind eltávoztak, ami annak a jele, hogy a víz mindenüvé behatolt. Azután kifacsarjuk a pólyát; erősen kifacsart pólyával igen gyorsan kell bánni, mert gyorsan szárad. A pólyának alkalmazása úgy történik, hogy minden egyes menetet megelőzőnek csak harmadát vagy felét hagyja szabadon.

A pólya csavarodását lehetőleg el kell kerülni, mert a kötést egyenetlenné teszi. Ha a pólya nem kívánt irányban akarna szaladni, elvágjuk s új menetet kezdünk. Általában 3—6-szoros rétegekre van mindenütt szükség, hogy a kötés elég erős legyen. Járó kötéseknel, ahol a kötés bizonyos részei különösen vannak terhelve, még külön erősbbítő betétekről kell gondoskodni, így főleg a térd s csipőizület hajlító oldalán. Erősbbítő betétnek igen jól lehet keskenyebb gipszpólyából — kellő hosszban többszörösen egymásra rakott s kézzel egymásra préselt menetekből — készült «gips-sineket» használni. Simogató, dörzsölgető kézfogásokkal igyekeznünk kell a pólya különböző meneteit egymással mintegy egybeolvasztani, ami egy kis gipszpép segélyével igen jól sikerül. Különösen a kész kötést szoktuk ily módon kisimitani. A gipszkötés néhány perc múlva szárad s keményszik meg, mely idő alatt arra kell ügyelni, hogy a végtag illetve izület a kívánt helyzetben maradjon, ami rendszeren a segítő szerényzet feladata.

A gips, amelyet használni akarunk, jó száraz legyen, legjobb tehát bádogszelencében tartani. A nem egész száraz gipszet használat előtt jó a kályhán szárítani. Ha a kötés megmerevedését siettelni akarjuk, a pólyákat jobban kell kifacsarni, vagy a vízhez kis fimsót vagy konyhasót tenni. A megmerevedés késleltetése céljából kis tejet, gummit vagy boraxot tehetünk a vízbe.

Rögzítő kötést soha sem alkalmazunk meztelen testre. Noha a használatba vett pólya-anyag simulékony, még sem lehet elkerülni, hogy egyes ráncok ne képződjenek. Még a gyakorlott kézben sem teljesen egyenetlensek a menetek. Így már a végtag mentén többféle rendellenesség képződhetik, annál inkább kiálló csontrészek körül épen az izületek táján. A végtagot a kötés előtt tehát elő kell készíteni, azaz tricottal, vattával, flannellel stb. kipárnázni. A párnázást mull-pólya segélyével egyenetlensé teheljük. Kiálló csontrészek fölött a párnázást vattával kellő mértékben meg kell toldani, hogy decubitusnak elejét vegyünk.

A kötés ne legyen túl-laza, mert akkor Fontos szabály nem rögzít eléggé. De ne legyen túlszoros, mert akkor, —

hosszu időről lévén szó — egész az elhalásig menő súlyos elváltozásokat idézhet elő az illető testrészben. *Szabály* kötés után a végtagot még egy ideig szemmel tartani, vajjon a kötés alatti testrész nem hül-e ki s nem képződik-e cyanosis. Hogy ezen szabálynak eleget tehessünk, a végtagok rögzítésekor az ujjakat vagy azok hegyeit mindig szabadon kell hagynunk.

Számos esetekben hónapokra s évekre terjedő kezelés lehet kilátásban. Időközben, már a bőr-ápolás kedvéért is, a kötést változtatni kell, ami legegyszerűbben úgy történik, hogy az eredeti kötést tartósabbá s bizonyos berendezések által lehetővé s föltehetővé tesszük.

Egyszerű tok-készülék.

Ez az első lépés az egyszerű *tok-készülék* felé. Oly esetben, ahol a kötés hosszú használatára számítunk, illetve ahol tok-készüléknek kívánjuk alkalmazni, mindenekelőtt a kötés alsó s felső végét kell megfelelően ellátnunk, mert ezek amugy is vékonyabbak lévén, mihamar foszladozni kezdenek. A végeken ugynevezett «mansettát» csinálunk, ami úgy készül, hogy a kötést nem visszük a párnázás szélső részeig, hanem mikor a kötés majdnem készen van, a párnázás kiálló részét visszacsapjuk s ezt néhány pólyamenettel belevonjuk a kötésbe, mi által a végek tetszelős gömbölyded alakot nyernek. A kötés külső-belső részét védendő (piszkulás, fosztlás stb.), legjobb ha az illető meztelen testrészre tricot-tömlőt (ing-ujj, tricotnadrág-fél) huzunk, amely tömlő a kötés hosszánál kétszerite nagyobb legyen, úgy hogy a kötés alkalmazása, majd levétele után lehetséges legyen a tömlő felső s alsó felét a tok külső felületén egymással egyesíteni s ez által a tokot kívül-belül védeni. A tricot-tömlő belső-külső részét ezután a kötésen keresztül is lehet több helyen tü segélyével összefűzni. A tok külső részét egyébiránt víz-áthatlan anyagokkal (borszeszben oldott schellack, lack stb.) bekenve, ellentállóbbá lehet tenni.

Gipszkötés levétele.

A *kötés levétele* úgy történik, hogy kés vagy olló segélyével felvágjuk, ami organtin kötésnél természetesen egyszerűbb dolog, mint fős-kötésnél. Utóbbinál vagy a hosszú száru, rövid s alacsony esőrü gipsz-ollót hasz-

náljuk, vagy pedig hosszú nyéllal ellátott, rövid kést. A kés vezetése a gipszkötés vastag részein át meglehetősen kézbiztosságot s amellet is óvatosságot igényel, hogy a testet meg ne sértsük. Ennek elkerülése végett az illető testrészt megfelelő hosszú kötéllel vagy bádogszelettel védjük, amelyet a kötés alkalmazása előtt a testen (a vágás irányában) tartunk elhelyezve. Ha a kötést tok gyanánt akarjuk állandóan viseltetni, természetesen a legalkalmasabb helyen kell föl vágni, semmi esetre pld. a hajlítás, hanem inkább a nyújtás oldalán, vagy pedig egy, vagy két oldalt, utóbbi esetben a tok két félből fog állani. A széleket sparadrap-csikkal vagy bőr-csikkal beszegvén, vagy egyszerű kötőszalagokkal látjuk el, vagy pedig cipő módjára fűzésre rendeztetjük be.

Ezen egyszerű tok-készüléknek a most leírandó tökéletesebb készülékekkel szemben az az előnye, hogy minden orvos műszerész nélkül is tudja házilag elkészíteni s hogy a tökéletesebb készülékek magas áraihoz képest igen olcsó. Hátránya a gipsz-toknak, hogy súlya nagy, hogy nehezen lehet tisztán tartani s nem eléggé rugalmas, minek következtében nem eléggé tartós.

Igen tartós *sines tok-készülékekkel* különféle anyagból lehet csinálni, névszerint: Cellulose-szeletekből enyvezés segítségével; celluloid lemezekből, melyeket forró vízben igen könnyen lehet idomítani, vagy pedig acetonban oldott celluloidba mártott pólyákból; schellackkal beivódott ugynevezett plastikus nemezsből, mely a meleg vízben szintén tetszés szerint idomítható; ujabban: külön e célra elkészített, nem eszertt bőrből, végre leggyakrabban a közönséges eszertt marhabőrből.

Ilyenféle tokokat a gyakorló orvos műhely hiányában természetesen nem tud készíteni. De a gyakorlat megköveteli az orvostól, hogy az afféle készülékeket rendelni, vagy legalább is megbírálni s ellenőrizni tudja. Bonyolultabb feladatokat a szakorvosra kell bízni. Ezen készülékek lényege s készítési módja röviden a következő:

A készülék az illető testrésznek pontos lenyomata, mintája szerint készül. A lenyomatot gipsz-pólyák segélye-

vel nyerjük hasonló módon, mint ahogy a rögzítő kötést csináljuk. A különbség, hogy a pólyákat pontos lenyomat céljából meztelen — vaselinnel jól bezsírozott — testre alkalmazzuk, különösen arra lévén tekintettel, hogy a pólyák az ízület körvonalaihoz, annak kiálló s bemélyedt részeihez pontosan simuljanak. A lenyomatot a már leírt módon felszárász állapotban felvágván, a testről levesszük s pólyával körültekervén, száradni hagyjuk. Ezen minta készítése közben rendszeren, úgy fel- mint lefelé, a kellő határokat túllépjük, amiért is még levétel előtt az igazi határvonalakat színes ceruzával kijelöljük. Ugy szintén az ízületek forgási tengelyének végpontjait is addig kell megjelölni, míg a lenyomat a testen van. Berajzolhatjuk még az alkalmazandó acél-sínek helyét és a tokon megejtendő, az ízületnek megfelelő kivágásokat.



11. ábra.

A műhelyben a lenyomatot sűrű gipszpeppel kiöntik, úgy hogy az öntvény az illető testrésznek hű képmását képezi. Ha az öntvény kellőképen kiszáradt, arra használjuk, hogy rajta az áztatás által idomíthatóva tett bőrt, széleit odaszegezve, simogatás s kalapálás által teljesen a mintához idomítsuk. Ha a bőr kiszáradt, alkalmazzuk reá a lapja s éle szerint megfelelő módon hajlitott síneket. A bőrnek átluggatása, a mi a készüléket szellössé s könnyebbé teszi, a tok finom nemezzel vagy szarvasbőrrel való kipárnázása, az acélrészek simára való reszelése s befestése, nikkelezése fejezik be a teendőket (l. 11. ábrát).

Ellenőrzés.

A legfontosabb feladat a testre alkalmazott új készülék hosszabb időn való *ellenőrzése*. Ehez pontos észlelés, éles szem s többszörös próba szükséges, amellyel kezdetben a még ki nem csiszolt nyers készülékkel ejtünk meg. Az ilyen próbák különböző eshetőségeit nem lehet itt felsorolni, csak a legközönségesebb dolgokra szorítkozom. Megjegyzendő, hogy sokszor az egész készülék viselhetősége

a legkisebb apróságon mulik, amelyet keresnünk s fölfedeznünk kell. Például: a láb s lábszár találkozó bõrrészei (l. 11. ábr.) nincsenek eléggé kivágva, a lábat mozgás közben szorítják; a térdalj alatti rész nagyon magas, térdhajlításnál tehát szorít; a combtok belsõ felsõ része kelleténél vagy többet vagy kevesebbet lehet kivágva, elõbbi esetben a medencét illetve az ülõ gumót nem támasztja meg eléggé s azért meg kell toldani, vagy utóbbi esetben nagyon mélyen bevág a lágy képletekbe s meg kell nyesni. A bõrtok a sínekrõl rendszeren lecsavarható, a sínek többnyire rögzítõ csavar segítségével — a gyermekek nõvésére való tekintetbõl — meghosszabbíthatók; világos, hogy ha a sín kelleténél rövidebbre vagy hosszabbra van beállítva, a tok is a végtagnak hol túl magas, hol túlalacsony részére kerülvén, ott szorít, itt löttyög. Baj van akkor is, ha a test s a sínek izületi tengelyei nem esnek egymással össze, vagy ha a síneknek úgy lapra mint élre való hajlítása nem megfelelő, amidõn helyenként szorítanak stb. stb.

Egyes dolgokról különben még a gümös megbetegedést tárgyaló fejezetben bővebben lesz szó.

A rögzítõ gipsz-köfést is lehet, mint említve volt, tokkészülékké átalakítani, sínekkel ellátni, fûzhetõvé tenni stb., aminek különösen a szegény gyakorlatban vesszük gyakran hasznát. A sínes tokkészülék segítségével valamely izületnek évekre terjedõ rögzítését eszközölhetjük; lehet a sínek izületét úgy is berendezni, hogy csak viszonylagos mértékben rögzítsen, a mozgást csak bizonyos irányban s csak bizonyos határig téve lehetővé. A sínes tokkészüléket az alsó végtagon arra is lehet felhasználni, hogy az egész testsúlyt maga a tokkészülék vegye át olyformán, hogy a trochanter mintegy a készüléken nyargal, és a csipõ-, térd- vagy bokaizület minden megterhelés alól fel van mentve.

A sínes tokkészülékkel nemcsak abszolút vagy relatív rögzítést lehet keresztülvinnünk, hanem felhasználhatjuk egyszersemind arra, hogy vele bizonyos fokig az izületet nyujtsuk s esetleges rendellenes állás esetén a végtagra javítólag hassunk, amirõl a többi között a következõ szakaszban lesz szó.

6. Zsugor. Célszerű fektetés. Véres műtét. Brisement forcé. Sorozatos gipszkötés. Egyszerű nyújtó készülékek.

Olyan esetekben, ahol a heveny megbetegedés illetve ágyban-fekvés tartama előreláthatólag hosszú időre nyúlik, igyekezzünk a végtagok helyzetéről gyakrabban meggyőződni és különösen a megbetegedés későbbi, kevésbé fájdalmas stádiumában a helyzet gyakrabbi változtatásáról gondoskodni. Ez későbbben annál szükségesebb, mert a megbetegedés kezdetén magunk is szoktunk segédkezni a betegnek arra nézve nyújtani, hogy fájdalmak kikerülése céljából mindenféle támaszok, polcok és ruhadarabok segítségével beteg ízületeit a legkényelmesebb helyzetben, minden rázkódtatást és kitérést kizáró módon, részben rögzítve tarthassa.

Öv-intézkedések. Nem lehet minden esetben minden bajnak biztosan elejét venni, de még a legkétségbeesettebb esetben is többnyire sikerülhet a végso és hasznavehetetlen állások fejlődését könnyű szerrel meggátolni.

Lóláb-állás, derékszögű térdzsugorok, a csipőizületnek maximális ab- vagy adductioja, a könyökizületnek hegyes vagy egyenesszögű megmerevedése stb. rendszeren nem annyira elkerülhetetlen kényszer folytán mint inkább hanyagság és gondatlanság következtében szoktak keletkezni.

Nézzük tehát meg a beteget minél többször, hogy nincs-e zsugor fejlődőben és a magányakorlat szegénylős női betegeinél se mulasszuk el a takarót félre tolvá, a tényállásról meggyőződni. Ilyetén módon sok mindenféle kellemetlen meglepetéstől menekülhetünk meg, idejekorán tudunk segítséget hozni, avagy, ami szintén elég fontos, a jövődőt, ha kikerülhetetlen, előre mondani.

A zsugor alakjára nézve többnyire az izmok aránya mérvadó (L. a 3. fejezetet), mely jóformán összes ízületeink körében bizonyos egyoldalúságot mutat.

A zsugor nemcsak a beteg ágybanfekvése közben s nemcsak heveny megbetegedés kapcsán, hanem fennjáró

beteg, idült esetben is tud képződni; megelőzése s gyógyítása ott is mindennapi teendőink közé tartozik.

Ágyban a zsugor elkerülésére első sorban a *célszerű fektetés*, fennjárás közben a *célszerű testtartás* szolgál. Ha kis fejpárna használata által a beteg fejét mindig nagy mérvben előrehajtva tartjuk, a platysma myoides és a sternocleidomastoideus idővel zsugorodhatik, a fej le- és előre való hajlását vonván maga után. Ugyanez történhetik, ha a fennjáró beteg fejét mindig lelógatja. A fej féloldali tartása hasonló módon keletkezik. Ilyen betegek rendszeren igen sok párnát szeretnek fejök alá tölteni. Űlő foglalkozásu egyének, ha a gerincoszlopot valami megbetegedés éri s a hajba belevont hátizmok a hát kiegyenesítését nem győzik, mindig összebb és összebb görnyednek. Amennyiben a hát kiegyenesítése utóbb erőlködést és fájdalmakat okoz, ezen betegek is szeretik fejüket s vállukat jó magasra felpolcolni, a kóros helyzetet ilyenképen még éjjel is fokozván. Ezen esetekben az alacsony, lehetőleg vízszintes fekvés a célnak jobban felel meg. Ugyanez áll agyékfáji vagy csipőizületi hajban szenvedő betegekre is, akik vízszintes fekvés helyett többnyire inkább félülő helyzetet szeretnek választani.

Az állandó egyoldalt való fekvés a szemben levő oldalon úgy a felkaron mint a combon szükségképen adductió helyzetet, idővel zsugort teremt. Fektessük a beteget többször hanyatt s ha a fájdalmak engedik, tegyünk valami ékszerűen összerakott ruhadarabot vagy kis párnát felkar s test, avagy, ha alsó végtagról van szó, a két comb közé. Fennjáró betegnél túlhoszu időig viselt karkötő szokott úgy a váll mint a könyökizületben makacsabb zsugorra vezetni. Hanyatt fekvő beteg kezeit a hason szereti tartani, ami idővel könyökizületi zsugorra s a kezeknek is különféle rendellenes állására vezethet. Oldaltfekvő betegnél is az egyik oldali előkar, amennyiben a medencén nem talál alkalmas nyugponton, a hasra szerel előrecsúszni, ami ismét könyökzsugorra s kézbeli rendellenességekre adhat alkalmat. A gyakori térdzsugorok is, melyek hosszas fekvés közben szeretnek kifejlődni, leginkább oldalfekvésben képződnek, mely fekvés

Célszerű fektetés s
célszerű testtartás.

L. N. F. 1924. ÉVES
MAGYAR

a térdek felhúzása által a test részére szélesebb alapot s nagyobb biztonságot teremt. Hanyatt fekvésben az által szokta a beteg a térdzsugort előmozdítani, hogy a térdizületet a feszítő fájdalmak enyhítése végett mindenféle párnák s ruhadarabok segítségével alápolcolja.

Fennjárás közben akár a csipő-, akár a térd-, akár a bokaizületben székel a baj, a beteg nem mer a kóros lábba támaszkodni, hanem ezt fölemelve, lábujjhegyen megy. A lábujjhegyen való járás pedig magában foglalja a csipő- és térdnek flexiós, a bokaizületnek pedig plantár-flexiós tartását, melyek mindegyike idővel mint zsugor állandósulhat. A plantár-flexiós zsugor a lábon egyértelmű a lólábbal, mely bizonyos fokig a hanyatt fekvő helyzetnek is rendes állásához tartozik, tehát bokabeli bántalmaknál ágyban szintén könnyen fejlődhetnek.

A célszerű fektetés s célszerű testtartás lényege abban áll, hogy igyekezzünk a törzs- s végtagok természetes súlyát úgy elhelyezni, hogy az egyoldali irányban működő izom-erőnek ellensúlyaként szerepeljen. Ha a testrész súlya egymaga nem elégséges az izomere ellensúlyozására, a testrészt az izomere ellenében kellő mértékben s kellő helyen meg kell támasztani.

Megjegyzendő, hogy úgy mint az izmok reflektorikus spasmusa a tokszalag s ligamentumok egyoldali zsugorodása is ugyszintén az izvégeknek egyoldali kopása s roncólása az egyensúlyt az izület körül szintén megzavarhatják s *arthrogen* zsugort meg elgörbüléseket okozhatnak. Különösen a tokszalagbéli zsugor szeret az izomzsugorral együttjárnai s fordítva. Mik a teendők?

A zsugor úgy működésbeli mint szépészeti tekintetben az izületi megbetegedésnek egyik legsúlyosabb jelenségét képezi, melynek gyógyítása a beteg kitartását s az orvos türelmét sokszor próbára teszi.

LÁTSZÓ ZSUGOR. Néha csak látszólag van zsugorral dolgunk, a valóságban a beteg vizsgálat közben csak feszesen tartja az izületet egy bizonyos tartásban, például felkarját; és ha ezt mozgatni akarjuk, a lapocka vele jár. Ha a csipőizület mozgatása fájdalmas, a beteg hasonló módon rögzíti

a combot, amellyel most már vizsgálat közben a medence együtt jár. Amit a beteg szándékosan nem tesz, az igen gyakran akarátán kívül történik, hogy t. i. minden mozgatási kísérlet reflexet kivált s az izmok reflektorice rögzítik az ízületet. Ilyen esetben narcosis nélkül sokszor meg se tudjuk állapítani, vajjon igazán zsugorral, avagy csak feszes tartással van dolgunk. Utóbbi esetben természetesen a látszólagos zsugor a lobos izgalom szüntével magától megszűnik, avagy megfelelő kezeléssel sikerül a fájdalmat eloszlatni, s a fájdalommal tűnik el a feszes tartás is.

De ha a zsugornak bonctani alapja van, Bonctani zsugor annak gyógyítása minden esetben nagy fáradtságot s annál hosszabb időt igényel, minél súlyosabbak azon erőművi mozzanatok, melyek a szabad mozgás útjában állanak. A tokszalag s ligamentumok tömeges zsugora, hegesedése, az ízületi elemek egymással való összenövése még akkor is adnak súlyos körjóslatot, ha lágyképletbeli *ankylosis spuria* jelen van, mert a zsugor nyújtásának az időközben nagy mérvben megrövidült izomzat is gördít nehezen leküzdhető akadályokat útjába. Teljesen rossz a körjóslat, ha porcos vagy csontos összenövéssel, *ankylosis ossea*-val van dolgunk. A differenciális körísme több esetben csak a Röntgen-sugarak segítségével lehetséges.

Csontos összenövéssel járó hibás állás ese- Véres műtét. tén csak véres műtét, *osteotomia*, ékkinetszés s *resectio* jöhet szóba. Ha kedvező állásban ment végbe a csontosodás, az esetet nem kell bántanunk. A csontos összenövés főleg genyedő folyamatok után szeret képződni, ahol a tönkrement porcot sarjszövet helyettesíti, melynek elcsontosodása szokta az izfelületeket áthidalni. Így történik ez gyakrabban takáros ízületi lob után és igen gyakran gümős ízületi lob esetében — itt céltudatosan előidézve — rögzítő kötések alatt.

Minden zsugor, ha hosszabb ideig fennáll, nehezen javítható. A zsugorodó folyamat lényegéhez tartozik a zsugorodás folytonossága, a zsugornak következetes súlyosbodása. Az összenövések terjedelemben s fokban egyre terjednek.

Föelv tehát, minden zsgort lehetőleg korán s minden arra való eszközzel lehetőleg erélyesen kezelni mindaddig, míg célt nem érünk; és az erélyes, mondhatni erőszakos kezeléssel felhagyni, ha a kellő módon kivitt eröművi kezelés betek mulva sem mutathat fel semmiféle eredményt. Ilyenkor legföljebb a narcosisban végzett *brisement forcé* járhat esetleg több-kevesebb eredménnyel.

Brisement forcé.

A *brisement forcé* nem minden esetben mondható veszélytelennek, amennyiben súlyos izületi lobot, az izület részbeni elgenyedését vonhatja maga után. Nagyfoku zsgornál mint pl. a térden, megeshetik, hogy a térdalatti ütér maga is zsgorodik s hirtelen nyujtásnál szakadhat. Ugyanez történhetik, ha a térdalatti véredények vaskos kötőszöveti tömegben vannak beágyazva, mely nyujtás közben inkább szakad, mintsem táguljon. Meg kell továbbá fontolni, hogy az utókezelés is hosszú időt vesz igénybe, a betegre nézve nagy fájdalmakkal jár. Műtét után a végtagot első sorban rögzíteni kell az új helyzetben, de igyekezni kell a kötést legálább időnkint levenni, hogy mozgatási kísérleteket tehessünk. Ezen kísérletek a gyuladás kiújulásával járhatnak, úgy hogy nem ritkán az erejét vesztette beteg s a kimerült lérelmű orvos a mozgatási kezelést végre is közös megegyezéssel örömet be- szüntetik.

Sorozatós gipszkötés

Az *egy* ülésben való kinyujtás helyébe a fenti veszélyek elkerülése céljából a több ülésben való kinyujtás jöhet szóba, ami különösen gümös megbetegedés esetén a gyermek-gyakorlatban van elterjedve. Az egy-egy ülésben nyert helyzetet *sorozatós gipszkötésekkel* biztosítjuk.

Különböző nyujtó készülékek.

Ami a zsgort lassu kinyujtását illeti, már eddig is többféle berendezéssel ismerkedtünk meg, melyeket e célra használni lehet. Ezen eljárás alapvető példája az *extensio*. De a sines tokkészülékeket is igen célszerűen lehet nyujtásra berendezni azért, hogy a sines az izület tengelyében izülekény módon vannak összekötve, és valamely a készülékre alkalmazott erő segítségével a zsgort képező két végtagrészt egymástól eltávolítani igyekszünk. Ezen húzó erő lehet valamely kard-

penge, többszörös gummiszalag, vagy a tokkészülék forgási tengelyében alkalmazott «végtelen» csavarberendezés, melyet fogas-kerék módjára lehet kulccsal apránként nyitni stb. (I. 11., 12. s 13. ábrát.)

Említettük volt, hogy fájdalommasság s izomszpaszmusok a zsugornak gyakran bevezetői. Gyógyeljárásunknál tehát első sorban arra kell törekednünk, hogy az ízület fájdalommasságát s az izmok spasmusát csökkentjük.

A következő fejezetekben alkalmunk lesz a fájdalomcsillapítás különböző eszközeivel foglalkozni. Itt csak utalni akarunk arra, hogy a zsugorok therapiájában főleg a fürdők s a massage nélkülözhetetlen tényezők. Ugy a massage,

mint megfelelő fürdők nemcsak kitűnő fájdalomcsillapító hatásuknál fogva jönnek tekintetbe, ami a mindennapos fájdalmas zsugor-kezelésnél már egyedül is nagy nyereség, hanem főleg azért, mert eröművi componensük is van. A fürdők felpuhítják s engedékenyebbé teszik az összes szövetelemeket, a massage segítségével pedig módunkban van a tokszalag s ligamentumok megfelelő részeit ide-oda mozgatni, nyújtani, lazítani, az alapról elemelni s a szoros összenövésekből idővel lazákat teremteni; módunkban van továbbá a zsugorodott ízület nyújtó izomzatát a massage különböző fogásaival táplálkozásában megjavítani s erősbbíteni stb.

Ha a fürdők s a massage a zsugor kezelésének mindennapi előkészítését kell hogy képezzék, a feladat közvetlen megoldása oly műveletekre hárul, melyeknek eröművi hatása közvetlenebb, melyeknek összhatása tulajdonképpen kizárólag eröművi, értem a zsugornak kézzel vagy megfelelő gépekkel való kinyújtását s a merev ízület kézzel vagy gépekkel való mozgatását, mely utóbbi művelet a következő fejezetben fog tárgyalatni.

Ugy az ágyban végezhető extenzióknak, valamint a

Fürdők, massage.



12. Ábra.



13. Ábra.

tokkészülékbeli berendezéseknek előnye a *nyújtás folytonossága*.

Kézzel való nyújtás. Ha kézzel végezzük a nyújtást, a beteg ezen előnytől elesik. A kézzel való nyújtásnak nagy hátránya még, hogy nem egyenletes s nem lehet pontosan kimérni. Nagy mérvben hátráltatja az eredményt a betegnek az orvostól való féelme. Mihelyt hozzányulunk a beteghez, rögtön működésbe lépnek a reflexek s a betegnek akaratos ellenállása, úgy hogy néha valóságos birkózásra kerül a dolog, mely birkózás mindkét félt alaposan kimeríti és vagy az orvos győzelmével végződik, mely esetben ereje rendesen túllő a célon, vagy a beteg az erősebb, s ekkor minden kinzása hiába való volt. Ezért csakis enyhe zsugorok esetében lehet nyújtó kézfogásokkal célt érni.

Géppel való nyújtás A géppel való nyújtásnál a beteg már a második vagy harmadik napon minden ellenállást fel szokott adni s a készülék működésének szabad tért enged. Ezáltal az egész eljárás kiméletelesebbé, sokkal kevésbé fájdalmassá szokott válni, úgy hogy az eredményeket a kézbeli eredményekkel többnyire össze sem lehet hasonlítani.

Egyszerű rendszer. A következőkben a *zsugorok ambulans kezelésének igen egyszerű módját* óhajtom leírni, mely a tökély magas fokán álló *Herz-, Kruckenberg-, Zander-gépekkel* stb. a versenyt természetesen ki nem állja, de ily gépekkel berendezett intézet hiányában kitűnő szolgálatokat tehet és különösen *házi kezelésre* nagyon alkalmas. A készülékek, melyeket e célra szerkesztettem, minden asztalossal csekély költségen előállíthatók.

Erőnek a nehézségi erőt, azaz különböző nagyságú súlyt használunk. Hurok, kötél s néhány csigakerék segítségével könnyű dolog a nyújtást tetszésszerű irányban végezni; az ellennyújtás abban áll, hogy az illető testrészt a nyújtás irányával ellenkező értelemben párnázott szíjak segítségével rögzítjük. Kellő ellenrögzítés nélkül, s ez a kézzel való nyújtásra is áll, minden kísérlet kárba vész.

Amennyiben a mellékelt ábrák az egyszerű berendezéseket eléggé jól érthetően tüntetik föl, csak néhány kísérő szóra szorítkozunk.

Vállzsugor kezelése. (14. ábra) A beteg vállát Vállzsugor odapólyázzuk közönséges nádszék támlájához; a könyököt hurokba téve — így a véredények legjobban vannak védve — az állvány elhelyezése szerint vagy egyszerűen oldalt-, vagy előre-, vagy hátrahuzzuk, vagy egymásulán mindhárom irányban. A beteg kezébe hosszú pálcát adunk, hogy azon a magasabbra való nyújtás arányában egyre följebb kapaszkodjék.

Könyökzsugor kezelése. (15. ábra) Az ábrán Könyökzsugor csak a könyök nyújtása van feltüntetve. (Hajlításnál az állvány a beteg mögé kerül s a huzás fordított irányban történik). A beteget magas támlájú székbe ültetjük, a vízszintesen elhelyezett felkart magasabb asztalkával támasztjuk alá, a kar alá párnát téve. És most akár a hajlítás, akár a nyújtás irányában huzhatjuk a félpronatióban levő alkart. Ha a könyököt nyújtani akarjuk, a vállat a fent említett módon rögzítjük. Hajlítási műveletnél a szék támlája képezi az ellenrögzítést.



14. ábra.



15. ábra.



16. ábra.

Kéztő kezelése (16. ábra) több nehézségbe üt- Kéztő-zsugor közik. Nyújtás céljából a kezét erősen kell megfogni, ez pedig a véredények részbeni összenyomása nélkül nehezen vihető ki. Legjobb e célra a kéztőnek megfelelő gipszlenyomatot vagy börtököt készíteni s a huzást ennél fogva eszközölni. Az ellenrögzítés csak úgy lehetséges, hogy a felkart egész hosszában a szék támlájához odapólyázzuk, esetleg védő fül-tök közbeiktatásával. Az előkar megfelelő asztalra kerül.

A kéztő tenyéri zsugorát úgy is kezelhetni, hogy az alkart (17. ábra) egy kivágással bíró asztalkára helyezzük,

ugy hogy a kéztő a nyílás irányába essék, melyen keresztül a súly nyújtó értelemben működik.

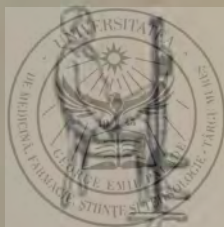
Az ujjak kis voltuknál fogva ezen kezelési módszere nem igen alkalmasak.

Csipő-zsugor. *Csipőizület kezelése, a/ Hajlítás.* (18. ábra) Az állványt a kezelés oldalán közvetlenül a szék mellső lábánál helyezzük el. A rögzítés a test sulya által történik. Hogy strangulatiót elkerüljünk, a láb s lábszár külső részéhez deszkák- vagy vaslemezből álló csizmaszerű tokot pólyázunk, amelynél fogva a végtagot kötél és súlyok segítségével fölfelé lehet húzni.

b/ Nyújtás. (19. ábra) A beteget külön e célra szerkesztett székre ültetjük. Az ülődeszka egyik fele a kóros oldalnak



17. ábra.



18. ábra.



19. ábra.

megfelelően ki van vágva, úgy hogy a beteg tulajdonképen csak az époldalú ülepen ül, és a kóros végtag egész hosszában a nyílásba belóg. A szék tehát megfelelő magas lábakkal bír. Már a levegőben való lógás egyedül is bizonyos korlátolt nyújtást eszközöl. A medencét most a spinae cristae ilei superiores táján a szék támlájához erősen odacsatoljuk s a combot a térd fölötti részénél fogva hátrafelé húzzuk. Világos, hogy a medencecsont s femur közti szöglet kiegyenesedni kényszerül.

c/ Ab- s adductio. A beteg keményen párnázott pam-lagon fekszik. (20. ábra) Adductiós zsugor kezelésénél a medencét — a spina ilei s trochanter femoris közti részen — az ép oldal felé szijazzuk, míg a szóban forgó combot, térd-

fölötti részénél fogva, abducáljuk. Abductiós zsugor kezelésénél a mesterséges adductiót úgy eszközöljük, hogy (21. ábra) a combot befelé huzzuk, a medence ellenrögzítése pedig a kóros oldal felé történik. Kétoldali ab- vagy adductiós zsugornál mindkét combra egyszerre alkalmazzuk — ellenkező irányokban — a húzó erőt, úgy hogy a medence külön rögzítése többnyire fölösleges.



20. ábra.



21. ábra.



22. ábra.



23. ábra.

Térdzsugor kezelése. a/ (22. ábra) A térd hajlítása céljából a beteg valamivel magasabb lábu székre ül. Külön rögzítés alig szükséges. A lábszárt a bokaizület fölötti részénél fogva hátrafelé huzzuk. *b/* (23. ábra) A térd nyujtása oly módon történik, hogy a körülbelül vízszintes helyzetbe hozott végtagot térd fölötti részén lefelé szijazzuk s a bokák fölötti részénél fogva sulyok segélyével fölfelé huzzuk.

Térdzsugor.

Bokazsugor.

Bokazsugor kezelése. (24. ábra) A beteg keményen párnázott pamlagon fekszik. A lábszár boka fölötti része a pamlaghoz lesz szijazva. Most a lábat hurokba téve, tetszésünk szerint vagy a plantaris vagy a dorsalis irányba huzhatjuk.

Ezen egyszerű készülékeket tapasztalataim alapján házi kezelésre melegen ajánlhatom. A kezelés meg van könnyítve, ha (25. ábra) korongszerű $\frac{1}{4}$ —1 kilós súlyokkal rendelkezünk, melyek közepükön át vannak lyukasztva és megfelelő, kampóval ellátott tartóra egymásután föltehetők s a tartóról levehetőek.



25. ábra.

A megterhelés fokozatosan történjék. Súlylevételnél, mely rendszerint fájdalmasabb szokott lenni, még jobban kell arra ügyelni, hogy a végtag hirtelen mozdulatokat ne végezzen. A zsugor feszessége s a beteg érzékenysége szerint 1—15 kilót alkalmazunk $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óráig, esetleg többször napjában. A csipőizület hajlításánál, ahol a kötélt az egész végtagnak súlyát is viszi, 20—30 kilónyi súly is jöhet alkalmazásba. Általában inkább használjunk kisebb súlyokat hosszabb ideig, mint nagy súlyt rövid ideig. Ha az alsó végtag ízületeit különböző irányokban nyújtjuk, mindig tanácsos a flexio irányával kezdeni s a tensio irányával végezni; a lábnál előbb jön a művi plantar-, ezután a dorsalflexio, mely utóbbi ilyen módon a lábára való föllépést közvetlenül meg szokta könnyíteni.

7. Mozcás. Gyógytornászat.

Az izület természetes hivatása a mozgás, mely Jelentősége.
müködést az izület hosszú időre súlyos következmények nélkül nem tud nélkülözni. De a mozgás az izületi megbetegedések bizonyos eseteiben s szakaszaiban vagy ki-
viheletlen vagy egyenesen tiltva van.

Annak megítélése, hogy ezen tilalom meddig terjedjen s mikor lehet már a szükségképeni következmények elkerülésére a mozgáshoz fogunk, sokszor nehéz kérdés, amelyre az egyes izületi megbetegedések tárgyalásánál részletesen fogunk rátérni. Annyi bizonyos, hogy minden izületi betegnek erre nézve ép oly pontos utasításokat kell adnunk, mint a gyomorbetegnek, ha az étrend megállapítása van szőnyegen.

A mozgás, úgy mint bizonyos esetekben bizonyos időig kerülendő, egy bizonyos időn túl az izület nemcsak működésbeli, hanem bonctani helyreállításának is legfontosabb eszközét képezheti. A beteg közérzetének javulása, egészségének teljes visszatérése, a beteg testi s lelki jóléte sokszor a mozgás megkezdéséhez lehet kötve.

Nevezetesen az izomszerveknek a rendes állapothoz való visszatérése mozgás hiányában nem képzelhető. Az izomzatnak a mozgás ugyszólva éltető eleme, mely nélkül satnyulásnak s néha igazi végelgyengülésnek indul. Amennyiben szinte minden izületi megbetegedés a megfelelő izomzatot is belevonja a szenvedésbe, a mozgás javalata tisztán az izomzat szempontjából is lehet nagyon sürgős.

De magában az izületben szintén kiváló gyógyító feladata lehet a mozgásnak, amennyiben a vér- s nyirkkeringés megjavítása által, erömüvi tényezőinél fogva nagy mérvben járulhat a lobtermékek felszívódásához, egyenetlenségek lekoptatásához stb. A mozgás — a váltakozó hajlítás s nyújtás — végre nemcsak az izomképletekre, hanem a ligamentumok- s tokszalagra is gyakorol nyújtó befolyást, s azért a zsugorok gyógyítására ép oly kitűnő eszköz, mint ahogy idült esetekben a rendszeres mozgás

az izületi merevségeknek legjobban tudja elejét venni. A mozgásnak ilyenformán nemcsak gyógyító, hanem igen nagy mértékben kiterjedt prophylaktikus szerepe jut az izületi betegségek kezelésében.

Gyógytornászat. | *A gyógycélokból rendszeresen végzett mozgás gyógytornászatnak mondható.*

A gyógytornászat Svédországból vette kiindulását, amiért is svédornának szokás nevezni, noha az utolsó években számos német szerző a módszerek kibővítéséhez s új rendszerek teremtéséhez dicséretes módon hozzájárult.

A svédornának lényege szemben a közönséges tornával, mely löbnyire a test igen nagy izomcsoportjait s ugyanannyi izületét hozza egyszerre működésbe, hogy minden egyes fogásával, minden egyes gyakorlatával bizonyos határozott számú izmol s izületet von körébe, legfinomabb részleteiben arra törekedvén, hogy lehetőleg minden egyes izomcsoportot s lehetőleg minden egyes izmol külön-külön műköltessen.

Activ passiv mozgás. Itt nem lehet célunk a gyógytorna összes rendszereit ismertetni s mértani. S azért kerülve az elmélet kimerítő beosztásait, csupán kétféle mozgásnemmél, az ugynevezett *activ* s *passiv* mozgással öhajunk foglalkozni.

Tevőleges azon mozgás, melyet a beteg külső erő hozzájárulása nélkül — esetleg valamely ellentálló külső erő ellenére — a maga erejéből végez. Passiv azon mozgás, melyet — az illető egyén hozzájárulása nélkül, esetleg ennek ellentállása dacára — külső erő végez. Ezen külső erő lehet akár egy második személy, akár az arra való művi berendezés, a gép.

Hatás dolgában ezen két nembeli mozgás egymástól természetesen nagyon eltér. Az *activ* mozgás túlnyomóan az izomzat gyakorlására szolgál, melyről a *passiv* mozgásnál alig van szó. Ellenben a vérkeringést s nyirkkeringést javító hatás, nemkülönben a képleteket tágító s az izületet kicsiszoló befolyás mind a kétféle mozgásban közös vonás.

A *passiv* mozgásnak, amennyiben az erőforrás a betegen kívül fekvő, az a nagy előnye, hogy a betegnek erő-

beli állapotától s akaratától teljesen független, tehát még oly gyenge beteggel végbevihető. Nagy előnye a passív mozgásnak továbbá, hogy azt a beteg akarata ellenére, tehát mintegy *kényszerképen* lehet végezni, mely kényszerre a mindennapi gyakorlatban gyakran szokott szükség lenni.

Az érzékeny beteg pl. sokszor nehezen vehető rá, hogy tagjait használja. Mert a mozgás némi fájdalommal jár, inkább hetekig esetleg hónapokig húzza el tehetetlenségét, csak ne kelljen neki mozdulnia. Nincs tudatában annak, hogy sokszor azon idő lefolyása után is ugyancsak hasonló vagy pedig még több szenvedésen kell átesnie, míg végtagjait szabadon tudja majd használni. Ilyenkor valóságos fordulatszámra megy, ha alkalmunk van a mozgásokat passív módon rendszeresen véghez vinni. Az érzékenység napról-napra csökken, a mozgás köre egyre tágul s az üdülés szaka hetekkel meg hónapokkal rövidül.

Még kevésbé lehet a passív mozgások rendszeres használatát oly esetekben nélkülözni, ahol a beteg nemcsak fájdalmak miatt rögzíti ízületeit, hanem ahol ez zsugorodás s összenövés folytán tényleg külső erőre szorul, hogy felszabaduljon. Ilyen külső erőt az előbbi fejezetben tárgyalt egyszerű nyújtó készülékek is képviselnek.

Passív mozgás kézheli erővel. Minden Passív mozgás kézzel.
 esetben, ahol valamely ízület működése korlátolt, azaz a mozgási képesség rendes határokig nem terjed, igyekezni fogunk, ha annak ideje megérkezett, ezen hiányon első sorban saját kezeinkkel segíteni. Ha segédünk nincsen, balkezünk vállalja a segéd rögzítő szerepét, míg jobbkezünk segítségével a megfelelő nyújtást vagy mozgást eszközöljük. Néha a beteg maga is segédkezhetik a rögzítésben (l. 26—31. ábrákat).

Fejen passív mozgást rendszeren csak mindkét kézzel végezzük, de itt különös rögzítésre alig van szükség, amennyiben az ülő betegnek törzsét önsúlya eléggé rögzíti. A vállizület mozgatásakor az ülő beteg mögé vagy elé állván, egyik kézzel rögzítjük a vállat, másik kezünk segítségével mozgatjuk a felkart. Könyökizület kezelésénél legjobb a beteg az asztal mellé ültetni, a beteg az asztalra

fekteti felkarját, melyet egyik kézzel lefogunk, míg az alkart a másik kéz segélyével mozgatjuk. A kéztő mozgását legcélszerűbben úgy eszközölhetjük, ha a beteg az asztalvégre helyezi el felső végtagját, úgy hogy a kéz az asztal végén túl ér; egyik kezünk rögzíti az alkart, másik kezünk mozgatja a kezét. Az egyes ujjizületek kezelésénél szembenülünk a beteggel, egyik kezünkkel az egyik izpercet rögzítvén, a másik kézzel a szomszéd izpercet mozgatván. A csipőizület körül segéd nélkül vajmi keveset fogunk elérni, mert az amugy is nehezen rögzíthető meden-



26. ábra



28. ábra



29. ábra.



30. ábra.



31. ábra.

cét *egy* kézzel ép oly kevésbé lehet erélyesen lefogni, mint amilyen nehéz dolog csupán egy kézzel az egész alsó végtagot mozgatni. Segédre van szükségünk, aki a medencét két kezével — a cristae eleinél fogva — lefogja, mialatt magunk a combot megfelelő irányban mozgatjuk. Már könnyebb a térdizület mozgatása, amit vagy úgy eszközölünk, hogy az ülő beteg combját a székhez illetve ágy széléhez szorítjuk és másik kezünkkel a beteg lábszárát mozgatjuk, vagy pedig úgy, hogy a beteg közvetlen közelében ülve, combját térdünkre helyezzük, amidőn egyik kezünk jól rögzítheti a beteg combját, mialatt másik

kezünk a beteg lábszárát egyik vagy másik irányban mozgatja. A lábtoizületet csak a beteg fekvő helyzetében lehet célszerűen kezelni, vagy ülő helyzetben úgy, hogy szembeülvén a beteggel, lábát térdünkre helyezzük s egyik kézzel rögzítjük a lábszárt s a másik kézzel mozgatjuk a lábat. A törzs passív mozgását különféle irányban mindkét kezünk segítségével legjobban a beteg ülő helyzetében végezhetjük, a beteg háta mögé állván.

Passív mozgás gépekkel. A kézheli Passív mozgás gépekkel. passív mozgás betegrel s orvost egyaránt kimerítő művelet. Ha az orvos kellő testi erővel nem bír, vagy ha kellő ideje nincsen, végre minden esetben, ahol a kezelés lehetőleg kiméletes kivitelére kell súlyt fektetnünk, igyekezni kell a passív mozgást a sokkal szabályosabban dolgozó s foknyi pontossággal beállítható gépre bízni. A géppel aránytalanul gyorsabban érünk cél, aránytalanul kevesebb fájdalom árán. Sokszor rövid néhány hét alatt láttam számos esetet gyógyulni, amelyekben a manuális kezelés hónapokon át nem tudott semmiféle eredményt felmutatni.

A gép erőbeli mozzanatalát a különböző szerkezeteknél sulyal ellátott *emelőgép, rugó, sulyal ellátott ingakészülék* szolgáltatja, avagy pedig, mint az a nagyszabásu ugynevezett medicomechanikát vagy mechanotherapeutikai intézetekben történik, kisebb-nagyobb benzín- vagy villamos *motor*, mely megfelelő transmissio útján szij-áttét segítségével egyszerre számos gépet hajthat.

Ezen gépek közül több van, melyek bizonyos géprész átkapcsolása által activ értelemben is használhatók. Ezen előnnyel főleg a Herz-féle gépek dicsekszenek. Egyes gépek, mint pl. a *Kruckenberget*-féle ingakészülékek *a priori* úgy vannak szerkesztve, hogy az activ s passiv elvet kombinálják, mert az inga megindításához a beteg részéről bizonyos erő szükséges, csakhogy az egyszer megindított inga a téllenségi törvénynél fogva tovább leng s a végtagot egy bizonyos darabig passiv módon mozgatja. Az ingakészülékek tehát részben a betegtől függenek, ami értékőket a passiv mozgás szempontjából néha korlátozza; általában véve jó szolgálatokat tesznek.

Egyes «passiv» gépen a hajtóerőt az emberi kéz szolgáltatja, mint pl. a *Trenner*-féle térdhajlító-nyújtó készüléknél s a *Knocke-Droessler*-féle universalis ízület-hajlító készüléknél.

Zander- s Herz-féle
készülékek.

Legtökéletesebbnek a *Zander- s Herz*-féle rendszer van elismerve (l. 32. s 33. ábrát).

Utóbbi szerző elméleti alapon bizonyítja gépeinek fölényét, Zander gyakorlati tapasztalataival véli az ő gépeinek tökéletesebb voltát igazolhatni. A tény az, hogy



32. ábra.

Zander-féle passiv csípő- s térdhajlító-gép.

mindkét szerző bámulatos leleményességgel s kiváló el-
mésséggel tudta a gép szabályszerű munkáját a szenvedő
emberiség szolgálatára s megbecsülhetetlen hasznára for-
ditani. S ha igazságosak akarunk lenni, be kell vallani,
mint azt intézetemben szerzett tapasztalataim alapján
— ahol mindkét rendszer van használatban — egészen
határozottan állíthatom, hogy mindkét rendszer kitűnő
gépekkel rendelkezik, de egyik-másik tekintetben hol egy
Zander- hol meg egy Herz-féle gép érdemel több elisme-
rést. Az ezen rendszerek segélyével elért eredmények az
üzleti betegek nagy számánál valóban meglepők.

A kezelésnél a passiv mozgásokat az activ mozgásokkal váltakozva kell használni, hogy ízületeket s izmokat egyaránt igénybe vevő, összhangzó s amellet ki nem fárasztó gyakorlatsort kapjunk.

Az activ mozgást is többféle módon Szabad gyakorlatok. lehet végbe vinni. Ide tartoznak mindenekelőtt az ugynevezett *szabad gyakorlatok*. Mindenütt, tehát a beteg szobáján is végezhetők s mint az elnevezés mondja, szabadon, azaz mindenféle készülék mellőzésével, a torna-



33. ábra.

Herz-féle activ s passiv vállmozgató-gép.

pálcát s a súlyzókat kivéve, melyek igénybe vétele még a szabad gyakorlatok körébe esik. A szabad gyakorlatok előnye, hogy vajmi kevés erőt követelnek s az izomzat nagy kimélete mellett az ízületekre nézve egész alapos s elég erélyes módszert képviselnek. *Schreber* a többi között a következő szabad gyakorlatokat írja elő, melyekből a szükség szerint választunk: *Fejkörzés*, *fejforgatás*; *váll-emelés*; *karkörzés*, *karok oldalt emelése*, *könyököt hátra*, *kezek érintkezése hátul*, *karlökés előre*, *ki-, föl-, le- s hátfelé*, *karokat összecsapni s szíjjelvenni*, *karforgatás*, a

kéz 8-as szerű mozdulata, ujjhajlítás-nyújtás, kézdörzsölgetés, törzshajlítás előre, hátra s oldalt, törzsforgatás, törzskörzés, törzsegyenesedés (fekvő helyzetből); combkörzés, comb oldalt-emelés, combforgatás, combok összehúzása; térdnyújtás-hajlítás előre, térdnyújtás-hajlítás



hátra; lábnyújtás, lábhajlítás, térdemelés előre, guggolás; botkörzés, átdugott bottal való járás, karlökés előre, hátra s oldalt; fűrészelő mozdulat, kaszáló mozgás, favágás; taposás egy ponton; combdobás előre, hátra s oldalt; boton átlépés; háthengergetés (l. 34—43. ábrákat).

Senmi kétség, hogy ezen elemi feladatokból az egyénhez s a bajhoz mért, teljesen célszerű gyakorlatokat szerkeszthetni. A gyakorlatok, még szabadon végezve is, sohse legyenek fárasztók. Legyen azokban kellő változatosság: jobboldali gyakorlat baloldalival, felső végtagbeli alsó végtagbelivel váltakozzék, ülő gyakorlat állóval, ez megint fekvővel stb. Minden mozdulatot 3—10-szer lehet csináltatni, utána pedig kis szünetet rendelni. A gyakorlatokat 1—3-szor napjában végezhetni, fölkeléskor, ebéd s lefekvés előtt, összesen 5—15 percig.

A szabad gyakorlatok hátránya, hogy izomfejlesztő hatányuk csekély és hogy egyhanguságuknál fogva a munka kicsisége dacára fárasztók, különösen az idegzelre nézve a figyelem megfeszülése miatt.

Ezért, úgy mint az iskolatornában, a gyógytornában is a szabad gyakorlatokat változatosabbak lehetleg mindenféle készüléken végzett gyakorlattal.

Említettük, hogy a különböző géprendszerek «activ» gépekkel is fel vannak szerelve. Ide tartoznak a már említett *activ-passiv* gyakorló gépek («Förderungs-Apparate») s a nagy *Zander*-s *Herz*-rendszerek megfelelő gépei. De számos készülék létezik, melyeket házilag lehet kis helyen s csekély áron berendezni. Természetesen mindig a célnak legjobban megfelelőt kell választani.

Itt az ismertebbek közül csak néhányat említünk: a *Phelan Whitely*-féle izomerősítőt, a «*Sanitas*»-készüléket, a *Funke*-féle dynamostat-ot, a *Gärtner*-féle «ergostat»-ot, a *Sachs*-féle «gömb-bot-készüléket», a *Jakob*-féle «szobabicyclit» stb.

Az activ gyakorlatoknál sohse tévesszük szem elől, hogy beteg egyénnel van dolgunk, akinek izület- s izomrendszere nem terhelhető szokott adagokkal. Itt is fokozatos legyen a haladás. Az activ gyakorlatok a passiv gyakorlatoknál még fokozottabb mérvben követelik a gyakorló egyén légzés- s vérkeringésbeli működésének szorgos ellenőrzését. S talán fölösleges felemlíteni, hogy az összes gyakorlatokat nyak- s övszorító ruházat nélkül, mérsékelt meleg helyiségben (16—17° C.) kell végezni.

Túlzás, sport.

Nem zárhatjuk be fejezetünket anélkül, hogy a mozgás túlzásairól, a *sport*-ról meg ne emlékezzünk. Fej-tegetéseinkből talán kitűnt, hogy a test gyakorlására izületi betegknél elég nagy súlyt fektetünk. Sőt mondhatni, hogy mechanotherapia nélkül igen számos izületi megbetegedés gyökeresen meg sem gyógyítható. De éppen mert ezen általános tudat elterjedéséhez a magunk részéről is óhajtunk hozzájárulni, nem tehetjük ezt anélkül, hogy a heroikus, meggondolatlan vagy kellően át nem gondolt műveletek s durva túlzások ellen óvást ne emeljünk.

A sport beteg embernek nem való, legkevésbé izületi betegnek, ha mindjárt látszólag gyógyult. A beteg volt izület örök időkre «*punctum minoris resistentiae*» marad, amelyet a megerősítésig megterhelni nem szabad. Mozgás dolgában se fajuljon soha az edzés sporttá.



A massage is egyike azon gyógy módoknak, amelyekkel minden orvosnak meg kell ismerkednie, aki izületi betegek kezelésével foglalkozik. Piszván gyakorlati fogásokból állván, leírásból egyedül nehezen sajátítható el. Semmi esetre se nyúljunk beteghez mindaddig, míg kezűgyességünket, masszáló képességünket egészséges emberen vagy önönmagunkon, pld. a combon, ki nem próbáljuk. Ha annak is nemcsak kellemetlen, hanem egyszersmind fájdalmas, jó lesz a massage elsajátítása céljából gyakorlati utbaigazításokat szerezni.

Kezdők hibái.

Kezdőknél általában a következő hibákat észlelni: Többnyire csak az ujjhegyekkel szeretnek dolgozni, ezeket mereven tartják, miáltal minden fogás keménnyé, a betegre nézve fájdalmassá válik. Az ilyen kemény, merev kéztartásnak az a szükségképeni következménye, hogy vagy nem fog elegendő vagy pedig — ami rendes dolog — hogy túlkeményen fog meg mindent, lépten-nyomon sárgászöldes foltokat hagyván maga után a zuzásbeli vérzés jeleképen. Hogy ilyen rosszul végzett massage valóságos

insultust képez s hogy a meglevő izületi megbetegedéshez nem ritkán még erőművi bántalmat lársít, nem szorul magyarázatra. Véraláfutás, roncsolás, idegzúzás, elhalás, lob — ezek az ilyen massage szomorú gyümölcsei.

Ha laikus kezdő végzi a massaget, a vesze- Laikus massage veszedelmei.
delem csak annál nagyobb. A laikus masseur, ha nem áll állandó erélyes orvosi felügyelet alatt, még ha gyakorlott is, vagy épen merl gyakorlottságánál fogva elbizakodó, többnyire tudákos természetű, minden inban s csontdudorban «exsudatumot» lát, melyeket mindenáron szétmassálnia kell, és helyzetével visszaélve, a betegnek teljuralmu zsarnokává válik. Ezen zsarnokság alul a beteget felszabadítani az orvos hivatása, akinek kötelessége ezen igen fontos gyógymóddal legalább annyira megismerkednie, hogy a kellő utasítást megadhassa s hogy az elengedhetetlen ellenőrzést gyakorolja.

Bár fölöslegesnek látszik kiemelni, óvatosságból elvnek állítjuk oda, hogy a massage elsősorban ne ártson s hogy másodsorban használjon. De ehhez a massage-technikának tökéletes uralása nem elég, hanem tisztában kell lenni a feladattal is, amelyet az adott eset elénk szab. Klinikai ítélkezés nélkül s a körbonctani elváltozások iránti érzék hiányában, lehetetlen a massage-t minden tekintetben a sokszor elég nehéz feladathoz alkalmazni. A laikus masseur legjobb esetben vak eszköz, melyet az orvosnak tudnia kell vezetni. Legjobb természetesen, ha a massaget maga az orvos végzi.

A massage számos fogásból tevődik Különböző fogások.
össze, melyek mindegyike más-más célra szolgál s erőbeli változatai által külön-külön is a beavatkozások egész sorát képviseli. Ezen fogások különböző árnyalatait pillanatról-pillanatra változtatjuk s a különböző fogásokat egymással is combinálva, azon kell lennünk, hogy *Dollinger* szerint, ne egyes különvált fogásokat hanem accordszerűen egymásba olvadt játékot nyerjünk.

A fődolog massagenál, mint a zongorajátéknál is, izületeink mozgékonyasága, az izmok pontos coordinatiója s a beidegzés gyors és biztos kormányzata, mindmegannyi

követelmény, amelyeknek legjobb hajlam mellett is csak kellő gyakorlat tehet eleget.

A massage elemeit simogató, dörzsölő, nyomó s gyűrő, rezegtető s veregető fogásokra lehet visszavezetni.

Kenegetés.

A *kenő-simogató fogások* abból állanak, hogy a masszálendő testrész felületéhez lehetőleg párhuzamosan illeszkedő kezünk bizonyos részével (egész tenyérrel, ujjakkal, thenár- vagy hypothenárral) a testrész egész hosszán végigmenő simogató mozgásokat végzünk, miközben a



11. ábra

kezünk alá eső képletekre kisebb-nagyobb erőt engedünk hatni (l. 44. ábrát). Rendszeren két kézzel végezzük úgy, hogy mi alatt egyik kezünk megejtett simogatás után a kiindulási ponthoz — a levegőben — üresen visszatér, másik kezünkkel a simogatást ismételjük. Kis izületeket

hüvelykujjainkkal szoktuk vállakozva kezelni, a jobb hüvelykujjal balról jobbra s a bal hüvelykujjal jobbról balra simogaltván az izületet. Kis téren lefolyó simogatás ujjaink segítségével féligmeddig körkörös mozgássá válik, amennyiben a visszatérés nem a levegőben, hanem a kezelt testrészen ivalakban történik. Ely különben, hogy a simogatás mindig centrális irányba történjék, központnak a szívet véve, aminek az az értelme, hogy a simogatás segítségével a bőr alatti visszerekben levő vér áramlását nagy mértékben lehet előmozdítani; úgy vagyunk a nyirkedényekkel is. Természetellenes dolog volna tehát a vér- s nyirkáram ellen dolgozni, midőn mindkét edényrendszerben elterjedt félhold-képű billentyűk is a szív felé nyílnak, hátrafelé pedig záródnak. A simogatás a nedvkeringés siettetése által jelentékeny mértékben tud az illető testrészeire elvezetőleg hatni s hig folyadékgyülemeket a nyirkrendszer útján egyenesen felszívódásra vinni. De nem szenved kétséget, hogy a sejtes elemeket is előbbre viszi s hogy phagocyták révén összeálló részecskéket is szállíthat be a keringés áramába. Természetes, hogy az in- s ideghüvelyekre központilag irányított simogatás az ott levő körtermékekre nézve szintén a leghatalmasabb expediens.

A simogatásnak még egy kiváló hatása van, mely a fájdalomcsillapításban áll; enyhe bevezetés után egyre növekvő erővel kell e célból a simogatást megejteni s hosszasan folytatni; az első fogások után, melyek néha elég nagy fájdalommal járnak, csakhamar javul a helyzet, úgy hogy a beteg akárhányszor kezünk alatt szabadul fájdalomtól. A simogatás csak zsiros kézzel végezhető; legjobb vazelint használni, melyet massage után kis borszeszes vízzel lehet lemosni. Ideges egyének túlérzékeny bőrrel a simogatást nagy területeken néha rosszul tűrik.

A dörzsölő fogás száraz kézzel történik, még ^{Dörzsölés.} pedig leginkább az ujjak segítségével (l. 45. ábrát). Az illető testrészen, főleg a bőrben, nagy vérbőséget teremt. A dörzsölésnek inkább felületes hatása van. Minél vastagabb a bőr s minél több a bőr alatti lágyképlet, annál kevésbé tud a mélybe hatni, úgy hogy az enyhébb dörzsölés hatása sokszor a bőr alatti kötőszövetig sem terjed, hanem leginkább az epidermisre, chorionra s a finom idegvégekre szorítkozik, utóbbiakra nagy ingeri képviselvén. Azért mint hyperamisáló, serkentő fogás jó főleg ott tekintetbe, ahol az ízületből kifolyólag bőrelváltozásokkal is van dolgunk (sorvadt bőr, fénylő bőr, sklerodermiaszerű beszűremkedés stb.). Ott, ahol a bőr vékony s alatta közvetlenül csontos képletek vannak, mint pld. kézen, lábon, csigolyatöviséken, a dörzsölés igen erélyes befolyást képes gyakorolni a bőr s csont közötti képletek (hegek, periostealis megvastagodások stb.) lazítására s táplálkozásuk javítására. Ez okból peri- s paraarticuláris elváltozásoknál különösen a csont-széleknek s dudoroknak megfelelőleg vehetjük kitünő hasznát.

A nyomás ritkán jó egyszerű alakjában alkalmazásba. De épen az ugynevezett fájdalmas pontoknak tartozik néha természetéhez, hogy széles, lapos, enyhén kezdődő s fokozatosan, szinte észrevétlenül növekvő egyenletes nyomásra engedni szoktak. Sok beteg ösztönszerűleg ilyen módon tanulja meg fájdalmait enyhíteni. A nyomás egyébiránt



valamennyi masszáló fogásnak képezi alkatrészét, mind-egyikben az alkalmazott erőnek mintegy mértéke lévén.

Gyúrás. A *gyuró fogás* lényege, hogy hüvelyk- s mutatóujj vagy pedig — nagyobb tömegű képletek esetén — hüvelyk- s a többi ujj közé bizonyos szövetrészt veszünk s ujjaink között avagy az alaphoz oda szoritva, kisebb-nagyobb erővel ide-oda hengergetjük (l. 46. ábrát). Ilyenformán a fogás majd inkább gyűrő, majd inkább hengergető jelleggel bír. A gyűrő, hengergető fogás ép olyan jól alkalmazható, ha két ujjunk közé vett bőrreszletet vagy hegképletet hengergetünk, avagy ha arról van szó, hogy a comb vastag izomzatát keresztülgyúrjuk.

Itt azon fáradunk, hogy az összes lágyképleteket mintegy tézsa módjára nagyobb fogásokkal át meg át gyúrjuk, úgy hogy kezünkkel mintegy mesterséges contracturákat s elernyedéseket, az összes képletekben nagyszabású fluxiót teremtünk, és a mélyben eltemetett alaki s vegyi elemeket mintegy felszínre hozzuk. *Itt* viszont nem nagy tömeg megmunkálása képezi a feladatot, hanem kis résznek annál alaposabb keresztüldolgozása, puhítás, lazítás, eláprítás stb. céljából. A gyúrás úgy zsiros mint száraz kézzel végezhető, utóbbival esetleg még a ruhán át is. A gyúrásnak egy bizonyos neme az egy-egy fogásból álló csipkedés.

Rezegtetés. A *rezegtetés* (vibrálás) legközelebb áll az egyszerű nyomáshoz. *Egy* helyen függélyes irányban mélyre lörekvő pillanatnyi nyomásoknak lehető gyors egymásutánjából tevődik össze, melyet rezgő, s rezgése közben nyomkodó

kezünkkel, azaz többnyire ujjhegyeinkkel közvetítünk (l. 47. ábrát). Fájdalmas idegrészletekre hat nagy mérvben csillapítólag, azonfelül nagy, régi ízületi folyadékgyülemeknél hozzájárulhat a felszívódás megindításához. A rezgő nyomás kivihetősége feltételezi, hogy legyen a szóban forgó képleteket mihez nyomnunk. Ez a



valami kellő csontalap kell hogy legyen. A dolog természetéből következik, hogy száraz bőrön, esetleg a ruhán át is történik. Ide tartoznak részben a *lökdőse fogások* is, csakhogy ezeknél az egyes lökések durvábbak, meszszebből történnek, mint a vibrációnál, ahol a vibráló kéz a bőrtől el sem távozik, azonfelül sokkal lassabb menetben folynak le. A rezgetető s lökdőse fogások kitünő technikát igényelnek. Különösen utóbbiakkal lehet kárt csinálni, ha nincsenek jól kiszámítva.

Hátra vannak a *kopogtató, veregető fogások*, melyeket két kézzel gyorsan váltakozó dobolás módjára végzünk (l. 48. ábrát). A tervbe vett behatás fokához mérten az ütögetés ujjhegyekkel, ujjszélekkel, egész tenyérrel, *(pacskolás)* a kéz élével, végre ököllel történhetik. A kéztőizületet pld. ujjhegyekkel veregetjük, a bordatájakat tenyérrel, az ülepet a kezek élével vagy ököllel, a gerincoszlopot ököllel stb. Kiálló dudorokat s csontéleket nem szoktunk veregetni. A nagy csattanással járó pacskolás, mellyel a beteg halló érzékére is lehet imponáló módon hatni, a laikus masseurök kedvenc fogása. A veregető fogásokat többnyire csak nagyobb területre s főleg lágyképleteknél szoktuk használni, kiálló csontdudoroknál kevésbé.

Veregetés, pacskolás.



48. ábra.

A haladó igényeknek s a vele lépést tartó technikának köszönjük, hogy ma már a massage egyes fogásaihoz is gépeket lehet segítségül venni. Természetesen a kézerőt, melyet az értelem vezet, semmiféle gépezettel utánozni vagy helyettesíteni nem lehet. Különösen kényes gyógyfeladatokat nem lehet a gépre bízni s e tekintetben kizárólag az orvosi kéz jöhet számba. Kevésbé kényes teendőket azonban, melyek sok időt s nagyobb erő kifejtést igényelnek, a gép viszont több pontossággal s kitartással tud végezni. Sokizületi bántalmaknál, ahol sokszor az egész izomrendszer is bele van vonva, az orvos rendszeren nem rendelkezik a kellő idővel, mely az egész test átmassálásához szükséges, úgy hogy a többi testrész kezelése

Massage gépekkel.

folytán a kényes testrészek nem részesülhetnek kellő idejű elbánásban. Ilyen esetekben, mint azt intézetemben szerzett tapasztalatok igazolják, a masszáló gépeknek kitünő hasznát lehet venni. Főleg az izomzat átdolgozásához nagyon becses eszközöket képeznek. Bizonyos előnye a gépeknek az, hogy az alkalmazásba jövő erő a beleg egyéniségéhez s érzékenységéhez mérten rendesen maga szabályozható.

Zander- s Herz-féle
masszáló gépek.

Különösen a dörzsölő, veregető s rezegtető műveleteket a Zander- Herz-féle gépek hámulatos tökélyel végzik. Kitünő simogató masszaget eszközöl a Zander-féle ujjmasszáló gép I, míg a Herz-féle E gép utólérhetetlen hengergető, gyűrő masszaget eredményez.

A svédek a masszaget s gyógygymnastikát egy összetartozó rendszerbe foglalják. S bár nálunk valamint a többi országban két külön rendszernek tekintik, a svédek felfogása annyival helyesebb, hogy a gyakorlatban a két-féle művelet egymástól elválaszthatatlan. Alig van eset, mely kizárólag csak masszagera vagy gyógygymnastikára szorulna, amiért is ezen gyógymódokat többnyire kombinálni szoktuk, a kezelésbe masszage előtt vagy után — kézbéli masszagenál esetleg masszage közben is — a szükséges mozgatási teendőket beleszöve.

Végezetül néhány általános tudnivalót iktatunk ide:

Általános megjegyzések.

Azon fogások, melyeket száraz kézzel végzünk, megelőzik azokat, melyekhez bezsirozás kívánatos. Az illető testrész egész terjedelmében legyen kényelmesen hozzáférhető; a környezetet; ruhát, ágyneműt stb. a bekenéstől óvni kell. A szoba ne legyen hideg, se kelletlenül melegebb; előbbiben fázik a beteg, utóbbiban izzad az orvos. A kezelendő testrész mindig kellőképen alá legyen támasztva. A masszage legcélszerűbben a délelőtti órákban végezhető. Mindennap vagy minden 2—3 nap s a teendők szerint 5—40 percig tart. A masszaget lehetőleg addig kell folytatni, míg a tervbe vett gyógyeredményt elértük. A masszaget azonnal abba kell hagyni, mihelyt rossz kivitel vagy helytelen javallat folytán rosszabbodást szül.

Az orvos vagy könnyű, nem bélelt «massage-kabát»-ba bujlik, vagy kabátját levetve, felgyürt ingujjakkal dolgozik. Ugy mint a betegnek, az orvosnak is a lehető legkényelmesebb helyzetet kell választani. A magasba kapaszkodván, kezünk nem tud elég erőt kifejteni s könnyen kifárad; ha görnyednünk kell, megfájdul a hátunk stb. A massage fárasztó művelet, igyekezzünk a kezek s fogások változtatása által a munkát kevésbé fárasztóvá tenni.

Szóba jöhet a massage általi fertőzés is, bárha megfelelő esel leírva nincsen. A fertőzés kölcsönösen történhetik: a syphilis stb.-ben szenvedő betegről az orvosra, ha kezén sérülés van, és fertőző betegről jövő stb. orvosról a massálandó egyénre. Nagy mérvben szőrös egyéneknél nagyon kell vigyázni, hogy hajtűszőlob ne keletkezzék. A beteget massage előtt le kell törölni (izzadság), kezünket massage előtt megmosni, simogató massagehoz a végtagot bőven bekenni és ha mindez nem elegendő, a szőröket esetleg levágni. Acne keletkezése sokszor a massage ideiglenes felfüggesztését vonja maga után. Massage előtt s után mossuk meg kezünket. Ha a beteg fürdő-kurában is részt vesz, a massaget rendszeren fürdő után végezzük, de a massagenak fürdő előtt sem áll semmi sem utjában.

9. Villanyozás.

A villanyozást elég bőven használjuk az izületi bántalmak gyógyításánál. Nem mondhatni, hogy az első helyet foglalná el. De számos esetben mint segítő gyógymód jó szolgálatokat tehet.

A technika itt is nagyot haladt és az különböző módszerek. általában ismert *galvan-* s *faradikus áramot* mindenféle más természetű áramokkal egészíté ki. Így használják a dynamogépek s accumulatorrendszerek által szolgáltatott *egyenáramot*, a faradikus áram módjára megszakított, ugynevezett *váltóáramot*, mely a faradikus áramtól annyiban különböző, hogy egyes phasisai egymással nem ellentett, hanem egyforma irányban haladnak s hogy egyenletes, szemben a faradikus phasisok hirtelen emelkedésével s súlyedésével. A *franklinisationál* azon villamosságot használják, mely bizonyos testek dörzsölését köz-

vetítő, ugynevezett „influenz“-gépektől ered. Az *Arsonval*- vagy *Tesla*áram óriási feszültséggel s rengeteg gyors megszakításokkal dolgozik. Mig pl. a nagy ipartelepek egyenárama 110 Volt feszültséggel szokott működni, itt 10—20,000 Voltnyi feszültség jő számba; mig továbbá a közönséges inductiók készülékkel előállított faradikus áram másodpercenként 100—300 áramlökést szolgáltat, itt egész 500,000 lökés fordul elő másodpercenként. Érdekes, hogy ezen nagy frequentiajú s nagy feszültségű áramot, nyilván mert percipiáló képességünkön túl fekszik, az emberi szervezet nem igen szokta érezni. Szóba jönnek még a *villamos víz-fürdők*: A beteg teste vagy bizonyos testrésze langyos fürdőben ül s vagy csak az egyik polus (széles elektrod!) van a fürdőben levő testrészhez alkalmazva, a másik polus ellenben a fürdőn kívül levő testrészhez (monopolaris fürdő), vagy mindkét polus van a fürdőbe merítve (dipolaris fürdő). Utóbbi esetben természetesen az áram nagy része a két elektrodából a vízen át is egyenlítődik ki s a testre nézve ilyenformán elvész. Ezt a *Gürtner-féle kéltrekesztű fürdővel* el lehet kerülni, melynek lényege, hogy farámára feszített gummidiaphragmával bir — melynek nyílása a testet elég szorosan körül fogja — és a fürdőkádát, illetve fürdőfolyadékot két izolált részre osztva, a két részben elhelyezett elektrodából jövő villamosságot kizárólag az összekötő kapcsoló képző emberi testen át kényszeríti áthaladni.

Galvan- s faradikus áram

Az említett áramfélések közül a legtöbb ezidő szerint elismerését még a szorosan vett szakorvosi körökben, értem az ideggyógyászokat, sem vívta ki általánosságban, ugy hogy nem követünk el talán mulasztást, ha e helyen, az izületi therapiáról lévén szó, csak a közismert s a gyakorló orvos kezében levő kipróbált állandó = galvan-, s megszakított = faradikus áramot tárgyaljuk röviden.

A villamosságot az ugynevezett elemekkel termeljük, azok vegyi átalakulása, bomlása árán, amiből következik, hogy rövidebb, hosszabb idő múlva (hetek, 1 év), az igénybe vétel szerint a lemezeket a lerakódásoktól megtisztogatni, ujakkal fölcserélni s a folyadékot megújítani szükséges.

Elemek.

Leginkább kétféle elem van használatban: a *Leclanché elem* (barnakő s szénből préselt henger meg horganypálcika 10⁰/₀-os salmiakoldattal telt üvegedényben)

20—40-es számban s az ennél sokkal kisebb tért foglaló, de nagyobb vegyi romlásnak alávetett *Grenet*-féle sav-elem (szén-, s higannyal bevont horganypálcika a következő folyadékban: 1000 g. víz, 100 g. kénsav, 80 g. ketted chrom-savas kali s 10 g. kénsavas higanyoxid). Utóbbinál a horganylemezt használat után ki kell huzni. Villanyozás után még arra kell ügyelni, hogy a két elektród, akár közvetlenül érintkezve, akár a vízbe mártva, rövid zárlatot ne okozzon, ami az elemek gyors romlására vezet. Alkalmazás közben az emberi test mint nagy akadály nem enged rövid zárlást.

Kényes gyógyfeladatoknál az idegrendszer terén pontos mellékeszközökre (galvanometer, rheostat, áramfordító stb.) is van szükség, melyeket itt inkább lehet nélkülözni, az áram erejét csak durva módon állapítván meg: állandó áramnál a beiktatott elemek számával, faradicus secundar-áramnál a tekercseknek s vasmagnak egymástól való kisebb-nagyobb távolságával. Hirtelen áramváltozatok többnyire kellemetlenek, amiért erzekény egyénnél villanyozás közben szoktuk az áramot fokozni s az ülés vége felé fokozatosan gyengíteni.

Feladatunkat rendszeren nemcsak az izületeknek, hanem az izmoknak villanyozása is képezi. Az izületeknél az elektródokat az izület két oldalára helyezzük el stabil módon, az izmoknál a labil eljárás a szokásos, amidőn az egyik elektród közömbös ponton (sternum stb.) nyugszik, míg a másik elektróddal az izmokon végigszaladunk. Általában nagyobb elektródokat használjunk, hogy az áramszálak minél nagyobb felületet érjenek. Kis felületű elektródon az összes árammennyiség kis térre szorulván össze, ott helyben nagy, elégszer kellemetlen ingert képez. Az elektródok vászonnal vagy szarvasbőrrel legyenek bevonva s langyos vízbe mártva. Száraz elektródot, faradikus ecsetet stb., melyek csak nagy bőringer értékével bírnak, legfőljebb izületi neurosisoknál használunk, leginkább suggestiv ingerképen.

A kérdés most az, lehet-e a villanyozásnak a beteg izületre közvetlen vagy közvetett haszna és mennyiben?

Hevenyen megbetegedett izületet nem szabad villanyozni.

Hatás. Félidült s idült esetekben a villanyozás háromféle célból jöhet alkalmazásba: mint fájdalomcsillapító, továbbá mint a táplálkozást megjavító s végre mint a lobtermékeket felszívató illetve elosztató tényező. Nagy elvi különbség hatás dolgában a galván s faradikus áram között az izületek terén nincsen, legföljebb ahol az állandó áramnak* vegyi befolyása jöhetne szóba hig gyülemrészecskék felszívódása (elektrolysis) s odábbvitele (kataphoresis) érdekében, ami azonban eddig sem az elméletet, sem a gyakorlatot kielégíteni nem képes.

Fájdalomcsillapító hatással az állandó áramnak nemleges, azaz anod sarka bír leginkább. Ezt helyezzük tehát az izület azon részére, mely leginkább fájdalmas. (Ha a két elektrod egymáshoz közel van, sarokhatás természetesen nem igen lesz.) Fájdalomcsillapító hatása, mely inkább az idegképletek kifárasztásán alapszik, van még a lassanként felfokozott, erős faradikus áramnak.

A villamos áram kétségtelenül a vasomotorokra is hat. Így látjuk a bőrt galvanáram esetén az elektródoknak megfelelőleg pirosodni, a száraz faradikus elektród vagy «ecset» szintén képes a bőrt nagy mérvben izgatni, módunkban van tehát a mélyebb képletekre elvonólag hatni, ezáltal pedig a vér- s nedvkeringésnek egy-egy új lökést adni a táplálkozás s felszívódás megjavítása irányában. Közvetlenebbül mint az izületre, hat az áram az izület izomzatára, mely főleg faradísálás alatt élénk működésre lesz serkentve. Labil módon kezelve más-más izom-tömegek jönnek contractióba, melyek a vér- s nyirknedveket előbbre szorítván, valóságos szívó-nyomó működést kénytelenek a táplálkozás s felszívódás érdekében kifejtetni. Ezen hatás jelentősége annál nagyobb, mert gyenge árammal egyes izomrostokban is lehet összehuzódást kiváltani, a természetes izomműködést mintegy pótolván oly esetekben, ahol fáj-

* Elektrolytikus hatásokhoz erős áram (40–50 M. – A.) szükséges, míg az izület egyszerű galvanizációjához középereds áram (5–10 M. – A.) kívánatos, aminek meghatározása természetesen csak galvanométerrel történhetik.

dalmak, zsugor stb. folytán az izomzat különben vészes tétlenségre volna kárhozható. Ankylosisnál pld. a faradísálásnak szinte izomfentartó szerepe juthat.

Kezelésünk közben igen nagy hasznát vehetjük a forgó *henger-elektroádnak*, melynek segítségével az erőművi hatással is bíró ugynevezett *elektro-massaget* kitünő módon végezhetjük.

A villamos erőnek még egy alkalmazásáról kellene megemlékeznünk, értem, a villamos izzó lámpák nagy csoportjából készített ugynevezett fényfürdőt, amely azonban mint egyszerű physikai meleg-forrás a fürdőzési módszereknél lesz tárgyalva. Itt csak nemleges értelemben óhajtom fölemlíteni, hogy az ugynevezett villanyos fényfürdő hatásaihoz sem a villanyosságának, sem a fénynek semmiféle köze nincsen.

10. Hideg s meleg alkalmazása.

A gyulladás tüneti kezelésének egyik leghatásosabb része a *hőelvonás*, amelyet hideg alkalmazása által érünk el.

Az ízületek nagy része megfelelő módon alkalmazott hideg részére jól hozzáférhető: váll- s csípőizület mellülről; könyök, térd, kéz, láb köröskörül rakható a hideget tartó közeggel.

Legegyszerűbb módja a hideg alkalmazásának a *hideg borogatás*. Ehhez a testrésznek megfelelő nagyságu két ruhadarab (zsebkendő, törülköző stb.) kell, melyek felváltva hol a testen, hol a hideg vízben vannak. Utóbbi minél sűrűbben kell fölfrissíteni, tanácsos kis jeget is tartani benne. A borogatás legyen 2—8 rétű, de ne legyen nehéz, mert súlyánál fogva is fájhat. Azért a borogatást jól kell kifacsarni. A borogatást, ha rövid időközökben megújítjuk, ne alkalmazzuk pólyaszerűen több menetben, mert azzal időt pazarlunk, a betegnek pedig, mert ízülete a levegőben kelleténél tovább lebegni kénytelen, fölösleges kinokat okozunk. A borogatást csináljuk oly nagyra, hogy szélei az ízületet föl- s lefelé néhány ujjal meghaladják. Ami terjedelmét illeti, ez legyen olyan, hogy a végtag megfelelő

izületét épen körülvehesse. Hogy az izületet egyáltalán ne kelljen helyéből kimozdítani, sokszor azzal érjük be, hogy felülről s két oldalt borogatjuk, az oldalsó részeket részben az izület alá is tolva. A beteg ruháját valamint ágyneműjét védjük az átázástól, utóbbi oly módon, hogy lepedő és izület közé egy darab kaucsuk-vásznat helyezünk. A takarót azzal védjük a nedvesség ellen, hogy a nedves ruhára szárazat teszünk vagy pedig egy darab viaszkos vásznat; ezzel viszont a hidegborogatást a takaróról jövő átmelegedéstől is óvjuk. Hideg hatás céljából a borogatást sűrűn kell változtatni 2—5 percenként. Az ágyneműt ne fogdossuk nedves kézzel. A borogatás változtatásakor ne legyen ablak, ajtó nyitva. A borogatás hátránya, hogy ápolót s beteget folyton igénybe vesz.

A borogatások, ha vízáthatlan ruhával nincsenek letakarva, nemcsak azért vannak el hőt, mert a testhőmérsékletnél kisebbek, hanem a folytonos párolgás által, melyet a test melege okoz. A párolgás a testmeleggel arányos, úgy hogy bizonyos értelemben a borogatások önszabályozásáról lehetne szólni, mert minél több hűsíteni valójuk van, annál jobban párolognak s veszítenek meleget.

Jég. Az egyszerű borogatásnál kényelmesebb, hatásában erélyesebb a jég alkalmazása úgynevezett jégzacskóban, melyet készen is vehetni, de amelyet igen jól lehet egy darab kaucsukvászonból vagy Billroth-batistból rögtönözni illetve dohányzacskó módjára összekötni. Vidéken a kéznél levő disznóhólyagot szeretik használni. Ezen állati hártya azonban nem vízáthatlan, azért jó, használat előtt legalább belül firnissel vagy lack-kal bekenni s a rothadást meggátlandó a jég közé egy kis $1^{\circ}00$ sublimátot önteni. Ne vegyünk túlsok jeget, mert nagy a súly, és aprítsuk össze, hogy a zacskó (kicsi ne legyen) jól tudjon elterülni s az izülethez hozzá simulni. A jégzacskót soha se alkalmazzuk meztelen testre, mert — főleg csont fölött — fagyást okozhat; tegyük vékony vászonruhát közbe. A többire nézve a fent elmondottak állanak.

Hűtő készülékek. Vannak végre *hűtő készülékek*, (l. 49. ábrát) melyek puha gummicsövek vagy könnyen hajlítható ólom-

cső-rendszerből állanak s melyekben hideg víz kering. A keringést a légnyomás tartja fenn, ha szívás segítségével megindítottuk. A gummicső simulékonyabb s nem olyan nehéz, de az ólomcső hidegebb.

A hőelvonást csak ott s csak addig alkalmazzuk, míg van mit elvonni. Ha helybeli hőemelkedés nem igen mutatkozik, vagy ha nagyon jelentéktelen, ne alkalmazzuk, mert a túlzott hőelvonásnak kellemetlen hátrányai vannak.

A hőelvonásnak két feladata lehet: a gyulladás korlátozása s a fájdalmak csillapítása, ami hiszen gyakran összeesik. Az esetek túlnyomó számában ezen kettős feladatnak meg is felel. Vannak azonban *kivételek*, ahol a hideg nem hat csillapítólag; akkor mint a betegnek főleg esetleg káros zaklatását hagyjuk el.

Ami általában a hideg *fokát* s alkalmazásának *össztartamát* illeti, a következőket kell szem előtt tartanunk:

Enyhébb esetekben, ahol sem a fájdalmasság sem a helyi hőemelkedés nem túl nagy, jéghideg alkalmazásokhoz rendszeren nem kell nyulni. Ilyen esetekben egyszerű hideg borogatással célt érni. Sőt ezeket is ritkább időközben, $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ —1—2 óránként lehet rakni. E tekintetben a beteg érzése a mértékadó. Kezdetben valamivel sűrűbben borogatván az ízületet, törekednünk kell a beteg állapotához mérten az időközöket mihamarább kitolni, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy a hideg túlhosszu alkalmazása a gyógyulást vontatottá teszi. Különösen, Priessnitz-borogatás, ha a helyi hőemelkedés engedni kezd, az egyes borogatások között hagyunk nagyobb időközöket; szoba-hőmérsékletű borogatásokat is lehet lassanként megkísérelni, szóval a hideg borogatástól a melegedő *Priessnitz-borogatásra* átmenni.

Sokszor észlelni, hogy ezek a fájdalmasságra nagy mérvben hatnak csillapítólag s a lobos daganat esökkenésére is kitűnő hatással vannak. Főleg az éjjeli Priess-



nitz-horogató, melyet a beteg csak reggel vesz le, szinte nélkülözhetetlen mindennapi gyógyszerként képez. Amennyiben a borogató hosszabb ideig változtatva nem lesz, célszerű azt nedves pólya alakjában «longett»-szerűen az izületre alkalmazni, hogy a beteg nyugtalansága közben helyén maradjon.

Dunst-kötés.

Ha a borogató hosszabb ideig fentmarad s ha áthatlan anyaggal (kaucsuk, viaszkos vászon) vesszük körül, melyet pólyával tanácsos rögzíteni, ugynevezett gőzölő «dunst»-kötés válik belőle. Mint ilyen, ha szobahőmérsékletű vízzel készül is, már a melegtartó alkalmazásokhoz tartozik.

A dust-kötésnél a párolgás ki van rekesztve, a meleg meg lesz kötve. A folyamat kölcsönös: előbb a test melegíti a kötést, azután a kötés visszaadja a kölcsönt, mert ama lestrész a kisebb hőmérsékletű légkörnyezethez volt szokva, az önnönmelegítéssel kötésben tehát hőpangásnál fogva a szokottnál jóval melegebb környékot nyer, ami nem lehet visszahatás nélkül. A hatás főleg a felületes képletek (bőr, bőralatti kötőszövet, honyók stb.) vérbőségében s ugyanezen képletek fellazulásában s puhulásában mutatkozik. Lefolyt peri- s paraarticuláris folyamatok után, midőn néha deszkakevényesü képletekkel van dolgunk, melyek a csonttal mintegy összeforrtak, a dustkötésnél nincs hatalmasabb eszköz rendes viszonyok helyreállítására. A dustkötés hatását még fokozhatni, ha a ruhát hideg víz helyett meleg vízbe mártjuk. Magam évek óta használom thermalis vizünket ilyen éji dustkötésekre és tömött infiltrált szövetképleteket akárhányszor szemlátomást láttam a rendes állapothoz visszatérni.

Helyi kezelés.

A borogatóknak nagy elvi jelentőségét látom abban, hogy a helyi kezelésnek legegyszerűbb képviselői.

Sokizületi bajoknál látjuk ugyanis ugy a heveny mint az idült szakaszban, hogy a különböző izületek sem idő- sem főkébelileg egymással lépést nem tartanak. Ezen izületek gyógyítása sem lehet tehát minden időben egyforma. És azért dicséernünk kell a betegek s orvosi elődeink ösztönét — hiszen a régiek gyógytanában csak az ösztön, az inventio döntött — akik az izületi therapiában ilyen

egyszerű módon tudták a helyi kezelést megdönthetetlen elvévé aválni.

Van tényleg eset rá — különösen az ugynevezett félheveny állapotoknál — ahol az egyik ízület már nem szorul borogatásra, egy másik hideg borogatást szeret, míg egy harmadik ízület esetleg dunstkötés alatt teszi legszebb előmenetelét. *Suum cuique.*

A dunstkötés már átmenetet képez a *thermotherapia* felé, amennyiben az illető helynek nem lehütését, hanem inkább fölmelegedését okozza.

A *thermotherapia*, a meleg alkalmazása Thermotherapia. gyógycélokból, sokkal változatosabb eszközökkel rendelkezik mint a hideggel való kezelés, a *psychotherapia*.

Míg utóbbinál csak vizet s jeget szoktunk alkalmazásba hozni,* a *thermotherapiában* a vizen kívül a gőzt s a forró levegőt szoktuk legkülönbözőbb módon segítségül venni, azonkívül a természetes fürdőket, ezeknek termékeit s a mesterséges fürdőt. Míg az előbbi csoportban a meleg, kizárólag physikai módon nyilvánítja hatását, az utóbbi csoport vegyi tartalmánál s egyes fürdőknek összeállításánál fogva a tisztán physikai hatást más hatásokkal egybekötni s ezáltal bizonyos fölényt, terapeutikai plus-t gyakorolni képes.

A határt a hideg s meleg között vonalko- Indifferens pont. zással az emberi szervezetre az ugynevezett *indifferens pont* képezi, azaz ama hőfok, mely az emberi szervezetre legkevésbé visszahatásra készletli. Ez az egyéni változatokat tekintetbe véve a 34—36° C (27·2—28·8° R). A 34°-on aluli alkalmazások a hidegkezeléshez tartoznak, 34—36° között változnak a langyos fürdők, s 36°-on felül kezdődik a meleg fürdő.

Ugy mint a hideget, a meleget is gyakran csak egy-egy ízületre illetve végtagra alkalmazzuk, a *helyi kezelés* javallatainak eleget téve, vagy a meleget az egész testre engedjük mint *általános fürdőt* hatni. Általános fürdő

* Egyes forrólégdouche-készülékeket hideg légre is lehet ugyan berendezni, de erre nem igen használják. A hűsítő aether-sprayt s chloraethylt, inkább zsábáknál szoktuk használni, az ízületek kezelésében állg.

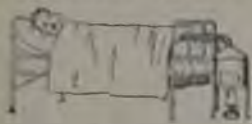
Fejtegetésünkben előbb a mesterséges módszereknek s azután a természetes fürdőknek engedünk tért.

Forrólég. Igen egyszerű berendezéseket igényel a *forrólég-kezelés*. Höforrásnak gáz vagy szeszlámpát használhatni, mely tölcseábrán készülék alatt ég (l. 50. ábrát). Ebből a fölhevített levegő megfelelő csövezetékkel henger vagy ládaszerű szekrénykébe kerül, amely a kezelendő testrészt megfelelő nyíláson befogadja. Ezen szekrények vagy fából, vagy asbesttel bevont pléhből készülnek, hogy a testet meg ne égessék. A hőmérséklet a szekrényben 80—150° C.-ra emelkedhetik, amit kiálló hőmérőn le lehet olvasni. A túlhevítéstől s égéstől az illető testrészt a kellő mérvben megindult igen bő hörpárolgás óvja meg, a kezelés tartama 15—60 perc. A *Lindemann-féle elektrotherm*-nél a hőforrást villamos áram szolgáltatja. Helybeli kezelésre szolgálhat még az ugynevezett *forrólég-douche*, *Reich-féle termoaerophor* melynek legegyszerűbb képviselője a *Vorstadter-féle kalorizátor*, amelynél a lábba működésbe hozott fuvó segítségével nyert légáram szeszlámpa általadva melegen kerül a test megfelelő részére.

Római török-lüedő. A forró levegő mint általános fürdő már régi idők óta mint *romai-tr*, vagy *török-fürdő* van használatban, egymástól elzárt, 32—75 fokú helyiségekkel.

Phenix à l'air chaud. A *Wenhardt* által kipróbált «Phenix à l'air chaud» nagyon egyszerű módon (l. 50. ábrát) teszi a légfürdőt ágyban lehetővé.

Villamos fényfürdő. Forró légfürdő jellegével bír végre az ugynevezett *villamos fényfürdő*, mely a testet befoglaló,



10. 417A

üveglemezekkel bélelt faszekrényből áll, amelynek belsejében számos izzó lámpa hevíti a levegőt 50 egész 70 fokra. Megjegyzendő, hogy kisebb terjedelmű fényfürdők is készülnek helyi használatra.

Gőzfürdő. Igen kiterjedt használatnak örvendenek a *gőzfürdők*: helyi fürdő (a forró légfürdők módjára szerkesztve) vagy általános fürdő alakjában, még pedig mint közönséges gőzfürdő vagy mint szintén eléggé ismert gőzszekrény, mely

utóbbi 40—50° C.-sal 15—30 percig jöhet alkalmazásba. Igen egyszerű alakját a gőzfürdőnek képezi a «gőz-fürdő a kádban» *Winternitz* után: a beteg a kádban farácson nyugszik, mely alá forró vizet vezetnek. Még egyszerűbb eljárás, a beteget nádszékre ültetni, lábait fa-rácsos zsámolyra tenni és a zsámoly még szék alá forró vizet tartalmazó edényeket elhelyezni. Ha a beteget kellőképen lepedővel, pokróccal, esetleg kaucsuk-lepedővel letakarjuk, igen egyszerű gőzfürdővel bírunk. Végre a gőzforrást tömlővel is lehet összekötni, amidőn *gőz-douche*-t nyerünk (40°, 1—3 percig). A gőzt általában alacsonyabb fokokban használjuk, mint a forró levegőt, mert igen nagyfokú hőingásra vezet a testben, amennyiben a párolgást gátolja. Könnyebben vezet égésre is, mint a forró lég, mert ennél sokkal jobban vezeti a meleget.

A *víz* természetesen legtöbbet használjuk, mert *Vízfürdő.* fölmelegítése minden háztartásban különös berendezések nélkül lehetséges. Használjuk helybelileg tagfürdőben (*lavoir*, *dézs*, *puttony* vagy *doucheok* alakjában vagy egész kádfürdőben, esetleg ülő kádban).

Tagfürdőknél s ülőfürdőknél a végtag kiálló részeit melegen kell betakarni, az edény nyílását megfelelően lefedni.

A *zuhanyok* közül az ízületek kezelésében leginkább kétféle módozat jött alkalmazásba, az úgynevezett *skótdouche* s — *massage*val egyesítve — a *douche-massage*. *Zuhany*

A skótzuhany-berendezés lényege, hogy — egy *Skótzuhany.* közös, hőmérővel ellátott csapon át — gyors egymásutánban váltakozva hideg s meleg víz lehet a tömlőbe s ennek segítségével sugáralakban az illető testrészezt csesztetni. A skótzuhany nagy mérvben hat edzőleg a testre, amennyiben annak hőszabályozó képességét jelentékenyen nevelni, majd fokozni képes. Azáltal, hogy a hőingerek gyorsan váltakoznak, az összes idegek s izmok részéről az élénk visszahatások egész sorozata indul meg a vérkeringés, táplálkozás s felszívódás terén. A hőmérséklet a használatban levő legmélyebb s legmagasabb fokok között váltakozhatik. Az alkalmazás időtartama egy helyen $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ perc.

A *douche-massage* abban áll, hogy a fürdő-*Douche-massage.* szolgák zuhanyozás közben a különböző testrészeket masszál-

ják. Amennyiben rendszeren kis nyomású zuhany működik, ezen eljárás tulajdonképen fürdés közbeni massage jellegével bír.

Minden zuhanyozásnál a hőhatás erőművi hatással egyesül, mely utóbbi a zuhany nyomásától függ. Leginkább 2 atmoszférai nyomást használunk.

Ott, ahol az erőművi hatást érdekünkben áll gyorsan változtatni, ahol tehát mintegy magával a zuhannyal nyomó-vibráló massage-fogásokat akarunk eszközölni, a fürdőszolgának meg szoktuk adni az utasítást, hogy a vizsugarat szűk határokon belül vándoroltassa lehető gyorsasággal ide-oda az ízület illetve izomzat különböző szomszédos részletein. Ezt rendszeresen végezve, *vibráló vándor-zuhanyról* szólhatnánk, amelynek lényege, hogy a zuhanyt vezető egyén saját vibrálását a vizsugar útján a kezelendő testrésztre tudja átruházni.

A zuhany általában erős erőművi beavatkozást képvisel, mely erős visszahatást szül. Ahol ezt kerülni kell, (félheveny, nagy mértékben fájdalmas, genyedésre hajlamos esetekben stb.) a zuhany alkalmazásától el kell tekinteni. Ellenben régi, renyhe, fokozott hőmérsékletet nem mutató s genyedésre nem hajlamos állapotokat, melyek bizonyos «holt pontnál» vesztelnek, sokszor jól végzett zuhanyozással előbbre lehet vinni.

Nagy véredények közelében (a hónalj alatt, csipőizület mellső részén stb.) zuhanyt vagy egyáltalán nem, vagy csak igen enyhe nyomással alkalmazzunk!

Az egész test fűrésztésére *kád- s medencefürdővel* használunk, utóbbiakat természetesen csak megfelelő fürdőépületekben illetőleg fürdőhelyeken.

Medencefürdő.

A medencefürdők több beteg egyidejű fürdésére lévén hivatva, rendszerint egy bizonyos állandó hőfokra vannak a természettől vagy művileg berendezve. A kádfürdőnek — úgy mint az ülő s tagfürdőnek is — hőfokát tetszés szerint választhatjuk a házi kezelésnél s fürdőhelyeken egyaránt azáltal, hogy a kádfürdőkhez hidegebb s melegebb vezeték szolgál.

A medencefürdöket súlyos, mozogni nem tudó bete-

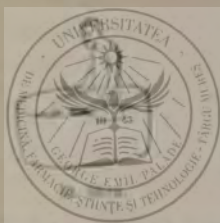
gek alig vehetik igénybe. Pedig nagy előnye a medencéknek, hogy mozgásra mintegy felszólítják a beteget, akire, mint azt tapasztalatból mondhatom, a vízben tett első lépések gyakran nemcsak kedélybelileg hatnak kitűnően, hanem a mozgásnak általában első megindítója. A melegnek fájdalomcsillapító hatása s a víz hordképességének befolyása alatt az ilyen tehetetlen beteg tagjai — sokszor kimondhatatlan öröme — megmozdulnak. A medencefürdő e szempontból egyenesen javallt lehet, úgy hogy néha a nehéz beteget liftszerű apparatussal vagy szolgaszemélyzet segítségével érdemes a medencefürdőbe levinni.

A legtöbb súlyos beteg kádban kénytelen fűrődni. Fürdőhelyeken a különböző eseteknek megfelelőleg vannak egészen kiálló, félig vagy egészen elsülyesztett kádak.

Kádfürdő.



51. ábra.



52. ábra.

Könnyű beteg bármilyen kádba tud szállani. Súlyos beteget a kádba be kell tenni, ami teljesen elsülyesztett, kis medenceszerű kádnál alig történhetik. E célnak a kiálló kád felel meg legjobban, amelyhez a szolgaszemélyzet minden oldalról hozzáférhet, anélkül, hogy túlságos mélyen le kellene hajolnia. A legtöbb háztartásban kiálló káddal szoktak rendelkezni s ezért talán nem fölösleges, a súlyos betegnek ilyen kádban való elhelyezéséről néhány szót mondani. Egész tehetetlen beteghez két erős szolgálta kell. Egyik a lapockák alatt fogja meg a beteget, a másik két lábánál fogva; így eresztik le lassan a fürdőkádba. Ahol a beteg kevésbé tehetetlen, úgy hogy a kádhoz nagy nehezen oda lehet vezetni, egy a kádon harántul fektetett deszkára (51. ábra) ültetvén, egyik lábát a másik után, esetleg mindkettőt egyszerre igyekszünk a kádba (52. ábra) be-

emelni, úgy hogy a beteg kissé hátradől s törzsével a forgást végez. A beteg most feláll; a deszkát kihuzva s a beteget hónalja alatt (53. ábra) fogva, lassacskán leeresztjük a kádba. A kádat közvetlenül az ágy mellett is lehet elhelyezni, amidőn az említett harántdeszkára nincs is szükség, mert a betegnek az ágyszélre való ültetés közben igyekszünk lábait mindjárt a kádba behelyezni. Ezután segítjük a beteget említett módon felállani s leülni. A fürdőből való kijövetel hasonló módon történik: felállás, deszkára való leülés, forgás, a lábaknak kiemelése, hónaljalatti fogás, felállás stb.

A kád ne legyen túlnagy, mert a beteg nem talál elég lámpontot benne; ne legyen túlkicsi, mert a beteget erőltetett testtartásra készíti.

A szoba ne legyen hideg, — ablak, ajtó csukva legyen — se túlmeleg, mert a fejben vérhőséget okoz. Legjobb a 20—21° C fokú helyiség.

11. Mesterséges s természetes fürdők. Fürdőhelyek. Edzés. Házi kezelés. Általános tudnivalók fürdőkuráknál.

A fürdők hatása több tényezőn alapszik. Ezek közül a leghatalmasabb kétségtelenül a hőfok. Ezután következik a fürdő vegyi összetétele, majd különböző összeállításánál fogva az eröművi inger, végre az eddigelé még kéllően nem ismert villamos befolyás. Ezekhez mint igen lényeges mozzanat a fürdő tartalma társul, melynek változtatása által ugyanazon *egyféle* fürdőnek hatását tetszésünk szerint fokozhatjuk s enyhíthetjük.

A fürdő tartamáról s hőfokáról a fejezet végén, az általános tudnivalók között lesz szó.

Ami a *villamos inger*eket illeti, ma még azokat Villamos inger elemezni nem tudjuk. Annyi ismeretes, hogy minél több gázt s só-t tartalmaz valamely fürdő, annál nagyobb a villamos vezető-képessége. Bizonyos továbbá, hogy a bőr határánál az osmosis s diffusio elvén a test gázai s nedvei, nemkülönbén a fürdőben foglalt sók más elrendeződésre készülnek; vajjon milyen mérték-

ben s milyen villamos folyamatok kísérelében, eléggé tanulmányozva nincsen.

A fürdők összeállítására vonatkozó ismeret- A fürdő összeállása.
teink sincsenek elméletileg tisztázva. Csak a tapasztalatból tudjuk, hogy ugyanazon hőfok mellett víz-, iszap- vagy homokfürdőben nemcsak a beteg érzése, hanem az azon észlelhető tárgyilagossági tünetek is csetenként mások. Nyilván erőművi hatásokról van szó, melyek egyrészt a nagyobb fajsúlyú fürdőközeg nagyobb nyomásától, másrészt az abban lebegő egyes részecskék (homokfürdőknél az egyes szemcsék, iszapfürdőnél diatomeák stb.) nagy mérvben bőrízgató ingereitől erednek.

Nyílt kérdés a fürdőben foglalt vegyi anyagok Vegyi anyagok.
szerepe is. Vajjon minimalis felszívódás miféle fürdők miféle anyagaival megy végbe, avagy az oldott sók s a fürdőben foglalt gázok milyen úton, az érző, elválasztó s edénymozgató idegek révén milyen arány szerint érvényesülnek a testre s a testben, még kutatásra szorul s döntésre vár. A tapasztalat minden elméletnél meggyőzőbben mutatja napról-napra, hogy a vegyileg nem indifferens fürdők összeállása egészen más, mint a közönséges vize. Ezen szempontból kell nyilván az embereknek ama ösztönét értelmeznünk, hogy a legrégebb idők-től fogva igyekeztek mindenféle hozzátétek által a közönséges vízből „mesterséges” fürdőket csinálni. Magam részéről e mozgalomban azon józan törekvést vélemlátni, hogy a fürdő összehatása fokozódjék, mely összehatás annál becsesebb, minél több oldalu, nehogy egyoldalulag, csak a hőinger feleségizása által azt kellene kockáztatni, hogy a szervezet visszaható képessége egyik oldala kimerül, miatt többi oldala kihatálatlanul marad. Nagyobb mérvű izzadás elérésére pld közönséges víznél sokkal nagyobb hőfokok kellene, mint vegyileg nem indifferens thermáknál. Ezeknél a maximaliter megengedett hőfok sokkal nagyobb szabású összehatást tud kiváltani mint a közönséges vízfürdő stb. Téves és veszedelmes tehát ama modern felületes nézet, mely a fürdőknél kizárólag a hőfokban keresi az ülvőt. A mondottak után a mesterséges fürdőknél jogosultságát ott, ahol természetes fürdőkkel nem rendelkezünk, szívesen elismerjük.

Mesterséges fürdők.* Sófürdő 1—3⁰/₀-os Mesterséges fürdők.

* A jelzett mennyiségek közönséges kádfürdőre vonatkoznak, gyermekkádhhoz azok 1/2-á, tagfürdőhöz még kevesebb elég. Az adatok nagy része Böök Vénnyújtományából való.

legyen, kell hozzá 3–9 kg. konyhasó. — *Kénfürdő.* Kell 100–200 gr. kalium, natrium vagy calcium sulfuratum. — *Jódos fürdő.* 10–15 gr. jód 20–25 gr. jodkali segélyével kello mennyiségű vízben oldva, öntendő a fürdőhöz. — *Sublimat-fürdő* (fakádban), az orvos maga készítse. Egész fürdőhöz 5–10 gr. hydrarg. bichlor. corrosivum vehető, csecsemők, 2 éves gyermekek részére 0,5–0,8 hg. bichl. corr. Vigyázzunk, hogy fürdővíz a szájba ne jusson. Fürdés tartama 10 perc. — *Lugos fürdőhöz* szükséges 200–500 gr. kereskedésheli szóda, vagy 8 kgr. hamut 8 ltr. vízzel leforrázva, állni hagyunk s leszűrve, a szűrletet adjuk a fürdőhöz. — *Áromás fürdők* mindenféle fűvekből (széna, mályva, majorána stb.) vagy illatos folyadékokból készülnek. $\frac{1}{4}$ –1 kgr. fű zacskóba téve, 4 ltr. vízzel leforrázva a szűrlet a fürdőhöz adva. Ide tartozik a *fenyő-fürdő.* Tülevelek forrázatából $\frac{1}{4}$ –1 kilogrammot teszünk a fürdőhöz, vagy fenyőolajból $\frac{1}{2}$ –1 gyermekkanálnyit. Más *aetheres olajokból* pld. ol. terebinthinae 40–50 gmt (jól elkeverni!), *spiritus aromaticusból*, *aqua coloniensisből* 50–100 grammot tehetünk a vízhez. Összehúzó fürdőt készítenek *diófalevélből*, *tölgyfakéregből* stb. 1–1 kgr. 3 ltr. vízzel főzve s a szűrletet a fürdőhöz adva, vagy helyette 20–100 gr. tamint. *Korpa- s maláta-fürdőhöz* 2–3 kgr. anyagot ruhába téve 5–8 ltr. vízben $\frac{1}{2}$ óráig főzve, a főzetet a fürdőhöz tesszük. *Enyéből s kocsonyából* 1 kgr. elég egy *hevonó* fürdőre. — Nagy mérvben izgató s vérbőséget termelő a *mustáros fürdő*, tagfürdőhöz 100–200 gr. mustárliszt kell, egész fürdőhöz 500–800 gr. — *Szappanfürdő.* 100–200 gr. zöld szappanból vagy $\frac{1}{4}$ –1 $\frac{1}{2}$ kilo közönséges szappanból. — *Lápol* friss állapotban nem lehet használni; jó ideig levegőn kell állnia, míg korhadásnak indul. Azután föl kell aprítani s gőzzel vagy forró vízzel (40–46 C-ra) elkészíteni. *Lápkivonatból* 1–3 kgr.-t vesznek fürdőhöz. — *Homokfürdőhöz* kello mennyiségű homokot melegítünk, tagfürdőnél egész 50° C-ra, egész fürdőnél 38–42° C-ra.

Hévízek. Természetes meleg fürdők, fürdőhelyek. Noha a legtermészetesebb fürdő a közönséges vízfürdő, megszok-

luk, hogy természetes meleg fürdők neve alatt a földből melegen előkerülő vizeket értjük. Hazánk annyira bővelkedik épen az izületi megbetegedések terén elismert, részben világhírű fürdőkben, hogy mulasztás nélkül szorítkozhatunk hazai fürdőinkre. A fő szerepet játsszák e téren a *hővizek**, melyek betűrendes táblázatban a következők:

Hazai hővizek betűsoros táblázata.

A fürdő neve	Fekvése	Eredeti vagy hűtés után nyert hőfokok C ^o	A fürdő minősítése
Al-Vacza	Hunyadmegye	36—37	Meleg, kénes hévvíz
Bábolna	Hunyadmegye	30 1	Langyos hévvíz
Bajnóc	Nyitra megye	40	Forró, földes hévvíz
Borova-Hora	Zólyom megye	28—30	Hűvös, földes hévvíz
Császárfürdő	Budapesten	40—61 1	Forró, kénes hévfürdő s iszapfürdő
Daruvár	Pozsegamegye	46	Forró, vasas hévvíz
Felixfürdő	Biharmegye	29	Forró, tiszta hévvíz
Felső-Buzsach	Szepesmegye	24 2	Hűvös, földes hévvíz
Feredő-Gyógy	Hunyadmegye	31 8	Langyos, földes hévvíz
Gánóc	Szepesmegye	24 2	Hűvös, földes hévvíz
Görömböly-Tapolca	Borsodmegye	32	Langyos, tiszta hévvíz
Gyergyó	Maros-Torda	27 5	Hűvös, földes hévvíz
Harkány	Baranyamegye	38—62 2	Forró, kénes hévvíz
Herkulesfürdő	Krassó-Szörény	37—56	Forró, kénes-sós hévvíz
Hévvíz	Zalamegye	33	Langyos, tiszta hévvíz s iszapszerű lúp
Hungaria-forrás	Gellérthegy alján	30	Hűvös, földes hévvíz
Királyfürdő	Budán	43 7	Kénes hévvíz
Kis-Bélic	Nyitra megye	29—31	Langyos, földes hévvíz
Kis-Kalán	Hunyadmegye	27—29	Hűvös, földes hévvíz
Lipik	Pozsegamegye	38—64	Égvényes, forró hévvíz
Magyaród	Hontmegye	24—26 2	Hűvös, kénes hévvíz
Margitsziget	Budapesten	43 3	Forró, kénes hévvíz
Menyháza	Aradmegye	32 5	Langyos, tiszta hévvíz
Pöstyén	Nyitra megye	35—60 1	Forró, kénes hévfürdő s iszapfürdő

* Minden forrás vizét, melynek állandó s a környező talajnak évi középhőmérsékletét meghaladó hőfoka van, hévvíznek — thermának — nevezhetjük, de gyakorlati értelemben csak azon forrásokat számíthatjuk a hév-vizekhez, melyeknek hőmérsékletük 25° C vagy azon felül van. Hőmérsékletük szerint 25—30° C-nál hűvös, 30—35° C-nál langyos, 35—40° C-nál meleg és 45° C-on felül forró hév-vizekre osztjuk a thermákat. (Boleman: «Magyar fürdők s ásványos vizek», mely munka a következő táblázat alapjául is szolgál).

A fürdő neve	Fekvése	Eredeti vagy hűtés után nyert hőfokai C°	A fürdő minősítése
Rajec	Trencsénmegye	29—35	Langyos, vasas hévvíz
Rácfürdő	Gellérthegy alján	43.5	Meleg, földes hévvíz
Rómalfürdő	Budán	27.5	Hűvös hévvíz
Rudasfürdő	Gellérthegy alján	45	Meleg, földes hévvíz
Sárosfürdő	Gellérthegy alján	50	Forró, földes hévvíz s iszapfürdő
Stubnya	Turóc megye	42—48	Forró, földes hévvíz
Szt.-László-fürdő	Biharmegye	35—41.2	Forró, tisztá hévvíz
Szt.-Lukács-fürdő	Budapesten	35—56	Forró, kénes hévvíz s iszapfürdő
Szklénó	Bars megye	37—53.3	Forró, földes hévvíz
Sziács	Zólyom megye	12.1—33	Hűvös-langyos, vasas hévvíz
Topusko	Horvátországban	49.5—57.5	Forró, tisztá hévvíz
Trencsén-Teplic	Trencsén megye	38.2—40.2	Meleg, részben forró, kénes hévvíz
Városligeti artézi fürdő	Budapesten	7.1	Forró, kénes hévvíz
Vihnye	Bars megye	36.2	Meleg, vasas hévvíz

A hévvizek közül leginkább a kénes hévvizek s iszapfürdők vannak elismervé. A hévvizeken kívül mesterséges melegítés által mindenféle ásványvizet szokás több-kevesebb sikerrel az izületi betegségek kezelésénél felhasználni. Összes ásványvizeink felsorolásáról e helyen természetesen le kell mondanunk és *Bókay, Boleman, Chyzer Hankó s Hasenfeld* balneologiai műveire utalva, csak annyit említenk, hogy a hideg forrású helyek közül leginkább a kénvel, konyhasóval, sziksóval, jódval és lápteleppel bíró fürdők jöhetnek szóba, Balf, Csiz, Palicsi tó stb. stb. Ide tartoznak sőtartalmuknál fogva a tengeri fürdők is, alig néhány kilométernyi tengerpartunkon: Cirkvenica s Fiume; utóbbival szemben: Abbazia.

Edzés. Kapcsolatban a fürdők használatával az *edzés* kérdéséről akarunk még néhány szót mondani. Nagyon elterjedt a hit, hogy meleg fürdők használata okvetlenül elpubulásra s az időjárás iránti ellentálló képességünk csökkenésére vezet. Ezzel szemben a magam s más fürdőorvosok tapasztalataira lehet hivatkoznom, akik még rossz, korai tavaszi s késő őszi időben kezelt betegeinknél is csak a leg-

ritkább esetben látunk könnyű hűlést. Hiszen még az időjárás iránt nagyon érzékeny csúzos betegek is, akiknek nagy része rendszeres edzésen nem megy keresztül, az időjárás viszontagságait kevésbé szokták kúra után érezni. Mindazonáltal főleg kevésbé reakcióképes egyéneknél a módszeres edzésnek, melynek sohasem szabad s nem is kell szélsőségig elfajulnia, hívei vagyunk. Legegyszerűbb módja a *hideg ledörzsölés*, illetve lemosás, részletenként pillanatnyi gyorsasággal végezve; a kendővel való leszárítás, ledörzsölés hasonló gyorsasággal történjek. A lemosás kezdetben állott, későbbben esetleg friss vízzel végezhető; igen érzékeny egyéneknél borszeszes ledörzsöléseket csinálhatni. Edzésre szolgálhatnak a *hydrotherapia* különböző eszközei, leginkább a rövid tartamu (2—3 perc) folytonos ledörzsölések mellett használt félfürdők (32—20° C), napról-napra fokozatosan lemenve, nemkülönben az ugynevezett *légfürdők*, melyeket *napfürdőkkel* kezdve, idővel kevésbé melegen lehet venni, uszónadrágban a szabadban vagy a szobában nyitott ablak mellett; azonban 18—16° C-n aluli hőmérséklet nemcsak szükségtelen, hanem megszokás mellett is a szervezet meg oly csekély indispositioja esetén is káros következményekkel járhat. Ugyanaz áll a vízben való *szabad fürdésről* is. Minél hidegebb a fürdő, annál rövidebbre kell tartamát szabni s annál inkább kell mindenféle bőrizgató s meleget termelő erőművi fogásokkal (dörzsölés, mozgás, uszás stb.) a hideg ingerét ellensúlyozni. Igen jó edzési módszer a *víz-taposás*, nyár idején mezitlábban fűben hosszabb időig; vagy pedig szobában nagyon kevés vizet tartalmazó dézsában vagy kádban — másodpercekig.

Természetes dolog, hogy az edzés kétélű fegyver s kellően meg nem választott esetben mód nélkül alkalmazva, súlyos következményekkel járhat, különösen csúzos betegeknek lehetünk mindenféle túlkapás által ártalmukra.

Ami meleg s forró fürdőknél a *hőfokot* illeti, a gyakorlatban többnyire azt szokták a betegnek mondani: «Fürödjék oly melegen, amint bírja.» De ezzel sem szokott az orvos a szívre vagy a fejre célzást tenni, úgy hogy

a beteg rendszeresen csakis bőr-érzését veszi mértéknek. A beteg a nagyobb halás reményében minél nagyobb hőfokokra vágyik, azaz hőfokról szó sincs, mert hőmérő sem szokott kéznél lenni. Tehát *forró* fürdöket vesz s mert a bőr lassanként megszokja, napról-napra forróbbat, többnyire a legforróbbat.

A hőfokkal mindig mint éles fegyverrel kell bánnunk. Van akárhány megbetegedés s a megbetegedésnek akárhány phasisa, ahol egynehány fokon mulik a baj javulása vagy rosszabbodása. S van akárhány szervezet, amelynek épségben maradása a kellő hőfoknak át nem lépéséhez van kötve. Szinte megfoghatatlan a könnyelműség, amely a mindennapi életben e téren divik.

Nem lehet e helyen mindenre kiterjeszkednem, amit évek hosszú sora alatt észlelnem alkalmam vala. Első sorban magát az elvet óhajtom, érvényre juttatni, hogy a *hőfokot minden betegnél minden napra oly pontossággal kell adagolnunk, mintha a legkényesebb gyógyszerrel volna dolgunk.* Meg kell tanulnunk a hőfokokkal bánni s meg kell erre a beteget is tanítani.

Általában a következőket kell szem előtt tartani: A hőfokot mindig két szempontból kell megítélni. Vajjon milyen hatással lesz magára a bajra, értem az illető megbetegedés fenforgó stádiumát? S vajjon milyen hatással lesz az egyének egész szervezetére?

Mint minden nem közömbös gyógyszernek, a fürdőnek is lehetnek kellemetlen mellékhatásai. Ezeket háttérbe szorítani, az üdvös hatásokat ellenben összpontosítani, ez minden balneotherapiának kettős feladata.

Mindenekelőtt első sorban az ugynevezett helyi fürdőknek előnyeit s hátrányait kell az általános fürdőkéivel összemérnünk. Utóbbiak az egész testre terjesztik ki hatásukat, polyarticularis megbetegedéseknél tehát nélkülözhetetlenek; de az általános fürdőknek esetleges kellemetlen mellékhatásai ugyancsak az egész szervezetre kihatók. Általános fürdőknél tehát annyi melléktekintet szükséges, mely nem annyira a megbetegedés mint inkább az egyén sajátosságában leli okát, hogy néha ezen melléktekin-

letek figyelembe vétele mellett az izületi bántalom gyógyulása szenvedhet kárt. Egész fürdőknél sokszor még egy követelménynek nem lehet eleget tennünk, mely épen polyarticularis megbetegedésnél szokott előállani, hogy i. i. az egyes izületek egymástól eltérő állapotainak nem lehet különböző hőmérsékletek alkalmazása által egyenként eleget tenni. Megeshetik, hogy így egyik izület a másik által szenved.

Az ugynevezett helyi kezelés, mely tagfürdők alkalmazásában áll, módot nyújt arra, hogy a szervezetre való általános tekinteteknek szem előtt tartása mellett és kellemtelen mellékhatások kisebb kockázatával egyes izületekre szorító állapotokat az egyes phasisoknak megfelelőleg jobban lehet kezelni. Kár, hogy ezen tudat a gyakorlatba még eléggé nem ment át s hogy a házi kezelésben a helyi fürdőkre nem fektetnek elegendő súlyt. A tagfürdők gyenge oldala, hogy rendszeren csak a helyi állapotokat képesek javítani, de az általános bajt meggyógyítani nem képesek.

Magától értetődik, hogy általános fürdőknél a **Határok.** hőfokok kisebb határok között kell hogy váltakozzanak mint helyi fürdőknél. Lefelé a határ, melynél még némi hatás várható 33.5°C (27°R). Felfelé — vízfürdőkre nézve — tapasztalataim szerint a szélső határ, ameddig legjobb esetben elmennünk szabad, egész fürdőnél 42.5°C (34°R); részleges fürdőnél 47.5°C (38°R), helyi iszapfürdőknél esetleg 50°C (40°R). Természetes, hogy szélső hőfokokkal csak szélső esetekben* fogunk élni s akkor is, ha egész fürdőről van szó, csak rövid időig, 5—12 percig. A leghasználtabb fokok általános fürdőnél $35-40^{\circ} \text{C}$ ($28-32^{\circ} \text{R}$), helyi fürdőnél $37.5-45^{\circ} \text{C}$ ($30-36^{\circ} \text{R}$).

A hőfok megállapítása sokszor igen nehéz kérdés. Mihez tartás végett szolgáljanak a következő megjegyzések.

Aki kellő gyakorlottsággal nem rendelkezik, **Fokozatosság.** kezeljen kényes esetet kezdetben alacsonyabb hőfokokkal s

* Nem csatlakozhatom Borlae- s követőihöz, akik a japáni népszokás alapján az európai kultur-embert hyperthermalis kezelésben részesítik. Más dolog az, ha meleg égőv alatt gyermekkorú óta hozzá szokott, felnőtt ember vesz egész éven át forró fürdőt s más dolog — nézetem szerint merénylet — ha magunkféle embert kezelünk japáni minta szerint. Egy bizonyos fokon túl csak a veszélyek nagyobbai, a hatás nem.

csak ha rosszabbodás be nem áll, lehet a hőt 1—3 naponként fokozni. Minél kevésbé megállapodott valamely izületnek állapota és minél inkább látszanak rajta a heveny megbetegedés heveny vagy félheveny nyomai, annál óvatosabban kezdjük a fürdést.

Minél gyengébb maga a beteg, minél nagyobb a vérszegénysége és ideges hajlama, annál mérsékletesebben használjuk a fürdöket. Különös figyelmet igényelnek a vérkeringési szervek, a szív és a véredények megbetegedései.

Ellenjavallatok. Compensált szívbaj kisebb fokú szívhypertrophiával nem képez ellenjavallatot. Incompensált szívbaj, aneurysma vagy bármily ok folytán lenforgó nagyobb mérvű szívhypertrophia erősebb fürdőkúrát kizár. Endoarteritis a kezelésben nagy óvatosságot igényel.

Szívbetegek toleranciája. Pöstyénben évente számos szívbeteget látok főleg csúszos megbetegedésekkel kapcsolatban, anélkül, hogy előírás szerinti fürdésnél a legkisebb kellemetlenséget észleltem volna. A szívbetegeknek a melegfürdők iránti toleranciáját a divó teves nevével szemben nem lehet eléggé hangsúlyozni. Hiszen van akárhány klinikus, akik diaphoretikus szempontból még nagyfokú szív-incompensatió esetén is időnként meleg fürdöket ajánlanak.

Mindazon esetekben, ahol a szervezet bárminő oldalról óvatosságra int, a fürdöttervet úgy kell megállapítanunk, hogy minél gyakrabban szünnapoknak engedünk helyet; a beteg ilyen esetben csak 2—4 naponként fürdödjék.

A fürdés tartama. Ami a fürdő tartamát illeti, az 10—40 perc között változhatik. Igen meleg fürdöket általában rövidebb ideig, kevésbé meleg fürdöket, hosszabb ideig lehet használni. Nagy hőfokoknak 30 percnél tovább való alkalmazása csak kivételesen történjék.

Ha nem az egész test fürdik, hanem csak a test bizonyos részei, egyik-másik végtagja, természetesen a fürdőt úgy foka mint tartama tekintetében erősebben kezelhetjük. Tegyük föl, hogy a megbetegedés általános jellege dacára oly irányba terelődött, hogy csak egy izület vagy egyik-másik végtag mutatja a megbetegedés marandó nyomait; és tegyük föl, hogy a szóban forgó egyén

erélyes általános fürdőzést bármi oknál fogva nem képes elviselni, erősebb általános fürdőt nem igen lehet alkalmazunk. S mert gyengébb beavatkozásra az illető elváltozások gyógybajlamot nem mutatnak, nem marad más hátra, minthogy ilyen esetben enyhébb testfürdőt erélyesebb részleges tagfürdőkkel célszerűen kombináljunk. Részleges fürdőknél $\frac{1}{2}$ —1 órányi időtartam jöhet szóba.

A részleges tagfürdőt, vagy arra szolgáló kisebb-nagyobb edényben, vagy ha összeálló közzeggel rendelkezünk, esetleg edény nélkül, borogatás alakjában alkalmazzuk. Helyi kezelésre a házilag korpából készített pépes borogatásokat, fangot, lápot, hamu-zacskót, thermophort, homokfürdőt s iszapot szokás használni. Különösen utóbbinak házi használata örvend nagy elterjedtségnek.

Az iszap házi alkalmazása, amint azt évek óta Házi kezelés.

Pöstyén-fürdő hozta forgalomba, következőképen történik. A félig száraz állapotban érkező iszapot a ládából kivéve, felapritjuk és megfelelő edényben kellő vízmennyiséggel, amire legcélszerűbben kénes vizet használunk, péppé gyurjuk. Ahol tagfürdő pl. kéz, vagy lábfürdő szükséges, lehetőleg oly edényt válasszunk, mely nemcsak melegítésre hanem egyszersmind a beteg kéz vagy lábnak fürösztésére alkalmas, hogy az iszapnak a fazékból a fürdőedénybe való átürítését megtakarítsuk. A tagfürdőre szolgáló iszap higabb lehet.

Oly esetekben, ahol nagy testrészek kezelése képezi a feladatot, az iszapot házi kezelésnél inkább borogatás alakjában ajánlatos alkalmazni. Vannak egyébként bizonyos testrészek, tarkó, váll, csipő stb. melyek kis tag-kádban alig fürösztelhetők, úgy hogy ezek házi kezelése borogatás alakjában célszerűbb. Borogatás esetén az iszap lehetőleg összeálló legyen, hogy, akár meleg vízbe áztatott ruhába csavarva, akár közvetlenül a bőrre téve, szét ne folyjék. A kéz és lábfürdőt (l. 54. s 55. ábrát) legcélszerűbb ülő helyzetben, a borogatást fekvő helyzetben alkalmazni. Fürdő után a megfelelő testrészt hasonló hőmérsékletű vízzel le kell mosni. A szoba butorzatát, ágyat, pamlagot stb. be ne szennyezzük, amit kellő linoncum-szőnyeg, lepedő, kautschuk ruha stb.-vel el lehet háritani. A fürdőből kiálló

testrészt, esetleg az egész testet tanácsos fürdés közben kendővel letakarni, esetleg pokrócba göngyölni.

Fürdő után célszerű a megfelelő végtagot vagy az egész testet $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ órára lepedőbe s pokrócba göngyölni (56. ábra) és azután a beteget pamlagon vagy ágyban 1—2 óráig pihentetni. A használt iszapot ismétellen lehet alkalmazni.

Összefoglalás. Mindenre kiterjedő fürdő-szabályokat fölállítani persze bajos dolog, csak egy szabály létezik s ez az, *hogyha igazán gyógycélokból fürösztlünk beteget, lassuk őt el kellő utasításokkal, ne hagyjuk magára, ne utalvá-*



54. ábra.
Réz-iszapfürdő.



55. ábra.
Láb-iszapfürdő.

nyozunk neki, mint az a gyakorlatban sokszor megéssik, teljes szabadságot, hanem igyekezzünk a beteget felvilágosítani, kellőképen ellenőrizni és óvatos kezdet után rendszeres megfigyelések által odajuttatni, hogy a fürdő által lehetőleg sokat érjen el anélkül, hogy tulzásba esnék. Nem szabad a betegnek a jelszót kiadni, hogy annyit fürödjék, amennyit bír. Figyelmeztessük, hogy rendszeres kura közben is, ha különös viszonyok előadódnak és a fürdőre sem kellő ideje sem kellő nyugalma nincsen, hogy aznap inkább ne fürödjék. Figyelmeztessük továbbá, hogy bármilynemű indispositió esetén ne erőszakolja a fürdést. Jelöljünk ki

továbbá a betegnek egész határozottan hetenként bizonyos napokat, ahol szünetelnie kell, hogy a szerveknek visszahatási képességét a kellő színvonalon tarthassa.

Minden fürdőkurának alapkelléke, hogy a beteg kellő időt szánhasson a fürdésre; a türelmetlenül, izgalommal járó fürdésnek semmi célja. Szóba jön még az is, hogy a nap mely szakában fürödjék a beteg. Ha hivatásában nem



56. ábra.

akarjuk zavarni, csak reggeli vagy esteli fürdés jöhet tekintetbe. Az esteli fürdésnek az az előnye, hogy utána a beteg inkább biztosíthatja magának a kellő pihenést és hogy ami igen sokszor kiváló előny, fürdő után rögtön ágyba mehet. Hátránya az esteli fürdésnek — különösen igen meleg fürdőknél — hogy sűrűbb egymásutánban használva, egyes betegek álmára zavarólag hathatnak. Fürdőhelyeken legjobb a reggeli illetve délelőtti órákat szánni fürdésre.

Részletes rész.

Beosztás.

Az ízületi megbetegedéseket a következő csoportokban óhajtjuk tárgyalni:

- I. Velezületett bántalmak.
- II. Álképletek.
- III. Másodlagos, idegbeli bántással bíró ízületi megbetegedések.
- IV. Erőművi bántalmak.
- V. Fertőző csirák által okozott ízületi bántalmak.
- VI. Alkali, illetve anyagcserebeli ízületi megbetegedések.

Kitűzött célunkhoz képest a fősúlyt a gyakran előforduló ízületi bántalmakra s azoknak főleg balneo-physikalis gyógy módjaira fektetjük. A ritka megbetegedéseket s a véres sebészi beavatkozásokat, inkább az áttekintés kedvéért, csak jelezni fogjuk.

I. Velezületett bántalmak.

A velezületett ízületi rendellenesség vagy magában az ízületben (velezületett licamok), vagy az ízületen kívül a csontok rövidségben vagy hiányában esetleg az izmok zsugorában leli okát; az ízületnek rendellenes állását idővel az ízületi elemek megfelelő transformatiója követi. Bizzuk a beteget szakorvosra, aki lehetőleg korán fogantatosított testgyenyessítéssel vagy megfelelő sebészi beavatkozással tud a bajon többé-kevésbé segíteni.

II. Álképletek.

Az álképletek többnyire egyik-másik csontvégből terjednek az ízületre, ritkán keletkeznek a synovialis burszában. Többnyire rosszindulatnak, rákos áttétből (öregebb egyéneknél) vagy sarcomából (15—25 éves egyénnél) állanak. Néha nehéz fölismerni, főleg ha az álképlet az ízület közvetlen szomszédságában van s ha lágy rugalmas tapintatu (Cystosarcoma), vagy ha az ízületi üregben következményes hig izzadmányt okoz. Az ízület lehet melegebb is. A *differentialis kórisme* rendkívül fontos. Erre nézve a következők igazíthatnak utba. Többnyire csak egyetlen csont van megtámadva, még pedig rendszeren az ízület határain túl terjedőleg; a daganat szabálytalan alakú, az ízülettől távolabb eső részében sokszor tömött lebenyekből s csomókból álló; amellett az ízület sokszor eléggé mozgékony. Synovialis daganatoknál a kórisme természet szerint még nehezebb. Az álképlet gyorsan nő s néhány hónap alatt tetemes nagyságot ér el. Kétes esetekben gyakori pontos mérés, esetleg egy külsőszett darabkának görcsövi vizsgálata dönthet. Csont-aneurysma, cysta, echinococcus igen ritka. *Therapia*: Mielőbbi sebészi beavatkozás, excisió, resectió, amputatio vagy exarticulatio alakjában a bántalom kiterjedése s természete szerint. — A tiszta chondromák s exostosisok bizonyos értelemben jó indultuak, igen lassan növekszenek, tetemes nagyságot ritkán szoktak elérni, azért ritkábban nyujtanak sebészi beavatkozásra alkalmat. Gyakori a többszörös előfordulás.

III. Másodlagos, idegbeli háttérrel bíró ízületi bántalmak.

Az idegrendszer a test minden szervére nemcsak akkor bírhat zavaró befolyással, ha az idegelemek honctanilag el vannak változva, hanem akkor is, ha ezeken korunk vizsgálatai módszereivel elváltozást kimutatni képesek nem vagyunk, amidőn azon föltevéshez folyamodunk, hogy valamely idegterületnek ugynevezett functionalis zavarai bizonyos szervnek ugyancsak functionalis zavarait vonják

maguk után. Az ízületnek fájdalmassága vagy akár csak érzékenysége ilyenformán nemcsak magának az ízületnek, hanem a megfelelő idegterületnek bonctani vagy functionalis zavaaraival is függhet össze. De az ízületnek szemmel látható s kézzel fogható bonctani elváltozásai is, valamint eredetileg ízületi keletkezéssel birhatnak, úgy egyes esetekben tulajdonképen az idegrendszer megbetegedése folytán támadnak. Tudjuk, hogy az idegrendszernek vannak trophikus elemei, melyek bizonyos szerveket nemcsak a fogyás hanem a szaporodás illetve növekvés irányába is képesek terelni. Klasszikus példaként az izmok bizonyos hypertrophiáit, ugynevezett pseudohypertrophiáját említem, amelyhez a gerincagyí sorvadásnál az ízületeken előforduló sokszor atrophiával vegyült hypertrophiás alakzatok képeznek illő analogiát.

A dolog még nem lévén tisztázva, mi sem kutatjuk ez alkalommal, vajjon ilyenkor az idegbefolyás egymaga közvetlenül, vagy pedig csak közvetve okozza-e az ízületnek — ez esetben — következményes megbetegedését. Tudjuk, hogy a trigeminus álműszesekor a cornea pusztulásnak indul. Vajjon pusztán a befedezés elesése folytán, vagy pedig azért, mert az idegbeli védelmetől megfosztott szem a mindennapi ártalmaknak helyl állani képtelen, eldönteni nem tudjuk. Nagyon valószínű, hogy egyfelől az idegrendszer éltető befolyása elesik s hogy másfelől még valami, talán elenyészőnek látszó ártalom föllép, mely a védetlen szervet romlásra viszi. Így nemcsak a tabesnél, hanem néha más idegbajoknál szintén találkozni az ízületek terén is elváltozásokkal, hemiplegiás egyéneknél pld. a hüdés oldalán stb.

E fejezet keretében az ízületi neurosisokról, továbbá a tabessel összefüggő ízületi bántalmakról lesz röviden szó, végezetül pedig oly ízületi megbetegedésről, mely szintén az idegrendszerrel látszik összefüggni, s mely kevésbé ismert voltánál fogva bir különös érdekl, értem a *hydrops articulorum intermitentis*.

1. Az izületi neurosisok.

Az első jelenség, mely a beteg és az orvos figyelmét valamely izületre szokta vonni, igen gyakran az izületi fájdalom. A fájdalom subjectiv tünet, annak megmérése nincsen eszközünk, ellenőrzésére nincsen módszerünk; foka nemcsak a baj természetétől, hanem a beteg érzékenységtől is függ. Megítélését még a beteg nem öszinte volta, megbizhatatlansága nehezíti sokszor. Midőn tehát oly beteggel szemben állunk, akinek izületénél elváltozást nem látunk és kimutatni sem tudunk, igazán nehezen fogjuk megállapíthatni, komoly vagy túlzó beteggel van-e dolgunk, vagy esetleg színlelő egyénnel. Az eset elbírálása annál nehezebb lehet, mert jól tudjuk, vannak esetek, példának említem az inveterált syphilis fájdalmait, ahol nemleges lelet mellett mégis igazi elég súlyos megbetegedés fennforoghat. Ott vannak továbbá a központi idegrendszerbeli bajok prämonitorikus fájdalmas szakaszai, a tumorok kezdeti stádiuma stb., ahol a fájdalom az egyedüli korai jelenség lehet, melynek horderejét nem mindig sikerül első tekintetre és első órában fölismerni.

A színlelést csak pszichológiai alapon lehet fölis- Színlelés.
mernünk. Szegényebb sorsu embernek, akinek számos családjá részére a mindennapi kenyeret kell megszerezni, nem igen lesz kedve akkor színlelni, midőn azáltal létét kockáztatja. De ha esetleg színlelés árán egy kis pihenőt tud szerezni anélkül, hogy anyagi érdeke kockán forog, már a színlelés inkább jöhet szóba s valószínű, ha munkakerülő emberrel van dolgunk. De sohse feledkezzünk meg tudásunk véges voltáról és mielőtt valakire a színlelés bélyegét rásütjük, jussanak ama közlemények eszünkbe, amelyek szerint az arthralgia évekkel előzte meg a lassan fejlődő gócmegbetegedés kitörését.

A színlelés bizonyos nemét űzheti jóhiszemű- Neurasthenia.
leg a *neurastheniás* egyén, aki szokva van a földi lét minden szenvedéséből kivenni a maga részét; nem tehet róla szegény, hogy idegeinek felfokozott érzékenysége minden hatásra nagyitva visszahat. Ilyen egyénnél kifsoku ütés

évekig huzódó izületi fájdalmaknak lehet képzelt oka. Az izületi neurosisok, mint a neurosisok egyáltalán, az egészséges és nem egészséges lét közötti határon állnak. Megeshetnek, hogy mi orvosok objectív tünet hiányában az illető szervet egészségesnek nyilvánítjuk, holott a látszólagos egészséges szerv magára a betegre nézve, amennyiben nála a képzetek jóformán testet öltenek, végtelen szenvedéseknek lehet kutforrása. Az izületi neurosis főleg a magasabb körökben talál képviselőt, ahol szokva vannak és ahol arra elegendő pénz és idő áll rendelkezésre, minden legkisebbnek látszó bajra is a legmesszebbmenő figyelmet fordítani.

Hysteria. A *hysteria*, mely környezetének örökös központját szereti képezni, leleményességében szintén néha egy-egy izületet tol előtérbe.

Nincs is az orvosnak nehezebb álláspontja, midőn csak panaszokat hall, de ezeknek okát nem tudja kideríteni. Egyaránt kényes a helyzete, ha a baj pszichikai vagy anyagi hátterét föl nem ismerve, egyik esetben szinleléssel és túlzással vádol igazi beteget, akár a másik esetben valóban betegnek tart valakit, aki csak szinlel vagy túloz. Különösen a hysterikus és neurastheniás betegnek lehetünk nagy ártalmára, ha komoly gyógykísérleteinknek se vége se hossza és a baj föl nem ismerve, hova-tovább makacsabbra fajul. Ilyen esetben a *therapia litka* még inkább rejlik a helyes kórismében, mint bármely más izületi megbetegedésnél.

Kórisme. Ezen izületi megbetegedésekre legjellemzőbb az ellentét, mely az alanyi tünetek, értem a fájdalom hevessége és a tárgyi lelet kicsi vagy nemleges volta között fennáll. A fájdalom pl. semmi arányban sem szokott lenni a vizsgálati eredménnyel. Feltűnő, hogy az izület felületes érintésre sokszor fájdalmasabb, mint erősebb nyomásra, feltűnő továbbá, hogy a beteg nagyobb fájdalmat küöl, ha az izületre figyel, mintha figyelmét beszéd közben elvonjuk. Igen fontos kórismészeti jel ezen állapotokra az, hogy a kórosnak jelzett izület izomzata a sorvadásnak vagy a petyhüdségnek semmiféle nyomát nem mutatja, ami hosszabb ideig fennálló göcmegbetegedésnél nem szokott hiá-

nyozni. Azt alig kell kiemelnünk, hogy az izületi neurosis többnyire csak egy izületre vonatkozik. Ami az izület állását illeti, vagy nem mutat semmiféle rendellenességet, vagy pedig, mint az a hysteriánál előfordul, az izmok állapotából kifolyólag zsugort. Ilyen esetben a narcosisban lehet legjobban kimutatni, hogy igazi zsugor nem forog fõn és hogy az izületnek korlátlan mozgékonyága áll fõn. Becses adatokat szolgáltathat a beteg álm közbeni megfigyelése is. Mindenekelõtt az tûnik fõl, hogy a beteg álmában sohasem külõl fájdalmat és hogy az éjjelt zavartalanul tölti. Különösen a zsugorokra nézve mérvadó a betegnek jelzett végtag alvás közbeni viselkedése, amennyiben álmában a zsugornak rendesen semmi nyomát se találjuk. Feszesebb zsugor részben esetleg álm közben is fennmaradhat. Mint említettük, elváltozást az izület körül rendesen nem találunk. Kivételesen azonban a bõr alatti vízenyõre emlékeztetõ kisebb szerû duzzanat található. Ugyancsak kivételesen előfordul az ilyen izületnek kissé fokozott hõemelkedése is, mely azonban rendesen muló jellegû és korántsem mutat oly allandóságot, mint mikor a hõemelkedésnek bonelani alapja van.

A kezelésnek az ilyen esetben nemcsak az izületre, Kézelés. hanem a beteg egész egyéniségére kell kiterjeszkednie és mint a dolog természetében rejlik, fõleg pszichikai, suggestiv irányban mozognia. A beteg elõtt nem szabad kezelésünket kapkodónak, habozónak feltüntetni, hanem igyekeznünk kell minden ajánlatba hozott gyógyszerrel vagy gyógymóddal a lehetõ legnagyobb határozottsággal, szóval a meggyõzõdés hangján fogamatba venni. Vannak az irodalomban esetek leirva, ahol az ilyen betegek az orvost messzemenõ súlyos mûtétekre szoritották — eredmény nélkül. Viszont vannak esetek leirva, ahol kis, a látszat kedvéért végzett felületes mûtétek, bõrmetszés stb. maradandó gyógyulással jártak. Legegyszerûbben cselekszünk, ha ilyen esetben a közismert módszerek egyikét vagy másikat hozzuk javaslatba pl. a massaget. Suggestiv irányban még nagyobb hatást érünk

* Ugy a duzzanat mint a muló plr nyilván vasomotorikus eredetû birnak.

el, ha a beteget valamely, az izületi bántalmak szempontjából elismert fürdőhelyre küldjük. Mindenek előtt az orvosnak a baj természetével tisztában kell lennie, ha célt akar érni. Ideg-gyenge egyéneknél a fősulyt az általános kezelésre kell helyezni. Sovány egyéneknél hizlalással kezdjük, elkényeztetett egyéneknél módszeres edzéssel. A szellemi tölmunkát lehetőleg le kell szállítani, a mindennapi izgalmakat a betegről lehetőleg távortartani anélkül azonban, hogy a beteget szabad volna untató téllenségnek kiszolgáltatni. Mérsékelt, pihenéssel váltakozó mozgás, meg nem erőltető társasjátékok a szabadban (croquet, lawn tennis, korcsolyázás, uszás, kerékpározás, stb.) a sport túlzásai nélkül, többszörös kirándulások, megfelelő társalgás a modern társadalmi élet félszégei s hibái nélkül — mind megannyi mód, mellyel a gyenge idegzetű ember ugy testi állapotát, mint lelki életét kedvezően befolyásolhatjuk. Mindez a legtöbb esetben csak úgy válik lehetségessé, ha a beteget a környezetéből, mely idővel maga is beteges túlzásba esik, mielőbb kiragadjuk. De gondoskodnunk kell arról, hogy a beteg az idegenben kellemes otthont találjon s az idegenben való tartózkodás zordságát ne érezze.

2. A tabeszes izületi bántalmak.

Tünetek. A gerincgyei sorvadással összefüggő izületi bántalmak minden tekintetben élénk ellentétét képezik az imént tárgyalt neurosisoknak. Többnyire igen súlyos bonctani elváltozásokat látunk, az alanyi tünetek, a fájdalom azonban lényegtelen, jóformán számba sem jön. Hiszen az izületi elváltozás többnyire az anaesthesia területén szokott föllépni. Tudjuk egyébiránt más izületi bántalmak lefolyásából is, hogy a bonctani elváltozások foka sohasem kell, hogy arányban legyen a beteg által küölt fájdalmakkal. Különösen sokizületi megbetegedéseknél látjuk gyakrabban, hogy a kevésbbé elváltozott izület esetleg jobban fáj mint egy súlyosan deformált másik izület. De ha nagyfoku elváltozásokat látunk, melyek a betegnek épenséggel semmiféle fájdalmat nem okoznak, tabikus alapra kell gondolnunk, különösen oly esetben, ha a bántalom egy izületre szorítkozik.

A bántalom sokszor minden bevezetés nélkül hirtelen keletkezik, anélkül azonban, hogy más tekintetben heveny-megbetegedés nevezetesen gyuladás bármely tünete mutatkoznék. Nincsen sem fájdalom, sem fokozott hőemelkedés, sem pir. Több ízben volt pl. alkalmam nagyfoku térd-izényöt néhány óra alatt fejlődni látni. Elég gyors fejlődésűek a csontos és szalagbéli elváltozások is. A tabikus izületi megbetegedés leggyakoribb alakjainál vagy izületi izényövel vagy a csontos elemek nagyfoku elváltozásával van dolgunk, a tokszalagnak vaskos szaporulata aránylag ritkább. A trophikus zavarok nemesak regressiv, hanem részben productiv jellegűek. A csontvégek rendszeren jelentékenyen megvastagodtak, helyenként kikopvák, a szalagkészülék is elégszer meg van támadva, úgy, hogy az izületnek nem nyújtja a szokott biztosságot. Ehhez járul még az izmok petyhüdsége is.

Meglehető jellemző a tabikus izületi elváltozásokra, hogy zsuorok nem igen szokták képződni, hanem ellenkezőleg, a megbetegedett izület lazává, lötyögővé szokott válni. Ha nem az egész izfej szokott egyenletesen megvastagodni, hanem, mint az elég gyakran történik, annak vagy csak középső vagy csak oldalsó része, a végtagnak görbe állása fog bekövetkezni. Ezen esetekben a beteget, ha egyébként fennjár, megfelelő támkészülékkel kell ellátnunk.

Ezen izületi megbetegedések kórjöslata a baj Kórjöslat. alap természeténél fogva rossz, bár vannak esetek, ahol az izület éveken keresztül ugyanazon fokon marad.

A therapia meglehetősen tehetetlen. Sokszor sikerül a Frenkel-féle gyakorlatok segítségével az ataxiával együtt az izmok láplalkozását, zsongját is megjavítani és ez által az izület megbetegedésére is közvetve kedvező befolyást gyakorolni.*

* Tabesnél az anaesthesia beálltával az izomérzés elvész, a mozgás megszűnik coordinált lenni s kezdődik az ataxia. A Frenkel-gyógymód azon alapszik, hogy a mozgások ellenőrzését az érző idegek helyett a látóérzék veheti át s ennek rendszeres vezetése mellett válhatik a különféle mozgás kellő gyakorlás által újból coordinálttá. A beteg álló, ülő, vagy fekvő helyzetben végzi különböző, skálákkal ellátott készülékeken vagy különböző vonalak mentén mozgási gyakorlatait. Szem előtt tartandó, hogy a tabeses betegnek kifáradási érzete nincsen inkább többször naponta végeztessünk gyakorlatokat mint egyszerre sokat és pihentessük a beteget minden egyes gyakorlat után.

A tabikus ízületi megbetegedés körül a massagenak is jut elég teendője. De itt tartózkodnunk kell minden túlkapástól és massaget folytatnunk, illetőleg következetesen tovább üznünk csak akkor szabad, ha annak jó hatásáról az illető esetben alkalmunk volt meggyőződni. Van ugyanis eset, ahol a beteg a massageval járó izgalmakat rosszul tűri, amely esetben a kezelést természetesen azonnal félbe kell szakítanunk. A csontos elváltozásokra, valamint az ízületi tokszalag állapotára, de meg az ízületi hydropsra is, szóval magára az ízületre a massage közvetlenül vajmi kevés hatással szokott lenni. Nagyobb tere nyílik az izmok körül, amelynek táplálkozását és zsongját, még tabikus betegnél is, elégszer emelni képes.

Néha a villanyozást használhatni jó sikerrel. Szóba jő a gerincagy, azaz gerincoszlop állandó árammal való kezelése (központi kezelés), vagy a polus-kezelés fájdalomcsillapítás céljából (kathod, az agyvéki tájon, anod az ízületen mint környi kezelés) végre faradikus labil villanyozás az izomzsong javítására.

A fürdők is tabikus ízületi bántalmakra általában kisebb eredménnyel szoktak járni. Mig a gyakorlatban, minden theoria ellenére, elégszer láttam tabikus beteget (különösen a szegényebb sorsú munkások közül láttam erre elegendő példát) kénés-, hév- és iszapfürdők használata közben subjective javulni, a fürdőknek az esetleg fenforgó ízületi megbetegedésre való hatását nem igen volt alkalmam észlelni.

Kutatni kell végre a tabesnek syphilissel való esetleges összefüggését, mely esetben a specifikus kezelés az ízületre is gyakorolhat esetleg kedvező befolyást.

3. *Hydrops articulorum intermittens.*

Az idegbeli jelleggel bíró ízületi megbetegedéshez még a hydrops articulorum intermittens is szokás számítani. Ilyen esetet évek előtt, mint az irodalomban 52-ikel, a Magyar orvosi Archivumban irtam le. Azóta alig mulik év, ahol egy-két esetet nem látnék jeléül annak, hogy a

megbetegedés még sem olyan ritka, de nem szokták felismerni. Egy esetet, érdekességénél fogva, fel akarok példaképpen hozni.

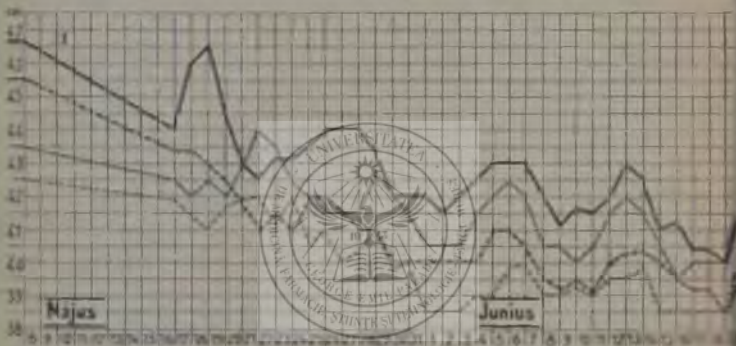
Az eset a következő:

Casustika.

Egy mintegy 35 éves, erős testalkattal bíró, de kissé vérszegény férfitbeteg — berlini kereskedő, akit Fürbringer tanár ur volt szíves hozzám utasítani — 1898 május hó 6-án botokon vánszorogva lép rendelőszobámba. Előadja, hogy 1891 október havában egy három hónappal azelőtt szerzett gonorrhoea kapcsán bevezető keresztstáji fájdalmak után térdei és lábai fájni s dagadni kezdtek. 1892 április havában különféle szerelés után (salicyl, salol, jodkali, ichthyol-bedörzsölés, gipszkötés, gőzfürdő, massage) teljes gyógyulás állott be. A beteg tornázott s a rákövetkező télen korcsolyázhatott. 1893 szeptember havában a beteg, aki hivatásánál fogva sokat szabadban tartózkodott, nagy záporosó alkalmával megázott. A fájdalmak újból jelentkeztek, s néhány hét múlva ízületei dagadni kezdtek. „Most — így szól az értelmes beteg maga — bajom dagadt lábtőizületből s a térdeknek váltakozó daganatából állott vala. A daganat váltakozva, hol az egyik, hol a másik térden az esteli órákban szokott föllépni. Jelezés előtt rázóhidegkíséretében, úgy hogy fogaim vacogtak. A rázóhideg egy negyedóra múlva, ha az ágyban már jól megmelegedtem, megszűnt. Megjegyzendő, hogy az esteli rázóhideg csak akkor mutatkozott, ha a térdék egyike dagadni kezdett”. A beteg leírja azután — nem minden keserűség nélkül — odysseáját, több éves tévelygését, amint gyógyulást keresve, egyik helyről a másikra bolyongott. Magam az első vizsgálat alkalmával a következőket találtam a más tekintetben különben egészséges embernél: a lábtőizületek megvastagodottak, egészen a lábközépre terjedőleg, különösen baloldalt. A térdék nem egyenlően dagadtak, hullámzók. A csipők, az ide vonatkozó panaszok dacára, épek. Jelenlékenyebb izomsorvadás és lobos tünetek hiányzanak. A járás főleg a térdék állapotához alkalmazkodó. A beteg hol botok nélkül is tudott rövid utat megtenni, hol meg botok segélyével is alig tudott előbbre jutni. Ilyenkor a kissé hajlott genuvalgum-szerű térdálláshoz a csipőizületek némi flexiója s a törzsnek bizonyos előrehajlása járult. Megjegyzem, hogy a bokabeli elváltozások idült csuzos megbetegedés rendes képétől nem tértek el. Egyetlen mozzanat, mely az esetnek érdekességet kölcsönöz, a térdeknek váltakozó daganata s apadása (l. 57.

ábrát). A térdek ugyanis 4–5 napon át nagymérvben megdagadtak s 1–3 napon belül leapadtak. Ez így ment egymásután hónapok s évek óta.

Therapia. *Gyógykísérleteknek* ezen különös izületi megbetegedés nehezen hozzáférhető. Alkalmazásba jött a különböző eseteknél: a centralis s localis villanyozás minden formában, hideg borogatás, különböző meleg fürdők, douche-ok, massage, jódtinctura, nyomó-, vizüveg- s gipszkötés, ágybani nyugalom, vesicatorok; belsőleg: jód, vas, ergotin, arsen, (Sol. Fowleri) chinin és salicyl; sebészileg: punctio, carbolsav befecskendezése s egy esetben — sikerrel — a



57. Ábra *

szomszédos osteomyelitikus góccok eltávolítása. Az említett gyógykísérletek több ízben kombinálva is lettek. Némely eljárás egyik esetben többé-kevésbé hasznosnak bizonyult, más esetekben hatástalan volt. Látszólag legtöbbet hatott még elsősorban az arsen, másodsorban a chinin. Visszaesések a gyógyszeres kezelés után is fordultak elő. Az esetek túlnyomó számában minden kezelés sikertelen maradt. Ezen ténnyel szemben talán ligyelemre méltó azon lényeg-

* A méretek (38–47 cm.) a jobb térdek megfelelőleg vastagabb, a bal térdek megfelelőleg vékonyabb vonalokkal vannak jelezve; a térdkalács fölötti méretek folytonos vonallal vannak kihúzva, a patella közepén vett méretek megszakított, úgynevezett tört vonalokkal. — A görbék a 6 heti észlelési időnek felelnek meg.

ges — bár sajnos csak ideiglenesnek mutatkozott — javulás, amit betegünknel kén- s iszapfürdők segélyével lehetett elérni. Esetünk további lefolyásából talán egy Vizelvonás. másik gyógyvelvet lehet levezetni, melynek makacs idült izületi hydrops némely esetében esetleg hasznát vehetni. Már a betegnek Pöstyénben való tartózkodásakor, látva a baj makacsságát, azt ajánlottam, hogy igyekezzék a beteg az izületi folyadékgyülemre vizelvonás által hatni, kiindulva azon eszméből, hogy az izületi folyadék annál gyorsabban szívódik majd fel, minél sűrűbb s töményebb az izületet környező szövetek nedvtartalma. De a beteg, aki a fürdők folytán izzadás után amugy is sok nedvességet veszített s a hőségben sokat szomjazott, nem tudta illetőleg nem akarta a kísérletet kivinni. Csak odahaza, mint azt a betegnek egyik levele közli, ébredt ismét föl a vizelvonás gondolata, amit azután száraz étrenddel keresztül is vitt. A siker megjött. Mindkét térd, írja a beteg, állandóan egyforma, kerületük leapadt. Súlyvesztéség 10 klgm.

Ezen homályos természetű megbetegedés kör- Aetiologia. okát illetőleg kétféle dolog: vagy fertőző bacterium, vagy ideges alap jöhetne szóba. Ugy az egyik, mint a másik felvétel segélyével lehet bizonyos tünetek periodicitását magyaráznunk. A bántalom kóroktana a különböző szerzőknél tényleg jobbara ezen két különböző irányban a fertőző s ideges alapon mozog. A kórokbeli ellentétes nézeteket talán azon fölvétellel lehetne áthidalni, hogy az intermittens izületi hydrops főleg ideges hajlam vagy terhelttség mellett fordul elő és csak akkor tör ki, ha a meglevő dispositióhoz a sok lehetséges alkalmi ok közül valamelyik (psychikai izgalom, testbeli gyengeség, fertőzés, trauma stb.) hozzájárul. Az ilyen kórokbeli kettős mozzanat természetesen ritkábban akad s innen volna a megbetegedés viszonylagos ritkasága is megfejthető.*

* A III. fejezetre vonatkozólag l. Irodalom: *Genesich, Jendrossch, Killy, Korányi, Moravcsik, Srbó, Schaffer* műveit.

IV. Erőművi bántalmak.

Ezen fejezetben csak azon balesetből eredő állapotokkal fogunk foglalkozni, melyek balneo-physikalís kezelésnek képezhetik tárgyát és csakis ezen kezelés módszereire fogunk terjeszkedni. Törések s ficamok keletkezésük után közvetlenül sebészi beigazítást igényelnek és csak később szorulnak balneo-physikalís kezelésre, míg az egyszerű zuzódás vagy meghibbanás (distorsio) elejétől fogva tartozik ezen kezelés körébe.*

A baleseteknek gyakran hosszú időre kiható utókövetkezményei vannak. Van eset, ahol egyszerű distorsio vagy contusio után hónapok, sőt évek múlva is maradnak fenn fájdalmak és a végtag korlátolt működése, még néha oly esetben is, ahol lényegesebb honctani elváltozások nem látszanak.

A sérülés neme szerint, hol az ízület lágy képletei, hol csontos elemek mutatnak több elváltozást. A lágy képletek elváltozása inkább meghibbanás és zuzódás után szokott mutatkozni, míg a csontos elemek elváltozása jobbra ficamok s az ízületnek csontos végét érő törések után szokott beállni. Bármely óknál fogva meginduló lobos elváltozás idővel az ízület összes képleteire terjedhet. Eszerint vagy synovitis, vagy pedig valóságos arthritis, illetve panarthritis traumaticáról lehet szó. Ugy az egyik, mint a másik esetben az ízület körüli képletek is szoktak

Távolabbi hatások.

a kórfolyamatba belevonadni. Igen gyakran az izmok is adják meg sorvadás alakjában a trauma árát. Néha a trauma kihatása még messzebbre terjed. Így tanultuk az utolsó években az egész szervezetre kiható traumás neurosis fogalmát megismerni, melyeknek kezelése a neurasthenia kezelésével azonos.**

A traumás utóbántalmak kezelésénél a helybeli tüneteken kívül tehát a távolabbi hatásokat is kell figyelemmel kísérni s azok kifejlődését lehetőleg meggátolni.

* *L. strodalom:* Arzef, Chudovszky, Gerber, Kovács Al., Lovas.

** *strodalom:* Donáth, Frey, Hajós, Hudorcsiny, Hauschburg, Beich, Hirtl, Schwarz, Weinberger közleményei.

Az erőművi elváltozásoknak kiindulási pontját mindig egyes szövetelemek roncsolása és a roncsolással járó vérkiömlés képezi. Ugy a roncsolt szövetelemek alapján mint a kiömlött vér átalakulása közben lobos visszahatás indul meg, mely a fehér vérsejtek bevándorodásától kezdve egész a heges kötőszövet s a csontos callus képződéséig terjedhet.

A kérdés most már az, hogy mindenféle hosszadalmas utóbántalmat elkerülendő, mit tehetünk prophylaktikus irányban a baj keletkezése után és mit tehetünk utólag az esetleg fenmaradt következmények elmulasztása érdekében.

Töréseknél általában arra kell Túlszoros kötés veszedelme. ügyelni, hogy a törvégek lehetőleg rendes helyzetben illeszkedjenek egymáshoz. Továbbá azon kell lennünk, hogy a rögzítés kelleténél hosszabbra ne terjedjen, nehogy a rögzítéssel járó kellemetlen mellékhatásokat szükség nélkül növeljük. Különösen egy körülményre akarom itt a figyelmet felhívni, és ez abban áll, hogy a rögzítő kötést ne alkalmazzuk túlszorosan. Nem csak decubitus esetleges keletkezésére akarok utalni, hanem azon ritka kórképre, amely túlfesztes kötés hosszabb alkalmazása folytán a végtagon fejlődhetik, azt teljesen hasznavehetetlenné téve. Példa:

H. S. 18 éves kőműves, esés közben jobb „kezet” törte el, minden valószínűség szerint intracapsulariter. A kéz tartása az 58. ábrából látszik, kéz és ujjak majdnem karomszerűleg feszes tenyéri hajlításban vannak, a kéztő maga nagyon megvastagodott. Az ízületek csak kis mérvben merevek, mindazonáltal még az ujjak passiv mozgékonyága is az izmok spastikus degenerációja folytán minimális.



58. ábra.

Ezen eset szomorú példáját mu- Ischaemikus izomhüdedés. latja az *ischaemikus izomhüdedéseknek s izom-contracturáknak*. A kéz karom-állását és spastikus hüdedes állapotát

nyilván magából a törésből nem lehet magyarázni. A kötés, amelyet a kézre alkalmaztak, *tuldszoros* volt. Ezáltal az izmok táplálása rendkívüli mód meg volt nehezítve.

Az ilyen, rendes táplálkozástól megfosztott izomrostok elhalnak, megalvadnak, göröngyösen szétesnek s részben felszívódnak. Az esetek prognosisa a lehető legrosszabb. A baj keletkezésére a kötés alkalmazása után fellépő igen heves fájdalmak vagy pedig a kötésből kiálló testrésznek nagymérvű cyanosisa hívhatják fel a figyelmet, mely esetekben a kötés fölbontása illetve lazább kötéssel való pótlása sürgősen javalt.

Első segély. Nyilvánvaló, hogy baleseteknél, főleg töréseknél s ficamoknál a beteg sorsa sokszor az *első segély szak-szerűségétől* függ.

Nagyobb mérvű trauma rendszeren mélyebbre ható sérülésekkel, a szövetek nagyobb fokú roncsolásával és nagyobb fokú vérkiömléssel szokott járni. Kezdetben a fájdalmat nemkülönben a különböző helyeken (bóralatti kötőszövet, izomzat, csonttörés, ízületi üreg stb.) történt vérkiömlést nyugalommal, vérezést csillapító hideg borogatásokkal, esetleg szorító kötéssel kezeljük. De úgy a nyugalomnak mint a hidegnek és a szorító kötésnek csak addig van értelme, míg a sérülés heveny jellegű; hosszabb időre alkalmazva végzetes következményekkel járhat és ezért mihamarább oda kell törekednünk, hogy a vérömlenynek s lobos izzadmánynak gyorsabb felszívódását, a szervült képletek visszafejlődését más gyógyeszközök segítségével siettessük. Magát a nyugalmat is a viszonyokhoz képest lehetőleg korai mozgással és *activ* izommunkával kell fölcserélni. Mert hiszen semmisen járulhat a végtag elgyengüléséhez, a vér- és nyirkkeringés lassulásához, izzadmányok ottrekedéséhez nagyobb mérvben mint a végtag hosszas teljes téllensége.

A gyógymódok egymásutánja.

Hogy milyen egymásutánban vesszük a fürdöket, massaget és gyógygymnastikát igénybe, az az esettől függ. Éppen gyógyult töréseknél és ficamoknál

* Nagyobb vérömleny, ha föl nem szívódik, esetleg tályogképződésre vezethet.

pl. erélyesebb activ és passiv mozgásokra csak aránylag későn kerül a sor, midőn már beavatkozásunk a törvégek helyes irányu összeilleszkedését vagy a ficambeigazítás sikerét nem kockáztatja. Distorsió- és contusióknál is előfordulhat eset, ha pl. az ízületnek nagyobbfoku savós gyüleme képződött, hogy a nyugalmat túlkorán félbe szakítanunk nem szabad, nehogy a heveny állapotból idültet neveljünk. Főleg az alsó végtagbéli ízületek sérüléseinél, értem különösen a térd- és lábizületeket, azon kell lennünk, hogy a beteg túlkorai megerőltetés pl. hosszas állás, járás, nehezebb munka folytán állandó bajt (pl. idült térdizületi vízenyől, lúdtalpat stb.) ne szerezzen.

Már a massage és fürdő illetve meleg borogatások a sérüléssel megbetegedés elég korai szakában jöhetnek szóba. A törvégek mielőbbi masszálása, és ficamoknál, kellően rögzített végtag mellett, a beigazított képleteknek masszálása a modern therapiának igen kedvelt része. Distorsióknál és contusióknál, ha már a megállapodott vérzés fokozásától tartani nem kell, szintén jökor, többnyire az 1.—2. napon folyamodhatunk a masszáláshoz. Ugy áll a dolog a különböző borogatásokkal és fürdőkkel is.

A gyógmódokat célszerű szükség szerint kombinálni. Az esetnek megfelelőleg hol az egyik hol a másik gyógmód léphet előtérbe. Abban talán valamennyi gyógmód egyezik, hogy több napos, hetes vagy néhány hónapos esetekben aránytalanul több eredménnyel járnak, mint elavult, esetleg több éves hántalmaknál. Teljes mérvben áll tehát az utókezelésre a «bis dat, qui cito dat» elve.

Bizonyos esetekben, akármit tegyünk *Restitutio ad integrum.* is, a restitutio ad integrum mindenképen jámbor óhaj marad és örülnünk kell, ha a kellemetlenségeket részben sikerül elhárítani.

Tegyük föl, hogy valamely esetben rosszul gyógyult combnyaktörés rövidülést, ankylosist s a végtagnak hossz-tengelye körüli csavarodását vonja maga után. A rövidülést talpbetéttel félig-meddig helyrehozhatjuk, de az ankylosis meg tengelyforgás hátrányait sehogy sem tudjuk kiküszöbölni. Rövidebb vagy hosszabb idő múlva szükség

ségkép a kellemetlenségek s panaszok egész sora jelentkezik, amely a hibás testtartásban és a bicegő járás alkalmával folyton ismétlődő insultusokban leli magyarázatát s ib.

Fürdők hatása.

Ezek olyan esetek, amelyekben meleg, illetve forró fürdőkkel bizonyos enyhülést még el lehet érni. Nemesak azt látjuk, hogy a lágyrészek makacs induratiója eltűnik és ezzel együtt a felületes rétegek nyirokkeringése rendessé válik, hanem a vastkos callus is feltűnő gyorsan felszívódik és a mély erek és idegek felszabadulnak a nyomás alól. A zuzódott, heges, nemezszerű képletek a restitutio lehetőségén belül javulnak, valamint a distorsio által bántalmazott izületi tokszalag és ligamentumok is a fürdők használata folytán kevésbé fájnak.

A meleg fürdő fájdalomenyhítő hatása annyiban is fontos, hogy a betegek jobban tűrik a mechanikai gyógyítást és inkább készek arra, hogy a helyreállítás munkájából aktíve kivegyék részüket. Hiszen régi tapasztalat, hogy a beteg aktív hozzájárulása úgy a megmerevedett ízületek mozgékonyága, valamint az izmok erősödése szempontjából megbecsülhetetlen támasz.

Az elmondottakat összefoglalva:

Összefoglalás.

Az erőművi bántalmak utókezelésében a főelv a hideget s nyugalmat csak addig alkalmazni, míg okvetlenül szükséges. A hideget lehetőleg korán meleg, sőt forró fürdőkkel (40—50° C tagfürdő) kell fölcserélni; a nyugalmat lehetőleg korán mozgással. Merevségek s zsugorok esetén rendszeres activ-passiv gyakorlatok szükségesek, melyeket makacsabb esetekben megfelelő készülékkel, illetve géppel tanácsos végezni. Töréseknél s ficamoknál, de nagyobb mérvű distorsiók után a mozgatás vagy nyújtás kezdetben a legnagyobb óvatossággal történjék, hogy a baj ki ne ujuljon. A legkorábban alkalmazható gyógymód rendszerint a massage, melyet mindjárt a rögzítő kötés levétele, sok esetben pedig azonnal a sérülés után lehet jó eredménnyel végezni; kezdetben leginkább a kengető, későbbben a gyúró fogásokra kerül a sor, míg előrehaladott régi esetekben a massage legerélyesebb fogásaival élhetünk, amilyen a dörzsölés, vibrálás s veregetés. Oly esetekben,

ahol nagyobb mérvű izomsorvadás lép föl a trauma után, főleg a villanyozással érhetünk el gyors eredményt.

Figyelemre méltó körülmény, hogy a trauma arra hajlamos egyéneknél akárhányszor későbbben föllépő gümös megbetegedésnek vagy álképletnek hinti el magvát. A trauma neurosis is többnyire csak idővel szokott kifejlődni.

V. Fertőző csirák által okozott izületi bántalmak.

A mikrobáknak természetéhez tartozik, hogy fajoként bizonyos szövetelemek s szervek iránt bírnak előszere-ttel — biológiai affinitás. A fertőző mikrobák közül számo-san az ízületekben s ízületek körül szeretnek letelepedni s ott kisebb-nagyobb fokú bántalmakat előidézni. Néha kizárólag egy vagy több ízület képezi a megbetegedés tárgyát, máskor az ízületek alárendelt szerepet játszanak és csak mint más-nemű megbetegedésnek egyidejű vagy utólagos complica-tiójaként szoktak megbetegedni. Ide tartoznak pld. a takony-kór, vörheny, kanyaró, málária, puerperium, pneumonia, influenza stb. közben vagy után fellépő izületi bántal-mak, melyeket a »rheumatoid» megbetegedések elnevezése alatt szoktak összefoglalni. Amennyiben ezek kezelése ugyan-azon szempontok alá esik, melyek a tárgyalandó izületi betegségeknél is mérvadók, ezen fejezetben csak a minden-nap előforduló bántalmakra óhajtunk szoritkozni. Ilyenek :

1. A *heveny sokizületi csúz s az idült csúz.*
2. A *takáros izületi lob.*
3. A *gümös izületi megbetegedés.*
4. A *syphilissel összefüggő izületi bántalmak.*

1. Az izületi csúz.*

Az izületi csúz terén *kétféle typut* szokás Heveny s idült csúz. megkülönböztetni: a *heveny csúzt s az idült alakot.* E kettőt a szerzők egy része nemcsak külön typusként emlegeti, hanem sokszor különböző megbetegedésképen egymással

* E. Kelly s Hochhalt cikkeit a »Belgyógyászat kézikönyvében» s Porges: »A belgyógyászat tankönyvét.»

szembe is állítja. Bizonyos, hogy az idült izületi csúz keretébe a gyakorlatban elégszer olynemű megbetegedés is belopódik, melynek a csúzhoz kevés köze, de ezt elismerve, inkább arra kell törekednünk, hogy ide nem tartozó eseteket (trauma, syphilis, senilis elváltozásokat stb.) a csúz körisméjéből kirekesszünk, mintsem arra, hogy az idült csúzt a heveny izületi csúztól teljesen külön válasszuk. Magam a heveny s idült fellépő csúz típusai között még egy *harmadik típust* szoktam elég gyakran észlelni, mely a heveny s idült típusok összetartozandóságát világosan

Átmeneti alak

bizonyítja; ezt az *idült csúz lázas alakjának, átmeneti típusnak* nevezném. Lényege abban áll, hogy teljesen lappangva, idült módon hónapokon s éveken át szokott fejlődni, teljesen az idült izületi csúz módjára. Ami neki bizonyos értelemben heveny jelleget kölcsönöz, azon tény, hogy némi csekély lázzal jár, amelyről sokszor sem a betegnek sem az orvosnak tudomása nincsen. Ezen subfebrilis (37,2—37,9) hőmérsékletek néha hónapokig néha évekig (!) húzódnak, néha azonban csak hetenként, havonként vagy még nagyobb időközökben szoktak 1—2—3 napon át mutatkozni. A láz egyik-másik ízületnek rosszabbodásával, hevenyebb tünetekkel szokott rendszerint összeesni. Ezen típusnak felismerése rendkívül fontos, mert kórjósolat s therápia tekintetében külön elbifálást igényel, mint erről később lesz szó.

Aetiologia.

Ami az izületi csúz *aetiologiáját* illeti*, ez máig sincsen teljesen tisztázva. Az elvi döntést az teszi nehezé, hogy míg a heveny megbetegedés, lefolyása szerint, a fertőzés képét adja, (a fertőzés helyét gyakran a mandolán találni mint tonsillitis follicularist), idült esetekben sokszor semmi sincsen, ami a fertőzés nyomát magán hordaná. A meghülés, nedves lakásokban való tartózkodás itt is, ott is szokott közvetítő szerepet játszani. De vajjon idült esetekben a meghülés mennyiben készíti elő a szervezet talaját a *fertőzésre* s hogy, mint az nagy mérvben valószínű, a *meghülés egymaga* nem képes-e szintén a lob különböző

* L. «Trodalom» Hudy és Fertik cikkeit.

idült lefolyását előidézni s fentartani, oly kérdés, melyet tudásunk ma még ki nem elégít. A valószínűség az, hogy a csúzos bántalmak keletkezése körül hol a fertőző mozzanat praevaleál (heveny eset), hol a meghülés (idült eset) míg egy harmadik esetben (átmeneti alak) úgy látszik majd hülési momentumok majd minőleges vagy mennyileges enyhébb fertőzés küzdenek időleges elsőségért. Fertőzés esetében a mikroba mivoltára nézve sincsen végérvényes megállapodás. A szerzők más-más mikrobát vélnek vádolhatni. Nézetünk szerint fajlagos mikrobáról csak a tipikus heveny sokizületi csúznál lehet szó, míg a kevésbbé tipikus esetekben a strepto- s staphylococcusok különböző válfajai lehetnek körokozók. Mindezek szerint egyre több hívet nyer a felfogás, hogy a heveny sokizületi csúz tipikus esetei bizonyos értelemben enyhébb pyaemianak tekinthetők, míg a kevésbbé tipikus heveny s idült esetek minden valószínűség szerint különböző eredettel bírnak.

A heveny sokizületi csúz tünetei jól

ismertek. Dominál a *fájdalom*. Nincs

A heveny sokizületi csúz tünetei, fájdalom.

1.

megbetegedés, mely több szenvedést okozhatna mint ezen a testnek sokszor összes izületeire kiterjedő betegség, melynél fogva gyakran a szobában tett minden lépés, egy kis szellő stb. a betegre fájdalmas, kínos visszahatást szül. Fődolog a kellő *ápolás*, mely a betegnek célszerű fektetésében, alápolcolásában a takaró sulyának elhárításában, minden főfősleges mozzgatás elkerülésében, szükség esetén kiméletes enyelésben, megfelelő etetés s ilatásban, a széklek körüli segédkezésben stb. áll. A fájdalom sokszor a betegnek teljes nyugalma közben is kinzó; *csillapítása* a legtöbb esetben *külső s belső kezelést* követel. Különösen a belső kezelés tesz megbecsülhetetlen szolgálatokat. Leghatásosabbak a salicyl s annak készítményei.

Adagolás felnőtteknél: *acidium salicylicum* Gyógyszerek.

0,25—1,0, 4—6-szor pro die; *salicin* 0,5—1,0, 4—6-szor pro die; *natrium salicylicum* 1,0—2,0 két-három óránként; *saligenin* 0,5—1,0 két-három óránként; *salipyrin* 0,5—2,0 3—6-szor

napjában; *salocoll* 1,0—2,0 3—6-szor pro die, *salochinin* 1,0—2,0, 1—3-szor naponként, *salolum* 1,0—2,0 2—3 óránként, *salophen* 0,5—1,0 4—6-szor naponként; *antifebrin* 0,1—0,5 2—3 óránként, *antipyrin* 0,5—1,0 2—4-szer napjában; *aspirin* 0,5—1,0 2—4 óránként; *phenacetin* 0,3—0,7 pro dosi, 2,0 pro die, *methylen kék* = methylenum coeruleum 0,1—0,5 többször napjában pilulában vagy lokokban; *oleum gaultheriae* 0,5—1,0 pro dosi; *citrophen* 0,5—1,0 2—3 óránként, *lactophenin* 0,5—1,5 2—4 óránként; *rheumatin* 1,0 4-szer napjában. Néha az ízület környékén Pravaz-fecskendővel subcután alkalmazott 2%-os carbolinjectio szokott jól hatni (Ketty).

A natrium salicylicum kellemetlen mellékhatása, hogy a gyomrot rontja, amiért 1—5 grmos adagban csőrében lehet alkalmazni vagy 2,0-os suppositorium alakjában; sokszor meg kellemetlen fülzúgást, muló süketiséget okozhat.

Kétségbeejtő esetekben *morphininjectio* jöhet szóba, 4 óránként 1—2 cttg. Mint más lérem ill is utolsó refugiumnak hagyjuk a morfiumot, amellyel annál óvatosabban kell bánnunk, minél hosszabbnak ígérkezik a megbetegedésnek előre látható tartama.

Anaemia.

A heveny sokizületi csúsz egyes eseteiben az ödülési szakban és sokszor azon túl is, súlyos *anaemia* szokott fennállani. (Idült esetekben is néha kirivó s kellő kezelést igénylő tünet a nagyfokú vérszegénység.) Ilyenkor a vas-arsenkészítmények nemcsak az anaemiára, hanem az ízületi állapotokra is vannak sokszor kiváló jó hatással.

Hideg.

Külsőleg az ízületre a *hideg* hat többnyire jól borogatás vagy jéglőnlő alakjában. A jég nem minden esetben hat csillapítólag. Kezdetben a hideg víznek adunk előnyt, ha ez nem használ, következik esetleg a jég, melyet azonban soha sem kell hosszú időn át szüntelenül alkalmazni, mert a lobos termékek visszafejlődését nagy mérvben késlelteti. Erélyes hideg-kezelésnek egyáltalán csak ott van helye, ahol tüzelő, igen nagy fokban kipirosodott ízületekkel van dolgunk. Kisebb pir s kisfokú hőemelkedésnél $\frac{1}{4}$ —2 órányi Priessnitz borogatás szokott jobban hatni.

A legbiztosabb, de egyszersmind a legveszedelmesebb fájdalomcsillapító a *rögzítő kötés*; fölteve, de még inkább levétele, melybe a beteg rendszerint sehogy sem akar beleegyezni, ülközik nehézségekbe. A polyarthritis acutában kevés a hajlam izületi merevségekre. De ha rögzítő kötést alkalmazunk, a legtöbb esetben merevség a vége!

Kedvező befolyással van néha az *alkoholos* *kötés* minél töményebb borszeszből készítve. Egyes esetekben izgatólag hat s le kell venni.

Külső kezelésnél még egyes gyógy-*kenőcsök, esetelés stb.* szerek is jönnek számba: a *salicylsavas natrium s acidum salicylicum* 2–4 grmos adagban a nedves kötésre rászórva s így téve az izületre. Vagy olajos keverékbe mártott ruhát teszünk az izületre, e célra legalkalmasabb a *chloroform*, *oleum olivarum aa*; vagy *mészolaj*, *oleum oliv. aa*. Végre *ichthyol*, *naphthalan* lehet kenőcs alakjában, *jodol* tincturában beecsetelésként alkalmazni. A békent izületet még guttapercha-papírossal boríthatni, erőt is fokozva a gyógyszer hatását. Jód-tincturával való beecsetelés után ne igen alkalmazzunk guttapercha-papírost, mert legkisebb idiosyncrasia esetén súlyos viszkető bőrlöbbré vezetethet. Vényminták: *natrii salicyl* 5,0, *vaselini* 50, mf: kenőcs; *ichthyoli* 5,0–15,0, *vaselini* 50,0, mf: kenőcs; *naftalan* tisztán vagy keverve: N. és *glycerini aa*; *unguentum kalii jodati* (10%), *unguentum hydrargyri cinereum* tisztán vagy 30–50%-ban keverve vasogennel.

Az utolsó években különböző *strepto-coccus* *Serum, serummal* is tettek kísérletet** úgy a csúz heveny mint idült eseteiben. Csak az esetek egy részében sikerült a folyamatra kedvezően hatni. A kérdés még további klinikai vizsgálatokra szorul.

A tünetek sorában a fájdalom után a *láz* igényelheti *Láz,* beavatkozásunkat. A *láz* remittáló jellegű, minden szabály-

* Ha csak egy-egy izületről van szó, még a Bier-féle *pozitiv hypernemin* módszerét lehet megkísérteni, mely nagy mérvben fájdalomcsillapító s merevségek képződését inkább gátolja (l. a következő 2. és 3. fejezetet).

** Nálunk Korányi Sándor.

szerűség nélküli. Általában közepesek a hőemelkedések, többnyire 38–39° körül. A *hyperpyretikus alak* «rheumatismus cerebralis» (40–42°) szerencsénkre igen ritka s csak hideg illetve langyos fürdőkkel (25–34° C.) küzdhető le egyes esetekben.* A láz annál kevésbé szokott külön teendőket okozni, mert kezelése a fájdalom kezelésével többnyire összeesik, lévén a legtöbb fájdalomcsillapító szernek egyzersmind lázellenes hatása.

Szövődmények.

A szövődmények közül leggyakrabban a szív megbetegedése fordul elő, újabb állítások szerint az esetek 50⁰/₀-ában. Részemről e magas számot, mely saját tapasztalataimmal éppenséggel nem egyezik, arra vezetném vissza, hogy kórházakban s klinikákon többnyire a szegénysorsú munkásosztály részben elhanyagolt súlyos esetei kerülnek fölvetelre, ahol a megbetegedés általánosításához sok mindenféle körülmény hozzájárult, bár nem tagadhatni, hogy néha a szív egészen váratlanul, igen könnyű esetben is szokott minden különös ok nélkül megbetegedni.** A megbetegedés — nyilván a vér útján — az endocardiumot szokta első sorban megtámadni, ennek révén majd a billentyűket, majd inkább a szívizomzatot: elég gyakran a pericardium betegszik meg (dörzszőre), izzadmány, összenövés). Hideg alkalmazása a szív táján, lehetőleg nagy testi s lelki nyugalom, fokozottabb figyelem az étrend s széklet szabályozása körül, ezek képezik teendőinket. Fontos feladat jut a *prophylaxisnak*, amely abban áll, hogy a sokizületi eszű könnyű, alig némi lázzal járó eseteit is vegyük komolyan. Ne engedjük a beteget fenjáráni, dolgozni. Az elővigyázat annál szükségesebb, minél fiatalabb az egyén.

Egyéb szövődmények phlebitis, nephritis, pneumonia, a szem részéről scleritis s iritis, a savós hártýáknak s nyákhártýáknak megbetegedései: pleuritis, peritonitis, bronchitis; a bőr részéről: bőrvérzés, urticaria, herpes labialis; az idegrendszer részéről: paraplegia, psychikus zavarok, nyelési nehézségek, chorea stb. Utóbbi fiatal egyéneknél

* L. Orv. Hetilap. 1901. Jendrosák cikkét: Kell-e orvosolni a lázat stb.

** Irodalom: Ángyán, Bozdányi, Benedéki, Hasenfeld, Iriny, Müller, Rottenbiller, Stern, Stiller, Székács, Tausz, Zichelbeck közleményei.

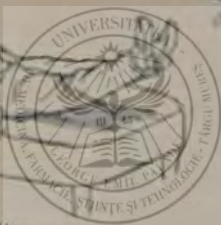
gyakrabban fordul elő. A szövődmények kezelése szokott módon történik.

Felemlítendők még a csúzos *csomók*, melyek lencsehabnyi, esetleg nagyobb mekkoraságban a bőr s bőr alatti kötőszövetben előfordulnak s többnyire muló jellegűek, szemben az idült csúz csomós képződményeivel (rheumatismus nodosus), melyek szervült alakban különböző helyeken előfordulnak.

A heveny sokizületi csúz visszaesésekre hajlamosító betegség, mely rendes körülmények között első megjelenése alkalmából ritkábban szokott az ízületeken maradandóbb nyomokat visszahagyni.* Minél többször ismétlődnek a roha-



59. ábra



60. ábra.

tok s, tapasztalataim szerint, minél éltesebb koru az illető egyén, annál több a kilátás, hogy az ízületeken többé-kevésbé súlyos elváltozások visszamaradnak.

Az általános részben bőven vala alkalmunk a Ankylosis. különböző zsugorok keletkezésével s gyógyításával foglalkoznunk. E helyen ijesztő példaként két betegnek sorsára akarok utalni, akik közül egyik megbetegedése kezdetén hónapokon át ülő helyzetét meg nem változtatta; a másik ágyban fekvé lábait tartotta — orvosi rendelésre — 3 hónapon keresztül jó magason alápolcolva, de úgy, hogy térdei a levegőben voltak. Ennél a térdek (l. 59. ábrát) saját súlyuknál fogva hátrafelé görbültek s mint

* Egyszeri megbetegedés után fenmaradt súlyos elváltozások inkább más eredetre (gonorrhoea stb.) vallanak.

genua recurvata ankylotisálódtak. A másik betegnek csipő-izületei merevedtek meg hosszas ülés közben majdnem derékszögben, úgy hogy a szerencsétlen ember, ha kezei lelógatja, szinte 4 lábú teremteshez hasonlít (l. 60. ábrát).

A csontos ankylosis befejezett elváltozás. Ilyenkor a heveny szakból fennmaradt állandó állapotról szólnak. Ha be nem fejezett, hanem rosszabbodni s javulni tudó elváltozások maradnak vissza, melyek időnként több-kevésbé kihevülnek, az eset időltté válik, amidőn a betegre rendszeren a szenvedéseknek, az orvosra pedig a teendőknek hosszú sora vár.

Visszaesés veszedelemel.

Itt is a legfontosabb feladat a prophylaxisnak jut, amelynek értelmében igyekezni kell az ízületek gyógyulását következetes egymásutánban véglegesíteni, de főleg ügyelni arra, hogy a beteg üdülését, mialatt az ízületeknek rendszeren való visszatérését várjuk, semmi körülmény meg ne zavarja, példának okáért: az ágyának korai elhagyása, új meghűlés, helytelenül alkalmazott forró fürdő stb. visszaesést okozhat. Tannanos az ágyat addig el nem hagyni s forró fürdőkkel nem venni, míg a hőmérséklet több napon át 37^o on alul nem marad. Csak ha 37—37^o hosszú időn keresztül kísért, szabad fokozatosan meleg majd forróbb fürdőkkel megkísérteni. Melegebb tapintatu ízület túlságos igénybevétele rosszabbodást von maga után. Iudtalpu hajlam korai fenjörás mellett súlyosbodik; frissebb természetű ízületi vizényök a végtag megerőltetése s az ízületi tok folytonos lágitása által időlt alakba mehetnek át stb. stb.

Semmi kétség, hogy kellő előrelátással sok makacs bajnak lehet elejét venni. Különösen a munkás osztály érdekében akarom itt szavamat fölemelni, hogy kedvezőtlen viszonyok között a munkást ne hajszoljuk túlkorán munkába, mert ez által sokszor egész életére időlt beteggé válik.

2. Idült ízületi csúz. Az időlt ízületi csúz genesisét az esetek jelentékeny részében az imént jeleztük. Az esetek egy másik részében a tünetek kezdettől fogva, lappangva, szinte észrevétlenül, kezdetben csak időnként, még pedig

rossz időjáráskor* jelentkező fájdalmakban mutatkoznak, míg lassanként kisebb-nagyobb bonctani elváltozások alakjában formát öltenek.

Ezen bonctani elváltozások az ízület összes elemeire terjedhetnek, mint azt az általános részben fejtegettük. A leggyakrabbi elváltozásokat a tokszalag megvastagodása, ráncainak túltengése, bolyhok s izgek képződése képezi, esetleg több-kevesebb hig izzadmány kíséretében. Idővel a porc felrostosodhatik s ritkán csontos elváltozások is képződhetnek, amidőn — a kőbonctan fogalmai szerint — *arthritiis deformans* elnevezésével illetjük az esetet.* Időközben kisebb-nagyobb torzulások, zsugorok, az izmok nagymérvű sorvadása stb. állhatnak be.

Több éves megrögzött előrehaladott esetekben csak többoldalu, kőtartó kezeléssel lehet célt érni. Gyógyszerekhez lehetőleg ritkán folyamodjunk, mert a legártalmatlanabb gyógyszer is évéig folyton használva kárt tehet, egyébiránt a folytonos használat következtében időben elveszíti a betegre minden hasznát. Azért a gyógyszereket csak kritikus időknek tartjuk fenn s igyekezzünk azokat a hatás megmentése érdekében szükség szerint változtatni (aspirin, jódkali, salipyrin stb.).

Sebészi beavatkozás a legritkábban van alkalom. A brisement forcé s esetleg az azt megelőző inmetzés kivételével feszes zsugorok esetén, sebészi javallat általánosságban nem igen van elismerve. *Schüller* az ízületi elváltozások, nevezetesen a bolyhok visszafejlesztésére több ízben befecskendéseket (2%-os sterilisált salicyl-borax oldat, 3–5%-os jodoformglycerin) kísérlettel meg eredménnyel, egynehány esetben *arthrectomiát* végzett, amely a ligamentumok kímélésével az ízületi tok kímetszésében állott.

Az esetek java részében az általános részben tárgyalt balneo-physikalís gyógymódokra vagyunk utalva,

* A rossz időjárással rosszabbodó fájdalmak egyedül még nem elegendők a csúsz kőrisméjére. Tudjuk, hogy traumás ízületi bántalom, tabesés fájdalmak, amputáció esnek stb. sokszor szintén érzékenyek az időjárás iránt, valamint vannak kivételes, mindenek szerint annak tartott csúsz esetek időjárás érzékenység hiányában.

** L. «Irodalom»: *Kissai s Kollaris* cikkelt.

Massage. A *massage* illetőleg ligyelmeztetnem kell, hogy számos esetben nem szabad egyedül az ízületre szorítkoznia. Sokszor az ízület körül tapadó *inak s inhüvelyek* képezik a fájdalmak makacs forrását. Néha inkább az *idegtörzsök s ideghüvelyek* mentén székel a baj úgy, hogy az ízületi megbetegedés mellett, esetleg anélkül is, valóságos neuritis vagy polyneuritis rheumaticával lehet dolgunk, amit *massagenál* figyelembe kell vennünk. Emlékszeni esetre, hol a *heteget* csak a *tuber ossis ischii-n* tapadó képletek alapos *massálása* által sikerült annyira hoznom, hogy igen hosszú szenvedések után végre fájdalom nélkül tudott leülni s jarni kelni stb. A *massagenak*, mint azt más helyen kifejtettük, az ízületek terén számos feladata van. Ezek egyike a *fájdalomesillapítás*. E célból az összes fájdalmas pontokat előbb gondosan ki kell keresni, az ízület határain túl is, és egyenként addig *massálni*, míg a *fájdalmasság* kezünk alatt enged. Ha a *beteg* közvetlenül a *massage* után rosszabbul van, a *massage* vagy nem volt helyén, vagy rosszul volt végezve.

Gyógy-gymnastika. A *gyógy-gymnastika* ugyszintén mint a *massage*, heveny esetekben természet szerint ki van zárva, idült esetekben azonban igen hatalmas fegyverünket képezi, mely nélkül makacs esetekben maradandó eredményt alig lehet elérni. Az *activ gyakorlatok* főleg az izmok, a *passiv gyakorlatok* főleg az ízületek szempontjából jönnek tekintetbe. Ahol rendszeres intézet nem áll rendelkezésünkre, végeztessünk a *beteggel* házilag megfelelő szabad gyakorlatokat. Kezdetben a *beteg* könnyen kifárad, esetleg «*tornafájdalmakat*» kaphat, amit fokozatos előírás által el lehet kerülni.

Testgyenesítés. Az idült csúsz torzító alakjainál kiváló feladat a torzítások *prophylaktikus megelőzése*, vagy ha a torzulások kifejlődtek, azok *gyógyítása* (L. *Általános rész* megfelelő fejezeteit). Igen gyakori a *kezek* eltorzulása, amelyet sokszor a *beteg* foglalkozása mozdit elő. Így szokott pld. a kézi munka és írás a *könyök* s megfelelő *ujjak* nagyfokú zsugorához vezetni, amelyben a *hosszas egynemű tartás* idővel mintegy megörökítettik. Segít a *káros munka* ideje korán való *beszűntetése* s megfelelő *mozgási gyakorlatok*

kal való helyettesítése. Elég gyakori a *lábujjak* deformatiója, azoknak főleg fölfelé való állása, amidőn a metatarso-phalangealis ízületekben a phalanx-fejecsek a talp felé kifordulnak, járásnál jelentékeny nyomási fájdalmakat okozván. Az ujjaknak mindennapi szorgalmas lefelé való hajlítottatása, nemkülönben megfelelő lábdeszkához vagy gipsz-sínhez való, órákra terjedő odacsatolása hosszabb idő múlva kielégítő eredményre szokott vezetni.

Fürdők dolgában mérvadó sokizületi megbetegedések esetén a legérzékenyebb, esetleg csak félheveny ízület. Legjobban tájékozatl ezen kérdéses ízület hőmérséklete, amit némi gyakorlat után egyszerű tapintással lehet megvizsgálni. Minél melegebb valamely ízület környezeténél vagy az ép ellenoldalánál, annál nagyobb óvatosságra van szükség. Általános hőemelkedés mellett nem szabad a beteget melegen fűrosztani, a hőmérsékletnek legalább 37.2–37.3-ra kell süllyednie s néhány napig állandónak maradnia. De nagyobb-mérvű helyi hőemelkedés erőlyes hőalkalmazást, legalább arra a bizonyos izületre, szintén kizár. Kezddetni fölmelegedő borogatással, esetleg „dunst”-kötéssel. Ha az ízület még annyira heveny állapotban van, hogy tapintásra jóval melegebbnek látszik, forró fürdőkrol többnyire nem lehet szó. Ellenben minél tömöttebbek az elváltozások s minél kevésbbé melegnek az ízületek, annál nagyobb hőfokokat tűrnek illetőleg követelnek. A természetes fürdőknek, főleg a kénes hév s iszapfürdőknek épen az a nagy előnyük, hogy nem egyedül a hőfok által hatván, fájdalomcsillapítást s az izzadmányok felszivódását aránylag kisebb hőfokokkal is el tudják érni. Ha pedig magasabb hőfokokra van szükség, a vegyi ingereknél fogva az egyszerű víz-, gőz- s forró légfürdőkkel szemben kétségtelenül therapeutikai pluszt képviselnek.

A heveny s idült izületi csúz csoportjai *Átmeneti typhus* 3. között harmadiknak oly csoportot állítottunk oda, ahol az idült megbetegedés eltérő jellege csekély általános hőemelkedésben jut kifejezésre, amidőn az *idült csúz lázas alakjáról* is lehet szólnunk,

Nem gondolunk most a heveny sokizületi csúzból fenmaradt félidült s néha féllázos alakokra, az ugynevezett subacut stadiumra, hanem eredetileg *idült* módon fellépő s *idült* módon lefolyó oly alakokra, ahol lappangó kis lázak hónapokon s esetleg éveken keresztül sorvasztják a csúzos beteget, minden therapiát jóformán lehetetlenné téve. Ezen ritkább alakok, mint ilyenek, tudtommal alig vannak ismertetve, illetőleg ismerve.

Első idevágó esetem egy beteg hölgy vala, akit évek előtt kezeltem. Azóta pöstyéni gyakorlatomban minden évben szoktam néhány oly *idült* esettel találkozni, ahol itt-ott lázas mozgalmat észlelek. Ilyen eseteknél a néhány tizednyi hőemelkedés tapasztalataim szerint lesújtó stigmatikus jelleggel bírhat. Az eseteket ismernünk kell, mert ha közönséges *idült* eseteknek nézzük és aszerint kezeljük, kiszámíthatatlan kárt esnálhatunk; de ismernünk kell saját érdekünkben is, mert ha jó prognosist mondunk a betegnek, könnyen felszülünk vele. Nagyon tanulságos a következő eset:

Casustika. D Zs. 60 éves berlini nagycereskedő kórtörténetét következőképen írja le: 1906. október havában heves vállfájdalmaim támadtak, melyeket bedörzsölésekkel véltem rendbehozni, ami nem sikerült, úgy hogy másnap le kellett feküdnöm. Salol használatára körülbelül egy hét múlva üzleti teendőimet ismét végeztem, veszélyt nem sejtve, esős időjárásban is. Erre visszaestem, mindkét vállam s térdem kezdett fájni; ezen állapot egész novemberben végighuzódott. Decemberben ismét végezhettem teendőimet, de fájdalmaktól soha sem voltam ment. Gyorsabb gyógyulást keresendő, 1901. január 15-dikén Wiesbadenbe mentem, ott 20, 28—30 foku thermalfürdőt, elvértve egy-egy 36 foku térd-douche-t s Priessnitz-et használtam. Állapotom nem javult, járásum egyre nehezebb lett s február 28-dikán Berlinbe visszaérkezve mozdulni sem tudtam. Ismét kilenc hétig feküdtem, a kezelés jodból, jodvasogenből, ichthyolból s Priessnitz-borogatásból, később — áprilisban — massageból s villanyozásból állott. Étvágyam időközben teljesen elvészett, testsúlyom 85 kilóról már 70-re süllyedt; az időt ezután is a szobában töltöttem, hol ülve, hol fekve, hol keveset mozogva. Mindennapi szerem az aspirin volt, mely a fájdalmakat csillapította. 1901. június 15-dikén Pöstyénbe érkeztem.

A beteg megérkezésekor lakáskeresésnél kelleténél többet fáradozott. A beteget még érkezése napján volt alkalmani látni. A középtermétű, mérsékeltén táplált, vérszegény betegen a jelentékeny lesoványodás jelei látszanak. Csak a has tetemes kerülete maradt meg az egykori jó idők maradványaképen. A beteg meglehetősen szenvedő ember benyomását teszi, hosszas betegsége által kedélybelileg is lesujtott. A székről csak nehezen tud felkelni s néhány kínos lépést tenni. Leülésnél, ugyszintén velközésnél kísérője segítségét kénytelen igénybe venni, azaz felső végtagjai mozgás közben szintén jobban fáznak. A fejtartás is kissé merev. Ennek megfelelőleg a vizsgálat a legtöbb ízület elváltozását s korlátolt mozgékony-ságát mutatja. Az elváltozás leginkább a könyök, a kéztő s ujjak, továbbá a térdek s a lábak ízületein látszott, melyek többnyire nagy mérvben legömbölyödöttek, helyenként itt-ott valamivel melegebbek. A daganata nagyobb ízületeken többnyire puha tapintatu, a kisebb, nevezetesen ujjak ízületein valamivel tömöttebb. A könyök-ízületeken egy-egy nyálkatömlő körvonalai domborodnak ki az általános terimenagyobbodásból. A térdeken a térdkalács ballöttemet-je kifejezett fluctuatio tűnik fel. A duzzadt ujjak egyenes tartásban széjjelállanak, a lábak alakja már a daganattal folytan is a ludlábhoz közel álló.

Betegem egyike azon szomorú alakoknak, kiket látogatott fürdőhelyen százával láthatni. Elváltozásaiban semmi tünet, mely sok hasonló esettől különös eltérést mutatna. És az eset mégis, mint már jeleztem, külön megbirálás alá esik, ugyszólva külön typust képvisel. Az anaemikus ősz beteg halvány arcán itt-ott végig futó pir, az egyébként nyugodt öreg urnak itt-ott szokatlan élénksége, mintegy lázas kapkodása s nem utolsó sorban egyes dagadt ízületek kissé fokozott hőmérséklete nyomban azon gyanut kelté bennem, hogy az anamnesis még oly vontatott, ldült jellege dacára lázas beteggel van dolgom. Azon kérdésemre, miszerint volt-e láza, a beteg azt feleli, hogy néhányszor mérve magát, láztalan volt, rendszeres mérések szüksége tehát nem látszott fenforogni. Csak reggelenként látogatván a beteget, miután hőemelkedést nem találtam, a hőmérést a betegnek rendkívül intelligens nejeire bízom, aki azt háromszor napjában végzé. Mindjárt első napon, 1901. június 27-dikén, az esteli hőmérsék 37.2 volt. Azóta a beteg — 1902. március hó 18-dikáig — 265 egymás. után következő napon mérte magát, hol kétszer, hol háromszor napjában. A reggeli hőmérsékletek mindvégig 37 fokon aluliak,

36.1—36.9 között ingadozók. A déli temperaturák többnyire alacsonyok. A napi hőmérséklet maximuma jóformán kivétel nélkül az esteli órákra esik, úgy, hogy mindvégig kis határok között mozgó intermittens lázmenettel van dolgunk. A hő fokát illetőleg 37^o-on aluli napi maximum mindössze 29 napon volt, elszórtan, ugyanazon héten is legfeljebb 1—2 napig, még pedig 36.5-nél több, közel 37-hez. 37 és 37.5 közti hőmérséklet a 265 nap közül 153 napon volt jelen. 60 éves embernél nyilván a 37-nél magasabb hőmérséklet sem mondható rendesnek. 37.5 s 38^o közötti hőmérséklet 74 napon jelentkezett, az észlelési időnek tehát több mint negyed része ilyen subfebrilis lázak mellett folyt le. Egyhuzamban legtovább egy hétig húzódtak ezen nagyobb hőmérsékletek, rendszeren csak két-három napig tartottak s alig mult hét, ahol legalább egy napon ne lett volna ily 37.5—38 közti temperatura. Mindössze két ízben volt két hétnél hosszabb cyklus 37.5-es temperatura nélkül, még pedig október 29-dike s november 12-dike között egy 14 napos, továbbá január 21-dike és február 7-dike között egy 17 napos cyklus. 38^o illetőleg 38.1-nyi hőmérséklet elszórtan fordult elő, még pedig szeptember 14-dikén, december 20-dikán, december 31-dikétől január 3-dikéig, továbbá január 7-dikén és március hó 11-dikén és 12-dikén, mindössze kilenc napon.

A láz jelentősége
idült esetben

Az a kérdés most már, mi az ilyen láznak az oka s mi a klinikai jelentősége? A szóban forgó láznak legtöbb hasonlatossága van az idült gümös megbetegedést többször complicáló lázas mozgalmakhoz. Ama lázak okaképen a toxint, illetőleg bakteriumok hatását ismerjük el. Részben ezen analogia, részben minden másféle magyarázatnak teljes hiánya arra készlet, hogy a lázat esetünkben is bakterium-hatással hozzuk kapcsolatba, mert más alapon hónapokig tartó lázakat — a belső szervek teljes épsége mellett — legyenek azok bármi kis mérvűek, el nem tudunk képzelni. És ezzel esetünk kilép a *casuistika* határaiból s általános elvi jelentőséget nyer, amennyiben bizonyítja, hogy idült ízületi csúznál is fordulnak elő lázak, melyeket minden valószínűség szerint bakteriumok okoznak. Magára a betegre nézve ezen lázak rendkívül súlyos körülményt képeznek, megnehezítenek minden therapiát, a prognosist pedig túlnyomóan kedvezőtlené teszik. Nem állítom, hogy az ilyen esetek végkép gyógyíthatatlanok,

de az a tapasztalatom, hogy a szóban forgó esetek évekig huzódhatnak lázas mozgalmakkal, a rosszabbodás lejtőjén többnyire tovább haladván.

Mit tegyünk? A lázellenes szerek használatát többnyire nem tudjuk mindig nélkülözni, mert bizonyos antipyreticum, pl. a salycil, aspirin, stb. fájdalomcsillapító hatásánál fogva fejt ki üdvös befolyást. A physikalís gyógmódokat, nevezetesen a fürdöket s massaget illetőleg a következőket kell kiemelnem. Ugy a massageval, mint a fürdőkkel, ilyen esetekben nagyon óvatosan kell bánnunk. Minden erélyesebb beavatkozástól tartózkodni kell és az egész testre kiható procedurákat jobb kerülni. Eseteim észlelése közben azon benyomásom támadt, hogy a beteg különböző izületei nagyon is eltérően viselkedhetnek egymástól. Egyik izület teljesen idült jellegűt, egy másik izületen már a heveny tünetek, nevezetesen pir s hőemelkedés mutatkozhatnak. S mialatt az egyik noli me tangere-nek bizonyul s minden erélyesebb massage s fürdő használatára rosszabbodással felel, más izületek ezen beavatkozásokat nemcsak hogy tűrik, hanem azok folytán még lényegesen javulnak. Szóval a különböző testrészekben néha bizonyos ellentétes viselkedés észlelhető. És ebből szükségképen azon tanuságot kell levezetnünk, melyet egyébként már hangoztattunk, hogy a kezelésben az individualizálást az egyes izületekre ki kell terjesztenünk, mert ami az egyik izületnek esetleg árt, egy másik izületre nézve mentési actio horderejével bírhat.

Visszatérve pl. a mi esetünkre, kitűnt, hogy az alsó végtagoknál minden erélyesebb beavatkozástól el kellett tekintenünk. Ellenben a felső végtagok hozzáférhetők voltak ugy a helybeli fürdők, mint a massage számára s sikerült is legalább a felső végtagok hasznavehetőségét megmentenünk.

Ami a csúzos betegek táplálkozását illeti, — Táplálkozás. — értem az idült eseteket — ama tétellel vezethetjük be fejtegetésünket, hogy az idült csúznál speciális étrend nincsen s nézetünk szerint nem is szükséges. El kell azonban ismer-

Különbség az egyes izületek között.

nünk, hogy valamint a gyógyítás minden egyéb terén s mindenütt nem a betegség, hanem a beteg egyénisége igényeinek igyekszünk megfelelni, úgy egyes csúzos esetekben különös tekintetek merülhetnek föl, melyeknek *különös étrend* által kell eleget tennünk.* A gyenge embernek mindig kiadóbb táplálkozás kell, szenvedjen akár typhusban, akár idült csúzban; az anaemia, a neurasthenia mindig, bármely betegségnek képezze akár véletlen kísérőjét akár szükségképeni háttérét, a maga szempontjából kér kielégítést. Így vannak idült csúzos betegek is, akiknél bizonyos egyoldalúság kezd fejlődni, mely külön figyelmet igényel, példának okáért az *elhizás*. A járó képesség mielőbbi helyreállítása, a testi munka fokozása, a folyadék-bevitel és az ételek megfelelő minő- s mennyileges megszorítása képezik a leendőket.

Egy másik szélsőség, amelybe az idült csúzos betegek már nagyobb része eshetik: a *lesoványodás*, mely néha valóságos sorvadással járhat. Az ilyen beteg szálnalmas képet nyújt. Mélyen beégett szemekkel, csontvázszerű körvonalakkal s eltorzultan egyhoz van szegezve; vagy kísértetszerűen, holmi görbe árnyékképpen nagy kinok közepette mankóin csigaléptekkel odébb kuszik. Egyetlen testi érzelme: a fájdalom, egyetlen boldogsága: a szünet, és egyetlen orvossága: a morphium. Mert máskülönben még erősebb a kinos szenvedés mint a végtelen vágy, amellyel nyugodni s ha lehetne, aludni kíván. Nem nehéz ezen beteg külsejéről sorsát is leolvasnunk. Évek óta beteg, többnyire valamennyi ízület van a bántalomi körébe vonva, a fájdalmak örökösök, mozgásról alig lehet szó. Az ízületek merevek s amennyiben még szabadok, nincs erő s izom, amellyel a beteg megmozgatni tudná. Megjegyzendő, hogy a szóban forgó betegeknel a sorvadási hajlam már jókor mutatkozik, még mielőtt a fent vázolt viszonyok egészen kifejlődnek. A betegek még fenn járnak egyes dagadt ízületekkel, tűrhető fájdalmakkal. Mindössze 1—2 év óta szoktak betegek lenni és már is fellünő fogyásról panaszkodnak. Pöstyéni gyakorlatomban többször oly esetekkel

* L. Hirschler s Tarrag: A diätetika tankönyve.

találkoztam, ahol az évi súlyvesztés 10 és 20 kilót kített. A soványodásnak több oka van. A szobában való tartózkodás, a téllenség, a fájdalmak, az álmatlanság, az idővel beálló vérszegénység s idegesség mind megannyi ok, mely a beteg étvágyát csökkenti s a már is leszállított táplálék hiányos feldolgozását maga után vonja. Ehhez még sokszor azon lelki kin is járul, hogy a beteg szenvedéseiben nem lel nyugpontot s jövőjében nem lát reményt. Néha mindezen kívül, úgy látszik, mint erre példát is felhoztunk, még egy körülmény van, amelynek a sorvasztásban része lehet, és ez — a láz s egyéb toxin-hatás.

Mindazon részletekbe bocsátkoznom, amelyekkel ilyen sokoldalú s tervszerűen megfejtenő feladat jár, e helyen, úgy hiszem, szükségtelen. Tudjuk pl. hogy itt a lelki gyógyításnak is van hálás tere. A rossz napok jelentőségét alábbszállítva s a derültebb pillanatok kedvezőbb hangulatát felhasználva, minden lehető módon biztatni s hitegetni kell szerénssélen betegünket, aki hálásan fogad minden szót, amely enyhülést ígér. Nagyobb szerepe jut természetesen a test sokirányú gondozásának. Az ebbeli törekvések talán legjellemzőbben a *hizlaló kura* jelszavában lehet összefoglalni (I. 3. fejezet 147—149. old.).

Lefogyott, az idült izületi csúsz súlyos alak- Téli tartózkodás.
jaiban szenvedő beteget célszerű, ha viszonyai megengedik, tél idején délre (Olaszország legdélibb pontjai, Spanyolország, Kairo) küldeni, ahol a kék ég lélekemelő befolyása alatt a napsugár éltető hatását élvezheti.

Végezetül néhány szót a csúszos beteg Lakás, öltözködés
életmódjáról. Első dolog az ártalmakat kerülni. Ártalmas a sötét, dohos, nedves, hideg lakás; ártalmas léghuzamos helyeken való tartózkodás; ártalmas a hirtelen lehülés, pld. kiizzadva hideg fürdőbe lépni. *Megfelelő öltözködésre** is fordítsunk gondot; akinek hivatása a szabadban tartózkodni, védekezzék a megázás ellen; aki nehéz munkája mellett kiizzad, viseljen megfelelő alsó ruhát (tricot szövetből), mely a verejtéket magába szívja; aki kénytelen léghuzamos helyen dolgozni, a léghuzamnak legjobban kített vagy

* L. «Irodalom» Szona cikkét.

legérzékenyebb testrészét külön flanel- vagy nemezruhával védheti; aki sárban, vízben kénytelen gázolni, viseljen vízáthallan csizmát vagy gummi-cipőt.

Amennyiben az ártalmak közül egynémelyik váratlanul érheti az embert minden elővigyázat dacára, kívánatos a beteget módszeres *edzés* által minden eshetőséggel szemben megvédeni (l. Ált. rész 94. old.).

Függelék Függelékképpen említjük még a *peliosis rheumaticát*,* mely sok tekintetben a polyarthriti acuta rheumaticához hasonlít. Mérsékelt lázakkal s fájdalmakkal szokott járni, a közérzet zavart, az ízületek duzzadtak s nyomásra érzékenyek. Jellemzők a kisebb-nagyobb foltok alakjában előforduló hőrvérzések, melyek leginkább az alsó végtagokon fordulnak elő s a fertőzés toxikus hatására vezethetők vissza. Egyébiránt nem rosszindulatu betegség, mely kevés héten belül gyógyulni szokott. Therapiája a heveny sokizületi csúzéhoz hasonló.

2. A gonorrhoeikus ízületi bántalmak.**

Keltekzés. A húgycsövi gonorrhoeának elég gyakori complicatioja egy vagy több ízületnek megbetegedése. Az ízületek húgycsövi gonorrhoea kapcsán ennek bármely szakában betegehetnek meg. Többnyire a gonorrhoea első heteiben szokott az ízületi megbetegedés kitörni, mely az esetek túlnyomó számában csak egy ízületre szorítkozik. Nem ritkán azonban a gonorrhoea későbbi, sőt idült szakaszában szövődik ízületi megbetegedéssel. Elégyszer a megbetegedés a testnek több ízületét is támadhatja meg egyszerre. Az ízületi megbetegedés a legtöbb esetben a gonorrhoeának a húgycsőben mélyebbre hatolásával esetleg a fennálló húgycső-megbetegedésnek bármely oknál fogva (erélyes kezelés, coitus stb.) létre jövő kihevülésével függ össze. Sokszor nem a húgycső-megbetegedés rosszabbodása, hanem egyik-másik ízületnek megeröltetés vagy trauma folytán létre jött nagyobb fogékonysága okozza az ízület meg-

* Jendrosák: «Caúzos tarjag, Peliosis rh.» a Belgyógyászat kézikönyvében és Tóssák: A belgyógyászat alapvonalai.

** L. «Irodalom» megfelelő részét.

betegedését. Jellemére nézve a blenorrhoeás ízületi lob lehet heveny, félheveny jellegű, vagy pedig teljesen idült lefolyású.

Nem szabad tehát szem elől téveszteni, hogy bár- Kórisme.
 milyen sokszoros localisatio és még oly vontatott kezdet a gonorrhoeás természetnek nem mond ellent. Az ízület részéről kórismészetli tekintetben alig van adat, amely határozottsággal gonorrhoeás eredet mellett döntene. Általában a következőket lehet szem előtt tartani: Fiatál (17–30 éves) egyének heveny egyizületli megbetegedése gyanus, különösen ha az súlyosabb bonctani elváltozásokkal jár együtt. Fiatál asszonyoknak akár egy, akár sokizületli megbetegedése a házasság első életévében, különösen a házasság elején és gyermekágy közben a legtöbb esetben gonorrhoeás természetű. A megbetegedést heveny stádiumában szemben a polyarthritís-rheumatikával az szokta jellemezni, hogy nincsen meg azon szeszélyes, kiszámíthatatlan vándortermészetű, hogy az egyik-másik ízületben kitört megbetegedés nem szokott oly futó jelleggel birni, mint a sokizületli csúzos megbetegedés, hogy tehát a megbetegedés az egyszer megtámadott ízületben hosszabb ideig makacsul fenmarad, megreked. A lázra nézve, mely legenyhébb fok és 40° stb. között váltakozhatik, általában azt lehet megjegyezni, hogy néha az elváltozások nagy kiterjedéséhez és fokához képest aránylag csekély, míg ritka esetben nagyon kevés elváltozással járó egyizületli megbetegedésnél a láz nagy mérvű lehet. Tudnunk kell végre azt is, hogy a fertőzés vegyes lehet, mely esetben a kór-folyamat a genyverűség alakjához löbbé-kevésbé közeledik.

Ami a bonctani elváltozásokat illeti, határozot- Elváltozások.
 tan fellünő, hogy az első gonorrhoeikus megbetegedés nagyobb hajlammal bir az ízületekben maradandóbb elváltozásokat előidézni, mint a közönséges polyarthritís, mely első alkalommal, különösen fiatal egyéneknél tudvalevőleg nem igen szokott az ízületekben maradandóbb következményekkel jární. Ez félidült és idült esetekben is lehet vezérfonalunk. Ha tudniillik fiatalabb beteggel találkoznak, akinél a baj rövid fennállása után súlyosabb bonctani elváltozások fejlődtek, azon gyanunak adhatunk joggal kifejezést,

hogy a haj gonorrhoeával függ össze. A gonorrhoeás izületi folyamatot bonctanilag leginkább az jellemzi, hogy élénk sarjadzással szokott járni. A tokszalnagnak nagymérvű megvastagodása, feszes zsugorok, az ízület szoros megmerevedése, makacs böralatti vizenyök, különösen ha az ízület határait messze túlhaladják, mindmegannyi jel, melyek a gonorrhoea gyanuját megerősíteni képesek.

Pes gonorrhoeicus.

Nagyon jellemzők szoktak a lábat illető elváltozások lenni, melyeket már elég régen a «pes gonorrhoeicus» név alatt ismernek. Ezen elváltozásokat fiatal, egyéneknél annyira gonorrhoeára jellegzőnek tartom, hogy akárhányszor más tünet hiányában, tisztán a lábbeli elváltozás alapján állapítom meg a kórismét. Tekintve, hogy a köszvényes megbetegedés kedvenc helye ugyancsak a láb szokott lenni, kérdés, hogy mit lehet differentiális tekintetben értékesíteni. Első a beteg kora. 18—30-as évek a gonorrhoeának ideje, míg a köszvénynek virágzási kora a 35, illetőleg 40 éveken túl szokott lenni.* A köszvényes megbetegedés inkább a láb mellső részét, a gonorrhoeás megbetegedés inkább annak hátsó részét, láb tövét, leginkább pedig annak sarkát szokta érni. Heveny esetben még az is játszódhatik közre, hogy köszvénytől a bor jelentékenyen szokott elszínesedni, ami gonorrhoeánál ritkábban történik. Nem lehet tagadni, hogy egyes, a sarok körüli nyáktömlők megbetegedése köszvénytől is elég makacs alakban előfordulhat a lábnak minden másnemű megbetegedése nélkül. Ilyen esetekben fiatal egyéneknél tisztán a beteg kora szerint döntjük el a kórismét, ha csak az anamnesis maga is nem elég világos; kellő anamnesis hiányában a kórisme éltesebb egyénnél bizonytalan. A járás rendkívüli fájdalmas, sokszor a legnagyobb mérvben korlátolt szokott lenni, ami néha nem annyira a lábtő-izületek, mint a szoniszédos nyáktömlők megbetegedésével függ össze. Ide tartozik főleg a bursa achillea és a bursa subcalcanea megbetegedése, amely sokszor szemmel nem is látható, de ha nyomást eszközölünk az achilles-in tapadási

* Fiatal egyénnél köszvényt természetesen inkább ki lehet zárni, mint gonorrhoeát férfikorban.

helyén, vagy pedig a saroknak mediális részén, a beteg fájdalmában rendszeren feljajdul. Elégszer az achilles-in tapadási helyén nagyobb mérvű csontkemény megvastagodást is találhatunk, mely hol a nyáktömlő feszes teltségének, hol a csonthártya beszűrődésének, hol meg a csont igazi megvastagodásának felelhet meg. Utóbbi esetben a sarokcsont achilles-inbeli része 2—3-szorosára lehet megvastagodva. A középláb megbetegedése, érteni különösen annak a lúdtalphoz közeleső alakjait, már kevésbé jellegző gonorrhoeára, amennyiben az más, hosszabb ideig tartó ízületi megbetegedés folyamán is, különösen ha a beteg jókor és sokat fenjár, szokott kifejlődni.

Asszonyoknál az egy vagy kevés ízületre szorító gonorrhoeás megbetegedés igen sokszor, ellentétben a férfi megbetegedésével, a felső végtagban, nevezetesen a könyök- és kéztőizületben szokott lejátszódni.

A gonorrhoeás elváltozásokhoz, főleg a nagy ízületekben, névszerint a térdben, az ízületi vízenyő is tartozik, mely úgy az ízület heveny mint idült szakában létre jöhet. Elég gyakori a csontvégeknek csonthártyabeli megvastagodása is; néha csonthártya-megvastagodást az ízületől messzebb fekvő helyen a csont diaplysisén is találunk. Néha az inbüvelynek megbetegedésével is találkozunk, úgy hogy az inbüvelynek megfelelőleg hullámzást mutató folyadékgyülem található, mely többé-kevésbé heveny módon szokott fejlődni. Néha az ideghüvelyek (ischias stb.) betegszenek meg.

Mit tegyünk a gonorrhoeás ízületi megbetegedés különböző eseteiben? Mit tegyünk első sorban magának a húgycsőnek gonorrhoeás megbetegedésével?

Az ízületi megbetegedés kitörése avagy annak heveny alakulása esetén a húgycsőnek minden erélyesebb kezelésétől tartózkodnunk kell, mert minden jelentékenyebb beavatkozás az ízületekben kellemetlen visszahatást szülhet. Másfelől nem szabad megfeledkeznünk, hogy mindaddig, míg a húgycsőbeli gonorrhoea ki nem gyógyult, az ízületi megbetegedés visszaesésének esélye forog fenn. Ezt szem előtt tartva, heveny ízületi tünetek esetében legjobb a húgycső minden kezelésétől ellállani, de azt a meg-

felelő módon végbe kell vinni, mihelyt az ízületi megbetegedés minden heveny jellegét elveszítette, noha ekkor is a legnagyobb óvatossággal, tapogatódzva kell eljárunk. Rendszeren gyenge oldatu befecskendezéseken kell kezdeni és csak hetek múlva szabad — makacsabb esetekben — a húgycsövet helybeli erélyesebb kezelésnek alávetni. Óvni kell továbbá a beteget mindennemű kihágástól és különösen az ízületek túleröltetésétől.

A láz rendszerint nem lévén túl magas, közönséges lázellenes kezelésre engedni szokott.

Gyógyszerek. A heveny gonorrhoeás ízületi megbetegedésnek legjellemzőbb vonása a rendkívüli, metsző jellegű *fájdalmasság*, mely néha az ízületnek nagyobb fokú elváltozása nélkül is fennáll és a *csüzelletes szerek* alkalmazására sem szokott lágitani. Így a salicyl-készítmények a legelőbb esetben nem járnak oly sikeres eredménnyel, mint a polyarthrititis rheumatica esetében. Az antipyrin, phenacetin, salol, aspirin elégszer képtelenek a fájdalmat csillapítani, úgy hogy néha a *morphium*-befecskendezést nem tudjuk kikerülni. Néha a *jég* alkalmazása hat enyhítőleg. Ha a jégnek különös fájdalom-csillapító hatását nem észleljük, nem kell hosszabb ideig alkalmazni, mert megálvasztja mintegy az izzadmányt s hosszú ideig alkalmazva a teljes gyógyulást nagy mérvben késlelteti.

Bier-féle eljárás. Kitünő eredménnyel lehet, különösen ha csak egy ízület forog szóban, a fájdalom csillapítására a *Bier-féle passiv hyperaemiát* (l. 3. fejezet 158—159. old.) is használni, mely elégszer az ankylosisnak is elejét veheti.

Rögzítés. Néha a fájdalmak oly kiállthatatlanok, hogy a fájdalom-csillapítás legradikálisabb eszközéhez az *izület rögzítéséhez* kell folyamodnunk. Tekintve azonban, hogy a gonorrhoeás megbetegedés rögzítés nélkül is elégszer von ízületi merevséget maga után, kötés esetén jó lesz a beteget ezen esélyre előre figyelmeztetni, nehogy utólag súlyos szemrehányásoknak tegyük ki magunkat. Az ízület rögzítését párnázott sinek vagy organtin-, még jobban a gyorsan száradó gypskötéssel eszközölhetni. Természetes dolog, hogy a rögzítést semmiféle körülmények között célszerűtlen

helyzetben nem szabad csinálnunk és ha ilyen fenforog, azt rögzítés előtt esetleg narcosisban kell javítanunk. Nem hagyhatom említés nélkül, hogy a legtöbb gonorrhoeás ankylosist ott láttam, ahol rögzítés előrement. Eszerint igazán csak végső eszköznek szabad a rögzítést tekintenünk és sietnünk kell azt a viszonyok szerint mielőbb felbontani. Szabályt a rögzítés tartamára nézve bajos felállítani. A rögzítés kétségkívül a beteg közérzetére nézve rendkívüli jó befolyással van, sőt az izület abszolút nyugalma magára a lobos folyamat enyhülésére is kitünő eredménnyel lehet. Különösen az izületi megbetegedést oly gyakran kísérő és a beteget a legnagyobb mérvben megkinzó fibrillaris rángások szoktak a kötésben azonnal alább hagyni, ami úgy a fájdalmak mint a lobos folyamat csökkentéséhez hozzájárulhat. Mihelyt a beteg a fájdalmaktól kissé kipihent s néhány éjjelen át aludt, siessünk a kötés felbontását megkísérteni. De, hogy a kötést esetleg újból használni lehessen, ott kell föl vágnunk, ahol a föl vágás a kötés visszatevése esetén legkevésbé kockáztatja a rögzítés szilárdságát. Pl. térdizületnél nem kell a kötést a középső vonalban föl vágni, mert éppen ott van a zsugor esélyével szemben leginkább szükség kellő ellentállásra, tehát inkább oldalt vágjuk föl a kötést stb. Sokszor a kötést nem lehet egyszerre véglegesen eltávolítani és kénytelenek leszünk egyes napokon, rövidebb-hosszabb időre visszatenni.

A kötés levételénél ép úgy, mint a kötés föl tevésekor kellő segélyre szorulunk. Ott, ahol igen nagyfoku érzékenységgel van dolgunk, kénytelenek lehetünk a kötést magában az ágyban a beteg végtagra alkalmazni. Lepedőt terítünk a végtag alá, hogy azzal az ágyat a beszenyvezéstől védjük. Segédünk a végtagot megfelelő módon rögzíteni esetleg distrahálni igyekszik. A végtagot egy-két, ideiglenesen hozzája rögzített vasrud segélyével rövid ideig szabadon is lehet tartani, mialatt a kötést könnyebben és gyorsabban lehet rátenni. Nagymérvű fájdalmasságnál vagy még oly kis zsugor kiegyenlítésénél a kötés föl tevése narcosis nélkül alig vihető ki.

Térd- és csipőizületi megbetegedés- Alkohol-kötés. Kiöblítés.

nél elégszer a distractióval is lehet célt érni. Fájdalom-csillapítás szempontjából néha 90^o-os alkohol-kötés jár jó eredménnyel. Néha erélyesebb jódtinctura-beecsetelések hoznak némi enyhülést. Súlyos általános tünetektől kísért esetekben, ahol az ízület nagyobb mérvű gyenedésére gyanakszunk, próba-punctió megejtése után sebészi beavatkozás jöhet esetleg szóba. Ennek legenyhébb módja az *izület kiöblítése* 2—3^o-os bóroldattal, 1—2^o-os carbololdattal, egy pro mille sublimát-oldattal, avagy 5—10^o-os jodoform-glycerinnel. Kivételes esetekben az ízület kitarását próbálták meg. Az eredmény az esetek súlyosságához mérten többnyire az ízület korlátolt hasznavehetősége volt.

A gonorrhoeás ízületi megbetegedésnél igen fontos dolog a subacut állapot erélyesebb kezeléséhez mielőbb hozzáfogni.

Ha a láz megszűnt, a baj az egyes ízületekben megállapodott, illetőleg a megbetegedés heveny tünetei (bőrpír, éles, metsző fájdalom, az ízület fokozott hőmérséklete) oszladozni kezdenek, hozzá lehet fogni a behatóbb kezeléshez, amely a balneo-physicis gyógy módok teljes kihasználásában áll és annál hálásabb, minél korábban hozzá látunk.

Massage.

Ne tartsuk első sorban a beteget kelleténél hosszabb ideig ágyban. Minthet lehet, ültessük karosszékbe vagy tolókocsiba. A *massage*val is elég korán lehet kísérletet tenni. A massagenál szem előtt kell tartani az elváltozások makacs természetét, minek következtében az enyhe kezdet után csakhamar erélyesebb fogásokkal kell élni. A tokzalagnak nagyobb fokú megvastagodása, a sokszor szinte deszka-keménységű, az egész végtagot bevonó vizenyő, mely esetben a lágyképleteket a csontrészekről jóformán alig lehet megkülönböztetni, az izmok szokszor igen súlyos sorvadása gondos, beható massaget tesznek szükségessé. — Figyelmeztetnem kell még arra, hogy a gonorrhoeás ízületi megbetegedés a polyarthrititis-rheumatica módjára az ízületeken kívül is szeret megfészkelődni. Ennek helye egy-egy bonye, egy-egy intapadás avagy izomköteg, egy-egy ideghüvely lehet, amely részeknek nem kellő figyelembe vétele miatt a *massage*, különösen fájdalom-csillapító tekintetben, esetleg haszon nélküli lehet. Különös gondot

érdemelnek a lábbeli elváltozások, nevezetesen a sarok körül lejátszódó folyamatok. Ugy az achilodyniának nevezett állapot, valamint a sarokcsont alatti, mélyen székelő beszüremkedés tudásunkat igen sokszor teheti próbára. Ezen esetekben a massagenak csak úgy szokott haszna lenni, ha az mélyre hatol és minden ülésben addig lesz folytatva, míg a fájdalmasság enged. — Egyes kivételes, igen makacs esetekben az illető nyáktömlőnek befecskendések általi sorvasztása avagy teljes kinetszése jöhet kérdésbe.

Fényes sikereket érhetni el megfelelő fürdők rendszeres használatával. Az ízületekben visszamaradt vizenyőre, a nyirkkeringést majdnem teljesen megakasztó kemény vizenyőre semmivel sem lehet oly nyomatékosan hatni, mint megfelelő fürdőzéssel. A tokszalag megvastagodására, a csonthártyának itt-ott visszamaradt duzzanatára, a bonyékok között vagy az in tapadási helyén mélyen székelő izzadmányra helyesen alkalmazott fürdők a vér és nyirkkeringés megjavítása, a bőr fellazítása és az izzadás nagyobb mérvű megindítása által sokszor meglepő gyógyhatással szoktak lenni. A fürdőzést már jókor különféle helybeli applicatiók alakjában még a beteg ágyban fekvésekor ízület- vagy végtagonként megkezdhetni. Igen célszerűeknek mutatkoznak a hevített légfürdők, a pépes borogatások, a terinophor és mindenekelőtt a helybeli iszapborogatások és iszapfürdők. Ami a fürdő hőfokát illeti, az a megbetegedés különböző időszakai szerint változó. Általában az fogadható el elvnek itt is, hogy minél inkább áll még fenn a heveny megbetegedés egyik-másik tünete, annál óvatosabban kell a hőmérséklettel bánnunk. Viszont minél inkább állapotodott meg valamely elváltozás, minél inkább kezd idült jelleget ölteni, annál bátrabban lehet és kell magasabb hőfokokhoz folyamodni. Nem szabad azonban azt hinni, mintha egy bizonyos fokon túl a hőnek felfokozása egyszersmind egyenértékű volna fokozott eredménnyel. Számos esetben azt látjuk, hogy a házi fürdőzés minden igyekezet dacára nem jár kellő eredménnyel, amidőn a beteg megfelelő fürdőhelyre küldendő, ahol a többi segédgyógymód rend-

szeres alkalmazása szintén jobban vihető ki. Mindennapi tapasztalat, hogy a beteg kellően berendezett fürdőhelyen néhány hét alatt többet ér el, mint otthon hónapok alatt.

Vizenyő. Még az *izületi vizenyőről* akarok néhány szót mondani. Ennek heveny alakja abszolút nyugalomra gyorsan szokott javulni. Ha a vizenyő hetekig tart, már annak felszívódása illetőleg eltűnése erélyesebb fürdőkúra igénybevétele nélkül nem igen várható. Fürdőhelyen igen régi izületi vizenyőknek is szoktuk gyógyulását látni. De ahol kivételesen többszörös kúra sem vezet célhoz, fekvő kezeléssel s az ízület kiöblítésével érni el többnyire kielégítő eredményt. Általában az a tapasztalatom, hogy több hetes izületi vizenyőnek a nyugalom jobban szokott tenni mint a mozgás. A mozgás idült esetekben is szűkebb határok közé szorítandó. Egyébként itt is a helyes kulcsot az észlelés fogja megadni. Oly beteg, aki hónapokra terjedő fekvés közben izületi vizenyőjét el nem veszté, a nyugalom folytatásától nem várhat eredményt. Itt az ízület mérsékelt mozgatása, kezdetben annak megterhelése nélkül, tehát fekvő helyzetben hozhat fürdővel és massage-zsal kombinálva szerencsés fordulatot. Ha ellenben azt látjuk, hogy valaki fenjárás közben szerez vizenyőt, többnyire többé-kevésbé heveny tünetekről kísérve, első dolgunk a beteget lefektetni és néhány napig kötésbe tenni, vagy két — több hétig fekve tartani. — Mondani sem kell, hogy ha az izületi vizenyőt eltüntetni sikerült, az ízületet soká minden megerőltetéstől meg kell kímélni, a tokszalagot pedig pólyák, gummi-harisnya stb. által hosszabb ideig, hetekig, esetleg hónapokig külön is védeni, hogy alkalma legyen, rendes teriméjére zsugorodva, nagyobb ellentálló képességre szert tenni.

Mechanotherapy. Ami a *zsugorok s izületi merevségek* kezelését illeti, tekintettel arra, hogy gonorrhoeánál a bő sarjképződés igen feszes összenövéseket s zsugori szokott okozni, a kezelés lehetőleg erélyes s lehetőleg korai legyen. Könnyebb esetekben kézbeli passiv mozgásokkal lehet célt érni, súlyosabb esetekben a *súlyokkal való nyujtáshoz s gépkezeléshez* kell folyamodni. A kezelés eredményesebb, ha közben

megfelelő fürdő-kezelésben részesítjük a végtagot s mas-
sage meg villanyozás által is igyekszünk az izületi akadá-
lyok elhárításához, nemkülönben az izomzat erősítéséhez
hozzájárulni.

3. A gümös izületi megbetegedések.

A gümös izületi megbetegedés a gümös ba- Keletkezés.
cillus letelepedése folytán jöformán kizárólag idült módon
szokott kifejlődni. Az izületnek gümös heveny miliáris
megbetegedése általános gümös megbetegedés keretében a
ritkaságokhoz tartozik. Az idült megbetegedés kiindulási
pontja az esetek nagyobb felében a csontvégek; kisebb
felében, egyes izületeknél az esetek negyed részében, az izü-
leti tokszalag, amidőn a csont viszont másodlagosan bete-
gedhetik meg.

A tünetek az esetek akármelyik féléseében meg- Tünetek.
lehetősen hasonlóak. Gümös izületi megbetegedésnél igen
fontos kérdés a megbetegedés korai felismerése; a kezdeti
tünetek pedig nagyon elmosódottak lévén, szükséges, hogy
figyelmünk fokozott mérvben mindenre kiterjedjen, ami a
korai kórismét elősegíteni képes. Különösen a zsenge
gyermekkorban keletkező megbetegedés igényel szorgos
megfigyelést, amennyiben az apró betegek nehezen adhat-
ják elő panaszukat. Ezek kezdetben különben is oly cse-
kélyek lehetnek, hogy a föl nem világosodott környezet
akárhányszor figyelembe sem veszi. Az első tünetek közé,
midőn még a megbetegedés helye külsőleg alig van jelezve,
tartozik a *fájdalmasság*, az izület illetőleg végtag *mozgé-
konyságának bizonyos fokú korlátoltsága*. A legkezdetibb
szakban ugy a fájdalmasság, mint az izület korlátolt műkö-
dése nem bir folytonos jelleggel, hanem csak időnként
mutakozhatik. Megezik pl., hogy a gyermek csak estefelé
panaszodik fájdalmakról vagy ha ki van fáradva; és a
végtag korlátolt mozgékonyasága kezdetben szintén csak
időszerű lehet. Ha tehát még oly muló természetű panaszok
merülnek föl fájdalmasság és a végtag hasznavehetősége
tekintetében, a beteget tartsuk folyton szemmel. Néha a

megbetegedés az éji nyugalom közben is talál kifejezést; a beteg álma zavart, nyugtalan, néha a beteg álmában nyög. A tárgyi tünetek közül legkorábban és legkönnyebben felismerhető kóros jelenség az ízületnek korlátolt működése, korlátolt mozgékonyága szokott lenni. Már oly időben is, ahol a beteg napközben semmi rendellenességet sem mutat, a legtöbb esetben sikerül, ha a kérdéses ízületet az ellenoldalival összehasonlítjuk passív mozgások kivitele közben, az ízület gátoltságáról meggyőződünk. Természetes, hogy kezdetben a mozgékonyág csak szélső határain lesz korlátolva, vizsgálat közben ennél fogva igyekeznünk kell a passív mozgás legvégső határáig eljutni. Az igazi zsugort a feszes reflectorikus izomösszehúzódás szokta megelőzni; a megbetegedés legkezdetén tehát a teljes mozgékonyágnak ez szokta útját állani. De tartsuk szem előtt, hogy dacos, siránkozó és hirkózó gyereknél sokszor az ép oldalon sem lehet a passív mozgást a maga módja és rendje szerint kivinni.

Minden esetben, ahol az ízület igazán meg van betegedve, az *izomsorvadás* jelei is korán szoktak mutatkozni úgy hogy hosszabb ideig fennálló panaszoknál az izomsorvadás hiánya ízületi megbetegedést majdnem kizár. Többnyire az izmok centralisabb része szokott hamarabb sorvadni: kéz megbetegedésénél az alkar, könyök megbetegedésénél a felkar, váll megbetegedésénél a deltoideus, supra- és infraspinatus, láb megbetegedésénél az ikra izomzata, térd megbetegedésénél a comb izomzata, csipő megbetegedésénél a glutealis izomzat szokott láthatólag sorvadni. Olykor a sorvadás nagyobb területre, az egész végtagra kiterjed. A sorvadást az izomtömegek pettyűdtsége szokta kísérfni vagy megelőzni, ami tapintásra vagy egyes izomkörvonalak elmosódása folytán megtekintés által vehető észre. Ami magának az *izületnek elváltozásait* illeti, ezek az ízület teriméjére és az ízület, illetve végtag állására vonatkozhatnak. A legtöbb esetben, kivéve a mélyen fekvő nagy izomtömegektől fedett váll- és csipőizületet, már pusztá megtekintésre lehet, gyakran elég korán bizonyos elváltozásokat észlelni. Ha finomabb elváltozásokat akarunk

fölfedezni, a kóros oldalt az ép oldallal össze kell hasonlítani. Többnyire az ízületi körvonalok kevésbé éles, elmosódott volta tűnik föl, amihez a tokszalnagnak megvastagodása, az ízületi üregben foglalt savómenyiség, vagy pedig a csontvégeknek egyes helyeken való megduzzadása, végre a peri- s paraarticularis infiltratio külön-külön vagy együttesen hozzájárul. Nevezetesen feltűnik, hogy a szokott ízületi mélyedéseket kisimitva, esetleg kidomborodva látjuk; az ízület vagy csak egyes helyeken vagy pedig egész teriméjében megvastagodott. Ezt adatokban *méréssel* lehet kimutatni.*

Az ízület körüli képletek beszűrődése a tumor albus ismert képére vezet, amely egyetemben az izomzat rendszerint igen nagyfoku sorvadásával, a végtagnak sokszor bunkószerű külemet kölcsönöz. Ha a gyógyulási feltételek nem kedvezők, a gümös láb végeredménye a genyes szételés, mely vagy sipolyokon keresztül tör magának kifelé utat, vagy pedig tályogok alakjában mélyebben fekvő helyekre süllyed.

Mi a teendőnk?

Therapia.

Akár a köztakarón s nyákhartyákon, akár a tüdőben s mirigyekben, akár a csontokban és ízületekben székel a gümös megbetegedés, a kezeléssel *egy* tekintetben tisztában vagyunk, hogy t. i. igyekeznünk kell a beteg egyén *általános* állapotát kedvező viszonyok teremtése által javítani. Amily arányban a beteg ellentálló ereje, vér- s kötőszövetképző képessége nő, ugyanazon mértékben javul a kilátás is, hogy a baj lokális marad, hogy a generalisatio elmarad s hogy a helybeli góc kigyógyul.

Ha a *lakás* meg nem felelő, első dolog a beteget jobb, még pedig a lehető legjobb lakási viszonyok (délnek fekvő, száraz, napos, tágas s világos szoba) közé helyezni.

Diaetetica

* A méréseket mindig az ízület ugyanazon részén végezzük, az ép oldali ízületet is a megfelelő helyen mérve. Hosszabb észlelési idő esetén a mérés helyét célszerű lapos oldattal megjelölni. A mérést ugyanazon mérőszalaggal s lehetőleg ugyanazon erő igénybevételével eszközöljük. Végre szükség van bizonyos gyakortatra. Jó, mérés közben nem nézni az ízületet, nehogy a mérést azzal is befolyásoljuk. Célszerű többször egymásután mérni és ezen többszörös mérés eredményének átlagát fölvenni.

Késő őszi avagy téli időben, midőn a beteg a nap legnagyobb részét otthon a szobában kénytelen volna tölteni, törekedjünk a beteget lehetőleg déli vidéken jobb éghajlati viszonyok közé helyezni, ahol a nap bizonyos részét a szabadban a napfény üdvös behatása alatt töltheti. Ugy a lakásnak, mint az *éghajlatnak* célszerű megválasztása kiváló befolyással van a beteg táplálkozási viszonyaira. Az étvágy feltűnően javul. Csak azon kell lennünk, hogy jól berendezett konyhával, illetőleg jól elkészített étellel a fokozott igényeknek elegendet lehessen tenni. Ha a beteg testsúlya gyarapodik, a helybeli megbetegedés gyógyulására a kilátások szintén napról-napra javulnak. (De különösen a gyermek-gyakorlatból tudjuk, hogy néha a kis betegnek jó kinézése a súlyos göcmegbetegedéssel sokáig megfér.) A *táplálkozás* megjavítására célzó törekvéseink abban állanak, hogy igyekszünk úgy a táplálék minőleges, mint mennyi-leges fokozása által odahatni, miszerint a táplálék egy bizonyos része, a szervezet mindennapi szükségletén túlmenvén, a testben lerakódik mintegy tárházat képezve, amelyből a szervezet pótlót méríthet. Kellő anyagon kívül a tápláléknak kifogástalan felhasználása, azaz az emésztő szervek kifogástalan működése szükséges. Ezt folyton szem előtt tartva, igyekezni kell lehetőleg kiadó, de amellet könnyen emészthető táplálékokat választani, anélkül, hogy schematismushoz ragaszkodnánk. Meg kell figyelni az egyén hajlamait. Különösen a zsirnemekre nézve viselkednek az emberek különféleképen. Vannak pl. mérsékelt étvágyu egyének, kik jó zsiranyagokból (vaj, szalonna stb.) meglepő nagy mennyiséget tudnak kár nélkül bekebelezni, viszont rendelkezhetik valaki nagyobb étvággal anélkül, hogy zsiros anyagokat közepes mértéken túl vehetne magához. Ugyanezt tapasztalni a szénhidratokra nézve. Sokszor a tojás- s húsfélék ellen a betegnek aversiója van, amidőn tej, casein, kephir vagy növényi fehérnye (aleuronat-kenyér stb.) alakjában lehet a húst s tojást pótolni. Legbiztosabban úgy érünk célt, ha a tápláléknak lehetőleg nagy változatosága által a betegnek módot nyújtunk arra, hogy egyéni hajlamainak leginkább megfelelő táplálékot vehessen ele-

gendő mértékben magához. Ha a beteg naponta többször, kora szerint 2–3 óránként eszik és amellett reggeli, ebéd és vacsora alkalmával nagyobb választék áll rendelkezésére, a legtöbb esetben célt érünk. Ha étkezési hiba történt (nyomás a gyomortájon, fájdalomosság, bőfögés), a gyomornak mulólag megszorított étrenddel kell időt engedni, hogy magához térjen.

A tapasztalat azt mutatja, hogy mint mindenben, úgy a táplálék megkivánása valamint feldolgozása tekintetében a szervezetet célszerű rendszerrel szintén nevelni lehet. Igen sokszor látni, hogy a beteg, aki kezdetben nagyon kevés táplálékkal beéri, a megszokás elve szerint csakhamar többet követel. Gyermekeknél a táplálkozást kevésbé szabad erőltetni, mint felnőtteknél, mert emésztési zavarok könnyebben szoktak beállani. Ha a túltáplálást a mindennapi környezetben hajós keresztül vinni, ne késsünk a beteget szerencsésebb viszonyok között megfelelő gyógyhelyeken elhelyezni, ahol a kedvezőbb klimatikus viszonyok a táplálkozást lényegesen elősegítik. A szervezet erősítése szempontjából különféle tonisáló szerek is jöhetnek tekintetbe. Verszegénységénél nagy hasznát venni az amaricantia, vas-, arsen- stb. adagolásnak. A tömény lápkészítményeknek, somatose-, haematogénnek, troponnak, huskivonatnak stb., télen a csukamájolajnak lehet jó hasznát venni.

A gümös izületi megbetegedés *helyi gyógyítá-* Nyugalom.
sában a főelv a *nyugalom*. A nyugalmat a beteg izület részére többféleképen szerezhethjük meg. A nyugalom legegyszerűbb módja az *ágyban fekvés*. De az ágy a test általános nyugalma dacára a kérdéses izületnek nem adja meg a nyugalom illetve rögzítés ama fokát, mely az izületnek minden mozgását kizárná. Az izomrágásokat pl. az egyszerű ágyban fekvés nem képes megszüntetni. Az ágyban fekvésnek még az a hátránya, hogy a betegnek a szabad levegő élyezetét megnehezíti, ami éppen gümös megbetegedésnél nagyon súlyosan nyom a lalba. Az ágyban fekvés tehát csak a legnagyobb szükségben, leginkább csak az alsó végtagok és a gerincoszlop megbetegedésénél jöhet bizonyos

időre szoba. Ha láz van jelen, a beteget ágyban tartjuk; ágyban tarthatjuk a beteget esetleg, míg a fenjárásra szánt rögzítő készülék elkészül, vagy ha fenjárás közben a rögzítő készülék javításra szorul vagy rosznak bizonyul, vagy ha úgy tapasztaljuk, hogy a beteg állapota fenjárás közben egyre rosszabbodik. Az ágyat igen célszerűen lehet főleg gyermekeknél tolokocsival pótolni, de legyen ez úgy szerkesztve, hogy úgy a lámlát, mint a lábdeszkát tetszés szerinti szögben, esetleg vízszintes helyzetben lehessen beállítani. Ilyen módon a fekvés előnyeit könnyebben lehet a szabadban való tartózkodással egyesíteni. Gerincoszlopbeli megbetegedésnél a nyugalmat a *Rauchfuss-féle lebegővel* (l. 6. ábrát) lehet biztosítani. Kisebb gyermekeket néhány rögzítő szíjjal ellátott, párnázott deszkából álló fekhelyen lehet ki- és bevinni. Legjobban biztosítja a *gips-ágy* a nyugalmat, melyet a gyermek hasra fektetése után mint a hát-, tarkónak s fejnek lenyomatát széles gipspólyákból úgy készítünk, hogy azokat a test hosszirányában ide-oda vezetjük a test alakjához, folyton hozzásimítván; a lenyomat erősítése gipspepellel történik. Az így készített vályuban a gyermek egész nyugodtan kénytelen feködni.

Extensio. Ha térd- vagy csipőizületi megbetegedés forog fenn, az ágyban fekvés ideje alatt *extensiót* (l. Általános rész 5. fejezetét) alkalmazunk.

Rögzítés. Mindazonesetben, ahol csak lehetséges, igyekszünk a beteget kellő *rögzítő készülékkel* ellátva fenjárva kezelni. Az izület rögzítésére (l. Általános rész 5. s 6. fejezetét) a mindennapi gyakorlatban leginkább háromféle dolog jó szóba: az organtinkötés, a gipskötés és a hosszas használatra is alkalmas, sinekkel ellátott bőr- vagy másnemű tokkészülék.

Az alsó végtag megbetegedésénél rendszeren törekszünk a gümös izületet a test terhe alól lehelőleg fölmenteni azáltal, hogy a készülék trochanter alatti részére háritjuk a test súlyát. Ehhez természetesen szükséges, hogy a készülék jól kipárnázott trochanterbeli része a comb belső oldalán elég magasan érjen föl, és hogy a sinek a cipő sarkát is, kengyel módjára, befogják. A végtag ilyenformán

belelóg a készülékbe, amit még azzal segítünk elő, hogy magasabb kengyelt használunk és az ép láb alá magasabb talpat tételünk. Lábtöbéli megbetegedésnél a láb suspensiója céljából nem kell egészen a trochanterig fölmenünk, hanem *Dollinger* szerint a tibiának a térdizület felé kiszélesbedő dudorait lehet pontosan hozzáilleszkedő tokkészülék közvetítésével a testsúly viselésére, s a bokaizület fölmentésére felhasználnunk.

Az ilyen lógó rendszernél a végtag önsúlyánál fogva bizonyos *distractiót* ér el, ami nemcsak fájdalom-csillapítólag, hanem zsugor esetén erre javítólag hathat. *Distractióra* szolgál a Hessing-féle láb-mancheta is (ált. rész, 11. ábra, M. betű), amellyel a lábat a lábtönél fogva lefelé húzni s (11. ábra, Sz. betű) kötni lehet, miközben az ellenhúzás — egész tokkészülék esetén — a készülék trochanterbeli részére hárul.

A végtag hibás helyzetét többféleképpen javíthatjuk. Ahol a zsugor kisebbfokú és kevesebb az akadály, a helyzet javítását egyszerűre is eszközölhetjük. Hol azonban régebbi összenövések és eltorzulások vannak, lassu fokozatos kinyújtáshoz folyamodunk, még pedig úgy, hogy több ülésben az időnként megismétlődő gipszkötések alkalmával a végtagot mindig valamivel közelebb igyekszünk a kívánt helyzethez hozni. Ezt könnyebb esetekben narcosis nélkül, súlyosabb esetekben narcosisban eszközöljük. A zsugorok kinyújtásánál arra kell vigyázni, különösen gyermekeknél, hogy subluxatiót ne okozzunk, mely könnyen előállhat, ha az izülettől távoli fogásokkal, nagy emeltyű-részekkel fejtjük ki a nyomást és ellennyomást. A hirtelen nyújtás még azon veszéllyel jár, hogy a gümös lob nagymérvű kiújulását, a testben pedig miliaris tuberculosis föllépését okozhatja. Azért a fokozatos nyújtásnak adjunk előnyt, amelyre a kellően elkészített tokkészülék különböző nyújtó berendezésével képezi a legalkalmasabb eszközt (l. Általános rész 6. fejez.)*

* Úgy a kötés mint a tokkészülék természetesen annál jobban éri el célját, minél nagyobb részét foglalja be distalis és proximalis irányban az illető végtagnak. Különösen gyermekeknél vigyázzunk erre. A kötés vagy

Fontos kérdés, hogy a gümösen megbetegedett ízület rögzítését mennyi ideig kell folytatni? A tapasztalat azt mutatja, hogy gümös csont- és ízületi megbetegedés leginkább elmeszesedés útján szokott gyógyulni. Az elmeszesedési folyamat csak nagyon lassan megy végbe és azt minden, a teljes nyugalmat zavaró mozgás nagy mérvben hátráltatja. Általában azt mondhatni, hogy 2 éven aluli rögzítés a legkevesebb esetben tesz eleget. Ha kellő idő elteltével a beteg közérzete jó, a helybeli megbetegedés is javulást mutat fájdalomosság dolgában, ha főleg a fájdalommas pontok eltűntek s a duzzanat apadt, ha szóval okunk van fölvenni, hogy a baj minden valószínűség szerint meggyógyult, megkísérrelhetjük a kötés illetve készülék ideiglenes eltávolítását. Legbiztosabban úgy járunk el, hogy a készüléket csak éjjelre vesszük le vagy úgy, hogy az első napokban illetve hetekben csak 1–2, majd több órára távolítjuk el. Ha a beteg ezt jól tűri, idővel fél napig, majd egész napig lehet el próbaképen rögzítés nélkül. A beteget minden körülmények között ezután is kellően ki kell oktatni, nehogy megerősítés által a baj kiujulását okozza. Általában szem előtt tartandó, hogy a rögzítés kelleténél hosszabb voltából nem származhatik annyi baj, mintha a rögzítés nem elég soká tartott. Következetes conservativ kezeléssel kedvező közegészségi viszonyok között sokszor igen súlyos esetben célt lehet érni. De van eset, amely jökori és szakszerű kezelés dacára egyre súlyosbodik úgy, hogy az orthopaed kezelés hasztalan és végre is sebészi beavatkozás válik szükségessé.

Sebészi beavatkozás. A sebészi beavatkozásnak, (l. Dollinger: «A gümös csont- s ízületi betegségek gyógyítása» és Réczey: «A sebészeti gümös megbetegedések»)** mely az eset szerint

készülék terjedjen tehát láb-megbetegedés esetén egészen a térdig, térdizületi bajnál az egész combra és lábszárra (esetleg lábára is), csipő-izületi bajnál — a medencét is befoglalólag — az egész végtagra; csigolya-bajnál függő-szerűen az egész törzsre jól támaszkodva a cristae llei-re s jó magason érve föl mellül a mellkasra; alul a hason a függő-szerű készülék kitérése ki lehet vágva; vállizületi rögzítés a mellkasra is terjedjen stb.

* Orvosi Hetilap. 1893.

** Klinikai Füzetek 1892. L. továbbá a többi szerző megfelelő cikkelt az irodalom-ban.

lályognytás, kikaparás, arthroctomia, resectio és esetleg *amputatio*ban állhat, javallata több körülménytől függ. Első a beteg kora. Gyermekeknél a lehető legnagyobb conservativusnak van helye, nem csak azért mert a gyermekkori ízületi gümőkör kellő kezelés mellett kiváló hajlamot mutat gyógyulásra, hanem azért is, mert az ízület gyökeresebb műtévése könnyen vonhat súlyos hosszönövekvésbeli zavarokat maga után. Felnötteknél, különösen élte-sebb egyéneknél a kórjósolat kevésbé jó. Szegény viszonyok között élő munkás embert, akinek mindennapi szükségleteit kemény munkával kell beszereznie, nehezen bizhatunk a természet lassu gyógymenetére, hiszen neki minden, ami a baj gyógyulásához szükséges volna, hiányzik. Jó viszonyok között élő betegnél, aki szerencsés hygienikus viszonyok között él, inkább fogunk a conservativ kezeléstől sikert várni.

Igen hatásosaknak bizonyultak az 5—10 percentes *jodoform-glycerin befecskendések*, melyek néha még genvedéssel járó súlyosabb esetben járnak eredménnyel; megkísérlendők tehát, mielőtt nagy sebészi beavatkozásra határozzuk magunkat.

Indokolt a sebészi beavatkozás, mihelyt látjuk, hogy a conservativ kezelés pontos keresztülvitele dacára a baj egyre rosszabbodik. A rosszabbodás a fájdalmasság fokozódásában, a legtöbb esetben egyszersmind az ízület teriméjének folytonos nagyobbodásában mutatkozik. A sebészi beavatkozás különösen akkor van helyén, ha arra kell gyanakodnunk, hogy az ízületben vagy az ízület körül nagyobb mérvű genyedés képződött, melyet kiterjedtebb bőrvizenyő, éles fájdalmasság, a bőr elszínesedése, hullámzás szokott jelezni. A sebészi beavatkozásnak nagyobb foku sequesterképződés is lehet javallata. Sürgősen javall a sebészi beavatkozás, ha az izülethől kiindulólag magasabb láz keletkezik, mely abszolút nyugalomra nem engedvén, néha annak jele, hogy a gümős megbetegedéshez még valamely más természetű fertőzés járult, mely az ízületet, esetleg a szervezetet elpusztítással fenyegeti.

Első tekintetre úgy látszik, mintha a kóros göcnek elpusztítása illetőleg körülírt eltávolítása a gyógyeszmények

nelovábbja lenne. A tapasztalat azonban sajnos azt mutatta, hogy a kóros göcöt körülírt műtéttel nem mindig sikerül végleg eltávolítani, hogy a megbetegedés helyén a visszaesésre való hajlam fennmarad, s hogy — többször — a véres műtét a gümös gennyel való közvetlen fertőzés által a kórcsirák terjedésének új meneteket ás. Midőn a sebészet az anti-, majd asepsis által a fertőzés veszélyei alul fel lett oldva, korlátlan szabadságában a gümőkór ellen is az egész vonalon éles késsel kezdett küzdeni. Ezen korszak merész törekvései ama műtétekben találnak legjobban jellemző kifejezést, melyeket *resectio* néven ismerünk. Eltávolítani mindent, ami kóros, s megtartani mindazt, ami az ízület hasznavehetőségét ezentul is biztosítja, ez volt a kiadott jelszó. S valóban ennél szebb eszmét a sebészet még nem teremtett. De az eszméből majdnem csak eszmény lett. A sebészek legnagyobb s legkiválóbb része, látva, hogy sokszor a per primam gyógyult ízületeken hónapok vagy 1–2 év múlva már genyedő sipolyok törnek keresztül, csakhamar magába ért; lemondott inkább a pillanatnyi sikernek kápráztató hatásáról s megszűnt minden esetben operálni. A conservatív hit azóta egyre hódított. Ma a sebészek úgy gyermekeknél mint serdülőknél jóval kevesebbet operálnak, felnőtteknél is csak az esetek bizonyos számában. Néha a megbetegedés sokszorossága erélyes műtéti beavatkozásokat eleve kizár. Ilyen körülmények között kötelességünk a conservatív kezelés keretén belül mindent felkarolni, ami a gyógyásikert bármely irányban előmozdítani, illetőleg siettetni képes. Semmi kétség, hogy az ízületi gümőkór kezelésében a *balneatherapiát* is fontos szerep illeti

Fürdők. A fürdőzés általában a köztakaróra gyakorolt inger által az ösztáplálkozásra hat kedvezően; a bőrlégzés gondozása direkt uton is használ. Amennyiben pedig a betegek fürdőhelyen kedvezőbb hygienikus viszonyok között is élnek, a szervezet minden tekintetben lényegesen nyer. De a megfelelő — só, jodot, kén-t tartalmazó — fürdőknek részéről közelebbi hatást is tulajdonítok.

Lássunk egy példát: F. J. 35 éves órás, 1870 óta beteg. Jobb térdje lassanként dagadni s minden mozgásnál fájni kezdett, végül merev lett. 1875-ben a betegnél, mint mondja, tályognytás történt, de 1—2 sipoly visszamaradt. A sipolyok száma évről-évre szaporodott. 1878-ban térde végre annyira volt, hogy csonkításra el volt készülve, azonban a Billroth-féle klinikáról Pöstyénbe küldetett. 1878, 1879 s 1881-ben a beteg 6—9 hétig Pöstyénben tartózkodott. A sipolyok közül az első évben három begyógyult, az utolsó sipoly 1882. év végén gyógyult be. A térd különben 145 fokú szögben merev maradt. Beteg teljes 10 esztendőn át fájdalom nélkül volt meg s bot nélkül járt, az összes sipolyok zárva maradtak. 1891-ben térde ismét dagadni kezdett s több helyen feltört. Azóta a sipolyok száma szaporodott: a betegnek a csonkítást hozták javaslatba. Nálam a beteg 1893. július hó 7-én a következő állapottal jelentkezett: Kinézése elég jó; állítólag sohasem köhögött, a térd szögletállása 145° , legnagyobb kerülete 42 cm. (jobb oldalt 34 cm.) A megvörösödött bőr mintegy tíz helyen részben granulációkkal körülvett, részben légyszellő sipolyoktól van áttörve, amelyekből sok sűrű genny ömlik. Szeptember hó 9-én a beteg hazament.

Kezdetben a váladék a sipolyokból bőven folyt, több ízben tömeges csafatok is távoztak. Az utolsó időben a váladék zavaros vízhez hasonló, sárgászöld lett. A kisebb sipolyok hegedő félben vannak, a nagyobbak kitisztultak, falaikon finom vörös sarjaktól fedettek.

Feltört, sipolyos esetekben a meleg fürdő a gümös területnek nagyon enyhe s nagyon kiadó kiöblítését eszközözi, míg a közönséges irrigatio alakjában alkalmazott folyadék a gümös göcra nézve erős mechanikai irritáló ingert képez, azonkívül néha a fertőző csirák eröművi terjesztését okozza. Pedig a sebváladék tökéletes s kiméletes eltávolítása gümös bántalmaknál is elsőrangú feladat.* Hiszen, ha meggondoljuk, miszerint kedvező viszonyok között a tüdőcsucs-hurut gyógyhajlama, dacára annak, hogy a tüdőcsucsához helybeli kezeléssel nem férünk, semmi

* Oly esetekben, ahol a kötözést a beteg környezete végzi, sokszor sok vattát s kevés gerez-t használunk, úgy hogy a sebváladék nagy része, nem tudván a vattába behatolni, a sebben reked. Tanítsuk ki a beteget és környezetét, hogy a seb annál gyorsabban tisztul, minél több gerez-t veszünk a kötözéshez, illetve minél könnyebben tud a sebváladék a sebből távozni.

esetre sem kisebb, mint a gümös izületé, azt nyilván azon körülménynek kell betudnunk, hogy a tüdőben a váladéknak a hörgők útján természetes lefolyása van. A kóros váladék elvezetése gümös bántalmaknál mindenesetre fontos gyógyelvet képez, és ennek megfelelő esetekben fürdőkkel lehet leginkább eleget tennünk. Azonkívül a fürdőkben foglalt vegyi anyagoknak is megvan a saját szerepök, amennyiben a hő hyperamizáló hatását a magukéval egyesíteni, illetőleg amazt lényegesen fokozni képesek.

Az ilyen víz hyperamizáló hatásának a sipolymenetekben is kell érvényesülnie s az így teremtett helybeli vérhőség a kóros gócnak kötőszöveti betokolását bizonyára lényegesen elősegíti.

A fürdők a sipolymenetek nélküli azaz fedett gümös bántalmakra is szoktak kitűnő eredménnyel lenni. Például:

F. H. 41 éves földműves, egy év óta fekszik a bécsi wieden-i kórház sebészi osztályán. Bal alsó végtagja súlyok segélyével 6 hétig nyujtva volt. Status præsens: a comb felső harmada a medence szomszédos részeivel együtt egynemű tömött tömeggé van átváltoztatva; a bőrt az izmoktól nem lehet megkülönböztetni, sem az alap fölött eltolni, sem arról leemelni. A csipőtájának ugyiszólván tumor albusa van jelen, melynél a comb melső és oldalsó része jobban kidomborodik. A beteg mankók segélyével sem tud 1—2 lépést tenni, ülni egyáltalán képtelen. Iszapborogatások majd kénes hévfürdők 6 heti használata után a beteg mankók segélyével egészen jól jár s zavartalanul ülhet. A bőrt úgy elől mint hátul vastag ráncban lehet felemelni, a csipőtájának melső része meglehetősen felpuhult, a comb kis fokban hajlítható.

Ami gümös betegeknél a fürdőkkel való kezelés általános elveit illeti, ezeket tapasztalataink szerint a következőben foglalhatjuk össze: Tekintettel arra, hogy a hosszas meleg fürdőzés és izzasztás a szervezetre kétségkívül gyengítőleg hat, egész fürdőket lehetőleg kerülvén, többnyire tagfürdőkre szoritkozunk. Ha egész fürdő válik szükségessé, pl. ha a gümös sipolyok és fekélyek a törzsön, keresztetsonton stb. vannak, a fürdőt lehetőleg úgy rendezzük be, hogy a test felső része vizen kívül maradjon.

A szervezetre való tekintetből úgy a tag- mint az általános fürdők használatánál hetenkint a beteg állapota szerint egy, két, sőt három szünetet szoktunk rendelni. A szünetek elrendelésére különben első sorban maga a lokális folyamat, illetőleg annak magatartása mérvadó. Általában azt lehet mondanunk, hogy a reakciónak, melyet a fürdők hőmérsékletöknél és vegyertartalmuknál fogva az idült lobos folyamatban kiváltanak, nem szabad túl magas fokra emelkednie. Mihelyt élelnebb reakció mutatkozik — többnyire nagyobb mérvű fájdalomtság alakjában — a fürdőkkel szünetelnünk kell. Böven genyedő folyamatoknál vízfürdőket szoktunk használni, nem genyedő folyamatoknál inkább pépes borogatásokat, leforrázott korpát s iszapot, tagfürdők vagy borogatások alakjában.

A hőfok meghatározásánál szem előtt kell tartani, hogy kívánatos ugyan, lehetőleg nagy hőmérséklettel lehetőleg nagy hatást illetőleg *vérbőséget* kiváltani, nem szabad azonban felednünk, hogy az ellenhatás, a reakció is nagyobb, sőt egyenesen káros lehet *pl. azáltal*, hogy genyedet s szétesést provokál. Már eredetileg genyedő s sipolymentekkel *böven* ellátott folyamatoknál, ahol a kóros képletek mielőbbi kiküszöbölését *óhajtjuk* és a genynek bő szabad lefolyása van, a hőmérséklettel 35° C-nál kezdve s fokozatosan haladva, utóbb 45° C-ig szoktunk helyi fürdőknél menni. ($28-36^{\circ}$ R.) Különösen ha a váladék csökkenni s savószerűvé kezd válni anélkül, hogy a végtag illetőleg ízület teriméjében kellőleg fogyott volna, nem szabad a nagyobb hőmérsékletekkel felhagyni, nehogy a sipolyok bezáródása olyankor következék be, mikor még a bántalom fészke kellőképen ki nem tisztult. Oly esetben, ahol genyedésre való hajlam, szétesés s sipolyok nincsenek, midőn tehát oly *fedett* bántalommal van dolgunk, mely enyhe tünetekkel, kisfoku érzékenységgel stb. jár, szintén fogunk fokozatosan haladva nagyobb hőfokokat igénybe venni, azonban csak annál szorgosabban ügyelve, hogy a netalán beálló reakciónak megfelelő szünetek és nyugalom által, nekülönben a hőfok leszállítása által kellő időben gátot vessünk. Atmeneti előkészítés nélkül használt túlmeleg

fürdő egyes esetekben nagy kárt tehet! Végre vannak esetek, melyekben még sipolymentek nem fejlődtek, ahol azonban több jel — hőelszinesedés, növekvő érzékenység láz kíséretében stb. — arra vall, hogy genyedés és szétesés van meginduló félben. Ilyen esetekben kell, hogy a balneotherapeutikus kezelést műtéti beavatkozás (tályognyitás, kikaparás stb.) előzze meg. Hasonlóképen nem fogjuk a műtéti beavatkozást ott sem mellőzni, ahol nagyobb seques-terek állják a végleges gyógyulás útját.

Amit a fürdő hőmérsékletéről mondtunk, mutatis mutandis a fürdő tartamáról is áll. A fürdő tartama az esethez mérten egy negyed s egy egész óra (tagfürdő) között váltokozhatik, különösen sipolyos bántalmaknál szeretünk prolongált fürdőket alkalmazni.

A gümös megbetegedések balneotherapiáját azért tárgyaltuk oly részletesen, mert úgy tapasztaltuk, hogy ezen természetes, hatalmas gyógyeszközzel sem sebészi sem házi orvosi körökben nem szoktak kellő mértékben élni.

Bier-féle passív hyperaemia

Utóbbi időben a gümös csont- s izületi megbetegedések terén a Bier-féle passív hyperaemiát is alkalmazzák. Az eredmények csak az esetek egy részében kielégítők; ha rosszabbodás mutatkozik, az eljárással föl kell hagyni. Az eljárás a következő: A végtagot a kóros ízület fölötti részén Martin-féle vagy szőtt gummi-pólya néhány menetével mérsékelt, ugyszólván enyhe erővel leszorítva körülpólyázzuk, úgy azonban, hogy sem jelentékenyebb fájdalmak sem paraesthesiák ne támadjanak; ne legyen a végtag hideg sem, és ne képződjenek zínóber-vörös foltok! A leszorítás helyét jó minden egyes alkalommal változtatni. Szoros lekötés által előidézett, ugynevezett «hideg pangás», hosszabb időn át alkalmazva, súlyos következményekkel járhat! A mi a leszorítás tartamát illeti, ez 24 órán belül 1—12 óra között váltokozhatik. Gümös megbetegedéseknél célszerűbb rövid — 1 órányi — leszorítással és hosszabb szünetekkel élni.

Kezdetben gyakori ellenőrzés szükséges és ha hosszabb időig óhajtjuk a gummi-pólyát a végtagon hagyni, az első óra leteltével nézzük meg a beteget újból, vajjon

a végtag ki nem hűlt, nem álltak-e be fájdalmak és paraesthesiák, s nem képződtek-e a leírt vörös foltok.

Amennyiben az előző (1. és 2.) fejezetekben is vonatkozás történt a Bier-féle módszerre, kiemeljük itt is, hogy egyes csúzos, de főleg *gonorrhoeikus* természetű, s kínzó fájdalmakkal összekötött, úgy heveny mint idült esetekben, egyes ízületekben a «passiv hyperaemia» különösen fájdalomcsillapítás tekintetében órákon, esetleg egész éjjelen át alkalmazva, kitűnő szolgálatokat tehet. Contracturák kezelésénél is lehet hasznát venni.

4. Syphilissel összefüggő ízületi bántalmak.

A syphilissel összefüggő ízületi bántalmak a gyakorlatban kevésbé ismertek. Gyermeknél a legtöbb idült megbetegedést gümős természetűre, felnőttnél szintén arra, vagy csúzos s köszvényes alapra szokás leginkább visszavezetni. Kelletlenül ritkábban gondolunk gonorrhoeás bántalomra s legritkábban arra, hogy a syphilis is tud ízületi megbetegedést előidézni.

Syphilit kiállott egyen ízületi megbetegedéseit mindig gyanus szemmel kell hogy nézzük. S ha bárhol találkozzunk esettel, mely a szokott kipróbált kezelésnek nem akar engedni, mintegy utolsó gondolatnak azon föltevésünk marad, hogy a fennforgó ízületi betegség esetleg bujakórral függhet össze, tekintet nélkül arra, vajjon a több-kevesebb őszinteséggel elmondott anamnaesisban találjuk-e a fertőzés nyomát vagy sem. Még negatív anamnaesis esetén a syphilis congenita tarda maradhat fenn mint szóba jövő eshetőség.

A syphilis akár szerevezve akár veleszületve elégszer az ízületekben is okozhat tüneteket. Ezen tünetek lehetnek hevenyek, félidültek s idültek. Amennyiben a bonctani elváltozások is sok esetben a megszokott ízületi elváltozásoktól el nem térnek, a kórisme kérdése igazán nagyon meg lehet sokszor nehezítve. A syphilisnek legjellemzőbb tertiár elváltozása a gumma — a lobos termékek coagulációs necrosis — a sebész s boncnok asztalán könnyen

Heveny, félheveny
és idült alakok

kórismézhető; de betegágnál, addig míg szét nem esik, csak tömött, porc- vagy csontkemény duzzanatnak imponál (periostitis, chondroma, sarcoma?), melynek bujakóros minősítése a bujakór egyéb adatai híján nem éppen könnyű dolog. Bonctanilag még egy-két elég jellemző elváltozás ismeretes: értem a porc hegszerű elváltozásait s ifjabb korban, a csontosodás befejezése előtt, a dia- s epiphysis közti határon lefolyó sarjadzást. De utóbbiról az orvos csak azon nagyon ritka esetekben vehet tudomást, ahol a folyamat az epiphysis leválásához vezetett, míg a porc heges elváltozásai élőben éppenséggel nem kórismézhetők.

S így nem csoda, hogy az ízületi megbetegedéseknek esetleg luetikus eredete a klinikusok figyelmét soká kikerülte, ami annál könnyebben megeshetett, mert neves syphilitológok soká tagadásba vették, nyilván azért, mert az ízületi beteg nem szokott első sorban a syphilis szakorvosához fordulni.

A klinikai lefolyásban is vajmi kevés tünet az, melyet syphilire nézve jellegzőnek lehetne mondani. A megbetegedések főnt jelzett osztályozása heveny, félidült illetve félheveny és idült esetekre is annak kifolyása, hogy a megbetegedés a legkülönbözőbb jelenségekkel szokott lefolyni. Vannak lázas és nem lázas alakok, egy- és többizületi megbetegedések, kevés és sok fájdalommal járó esetek; a bőrszín lehet elváltozott s rendes, az ízület lehet többé-kevésbé duzzadt, többé-kevésbé tömött, részben kemény tapintatu, — egészen az arthritis deformans jellegével bíró; a váladék lehet minimalis s hydrops-szerű stb.

Kórisme. A kórisme heveny esetekben, főleg a heveny sok-izületi csúzzal szemben dönthető el nehezen; idült esetekben az idült csúz, köszvény vagy gonorrhoea kérdése lehet a kórismét kétséssé, gyermekeknél — s elég gyakran felnőtteknél is — a tuberculosis kérdése stb. Pedig éppen a syphilitikus ízületi bántalmaknál függ leginkább a helyes kezelés, valamint sokszor az egész kórjöslat a megbetegedés igaz fölismerésétől.

Némi utbaigazításra a következők szolgálhatnak; az idült eseteket az szokta jellemezni, hogy a fájdalmak nem

szoktak élesek lenni, s hogy még genyedésre gyanus esetekben a *genyedési hajlam csekély*. Heveny megbetegedéskor főbnyire *kevés* izület szokott megbetegedni, *láz* többnyire alig van, vagy csekély, a *fájdalom* rendszerint itt sem metsző jellegű, *szív, savóshártyák* nem szoktak megbetegedni, a szokott *csüzelles szerelés* pedig nem igen vezet eredményre. A fájdalom arról nevezetes — magam gyakorlatában sokszor ezen körülmény vezetett helyes utra — hogy az ugy a hevenyebb mint az idült esetekben az *éj alkalmával* szokott kihevülni; természetesen ez sem mondható szabálynak.*

Mindenesetre mindent el kell követnünk, hogy a kórismét tisztázzuk. S ha még valószínűségi kórisme sem lehetséges, akkor is — eddigi eredménytelen kezelés esetén — jogosult az *antiluetikus szerelés kísérlete*, melynek eredményes lezártaival a kórismét *előlagosan szabad felállítanunk*. Tekintettel arra, hogy a *luetikus izületi bántal-* Casulstika
mak általában *kevésse* vannak ismertve, azok felismerése pedig kiváló fontos feladat, néhány esetet óhajtunk részint az irodalomból részint saját észlelésünk alapján a meg-ejtett kezelés figyelembe vételével fölemlíteni:

Secundär stadium. Polyarthraliás megbetegedés: „Sclerosis penis: az inunctio végével 8 napig esti hőemelkedés, azután szaggató fájdalmak az összes végtagokban és különösen heves fájdalmak a nagyobb izületek mozgatásánál. 8—14 nappal ezután fojtos kiütés az egész köztakarón és tetemes duzzanat a jobb boka-izületen” Specificus kezelésre gyógyulás. — *Tertiär alak. Gummás elváltozások izomban s izületben. Jódkali eredménytelen, bedörzsölő kurára gyógyulás.* „Régi syphilis, gümma a bal m. triceps brachii-ben,” Többször kezelve. „2 hét óta ökölnyi daganat a bal felkar középharmadán hátul. *St. pr.*

* Kórismészetli tekintetben egyes esetekben a *Justus-féle* próba tud esetleg kiegészíteni. Syphillire gyanus egyénnél 2 egymásra következő napon — a nap ugyanazon órájában — az egyszerű és olcsó Gowars-Sahlí-féle készülék segítségével meghatározzuk a vér haemoglobín tartalmát. Hejyes kivételnél a 2 meghatározás közti különbség nem több 3 fókánál. A 2. nap estéjén 3—4 gr.-os inunctiót csináltatván az egyénnel, a 3. napon — a napnak ugyanazon szakaszában — vizsgáljuk újból a vér haemoglobín tartalmát. Ha a haemoglobín tartalom legalább 5 fokkal süllyed, minden valószínűség szerint az egyénben activ syphillises elváltozás van.

A bal triceps-izomban fészkelő ökölnyi tumor érezhető, mely állandóan fáj, de jobban éjjel; a fájdalom nem erősebb ha dolgozik. . . Ezenkívül a jobb sterno-clavicularis ízület táján diónyi fájdalmas puha-rugalmas daganat.* — *Lues congenita. Több-izületi megbetegedés. Bedörzsölő kurára gyógyulás*: 7 hetes fiúcska. Számos más syphiliticus tüneten kívül „a jobb vállizület duzzadt, igen fájdalmas, a jobb kar váll nem mozgattatik, a bal alsó végtag is mozdulatlanul kinyújtva fekszik. A jobb felkar, a comb felső epiphyse duzzadt, fájdalmas.“ Bedörzsölés a 0.20 szürke kenőcs. 15 bedörzsölésre minden tünet visszafejlődöben. (Róna: „Venereus betegségek tankönyve.“)

Lues acquisita. Régi fertőzés. Heveny izületi megbetegedés. Gyógyulás antiluetikus kezelésre. A beteg 12 év előtt kemény fekélyt szerzett, megfelelő kezelésre gyógyulás. 8 év múlva fekélyek a bokák mentén, specifikus szerelésre gyógyulás. 1 1/2 év előtt a homlokcsonton s a szemöldökíveken diónyi infiltratumok léptek föl, amelyeket nemsokára a térd- s könyök-izületek fájdalmas duzzanata követték. Az izületi megbetegedés hevenyen támadt, de láz- s szívtünet nélkül. Antiluetikus kezelésre gyógyulás. (Weiss: Wiener Medicinischer Club 1895.)

Lues acquisita. Nem régi fertőzés. Heveny izületi megbetegedés részben gummás elváltozásokkal, sebészi beavatkozás szüksége. Néhány héttel a fertőzés után tonsillaris plaquesok s rekedtség kíséretében többnyire esékély lázzal járó izületi megbetegedés a cartilago arytaenoidea s cartilago cricoidea között, a jobb sternoclavicularis ízületben, de legsúlyosabbon a bal könyökizületben. Az izületi megbetegedés 2. havában még a jobb térd s jobb bokaizület betegszik meg. Antisyphilitikus kezelésre az összes izületek a rendesre térnek, kivéve a helyenként 4 cm.-el megvastagodott könyökizületet, mely nagy mérvben fájdalmas volt s a 2. hó végén műtéve lett. Lelet: gummák a tricepsben s tokszalagban, csontlerakódás a csontthártyán. — Therapia: a kóros részek kímetszése. (Mette: Dissertatio. Berlin 1893.)

Lues nquisita. Régi fertőzés. Idült monarthritís. 5^o carbol-kimosásra gyógyulás. 26 éves nő, 9 év előtt fertözve. 1 év óta baloldalt idülten fellépett hullámozó térd-daganat (5 cm.-nyi megvastagodás). Kiterjedt mirigy-sclerosis s a jobb clavicularán tophus. Compressio, gipszkötés, jódkali eredménytelen. Bemetszésre sok hig-nyákos folyadék távozik, a synovialis bolyhok eltávolítása, 5^o carbololdattal kifeeszkendés, drainage. — Teljes gyógyulás. (Pabst. Dissertatio. Jena 1890.)

Lues congenita. Trauma. Izületi genyedés. Higany-bedörzsölések, sublimal-fürdők, calomel, műtét hasztalan. Exitus. 5 éves gyermek megütötte jobb könyökizületét, amire ez lassanként nagy mérvben megdagadt, míg végre genyedni kezdett. A syphilis más jelenségei is mutatkoztak, utóbb az os zygomaticum s a homlokon fejlődött egy-egy nagy gümma. A megbetegedés a radiusfejecs csonthártyájából a lágyképletekre s magára a radiusra terjedt. A többi csont a megbetegedés hosszú tartama dacára ép maradt. Amyloid degenerációk folytán exitus. (Weil. Dissertatio. Strassburg 1876.)

Lues congenita tarda. Idült izületi megbetegedés. Jód-adagolásra gyógyulás. 15 éves leány, homlokon, arcon s ülepen számos papillaris fekély. A legtöbb nagy izület beteg, főleg a térd- s bokaizületek megvastagodottak, hig izzadmányok. Jód-kali, roborantia, gyógyulás. (Ibidem.)

Saját észleléseinkből a következő eseteket említjük:

Sípcsontbeli fájdalmak. (Dolores osteopici.) K. J. 41 éves fegyházor, erőteljes kinézésű, 2^{1/2} é. év óta beteg. Állítólag egy ízben, mikor őrt állott, megfázott s a talpnaak sarki részében heves fájdalmakat kapott, úgy hogy egy hét múlva szolgálatát félbe kellett szakítania. Egy néhány gőzfürdő után javult a baja s 1892 szept. havában ismét tudott járni. Ekkor baja újból fellépett, a szolgálatát föl kellett hagynia s 1893 február óta ágyban fekvő. Felvételekor a következő állapot volt jelen: a beteg botra lámaszkodik, kóros végtagját a csipőben s térdben kissé behajtva tartja, úgy hogy lábujjhegyei a földet alig érintik. Alaki eltérést az egész j. végtag nem mutat, azonban nyomásra, illetőleg érintésre a következő helyek nagy fokban érzékenyek: a sípcsont egész terjedelmében, ezen kívül a szomszédizületek bizonyos részei, még pedig a térdizületből a térdkalács s környéke, továbbá a belső combbűtyök mellső része, úgy hogy a térdizületnek fájdalmas területe befelé tolt, excentrikus korongalakhoz hasonlít (l. 61. ábrát), Lefelé a fájdalom a tibiából a bokaizületre folytatódik, úgy mint az a rajzban fel van tüntetve. Itt is a fájdalmas terület nem részarányosan van elosztva, hanem befelé van eltolva. Megjegyzendő, hogy a vizsgálat nagy gondal



Fig. 61.

történt. Miután tapintásnál a sípescsont érzékenysége mindjárt szembetűnt, a beteget lefektetvén, szeméit becsukattam s a vizsgálatot pontról-pontra folytattam. Az illető helyek puszta érintésénél a beteg mindannyiszor összerezett.

A kóros területnek határvonalait lapissal rögzítettem s ismételt vizsgálatokkal meggyőződtem, hogy a fájdalom ezen határokon túl nem terjed, valamint arról is, hogy ezen fájdalmas terület ezen határokon belül sehol megszakítva nincsen. A kóros végtag ezen sajátosságai a kezelés első napjaiban is fennállott mindaddig, míg a javulás nem kezdődött. A lelet kiegészítéseképen említem, hogy a lábszárnak csont közötti izomzata nyomásra szintén érzékeny, de nem oly fájdalmas volt. (A rajzban ezen rész pontokkal van jelölve.) A fájdalmak leghevesebben a térdben s sarokban lépnek föl s igen gyakran éjjel nagyobbak. Az ízületek passív mozgatása a fájdalmakra nincs befolyással. Luest a beteg tagad, nyomai nincsenek.

Az eset diagnostikai szempontból érdekes, mert véletlenül felületes vizsgálatnál véppályatibialis periostitisnek mint térd- vagy bokaizületbeli lobnak lehetné benyomását: a vizsgálat más meneténél esetleg ízületi neurosisnak volna tartható. A bosszu csőves csontnak, valamint a szomszédos izületbeli képleteknek együttes egyenletes belevonása a bántalom körébe a bajlocalisatióját, tisztán ezen vagy azon elemekre, lehetetlenné teszi. A kórbonctani diagnózis épp oly nehéz, mint a topographikus kórisme. Sem a csőves csontban sem az ízületekben heveny lob tünetét vagy idült lob maradványait — fájdalmaságon kívül — nem lehet találni. S megint csak a fájdalomnak eredeti elterjedése lép előtérbe, mely minden ellenpróbánál kivétel nélkül következetesnek bizonyul. Hiszen a fájdalomnak ilyen pontszerű következetessége jóformán csak idegpályák mentén szokott előfordulni.

A legvalószínűbbnek maga a bujakóros aetiologia látszott, s azért a beteggel 30—32^o-u iszapfürdőkhöz kívül jodkalit is vétettem. A beteg a 7. napon jelenti, hogy két nap óta sarkára léphet, s hogy már három éjjel alszik. Az érzékenység eltűnt, kivéve a térdizületet, de azt is zavartalanul tudja nyujtani. A 9. napon a térd érzékenysége is megszűnt, a belső combhütyök egy pontját kivéve, mely mély nyomásra még kissé fáj. Végtagját zavartalanul használja. A 12. napon ezen helyen sem lehet fájdalmat kimutatni, járásnál a két végtag között nincs különbség. A beteg, ki 2½ év óta szenved, s 3 hó óta ágyban fekvő, 12 napi fürdőzés után gyógyultan ment haza,

Megjegyzendő, hogy a combbűtyök érzékenysége legtovább tartott, a diagnosztikai visszapillantást eszerint még inkább nehezíti.

S. Gy. 46 éves asztalos, erőteljes testalkattal mintegy 25 év előtt syphilit állott ki, kenőkurát is használt. 6—8 év előtt jelentéktelen blenorhoeája volt. 2 év előtt bal térdé hirtelen megdagadt és 3 hóig dagadva volt. Másodízben 5 hó előtt inkább idült módon betegedett meg, mely idő alatt különböző helyeken Gonitis, Hydrops genu, Arthritis deformans s Arthritis tabica néven volt kezelve. Tabesnek semmi tünete. A bal térd dagadt. A daganat a beteg ülő helyzetében, azaz 90 fokú térdállás mellett legjobban tűnik szembe; a térd ki nem csucosodik, hanem rendkívül elszélesbedettnek látszik, nyilván a condylusok szövetszaporulata folytán. A daganatban egyáltalán csak csontos elemek látszanak részt venni. A méretek egy ujjnyira a térdkalács fölött 38 (jobb old. 37-25) cm., a térdkalácson 39.5 cm. (jobb old. 37-25) és egy ujjnyira a térdkalács alatt 37.5 cm. (jobb old. 34); ez utóbbi méret a tibia izvégének jelentékeny szaporulatát jelzi. A bal térd hőmérséklete rendszeren kissé fokozódott is. A beteg bal térdét, mely nyomásra alig érzékeny, 90 fokig minden kellemetlen érzés nélkül hajlítani (azonkívül csakély fájdalommal), s teljesen nyújtani képes. Ha a beteg áll, akkor a bal térd genu varum módjára kifelé görbül, a görbület járás közben szinte fokozódik. A beteget 2 hónapig talán acet.-borogatással s massage-zsal kezelték, azután 1 hóig meleg kötéssel, pólyázással, 8 napig meleg fürdővel, ezután punctióval ($\frac{1}{8}$ liter kissé verhenyes huslészerű folyadék távozott,) végre a görbülés miatt pléhsizmával, majd gipszkötéssel és a járás biztosítása végett sin-aparátussal látták el, amely a comb és lábszár javát ugyan magába foglalja, de a deviatiót megakadályozni képtelen. A beteg apparátussal meg bottal csak kis darabig járhat. Nálunk a beteg jodkalit kapott, azonkívül naponta 30, majd 33 foku lokál-iszapfürdőket 20—35 percig, félórányi begöngyöléssel. A 4. hét végén a kerület a felső vonalban 2 cm.-rel, a középsőben $1\frac{1}{2}$ cm.-rel, az alsóban semmivel sem apadt. A deviatió lényegtelenül csökkent, beteg azonban $\frac{1}{2}$ óráig zavartalanul járhat.

Egy esetre emlékszem — körülbelül 45 éves férfi volt, — ahol a syphilit tertiár stádiumában az egyik térdnek kissé fokú megbetegedése fennforgott: hosszabb járás fáj, az ízület kissé melegebb, a fájdalmak enyhék, nyomásra csak a térd-

kalácsnak egy pontja fáj, látható elváltozások lényegtelenek. A beteg sem specifikus szerelésre, sem kénes s jódos fürdők használatára nem javult és csak műtét által szabadult meg bajától: kitűnt, hogy a térdkalácsban gümme székelt.

Elég érdekes a veleszületett syphilis következő esete: Mintegy 18 éves betűszedő *gyakran visszatérő* polyarthritiſ rheumatica acutában látszott szenvedni. A beteg nagy mérvben anámiás, a térdekben gyakrabban heveny módon föllépő hydrops, egyik könyökizületen tömött megvastagodás s kistokozsugor. A beteg besüppedt orrháta által figyelmessé téve, sikerült a házi orvos közbenjárásával a veleszületett syphilis nyomára jutnom. Iszapfürdők és jódkali használatára gyors, állandó gyógyulás.

Egyik esetben oltási syphilissel volt dolgom. Egészséges szülők gyermeke rövid idővel az oltás után, mely gyermekről gyermekre történt, betegedett meg, a kezelő orvos értesítése szerint, a syphilis különböző tüneteiben. Magam mintegy 5 éves korában láttam a gyermekek, kinek bőre az arcon s végtagokon tele volt fekélyekkel, izületei nagy része tele sipolyokkal; a térdek megvastagodottak s zsugorodottak. Kis betegünk több éven keresztül járt Póstyénbe és egyedül a fürdők használatára gyógyult meg teljesen.

Eseteimben elégszer egy-egy izületi csontvég duzzanatával volt dolgom, mely igen heves éjjeli fájdalmakkal járt. Fürdőkkel s specifikus szerelésre rendszeren sikerült gyors eredményt elérni.

Előfordulás módja. Mint látjuk a syphilis az izületekben is hasonló alapon fordulhat elő mint más szervekben, azaz az izületi bántalom származhatik veleszületett syphilisből, mely többnyire gyermekeknél, néha azonban mint syphilis congenita tarda előfordul, vagy pedig fölléphet szerzett syphilis secundaer és tertiaer stádiumában. A secundár stádiumban inkább a hevenyebb alakok, a tertiár szakaszban az idültebb alakok gyakoriabbak. Congenitalis alapon is majd hevenyebb, majd idültebb alakot ölt az izületi megbetegedés. Syphilisre abszolút jellemző vonás az izületi megbetegedésekben nincsen, úgy hogy többnyire — *ex juvenilibus* — valószínűségi körismével kell beérnőük. A megbetegedés az izületi képletek bármelyikét külön-külön vagy többet egyszerre és együttesen lephet el. Az elváltozások áll-

hatnak egyszerű synovitisben, ízületi hydropsban, a porcos és csontos elemek megfelelő lobjában stb. Sokszor egy-egy gumma képződése hol a tokszalagban hol a csontos izvégeknek megfelelőleg adja meg a megbetegedés jellegét. Néha, a szomszédos csontrészekből kiinduló lob terjedhet az ízületre, néha meg — és ez főleg a veleszületett syphilisre nézve áll — az epiphysis és diaphysis közti porcos határon van a megbetegedés. Genyedést a lueticus megbetegedés ritkán szokott előidézni, rendszerint csak egyes gumma szétesése folytán. Egyes esetekben semmi tárgyi elváltozás nem látszik, csak a fájdalomnak éjjeli nagymérvű kihevülése kelt syphilisre gyanút.

Fölhasználjuk itt az alkalmat, hogy az Dactylitis syphilitica ujjaknak syphilitikus természetű megbetegedéséről az ugynevezett *dactylitis syphilitica*-ról is mondjunk néhány szót. Ezen megbetegedés ismerete azért fontos, mert főleg gyermekeknél könnyen téveszthető össze tuberculosus megbetegedéssel, pedig antiluetikus kezelésnek igen halás tárgya. Ezen megbetegedés, a kéz és láb vagy csak egy-egy vagy több ujján fordul elő. A megbetegedés a lágyképletből indulhat ki, később a csonthártyára s magára a csontszövetre terjedvén, vagy fordítva a csontból s ízületből veheti kiindulását s így terjedhet a lágyképletekre. A megbetegedés, többnyire idült, de heveny, sőt félheveny alakban is jelentkezhetik; az által tűnik ki, hogy az illető ujjnak lényeges 2–3-szoros megvastagodásához vezethet. Idült esetben a *spina ventosa* ismert alakja keletkezik, hevenyebb lefolyás mellett bizonyos phlegmonek idültebb lefolyására emlékeztet az eset. A megbetegedés *veleszületett syphilis* folytán, többnyire az első életévben illetve első hónapokban szeret föllépni, a gyermekkor későbbi éveiben hova tovább ritkább; *szerezett syphilis* esetén, más súlyos secundaer vagy tertiaer megbetegedés kapcsán 1½–25 évvel a fertőzés után léphet föl, amidőn esetleg köszvényvel cserélhető föl. Ami az esetek prognosisát illeti ez különösen a gyermek első életéveiben nem nagyon kedvező; sokkal kedvezőbb szerzett syphilis esetén. Példa:

Fertőzés 19 éves korban; secundaer tünetek. 9 év múlva a jobb középujj kezlett egész hosszában meglagadni, melynek állapota 5 éven belül következőképen alakult: az alap-izperc basalis kerülete 14 cm (bal old. 65), az izperc radiális részén

egy borsónyi világosan benyomható hely, mely gyenge crepita-tióval rugalmasan visszaugrik; a csontkéreg itt egyre vékonyodik, próbabunctióra világos, kissé tapadós serum ürül. A középső ujjizület hig izzadmány folytán erősen kitágult, lötyög. Bőrszín rendes. 60 inunctióra s kénfürdőkre lényeges javulás. Az I. phalanx ugy vastagságban (most csak 7 cm!) mint hosszában is sorvadt (az ép oldali 2 cm.-el hosszabb), a csont kemény, egyenetlen; lágyképletek ráncosak, a csonttal sehol összenöve, mozgékony-ság jó: középső ujjizület is rendes. (Bergh esete. Karl Koch: Samml. Klin. Vortr. Die syphilitischen Finger u. Zehenentzündungen.)

Therapia. A therapia* a bujakóros természetű izületi bántalmaknál többnyire combinált kell hogy legyen. A legtöbb esetben a *gyógyszeres kezelés* játsza a főszerepet, melyről syphilisre csak némileg gyanus esetekben soha sem kell megfeledkezni. Célszerű makacs esetekben váltakozva, hol jodot hol higanyt alkalmazni. A jod mint *jodkalium* vagy *jodnatrium* (0,1–0,5 pro dosi, 1,0–5,0 pro die) folyadékban vagy pilulában vagy mint *jodipin* adagolható; utóbbi olajszerű folyadék 10–25% jod-tartalommal, a 10%-osból belsőleg 5,0–15,0 többször napjában, vagy a 25%-osból fölmelegítés után 5,0 a bőr alá. A higanykészítmények közül gyermekeknél leginkább a *calomel* van alkalmazásban: 2 éven alul 0,005–0,008 pro dosi, 2–5 éves gyermeknél 0,008–0,01 pro dosi, 5–8 éves gyermeknél 0,01–0,02 pro dosi (4–5-ször napjában); felnőtteknél az adag 0,1–0,5, napjában 2–3-szor. A higany legközönségesebben mint bedörzsölési gyógymód *unguentum hydrargyri cinereum* alakjában (1,0–3,0 pro dosi et die) jó alkalmazásba; a többi készítmény vagy belsőleg többnyire pilulában vagy subcután s intermuscularis, interglutealis befecskendés alakjában. A porszerű *pulvis cinereus* és *mercuriol* zsákocskában a mellen hordva a kénesgőzök elillanása folytán hatnak; a 40 napos kúra alatt naponként 5,0 használtassék. Egyes készítmények adagolása felnőtteknél a következő: *Hydrarg. bichlor.* *corros.* belsőleg vagy bőr alá fecskendve 0,005–0,01

* L. Arányi, Basch, Beck, Bossányi, Horas, Justus, Marichalkó, Nékám, Pártos, Póda, Révay, Roth, Rottmüller, Sella, Schajn, Tausz, Török és Wagner közleményeit.

** A vénnyak nagy része Háday Vénygyűjteményéből való.

napjában 1—2-szer. *Hydr. hijod. rubrum* belsőleg 0,005—0,02 napjában 1—3-szor. *Hydr. salicylicum* emelkedőleg belsőleg 0,01—0,05 pro die vagy mint intramuscularis befecskendés: konyhasóval készített 1^o/₁₀-os oldatból 0,01—0,02. *Hydr. benzoici oxydati*, natrii chlorati aa 0,25, cocaini hydrochlor. 0,5, aquae dest. 30,0. Bőr alá fecsk. napi adag 0,1 H. benz. *Hydr. carb. oxyd* mint pilula 0,02—0,03 napjában 3-szor. Intramusc. befecskendéshez adagja hasonló. *Hydr. colloidalis* 0,01—0,02 pro die mint pilula vagy bőr alá 2^o/₁₀-os oldatból. *Hydr. peptonatum* napjában 1 fecskendővel bőr alá, a készítményből 1 kctm. megfelel 0,01 sublimátnak. *Hydr. sozajodol.* 0,8 comisce c. aqu. d. 5,0 adde kaliij iod 1,5, aqu. dest. 10,0. F. D. S. Intraglutealis befecskendésre hetenként 1 Pravaz-fecsk. *Hydr. tannicum oxydulatum* 0,1 3-szor napjában. A higanykészítmények belső használatánál ügyeljünk arra, hogy ne üres gyomorba kerüljenek. Egyébként fordítsunk gondot minden higany-kuránál a szokásos óvintézkedésekre. Inveterált makacs esésekben a *Decoctum Zittmanni*-val is lehet kísérletet tenni. Görvélyes alakoknál a csukamájolaj s a jódos és kénés ásványvizek megfelelő használatának szokott jó hatása lenni.

A fürdők közül a kén-, só- és jódolt tartalmazó fürdők s iszapfürdők jönnek leginkább lekiintetbe. A fürdők alkalmazása hasonló elvek szerint történik mint a gümös ízületi megbetegedéseknél.* Syphilisnél azonban — legalább részünkről — kiváló súlyt fektetünk az izzadásra, nemcsak azért, hogy bő izzadás által a mérges anyagokkal telített nedvek lehető lávozását mozdítsuk elő, hanem azért is, mert a mesterséges módon teremtett begönggyölések által lehetőleg fokozott hőemelkedés-láz módjára hat s a javarészben fehérvérhől álló körtermékek gyorsabb fölemésztésére s felszívódására vezet. De ismerve a luetikus egyéneknek endoarteritisre és szélhűdésre való hajlamát, ne használ-tassunk lueses egyénnel forró fürdőket rendszeresen, anélkül hogy a beteg feje megfelelő hideg borogatásokban részesülne. Felnőtt betegeket legjobb csak minden 2. nap fűrésztetni és náluk néhány hét múlva hosszabb szünetet rendelni.

* Lásd előbbi fejezetet, 156—158. old.

A fürdők* kapcsán még két dologról óhajtunk röviden megemlékezni. Volt idő, midőn a kénes-fürdőket a syphilis próbakövének tekintették azon értelemben, hogy ha a kénes-fürdő küteget nem provokál, a beteg egészségesnek mondható. Mások s saját tapasztalataim szerint azonban alig fordul elő eset, hogy a rejtett syphilis fürdők folytán váljék manifestté. Egy másik dolog, amivel nem igen szoktak tisztában lenni, az, hogy a higannyal való kenő-kúra kitűnően fér meg akár mindennapi fürdőzéssel. Amennyivel több vész el esetleg a szürke kenőcsből a fürdők folytán, annál több szívódik fel a fürdő után a hámfoszlányok s piszoktól megszabadult s vérral bővebben átívódott bőrön eszközölt bedörzsölésből; a bőrlöbök ritkábbak, a siker kiváló jó.

Sipolyos bántalmaknál, főleg gyermekeknél, akik a higany iránt nagyobb toleranciával viseltetnek, *sublimat fürdőket* lehet néha jó eredménnyel használni. (Gyermek-kádhoz 0,5, felnőttek fürdőjéhez 5,0 hydrarg. bichlor. corrosivum vehető). A fürdők tartama lehet 10–15 perc; a higanygőzök beléhelését el lehet részben háritani, ha a fürdőt letakarjuk.

A *massage* időlt esetekben a specifikus szerelés s fürdőkkel való kezelés mellett (ha genyedésre gyanu nincsen!) jó eredménnyel szokott járni.

A *gyógygymnastika* inkább csak általános, az anyagcserét javító szempontból jó már gyógyulófélben levő eseteknél szóba. Különösen izomsorvadásnál *villanyozással* kombinálva, és zsugorral járó ízületi bántalmaknál — *testgyógyászati* intézkedésekkel párosulva — kitűnő szolgálatokat tehet.

Sebészi beavatkozás tekintetében a legmesszebbmenő conservatismusnak van helye. A nagyobb szerű sebészi beavatkozás — az összes gyógymódok hasztalan alkalmazása után — oly esetre szorítható, ahol a véres beavatkozás halasztása az ízületet vagy az életet komoly veszéllyel fenyegeti.

* *Néhány*. A bőr védekezése autoinfectio ellen. Magy. örv. Arch. 1897.

VI. Alkati, illetve anyagcserebeli megbetegedések.

Tágabb értelemben tulajdonképen a legtöbb megbetegedés — pld. fertőzés is — bizonyos értelemben alkatinak, bizonyos értelemben anyagcserebelinek mondható; alkatinak azért, mert a fertöző csirák kedvező táptalajt keresnek, tehát bizonyos megfelelő alkatot; így pld. feltűnő, hogy nemcsak a tuberculosis, hanem sokszor a polyarthriti acuta rheumatica statistikájában is öröklési viszonyok mutatkoznak. Így a syphilis tertiár jellegű elváltozásai pld. az izületeken, bizonyos értelemben alkatiak; még inkább mondható alkatinak a syphilis congenita. És hogy az anyagcsere minden megbetegedés esetében kell hogy változzék, vagy csak helybelileg vagy az egész szervezetben, magától értetődik. Ilyenformán az alkati s anyagcserebeli megbetegedések köre oly tág, hogy abba a legtöbb eset beilleszthető.

Ha mi mégis az alkati s anyagcserebeli megbetegedések elnevezése alá külön csoportot foglalunk össze, tesszük ezt részben azon szokásnál fogva, mely bizonyos megbetegedést, pld. köszvényt régi idoktól fogva mai napig idesoroz, de tesszük azért is, mert eme betegségeket eddigi beosztásunkba besorolni nem tudjuk. Tesszük végre azért, mert ezen megbetegedéseknél tudásunk mai állása szerint főleg vagy kizárólag az alkati illetve anyagcserebeli mozzanat mérvadó. Ide tartoznak a:

1. *Senilis izületi elváltozások,*
2. *Hämorrhagiás diathesisen alapuló izületi megbetegedések, (scorbut, hämphilia),*
3. *Fémmérgezésből (ólom-, higany-mérgezés) eredő izületi büntalmak,*
4. *Köszvényes izületi megbetegedések.*

1. *Senilis izületi elváltozások.*

A senilis izületi elváltozások leginkább mint sorvadásos (a szervek atrophiaja) s mészlerakodásos (endoarteritis) jelenségek fordulnak elő ugy a test egyéb részein, mint az izületekben. Legjobban az ugynevezett *malum coxae senile* van ismerve. Az izület összes elemeire terjedő elváltozás

ez — *panarthrititis*, melyben azonban leginkább a porcos s csontos elemek vesznek részt, az *arthrititis deformans* körbontani értelemében. Teljesen idült módon, szinte észrevétlenül szokott fellépni, kezdetben alig némi fájdalommal, csak a végtag munkaképessége kisebb. Később fájdalmak is mutatkoznak, eleinte csak mozgáskor, utóbb nyugalomban, sőt az éji pihenés közben is. A mozgásbeli fájdalmak hosszas pihenés (fekvés, ülés) után, leginkább az első lépések alkalmából szoktak mutatkozni, nemkülönben, ha a beteg sokat jár, kifáradás után, pld. este. Az időjárásnak rendszerint semmi befolyása. A tárgyi tünetek közül az ízület honctani állapotához mértén recsegés, ropogás, az ízület korlátolt működése, az izmok sorvadása s a végtagnak ízületi kopás vagy zsugor folytáni rövidülése tünnek föl. Nyomásra való érzékenység nem szokott jelenlenni, legfeljebb esetleges hevenyebb kezdet esetén, de a betegnek ép-oldali fekvésében a körös végtag trochanterére mért ütés rendszeren fájdalmakkal jár. Therapiája azonos az idült csuzos elváltozások kezelésével. Különösen a gyógygymnastika és iszaphorogatóknak írtam kitünő hasznát.

Megjegyzem, hogy a senilis megbetegedés a csipőizületen kívül elég gyakran a vállizületet (*monarthritissicca*) szokta megtámadni, hasonló tünetekkel hasonló kezelést igényelvén. Egyes öreg emberek ujjain mutató gyűrűszerű megvastagodások szintén idetartoznak.

Ami a betegek korát illeti, tudjuk, biztos határ nem állapítható meg. Ugy mint más tekintetben egyes betegek-nél az illető ízület terén is léphetnek föl a korai vénülés következményei és jelei. A senilis ízületi elváltozások többnyire csak 1—1 nagyobb ízületben a 60-as éveken túl szoktak föllépni, néha azonban, főleg nőknél a csipőizület területén, már a 40 és 50-es évek között.

2. *Hämorrhagids* ízületi megbetegedések.

Megfelelő *krasis* [*scorbut*, *haemophilia*] esetén úgy mint a test egyéb részein az ízületekben is keletkezhetik vagy spontán vagy kis ütés folytán kisebb-nagyobb vér-

zés, mely idővel az egész ízületnek lobos elváltozásait vonhatja maga után. Példa:

Egy orrvérzésben elhalt 9 éves fiúnál következő volt a lelet: Egyik bokaizületben friss sötét vér kis véralvadékkal, minden szöveti elváltozás nélkül. A bal térdben friss vér nem található, de nyomai a savós hártjának sötétbarna színein meglátszanak, a combcsont külső condylusán a porc lekopott, vékony s $\frac{1}{2}$ hüvelyknyi területen sarjakkal fedett. A jobb térd kötőszövele szintén sötétbarna, de a porc s csontok elváltozásai nagyobb mérvűek (Legg esete, Marsh: Gelenkkrankheiten, deutsch von W. Kindervater. Leipzig 1891).

Az elváltozásokat a synovialis hártjából kiinduló vérzés vezeti be, melyet a következményes lob lefolyása közben összenövések, zsugorok, a porc felrostosodása s a csontok deformans alakulásai követhetnek.

Therapia: A vérzés keletkezése (gyorsan képződött daganat, hullámzás) után nyugáto, compressio s hideg alkalmazása, az idült elváltozások ellen meleg fürdöket s óvatos massage-t alkalmazhatni, sebészti beavatkozás szigoruan tiltva!

3. Fémmergésből származó ízületi bántalmak.

Rendesen idült mérgezés löbnyire ólommergés — folytán támadt idült ízületi megbetegedésekkel van dolgunk. Példa:

Sch. J. 33 éves lakatos, azelőtt soká foglalkozott mindenféle házfelszereléssel, amidőn ólommal sokat kellett dolgoznia. Három év előtt több ízben makacs haskólikái voltak, néhány hó óta karjai fájnak, kezei gyöngék. Status präsens: a váll-, könyök-, térd- s lábizületek nyomásra érzékenyek, hasonlóképen a plexus axillaris, a nervi ischiadici medencebeli részei, továbbá a combizomzat. Bonctani elváltozás nincs. A foghuson szenyek-kékes szegély látható. A beteg Pöstyénben öt hétig iszapfürdöket használt, azonkívül a kénes hévvizet itta is. Távozáskor a beteg jól érezte magát, a nyomásra való érzékenység nagyobbára megszűnt.

Néha az ízületi fájaldalmak elég hirtelen lépnek föl s a beteget ágyba vethetik. Példa:

B. A., 21 éves, betűszedő, 2 év előtt több hóig keratitise volt, másfél év óta izületei betegek. Betegsége heves fájdal-

makkal (arthralgia saturnina) kezdődött, mi miatt 7 hétig ágyban feküdt. Láza nem volt. Fél évre rá visszaesés állott be, ekkor egy hétig volt hivatásában gátolva. Néhány hó múlva ismét megbetegedett s 6 hétig volt beteg, legutoljára pedig egy hét előtt betegeskedett. A beteg állítólag évek óta szenved székleti rendellenességekben, amennyiben hasmenés székrekedéssel gyakran váltakozik, amellet hascsikarása is szokott lenni, szájában időnkint fémízűt érez. Kezei néha megmerednek, „egy neme a görcsnek“ fogja el. Néha a beteg álmatlan. Status præsens: az ízületekben bonctani s működésbeli rendellenesség nem észlelhető, csak a középkéz s az ujjak kissé lesoványodottak (a beteg a gyűrűt jobb mutatóujján nem tudja többé viselni), a bal kéz reszket. Elfajulási reactió biztosan ki nem mutatható. A kezelés fürdőkben s a felső végtagok villanyozásában állott. A beteg naponta 2–3 pohárral kénes vizet is ivott. A 4. hét végén a kéz nem reszket, széklet rendes, subjectiv érzés teljesen jó.

Idült *higany-mergézéssel* járó ízületi megbetegedést elég érdekes alakban, egy 23 éves munkásnál volt alkalmam észlelni:

W. R. sokat dolgozik higannyal, 1 $\frac{1}{2}$ év óta idülten beteg, fél év óta munkaképtelen. Az ujjak reszketésén kívül a középkéznek interossealis izomsorvadása, az ujjaknak merevséggel járó kóros tartása s a jobb könyök arthritise volt jelen. A könyök legömbölyödött, activ s passiv nyujtás csak 160°-ig lehetséges, azon túl terjedő nyujtási kísérletek fájdalmasak. A kezek szedrjesekek s hidegek. A jobb kéztő alig dagadt, de nyomásra kissé érzékeny, activ alig, passiv jól mozgatható, az interossealis közők besüppedtek, különösen az utolsó. Az ujjak tartása a 62. ábrából kitűnik. Az ujjak nyujtása e szokott tartáson túl nem igen terjed, a hajlítás is tökéletlen. Az egyes ujj-



62. ábra.

izületekben a passiv mozgás annál nehezebben kivihető, minél hegyesebb az ujj-percek szöglettartása. Baloldalt az ujjak nyuj-

tása szintén nem terjed a szokott tartáson túl, de a hajlítás tökéletes, a kéztőizület szabad. A beteg, aki több villanyos kurán ment vala keresztül, helybelli iszapfürdők több heti használata után lényeges javulással tért haza.

Mint a felsorolt példákból láttuk, az izületi megbetegedés a mérgezés általános tüneteinek rendszeren csak részjelenségét képezik. Az izületi megbetegedés első nyilvánulása a spontán fájdalom, az «arthralgia», később az ízületek nyomásra érzékenyek, a láb további folyamán megduzzadnak, az ízület képletei megvastagodnak, zsugorok képződhetnek stb.

A *kórisme* csak a beteg foglalkozásából s a fémmérgezés egyéb jeleiből állapítható meg.

A *therapiának* kettős feladata van: először megakadályozni vagy minimumra csökkenteni a mérges fém bekebelezését; másodsor arról gondoskodni, hogy a bekebelezett mérgezés utján minél gyakrabban és minél bővebben küszöbölődjék ki. A *prophylaxis*hoz tartoznak: Jól szellőzött világos munkahelyiségek, mérsékelt munkaidő, étkezés előtt a kezeknek alapos megtisztítása, gyakori tisztasági fürdők és esetleg — visszacségek esetén — a pályának kedvezőbb foglalkozással való föléserelése. A direkt kezelés közben főszólyt fektetünk forró fürdők használatára, melyek segítségével a mérges anyagokat a szervezetből izzadás utján részben el lehet távolítani. Tehát lehetőleg magasfoku és hosszantartó fürdőket alkalmazunk. Makacsabb izületi elváltozásoknál a helyi fürdőket, massage-t, gyógygymnastikát s villanyozást vesszük segítségül.

Eseteimben a kénes hévviz bő ivása is tett jó szolgálatokat.

Köszvényes izületi megbetegedések.*

Typikus s atypikus köszvény. A köszvények régi időktől fogva különböző alakjait különböztették meg, névszerint a *typikus izületi köszvényt* s a *belső szervek atypikus köszvényét*,

* L. *Irodalom* megfelelő cikkei.

ahová a többi között pld. a nephrolithiasist mint «veseköszvényt» szokás sorozni.

Nálunk a köszvény tipikus megjelenése elég ritka szemben a külfölddel, főleg az északnyugati országokkal. Nevezetesen Anglia dicsekedhetik a köszvényes betegek nagy számával. Angliában sok mindenféle kórtünetet szeretnek a köszvényvel összeköttetésbe hozni, míg nálunk a köszvényt majdnem csak az ízületi köszvény alakjában szokták elismerni. Nálunk pld. ritkábban szokás paraesthesiát, főfájást, gyomortüneteket stb. a köszvényvel oki összeköttetésbe hozni.

Valószínű, hogy a köszvénynek ezen atypikus nyilvánulását nálunk azért nem ismerik úgy el, mert tipikus köszvényt is ritkán látni. Legalább saját tapasztalataim szerint oda kell következtetnem, hogy hazánkban a köszvény aránylag ritka. Egy beteget kivéve alig emlékszem esetre, ahol magyarországi betegénnél igazi hugysavas lerakódást, tophust láthattam volna.

Ami az ízületi köszvényt illeti, ennek heveny, félheveny és idült alakját ismerjük.

Heveny roham. A heveny köszvényroham bizonyos sajátságok által van jellemezve, melyek sok esetben más heveny ízületi megbetegedéstől megkülönböztetni engedik. A tipikus köszvényes roham úgy a megbetegedés idejére mint helyére nézve, meglehetősen jellegzetesen viselkedik. A beteget többnyire minden bevezetés nélkül ágyban, éjfélutáni órákban szokta meglepni, még pedig előszeretettel egyik vagy másik öregujjbéli ízületet támadva meg, többnyire rendkívüli heves fájdalmak kíséretében, melyeket az ízület megfelelő elváltozásai követni szoktak: Az öregujj metatarso-phalangealis ízülete megduzzad, a duzzanat csakhamar az egész ujra és az ujj szomszédságára terjed. A bőr rendszeren vörösen, néha kékes-szedervesen elszinesedett és tapintásra melegebbnek érezhető. A rohamot néha jelentéktelen láz kíséri. A fájdalmak órákig tartanak, majd alább hagynak, hogy a rá következő éjjel újból ismétlődjenek. Az éles, metsző fájdalomosság 1—3 napig vagy 1—2 hétig húzódhatik, míg a bonctani elváltozások az éles jellegű fájdalomosságot jóval túl szokták élni.

Az első kőszvényrohamok a legtöbb esetben csak egyik öregujjbeli ízületet szokták ellepni, néha azonban a másik láb öregujját is elő veszik. Ellenben ritkán történik, hogy az első rohamok a többi ízületet is megtámadják. A bonctani elváltozások lassu visszafejlődése után a beteg egy-két, ritkán több évig újbóli megbetegedéstől ment maradhat. Minél gyakrabban esik vissza, annál inkább szerel a kőszvény más ízületeket is belevonni. Ekkor a láb és térdizületek szoktak rendszerint megbetegedni, míg a felső végtag ízületeire még később kerül a sor. Megjegyzendő, hogy a megbetegedés elől egyetlen egy ízület sem bír abszolút mentességgel.

Míg az első kőszvényes megbetegedés az imént Idült alak. vázolt módon szokott lefolyni, a későbbi kőszvényes rohamok hová-tovább vontatottak, kevésbé heves, de több izületre terjedő jelleggel bírnak, olyformán, hogy az egyizületbeli fájdalmas rohamokat idővel kevésbé fájdalmas sokizületi megbetegedés szokta kisebb-nagyobb időközökben felváltani. Vannak esetek, ahol ezen időközök hónapokra terjednek, vannak viszont szerencsétlen esetek, ahol a bajnak egy-egy kihevülése, fellöbbanása minden néhány hétben ismétlődik. Így mehet át gyorsabb vagy lassabb átmenettel — a heveny eszt idült alakba.

Végre vannak alakok — *asthenikus kőszvény* Astheniás alak. nevével jelölve — melyek kezdettől fogva lappangva minden külső heves jelenség hiányában és minden súlyosabb általános tünet nélkül lépnek föl. Oly esetek ezek, ahol a kőszvény kezdettől fogva idült alakban jelentkezik. Megjegyzendő, hogy főleg gyenge egyéneknél, senyves asszonyoknál stb. bírhatnak mindjárt az első rohamok oly vontatott, szinte abortív jelleggel, hogy az esetet bárki idültnek nézi.

Ami a *kőrismét* illeti, az rendszeren Kőrismészeti nehézségek. csak két esetben nem jár nehézséggel: a heveny megbetegedés oly esetében, ahol *typicus rohammal* szemben állunk, továbbá az idült megbetegedés oly alakjánál, ahol *hugysavas lerakódásokkal* találunk illetve látunk a bőr és a bőr alatti képletekben.

Tekintve, hogy nálunk a köszvényes heveny roham tipikus megjelenése nem mindennapi, hogy továbbá az idült köszvény tophusos alakjai hazánkban a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak, a köszvény kórisméje nem ritkán jelentékeny nehézségekbe ütközik. A helyzet annál súlyosabb, mert mint arról később lesz szó, ma már *a vizeletnek magatartását kórismészetilek tekintetben föl nem használhatjuk*. Tisztán a betegnek klinikai észlelésére vagyunk utalva, kénytelenek lévén sokszor mindenféle meglevő vagy hiányzó körülményből valószínűségi kórismére következtetni.

Általában a következőket lehet szem előtt tartani: Fiala, 30 éven aluli egyének igen ritkán szoktak köszvényesen megbetegedni. A köszvénynek *kedvenc kora* az érett férfikor, a 40—50-en túl levő évek. Igen nagy szerepet játszik az *öröklékenység*, az anamnesisben tehát erre különös figyelemmel kell jennők. Nem tipikus heveny megbetegedés esetén az igazíthat részben utba, hogy a megbetegedés, ha mindjárt több ízületet lép is el, inkább bír az egyes ízületek szempontjából *maradandóbb jelleggel*, úgy hogy heveny sokizületli megbetegedés esetén egy-egy ízületnek órákra vagy csak egy-két napra való megbetegedése alig fordul elő. Szóval a megbetegedés nem mutatja azt a napról-napra változó képet, amit a sokizületli csúsz meglepő fordulatainál megszoktunk. A köszvényes heveny megbetegedés, ha sokizületli is, jóformán azon keretben játszódik le, amelyben az első napokon mutatkozott. Főltűnő a megbetegedett ízületek többnyire egyenletes párhuzamos viselkedése ellentétben a sokizületli hevenycsúsz által megtámadott ízületek szeszélyes viselkedésével.

A differentiális kórismét még három mozzanat segítheti részben elő: a láz természete, bizonyos complicatiók hiánya és a gyógyszerekre való különböző viselkedés.

Ami a *láz* illeti, ez köszvénynél alacsony határok között szokott mozogni s inkább arányban lenni a megbetegedett ízületek számával és az elváltozások súlyosságával, mint a sokizületli csúznál, ahol ugy látszik a fertőzés általános természete dönti el többnyire a láz menetét.

Ami a *complicatiokat* illeti, heveny köszvénynél a belső szervek heveny megbetegedésétől nem igen kell tartanunk, míg a sokizületi csúznál tudvalevőleg a szív és savós hártyák megbetegedése elég sűrűn fordul elő; hosszú évekre terjedő idült köszvény azonban elég gyakran vese-megbetegedéssel szokott járni.

Ami végre a *gyógyszeres visszahatást* illeti, azt látjuk, hogy csúzellenes szerek köszvényes megbetegedés esetében vagy sokkal kevesebbet, vagy semmit sem használnak, különösen fájdalomcsillapító tekintetben.

Lévén a sokizületi csúz körében is akárhány eset, ahol egyik-másik szer szolgálatát felmondja, ahol savóshártyabeli *complicatio* nincsen és ahol végre a láz is csak kis határokon belül mozog, be kell látnunk, hogy az elmondottakat tekintetbe véve, még elég számos eset marad fenn, ahol a kórisme biztonsággal nem tehető.

Még bonyolultabbak lehetnek a viszonyok idült megbetegedés esetén.

Ahol köszvényes lerakódás, ugynevezett *tophus* látható, a kórisméhez természetesen nem fér kétség. Köszvényes lerakódásnak, *tophus*nak azonban nem szabad mindenféle bonctani elváltozást, duzzanatokat, csomókat, exostosist stb. nyilvánítani, mely csomók úgy az idült köszvénynél mint az idült csúznál is előfordulnak, anélkül, hogy utóbbinál a húgysavval bármennemű viszonyban állnának. Köszvényes *tophus*nak csak oly húgysavas lerakódást szabad határozottsággal minősíteni, mely már szabad szemmel is annak ismerhető föl. A húgysavas lerakódás szemmel csak akkor lesz felismerhető, ha a bőr felszínéhez elég közel fekszik, ha elegendő nagysággal bír és ha a húgysavas lerakódások szokott jeleit magán hordja. Rendesen sárgás-fehér, kisebb-nagyobb tühegynyi, egész babnyi tömeg alakjában szokott a bőrön áttűnni. A szomszédos bőrterület ezen sárgás-fehér képződményekkel szemben, sötétpiros vagy szederjes színe folytán, élénk ellentétet szokott képezni; a bőrnek ezen színével hőemelkedés akárhányszor nem szokott együttjárni, de sokszor a bőr a környéki lob minden jelével bír. Vannak végre

esetek, ahol a szomszédos környezet sem szín sem hőemelkedés tekintetében rendellenességet nem mutat, ahol a tophus aseptikus idegen test módjára minden reakciós tünet nélkül van beágyazva.

Hogy — tipikus *hugysavas* tophus hiányában — egyszerű külsőségek alapján mennyire nem szabad a körismét eldönteni, mutatják eseteim következő ábrái, melyek egymáshoz nagyon hasonlítanak, de melyek mindegyike más-más betegség képviselőjét ábrázolja.

A 63. ábra *idült izületi csúzl*, a 64. ábrabeli elváltozások *gonorrhoeás megbetegedés* után maradtak vissza, míg a 65. ábra *köszvényes* esettől ered.



A köszvényes tophus — ezt ismételni óhajtjuk — csak akkor körismézhető biztossággal, ha a bőrön mészszerű lerakódás alakjában sárgás-fehér színben állúnik, vagy ha alkalmunk van a tophusból vett kis darabban a görcső alatt hugysavas jegeceket látni, mint a következő esetben:

A 66. ábrán lerajzolt készítmény M. K., 40 éves írnoctól ered, aki hét éve beteg s megbetegedését, amely az egyik láb öreg ujjában tipikus köszvényrohammal kezdődött, különben meghülésre vezetí vissza. Nála a legtöbb izület van többé-kevésbé elváltozva; többször megesik, hogy a szájnýtás is — nyilván az állkapcsi izület bántalmazottsága folytán — fájdalmas. Mindkét fülön 3—4 kölesnyi sárgásfehéres csomóeska látható, melyek már több ízben felfakadtak. A bal könyök csúcsán diónyi, alapján alig mozgatható s a kékesvörösen elszinesedett bőrrel nagyobb részét összenőtt, tömött, kissé

dudorzos képlet áll fenn öt év óta, mely állítólag nagyobb volt s hat hét előtt felfakadt; ez alkalommal gyűszűnyi sűrű, fehérés pép távozott. Négy nap előtt ezen terimenagyobbodás ismét feltört, de alig gombostűfejnyi nyílással, amelyen át csak nehezen lehet egy cseppoltott mészhez hasonló anyagot kinyomni. Az ábra a detritusba ágyazott húgysavas natronjegeceket mutatja.



64. ábra.

A 65. ábra B. A., 50 éves, több év óta szenvedő gépész kezzeit mutatja, melyeknek alakja súlyos csúzos elváltozásnak (arthritis deformans) is beillenek. Tényleg azonban az ujjakon levő számos, mészszerűen áttetsző kisebb-nagyobb gőb a betegség köszvényes jellegét kétségtelenné teszi.



65. ábra.

Ritka esetben a húgysavas lerakódás appositio útján egész babnyi mekkoraságot (lásd 67. ábrát) ér el, midőn a szövetekben soká minden lobos tünet nélkül ellehet, de utóbb genyedést is



66. ábra.



67. ábra.

okozhat. Erre vonatkozó esetem, mely nagyszámu tipikus húgysavas lerakódásokon kívül számos kevésbé jellegző «csomók»-kal is rendelkezett, több tekintetben érdekes:

Sulyos eset. F. M. 40 éves morvaországi korcsmáros, szeszes itallal elég bőven élt, 6 év előtt betegedett meg, még pedig heveny tipikus módon az öreg ujjak izületein. A baj idővel terjedt s idült jelleget öltött. Az eléggé jól táplált beteg belszervei épek, külsőjében a rendkívül nagy mérvű vérszegénység az, mely a figyelmet magára vonja. A külső vizsgálat különben a következő eredménnyel járt. Mindkét fül felső részének külső szélén egy-egy kölesnyi sárgás-fehéren áttetsző csomócska látható. Hasonló kisebb fehérés lerakódás az orr középső részén közel az orrhegyhez tűnik szembe. A tarkó-táj felső része nemkülönben a bal m. cucullaris nyomásra kissé érzékeny. A vállak szabadok. A jobb könyökizületen az olecranonnak megfelelőleg majdnem tyuktojásnyi terimenagyobbodás van, mely fölött a rendes színű bőr eltolható: a terimenagyobbodás alapján kevésbé mozgatható, tapintásra lebenyes szerkezetet mutat, mely egész kis-borsónyi, egymással szorosan összefüggő lómótt, egész porckemény kerékdéd képletekből áll, mintegy kis zacskó borsó henyomását léve. A könyökizület maga minden tekintetben egészen rendes, dacára annak, hogy ezen terimenagyobbodás gyakrabbi lobos fájdalmas megduzzadása miatt az izület hasznavehetetlenségét szokta időnként maga után vonni. A bal könyöknön hasonló, ezidő szerint alig mogyorónyi képlet van alakuló félben. A jobb kéz izületei, mely többször volt bántalmazva, alig van elváltozva, csak körvonalai kevésbé élesek. Bal kéz izületei rendes. A jobb ujjak kézhati részén, részint az izületek táján, részint az inak mentén kisebb-nagyobb elváltozások észlelhetők: a harmadik s negyedik ujj metatarsophalangealis táján kis babnyi porckemény terimenagyobbodás van, mely az ujjak feszítő ináival összefügg s azokkal együtt jár; a következő izületekben, azaz az 1. és 2. ujjperc között a második s harmadik ujj kézhati részének megfelelőleg több, részben exostosis-szerű, részben szabad, egész kis-lencsényi, lómótt, részben csontkemény képletek tapinthatók. Az utolsó izppercek háti részén a basalis részeknek megfelelőleg kisebb-szerű megvastagodások vannak, míg ezen ujjpercek tenyérszerű részén — valamennyi ujjon — számos, egyes ujjakon 5-6, köles- egész kis lencsényi sárgás lerakódás látható, melyek részint a bőr alatt fekszenek, részint a bőrrel vannak összenőve, szinte áttörő félben, míg egyes helyeken a megtörtént áttörés nyomaiképen apró, igen finom kis sugaras hegek látszanak. A baloldali ujjak hasonló módon, de kisebb mérvben vannak elváltozva. A hát- s keresztcsonti képletek nemkülön-

ben a csipőizületeken semmi rendellenesség. A bal inguinalis lájon — nyilván a láb bántalmából kiinduló — mirigyek. A térdek gyakrabban fájnak, de rendes körvonalaik, kivéve hogy jobb oldalt a fibulavégnek megfelelőleg egy alig lenesényi hegyes exostosis vehető észre és hogy bal oldalt a tibia condylusának megfelelőleg egy kis diónyi gömbölyded terimenagyobbodás látszik, mely felső részében exostosiszerű, míg alsó részében tömött rugalmas tapintatu. A legsúlyosabb elváltozások a lábakon vannak, még pedig azok mellső felének háti részén. A láb-tőizületek szabadok. Jobb oldalt a lábháton a tarso-metatarsalis tájon az I. s II. metatarsus irányában mintegy krajcárnyi lehenyes tömött képlet ül, mely az alapján nehezen mozgatható. A jobb oldali öreg ujj metatarso-phalangealis izülete háti részén s oldalt hasonló, de helyenként sárgás-fehéren áttünő képletektől van környezve. A jobb láb második ujjá bunkószerűen van megvastagodva, kékes-szedes színű, egyes helyeken sárgásan áttünő részekkel, puha tapintatu. A többi ujj jobb oldalt rendes. A bal láb mellső részében lényegesen megvastagodott, az ujjakhoz közeleső háti részén három $\frac{1}{2}$ —1 hüvelyki bőven genyeredő fekélyt mutat. Az egyik 3 hó előtt történt bemetszés után támadt, mely alkalmából a 67. ábrán látható húgysavas kő lett eltávolítva; a másik kettő sponlán törött föl. Az egyikből egy lenesényi követ lehetett Pöstyénben csipésszel eltávolítanom, kisebb fővényszerű lerakódások a fekélyek alján többször képződtek.

Nyilvánvaló, hogy egyes elváltozások természetét pld. a térdeken lévőket klinikai alapon hajosan lehetne köszvényesnek kijelenteni; így a bal térdcondylus leirt elváltozása külső vizsgálatra gummának is jól felelne meg. A többi honctani elváltozás közül is akárhány van, mely csomószerű külеме dacára nem mondható határozottan tophusnak.

A húgysavas fehéres-sárgás tophus kivételével köszvényre absolut jellemző elváltozás nincsen; tophus hiányában idült esetben tehát különböző ugynevezett csomókat csak akkor lehet a köszvény kórisméjére több-kevesebb valószínűséggel fölhasználni, ha a többi körülmény is (öröklékenység, kor, életmód, időjárástól való függetlenség) köszvény mellett látszik szólni. Be kell azonban vallanunk, hogy akárhány esetben a kórisme, nevezetesen

idült kőszvény és idült csúz között, biztonsággal el nem dönthető.

Túlzás. Tapasztalataim szerint kétes esetekben az orvosok legnagyobb része kőszvényt szeret kőrismézni. Amennyiben a tipikus kőszvény nálunk határozottan ritkább megbetegedés, nézetem szerint jobban felelünk meg a valószínűségnek, ha ilyen esetben kellő bizonyítékok hiányában inkább az idült csúzra adjuk le szavazatunkat, s nem sujtjuk a beteget szükség nélkül mindjárt kőszvényellenes étrendekkel stb. Ezen túlzástól tartózkodni az orvosnak annál nagyobb kötelessége, minél jobban esik bele maga a közönség, melynek félrevezetett gondolkodása hirdetések, népszerű irodalom, s nem utolsó sorban a «kőszvényes csomók»-ra utazó laikus masseurök felvilágosításai alapján annyira egybeforr a hűgysav fogalmával, hogy minden inban és protuberantiában a hűgysav rémeit látja. Ha pedig akármily oknál fogva tömény vízeletben (izzadás nagy munka után, hó hűsevés, láz sth. folytán) hossz- szas állás után üledék képződik, a laikus esküdni kész, hogy teste is tele van hűgysavas lerakódásokkal. Legfőbb idő, hogy ezen veszedelmes iránnyal szakítsunk, mely sok soványodásra hajló betegre túlszigoru diatával ok nélkül megnyomorit.

Néhány valószínűségi jel. A nem kifejezett tophusos jelleggel bíró bonctani elváltozások közül aránylag még legtöbb értéke van az ugynevezett *Heberden-féle csomóknak* az ujjakon, melyek az utolsó izperc basalis részletének csomó vagy gyűrűszerű megvastagodásában állanak. Nem tévesztendő azonban szem elöl, hogy az ilyen elváltozások ritkábban csúzos természet mellett is képződnek, hogy munkásoknál rendes viszonyok között gyakrabban előfordulnak, s hogy részben, öregeknél, senilis elváltozásoknak is tekinthetők.

Részünkről még az esetünkben leirt könyökbéli *lebenyes terimenagyobbodásokat az olecranon táján* tartjuk bizonyos mérvben jellegzőnek; kifejezett kőszvényenél igen gyakran, kifejezett csúznál igen ritkán láttuk.

A *habitus*-nak is szokás kőrismészeti tekintetben bizonyos fontosságot tulajdonítani, különösen ha bujább,

szesz italokkal s bő étkezéssel diszített életmóddal összevág. Nem tagadhatni, hogy a mérsékletet nem ismerő életmód a köszvényes hajlamot előmozdítja, s hogy különösen a pozsgás kinézésű, jól táplált bonvivant-ok körében a köszvény gyakrabban előfordul. De, mint azt a csúz fejezetében kifejtettük, a jó tápláltság a csúz bizonyos nemeivel is megfér. Másrészt — szegény embereknél, s előrehaladottabb esetekben — a köszvénynek is lehetnek lefogyott, hektikus képviselői.

Ami a köszvény kórtanát illeti, helyszűke miatt erre részletesen ki nem terjeszkedvén, utalnunk kell irodalmunk idevágó műveire, nevezetesen *Hochhalt*nak a köszvényről szóló munkájára* és a következők fölemlítésére szorítkozunk**.

A köszvényes testben foglalt húgysav arányai korántsem oly tömegesek, mint azt valamely látható tophus alapján képzelni lehetne. Van eset, ahol a köszvényes vérben egy bizonyos időben húgysavat nem sikerül kimutatni — megjegyzem, hogy egészséges embarnél húgysav a vérben rendszerint nem található, — másrészt átlag szerint körülbelül 6 mgr. húgysav esik 100 köbcm. vérre. Egyenletes elosztódás esetén sem tenne ki az egész testben a helyi lerakódásoktól eltekintve, 70 kgr. súlyú egyénnél az összeg 42 gr.-nál többet. Másfelől tudjuk, hogy a húgysav a vérpályában más bántalmak (nephritis, leukémia stb.) következtében is szokott felszaporodni. Eszerint a negatív vércélet nem szól okvetlenül köszvény ellen, valamint pozitív lelet nem mindig mellette szól.

A húgysavnak mérsékelt általános növekvése mellett feltűnő tehát köszvénynél a húgysavnak egyes helyeken való tömeges helyi felszaporodása nyilván megfelelő helybeli okok folytán, úgy hogy a vérvizsgálat nem ad az ízületi tájékok húgysavtartalmáról hű képet. Szóval helybelileg játszódhat le azon, az összerendezet általános számarányaitól részben eltérő s független folyamat oly módon, hogy bizonyos töménységű húgysav bizonyos kedvezőtlen oldódási viszonyok közé kerülvén, bizonyos szövelemek attracliójától lekötve, jegeces alakot öltel.

* Bökeny - Kéllly - Korányi: A belgyógyászat kézikönyve, s Purjes a Belgyógyászati tankönyve és a többi szerző megfelelő cikkel.

** Saját felfogásunkat «A köszvényről» az Orvosi Hetilap 1901. 22-26 számaiban közöltük, a II. kórbonctani s kórszövettani intézetben Perik tanár ur szives utalgazításával készült dolgozat alapján.

A régi tanok helytelenségére meglepő világot vetettek végre *Klempere*r vizsgálatai, aki kimutatta, hogy *köszvényesek vérsavója még hozzátelt hűgysavat oldani képes!*

Eszmemenetünkben mindössze tehát két pont marad vissza:

1. Köszvényesek *vérében* a hűgysav meg van ugyan szaporodva, de korántsem a telítés mértékében.

2. A hűgysavas *helyi* telítés, illetve *túltelítés* bizonyos, előttünk még eléggé nem ismert *helyi okokból* a testnek csak egyes részein, a hűgysavas tophus táján jó időnként létre.

A vér vegyi vizsgálata egyébként oly klinikai művelet, mely a mindennapi gyakorlatban alig vihető ki. Nagy haladás volt gyakorlati tekintetben a *Garrod-féle fonalpróba*. Ehhez 4–8 gr. vérsavó szükséges, melyet egy lapos, körülbelül 7–8 cm.-nyi átmérővel bíró óraüvegbe téve, 6–12 csepp 30%-os ecetsavat esőppentünk hozzá. Most rövid, nem egészen síma, de finom cérnaszál-darabkát súlyesztünk el a folyadékban, melyet pormentes helyen szobahőmérséklet mellett (16–18°C) *lassan* engedünk beszáradni, miközben a hűgysavjegecek a fonalra ráakódnak, mint azt már 50–60-szoros nagyításnál láthatni. 0.020 pro mille-nél kisebb hűgysavtartány esetén a fonalpróba rendszeren nemleges. Positív fonalpróba esetén kizárás (leukámia, nephritis) útján avagy megfelelő izületi tünetek alapján jutunk a köszvény kórisméjéhez.

A vizelet hűgysavtartalma.

Ha már a vér hűgysavtartalmának arányait az egyes szervek s szövetek vegyi önállóságánál fogva nem szabad az egész testre általánosítani, annál kevésbbé lehet a vizelet hűgysavtartalmából visszafelé egyenes következtetést vonni a vérnek s még kevésbbé az izületeknek hűgysavtartalmára.

A hűgysavnak főkiviteli útja a *vese*. S mit látunk? Mit jelentenek a hűgysav tetemes ingadozásai az egészséges ember *vizeletében*, szemben azon ténnyel, hogy az egészséges *vérben* hűgysav nyomát nem találni? Ezen vizeletbeli ingadozások kétségkívül azt jelentik, miszerint az ép *vese* minden helyzetben, minden körülmények között képes a test hűgysav-viszonyait úgy szabályozni, hogy a vérben hűgysav-maradék vissza ne maradjon, más szóval az ép *vese* — mindenek szerint a *secretio automatikus* szabályzódása alapján — képes minden pillanatban, minden pillanat által termelt hűgysav-összmennyiséget a testből kivinni, a vizeletnek átadni.

Köszvénynél is jelentékeny hűgysav-ingadozásokat talál-

lunk a vizeletben, de ezek a rendestől *nem* térnek el. *Ebben látjuk köszvélynél a vese jellemző vonását, mely bizonyos functionalis elégtelenséggel egyértelmű.* Ha a vese rendesen tudna működni, ha feladatának magaslatán állana, képes volna úgy mint ép viszonyok között, minden pillanatnak össz-hugysavmennyiségét minden pillanatban kivezetni. Ehelyett mit látunk? A vizeletben körülbelül ugyanannyi hígysavat mint ép embernél, ugyanazon ingadozásokkal, ellenben a testben (vér, tophus) a hígysavnak kisebb-nagyobb visszamaradását. A vese köszvélynél nyilván elveszíté szabályzó képességének finomságát s póttereje, mellyel ép viszonyok között rendelkezik, kimerültnek látszik. Mi sem könnyebb, mint egy ilyen vesebeli functionalis gyengeség átöröklődését s éppen a korrall járó kimerülését képzelnünk.

A vizelet fokozott hígysavtartalma a legtöbb esetben csak a vizelet nagyobb töménységének (megeőltetés, izzadás, láz stb.) kifejezője. Köszvélynél mint azt ma már a klinikai vizsgálatok megegyezőleg bizonyítják, a heveny roham kivételével a vizelet hígysav-arányát, miben sem lértnek el lényegileg az egészséges vizelet arányaitól. Eszerint a legtöbb esetben egyszerű ráfogás, a vizeletből köszvényt kórismézni.*

Ami a vér alkaliescentiáját illeti, ez régebben a köszvény kórtanában nagy szerepet játszott. Garrod szerint a hígysav köszvényes lerakódásait vegyi csapadéknak nézték, melyet arra vezettek vissza, hogy más erősebb savak a hígysavat mintegy kiszorítják a vérből: a vér-alkaliescentiának esőkkenésével járna tehát a hígysav kiesése. Azóta bebizonyult, hogy a vér-alkaliescentia meghatározására szolgáló módszerek túlnyomó része teljesen megbízhatlan s kiderült, ami különben a priori valószínű volt, hogy a szervezet alkaliescentiájának állandósága fölött a legmesszebbmenő következetességgel őrkődik. Megbízható újabb vizsgálatok alapján egész határozottan kitűnt, hogy köszvényeseknél a vér alkaliescentiája sem tér el a rendes viszonyoktól.

Mendelsohn kimutatta, hogy a leg- A hígysav oldási viszonyai kitűnőbb ugynevezett hígysav-oldó szerék csak a kémcsőben képesek destillált víz jelenléte mellett hígysavat oldani; vizelet vagy annak oldott hamuja jelenléte mellett minden hígysav-oldó képesség teljesen elvész.

* Gyakorlatomban akárhányszor előfordult, hogy a vizelet üledékét — phospháturia esetében is — súlyos köszvény jelenék vették!

Belátható, hogy az emberi szervezet tápfelvételt, tápfeldolgozást, életmódot stb. illetőleg — egyéni szabadságával is — oly talaj, ahol igen sok elem a legkülönbözőbb módon egymással kereszteződik, és az elemeknek egymáshoz való aránya, azoknak csereviszonya igen nagy mérvben változik. De éppen ezen variációk s permutációk végtelenségéből ama rendkívüli nehézségek sejthetők, melyek a húgysavnak a testben való oldódása illetőleg kicsapódása kérdése körül ez idő szerint fennállanak.

Végleges magyarázatot a köszvényes lerakódásokról nem adhatunk. De úgy képzeljük, hogy bizonyos veleszületett vagy szerzett hajlammal s utóbb szervi kényszernél fogva, talán a test bizonyos helyein a hajszáledények kóros functiója következtében, de talán az ottani szövetelemek rendellenes anyagcseréje, osmosisa s attractiója folytán egy bizonyos *biologiai olynemű error loci* fejlődhetik, hogy a húgysav a vérpályát nemcsak a vese útján tudja elhagyni, hanem bizonyos körülmények között esetleg más szerv, pl. izületek útján is, ahol előbb-utóbb — kifelé vezető csatorna nem lévén — ki is jegecedhetnek. Így a köszvénynek régi *arthritis* elnevezésében majdnem több értelem rejlik mint a „húgysavas diathesis” semmit mondó fogalmában.

Therapia. Miféle következtetéseket lehet mindezekből a *gyógyítás* irányában levézelnünk?

Mindenekelőtt *nemleges irányban áll a tétel, hogy köszvénynél a vér alkaliescentiáját fokozni, «a vért alkalisálni» pld. ivókurákkal, sem nem szükséges, sem nem lehetséges.*

Nemleges irányban mozog az elmondottak szerint a húgysavoldó szerek kérdése is. Kémcsöbéli eredmények s holmi madárkísérletek adatait a köszvényes emberre átruházni, *licentia—medica.* Minden nedvben más a húgysav, s más a húgysavoldó szer viselkedése, mint ahogy a gyakorlatban pld. húgykővek esetén, az összes ugynevezett húgysavoldó szerek tényleg máig be nem váltak.

És ezzel *therapiánk a húgysavoldó szerek és vizek legiójával szemben sok mindenféle hasztalan törekvéstől egy csapással kell hogy felszabaduljon.* Csak reményünket szabad mentenünk, hogy talán a *jövőben* majd sikerül a húgysavoldás kérdését az emberi szervezeten *belül* megfejteni.

Nézzük ahelyett, hogy miféle reálisabb elveket lehet ez idő szerint a therapiába bevinnünk?

1. A húgysav dolgában elégtelen működésű vesét kímélni kell; 2. a vese működését lehetőleg a complementár szerv, a bőr működésével pótolni kell; 3. a húgysav túlságos felhalmozódását a) általában s b) helyenként, amennyire lehet, meg kell akadályozni — ime a diaetikus* s balneo-physikalís feladatok egész sora.

Meghűlésektől eltekintve, a vese kímé-1. A vese kímélete. lete csak a diaeta terén kereshető. A legfontosabb nézpon, melyet a köszvényesek éltrendjében sohasem szabad szem elől téveszteni, a vese kíméletében rejlik. A vese a véráramba lévén beiktatva, feladata elől nem térhet ki; a vesét már jó eleve a táplálkozás rendezése által meg kell védenünk, hogy sem mennyileges, sem minőleges ártalmak ne érjék. Minél többet koptatunk valamely szűrő-készüléket s minél ártalmasabb anyagokat vezetünk rajta keresztül, annál hamarabb megy tönkre. A köszvényes emberek veséje pedig felfogásunk szerint annál sem áll functionaliter a tőkély legmagasabb fokán. Mennyileges túlterhelést látunk tehát abban, mint az a sorvókna történik, ha a vesét túlbő ivás által olynemű kiválasztásra készteljük napról-napra, mely a rendes munka sokszorosát képezi. Minőleges zaklatását a vesének látjuk megint abban, ha mindenféle oly ártalmas anyagot keblezünk be a táplálékkal, melyek a nyirk-, majd véráramba kerülven, csak a vese útján s sokszor csak a sérülékeny vesehám épségének árán tudnak megint a szervezetből távozni.

Ilyen veseméregnek bizonyult pl. az alkohol. A tapasztalat nemcsak azt mutatja, hogy az alkohollal bőven élő egyének sorában mindennapi a vesemegbelegedés, hanem azt is, hogy a köszvényesek sorában alig van valaki, akinek az alkohol egy bizonyos ideig nem képezte volna mindennapi élvezeti cikkét. Tömény szesztartalmu italok egészen kerülendők, ilyenek a közönséges pálinkaneműek, liqueurök, rum, cognac, igen erős (mesterséges!) borok.

* Hirschler-Terray: A diaetika tankönyve.

A kevés szesztartalommal bíró italok közül kétségkívül a legártalmasabb a sör, nyilván mert más anyagokat is tartalmaz, melyek a vesét izgatják; míg a közönséges könnyű asztali bor, ugyiszintén az almából készült bor hígítva s azonfelül kis mennyiségben élvezve a köszvény könnyebb eseteiben megengedhetőnek látszik. Ha lehetséges kivinni, teljes abstinentiát kívánjunk, a bort legfeljebb mint gyógyszer oly esetekben adagolván (gyengeség, kimerülés, rosszszullét), ahol arra okvetlenül szükség van.

Enyhe veseméregnek tekinthetők bizonyos értelemben — mint azt Kóssa kísérletileg is kimutatta — a tömegesen bekebelezett cukorfélék. A szokványos bő cukorevéstől tehát tartózkodni kell.

A vesére nézve határozottan káros hatással vannak a hus ugynevezett «extractiv» anyagai, melyek a huslevesben, huslében s huskivonatban foglaltnak. Ezek köszvénynél tiltva vannak. Természetesen a sült husnál az «extractiv» anyagok is a sültben maradnak, ezért sült husokat csak 1—2-szer hetenként szoktunk megengedni. Inkább oly husféléket ajánlunk, melyekben az extractiv anyag kevesebb, ilyen a kifőtt marzahas, ilyenek a fehér husok, csirke s borjúhús. Azért adunk a tojás- s halféléknek is előnyt. De mert végre is minden husfélében még elég az extractiv anyag, a bő hústáplálkozásnak, mint azt egynémely szerző ajánlja, nem vagyunk szószólói. Az extractiv anyagok szempontjából a fehérjét tejfélék (édes, aludt tej, kephir) s növényi fehérjék alakjában — vegetabilis étrend — lehet bővebben adagolnunk. Erős pikáns sajtok, melyek szintén bizonyos extractiv anyagokat tartalmaznak, kerülendők. Kávé, thea mérsékelt élvezete meg van engedve bizonyos mértéken túl a sók s fűszerek tömény élvezete káros befolyással lehet a fűszerek izgató hatásánál fogva a vesékre. E szempontból a sós halakat, caviárt, füstölt husokat s «conserv»-eket, továbbá az ugynevezett «pikáns» ételeket köszvénynél el szoktunk tiltani.

Régezte szigoruan tiltottak téves tekintettel a véralkalescentiára minden savanyu ételt. Részünkről csak a veseizgalom (?) szempontjából tiltjuk a savanyu dolgok túl-

ságos élvezetét. Egyébiránt hebizonyult a növényi savakról — az ecet is lényegileg növényi eredetű — pl. a citromsavról, hogy szénsavvá égvén el, épp a fennmaradt lugsók azok, melyek a szervezetben érvényesülnek. Tehát nem kell a köszvényes embert örök időkre minden savanykás ételtől eltiltani.

A vese s ezért a köszvény szempontjából is kiváló horderővel bír az egész emésztés kérdése, a béltractus működése. A bél felől, tudjuk, nemcsak a hasznos dolgok szívódnak föl, hanem káros viszonyok között, pl. bél-erjedés, bélrothadás stb. következtében mindenféle bomlási termékek s toxinok. Ezek sulya ugyancsak a vesére nehezedik, melyre azon önfeláldozó feladat hárul, hogy a szervezetet ezen mérges anyagoktól felszabadítsa. Be fogjuk látni, ami a valóságos mérgezésig fejlett ugynevezett auto-intoxicatio esetében pl. bélezáródásnál ritkán történhetik, hogy hasonló dolog sulyos székrekedéseknél, pl. szokványos obstipatio esetében megfelelő kisebb mérvben, mintegy idült módon napról-napra ismétlődhetik. Nem állítjuk ugyan, hogy az ilyen, a bél felől a nyirk- s véráramba kerülő anyagok egyenesen a húgysavval, annak felhalmozódásával vagy rosszabb oldódásával állnak okvetlenül viszonyban, de kiemelni óhajtjuk, hogy a vese rendes emésztés s rendes székürülés esetén mindenesetre sokkal kevesebb bomlási anyaggal jön érintkezésbe, mintha a béltractus rendetlen s elégtelen módon működik. A tapasztalat tényleg azt mutatja, hogy a köszvényesek feltűnő nagy száma emésztési s székleti zavarokkal küzd, valamint hogy akárhányszor a heveny köszvényroham közvetlen megelőzője a gyomorrontás. A béltractus rendben tartásával ezek szerint megint csak a vesekímélés elvének teszünk eleget. Ezen szempontból is kedvezően kell megítélnünk a vegetabilis tápanyagok (narancs, befőtt, egyéb gyümölcs, répa, káposztaneműek stb.) gyakorlatilag kipróbált jó hatását, amennyiben a székürülést jelentékeny módon elősegíteni szokták. Természetes, hogy schematisálni itt sem szabad. S minden esetben, ahol a növényi tápanyagok pl. káposztaneműek, szénhidratok dyspeptikus zavarokra

(erjedés, bőlfogás stb.) vezetnek, azok élvezetét erőltetnünk nem szabad.

Az elmondottak kapcsán fölmerül a kérdés, hogy mennyiben lehet különböző *ivókuráknak* a kőszvény therapiajában helyet engednünk? Két dolog, amit nagyon szeretnek ivókuráktól várni, nem teljesedik be: a *vért* alkalisálni nem képesek és a hűgysav oldékonyságát fokozni nem tudják. Ezen téren, ugylátszik a nephrolithiasist az izületi kőszvénnel végzetes módon szokás össze-téveszteni. Vesekő kőszvéynél előfordulhat ugyan, de tapasztalataim szerint aránylag ritkán. Hűgysavas vesekő esetén az ivókúra egyenesen a vese helyén fejthet ki hűgshajtó mechanikus, és a vizeletet részben alkalisáló hatásánál fogva üdvös hatást a körre. De föl kell végre szabadulnunk azon mystikus gondolat alul, mintha az ásványvizek az *izületek* lerakódása helyén tudnának hűgshavoldó befo-lyást gyakorolni. Nem vállaljuk ez alkalommal azt sem, hogy az ásványvizek mennyiben tudnak az anyagcsere ugynevezett fokozása által a kőszvényre gyógyítólag hatni. Részünkről közelebbi javallatát látjuk az ivókuráknak oly esetekben, ahol a béltractus zavarái s az azok körüli teendők állanak előtérben. E pontban készséggel elismer-ven az ivókurák jogosultságát, meg pedig mindazokét, melyek a gyomor és bél terén eredményeket képesek fel-mutatni, nem helyeseljük azon törekvést, mely túlzott ivó-*kurákkal* a kőszvényes embernek veséjétől akar éppen fokozott működést kieroszakolni, midőn tudvalevőleg a folytonos izgalomnak lassu kifáradás, majd kimerülés a vége.

Vesekimelő rendszerünk nemcsak elméleti szempont-ból igazolt, hanem azon tapasztalatnál fogva is, hogy kőszvény előrehaladott stádiumában a vese tényleg némely esetben meg szokott belegedni.

2. A vese helyettesítése a bőr complementür működésével.

Teendőink között fölemlítettük volt, hogy a vese működését pótló módon a *bőr* működésével lehet helyettesíteni. Nephritisnél a ter-mészet maga követi néha ezen utat. Nem szenved kétséget, hogy a bomlási anyagok nagy tömegét a bőr nagy felü-letén átizzadás útján a szervezetből el lehet távolítani, meleg

illetve *forró fürdők* rendszeres használata által. A fürdő annál becsesebb, minél nagyobb hatást tud vegyi tartalmánál s összállásánál fogva a bőrre e tekintetben kifejteni. Megfelelő fürdőhelyek időnkénti látogatásán kívül szükséges, hogy a beteg odahaza is legalább kétszer hetenként fürödjék. Amennyiben az egész bőr belevonására van szükség, tagfürdők egyedül nem tesznek eleget. A fürdők izzasztó hatását jó, pokrócba való begöngyölésekkel megtoldani. A forró fürdőknél még egy mozzanat játszik nagy szerepet. A forró fürdő a test hőmérsékletét fokozva (egész 38°-ig stb.), mesterséges lázt teremt. A fokozott hőmérséklet fokozott élenyülés, fokozott égésnek jele. Elejét vesszük ilyen módon mindenféle fölös anyagok lerakódásának; a lerakódott anyagok pedig, különösen ha eléggé táplálva nincsenek (izzadmányok stb.), ilyen mesterségesen fokozott anyagcsere alkalmával inkább olvadnak be a szervezet fokozott háztartásába. Azok, akik a hűgysav lerakódásában még a köszvényesek alacsony hőmérsékletének is tulajdonítanak szerepet, a forró fürdőkben e tekintetben még közelebbi javallatot találnak. Megfelelő fürdők rendszeres használata eszerint nemcsak a kóros izületek gyógyulása, hanem a vese kisegítése szempontjából is szükséges.

A hűgysav általános felhalmozódása vagy úgy történhetik, hogy több hűgysav képződik, vagy azért, hogy a hűgysav elvezetéséről nincs kellőképen gondoskodva. (Utóbbi dologról már a vese méltatásánál szó volt.)

3a. A hűgysav általános felhalmozódásának megállítás.

Ami a hűgysav képződését illeti, sajnos, ez idő szerint nem ismerjük minden nyitját, nevezetesen nincs oly mély betekintésünk a sejtek beléletébe, hogy a test különböző részeire, szerveire nézve meg tudnók határozni a hűgysavképződés törvényeit.

E helyen beérjük a mai tudás egyetlen idevonatkozó tényével hogy *(Weintraud)* nucleindús* táplálék bővebb be-

* Nuclein tudvalevőleg phosphordús fehérje, mely főleg a sejtnevelő jelentékeny részét képezi, mely tehát leginkább sejtűs szövetekben, mirigyves képletekben fordul elő. *Élv.* Az emberéletten tankönyve.

vitele a szervezetben valóban hűgysav-felhalmozódást von maga után, mint azt a vérvizsgálatok bizonyítják. Diätetikai tekintetben azért ez idő szerint el van fogadva az elv, hogy köszvényeseknél nucleindús táplálékot eltiltunk (tymus, lép, vese, máj, agyvelő stb.).

Kevésbé határozottak a hűgysav felhalmozódása szempontjából egyéb diätetikai rendszabályaink. A zsír-neműekre meglehetősen megegyezés uralkodik, hogy t. i. egyenes ártalmat a köszvényre nézve nem foglalnak magukban. Ellenben nincs megegyezés a hűstáplálék s a szén-hidrátokra nézve. Utóbbiakat a szerzők legnagyobb része rendes mértékben meg szokta engedni, e szerzők azonban viszont a hűstáplálékot szokták korlátozni. Más szerzők ellenben a hűstáplálék korlátlan élvezetét engedik s a szén-hidrátokat szorítják meg lehetőleg. Klinikai vérvizsgálatok alapján a vita tisztázva nincsen. A hűgysav szempontjából — a nucleindús táplálék kivételével — a *táplálék minősége* tekintetében tehát alig rendelkezünk határozott adattal. De szabályozandó mindenekelőtt a *táplálék mennyisége*.

A tapasztalat mutatja, hogy a köszvény különösen oly országokban s társadalmi rétegekben otthonos, ahol dús étkezés van napirenden. Semmi kétség, hogy az ilyen luxustáplálkozás a kiválasztó szervekre munkatöbbletet ró, amelynek előbb-utóbb nem tudnak megfelelni s keletkezik a szervezetben — a lerakódás, pl. zsír, esetleg hűgysav tekintetében. A tapasztalat feljogosítani látszik ama felvételére, hogy a hűgysav-felhalmozódás túltáplálkozással függhet részben össze. Feltűnő pl. a tény, hogy a köszvényesek túlnyomó része jól, sőt igen jól táplált; hiszen köszvény s elhízás akárhányszor együttesen fordul elő.

Mennyileges tekintetben tehát a mértékletes táplálkozás elvénél kell hódolnunk. Ennek adatszerinti mértékét calóriákban szokás összefoglalni. A mindennapi gyakorlatban azonban nem lehet táblázatokkal dolgozni. Az ellenőrzést teljesen kielégítő mérvben a testsúly 1—2 hetenkénti mérésével lehet gyakorolnunk s valahányszor a középértéken túlmenő viszonyokat találunk, az étrendet egy bizonyos

időre mennyilegesen meg kell szorítanunk. Tapasztalataim szerint kőszvényes emberek testsúlyát legjobb a következő határok között tartani:

alacsony termetnél	58—65 kg.
közepes termetnél	65—80 »
igen magas termetnél	80—90 »

Ha bizonyos mérsékelt súly mellett bizonyos jólét állandósult, igyekezzünk ezen bizonyos súlyt lehetőleg fenn tartani. A termet kellő arányait lényegesen meghaladó testsúlyt igyekezni kell *hosszabb* időn belül *lassan* leszállítani. Ha a mennyileges követelményeket a táplálék kellő minőségével is kombináljuk, rendesen nem nehéz célt érni (háromszor naponta étkezés, főétkezésnél legfeljebb 2—3 tál étel, szénhidrátokban s zsirban szegényebb étrend stb.).

Ide tartozik a *folyadékbevitel* szabályozása is. Tudjuk, hogy bő vízivás, nevezetesen étkezés közben, a hizást előmozdítja, ha más okból nem, egyszerűen azért, hogy a felhígított étel gyorsabb s tömegesebb felszívódását eszközöli. Tekintettel arra, hogy kőszvényesnél nem lehet célunk a testnedvnek töményítése, a vizet kővér egyéneknél sem igen szabad a rendes mérték alá szállítani, hanem a vizet e helyett 2—3 órával az étkezés után itatjuk. Sovány egyéneknél természetesen sem a zsiros anyagok, sem a víz bevitelét korlátozni nem szükséges.

Kérdés most már, hogy a húgysav helyenkénti felszaporodását, mely — ultima analysi — minden kőszvényes lerakódás kulcsa, mi módon lehet kirekeszteni?

A helyi felszaporodásnak is nyilván az az oka, hogy ama bizonyos

3b. A húgysav helyi felhalmozódásának megállítására.

helyen több a húgysav, mint amennyit a vér- s nyirkáram vegyi s erőművi componensei onnét elszállítani tudnak. Minél renyhébb a vér- s nedvkeringés, annál kedvezőtlenebbé kell hogy alakuljon idővel a húgysav helyi mérlege. Érthető tehát, hogy a húgysav lerakódásának miért éppen a test legperipherikusabb részei (fülkagyló, ujjak) a kedvenc-helyei; érthető továbbá, hogy a húgysav miért szeret éppen

a vérszegény porcszövetekben első sorban lerakodni. Értjük végre, hogy a hanyag életmód, a mozgás hiánya, a téllenség azért játszanak a köszvényesek tulnyomó részének élettörténetében oly fellünő szerepet, mert a téllenség, a mozgás hiánya stb. a húgysav helyi felszaporodásának illetve pangásának legnyomósabb tényezői.

Méltányolni fogjuk ezek után a kiváló feladatot, mely az erömüvi gyógyhatányoknak, — értem a *mozgást, a massaget s gyógygymnastikát*, — *jut ugy a köszvény prophylaxisában mint az idült köszvény therapiájában*. Valóban nincs hatalmasabb eszközünk az anyagcsere élénkítésére, a húgysav helyi felhalmozódásának elhárítására a massage-s gyógygymnastikánál, melyeknek rendszeres használatára annál nagyobb sulyt kell fektetnünk, minél szűkebb térre szorul a beteg életmódjában a rationalis mozgás.

Hátra van még néhány szó a heveny köszvény-roham kezeléséről s az egyes *gyógyszerekről*.

Heveny rohami kezelése.

A heveny roham tüneti kezelésében a fájdalom köti le figyelmünket, mely rendkívül heves, metsző-szuró jellegű szokott lenni. Első dolog a végtagnak kellő fektetés által abszolút nyugalmat biztosítani. A gyuladás mértékében a hideg alkalmazása válik szükségessé. Nagy mérvben tüzelő izületre jéget alkalmazhatunk, de félretesszük, mihelyt látjuk, hogy nem igen járul a fájdalom csillapításához. Néha a $\frac{1}{4}$ —1 órányi hideg borogatás tesz jobban.

Colchicum.

A gyógyszerek közül csak kettőt ismerünk, melyek a heveny köszvény-roham kínzó fájdalmaira meglehetősen biztossággal hatni képesek. Az egyik a *morphium*, a másik a *colchicum**; utóbbi vagy mint *linctura colchici seminum*: 15—30 csepp 2—3-szor napjában vízben, syrupban. Dos. maxim. sing. 2,0!, dos. maxim. pro die 6,0! vagy *vinum colchici* alakjában: adag 5—15 csepp 2—3-szor napjában. Dos. maxim. sing. 1,0!; dos. maxim. pro die 3,0! Nagy mérvben mérgező hatásánál fogva ritkán jön az alcaloid tisztán mint *colchicinum* alkalmazásba pilulában, oldatban 0,0005—0,003! pro dosi 2—3-szor napjában. Dos. maxim. pro

die 0,01! Számos titkos köszvényyszernek főalkatrészét a colchicum képezi.

Francia részről nagy elterjedésnek s el- Liqueur de Laville. ismerésnek örvend a *Dr. Laville-féle liqueur*, mely alkoholos china-kivonaton kívül mint főalkatrészt *colocynthin*t tartalmaz. Nálunk a következő colocyntis-készítmények* vannak mint *drasticum* használatban: *Colocynthis fructus* 0,05—0,3! pro dos., 1,0! pro die s *extractum colocynthidum* 0,05—0,1! pro dos., 0,4! pro die porban v. pilulában és *tinctura colocynthidum* 5—20! csepp pro dosi, 3,0! pro die.

Feltűnő ugy a colchicumnak mint a colocynthinnek erősen purgáló hatása, ami a bélrendszer szerepére vonatkozó felfogásunk mellett szól. Ezen szerek erősen mérgező természetűek lévén, azoknak rendszeres használatát idült esetekben nem ajánljuk.

A heveny köszvény-rohámmal még különös gondot kell fordítani a dyspeptikus s székleti zavarok leküzdésére nemkülönben az étrend szigorú szabályozására. A láz rendszeren oly csekély, hogy külön beavatkozást nem igényel.

A heveny köszvény-roham rendszeren néhány nap alatt ér véget. Minél gyakrabban ismétlődik, annál inkább szokta tipikus jellegét veszíteni, annál több izületet szokott a bántalom körébe vonni és annál hosszabb időig elhuzódni. Ha az állapot állandósult, minden lázas mozgalom megszűnt és kiujulások napirenden nincsenek, továbbá a megbetegedett izületek felfokozott hőmérséklete, azoknak lobos tüzelő jellege engedni kezd, úgy hogy a kóros izület környezeténél semmivel vagy alig valamivel melegebb: óvatos módon a fürdést el lehet kezdeni, melyet fokozatosan massage s mozgási gyakorlatok követnek.

A többi köszvény-szer hatására nézve a véle- Egyéb szerek. mények nagy mérvben eltérők, ami azok kisebb-nagyobb megbízhatlansága mellett látszik szólni. Így a lithium-készítmények izületi köszvénynél mint hugysavoldók rég vesztették hitelüket. Nálunk a *lithium carbonicum** hivatalos; adagja 0,05—0,25 pro dosi 3—4-szer napjában; a *l. citricum*,

l. jodatum s *l. salicylicum* adagjai hasonlóak. Az utolsó években még a következő szerek jöttek több-kevesebb eredménnyel használatba: *Urosin* naponta 4—10 drb 0,5-os tablettá, *Urotropin*—formin, reggelenként 1,0—1,5, nagy napi adagokban (4,0—6,0) könnyen okoz hólyagizgalmat; *piperazin* 0,5—1,0 adagokban, 1—3-szor napjában; *lysidin* 2,0—5,0 naponként; *lycetol* 0,5—1,0 1—3-szor napjában; azon föltevésben, hogy a piperazin hűgysavat oldani, a chinasav pedig a hűgysav képződését leszállítani képes, készült azok összetételéből a *sidonal*, adagja 1,0—2,0 2—4-szer napjában. Az *uricedin* (tartalma 27,5 natriumsulphat, 1,6 natriumchlorid, 67,0 natriumcitrat s 1,9 lithiumcitrat) adagja kávé-, theakanál (3,0—5,0) 1—2-szer naponta; hosszabb ideig használva lugossá teszi a vizeletet, amidőn több napra ki kell hagyni; nagyobb adagban hasmenést okoz. Az említett szerek legjobban egy pohár szénsavas vízben, vagy egy pohár meleg vízben oldva vételnek: heveny köszvény-roham esetén 1—2 hétig; idült esetekben $\frac{1}{4}$ évenként lehet hosszabb ideig használni. Heveny esetekben még a *salicyl*-készítményeket, nevezetesen a nátr. *salicyl*-t s *aspirin*-t lehet 1 gr.-os adagokban naponta többször megkísérteni. A *citrom-kuráknak* részünkről sohasem láttuk hasznát.

A therapiának fölve: mindent elkövelni, hogy a heveny eset ne váljék idültté és idült esetben mindent elkerülni, hogy a megbetegedés ne alakuljon hevenyre. Oktalan viselkedés a beteg részéről s időszerűtlen vagy hiányos intézkedés az orvos részéről mindkettőhöz lényegesen hozzájárulhat.





JELMAGYARÁZAT.

- B. E. = Balneologiai évkönyv.
B. Kk. = Belgyógyászat kézi könyve.
Bp. É. = Budapesti közkórházak évkönyve.
Bp. O. U. = Budapesti Orvosi Ujság.
Gy. = Gyógyászati
Gy. Kk. = Gyógyászati kézi könyve.
K. F. = Kézikönyvek füzetek.
K. É. = Közkezdői orvosársulati évkönyve.
M. O. A. = Magyar Orvosi Archivum.
M. O. L. = Magyar Orvosok Lapja.
O. É. = Orvosegyesület évkönyve.
O. Hl. = Orvosi Hetilap.
O. H. Sz. = Orvosi hetszemle.
O. L. = Orvosok lapja.
Vm. = Orvosi Vademecum.

IRODALOM.*

Alapy A gyermekkori gümös csont és izületi bántalmak fürdőkezelése. B. É. 1902. — *Aczél K.* Csipőizületi ficamokról. Gy. — *Ángyán* Influenza. B. Kk. — *Arányi A* syph. kezelése sósfürdőkkel. M. O. L. 1902. — *Árdó* Újabb gyógyszerek. M. O. L. 1902. — *Aujeszký és Donogány* Az uricedin uratoldó hatásáról. O. Hl. 1894.

Bálint Adatok az izomsorvadás tanáról. M. O. A. 1896. — *Báron A* sebészi kör- és gyógytan alapvonalai. — *Bartha G.* Tanulmány az izületi csontkolásokról. O. Hl. 1887. — *Basch* Bőr s bujabántalmak. Gy. Kk. — *Battizfalvy* Gyakorlati testgyógyászat. — *Beck-Fenyvessy* Az ichtiolinát a bőrön át való felszívódásáról. M. O. A. 1899. — *Berend M.* A vérlagososság meghatározásának egy újabb módja. M. O. A. 1897. — *Bókay Árpád* Gyakorlatilag fontosabb mérgezések. Vénygyűjtemény. Hazai és külföldi ásványvizek és fürdők összehasonlítása. — *Bókay János* Heveny savós izületi lobok bárányhimlő után. O. Hl. — *Bolemann* Magyar fürdők és ásványos vizek. — *Bossányi B.* A köszvény 1894. A syphilitis gyógykezelése hévvizeinkben. B. É. 1901. — *Buday K.* Adatok a metastatikus izületlobok fejlődésmódjához és a pol. rheum. acuta kóroktanához. O. Hl. 1890. A csontok és ízületek gümőkórja 1895. A hūmatogen izületlobok fejlődésmódjairól. O. É. 1891.

Chudovsky Csonttörések és ficamodások kézikönyve. A járós kötés alkalmazásának bírálata. M. O. A. 1901. — *Chyzer K.* Magyarország gyógyhelyei és ásványvizei.

* A külföldi irodalom közül — részletes felsorolását helyszűke nem engedi — leginkább *Bum, Duerkworth, Edstein, Esmarch, Garrod, Goldscheider-Jacob* (Handb. f. diact. u. phys. Therapie), *Hoffa, Klemperec, Mendelsohn, Noarden, Pribrum* stb. műveit használtam fel.

Detre és Feistmantel Die Impfstoffe und Sera. — *Deutsch* I. A. urica idült esetének rohamos javulása. O. Hl. 1901. — *Dallinger* Hűdött ízületek sebészi rögzítése. Az erős állandó villamos áram hatása az idült gümös ízületi lobokra. M. O. A. 1892. Térdizületi resectio tabescs egyénél. O. É. 1899. Testegyenészeti közlemények 1885. A massage 1887. Adatok a gümőkóros csontbántalmak jódosform kezeléséhez. O. Hl. 1889. Az alsó végtagok csonttöréseinek ambulans gyógykezelése főszkötésekkel. O. Hl. 1893. A gümös csont és ízületi gyuladások gyógykezelésénél alkalmazott kötések és gépek szerkesztésének elvei. Csigolyalobok. B. Kk. — *Donáth* A traumaticus neurosistról. G. 1890. Tabes arthoropatica 2 esete. K. É. 1902. — *Donogány és Tibald* Az alkohol befolyása a szervi fehérnye szétesésére. M. O. A. 1902.

Fausser Adatok a bujakór gyógyításához és a vér kéneső reactiójához. M. O. A. 1897. — *Farkas L.* Az asepsis jelentősége. Bp. É. 1891. — *Felekí* Az ivar- és húgyszervi megbetegedések és az ezekhez csatlakozó bántalmak kór- és gyógytana 1896. — *Fenyvessy-Hasenfeld* A zsírosan elfajult szív erejéről és munkaképességéről. M. O. A. 1897. — *Ferenczy S.* Csigolyalob szövődményei. Gy. 1902. — *Fischer* Al. Chron. könyökcáma véres repositióval gyógyított esete. K. É. 1902. — *Friedrich* Ipari megbetegedések. — *Erismann Gy.* A gonorrhoea okozta szervi bántalmakról. Gy. 1897. — *Podor Géza* A tengeri fürdőkről és azok indicatioiról. Bp. O. U. 1903. — *Frey* A lecithin alkalmazása az ideggyógyászatban. Bp. O. U. 1903.

Gara és Neumann Néhány hazai ásványvíz húgysavoldó hatásáról. B. É. 1892. — *Gebhardt F.* A táplálkozás egy és többszöri felvételének befolyása az anyagcsereére. M. O. A. 1897. — *Gennersich* A kóros kövek keménységéről. M. O. A. 1903. Artropathia tabescs esetben. Gy. 1898. — *Gerlóczy-Hankó* Budapest fürdői és ásványvizei. — *Györy Tibor* Magyarország orvosi bibliographiája 1900.

Haberern Inficamokról. M. O. A. 1901. — *Hager* Adatok a haladó izomsorvadások aetiologiájához. Bp. O. U. 1903. — *Hajniß* Balneologiai tanulmányok. Gy. 1899–1903. — *Hankó* Hazai kénes fürdők. *Hasenfeld A.* Néhány szó a bőr felszívódási képességéről. O. Hl. 1894. — *Hasenfeld M.* Gyógyhelyeink és ásványvizeink. — *Havas* Pangási dermatosisok. B. Kk. — *Hirschler-Terray* A diätetika tankönyve. — *Herzel M.* A környi idegek sarkomai s fibromái. O. Hl. Az Anylin, Acetanelin és Kamforanilin hatásáról. O. Hl. 1887. — *Hochhalt* Kőszvény.

Idült izületi csúz és torzító izületi gyuladás. Izombetegségek. Belgyógy. kézik. — *Högyes E.* A vese szerepe az anyagcserében. — *Högyes F.* Az alsó végtag ferdülése a gyermekkorban. O. É. 1892. — *Horváth A.* világrahozott csípőizületi ficam gyógyítása körül szerzett tapasztalataim. Bp. O. U. 1903. A ludláb gyógykezelése. O. Hl. 1894. — *Hülll A.* levegő jelentősége a sebgyógyításra. Klin. füz. 1892.

Irsay A. kénes vizek hatásáról. B. É. 1894.

Janny Az újabbkori sebkezelésről. — *Jakab L.* Az álmatlanság physikai therapiája. B. É. 1903. — *Jendrassik A.* szív ideges betegségei. B. K. Vizsgálatok a kéneső diuresisről. O. É. 1899. A neurasthénias idegzsábákról. O. Hl. 1899. Kell-e orvosolni a lázat és ha igen, hogyan? O. Hl. 1901. Adat az izomtonus tanához. O. Hl. 1896. Csúzos taraj. Környéki idegek betegségei. A központi idegrendszer betegségei. B. K. Az oscilláló villám-áramról. M. O. A. 1898. — *Jordan* Adatok a malleus humidus tünettanához. Bp. É. 1883. — *Justus A.* syphilis okozta vérelváltozásokról tekintettel a kór felismerésére és gyógyítására. O. Hl. 1894.

Kassai Arthritis chronica deform. esete. O. Hl. 1900. — *Kelen József* A diatás konyha. A forró légkezelés hőfokairól. Bp. O. U. 1903. — *Kelen J.* A svéd gyógygymnastika. — *Kétyl Károly* Sokizületi csúz. Szivigraphica. Szivizom-gyuladás. A központi idegrendszer betegségei. B. K. Myositis ossificans. M. O. A. 1893. — *Kertész* Sebészet. Gy. Kk. — *Kétyl László* Néhány újabb gyógyszerről. O. Hl. 1899. A központi idegrendszer betegségei. B. K. A vérkeringési szervek betegségei. Vm. — *Klug N.* Az emberélettan tankönyve. — *Kiss Gy.* A gonorrhoea kezelése férfinnél 1901. — *Kollarits* Idült izületi csúz és a spondylose rhyzomelique. O. Hl. 1900. Adat a tabeses izület- és csontmegbetegedés ismeretéhez. — *Kopits A.* csontok és ízületek sérülései és betegségei. Vm. Uj gips-sin. — *Korányi Frigyes* Malleus. B. K. — *Korányi S.* A vese diffus betegségei. A központi idegrendszer betegségei. B. K. Az ideggyógyászat alapvonalai. 1895. A vizelet fagyasztásának diagnostikus értéke. O. É. 1894. — *Kóssa A.* cukor hatása a vesére. Fürdők áttekintése. Gy. Kk. — *Kovách Aladár* Az első segély tankönyve. — *Krompecher* Mennyiben képes az élő gümöbacillus és a magas hő által elváltozott gümöbacillus gümőkóros megbetegedést előidézni M. O. A. 1900. — *Kuthy A.* vizgyógyászat. B. É. 1891. Izzólámpás szekrényekről. O. Hl. 1900. Hydrotherapia és

Klímatoterápia. Vm. — (*Helferich*) *Kusmik* A traumatikus törések és ficamodások alapvonalai és atlasza. Sebészet. Vm.

Láng K. Az újabb huygsavoldó szerekről. M. O. L. 1902. Megjegyzések a sidonalról és ujsidonalról. Bp. O. U. 1903. — *Lengyel L.* A köszvény kórgyógytanának jelen állásáról. Klin. füz. 1896. — *Lévai* Segélynyújtás sebesüléseknél 1895. — *Lévy L.* Polyarthriti chron. ritka esete. K. É. 1899. — *Ludvik* A könyökizületl csonkolások végeredményéhez. Járvya kezelt patellatörések. Bp. É. 1896. — *Lumniczer I.* Adatok a csonttörések gyógyításához. M. O. A. 1892.

Manniger V. A coxitis tbc. műtéti kezeléséről. O. Hl. 1903. — *Marschalkó* Syphilis és fürdőgyógyimód. B. É. 1903. — *Marton S.* Segélynyújtás s óvintézk. baleseteknél és üzemi megbetegedéseknél 1902. — *Meisels* Kísérletek a piperazinnal és uratoldó szerekekkel. M. O. A. 1892. — *Müller Kálmán* Ideges bélbetegségek. B. K. — *Mulschenbacher* A diätetika alapvonalai 1897.

Nauratil Sebész. műtettan — *Nékám* Adatok a bőr elastikus rostjainak működéséhez és topographiájához. A veriték mirigyek betegségei. B. K. A bőrgyógyítás elemei. Vm. — *Ney* A massage és svéd gymnastika.

Ótvös I. Kneipp-öntések orvosi Írálata. Baln. évk. 1903. *Ostermayer* Gümőkóros és más eredetű genyedések kezelése jodoform-vasogenel. O. É. 1894.

Pártos A syphilis gyógykezelése a kén hévforrásokkal. Gy. 1902. — *Pávay Vajna G.* Az idegességről. — *Perlík* Bevezetés a fertőző betegségek kóroktanába. Belgyógy. kézik. — *Porosz* A férfi-ivarszerv. élet-, kór- s gyógytana. 1901. — *Prochnov* A járó kötések eredménye alsó végtag töréseinek kezelésénél. K. É. 1901. Traumás epiphysisleválás 1892. — *Preysz K.* Fürdőirodalmi könyvtár. — *Purjesz* A belgyógyászat tankönyve.

Ráskai A chron. gonorrhoea gyógykezeléséről. M. O. L. 1902. — *Reich L.* Traumatikus neurosis. O. É. 1892. — *Reich M.* A tulhevitett száraz levegőkezelés módszerei és javallatal. B. É. 1892. A massage és svédgymnastika alkalmazása gyógyfürdőinkben. B. É. 1895. Mechanoterápia. Vm. — *Réczey* A sebészeti gümős megbetegedések 1891. — *Reuss Fr.* Az alkohol hatása és tápértéke. — *Róna S.* Adatok az inbűvelyek, nyáktömők, pólyák, idegek kankóhoz társuló megbetegedéseiből. O. Hl. 1892. A buja vagy nemibetegségek 1892. — *Rothbart* Csonttörésekről. M. L. 1889. — *Rollenbitler* A syphilis balneo-

therapiája. B. É. 1900. Gaultheriával elért eredményeim. O. Hl. 1900. A thermikus ingerek befolyása a nyitrokkeringésre. B. É. 1903. — *Roth* Das Geheimniss der Hessing'schen Apparotherapie.

Sarbó Ólommérgezés okozta általános izomsorvadás. Gyógyászat 1903. A tabes terapiája. O. É. 1898. — *Sassy* A görvélykór és annak balneotherapiája. B. É. 1903. — *Schächter M.* A sebek gyógyulása és a sebkezelés 1886. — *Schaffer* A tabes elfajulásáról. O. Hl. 1897. A Hypnotismus 1895. — *Scheiber* A villamos vízfürdőről. O. Hl. 1888. A villamos fürdőről. B. É. 1899. — *Schein M.* A syphilis gyógykezelése 1893. — *Schulhof* A gyógyforrások némely természettani vegytani tulajdonságairól. Bp. O. U. 1903. — *Schwartz* A. A Franklinisatio és a Glaeser-féle Influenz gép. O. É. 1889. — *Schmid H.* Sebészl műtéttan. — *Sellei* A bőr- és bujakórtan alapvonalai. — *Sümegei* Az ízületi neurosisról. Gy. 1891. — *Stiller* Ideges gyomorbetegségek. A szivbillentyűk betegsége. B. K. A natrium salicylicum némely használatairól. O. Hl. 1889. — *Stern Sama* Physikalis vizsgálati módszerek. Adatok a hevény csúzos sokizülett csúztanához. O. Hl. 1893. — *Székely A.* A vérsavó-therapia. M. O. A. 1898. — *Szentkirályi* A balneo- s hydrotherapia jelentősége a gyermekkorban. B. É. 1900. — *Székely M.* A diætetikus gyógy-módok physikai alapelveiről. — *Székács* Haladás a belgyógyászat terén. Gyógyászat 1892-1893. — *Szilágyi* A Priessnitz-kötés alk. új módja. M. O. L. 1902. — *Szontágh* Vörhenyes izületgyulladás 8 esete. O. Hl. 1891.

Tangl F. Vizsgálatok a vasomotorikus idegrendszer élet-tana köréből. M. O. A. 1895. — *Tausz B.* Anyagsere-vizsgálato-k. B. É. 1903. — *Tauszk F.* A gyógyászat kézikönyve. A belgyógyászat alapvonalai 1901. A szivbetegségek balneothera-plája. B. É. 1898. Klinikai eljárás a vér alkalicitásának meg-határozására. M. O. A. 1893. — *Thaly* A polyarthritisek kór-bonctana és aetiologiája. Bp. É. 1899. — *Thanhofer* Az össze-hasonlító élet- és szövettan alapvonalai. — *Torday* A dioninról. M. O. L. 1902. — *Török L* A bőr gümőkórja. B. Kk. A syphilis gyógykezelése 1893. — *Tuszkai* A vízkezelés a nőgyógyászatban és szülészetben. B. É.

Vas-Gara Utmutatás klinikai laboratoriumi munkálko-dáshoz 1894. — *Krompecher és Verebély* Kórbonctani repetito-rium. Vm.

Wein M. Mindennapi sebészet — *Weinberger* A neurasthenia gyógyítása intézetekben és fürdőkben. B. É. 1899. — *Wenhardt* A test melegítése phenix a lair chauddal. Orv. Hl.

1900. Az alkohol a therapiában 1902. — Weisz F. A kankós rheumatismusról O. L. 1903. A syphilis mai kezelése. O. L. 1901. — Weisz Ede Közlemények a pöstyéni munkáskórházból 1894—1898, 1900—1903. Gy. és O. L. Kénes hév- és iszapfürdőkkel elért eredmények. Gy. 1899. Pseudotabes esete. O. Hl. 1894. Adatok a csontlágylulás gyógyításához. O. Hl. 1894. Észleletek az idült ízületi csúz köréből. K. F. 1894. A heveny sokizületi csúz complicatiói. O. Hl. 1895. A csont és ízületi gümőkórnak gyógyítása kénes hév- és iszapfürdőkkel. B. É. 1895. Combinált pad sebészi, testgyógyászati és nőgyógyászati célokra. O. H. Sz. 1896. A tarkó és hátnak idült csúza. K. F. 1895. Indicationen der Schwefel- und Schlammäder. Ärztl. C. Zeit. 1895. Nehány szó a lumbagoról. O. H. Sz. 1896. Adatok az ízületi merevségek gyógyításához. O. H. Sz. 1897. Baleset folytán sérültek utógyógyítása fürdőkkel. B. É. 1898. Nehány szó az ischiásról. O. H. Sz. 1898. A nem heveny csúzos és kőszvényes elváltozások helybeli kezeléséről. D. Med. Zeit. 1899. Adatok a hydrops articulorum intermittenshez. Sajátszerű járás ischiás kapcsán. M. O. A. 1899. Létezik-e klinikai önálló arthriti deformans. O. Hl. 1899. Újabb mozzanatok a csúz és kőszvény tanában. O. Hl. 1899. A félheveny ízületi csúz kezeléséről. Gy. 1899. Újabb mozzanatok a csúz tanában. O. Hl. 1900. Újabb mozzanatok a kőszvény tanában. O. Hl. 1900. Az idült csúz táplálkozási viszonyairól. B. É. 1900. A heveny és idült csúz közti viszony. O. Hl. 1900. A kőszvényről. B. É. 1901. A gonorrhoeikus ízületi bántalmakról. Gy. 1903. Az idültcsúz láza s alakjai. O. Hl. 1902. Az ízületi neurosistról. O. Hl. 1903. — Weyner A bőrbetegségek balneotherapiája. B. É. 1901.

Zirkelbach A heveny sokizületi csúz és a szivbajok közötti viszony és a heveny sokizületi csúz gyógykezelése. Klin. füz. 1901.