

ELŐFIZETÉSI ÁR: helyben és vidéken egész évre 10 frt., félévre 5 frt. A közlemények és fizetések bérmentesítendőek.

HIRDETÉSEKÉRT soronként 15 új kr.

MEGJELEN MINDEN VASÁRNAP.

Megrendelhető minden kir. postahivatalnál, a szerkesztőségnél nádor-utca 13. szám és Kilian György könyvkereskedésében váci-utca Drasche-féle házában.

ORVOSI HETILAP.

HONI S KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

HUSZONNEGYEDIK ÉVFOLYAM.

Felelős szerkesztő és tulajdonos Markusovszky Lajos tr. Főmunkatárs Balogh Kálmán tanár.

TARTALOM: Neupauer J. tr. A tüdővészről. (Vége) — Illés Zs. tr. Casuisticus közlemények. — Könyvismertetés. Klinische Vorträge über Frauenkrankheiten von J. Matthews Duncan. — Lapszemle. Ideg-kimetszés.
TÁRCZA: A magyar orvosok és természetvizsgálók XXI-dik vándorgyűlésének további lefolyása. — Pertik O. tr. A német orvosok és természetvizsgálók 52. vándorgyűléséből. Gynaecologiai és paediatricai szakosztály. — Tátrafüred, augusztus végén. — Rósahegyi A. tr. Úti levelek. IV. a. München, 1880. július 23-dika. — Vegyesek. — Igazítás. — Pályázatok.

A tüdővészről.

NEUPAUER JÁNOS tr-től. Budapesten.

(Vége).

Mindezek követelik, hogy a légvételek mélyebbek, s a vérkeringés szabadabb és gyorsabb legyen.

Utóbbiak tehát ellenkező állapotot mutatnak, mint azt sötétben tartózkodóknál észleltük.

Itt említek egy tapasztalati észleletet, mely a napfénynek testre való direct behatása mellett szólan látszik. Phthisicus betegeknek nem ritkán észleltem, hogy arcukat, némelykor kezüket is mind teltségi, mind pedig színezeti tekintetben aránytalanul jobb állapotban találtam, mint testük azon részeit, melyek ruhától fedve lenni szoktak. Betegek, kiknek arczáról testük nagyfokú elsoványodására nem következtethettem, megleptek testük feltűnő megfogyatkozásával.

Az általános szövet-megfogyásnak ezen helyi körülményt kivételét nem tudom másnak, mint a napfény és levegő direct behatásának tulajdonítani, a mennyiben a helyi viszonyok ennek megfelelni látszanak.

A napfény indirect behatását legújabbán Vogt Adolf tanulmányozta, s ennek befolyását különösen lakásainkra egészségi tekintetben adatokkal tüntette fel. Szerinte napsugaraknak ki nem tett lakásokban — különben egyenlő körülmények között — a halálozás mintegy négyszeresére nagyobb. Talán ilyen tapasztalatnak köszöni a keleten dívó közmonda keletkezését, mely szerint azon hajlékba, hová a nap nem süt, az orvos jár.

A napfénynek indirect hatása főleg abban fog nyilvánulni, hogy általa a házak falai gyorsabban és teljesebben száríttatnak ki.

Ismeretes, hogy a kő- és téglafalak, jó vakolat mellett igen likacsosak. Száraz állapotban, midőn a likacsok vízzel betöltve nincsenek, úgy sűrítik a gőzöket, mint ezt a platinszivacsról tudjuk. Ezen sűrítés maga is már tisztítja a szoba többi levegőjét, de azáltal, hogy

a gázcsereát falon át növeli, még inkább elősegíti azt. Száraz falak tehát főszerepet játszanak a szobalevegő tisztításának folyamatában. Nedves falak ellenben megakasztják a gázcsereát és evvel a légtisztítást.

Száraz falakon továbbá gombacsirok alig, vagy épen nem tenyészhetnek; holott nedves falak igen jó talajt nyújtanak a gombacsiroknak.

Ezekből kitűnik, hogy sötét, nedves lakásokban főleg a rosz levegő az, mely a testre károsan behat és pedig oly módon, mint ezt fenntebb jeleztem volt.

Hozzá csatlakozik még azon körülmény, hogy az anyagcsereának azon fokozódása elmarad, melyet a direct napfény ingere előidéz.

A görvény fellépését elősegítő factorokhoz még oly foglalkozást is kell számítani, melynek következtében hosszabb ideig tartó oly vérkeringési zavarok állnak elő, melyekkel vérpangás jár a hajszáledényekben.

Összefoglalva az eddig felhozottakat, látjuk, hogy a czélszerűtlen eledel, rosz levegő, sötét nedves lakás, helytelen foglalkozás mind megannyian egyenkint, de még inkább összesen, bár mindenik más úton, de végtére is egy eredményhez vezetnek, t. i. zavart táplálkozáshoz és aránylag lassú vérkeringéshez, hajszáledényekben pangással.

Ha ezen állapot hosszabb ideig fennállott, mint ez a felhozott körülmények közt rendesen lenni szokott, akkor a hajszáledények a fehér vérsejtek kivándorlását nagyobb mértékben fogják lehetővé tenni; egyrészt mert nagyobb vértömeg aránylag lassan mozog bennük, de főleg mert falaik kitágítják és táplálkozásukban kárt szenvedtek.

Ily állapotban már oly csekély lobingerek, melyekre ép hajszáledényeknél a sejtkivándorlás még elmarad, tetemes fehér-vérsejtkivándorlást fognak megindítani.

A beható lobingerek csekély intenzitása hozza magával, hogy a betegeket nem késztetik azokat kerülni,

s így behatásuk huzamosabb. Ennek megfelelőleg a sejt-kivándorlás is hosszabb ideig tart.

A kivándorlott sejtek majd az illető szövetfelduza-dásához vezetnek, majd pedig a nyirkáram által a szomszéd nyirkmirigyekbe vitetnek, hol mintegy szürkén felhalmozódnak, s visszafejlődésnek indulva, elsajtosodnak, képezve a *görvélyes mirigydagot*.

Ehhez hasonló módon lehet a görvélykórnak többi nyilvánulásait, a daganatoknak csekély gyógyhajlamát a felhozott vérkeringési és táplálkozási zavarokból fesztelenül értelmezni.

Ha elfogadjuk, hogy a görvélykór lényegét a fennebb rajzolt zavarok képezik, s így ezen bántalom, mely oly gyakran vezet gümőképződéshez más specificus kórtermészettel nem bír, akkor talán felismertük azon összefüggést is, mely a gümőképződés, s az ezt elősegítő bántalmak közt fennáll.

Fennebb érintettem, hogy már a gümőképződést elősegítő bántalmak különfélesége kizár egy specificus gümömérget, s hogy inkább egy általános természetű, valamennyi bántalomnak közös zavara lehet az, mely a gümőképződést elősegíti.

Most következtetve a görvélykór lényegét képző zavarokról, mint a melyek kíséretében a gümőképzés leggyakrabban megjelenni szokott, valószínűséggel oda nyilatkozhatunk, hogy ezen kérdéses közös tulajdonság csak hasonló táplálkozási zavar lehet, mint a minőt a görvélykórnál észleltünk.

S ismeretes, hogy a kérdéses bántalmaknál tényleg táplálkozási zavarok és hiányok, erőmegfogyatkozás szívgyengeség vérkeringési zavarokkal stb. szoktak fellépni.

Utánuk a gümőképződés aránylag ritkábban lép fel ugyan, de ezt annak tulajdoníthatni, hogy ezen bántalmak a görvélykórhoz képest rövid tartamúak, s hogy náluk az erőpótlás lehetséges; továbbá úgy, mint a görvélykórnál sem lép fel mindig a gümőképződés, azoknál is hiányozhatik, ha a további lobingerek hiányoznak.

Most visszatérve azon ponthoz, melyben a gümős izzadmány szervülési képtelenségének okát azon körülményben véltem felismerni, hogy a tápláló edénykacsok nem képződtek, valószínűséggel támogathatom azon feltevésemet, hogy a kérdéses edénykacsok képződése többek közt azért is maradt el, mert táplálkozási zavarok főleg a hajszáledényekben mentek előre.

Ezen zavarok, mint kimutatni iparkodtam, vagy a görvélynév alatt mentek előre, vagy pedig ama betegségek által idéztettek elő, melyek a gümőképződést megelőzték.

Egyszersmind láthatják, hogy gümős izzadmány és görvélyes sajtos elmállású izzadmány között lényeges különbséget az említett kórtani viszonyok nyomán tenni nem lehet. S így bizonyos határig Cohnheimmal egyértelmű vagyok, a mennyiben görvélyes sajtos lobtermények és gümős kórtermények tulajdonképen ugyanazon körviszonyok közt jönnek létre. Evvel azonban el nem fogadom Cohnheim azon állítását, hogy a görvélyes beteg már is gümökóros.

Görvélyes egyén lobingerek behatása folytán oly lobot ugyan kaphat, mely gümős természetű izzadmányt képez, azaz az illető beteg gümökórossá lesz, de az ingerek elmaradásával a lob és vele a gümős megbetegedés is elmarad.

Nézetem a viszonyok jelen állásánál Cohnheim és a többi, fertőzés mellett felszólalt buvárok nézetétől lényegesen abban különbözik:

Míg azok azt tartják, hogy specificus mérgek léteznek, mely a szervezetbe jutva, a gümőképződést megindítja, s a mellett az egyéni egészségi viszonyokat tekintetbe nem veszik; addig én a közönséges lobingereket elégségeseknek tartom a gümőt képző izzadmány megindítására, de szükségesnek is tartom, hogy a szervezet megelőzőleg oly módon rongáltassék meg, mint ezt az ú. n. görvélykór teszi.

Ezen feltevésemet pártolják azon kísérletek, melyekkel bárminő idegen anyaggal sikerült gümőképződést házi nyulakon előidézni.

Elfogadom ellenben, hogy ily gümőképző lobinger szerepét azon sajtos anyag játsza, mely görvélyes lobtermény gyanánt létrejött és felszívódott.

Azonban hangsúlyozom azt, miszerint ezen felszívódást csak azért követi oly gyakran gümőképződés, mert mindenkor csak görvélyes egyéneknél fordul elő.

S miután elsődleges gümőképződés is előfordul, hol tehát semminemű felszívódásnak helye nincsen, azért el kell fogadnunk azon lehetőséget, hogy sajtos anyagon kívül más lobingerek is képesek azt előidézni.

Ennyi a gümőképződés okbeli viszonyairól általában.

A tüdőbeli gümőképződés.

Vonatkozással az eddig felhozottakra a tüdőbeli gümőképződés okbeli viszonyai következő értelmezést nyernek:

Tüdőben a gümőképződés leggyakrabban mint peribronchitis tuberculosa lép fel. A bronchusok nyák-hártyája, mint ismeretes, igen nagy kiterjedésű felületet képez, mely a külvilággal közvetlen érintkezésben áll, s így a külvilág lobingereinek közvetlen behatásának ki van téve. Ennélfogva nem lehet csodálkozni, ha valamennyi szerv közt ez szokott leggyakrabban lobosodást mutatni. S a catarrhus bronchialis oly gyakori betegség, mint a köhögés.

Ha a bronchusok hurutja idült letolyású, bekövetkeznek egyrészt szövetelváltozások a hörgők falaiban, másrészt gázcserebeli és vérkeringési zavarok a tüdőben.

A helyi szövetelváltozásoknak közvetlen eredménye lesz többek közt nehezített vérkeringés, s ennek folytán hiányos táplálkozás a lobos részekben.

Minél hosszabb ideig áll fenn ezen állapot, annál inkább fokozódnak ezen zavarok, s végre oly fokot érnek el, hogy a bántalmazott részek táplálkozásukban akkora mérvű eltérést mutatnak, mint ez a görvélykóros szöveteknél elő szokott fordulni. Más szóval körülírt, vagy helyi görvélyesedés jött létre. A test többi szervei egyelőre csak a légutak hurutjával járó gázcsere miatt fognak kisebb mérvű zavart felmutatni.

Ha a légutak ily formán elváltozott falait újból és újból lobingerek érik, s azok behatása egészen a nyák-hártya alatti szövetig terjed, akkor utóbbi helyen körül-

irt, s elterjedő sejtes izzadmány lép fel, mely további fejlődésében sajtosan elváltozik. Különösen a vékony bronchusok falai mutatnak ily beszűrődéseket leginkább szemcsés, de infiltrált gümő képében is.

Ha helyenkint hörgtágulatok, vagy már cavernák is vannak jelen, akkor azok falai és környékük aránylag több gümőt, vagy gümős beszűrődést mutatnak mint más bántalmazott részek. Ez magyarázatát abban lelheti, hogy ezen helyeken a megelőző lob és vele járó zavarok legtöbb ideig állottak fenn, s így az illető szövetet nagyobb mértékben készítették elő, vagy tették alkalmassá gümöbeszűrődésre. Ez irányban hathatott továbbá a cavernák és hörgtágulatok bennéke is, ha ez elhigulva, a falak és szomszéd részek által közvetlenül felszívott.

A gümőnek megjelenése ezen sorban a gümő okbéli viszonyairól felállított nézetemet, vonatkozással a tüdőre, támogatni látszik.

Miután a gümő a hörgők falaiban legelőször lép fel, fel kell tennünk, hogy képződését előidéző ingerek a hörgők falát érték. Ez pedig igen valószínűleg úgy történt, hogy az ingerek kívülről hatottak be.

Mert, ha a gümőképződés egyedül sajtos anyag felszívódása által indíthatnák meg, akkor a gümőt azon nyirkedények mentében kellene találnunk, melyek a sajtos góczytól központ felé vezetnek. Ezek pedig, mint ismeretes, nem a hörgfalak mentében futnak el.

Ezen bonczlelet alapján fel kell tennünk, hogy a peribronchiticus gümőképződés sajtos anyagnak nyirkedények által felszívódása folytán nem léphetett fel. Ellenben a helyi viszonyok odamutatnak, miszerint kívülről behatolt lobingerek közreműködése folytán indult meg.

Ziegler igyekszik ezen topographicus leletet következőleg magyarázni:

Miután egyes kisebb-nagyobb hörgtágulatok, cavernák, telve sajtos anyaggal, vagy más sajtos góczyok a tüdő felső részeiben szoktak legelőször fellépni, továbbá rendszeren hörgők által a nagy légutakkal közlekednek; közel fekszik azon lehetőség, hogy az említett góczyokból gümős méreggel telt anyagok a nagy légutakba jutnak, s innen az alsó és kisebb hörgőkbe hatolnak, s mételyezést okoznak. Innen volna értelmezhető, hogy leginkább a vékony hörgők falai, mint a felszívódásnak közvetlen helyei mutatják a gümőképződést. De mivel valamennyi egyirányú hörgők nem egyformán mutatják a gümőképződést, felveszi, hogy ép nyákhártyával bíró hörgők nem mételyeztetnek, mert csilló felhámjuk a felszívódást lehetlenné teszi. Így ép nyákhártyával bíró hörgők az esetben sem mutatnak gümőképződést, ha sajtos anyag belejük is hatolt volna. Ezen feltevést Ziegler analogia folytán tette. Vizsgálatai, melyeket mesenterialis gümő körül tett, oda mutatnak, hogy a gümős méreg, illetőleg az ingerek felszívódás által hajszáledényekbe jutottak, s ott perivasculitist gümős izzadmánnyal idéztek elő.

Ziegler ezen értelmezése az enyimmal azonos, csak a gümőképződést megindító ingerek természete iránt van különbség. Részemről továbbá kétkedem, hogy a csillóhám képes volna akkor a felszívódást megakadályozni, ha ez csillóhám hiánya mellett megtörténhetik.

Maga a peribronchiticus beszűrődés nagyobbára szemcsés, azaz gümős alakban lép fel, azonban a diffus infiltratio sem ritka; sőt nagyobbára mindkettő egyszerre jelentkezik.

Csak az ú. n. desquammativ izzadmány lép fel nagy kiterjedésű diffus infiltratio képében.

Azon bő fehér-vérsejtkivándorlás, mely ezen alaknál észleltetik, úgy látszik, a tüdőben élettani viszonyok által is elősegítettetik. Fehér vérsejtek t. i. csak akkor képesek a hajszáledények falain áthatolni, ha élenyűs vörös vérsejtekkel folytonos érintkezésben maradnak.

Ezen feltételeknek a tüdőbéli viszonyok legjobban felelnek meg.

A tüdőben azonkívül gümős izzadmányok mellett normalis involutióval bíró lobtermények is lépnek fel azon helyeken, hol a táplálkozás viszonyok a normát még megközelítik.

Midőn a lobingerek nem a tüdőt érik, hanem a vérkeringésbe jutva, az összes hajszáledényhálózatot izgatják, akkor általános, ú. n. acut miliartuberculosis lép fel, s a tüdő ily esetben csak azért mutathat aránylag számosabb gümőszemcséket, mert nagyobb és sűrűbb hajszáledény-hálózattal bír.

Evvel bevégeztem a gümőképződésnek okbéli viszonyairól szóló részt, s ebbeli nézetem fenntartása mellett a phthisis okbéli viszonyairól sincsen több mondani valóm. Mert egyrészt kifejeztem ez iránt kételyeimet, hogy a gümőképződés okát kizárólagosan egy specificus méreg képezné; másrészt igyekeztem kimutatni azon szoros összefüggést, mely a tüdőszövetet depraváló kórfolyamatok és a gümőképződés közt fennáll. Ezen depraváló kórfolyamatok a phthisis kiegészítő részét képezik, de a mint láttuk, a gümőképződéssel is szoros összefüggésben állanak. S így bonczolván a phthisis többi okbéli mozzanatait, a mondottakat kellene ismételnem.

Casuistikus közlemények.

ILLÉS ZSIGMOND tr-tól Hold-Mező-Vásárhelyt.

Azon néhány eset, melyet itt röviden közölni akarok, gyakorlati szempontból bir kiváló érdekléssel, s ha az esetek nem is tartoznak egy bizonyos körsoporthoz, az azért van, mert a vidéki gyakorló orvos nem kapja az érdekes eseteket körsoportok szerint, mint, p. o. a klinikus, ki legalább is összeállíthatja azokat azon számos esetek közül, melyek a kórodán éveken át előfordúlnak, vagy egy városi kórházból szemelheti ki azokat a szerint, a mint ezt a tanczélók kívánják.

I.

Az első eset egy, körülbelül 52 éves nő, alacsony termetű, zömök, jól táplált, egészséges kinézésű, kiskereskedő neje, gyermektelen. A nő gyermekkorától meglehetősen egészséges volt, korán ment férjhez, s azután mindig igen nehezett kellett dolgoznia, úgy hogy ennek következtében kétoldali lágyék- és egy köldöksérvet szerzett magának. Mintegy hat évvel ezelőt minden különös ok nélkül hasvízkór fejlődött ki nála, mely baj nagy fájdalommal volt összekötve. Akkori kezelő orvosa őt egyszer megcsapolta, s megvizsgálván az így kiürített hasat, azt találta, hogy a vékony és petyűdt hasfalakon keresztül a hasürben több kisebb-nagyobb, kemény, dudorzos daganatot lehet kereszttől tapintani, s melyek könnyen ide-oda voltak mozgathatók. A csapolás után azonban csak kis fokú könnyebbség jött létre, s minthogy másodszor magát csapolni nem engedte, házi orvosa lemondott róla, s a nő ezentúl javas-asszonyok tanácsára terpen-

tincseppeket ivott, mitől állítása szerint oly fokozott vizelet állott be, hogy néhány hónap múlva a hasvízkór egészen elmúlt, s egészsége is lassankint helyreállott.

Ezen idő óta a két lágyéksérvet, s egyéb apróbb bajokat leszámítva, melyeket főleg a hasában visszamaradt daganatok — ezeket most már maga is érezte és ki tudta tapintani — okoztak, tűrhető egészségnak örvendett. A lágyéksérvek, minthogy folytonosan nehéz munkát kellett végeznie, mindig nagyobb dimenziókat vettek. A nő vagy éppen nem használt, vagy igen tökéletlen sérvkötőket alkalmazott, melyek legtöbb esetben nem tartották vissza a sérveket, de úgy látszik, hogy a sérvkötőt akkor is reászorította, mikor a sérv nem volt eléggé visszahelyezve, s ez által oly izgalmat tartott fenn a sérvtömlő belső felülete és a bél közt, hogy jobb oldalt a sérv odanőtt a sérvtömlőhöz, s így jött létre jobb oldalt egy mozgatlan odanőtt sérv.

Múlt évi augusztus 25-én rögtön hívtam az ügyis szomszédságomban lakó nőhöz, kit ágyban fekvő, heves fájdalom közt, erős hányás-ingertől és csuklástól gyötörtetve találtam. A környezet azt beszélt el, hogy ezen bajt megelőző napokban, minthogy fogadott leánya gyermekágyban feküdt, neki kellett mindent végeznie; ekkor megerőltette magát, s sérve bal oldalt annyira kijött, hogy azt most már nem bírta visszahelyezni.

A beteget gyorsan megvizsgálva, csakugyan a bal lágyéktájon egy, a lágyéksatorna irányának megfelelőleg majdnem két ökölnyi nagyságú, hosszúkas, mintegy körtealakú, tömött, ruganyos daganatot találtam, mely a sérvtömlő vékony falain át a bélkacsok kanyarulatát látni és érezni engedé, s a ruganyos tapintat, a nyomás után korgás és a dobos kongtatási hang semmi kétséget nem engedett a fölött, hogy ezen daganat sérv. A has meteoriticus állapotban felfúj és feszült, beteg nagy fájdalmakról panaszkodik, melyek a daganatból a keresztcsont és az ágyék felé sugárzanak ki. Folytonos csuklás és gyakori hányinger sőt hányás is, az arc kissé összeesett, ólomszürke színezett. A jobb oldali sérv odanőtt és mozgathatlan, petyüdt, többé vissza nem helyezhető, de a bélsárra nézve a keringés teljesen szabad. Legkisebb kétség sem foroghatott fenn az iránt, hogy itt kizárt sérvvel van dolgom. E miatt azonnal siettem a visszahelyezést megkísérteni, mi azonban egyáltalán nem sikerült, s miután hosszú időn át folytatva, a betegnek fájdalmai nagy mértékben fokozódtak, a visszahelyezés további kísérletétől elálltam, s a sérvre meleg pépeket rakva belsőleg potio Riv. morphiummal, jéglabdacok és jégbe hűtött sodavíz-ivás a betegnek állapotát másnap reggelig elég tűrhetővé tették. A keresztátnak magasra helyezése és langyos fürdők, dohánycsörék, valamint újabb visszahelyezési kísérletek mind eredménytelenek voltak, mi miatt azután más ügytársakat is kértem tanácskozányba, kik szintén eredménytelenül kísérelték meg a visszahelyezést, úgy hogy már ekkor kilátásba lett helyezve a sérvműtét, mint egyedüli eszköz a beteg életének megmentésére. Minthogy azonban a beteg állapota a fent említett kezelés mellett elég tűrhető volt, a fájdalmak szűntek, vagy legalább is lényegesen enyhültek, a csuklás és hányás is ritkán mutatkozott, bélsárhányás meg éppen egészen hiányzott, s főleg a kizárt sérvén a helybeli tünetek nem mutatnak sem lobot, sem a kezdődő üszkösödés nyomait, a sérvműtéttel 5 napig vártunk. A visszahelyezés ezen idő alatt több orvostársam által és gyakran ismételve kíséreltetett meg eredmény nélkül; erre én további kísérletektől elálltam attól tartva, hogy a sok nyomás folytán lob és gyors üszkösödés állhat elő, mi azután a műtét kivételét lehetetlenné teheti. A negyedik napon este, midőn a beteget meglátogattam, a collapsus első jeleit láttam nem kis megdöbbenésemre fellépni, s már boszankodtam, hogy annyi ideig vártam a műtéttel, vagy jobban mondvá hagytam magamat orvostársaim által a műtéttől visszatartani, s már lemondtam azon reményről, hogy másnap még életben találjam a beteget, s ha igen, a műtéttől sem sokat várhattam.

A daganaton azonban sem lob, sem üszkösödés nem mutatkozott, s ezt kedvező jelnek tartván, erélyes izgató szereket adtam, minek csakugyan kedvező eredménye volt, mert másnap reggel, azaz 5-dik napon a beteget frissnek, elég erősnek találtam, az érlökés erős, a collapsusnak semmi nyoma, s a daganaton semmi kedvezőtlen változás nem mutatkozott, mi miatt egy perczig sem késtem a műtét véghezvitelével. Nem hagytam magamat

tovább senki által sem visszatartani, s miután a szükséges segédlet együtt volt, azonnal a műtét kiviteléhez fogtam. A műtét részletes leírásától, mint úgy is eléggé ismert valamitől megkímélem az olvasót, s csak annyit említek meg, hogy cseplez nem volt a sérvtömlőben, s a bélkacs lemeztelenítése után a szor átmetszése roppant nehézségekkel járt, mert felette erősen volt a bélkacs körülzoritva, s a közönséges sérv-metesznek csak türelmes és ovatos előre tolása után sikerült az ismételt apró be-metszések után. A bélkacs, mert egyéb nem volt a sérvtömlőben, minthogy teljesen ép és egészségesnek találtam, minden nehézség nélkül könnyen volt visszahelyezhető. A seb kétharmadrészben egyesítéssel és antisepticus kezelés mellett gyönyörűen kezdett gyógyulni. A beteg a műtétet kitünően tűrte, a kizárt sérvet követett súlyos tünetek azonnal megszűntek, s a beteg már néhány nap múlva igen jól érezte magát, láz csak az első néhány napon, 39°-nál nem több volt, fájdalom úgy szólván semmi. Hányás, csuklás rögtön megszűnt, székürülés műtét után harmadnapra ricinusolaj és csőre alkalmazására szépen bekövetkezett, úgyszintén székürülések is történtek, úgy hogy a meteorismus szintén gyorsan szűnt. Már két hét múlt el a legszebben, s már kezdtem a műtét szerencsés sikerültének örülni, midőn egyszer este sürgősen hívnak azon rémitő hirrel, hogy a beteg iszonyúan vérzik. Midőn a beteg ágyához értem, őt valóban halálsápadtan egy tócsa vérben fekvő találtam. Idő nem volt a vizsgálatra, a vér a seb alsó nyílásából úgyszólván patakban folyt ki, sötét feketésvörösen. Ezt látva, azonnal újjal comprimáltam a czombüteret, mire a vérzés rögtön megállott; ezalatt ferrum sesquichloratumot hoztak, s az Esmarch-féle kaucuk pólyák és vashalvagos oldatba mártott vattatömesz segélyével a vérzést azonnal sikerült elállítani. El voltam határozva másnap a kötés eltávolítása után a vérzés kútforrását közelebből szemügyre venni, s ha vérzés ismétlődne, a vérző edény lekötését eszközölni. Szerencsére azonban erre nem volt szükség, mert a kötés levétele után vérzés többé nem mutatkozott. Nagyobb biztonság miatt a végtag gyenge körülzoritása még néhány napon át folytatott. E vérzés nézetem szerint visszeres volt, mutatta azt a sötét szín, s azon folytonosság, mellyel az folyt; valóban valamely nagyobb bőrvisszérből eredhetett, mert a műtét alatt semmi nagyobb véredény átmetszve nem lett. E vérzés azonban mindenesetre talánszerű marad, minthogy a beteg példás nyugodt magaviselete traumaticus eredetre nem enged következtetni. Hogy ezen vérzés úgy a seb gyógyulását késleltette, mint a beteg erejét, mely a legkielégítőbb volt, tönkretetté, azt felesleges sokat fejtegetni.

Én csak attól féltem, hogy a sebürben levő hig vér visszafoly a hasürbe, vagy a véralvadék, bomlásnak indulva, septikus infectiót fog maga után vonni. Köszönet a Lister-féle sebkezelésnek, nem történt septikus infectio, s a seb teljes gyógyulása, mely ezentúl semmi által nem lett zavarva, az ötödik hét végén teljesen bekövetkezett. A beteg azonban sehogyan sem akart erőhöz jutni, sápadt, sovány, sorvatag maradt, az étvágy csak lassan javult, nagyfokú meteorismus zaklatta zavart székürüléssel, mi hol székszorulással, hol hasmenéssel váltakozott. Ehhez járultak még az iszonyú hasfájdalmak, melyek a köldök körül voltak koncentrálva, s colica-szerű rohamok alakjában jelentkeztek. Képzeltetni, mennyire késleltették ezen zavarok a beteg javulását. Csörék, ricinusolaj, később opiumcseppek fodormenta-olajjal kissé szüntették ugyan ezen rohamokat, de mégis csak mindig jelentkeztek azok. A has puffadt, dobos kongtatása mellett azonban alsó periferiájában némi fluctuatiót is lehetett érezni; az asszony mindig caectikusabb kinézést mutatott, rosúl aludt, étvágya alig volt, s most már a láz is újra mutatkozott, mely reggel 38, este 39 és néhány tízed közt váltakozott. A fájdalmi rohamok ritkábbak lettek, de a hasvízkór tünetei mindig élénkebben léptek előtérbe, míg végre a beteg maga is gyanítani kezdte, hogy hasvízkór kezd nála fejlődni, s ezt a körülményt előtte többé titkolni nem is lehetett. Amint az izzadmány szaporodott, növekedtek a beteg szenvedései, fuladás, erős szívdobogás, köhögés, erős gyomor-nyomás étkezés után és az alszár oedematosus megdagadása szomorú látványt nyújtottak. Nevezetes körülményként meg kell említenem, hogy azon a helyen, hol a kizárt sérv volt, s hol a seb már régen be volt gyógyulva, újra a sérvhez hasonló daganat lépett fel, mely nyomásra eltűnt, szóval új sérv képződött, azon-

ban a sérvtömlőben most már nem bél volt, hanem savó, mely a hasürből folyt bele a sérvtömlőbe. Hasonló savótömlő volt a köldöksérvtömlőben is, mi igen egyszerűen magyarázható meg: a savós izzadmány szaporodásával a belek a savó felületén úsznak, s így nem csúszhatnak többé bele a sérvtömlőbe, míg ellenben a savó mint nehezebb test a sérvtömlőbe belefolyik, s nehézségénél fogva azokat feszesen kitágítja. A beteg szenvedései a csapolást tették sürgető szükségé, mit néhány hónappal ezelőtt végre is hajtottam. A mintegy 10—12 liternyi folyadék viztiszta, halavány sárgás és habzó, nem véres. Csapolás után a beteg lefeküdt, s ezen hanyattfekvő helyzetben a petyüdt hasfalakon keresztül tapintás által nagy meglepetésemre tojás, egészen ököl nagyságú dudorzos, kemény, könnyen ide-oda mozgatható, nyomásra fájdalmas dagokat lehetett kitapintani, melyek részint a bemenet fölött a csipőárokban, részint a köldök körül voltak kitapinthatók. Hogy ezen dagok nem retroperitonealis fekvésűek, a mellett szól nagy mozgékonyaságuk, felületes fekvésük, s diffus rendetlen elhelyezésük is.

Ezzel egyidejűleg meg volna magyarázva az ascites genesise is. Ezen, a mesenteriumban fészkelő dagok a verőczer nagyobb ágait körül fogván, vérkeringési akadályt képeznek, s így savós kiizzadást. Talán a dagoknak, mint idegen testeknek localis izgató hatása szintén szerepet játszik.

Nehezebben fejthető meg azon kérdés, vajon ezen dagok minő természetűek; mert midőn ezen leletet a beteg férjével közöltem, azt állította, — a mint ez az anamnesisben is már meg volt említve, — hogy ezen dagok ezelőtt hat évvel, már az első csapolás után is megvoltak, tehát felvehető, hogy az ascitesnek már ekkor is ugyanezen dagok szolgáltak alapul, mégis akkor a betegnél az ascites elmúlt, s azóta a sérvműtétel végrehajtásáig nem mutatkozott, s bár a dagok változatlanul azon időtől fogva mindig saját maga által is észrevehetőek voltak, mégis ascites sohasem volt, s némi kis alkalmatlanságot kivéve, mit a betegnek e dagok okoztak, látszólag egészségesnek érezte magát.

Egyéb bajok, melyek ascitist idéznek elő, teljesen kizárhatóak, sem szemcsés máj, sem szívbaj, vagy vesebaj, mely két utóbbinál az ascites az általános vízkór résztünetét képezi, nincs jelen. Carcinomát felvenni — mire pedig ezen leletnél legelőször lehetne gondolni — alig lehet, mert hasüri carcinomák annyi ideig lapangva stationär nem szoktak maradni, s ha valamely hasüri mirigy carcinomája az ascites oka, az sohasem gyógyul húgyhajtó szerekre, s nem tart hat évig, hanem a beteget sokkal rövidebb idő alatt megöli.

Vannak ugyan kevésbé rossz indulatú sarcomák, melyek mirigyekben lépnek fel és évekig maradnak egy állapotban anélkül, hogy a betegnek nagyobb zavarokat okoznának; de azért, ha mindjárt most ezen esetben kevésbé rossz indulatú sarcomatosus folyamatot nem is fogadhatunk el, mégis mindig talányszerű marad azon körülmény, hogy ezen ascites, mely hosszú évek előtt ezen, most is jelenlévő dagok miatt lépett fel, akkor gyógyult, s a beteg azóta úgyszólván egészségesnek hitte magát.

Gümös mesenterialis mirigyeknek ezen dagokat tartani nem lehet, sem amyloid degenerationak, mert sem az egyik, sem a másik nem lép fel önállóan idiopathicus alapon, hanem általános tuberculosis résztünetét képezi, vagy hosszas és súlyos cachexia után lép fel, s a gümös mirigyek sohasem érnek el ilyen nagyságot, mint szintén az amyloid mirigyek sem, bár ezen utóbbiak sokkal nagyobbak lehetnek, mint a gümösen beszűrődött mirigyek.

Így tehát a jobbindulatú sarcoma marad mint legvalószínűbb feltevés, melyet azonban csakis a bonczolat erősíthet meg. A daganatok székhelye semmi esetre sem a cseplez, hanem csakis a mesenterialis mirigyek lehetnek, melyek sarcomatosus elfajulásáról lehet szó.

Megvallom azonban, hogy az ascitist ezen dagok jelenléte nem egészen fejt meg. Ezen dagok a sérvműtétel előtt is már hat éven keresztül jelen voltak, bár azokat én akkor, mikor a beteghez a kizárt sérv fellépésekor hívtam, a hasfal nagy puffadása, feszültsége és nagyfokú érzékenysége miatt kitapintani nem voltam képes; de másrészt a kizárt sérv annyira igénybe vette összes figyelmemet, hogy nem csoda, ha a hasürben levő dagok, melyek a meteorismus miatt egészen el voltak rejtve, s a beteg

által csak a műtétel után az ascites fellépésekor figyelmeztetve reájuk, nekem szemembe nem ötlöttek. Mondom, feltűnő azon körülmény, hogy ezen dagok hat évvel ezelőtt már az első csapoláskor a vizsgáló orvos előtt feltűntek, s azóta a beteg azokat maga is érezte, mégis annyi év folytán, mely alatt a beteg épen nem kímélte magát, hanem erősen dolgozott, az ascites többé vissza nem tért, s csak is most, közvetlen a műtét után jelentkezett az újra. Úgy hogy nem maradt egyéb hátra, mint azt felvenni, hogy az operatív beavatkozás folytán a peritoneum felhasított, s a bélkacs visszacsuszása után levegő is hatolt be annyi, mennyi elég arra, hogy egy olyan peritoneumon, mely már ezelőtt sem volt egészséges, diffus subcut lob lépjen fel gyors exsudatum termelésével. E mellett bizonyítanak a sérvműtétel után, a gyógyulás vége felé fellépett iszonyú fájdalmak, melyek rohamszerű jellemmel bírtak, s a rendetlen lefolyású láz is chronicus jellemű peritonitis mellett szól. Talán az iszonyú vérzéssel járó anamia, illetve consecutiv hydraemia is szerepet játszott az ascites kifejlődésénél.

Ezen eset, mely gyakorlatilag is igen érdekes, következő reflexiókra jogosít fel: először ritkaság nőknél kétoldali lágyéksérv és még azonfelül egy köldöksérv; ismert dolog az, hogy nőknél majdnem legtöbb esetben czombsérvek fordulnak elő. Az egyik sérv teljesen odanőtt, mozgathatlan. Minő erőszakos behatásoknak kellett itt hosszú évek során át szerepelni, mily elhanyagolt viszonyoknak, melyek ezen bajok ilyen nagyfokú kifejlődését elősegítették; végre, minő hiányos és tökéletlen gyógyszerközöknek, illetőleg sérvkötőknek alkalmazásba jönni, hogy sérvkizáródás jöhetett létre.

A sérvműtétellel 5 napig vártunk egy nőnél, kinél utólagosan tűnt ki, hogy nem volt azelőtt sem tökéletes egészséges, hanem hasában ökölnyi nagyságú dagokat hordott évek óta, s a sérv mégis a lob, vagy üszkösödésnek semmi nyomát sem mutatatta. A gyógyulás második hetében óriási vérzés lépett fel, s a seb mégis gyógyult; nem satyrája-e a sorsnak, hogy a gyógyulás ilyen kedvező és mégis kedvezőtlen események daczára mégsem lett teljes, hanem egy utólagosan fellépő ascites vet véget a beteg hosszas szenvedésének?

De ezen eset igen tanulságos arra nézve is, hogy a műtétet még ilyen viszonyok közt se mulasszuk el, s azzal ne kessünk sokáig, mert bár az 5-dik napon sem volt még üszkösödés és a műtétel a legszebb eredményt mutatta, mégis mennyivel kedvezőbb és biztosabb lehet az, ha azt a kizáródás után 2—4 nap mulva végezzük.

Ezen eset érdekes — mint mondtam — azon körülménynél fogva is, hogy nőnél kétoldali lágyéksérv és egy nagy köldöksérv volt jelen, mely előbbeni baj nőknél épen ritka; közönségesen a czombsérvek szoktak asszonyoknál nagyobb gyakoriságot mutatni. Érdekes azon rögtöni incarcerationio is, mely ismét nagyobb számban szokott a férfinenél előfordulni, s úgy szólván jelentéktelen ok miatt lépett fel; mert hiszen a nő sem valami nehezett nem emeit, sem valami felette eröltető munkát nem végzett. Továbbá érdekes az, hogy a sérvtömlőben csak egy bélkacs volt feltalálható, cseplez ellenben épen nem, s a bezáró gyűrű oly erősen volt a bélkacs körül szorítva, hogy már kétségbe kellett esni a szorító gyűrű felmetszésének lehetősége felett, mi ismét csak oly sérveknél tapasztalható, a hol sok cseplez is szokott kiszorítva lenni. Végre igen érdekes azon körülmény, hogy daczára ily iszonyú incarcerationiónak, mely még a mellett öt napig tartott, mégis sem lobnak, kevésbé genyvernek nem volt semmi jele sem. Megemlítendő a gyógyulás második felének végén azon talányszerű roppant vérzés, mely mindenestre visszeres volt, s a seb mélyéből folyt ki oly bőségesen, hogy lehetetlen azt valamely felületes bőrvizsérből származottnak tekinteni, s valóban megvallom, nem vagyok képes ennek magyarázatát adni. Könyvtáramban utána nézve, az orvosi irodalomban nem voltam képes nyomára akadni hasonló esetnek, minthogy a műtét alatt a közönséges csekély vérzésen kívül egyéb vérzés nem volt, s így valamely nagyobb viszér, vagy ütér megsértéséről szó sem lehetett.

Szomorú benyomást tesz azonban az orvosra azon körülmény, hogy mindannak semmi eredménye sincsen, hogy a műtét jól sikerült, hogy a vérzést sikerült állandóan megszüntetni, hogy

a gyógyulás gyönyörűen haladt előre, mikor azután utólagosan egy gyógyíthatatlan ascites vet véget egy annyit szenvedett nő életének.

II.

A második eset egy öreg emberre vonatkozik, ki 58 éves, kitűnően egészséges földmivelő és minden kimutatható ok nélkül nagyobb fokú bőrlobot kapott a borékon. Minthogy a baj nyáron júliusban lépett fel, talán az izzadás némileg mint kórok felvehető, jöllehet a munkás nép nyáron gatyában jár; azonban a nehéz fásasztó nyári munka mégis felvehetővé teszi az erős izzadást, s hozzá járulván még a tisztátalanság is, megengedhetjük, hogy a bőrlób e miatt felléphetett. Azonban a bőrlób nem várt di-nensiókat vett, úgy hogy egy-két nap múlva valóságos phleg-monosus lobbá növekedett. A borék iszonyúan meg volt da-gadva, forró tapintatú, sötét vörös és roppant fájdalmas volt. A beteg igen magas lázban volt; a hőmérő 40—41 fokot mutatott. A herék alig voltak a lob körébe vonva, a funiculus spermaticus alig volt érzékeny, s a mennyire a heréket ki lehetett tapintani, nem igen voltak dagadva. Azon érzékeny fájdalom, mely orchitisnél a lágyékcatornán be a hólyagig sugárzik, egészen hiányzott; sem húgycsótakár, sem trauma nem előzte meg a bajt.

Daczára az erélyes lobellenes eljárásnak, ötödnapra az egész borék fekete lett. Szomorúan kellett a gangraena diagnózisát megállapítani. Az üszkösödés majdnem az egész borékra ki-terjedt. Nehány nap múlva minden gangraenosus anyag részint levált, részint mesterségesen távolítottam el azt, s most iszonyú kép tárult fel előttem. Scrotum nem volt, s a két testiculus a két ondózsínóron lógott le teljesen lemeztelenítve, mintegy kipraepa-rálva. A herék kissé meg voltak dagadva, úgyszintén az ondózsínór is. A nagy láz egészen megszűnt, nemkülönben a fájdalmak is nagy mérvben alábbhagytak, bár most inkább tompa kisugárzó fájdalmak mutatkoztak az ondózsínór lefolyása mentén.

Én megvallom, a gyógyulásnak más módját nem láttam, mint a két herének teljes kiirtását, s azután a két czomb belső oldaláról vett lebennyel a seb betakarását. Ebbeli nézetemet a beteggel közöltem is, annyival inkább, mert a beteg állítása sze-rint a nemi közösülés és nemzés kérdésén már régen túl volt, s így a műtételnek ezen ok akadályul nem szolgált. A beteg azonban a műtételről hallani sem akart, s így nem maradt egyéb hátra, mint antisepticus kezelés mellett a granulatiót elősegíteni; s valóban nem várt gyorsasággal meg is kezdődött az, mert nem-csak a bőrseb szélein mutatkozott granulatio, hanem magán a testiculusok savós borítékain is, egyszóval az egész lemeztelenített sebfelületen. Pokolkó érintések a sarjadzást erélyesen elősegítették, s hat hét múlva a baj kezdetétől, már a két testiculus és a funi-culus spermaticus teljesen be voltak fedve granulatióval, s nem voltak többé felismerhetőek.

Még két hét kellett, hogy a herék egészen lepadjanak, úgy-szintén az ondózsínórok is magasra visszahúzódtak majdnem a lágyékcatorna külső nyílásáig, míg a nagy sebfelület most már sima, apró, szemcsés felületű volt, s a hegedés a sebszélektől erélyesen haladt a közép felé; idővel teljes hegképződés jött létre.

Ily eredményt nem mertem képzelné, s nem hittem volna, hogy granulatio útján képes legyen ilyen, majdnem két tenyérnyi pusztulás gyógyulni, kivált ily helyen, a testiculusokat borító savós hártján. De ha még az képzelhető volt is fiatal embernél, valóban a csodák közé tartozik egy ilyen decrepid öreg embernél, ki ha különben egészséges volt is, de a bajnak aránylag hosszas volta, az iszonyú láz, a roppant nedvesvesztéség könnyen véget vethettek volna életének, s evfelszívódás könnyen septicaemiát okozhatott volna; végre nem lehetett előre meghatá-rozni, hogy az üszkösödés nem terjed-e az egész perineumra, vagy a hasfalakra, vagy végre a czombokra is.

A mi a therapiát illeti, az eleinte erélyes lobellenes volt, s jeges borogatások, nadályok sőt később scarificatiók is tétettek, midőn a gangraena első jelei mutatkoztak. Az üszk teljes kifej-lődése után finom szénpor rögtön megszüntette a roppant büzt. Midőn az üszkös részek leváltak, s az utolsó czafat is el volt távolítva, azonnal erélyes antisepticus kezelés lőn alkalmazva, s később, midőn már a sarjadzás első jelei mutatkoztak, pokolkóvel edzések történtek. Belsőleg eleinte hűtő szerek, nagy adag chinin,

mely az üszkösödés után is kis adagokban folytattott, bor és jó táplálkozás voltak azon gyógyhatányok, melyeket a betegnél alkal-maztam.

III.

L. K., 18 éves, hajadon, virágzó kinézésű, jól táplált; tisz-tulása sohasem volt; anyja azt állítja, hogy már mintegy félév óta minden hónapban, körülbelül akkor, mikor a tisztulásnak kellene jönni, erős hascsikarásban szenvedett, mely fájdalmak 2 nap múlva meleg borogatásokra elmúltak. Mintegy 4 hónap óta hasá-nak fokontinti lassú megnagyobbodását vette észre, minélfogva azon gyanú támadt a leány anyjában, hogy talán teherbe esett, de másrészt a leány mindig otthon ült, hozzá soha senki nem jött, s solid erkölcsös magavisele majdnem képtelenné tették ezen gyanú feltevését. E miatt anyja egy szülésznőt hívott, ki a leányt megvizsgálta, s azt állította, hogy a leány hasa épen olyan nagy, mint az a terhesség 4-dik hónapjában szokott lenni, s hogy ő azt hiszi, hogy a leány csakugyan terhes.

Erre engem hívtak; a lányt lefektettem, s a has külső tapintata első benyomásra csakugyan bennem is a terhesség gya-núját ébresztette fel. A méh kemény, ruganyos tapintatú volt, s majdnem a köldökig ért fundusával. Magzatmozgás, foetalis szívlökés sehol sem volt, de midőn hallottam, hogy tisztulása egyszer sem volt, s különben is semmi gyanús körülmény sem ad okot a terhesség felvételére, azonnal a hüvely vizsgálatához fog-tam, a hüvely bemenetele azonban teljesen el volt zárva. Erre a végbélvizsgálatot ejtettem meg, s már itt világos lett előttem az egész kórállapot. Az egész hüvely igen vastag, ruganyos, kolbászalakú testet mutatott, mely folytatódott felfelé egy vég-nélküli dagba, mely az egész medenczeürt kitöltötte, keményebb is volt a hüvely falánál, s nem oly ruganyos. Erre a leányt az ablak elé fektettem egy asztalra, mint ez méhvizsgálatoknál szo-kás, s a szeméremajkak szétvonása után a hyment teljesen össze-növe és a hüvelybemenetet egészen elzárva találtam. Az össze-nőtt hymen meg volt vastagodva és kissé hólyagszerűen kidudo-rodva, felülete fényes, vörös, feszült és ruganyos tapintatú, talán kissé hullámzó. Én azon észrevételemet, miszerint itt terhes-ségről szó sem lehet, hanem veleszületett a baj, mely a hüvelynek elzáródásában áll az összenőtt szűzhártya által, a beteg szüleivel közöltem, kik igen nagyon megörültek, s megbánták, hogy leányukat ok nélkül és ártatlanul vádolták. Miután értésükre adtam, hogy ezen a bajon csak operatio útján lehet segíteni, örömmel beleegyeztek annyival is inkább, mert a siker biztosnak ígérkezett.

Másnap minden előleges elaltatás nélkül az elzárt hyment egy hegyes kusztorával átszúrtam, s hosszában felhasítottam. Erre majdnem három ujjnyi vastag, sűrű, sötét-barnás, lekvárszerű anyag folyt ki, mit a méhfenékre gyakorott nyomással támogat-tam. A kifolyt anyag egy jó nagy mosdótállal tele mennyiséget tett ki. Ezután egy hosszú ruggyanta-csővön át a méhürbe langyos vízbefecskendést tettem, mire a sűrű méh-tartalom teljesen eltávolítottam. Ezután a petyüdt és összeesett hymen lebe-nyeit egy Cooper-olló segélyével egész alapjukig levágtam, s mid-őn a vérzés egészen megszűnt, úgynevezett ruganyos angol vég-béltágítót vezettem be, nehogy újra összenövés jöjjön létre, vagy a különben is igen szűk hüvelybemenet a gyógyulás folytán még szűkebbé legyen; de úgyis szükséges lévén a hüvelynyílást is kissé tágítani, több napon keresztül mindig vastagabb végbéltá-gítókat vezettem be, s azokat T pólya segélyével rögzítettem. Az eredmény a legkedvezőbb volt, az ergotin belső alkalmazása után a méh gyorsan huzódott össze, s már néhány nap múlva a fanív fölött nem volt kitapintható. Az ergotint már csak azért is adtam, nehogy a méh petyüdt volta miatt lassú összehúzódás álljon elő, s e miatt hyperaemia ex vacuo és esetleg nagyobb méhvérzés. S valóban semmi kedvezőtlen körülmény sem jött létre, mely a gyors javulást akadályozta volna.

Magától értetik, hogy ezen műtét után a leány minden fájdalma, feszülés és nehézség érzete hasában egyszerre meg-szünt, s a seb gyors gyógyulása után teljesen egészségesnek érezte magát, sőt mi több, néhány hét múlva a tisztulás is egészen rendes viszonyok között jött létre a beteg és szüleinek nagy öröme, s nem tartott tovább 4 napnál. Csodálatos ezen esetről az, hogy

a beteg, kinél valószínűleg a tisztulás már 13—14 éves korában beállott, s azóta valószínűleg minden hónapban rendszeresen jött, mégis csak most 18 éves korában, 6 hónappal a műtét előtt kezdte a zavarok első jeleit érezni, t. i. a tisztulási idő alatt fellépő colica-szerű fájdalmakat, s hogy hasának nagyobbodását is csak most, néhány hónappal ezelőtt vette észre, saját maga szüleinek pedig úgyszólván néhány héttel a műtét előtt tűnt az fel, s akkor is csak azért, mert a leány fájdalmaiban szülfájdalmakat véltek felismerni, s kezdtek verni és tapogatni a leány hasát.

Az atresia vaginae nem gyakori betegség, s ezek közt mindenestre gyakoribb az atresia hymenalis. Itt azonban annyira ritka, hogy kérdéskódéseimre a legrégebb orvosok sem emlékeznek egyetlen egy esetre sem. Ziemssen kézikönyvének 10-dik kötetében „Krankheiten des weiblichen Geschlechtsorgane“ a 44. 45. lapon két rajz látható, melyen atresia hymenalis két esete van bemutatva. Ezen két rajzon feltűnik az, hogy ott a hüvely van egy óriási hólyaggá kitágulva, s ezen a hólyagon ül az alig kitágult méh, mint egy kocsi, vagy mint egy nyulvány, melyet a hasfalakon keresztül tapintás által bizonyosan mint a nagyobb, gömbölyű dagtól különálló dagot lehetett érezni. Itt tehát a hosszú évek során át felhalmozott és besűrűdött havadzási vér csak a hüvelyt tágította ki, s a méhür csak másodlagosan és a hüvelyhez képest csak igen csekély mértékben lett kitágítva. Az én esetemnél ez egészen ellenkezőleg történt; itt a hüvely egy kar-vastagságú, hosszúságú, kolbászalakú dagot képezett, s azonfelül lehetett a gömbszerűleg és iszonyúan kitágult méhtestet érezni, mint ezt úgy a külső, mint a végbélen keresztül eszközölt belső vizsgálat is mutatta. Én a hasfalakon tett külső felületes vizsgálat után egészen egy terhes méh benyomását nyertem, mi pedig a Ziemssen-féle rajzokon épen nem úgy van, mert azokon a kiemelkedő, csak kissé nagyobb és alig kitágult méhtestet különálló dagként a hasfalakon keresztül okvetlenül ki lehetett tapintani, mint például egy a méhtest fenekéből, vagy mellső falából kinőtt, különálló fibroidot.

Ezzel azt hiszem, befejezhetem ezen eset tárgyalását és azt vélem, hogy ezen eset, ha nem is épen ritka, azon elűtő sajátosságánál fogva, mely szerint itt a hüvellyel a méhür is egyenletesen ki volt tágulva, megérdemli, hogy a nyilvánosság elé hozassék, s az orvosi casuisticát egy esettel gazdagítsa.

K Ö N Y V I S M E R T E T É S .

Klinische Vorträge über Frauenkrankheiten von J. Matthews Duncan. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. F. Engelmann. Berlin 1880. Aug. Hirschwald kiadása. Nagy 8-rét. 218 l.

Duncan tanár, előadásaiban igen természetesen hallgatóit tartotta szem előtt, hogy ezek a tárgyalások kóralakokról kellő felvilágosítást nyerjenek; ennél fogva azokban mellőzve vannak oly részletek, melyek csak történeti szempontból érdemelnek említést, s a dolog megértésére nemcsak hogy befolyással nincsenek, hanem ellenkezőleg felesleges podgyásként a tanuló elméjét könnyen túlterhelik. Ez hozza magával azt is, hogy a szerző az irodalomra nem terjeszkedik ki, noha a dolgozat szövegéből eléggé kitűnik, hogy igen kiterjedt olvasottság mellett az irodalomban feljegyzett adatokat helyes bírálatot használja fel. Annak, a ki irodalmi adatok divatos quodlibetjében gyönyörködik, ez előadások nem valók; azok azonban, kik úgy önálló tapasztalatokban gazdag mint irodalmilag és tudományosan képezett orvos elmeszüleményéből okólni szeretnek, nagy haszonnal olvashatják és tanulhatják Duncan tnr. munkáját. S a fordítóknak kétségtelen érdeme, hogy az angol előadásokat a maguk eredetiségében bocsátja a németül olvasó közönség elé. Nincs az eredetihez semmi hozzáadva, vagy abból elvéve, valamint a német fordítók szokásos jegyzeteivel sem találkozunk. Szóval német nyelven ugyan, de maga Duncan tnr. áll előttünk saját megnyerő modorával. A retorikai classicitás az előadás modorában kifogásolható ugyan egyetmást, azonban az, ki az orvosi munkát nem nyelvészeti és stylistikai szempontból tekinti, hanem szakmabeli ösmereteinek gyarapítása végett olvassa, ezen előadásokkal

úgy tartalomgazdagság mint könnyen érthetőség tekintetében meglesz elégedve.

A tárgyak, melyeket e füzet felölel, a következők: I. A meghalt magzat visszatartása. II. A szűk medence. III. A méhnyak idült hurutja. IV. A petefészek gyuladása. V. A perimetritis és parametritis. VI. A perimetritis némely alakjai. VII. A parametritis néhány alakja. VIII. A fájdalomról üléskor. IX. Vesefájdalom. Pyonephrosis. Húgycsőszor. X. A hólyag ingerlékenysége. XI. Vaginismus. XII. Görcsös dysmenorrhoea. XIII. A májbántalmak jelentősége a nőgyógyászatban és szülészetben. XIV. A méh myomája. XV. A méhtest rákja. XVI. Haematocele retrouterina. XVII. Parovarium hydropsa. XVIII. A petefészektoimlók repedése. XIX. A méh előesése.

Megjegyezzük, hogy ezen előadások a Medical Examiner és a Medical Times and Gazette hasábjain jelentek meg először, s azon figyelem, melyben azok nemcsak Angolországban és Amerikában, hanem Franciaországban és Németországban is részesültek, indították arra a szerzőt, ki a londoni St-Bartholomews Hospital-ben a szülészet és nőgyógyászat tanára, hogy azoknak külön kiadásába beleegyezzék. o—.

L A P S Z E M L E .

N—1. Ideg-kimetszés.

Állatokon tett kísérletek által bebizonyított tény, hogy nagy idegtörzseken képlőműtétek sikeresen végezhetők; két egymás mellett fekvő ideg végeit levágva, ezeket hidszerűen egyesítették; továbbá idegyököket harántul elválasztottak, s azután keresztbe összevarrtak. Ilyen a Glück által végzett ideg-képlőműtét (Neuroplastik). G. egy tyúknak ülidegéből (n. ischiadicus) mintegy 2 cm. hosszú darabot metszett ki, s ennél valamivel hosszabb részt egy házinyúl idegéből, az utóbbit pedig a tyúknak kivágott rész helyébe varrta catgut-tel. A 11-dik napon a hevenyen egyesült seb újból felnyitott, s az tűnt ki, hogy az átültetett idegrész teljesen odaforrt. Ha az ülideg a felső odanövés felett csipetett meg, akkor az általa beidegzett izmok rángatództak, tehát a vezetés az idegen idegrészlet közvetítése által lett helyreállítva.

Hasonló módon sikeresen műtett H. számos állatot, s itt is egész közönyösnek bizonyult be az, valjon fajrokonság volt-e azon állatok között, melyekből kölcsönösen vétetett a beékelt idegrész. Továbbá helyreállott a vezetés még akkor is, ha az idegrészlet fordítva, azaz ha az eredetileg központi vég a körzet felé alkalmaztatott.

Hogy a kísérlet sikerüljön, szükséges, hogy a gyógyulás heveny (per primam intentionem) legyen; a hol az újdun képződött közti szövet 1 mm-nek is csak egy részét teszi. Ha genyedés áll be, akkor a beültetett idegrész végei bunkószerűen megduzzadnak és a vendégrész elhal.

A visszafejlődés kezdetét G. úgy véli magyarázhatni, hogy túltengés lép fel a hiányos felszívódás következtében, s működésképtelen túltengés Cohnheim magyarázata szerint.

G. ezután számos készítményt mutatott be, részint hevenyen, részint genyedéssel gyógyult idegekből.

Hogy az idegnek vezetékessége helyreállt, az által bizonyítható be, ha az idegyök a beiktatott idegrész fölött csipesszel megcsipetvén, az ideg által ellátott összes izmok összehúzódnak (rángatódznak). Ezen idegen villamos inger gyakran nem vezetettik, míg erőművi ingert csakhamar izomrángás követ, G. ezt az által véli magyarázni, hogy nem minden idegrost nő össze egy ugyanazon időben (ezt görcsőileg be is lehetett bizonyítani), s hogy a villamos inger által csak mérsékelt számú idegrost érintetik, míg a megcsipetés csipesszel, az ideg egész haránt metszetére terjed ki. A műtét után 80-dik órára már előnyomai mutatkoznak a helyreállított vezetésnek, de a végleges vezetékesség (restitutio ad integrum) csak jóval később állt be. Végre G. néhány tyúkot mutat be, melyeknek ülidegét ezelőtt 26 nappal toldotta meg házinyúl idegével. Azok bár még meglehetősen bizognek, G. oly reménynek ad kifejezést, hogy a rendes működésképpesség minden bizonnyal be fog következni. [Glück (Berlin). Ueber Einheiten herausgeschnittenen Nervenstücke mit Wiederherstellen der Leitung].

TÁR C Z A.

A magyar orvosok és természetvizsgálók XXI-dik vándorgyűlésének további lefolyása.

Lapunk múlt számában közöltük a megnyitó ülés lefolyását.

— Aug. 25-kén az orvos-sebészi osztály ülésén Rózsai J. tr. elnökölt, jegyzőkké pedig Barts J. és Tomcsányi tr-ok választattak meg.

Az elnök az orvosi tudomány főbb mozzanatait iparkodott tárgyalni, miért a szakülés jegyzőkönyvi köszönetet szavazott neki.

Ossikovszky J. tr. a heveny májorvadásról értekezett, mely, tanulmányai szerint vilányos mérgezésnél nem egyéb. Az előadást egész terjedelemben közölni fogjuk. Barts és Maurer tr-ok saját tapasztalataik alapján előadó nézetét elfogadták, megemlítve, hogy azon vidékeken, hol orvosi gyakorlatot űznek, a köznép a váltóláz ellen kitartón vilányt használ, s nekik ily esetekben sikerült kimutatni, hogy a fellépő sárgaság heveny májorvadással jár.

Bakody T. tr. szabad előadást tartott a capillaris bronchitis-ről, mely gyakorisága dacára kevés figyelemben részesül. Kifejtette, hogy ezen bántalom a gyermekgyógyászatban kórodailag elég pontosan le van ugyan íva, mindamellett fokozatos fejlődése kórboncztanilag nem ismeretes eléggé, mert az illetőknek nem volt elegendő alkalmuk hullavizsgálatok eszközésére.

Lichtenberg Kornél tr. a figyelmet azon viszonyokra igyekezett irányozni, melyek szerint a hallás-szerv és a nők nemi életének összes mozgalmi között fennállanak. Előadó néhány kórtörténetet közölt ugyan, ebből azonban a hallgatók csak azon meggyőződést meríthették, hogy ezen érdekesnek látszó tárgy tanulmányozása még egészen ébrényi állapotban van. Az értekezést közölni fogjuk.

Geber E. tr. előadását a contagiosum molluscum-ról lapunkban közölni fogjuk.

Dubay M. tr. a tüdővészről értekezett, s igen sajnós, hogy a jelenlevők zaja miatt az előadásra alig lehetett figyelni.

Goldzieher tr. az együttérző szemlobról szólott, s a szemtekén keresztül vezetett görcsői metszetei általános méltánylásban részesültek.

Faludi tr. a hártás gége- és légcsőlob kezeléséről értekezve, azon tapasztalatát közölte, hogy oly esetekben a gégemetszés helyett a nyaktájnak higanyal bekenését helyesebbnek találta.

— Ugyanazon nap a délutáni ülésen a központi választmány megbízásából Hochhalt K. tr. a roncsoló toroklob mai álláspontról értekezett, s előadta kivált olvasmányokból merített ismereteit.

— A társadalmi, gazdasági és régészeti szakülésen Sikor J. tr. felolvasást tartott az állatgyógyászat jelentőségéről; az osztály azonban e tárgyban válaszára magát illetékesnek nem tartván, nyilatkozatra az orvosi szakosztályt, s különösen Szabó Alajos tr-t kérte fel, s véleményének kimondását a következő napra halasztotta.

— Kuncz Adolf tr-nak Foucault-féle ingakísérletét, mely a szombathelyi székesegyház nagy kupolájában mutatattott be, nagyszámú közönség nézte végig. A kísérlethez szükséges készüléket Gothard Jenő, gépészmérnök szerkesztette.

— Az orvos-sebészi szakosztály 26-diki ülésén Geber E. tr. elnökölt.

Guttman tr. beteg nőt mutatott be, kitől bemetszés útján 15 gm. súlyú epekövet távolított el. A nő bemutatáskor még epesipolyban szenvedett.

Schlesinger A. tr-nak szemtükrészeti aquarell festményei tetszésben részesültek.

Herczegi M. tr. gyengélkedvén, bizonyos járványok ragályos voltáról szóló értekezését Maurer K. tr. olvasta fel. A szerző a görcsövészetről keveset tart.

Báron J. tr. a nyaki képletek üszkösödéseiről szólva, a végzetes következmények kikerülése céljából a közös fejűtér és torkolati viszér kettős, illetve többszörös lekötését tartja szükségesnek.

Pollák S. tr. a bujasenyv kezelésének mai álláspontról adta elő.

Kovács J. tr-nak a méh-kiirtásnál követett eljárásra vonatkozó előadása élénk tetszésben részesült. Műtéteiről a legszorgosabb tisztaságra fordít ugyan figyelmet, a fertőztelenítő eljárás túlzásainak azonban nem barátja.

Lörinczi tr. bemutatta bikafalvi Máthé Domokos műfogait, s ezenkívül ennek a fogak át- és visszaültetését illető tapasztalatait előadta.

Dulácska G. tr. a croupos tüdőlobnál előforduló szembe ötlőbb tüneteket, 55 esetet magábaölelő tapasztalatai alapján tárgyalta.

— Délután Weszelovszky Károly tr. „A gyermekek halandóságáról Magyarországon“ tartott előadást, melynek végén specifus magyar orvosi statistika szükségét hangsúlyozta.

— A zárülés aug. 27-kén tartatott meg.

A közelebbi nagy gyűlés idejéül 1882, míg helyéül egyhangulag Debreczen jelentetett ki. A központi választmányba tagokul megválasztottak: Kuncz Adolf tr., Szabadffy János tr., Gothárd Jenő, Inkey Béla és Balogh Tihamér tr.

A közelebbi nagy gyűlés tiszti kara következőleg alakított meg: elnökök Révész Bálint superintendens és Degenfeld Imre gróf egyházi kerületi főgondnok; alelnökök Szabó József tr., Török József tr. és Bódogh Albert tr.; titkárok Zelizy Dániel, Vargha Géza és Hochhalt Lároly tudorok.

— A gyűlés befejezte után következtek a kirándulások, nevezetesen a jaáki templom megszemlélésére, továbbá Kis-Czellbe, Sághegyre és végül Gleichenbergbe.

— Aug. 27-ig, tehát a gyűlés végéig az orvos-sebészi szakra 91-en, a természettudományi szakra 68-an, míg az általános szakra 82-en, s így összesen 241-en iratták be magukat.

A német orvosok és természetvizsgálók 52. vándorgyűléséből.

Gynaekologiai szakosztály.

1. Ruge tr. (Berlin) a méhbelhártyalob ok- és boncztanáról értekezik.

In climacterio és vetularum endometritis-nél az interstitialis és glandularis alakot különbözteti meg.

Az elsőnél a nyákhártya stromájában nagy magvú gömbsajtákat bőségben találunk. Ezen alak elvetélések után is gyakori, s annyira kifejezett, hogy a mirigyek mintegy lefűzvék.

A másodikkal hiányzik a mirigycsövek normalis elrendeződése. Sejtburjánzás lép fel, a mirigycsövek ürege kitágul, s metszeteiken mintegy fűrészszerű képek származnak.

Az első alak a 15. évtől minden életkorban, a második, mely adenomatosus, vagy rákos elfajulást is szenvedhet, főleg öregeknél fordul elő.

Schröder tr. (Berlin) a figyelmet felhívja ezen gyakori méhburjánzásokra, melyekből egyes czafatok éles kanállal a cervix tágitása nélkül görcsövi vizsgálat czéljára könnyen kikaparhatók. Az adenomatosus burjánzások mindig igen gyanúsak.

2. *Leopold* tr. (Lipcse) a *pete külső vándorlásának kísérleti bebizonyítását* adja elő.

A belső vándorlást illető, ismert Bischoff-féle adatokkal szemben állanak t. i. azon észleletek, mikor egyik oldalon petefészkehiány és rudimentális terhes szarv, a másikon sárga testet mutató petefészek találtatott.

Az ezen leleteknek megfelelő viszonyokat előadó kísérletileg állította elő. Négy házi nyúlnál t. i. az egyik oldalon a petefészket, a másikon a kürtöt kiirtotta. Műtét után a 14. napon az állatokat hímeikkel összebozsátotta, mire kettő közülük terhes lett és megellett. Lepények a rendes helyen.

Ezen eredmény a külső (intraperitonealis) vándorlásnál egyéb magyarázatot meg nem enged.

Küstner tr. (Jena) hasonló kísérleteket tengeri malaczkokon végzett, de sikertelenül. Örvend, hogy előadónak a kísérleti bizonyítás sikerült.

3. *Küstner* tr. (Jena) a *világrahozott lúdtalp gyakoriságáról* szól. Azt 5—8,6%-nak találta. Újszülötteknél kórismézésre a lábak lenyomatai nem használhatók, mert a hiányzó boltozatosság folytán azok kivétel nélkül a felnőttek lúdtalpainak külemével bírnak.

A kórisme irányadó pontjai azért ezek voltak: a) a talp domborúsága, b) a sípcsont életől kifelé egy mély benyomat az alszáron, c) hasonló benyomat a külső bütöktől mellfelé, d) a lábnak erősen pronált, abdukált, vagy feszített spontan állása.

A bonczvizsgálat a felnőttekéhez hasonló viszonyt mutatott: a sarokcsontnyúlvány (proc. calcanei) gyenge fejlődöttsége és az ugracsont ízfelületének ferde állása.

E kör-ök előadó szerint a terhes méh nyomása a lábakra; e mellett a rendestől eltérő bőrredőképződések is szólnak. A gyógybeavatkozás azért legsikeresebb az első életévben, mikor a láb a méh és a testsúly nyomásától egyiránt szabad.

4. *Schröder* tr. (Berlin) „*Hasdagok kiirtásának technikájáról*.” A négy főedény alakötését a kóros szövetek eltávolítása előtt ajánlja; a műtéves szintén vérzés nélkül való. Ez alakötést petefészektől, vagy méhbéli izomdagok kiirtásánál is gyakorolja. Utóbbiaknál a képlet azután kúpalakúlag kimetszetik, mire a sebfelület varratai következnek. Mindez szinte cseppnyi vérzés nélkül. Ily módon eddig 3 nyomát műtett.

Hegar a kocsánt bizonyos esetekben szintén hashártyán belül kezeli. Kisebb nyomáknál Schröder-féle eljárás helyén lehet, az erősen kifejtett edények azt azonban nagy dagoknál ellenjavallják, mert utóvérzéseket a kocsánok lehetőleg erős alakötésénél is észlelt. Extraperitonealis kezelésnél a kocsán szételését egyrészt 5—10% chlorzinkoldattal, másrészt azzal törekszik megakadályozni, hogy azt hashártyával körülszegi.

Müller tr. (Bern) 17 hysterotomiát végzett, melyeknek indicatióit részletezi. Valamennyiben extr. per. kocsánkezelés csíptetővel.

Spencer Wells az antisepticus eljárás behozatala előtt csak extra-, azóta csak intraperitonealis kocsánkezelést alkalmaz és 78 műtétnél 6 (hat) halálesete volt. Hysterotomiáknál az edényeket az amputatio előtt szokta forcepszeivel comprimálni.

Schröder hiszi, hogy megelőző edényalakötések után nagy méhnyomók is kiirthatók. A dag eltávolítása minden esetre biztosabb a castratióval.

Hegar fenntartja, hogy a castratio kis dagoknál igen jó eredményeket ad.

Paediatricai szakosztály.

1. *Wys* tr. (Zürich) „*Az ébrényi angolkórról és torakoponyákról*.”

Újszülött koponyáját mutatja be, mely a hydrocephalus mellett a varratok egy sorának elcsontosodását mutatja. A sutura sphenoccipitalis porcza meg van; a koponya hosszátmérője az által mégis nagyon megrövidül, hogy a nyakszirti pikkely az egy-

harmadára redukált öreg lik képzéséhez sem járul, hanem felfelé van eltolva, különféleképen elgörbülve és áttörve, míg két oldalrészre egymással, s az érintkező rudimentális falcsontokkal összenőtt. A koponyaalap nagy fokban asymmetricus teteje egészen nyit. A végtagok igen rövidek (brevitas extremit. nimia), míg az epiphyisiek, s bordaporczizületek duzzadtak (angolkóros olvasó).

Görcsösi lelet a szokásostól nem különböző.

Előadó azon véleményben van, hogy a koponyaalap veleszületett csontosodásai, melyek hydrocephalus nélkül is előfordulhatnak (*cretinismus foetalis*), nem az angolkór, hanem a csontok első fejlődési alapjainak rendellenességeitől feltételezve, a végtagok túlságos rövidege pedig a szerzett angolkórhoz nagyon hasonló, de vele nem azonos bántalomra vezetendő vissza.

Recklinghausen a bemutatott eset rendkívül érdekes voltára utal. Fejlődésmódját illetőleg előadó nézetét osztja, de nem hiszi lehetségesnek azt eldönteni, vajon a koponyatorzulása, vagy a hydrocephalus-e az elsődleges. Hajlandó felvenni, hogy az agy megbetegedése e korban tán mégis elébb képes a csontra behatást gyakorolni. Végre megjegyzi, hogy postfoetalis angolkór jól megkülönböztetendő azon csontlágylástól, mely a gyermekkorban nem is ritka (osteomalacia infantilis).

Soltmann tr. szerint a szóbanforgó két bántalom egymástól teljesen függetlenül fennállhat és lefolyhat.

Recklinghausen a bemutatott és a cretin-koponya közötti viszonyról szól. Jelen esetben a csontmegbetegedés volt a varratok összenövésének oka, s cretinek koponyáin tett vizsgálatai is azon meggyőződésre jutatták, hogy a cretin-koponyaalak nem esik egybe az időelötti elcsontosodással (synostosis praematura).

2. *Soltmann* tr. „*Adatok az újszülöttek idegéletlenségéről*.”

Előadó újszülöttek visszahajlási dispositiójára vonatkozólag azok érző idegeinek ingerlékenységi viszonyait tanulmányozta. Kiderült, hogy újszülöttnél a mozgató idegekéhez hasonlólag az érzők ingerlékenysége is kisebb mint felnőttél, de születés után az fokozatosan növekszik úgy, hogy a 11-dik héten a felnőttét már felülmúlja.

Miután ezen időszakban a mozgató idegek is legingerlékenyebbek, másrészt a psychomotorikus kéreg-központok visszahajlás-gátló készülékei működésre még nem eléggé képesek, azért előadó szerint reflex görcsöknek ez a legkedvezőbb időszak. Tehát nem az újszülöttnak van a legnagyobb reflex dispositiója, hanem ez később, oly időben lép fel, mely embernél egybeesik a fogzás időszakával.

Előadó az idegek ingerlékenységét tetanizáló árammal központi idegcsomkokon tanulmányozta, a vérnyomást pedig a carotisba kötött higanymanometerrel jegyezte.

3. *Warschauer* tr. (Krakó) „*A meningitis cerebrospinalis epidemiacáról*.” Krakó és környékén 22 ily esetet észlelt; gyógyult 9, meghalt 11, (50%) kezelés alatt maradt 2.

Érdekes, hogy négynek kivételével valamennyi beteg izraelita vallású volt, mi Hirsch tr. azon adata mellett szól, hogy a szláv néptörzsek e betegség iránt a legkevésbé fogékonyak. Hangsúlyozza azon esetet, melyben asszony, ki ezelőtt öt évvel a betegséget szerencsésen túlélte, az utolsó járványnak áldozatául esett. Az egyszeri megbetegedés tehát, úgy látszik, a másodsorít ki nem zárja. Az élőlől vett vérpróbák egy esetben a fehér vértestecsek szaporodott voltát mutatták.

A bántalomnak tapasztalás-szerűleg négy alakja van a) a *gutautésszerű* (foudroyant); b) a *heveny*, mely többször exacerbálhat. Mindkettő közönségesen halálos. c) *Az idült*, hol a beteg eszméletlen maradnak, s mely hetekig, vagy hónapokig tarthat, az érzékszervek másodlagos bántalmait hagyja vissza, s aránylag kedvező kimenetelű; d) *az intermittáló alak*, mely nem kevésbé ritka, mint halálos.

E bántalom következményekint fellépett kétoldali, teljes megvakulást Krakóban legutóbb *Blumenstock* tr. észlelte. A vizsgálat lágyszemteket, reczegleválást és hátsó synechiát mutatott.

Seeligmüller tr. szerint nagyon kívánatos lett volna a bénulások villamos vizsgálata. Ez eddig egyáltalában el lett mulasztva, pedig finomabb bonczvizsgálatok hiányása mellett a bénulások körzeti, vagy központi természetét megvilágíthatná.

Pertik Otto tr.

TÁTRAFÜRED, *augustus végén.*

(r) Mint orvos-író szebb vidéken nem fogtam kezembe a tollat, mint a honnét a jelen sorokat írom. A ki Tátrafüreden már megfordult, bizonyára élénken emlékszik vissza az „Öt forrás“ nevű, a fürdőtől mintegy félórát igénylő sétahelyre. Alattam csergedező források moraja, körülöttem pittoresk csoportozatokban a nagy-szalóki csúcs derekán fekvő setét fenyvesek; előttem a Poprád völgyében fehérülő falvak és mezővárosok, míg leghátul a gömöri hegyek elmosódó körvonalai zárják be a láthatárt. Az ég felhőtlen, tiszta, a napsugár enyhe meleget áraszt, valóban üdítő mozzanat úgy az egészséges mint a beteg szervezetre.

Alig hiszem, hogy találkozok európai fürdő, melyet a természet annyi bájjal, annyi megragadó helyrajzi ponttal áldott volna meg, mint Tátrafüred.

A ki fáradt és ernyedte idegeit pihentetni, erősíteni Schweizba utazik, mindenesetre jól teszi, de sokkal helyesebben cselekszik, ha előbb felrándul ide a központi Kárpátokba, s biztosítom, hogy nem megyen odább, mert Tátrafüred, — vagy mint az idegenek is nevezni szokták, — a „Kárpátok gyöngye“ annyira lebilincseli, hogy elfelejti Helvetia hótakart bérceit, s hazai földön költi el az üdülésre szánt forintokat.

De Tátrafüred nemcsak a szórakozó kedélynek, a turistának nyújt érdekesebb érdekesebb változatokat, hanem a szó szoros értelmében vett climatikus és hydrotherapeutikus fürdő.

Vegyük csak szemügyre helyrajzi fekvését. Hazánk büszksége, a központi Kárpátok tövében, árnyas és illatos fenyvesek közepette 1009 meter magasságban fekszenek a fürdő barátságos villái; északi, keleti és nyugoti szelek ellen teljesen védve van, s üdítő források minden irányban keresztül kasul szelik azt; ezenkívül három kútja szénsavat és kis mennyiségű vasat tartalmaz; éghajlata a lehető legkedvezőbb, sem túlságos hidegek, sem excessiv hőség fenntelzett tájrajzi fekvésénél fogva itt nem észlelhető. Mind oly tulajdonok, melyek Tátrafüredet gyógyhatányra nézve az első rangú gyógyhelyek sorába emelik.

A fürdői saison ez évben kiváló látogatottságnak örvendett. Julius végén és augustus elején a lakások mind le voltak foglalva, úgy hogy sokaknak pár napnyi türelemmel kellett várakozniok, míg lakást kaphattak. Elégedetlenül, úgy tapasztaltam, senki sem távozott, s igen sokan a jövő viszontlátás reményében bucsuztak. S ezt nem csodálom. Tátrafüred ma a modern külföldi fürdőkkel versenyez. Jobban, vagy olcsóbban künn sem vagyunk ellátva. A lakások elég kényelmesek, s az élelmezés úgy a betegek, mint a turisták számára kívánni valót nem hagy fenn. Tátrafüred pár év alatt minden tekintetben haladt. A szájhagyomány útján elterjedt kóza panaszok a szívélyes igazgató tapintata, s a fürdőorvos körültekintő buzgósága folytán gyökeresen kiirtattak.

Tátrafüred méltán megérdemli, hogy a hazai orvosi kar kiváló figyelmében részesüljön. Csak is így leszen lehetséges, hogy Tátrafüred azzá legyen, a mivé a természet kijelölte, t. i. úgy a hazai, mint a külföldi közönség javára virágzó, elsőrangú gyógyhely.

A gyógyvendégek egy része az augustus első felében uralgó esőzések következtében már haza utazott. Az állhatatosabbak és a most érkezők azonban már e hó 18—20-dike óta a legszebb napokat élvezik.

Az itteni climatologiai viszonyokat ismerő egyének igen kedvező septembert jósolnak, miért is Tátrafüredet még felkeresni nem késő, annyival is inkább, mert a fürdő bérlője (a borsodmiskolczi malomtársaság) az utóidényre mérsékeltebb árakat engedélyez, úgy hogy kevésbé tehetősek is teljes sikerrel élvezhetik a gyógyhely áldásait. —r.

Úti levelek.

IV. a.

München, 1880. júl. 23-kán.

A német orvosi tudomány ereje munkatársainak számában rejlik legnagyobb részt. Az orvosi karok nagy száma a mint számos tanárt és buvárt tart fenn, kiknek irodalmi össztermelése az egyének szerény hozzájárulása mellett is jelentékeny: úgy báto-

rítólag hat a fiatalabb erőkre a dolgozásra nyújtott alkalom és a kintartásra nyújtott jutalom által. A birodalom 23 orvosi kara elég biztosítékot nyújt bárkinek, hogy alkalmaztatásra fog találni, ha bármely szakmának előadására, kutató művelésére képezi magát; de még azontúl Austria, Oroszország és Schweiz németnyelvű egyetemei épen a tannyelv, valamint az irodalom közönségénél fogva további 7 hellyel szaporítják a tanárságra aspirálók chance-ait.

Az egyetemek tudományos niveaujának nemcsak fenntartása, de emelése inspirálta a magántanári intézmény megalkotását. Buvárkodó tehetségükről bizonyítékokat nyújtott fiatal orvosoknak alkalmat adni, rájuk azon kötelességet róni, hogy a tanításban gyakorolják be magukat, mielőtt a nyilvános előadások tartására kinevezetnének: másrészt egyes igen körülírt szakmák művelőinek azok behatóbb és kiterjedtebb művelésére alkalmat nyújtani és ösztönözni őket a tudományok egyetemének kebelébe felvétele által, hogy ezen művelésnél a tudományosságot, a tudomány fejlesztését szem előtt tartásák, mint lehetővé tenni a tanulóknak, hogy a nyilvános előadásokon érdeküket felkeltett tudományágakat részletesebben hallgathassák: ez a cél, melyet a magántanári intézménnyel a német tudományosság szándékozott és el is ért.

Az itteni egyetemen legutóbb több esetben tapasztaltam eljárás szerint, a magántanárságra törekvő orvos azon szakmába vágó, melyből képesítésre törekszik, bármely kérdés felett értekezést ír, ezt kinyomatja és életrajza kíséretében terjeszti a megfelelő kar tanári testülete elé „pro venia legendi“. Rendesen azonban az értekezés kinyomatása a jelöltnek igen kevés, vagy semmi költséget sem okoz, mert valamely folyóiratban teszi közzé előre és az onnan való különlenyomatokra tétét csak megfelelő czimlapot. Tananyag kimutatását a jelöltől nem követelik.

Az értekezést szaktanárokból álló bizottság bírálja meg; hogy itt első sorban az önállóságot, eredetiséget, a buvárkodó tehetség manifestálását követelik: oly magából folyó feltétel, mely nélkül az egyetemek csakhamar előadó compilátorokkal népesednének be.

Ha a próbaértekezés megüti a fenntelzett mértéket és a jelölt addigi működése kilátást nyújt, hogy kintartólag fog munkálkodni: a kar próbaelőadásra három kérdést tűz ki, melyek közül szabadon választhat a jelölt, ki azonfelül bizonyos számú tételt tartozik felállítani és az előadás befejezte után a netalán opponálni ohajtó tanárok, vagy a közönséggel szemben védelmezni. A próbaelőadás napi rendjét a jelölt szintén kinyomatja és meghívó gyanánt szétküldi.

Választott kérdése fölött a jelölt körülbelül egy órára terjedő bezárt előadást tart, szabadon, kézirat vagy jegyzet igénybe vétele nélkül (mint ezt a tanárok később tenni szokták). Ha a jelölt szabad szóbeli előadásának minőségét meg lehet is ítélni ily módon: nem lehet megítélni azt, mimódon képes a jelölt értékesíteni előadásában a bemutatandó tárgyakat, készítményeket, műszereket, ábrákat stb., melyek nélkül orvosi előadás — a történelmet kivéve — a könyv felett csak azon egy előnnyel bír, hogy egy bizonyos pensum elvégzését a hallgatónak meghatározott idejéhez köti. A próbaelőadásokat ugyanis az egyetem kis aulájában tartják, frakkban és keztyűben, midőn bemutatásokra a hely és a feszesség nem alkalmasak.

A felállított tételek védelmezése két előnnyel bírhat: alkalomul szolgál egyrészt némely tudományos kérdés fölötti elméleti vitatkozásra, eszmecezerére, vagy hogy sokat koptatott kifejezéssel éljek, az eszmék tisztázására; a mennyiben pedig ezen vita szóbelileg és közvetlenül történik, másrészt a jelölt kifejezheti ügyességét váratlan ellenvetések megczáfolására, s kimutathatja, hogy e célra mennyi segédeszköz áll rendelkezésére az irodalom, vagy saját vizsgálatai köréből.

Ezen helyes elveknek bizonyára csak félreértése — nem akarom mondani, hogy visszaélés — az, ha valaki, mint lenntebb leírni fogom, a tudomány legtávolabb eső régióiból veszi tételleit, s ha választása oly kérdésekre esik, melyek fölött csak speculative lehet értekezni és azt is kevés eredménnyel.

Ha végül a jelölt ezen próbán is tisztességgel átesett; megkapja a „venia legendi“-t azon szakmából, melyet választott. Mint hazai szokásunktól eltérőt, s gondolom, hogy hátrányunkra eltérőt, emelem ki, hogy a „venia legendi“ egy egész szakmára

terjed ki, mely az egyetemen rendes tanár által képviselve van, ha maga a jelölt nem tesz választásában megszorításokat. A jelölt tárgyát is minden befolyástól menten kezelheti, s előadhatja azt oly terjedelemben, mint kedve tartja, meg tehetsége futja. A dolog természetében rejlik azonban, hogy egy magántanár sem hirdeti egész szakmákat, hanem csak egyes fejezeteket egyszerűen. Előnyét ezen rendszernek abban látom, hogy a magántanár, főleg az elméleti, egymásután következő félévekben szakmája különböző fejezeteit adhatja elő, s így már akkor dolgozhatja fel előadásilag egész szakmáját. Ha a német egyetemeken, hol a rendes tanárok előadásainak hallgatása semminemű kényszerrel nem jár, hol a szigorlaton csak ismereteket követelnek, tekintet nélkül a módra, mellyel a jelölt azok birtokába jutott, ha ily szervezetű egyetemeken a magántanári intézmény a vázolt tanítási szabadalommal fennállhat, sőt virágzik: mi indokolja a tanszakmák apró pénzben szétesztogatását a mi magántanáraink közt, kik a hallgatási kényszernél fogva a rendes tanároktól soha egy tanulót el nem fognak vonhatni?

A magántanári intézmény szervezésének vázolója után bemutatom most a szervezet alkalmazását egy sok tekintetben nagyérdékű esetben.

Rózsahelyi Aladár tr.

V E G Y E S E K.

BUDAPEST, 1880. sept. 2-dika. Tegnap volt az egyetem 188¹/₄-diki tanévi megnyitó ünnepélye, mely a díszteremben tartott. Először is a múlt évi rector az egyetemnek 187⁹/₈₀-diki történetét körülményesen előadta, s abból kiemeltük, hogy 66 rendes, 13 rendkívüli, 74 magán- és 9 helyettes tanár foglalkozott tanítással, kikhez még 6 tanító-mester, 22 tanársegéd és 1 vivómester járul, úgy hogy a tanítószemélyzet 190-et tett ki, mi a múlt évihez képest 7 személlyel gyarapodást mutat. Azokból esett az orvosi karra 16 rendes, 9 rendkívüli, 25 magán- és 1 helyettes tanár, továbbá 16 tanársegéd. A hallgatók száma volt az I. félévben 2320, a II-ban pedig 2937, még pedig az orvosi karnál 804, illetőleg 742. Gyógyszerészhallgató 190, illetőleg 183 iratta be magát. A hallgatók szaporodása, az előbbi évvel összehasonlítva, 327-re ment, miből 114 az orvosi kar illeti. Egyetemes orvostudor 35, orvostudor 14, sebésztudor pedig 17 avattatott fel. A lelépő rector, beszédje végeztével tisztjének jelvényeit Berger János tr., e. i. rectornak átadta, ki helyét beszéddel mindjárt el is foglalta.

— A vallás- és közoktatásügyér megengedte, hogy az újonnan épült belgyógyászati kóroda tantermének díszítésére 10—13, az orvosi tudomány körül kitűnő érdemet szerzett, s hírnevet kivívott orvos és tanár domborművű arcképe — egyenkint 100 ft. költséggel — megszerzessék.

— Megjelent „Kimutatás a budapesti m. kir. tud. egyetemi orvostanhallgatók segélyező- és önképző-egyesületének 187⁹/₈₀-dik tanévi működéséről“. Ez az egyesület fennállásának huszadik éve, s az egyesület tőkéje 23.746 ft. 54 kr. és 200 aranyról 24.998 ft. 4 kr. és 200 aranyra gyarapodott, még pedig az orvosi bál tiszta jövedelméből 849 ft. 16 kr.-ral, s egyéb adakozásokból 254 ft. 10¹/₂ kr.-ral. A jövedelemből segélyezésre 1417 ft., míg a könyvtárra 233 ft. 21 kr. fordított. Az egyesületnek 399 tagja volt, a tagdíjat azonban sokan nem fizették be.

— Kovács Sebestyén Endre alapítványából 1200 ft. utazó-ösztöndíj 1880. november 1-től számított egy évre kiadatik, s annak elnyerése végett a budapesti kir. egyetem orvoskari tanártestületéhez f. é. oct. 15-ig folyamodhatnak magyar nemzetiségű, kifogástalan erkölcsű oly okleveles fiatal orvosok, kik egyetemi kórodai tanársegédi minőségben, vagy Budapest városi közkórházban mint alorvosok gyakorlaton voltak, s e téren a kiválmaknak teljesen megfeleltek. Azok, kik a sebészeti szaktudomány iránt nagyobb előszerzetettel viseltetnek, s azt, valamint e téren szerzett gyakorlatukat bizonyítványilag igazolják, a jelentkezők közt elsőszéggel bírnak. A képességre egyenlően érdemesek közt továbbá a helvét, vagy ágostai hitvallású előnyben részesítetik. Úgyszintén az alapító családhoz rokon családok fiai ez idő szerint Kovács Sebestyén Endre úr irásban bejelentett ajánlatára — ha az ösztöndíjra különben is érdemesek — a többi folyamndók

között elsőszéggel bírnak. Az ösztöndíj a megtörtént adományozás után azonnal felvehető, s az ösztöndíjas a fent kitett időt külföldi egyetemeken és kórházakban tölteni, nemkülönben tanulmányai tekintetében az orvoskari tanártestület utasításait követni tartozik.

— Augustus 7-kével végződő hóten egészségügyi viszonyaink nagyobb városainkban igen rosszak voltak, így Kolozsvár kivételével a halálozások a születéseket felülmúlták, az előbbiek pedig megfeleltek Aradon évi 65.1, Brassóban és Kecskeméten 63.4, Kassán 61.8, Debreczenben 53.0, Pozsonban 46.4, Kolozsvárt 46.3, Székes-Fehérvárt 45.0, Budapesten 40.0, Temesvárt 40.1 és Nagyváradon 39.3‰. Ezen nagy halálozás pedig annál inkább szemheőtől, minthogy a fertőző betegségek csak szórványosan mutatkoztak, s járványosan nem pusztítottak. Arra mutat ez, hogy a közegészségügyre nem fordítanak elég gondot, s szabadon hagyják működni azon káros tényezőket, melyek élettartamunk középszámát oly alacsony fokra süllyeszti, melynél kedvezőbbet találunk nemcsak Odessában, hanem még Jassyban és Bukarestben is.

— A magyar fürdők között Mehádiát látogatta 3837, Balaton-Füredet 2089, Varasd-Teplitzet 1981, Trencsin-Teplitzet 1926, Krapina-Teplitzet 1336, Harkányt 1258, Tatra-Füredet 975, Lipiket 870, Korytniczát 785, Margitszigetet 706 vendég. A nem-magyar fürdők közül megemlíjük Wiesbadent 60.990, Teplitz-Schönaut 30.792, Baden-Badent 28.714, Karlsbadot 23.336, Aachent 20.399, Emsét 12.879, Marienbadot 12.193, Pyrmontot 11.104, Kissingent 10.842 és Juliushall-Harzburgot 10.475 vendéggel.

— Az igazságügyér az új büntető törvénykönyv életbeléptetése alkalmával a kivégzéseket illető szabályrendeletet bocsátott ki, melynek értelmében a kivégzett hullája a halál bekövetkeztének megállapítása után még 30 perczen át a bitófán érintetlenül hagyandó, s csak ezután újabb orvosi vizsgálat megtörténtével emelhető le arról, két óra lefolyása előtt azonban az épületből vagy zárt helyről, a hol a kivégzés történt, se el nem szállítható, se fel nem boncsolható. Ez megfelel az országos közegészségi tanács véleményének, melyet az a Győrött kivégzett Takács feléledése után ugyancsak az igazságügyér felszólítása folytán adott.

— A magyarországi községi és körorvosi segélyegylet a szombathelyi nagygyűlés alkalmával megalakulván, a tisztviselők megválasztattak a következő eredménnyel: elnök Bódogh Albert tr.; alelnökök Pollák József és Dulácska Géza tr-ok; jegyző és ideiglenes pénztárnok Lőrinczi Ferencz tr.; budapesti választmányi tagok Halász Géza, Varga Géza, Patrubby Gerő, Volenszky Frigyes, Müller Kálmán és Linczbauer Ferencz tr-ok; vidéki választmányi tagok Vész Ignác, Fried Ignác, Bárány Géza, Szombathy József és Bettelheim József tr-ok.

— Az orvosi segélyegylet Szombathelyt alakult meg, s Müller K. tr. elnök, Faludi G. tr. pénztárnokká, míg Tóthfalusy Gy. tr. jegyzővé választott meg.

Igazítás. Lapunk 35. számában, 811. hasábon, 35. sorban „s örömmel olvashatjuk“ helyett olvasd „s olvashatjuk“.

H E T I K I M U T A T Á S
a budapesti sz. Rókusához címzett közkórházban 1880. aug. 26-tól egész 1880. sept. 1-ig ápolt betegekről.

1880.	felvett		elbocsátott			meghalt			visszamaradt						
	beteg		gyógy.			beteg			beteg		szülönő	gyermek	elmékör	összeg	
	férő	nő	férő	nő	összeg	férő	nő	összeg	férő	nő					
aug. 26	27	17	44	28	25	53	1	1	2	545	446	19	12	69	1091
„ 27	36	27	63	20	14	34	3	3	6	556	459	17	13	69	1114
„ 28	28	20	48	47	22	69	1	—	1	536	457	17	13	69	1092
„ 29	25	17	42	30	10	40	2	3	5	531	459	18	14	67	1089
„ 30	26	18	44	41	23	64	1	1	2	517	442	17	13	68	1067
„ 31	24	23	47	30	29	59	2	—	2	513	447	16	10	67	1053
sept. 1	35	20	55	17	10	27	1	1	2	528	454	17	12	69	1079

PÁLYÁZATOK.

A bihar-tordai körorvosi állás — mely körhöz Sááp, N. Rábé, Dancsháza, Torda és Bakonszeg, tisztán magyar ajkú, 7,500 lelket számláló községek, s több népes puszták tartoznak — elhalálozás folytán üresedésbe jövén, ezen állásra a következő feltételek mellett pályázat hirdettetik.

A körorvos fizetése a községek pénztárából előleges havi részletekben nyerendő 800 frt. évi díj, természetbeni lakás, vagy ha a lakást Torda községe nyújtani képes nem volna, lakbér czímen 100 frt., 20 kr. beteglátogatási, s 20 kr. vényírási díj, ezenfelül a székhelyen a körorvos a halottkémlést, a levágandó jószágok feletti és a hússzemle is köteles teljesíteni. A halottkémlés 20 kr., a jószág- és hússzemle pedig a megye által meghatározott szemledíjjal van egybekötve. Köteles a körorvos a kör községeit, melyek legtávolabbika a községtől alig 7 kilométer távolra esik, hetenkint egyszer saját bõltéséig bejárni, s a betegeket a fentti díjért gyógykezelti, minden más esetben pedig az orvosi segínyt igénybe vevő fuvarköltéséig hasonidíjért nyújtani a segílyt.

Végül köteles az orvos kézi gyógytárt tartani, s az orvosi szereket a legközelebbi gyógytárból szerezní be.

Az ezen állást elnyerni óhajtok felhivatnak, miszerint képességüket igazoló okmánnyal felszerelt pályázati kérvényeiket, a f. évi sept. hó 30-kán tartandó választást megelőzőleg 10 nappal, alulírott szolgabíróhoz annál bizonyosabban adják be, minthogy a később érkezendő kérvények figyelmen kívül fognak hagyatni.

Kelt Bihar-Tordán, 1880. aug. 12-kén.

2—3

Vattay Géza,

Biharmegye bárándi szakasz szolgabírója.

Lemondás folytán üresedésbe jött Kis-Szántó, Nagy-Szántó, Nagy-Kereki, Bojt és Bedő községekből álló 600 frt. évi fizetés, 30 kr. vényírási, 20 kr. látogatási és 40 kr. halottkémlési díjjal egybekötött körorvosi állomás választás útján leendő betöltésére határidőül f. 1880. évi szept. hó 15-dik napjának d. e. 10 órája Nagy-Kereki községhezához (Bihar megye) kitévetvén, erről a pályázni szándékozók oly felhívással értesítetnek, miként okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám a határidő előtt legalább 8 nappal okvetlen adják be, mivel az ez időn túl érkezett kérvények figyelembe vétetni nem fognak.

Kelt Nagy-Kereki, 1880. aug. 18-kán.

2—3

A szolgabírói hivatal.

Az Aradmegyei V-dik számú közegészségi körben megürült körorvosi állomás betöltésére, ezennel pályázat nyitattik.

A körorvosi javadalmazás áll: évi 500 frt. fix fizetésből; a beteg lakásán tett látogatásért 40 kr. és ambulans betegek által egyenként fizetendő 20 kr. honorariumból; végre a helyben teljesített halottkémlésért esetenkint 20 krajczárból.

A körorvos kötelességei:

Vasuti állomással bíró Ó-Paulis mezővárosban, mint az V-dik közegészségi kör székhelyén, lakni; engedélyezés esetén kézi gógyszertárt tartani; az összeírt Ó- és Új-Paulis községekben a halottkémlést teljesíteni; végre a körhöz tartozó és közel — a legjobb államút mentén — fekvő 3. községben — a községek által díjtalanul kiállított fogaton — hetenkint két látogatást tenni; végre a vagyontalanokat ingyen gyógykezelti.

A választás f. évi szeptember 20-án az ó-paulisi községhezánál d. e. 11 órakor fog megtartatni, felhivatnak ennél fogva a pályázni óhajtok: miszerint felszerelt folyamodványaikat f. é. szeptember hó 20-dik napjáig e hivatalhoz küldjék be.

Csak orvostudorok pályázhatván, sebészek ki vannak zárva; azoknak előny nyújtatik, kik az itt divó magyar, német és román nyelvbeni jártaságot és legalább 1—2 évi orvosi gyakorlatot igazolhatják.

M. Radnán, augusztus hó 27-én.

1—2

A szolgabírói hivatal.

HIRDETMÉNYEK.

MIGRAINES & NEURALGIES

PAULLINIA-FOURNIER.

Hatalmas szer a zsábák (neuralgie), gyomorfájdalom, görcsök, csúz és kiváltképen az ideges félfejfájás (migraine) leküzdésére, melynek legerősebb rohamait is gyakran néhány perc alatt elenyésztí.

Nagy sikerrel alkalmaztatott mindennemű kórokban, melyek általános elgyöngülésből származnak.

Számos, úgy a magán gyakorlatban, mint kórházakban, Párisnak legelőkelőbb orvosai és tanárai, u. m. *Grisolle, Trousseau, Recamier, Blache, Cruveilhier, Huguier, A. Tardieu, E. Barthes* sat. által 20 év óta tett kísérletek bizonyítják, hogy ezen készítmény mai nap egyike a legjobb szerekeknek ideges bántalmaknál, s egyike a leghatályosabb zsongítóknak, mikkel bírnak.

NB. Óvakodni kell a hamisított szertől, mely vagy nem hasznú, vagy épen árt. — Ára egy nagyobb doboznak 3 frt., kisebbnek 1 frt. 50 kr.

Párisban: egyedül FOURNIER gyógyszerésznél, 26 Rue d'Anjou-St.-Honoré.

Pesten: magyarországi főraktárban TÖRÖK JÓZSEF gyógyszerésztárában, Király-utca 7. sz.

CHINAHÉJ-BOROK,

HENRY OSSIAN tanár, a párisi orvosi akadémia tagjától.

Valódi kinahéj-bor spanyol borból.

Az oly állandó vegyíték, mely az orvosnak nagy biztosságot nyújt, s az adagolást igen könnyűvé teszi; a bor nem keserű, hanem igen kellemes ízű, miért is igen előnyösen alkalmazható gyermekeknek, gyöngéd egyéneknek, éltés és elgyengült betegeknek, kiknek gyomra a keserű szereket rosszul tűri. Szorulást nem okoz azon erjény (diastasis) miatt, mely benne foglaltatik. *Ára egy üvegnek 2 frt.*

Vastartalmú kinahéj-bor, malagaborral, vilansavas vassa s erjényvel (diastasis).

Ez tökéletes tartósságú s tiszta ízű, mely miben sem emlékeztet alkatrészeire, könnyen adagolható s biztos hatású. Ezen alakban hasonló körülmények között a vasat a szervezet igen könnyen tűri, s hatása mégis biztos. — Igen előnyös a sápkór s vérszegénység ellen, úgyszinté súlyos betegségek után üdülés alatt; továbbá mindannyiszor, ha a vérkészítést javítani, a testerőt emelni és az idegrendszert s vérkeringést serkenteni akarjuk. — *Ára egy üvegnek 2 frt. 50 kr.*

NB. Az orvosok ez erjény (diastasis) hasznát ezen borban könnyen meg fogják érteni, ha azon fontos szerepre gondolnak, melyet az emésztésnél játszik.

Iblanyos kinahéj-bor. (Vinum cort. chinae jodatum.)

Az iblany e készítményben Henry sajátos kezelése folytán úgyszólván mysticus módon van egyesítve a kinával, a nélkül, hogy vele összekötést képezne. Ez azért volt szükséges, mivel ezen két anyag vegyileg egymással össze nem fér. Az igen kellemes ízű készítményvel a gyakorlatban igen előnyösen lehet hatni az u. n. görvélyes bántalmak ellen, melyek oly különféle alakban nyilvánulnak, helyettesíti a csukamáj-olajt és igen nagy haszonnal adható elsatnyúlt, golyvás és angolkóros gyermekeknek. — Ezen 2 készítményben a kina, iblany és vas foglaltatik, oly hatalmas szerekek, melyek úgyszólván önmagukban véve eléghetnek ki az orvost a mai időben, melyben a vérszegénység minden betegségnek főoka. — *Ára egy üvegnek 2 frt. 50 kr.*

PESTEN a magyarországi főraktárban TÖRÖK JÓZSEF gyógyszerésztárában, király-utca 7. sz.

Dr. Szontágh Sanatoriuma

Új-Tátrafüreden.

(p. Felka, Szepes m.) a Tátra déli hegyoldalán 3200 lábnyi magasságban, széles és napos helyen. Jóhírű *hidegvíz-gyógyintézet* és *climaticus gyógyhely*; törpefenyő-fürdőkkel inhallatióval villanyos és pneumaticus kezeléssel és savó-curával. Különösen alkalmas idegbajok vérszegénység, görvélyes és tüdővész alkat meghűlési hajlam, bőr- és vérbetegségek ellen, s télen át is nyitva van. Szobák modern szabásuak, villany-jelzőkkel és porcellán-kályhakkal ellátva.

Dr. Szontágh Miklós.

Tátrafüred.

Tisztelettel tudatjuk a nagyérdemű közönséggel, miszerint az utó-idény augusztus hó 25-én nyílik meg, a mikor is úgy a lakásokra mint az ellátásra nézve jelentékenyen leszállított árak lépnek érvénybe. Megjegyzendő, hogy itt a szeptember határozott enyhe, derült időjárás által tűnik ki.

2—3

Az igazgatóság.

A CS. KIR. SZABADALMAZOTT

Dr. SPITZER-féle

POSELLENES SEBÉSZI KÖTSZEREK*)

a megfelelő fertőtlenítő szerekekkel telített préselt gyapotból és ragasztó gazeból.

Bizományban kaphatók:

BRENNER JÓZSEF

gyógyszerésznél, Szabadkán.

*) melyek ismertetése az „OHL.” 34, 35, 50, 51 és 52 sz. foglaltatik.

SZEMÉSZET.

Melléklet az „ORVOSI HETILAP” 35-ik számához. Szerkeszti Hirschler Ignác tudor.

4. SZ.

Vasárnap, augusztus 29-én.

1880.

TARTALOM : *Fanzler Lajos* tr. Vidor Zsigmond tr. szemészeti osztályáról a gyermekkorházban. Atropin-mérgezés két esete. — *Vidor. Zs.* Közlemények a szemészeknek Heidelbergben 1879-ben tartott 12-ik gyűléséből. — *Trompeter J.* Érhártyalob febris recurrens után. — *Fuchs Ernő.* A saruhártya tökéletes kiüzelődése egyszerű vonalmetszéses hályogműtét után. — *Jacobsohn.* A szembántér bántalmairól.

Vidor Zsigmond tr. szemészeti osztályáról a gyermekkorházban.

Atropin-mérgezés két esete.

Közlő DR. FANZLER LAJOS, gyermekkorházi segédorvos.

Atropin-mérgezések és ezek közlése alig bírnának már érdekekkel, ha legujabb időben, midőn a mérges alkaloidok pharmacologicus és physiologicus antagonismusát oly komolyan tanulmányozzák, ezen mérgezések gyógytani szempontból új észlelési anyagot nem szolgáltatnának. Nem tartozik ide a mérgek ezen egymáshoz viszonyáról szólni; minket most csak az atropin és pylocarpin közötti physiologicus antagonismus érdekel, melynek legfeltűnőbb demonstrációjára épen az atropin-mérgezések alkalmasak. Purjesz lehetett az első, ki Luchsinger vizsgálatai nyomán egy nagyfokú heveny atropin-mérgezésnél a bőr alá fecskendett pylocarpin hatását kísérlette meg és beavatkozását fényes siker követte. Utána Juhász hasonló sikerrel alkalmazta. A szerencsés véletlen nekünk is juttatott két ily mérgezést egymásután és igen örülök, hogy saját magamnak is alkalmam nyílt ez által a bőr alá fecskendett pylocarpin hatását szerencsével megkísérhelhetni.

Mindkét általam észlelt esetben a mérgezés atropinnak a szembe gyógycseppből való cseppentése által következett be és pedig első esetben többé-kevésbé acute, hevesebb tünetekkel, a másokban chronicusan. Az első eset különben nemcsak therapeuticus, hanem klinikai szempontból is bir érdekekkel, a tünetek majd heveny fertőző kütég, majd ismét komolyabb agybántalom képét mutatván, míg végre eredetüket toxicus vérvegyi változásra lehetett visszavezetni.

Sch. K. 4 éves leánya, beszűrődött nyaki- és lágyék-mirigyekkel, ez évi Január hó 8-án mindkétoldali keratitis interstitialis miatt a pesti gyermekkorházban Vidor főorvos szemézi osztályára vétetett fel. Szembaj 5 hét óta. Mindkét oldalt ciliarinfectio, mindkét cornea egész felülete átlátszatlan, tejszerűen homályos. Gyermekek azelőtt mindig egészséges vala, még heveny kütége sem volt. Rendeltettek: Atropin-becseppentések, langyos chamilla-borogatások és szürke higanykenőcsesli bedörzsölések (Inunctio), chlorkaliumos szájvíz prophylacticus használása mellett. A szembaj lefolyására, mely különben is rendes volt, nem reflectálván, azt a kórtörténet végén emlitem csak meg, és így most a minket legelső sorban érdeklő dolgokat sorolandom csak el.

A kezelés 12. napján, azaz Január hó 11-én reggel arcz kipirult, fej forró; torok belövelt, száraz; nyákhártyája fölernyed; száraz köhögés van jelen, tüdőknben azonban negativ lelet. Atropin óvatosságból félretétetik, többi kezelés marad.

Másnap a tünetek multak, csak a torok belöveltsége áll fenn csekélyebb mérvben. Két nap mulva ez is eltűnt és atropin tovább folytatatik.

Január 29-től kezdve többször mulékony pir észleltetik az arczon és hőingadozások 38.3° C. magaslattal.

Február 10-én gyermek feltűnően nyugodt és sokat alszik.

Február 11-én reggel hő 40.5° C., érverés 140, telt és rendes; éjjel sokat szomjazott. A bal alsó végtagon elszórva tal-lérnyi egész tenyéryni élénk piros, alakatlan foltok, melyek nyo-

másra halványodnak és nem viszkettek. Torok belövelt, duzzadt. Gyermekek erős főfájása, száraz köhögése és híg székletétei vannak; tüszénés és könyfolyás nincs. Óvatosságból ismét elmarad az atropin. Rendeltettek: hideg borogatás fejre és nyakra; alumen chlorkalium szájvíznek; belsőleg natr. salicyl. és dower-tannin. Délben hő 40.0°, érverés 130; este hő 38.7, érverés 116. A kütég élénk, felvándorolt hasra, segypofákra és a hátra.

Febr. 12-én reggel 38.3°, 120; kütég halványodott, különben status quo. Délben 39.0, 126; este 40.0°, 130. A test ismét számtalan piros, nagykéterjedésű és összefolyó foltokkal fődött, melyek nem viszkettek, vakarásra nem duzzadnak; a heves főfájás, nyelési nehézségek és száraz köhögés tartanak; hasmenés szűnt.

Febr. 13-án reggel 38.6°, 96. Foltok igen halványak; tegnap óta a húgykiválasztás akadályozott; gyermek csak kevés zavaros, urátokban dús savanyú vizelletet ürít; többi tünetek egyformán tartanak. Délben 38.6°, este 37.4°. A nappal halvány kütég ismét élénk piros; ezenkívül pedig még új foltok is lépnek fel kézen, alkaron és az alsó végtagonok.

Febr. 14-én reggel 37.2°, 90. Az éjjelen át élénk piros kütég reggelre ismét elhalványodott, számtalan gombostű-fejnyi egész lencsényi, a bőr fölé kissé kiemelkedő, ép bőrtől környezett papulákat hagyván hátra, melyek szintén nem viszkettek és nyomásra halványodnak; főfájás, nyelési nehézségek és köhögés csekélyebb; húgykiválasztás még kissé visszatartott, a húgy azonban normalis. Délben és este gyermek ismét láztalan.

Febr. 15-én. Láztalan; kütég elhalványodott és nem jelent meg többé; a többi tünetek is multak.

Febr. 16-án. Kütég nem jelentkezik már; gyermek egészen jól érzi magát.

Febr. 17-én. Ugyanígy.

Nem csoda, ha febr. 11-én heveny kütég fellépésére gondoltunk; a nagy láz, az igen szapora pulsus, a heves főfájás, a nyelési nehézségek, torok-belöveltség és duzzadás mellett legelső sorban is scarlatina gyanúját költötték fel bennünk, úgy hogy a beteget azonnal külön helyeztük. Diagnostist azonban nem állítottunk fel a kütég sajátzerű volta miatt, sőt a lefolyás alatt egészen el kellett hagynunk a vörheny gyanúját amint a tünetek multak, és a kórisme függőben maradt. Csak egy későbbi roham magyarázta meg nekünk bővebben e tünet-csoportot.

A kóros tünetek multával a szemek előbbi gyógykezelését febr. 18-án ismét felvettük, és mivel szükség volt, tehát az atropin-becseppentéseket is.

Febr. 20-án. Gyermekek igen félénk, sokat ijed.

Márc. 1-jén. Sakat sír, kedvtelen; idegenektől mindig ijedezik; magaviselete feltűnően idegen; fejfájásról panaszkodik néha.

Márc. 5-én este heves főfájás; arcz piros, forró; hő nem emelkedett; hányás, gyakori híg székletétekkal. Amint az előzményekből kiderül, gyermek nem rontotta el gyomrát. Rendeltetik: hideg borogatások fejre és egy saturatio aqu. laurocerasival; a hányás nem csillapulván, jégpilulák nyelése is. Éjjel felé csuklás lépett fel, fej folyton igen forró, arcz kipirult.

Márc. 6-án reggel 4 óraker: Igen magas láz; bőr forró száraz; pulsus 140; gyermek öntudatlan; arcza élénken kipirult,

forró; szemrések nyitvák, tekintet merev, szemtekék fölfelé rögzítvék; trismus; hányás. Légzés rendetlen, akadályozott, hangos. Bal végtagokon clonicus rángások. A roham $\frac{1}{4}$ órai tartama után a sensorium fátyolozott marad; arcz most halvány, pulsus gyenge. Gyermekek jajgat, fejéhez kapkod, izgatott, folyton főfájásról panaszkodik. Kap 0.4 grm. chloralhydratot, mire nyugodtan elalszik.

Reggel 8 órakor hő 39.0° , pulsus 120, vékony; sensorium nem szabad; gyermek e mellett izgatott. Ismét hány; fejfájása egyenlően tart. Szerelést folytatja. Délben 39.2° , 100. A hányás csillapódik, többi tünetek tartanak.

D. u. három új eclampticus roham egymásután, melyek azonban csak rövid ideig tartanak; egyszersmind delirium lép fel. Kap ismét 0.4 grm. chloralhydratot. A szem kezelése szünetel.

Este 38.5° C., 88. Az arczon ismét alaktalan piros foltok lépnek fel, melyek lefelé a nyakra és mellkasra vándorolnak. Bal oldalt tökéletlen ptosis; az ez oldali alsó végtagon tűszúrások nem jeleztenek; reflex ugyanitt alászállt. A jobb pupilla szűkebb. Hányás csillapult, azonban fejfájás egyenlő fokban tart. Szomj fokozott, hang fátyolozott, kissé rekedt; száraz köhögés, torok-belöveltség és fölernyedtség van jelen; ezáltal nyelési nehézségek. Székletetek higak, gyakoriabbak.

Márc. 7-én reggel 39.5 , pulsus 88, vékony, néha kihagyó; hányás nincs; a többi tünetek tartanak. Mindkét lábfejen kistökű oedema. Délben 40.2° ; d. u. 2 órakor ismét egy eclampticus roham, melyben nemcsak a bal végtagok, hanem a bal arczfél is résztvettek, mi mellett a bulbusok nystagmusszerű mozgásokat végeztek. A rohamot, mely 10 perczig tartott, az arcznak erős kipirulása előzte meg.

Mielőtt tovább mennénk, rendezzük és bíráljuk meg a tüneteket, hogy a most tett beavatkozásunkat igazolhassuk. A mint láttuk, kis betegünk szellemi körében az utolsó napokban zavarok állottak be, anélkül, hogy a szervezetben más kóros változást lehetett volna még felderítenünk; végre márc. 5-én este hő emelkedés nélkül heves fejfájás, majdnem csillapíthatlan hányás, bőrküteg stb. lépett fel. Egyszerre intensiv agyvérbőség tünetei jelentkeztek, melyek másnap reggelre annyira fokozódtak, hogy kezdődő meningitis simplexől lehetett tartani, annál inkább mivel nemsokára egyoldali izgatottság és másoldali hűdés tünetei léptek fel, kissé rendetlen pulsus kíséretében. Hiányoztak azonban a meningitist rendszeren megelőző lázas mozgalmak és a psychicus változáson kívül még más prodromaltünetek is, melyek helyett jelen volt a már harmadszor föllépett typhusnélküli bőrküteg; ha még hozzávesszük a gyermeknek az atropin-cseppentések alatt tanúsított magaviseletét, igen közelfekvőnek mutatkozott az atropin-mérgezés felvétele; sőt a kütegen kívül a zavart sensorium, a delirium, a nagy szomj, a száraz köhögés, a fátyolozott hang, a nehezített nyelés, az ischuria, a lábak oedemája biztossággal engedték az atropin-mérgezés felvételét, mely a becseppentések úgyszólván cumulatio hatása által jött létre és mely, bár chronicus mérgezésnek mondható, acut jelleget öltött. Ugyanezen mostani roham magyarázza meg nekünk a Január hó 21-én és febr. 11-én fellépett körtüneteket is mint atropin-mérgezést, mely azonban enyhébb alakjánál fogva és a szer félretétele után nemsokára spontán eltűnt.

Amint tehát látjuk, a gyermeknek háromszor voltak mérgezési rohamai; legelőször a tünetek csak kevésbé voltak kifejlődve és kipirult arczon, forró fejen és száraz torkon alig találtunk mást; a második tünet-csoportnál a vasomotoricus hűdésen kívül a toroktünetek annyira előtérbe léptek, hogy a szintén jelen volt láz miatt heveny fertőző kütegre kellett gondolnunk; legkönyebb alakot öltött azonban az utolsó roham, melyben a toxicus vérvégi változás nemcsak agyvérbőség tüneteit, congestiv folyamatot és mérgezési deliriumot (mint az atropinnak a psychicus működésekre való hatását) okozott, hanem a hol a motoricus centrumok is izgatottak és így eclampticus rohamokat idéztek elő.

Atropin-mérgezést vévén tehát fel, pylocarpin injectiókra határoztuk el magunkat a Márc. 7-én d. u. föllépett eclampticus roham után, és pedig mivel nem volt acut mérgezés, nem volt szükség gyorsan egymásután vagy sokat egyszerre injiciálni. A gyermek csak 4 éves levén, egy fél centigrm. pylocarpinum muriaticumot fecskendeztem a bőr alá 3 órakor; a gyermek azon-

ban a beszúrás alatt fel sem ébredt comatosus állapotából és a befecskendést semmi reactio nem követte. Két órával utána hasonlót tettem, melyre reactio ismét nem következett be. A harmadik befecskendésnél, melyet 7 órakor eszközöltem, gyermek már jajgatott; bőre 3 percz múlva nyirkossá vált, egyszersmind többszöri nyelést vettem észre; pulsus 88-ról 108-ra szökött fel és 10 perczig így maradt; ekkor azonban mindezen tünetek múltak és csak a pulsus nem sülyedt még egészen normálisra. Hő 38.0° C.-ra szállt alá; gyermek jól aludt és egész éjjelen át csendesen és nyugodtan viselte magát.

Márc. 8-án reggel a hő 37.6° , érverés 88. Sensorium tiszta; gyermek éhes és 2 nap óta először kér enni; nyelés szabad, bár torok még kissé belövelt; pupillák szűkebbek, egyenlők; fejfájás múlt; gyermek jókedvű, vidám és értelmesen beszél. Mivel a gyermek még tegnap óta nem vizelt, cathetert alkalmaztam, mire kevés rendes vizellet ürült. Az anaesthesia és láb-pöffedés múltak.

Délkor és este egyenlően jól érzi magát, láztalan és jókedvű. Gyermekek elbocsáttatásáig egészen jól érzi magát.

Összesen tehát másfél centigrm. pylocarpint injiciáltam csak, mi nem sok ugyan, de elegendő rendes körülmények között nagyfokú nyálazás és izzadás létrehozására egy 4 éves gyermeknél. Épen azon körülmény tehát, hogy ez be nem következett, bizonyítja a pylocarpin ellenmégének a mérgezett szervezetben volt jelenlétét; egyszersmind láttuk, hogy a harmadik befecskendésre csekély reactio már mutatkozott, jelölve hogy az atropin hatása, mely eddig a pylocarpint érvényre nem engedte jutni, már tűnő félben volt.

Hogy azonban a gyermek elbocsátása előtt meggyőződhesünk arról, vajjon atropin van-e még szervezetében, vagy ha nincs, mily befolyással volna akkor nála egy fél centigrm. pylocarpinnak, márc. 12-én vagyis 3 nappal a befecskendések után kísérletképen még egy ily injectiót tettem, és amint várhatuk volna is, 3 perc múlva a bőrhőmérsék emelkedése mellett már kipirult erősen az arcz, nedvessé lett, 5 percz múlva pedig bő izzadás lepte el az egész fejet, nyakat, mellet, majd a hasat, hónalj és tenyereket is; egyszersmind igen bő nyálfolysá eredt meg, úgy hogy bár a gyermek folyton nyelt, nagy mennyiségű nyál folyt még a szájból; ehhez nedves köhögés is csatlakozott és sok nagyhólyagú könnyen folyó köpet ürítése. Érverés ezalatt 112-re, majd 120-ra emelkedett; légzés is gyorsult. Csak 25 percz múlva sülyedt pulsus ismét 100-ra és múltak el a többi tünetek, melyek között legfeltűnőbb volt a bő expectoratio és nedves köhögés rögtöni megszűnése. Egy óra múlva pulsus 90-re sülyedt és az injectionak nyomai mind eltűntek.

A pylocarpin injectiók ily módon tehát az atropin-mérgezés diagnózisát is megerősítették.

Meg kell említenünk még, a gyermek szembájának lefolyását is. Miután az atropinra lassankint múltak az izgatottság tünetei, nevezetesen a kezdetben jelen volt episclerialis injectio és fényiszony, pár hét múlva a cornea széli részei fel kezdtek tisztulni, úgy hogy a gyermek, ki a felvételtől semmit sem ismert fel, nagy tárgyakat már látott.

A feltisztulás főképp a febr. közepe táján kezdett sárga kenőcs használása mellett indult meg és a gyermek márc. közepén szülei akarására történt elbocsáttatása idején annyira haladt volt, hogy már csak két lencsényi foltok maradtak vissza áttetsző szélekkel, melyek mellett újjakat jól olvasott, színeket megismert, és apróbb tárgyakkal is játszadozott. A sárga kenőcs további használása elrendeltetett.

Lássuk a második esetet.

M. E. 8 éves fiú, ki későn tanult meg járni és beszélni, tavasszal mindkét szemén megbetegedett. A házi orvos langyos borogatásokat rendelt, és mivel ezekre javulás nem következett be, atropin-cseppentéseket is. A vény így hangzott: Rp. Atrop. sulph 0.25 aqu. dest 8.0 Solv. Ds. Napjában 3-szor mind két szembe cseppenteni. (A solutio tehát 3%-nál még tömörebb.) A szembáj igen makacsul állván fönn, a becseppentések állítólag 2 hónapon át egyformán eszközöltettek. Julius elején azonban a fiú, környezete állítása szerint ferdéket kezdett beszélni, össze-tesztette a fogalmakat és hamis megnevezéseket használt. Jul. 9-én a fiút mint ambulanszt délutáni rendelésünkre hozták, hol

azonban tanácsunkra pontosabb észlelés végett anyja beleegyezésével kórodánk fekvő szembetegei közé vétetett fel.

Jelen állapot: A fiú jól táplált, izomzata rendszeren, csontrendszere, nevezetesen koponyája rhachiticusan fejlett. Arcz igen kipirult, bőr forró, száraz, viszketű. Mell, has, farpofák és alsó végtagok egyenletes intensív scarlatszerű pirtól fődvék, míg a nyakat és felső végtagokat egyes alaktalan, határolt, itt-ott azonban összefolyó foltok lepik el. Mindkét szemén keratitis ulcerosa; a pupillák ad maximum kitágultak, egyenlőek. Száj nyákhártyája száraz; garat belövelt, szárazan fénylő, csak kevéssé duzzadt; szájiz már több idő óta keserű; szomj nagyon fokozott. Zsigerek physikai vizsgálata rendestől eltérő viszonyokat nem mutat. Hő 38.4° C., érverés 128, telt és rendes. Vizelet-elválasztás rendes. Sensorium zavart, amennyiben gyermek izgatott, ingerült, azonban nem roszkedvű és idiota benyomását teszi mind beszéde, mind magaviselete által. Mindenféle ferdéket kíván, idegeneket ösmerőseinek néz, odahaza véli magát és magával egész közönyösen enged mindent tenni. Folyton mozgásban van; kezeivel czélszerűtlenül hadonáz, járása bizonytalan és ingatag, majd megbotlik, majd összeesik.

A psychicus zavar ezen kórképe, az előttünk már ismeretes bőrküteg, a keserű szájiz és belövelt, száraz torok, főképp az anamnesis segítségével igen könnyen engedték az atropin-mérgezést kórisméznünk és így, bár semmi ijesztő vagy komolyabb tünet arra directe föl nem hívott bennünket, rögtön beavatkoztunk.

Természetesen ismét csak a pylocarpinhoz fordultunk, melynek hatását még egyszer megakartuk kísérteni: rögtön, tehát a gyermek fölvétele után, vagyis d. u. 5 órakor az első injectiót tettem. Felnöttebb fiú lévén már a beteg, egyszerre 2 centigrm. fecskendtettem a bőr alá; azonban a gyermek nem is látszott érezni a befecskendést, mert egész közönyösen viselte magát alatta; hasonlóan reakció sem követte ezt, mert kimaradt mind a szokásos izzadás, mind a nyálazás. Egy órával később ugyanannyit fecskendtettem a bőr alá, azonban ugyanazon negatív eredménnyel. Hét órakor a harmadik hasonló injectiót kapta a fiú, anélkül hogy a jellegzetes tünetek felléptek volna. Midőn 2 órával ezen utolsó befecskendés után, tehát 9 órakor este a fiút megtekintém, nyugodtan és csendesen viselte magát, hőmérséke 37.6° , érverése csak 92 volt. A küteg eltűnt volt, mit azonban nem vagyok hajlandó egyedül a pylocarpinnak tulajdonítani, mivel az atropin-küteg határozatlan és mulékony jellegét ismerjük. Tíz órakor a gyermek ismét nyugtalankodott, ágyban ide-oda hánykolódott, igen szomjazott, arcza pedig ismét erősen kipirult, pulsusa 100. Ekkor mivel az első 3 befecskendésnek eredményét még nem láttam, egy 4. injectiót tettem és pedig most csak egy fél fecskendővel, tehát egy centigrm. pylocarpinnal; de erre sem következően még be jellegzetes reakció, 11 órakor ugyancsak egy centigrmot injiciáltam. Ekkor 3 percz múlva már nedvessé lettek az arcz, a mell, 5 percz múlva pedig a has és kéztenyerek is; tíz percz múlva a tünetek multak és nemsokára nyom nélkül eltűntek.

Másnap, vagyis jul. 10-én reggel, miután az éjjel nyugodtan aludt, tiszta öntudattal ébredt: gyermek kérdi, hol van, miért van itt, hol van anyja? haza kívánczozik, stb. A folytonos mozgás, hadonázás és hánykolódás megszűnt. Hő 37.8° C. pulsus 100; bőr nem forró, nem száraz; szomj és étvágy rendes.

Délben hő ismét 38.2° , érverés 128; gyermek arcza erősen kipirult; fej forró. Ismét injiciáltam egy centigrm. pylocarpint, mire már 3 percz múlva bő izzadás lepte el az egész testet; egyszersmind többszöri nyelést is vettem észre; a tünetek 15 percznyi tartam után multak. Este 37.6° , 100. Gyermek egészen jól van.

Jul. 11-én reggel 37.2° , 89; a pupillák szűkebbek, egyenletesek; küteg már nem lépett fel; bőr rendes, nyirkos. Közérezet jó; sensorium egészen tiszta, gyermek okos feleleteket ad. Az abnorm mozgások szinte eltűntek; fiú nyugodt és czélszerű mozgásokat végez. Keserű szájiz és száraz torok nincsenek már jelen.

Jul. 12-én. A kór-tünetek egyike sem került vissza; gyermek jóérzete tart egész elbocsátásáig.

Hogy ezen gyermeknél is, mint az elsőnél, meggyőződhesünk arról, vajjon szervezetében atropin van-e még, vagy hogy

mily hatása volna a pylocarpinnak a mérgezés tökéletes megszűnte után, tehát rendes körülmények között, kísérletkép jul. 12-én d. u. vagyis 2 nappal a mérgezési tünetek ellen utóljára tett befecskendés után, négy milligrmot injiciáltam és csakugyan már $1\frac{1}{2}$ percz múlva igen profus izzadás oly nagy mértékben lepte el gyermek egész testét, hogy ruhája egészen átmedvesedett, mimellett bő nyálfolys is indult meg szájából. Pulsus 80-ról 112-re szökött fel és soká ily szapora maradt, míg a többi tünetek 7 percz múlva már lassan szűnni kezdtek. Amit meg akartunk tudni, azt megtudtuk: t. i. hogy atropin, mely az előbbeni befecskendéseknél a pylocarpin hatását nem engedte érvényre jutni, most már nincs jelen, hanem hogy azt részint már az előrement injectiók semlegesítették, részint hogy az már a szervezetből kiküszöböltetett.

Gyermek szembajának lefolyása rendes volt; a mindkét szemén jelen volt központi, nem mély fekélyek már reparatio stadiumában lévén, langyos borogatásokon kívül semmi más beavatkozást, izgatottság hiányában, nem igényeltek. A fekélyek lassankinti behegedése, és a hegek széleinek feltisztulása sárga kenőcs használata mellett elég gyorsan ment véghez, úgy hogy gyermek pár héttel felvétele után már elbocsátatott, a még jelen volt igen apró foltok kezelése elrendeltetvén.

Nem akarom állítani, hogy a mérgezési tünetek mindkét esetben önkényt vissza nem fejlődtek volna; hisz acut mérgezések is kedvezően folytak már le, orvosi beavatkozás nélkül, annál inkább az ilyen esetek. Gräfe mondja: „Atropin-mérgezéseknél, melyek becseppentések által jönnek létre, majdnem kivétel nélkül elégséges, ha ezeket beszüntetjük.“ Hogy azonban a mérgezési tünetek akkor tovább tartanak, azt első esetünk is mutatja, melyben a febr. 11-én fellépett és relative csekély fokú tünetek az atropin félretétele után is még 5 napig tartottak, míg a márcz. 5-én fellépettek, daczára súlyos voltak, a befecskendések után mindjárt multak és legjobb közérzetnek engedtek helyet.

A pylocarpin-injectiók nem lévén ártalmasak, addig lehet azokat folytatni, míg specificus hatásuk nem jelentkezik; így Juhász 31 centigrmot használt el esetében baj nélkül. De még azt is hiszem, hogy atropin iránt idiosyncrasiával bíró szembetegeknél, nevezetesen gyermekeknél, ha mégis szorgalmas atropin-becseppentés ellenszenvük daczára szükséges volna, a periodicus pylocarpin-injectiók nemcsak hasznosak lehetnek, hanem hogy alkalmazásuk a becseppentéseket ily esetekben egyenesen lehetővé fogja tenni és az ezen esetekben már ajánlott napontai morphiump-injectiókat ki fogja szorítani.

Közlemények a szemészeknek Heidelbergben 1879-ben tartott 12-ik gyűléséből.

III.

Sattler tnr.

A szaruhártyalob kezelése.

Ezen tárgy ma már szönyegen volt, és úgy hiszem, a kérdéses képletnek bármily kicsiny részét megtartani oly fontos, hogy kezelési kísérleteimet és ezek eredményét közölni nem lesz értéktelen.

Nem vagyok ugyan teljesen meggyőződve arról, — mondja Sattler — hogy a szaruhártyalob valamennyi alakja, ide számítva az ulcus serpens-t is, mycotikus eredéssel bír; hiszem azonban, hogy ha a szaru- vagy a Bowman-féle hártya felhámjának valamelyik helye defect, ezen keresztül igen könnyen hatolhatnak be fertőző csírák a köthártyából, a légköri levegőből vagy a tisztátalan kötszerekből. Ennélfogva én is, mint legtöbbje az ügytársaknak, antiseptikus kötszereket, antiseptikus folyadékokat alkalmazok már régóta a fekélyes szaruhártyalob ellen, még pedig carbolpamutot és salicyloldatot. Kísérletei folytán S. úgy találta, hogy az antiseptikus kezelésre legalkalmasabb oly oldat, mely áll: 1 rész tiszta salicylsav-, 3 rész tiszta bórsav- és 100 rész vízből. (A két sav meleg vízben folytonos keverés alatt oldatik fel. Az oldat lassan kihül, azután, hogy megtisztuljon, leszűretik.) S. ezen oldatot genyes szaruhártyalob ellen azon cél elérésére alkalmazandó, hogy 1-ször a pislogást a védőkötés alatt megszü-
4*

tesse, 2-szor a nedves meleget is értékesítse és 3-szor az antiseptikus hatást érvényre emelje a kötést akként illeszti a szemre, hogy az ösmert kettős mulllebenyeket, melyek között vékony pamut-lemez foglaltatik, bemártotta ezen oldatba, és ezt a szemre tette, erre egy épen így bemártott salicyl pamutot tett, azután az egészre viasztafotát vagy guttaperchapapírt és a kipárnázás céljából még elégséges pamutot helyezett. Ha napjában kétszer lett megújítva a kötés, mindig nedves volt az, és így a nedves meleg — mintegy 27—28° — és más egyéb előnyök, miket a kötés és antisepsis nyujtanak el voltak érve.

Az $\frac{1}{4}$ százalékos salicyloldattal szintén észlelt S. szép eredményeket, de ennek alkalmazásánál sokszor kellett a *Saemisch*-féle szarucsapoláshoz folyamodni. A mióta az új eljárással él S., feltűnően kedvező lefolyását tapasztalja az eseteknek, ámbár meg lehet, hogy a csapolás oly esetekben, hol a mellső csarnoknak $\frac{1}{3}$ vagy $\frac{2}{3}$ tele van genyvel, mely állandóan ellentáll a felszívódásnak, szintén szükségessé fogná tenni a csapolást, — eddig számos esetében ennek szüksége nem mutatkozott. Az ulcus serpens továbbterjedésének megakadályozására és gyorsabb gyógyulás előidézésére S. újabb időben az antisepsis mellett az izzóvasat is alkalmazta, és ezt mint fölötte sikeres dolgot melegen ajánlja. Határozottan jobbnak tartja, mint a *Horner* által már egyszer javaslatba hozott pokolköveli érintést. Állatokon tett kísérleteknél úgy tapasztalta, hogy igen jól türik az izzóvasal történő felületes égetést; hogy a pörk gyorsan válik le, csaknem egészen átlátszó szarurészletet hagyva hátra. Emberszemeken is 1-szor csaknem teljesen fájdalom nélküli az alkalmazás, 2-szor biztossággal eszközölhető és 3-szor ha nem is mindjárt az első, de a második vagy harmadik égetés minden bizonynyal megszüntette a kórfolyamatot. Ha szükséges a fekély periferiájának $\frac{1}{4}$ -ét könnyen lehet egy ülés alatt égetni. Maga a műszer olyan mint a sebészeten alkalmazott, csak hogy jóval kisebb. Hogy a gyors kihülésnek eleje vételessék, a műszer csúcsának nagy része izzásba hozatik, ezt annál inkább szabad tenni, mert a kisugárzó meleg nem bántja az ép szarurészeket.

Hogy a kedvező eredmény mennyiben tulajdonítandó az antiseptikus eljárásnak, mennyiben az izzó vasnak, S. nem képes eldönteni. annyit bizonyosnak tart, hogy az utóbbi lényegesen megrövidíti a folyamatot. Ha a fekélyedési folyamat megszüntével magas hypopyon hosszabb ideig állt ellene a felszívódásnak, S. a csarnok fenekén kis punctiót vitt végbe és csipeszszel húzta ki a tömör alvadékat.

Hasonló jó eredményt tapasztalt S. ezen eljárással az úgynevezett ulcus rodens eseteiben, hol a fekély továbbterjedésében megakadályoztatik.

Ezek tehát azon kórfolyamatok, melyek ellen az izzó vas alkalmazását S. melegen ajánlja. Hogy a javatnak oly tág-e a köre, mint ezt a francia üggyársak állítják, S. tapasztalásából még nem meri következtetni. Egy esetben S. az izzó vasat jó eredménynyel alkalmazta egy makacs, görvélyes szarubeszűrődés esetében.

Dor előadására vonatkozólag S. mondja, hogy kérdéses adatát úgy csecsemők, mint megnöttek köthártya-takára ellen is igénybe vette annyiban jó eredménynyel, hogy a kiválasztás korlátozott. A betegek elébb voltak képesek a szemet megnyitni, és csak később kellett pokolköldattal érinteni a meglazult és dagadt köthártyát. S. azonban a benzoésavas natront is meg akarja kísérelni.

A *Becker* által szönyegre hozott eserint és atropint illetőleg azonban S. úgy vélekedik, hogy az eserint ulcus serpens-nél mindaddig, míg a fekély jelen van nem alkalmazná, mert tény, hogy ezen stádiumában a bántalomnak ritkán hiányoznak synechiák, e mellett az iris vérbő és duzzadt. S. a későbbi stádiumokban igenis igénybe vette az eserint, hogy a belső csarnokbeli nyomást csökkentse, és ez által támogassa mintegy a kötés hatását.

Vitalkozás.

Pagenstecher H.: A szarufekélyek azon alakjainál, melyekhez könytömlőtakárok csatlakoznak, beért S. üggyárs az említett antiseptikus eljárással, avagy kezeltetett-e egyidejűleg külön a kérdéses szövödmény?

Sattler: Ezen esetekben az antiseptikus eljárás különösen fontos. Természetesen a szövödmény az ösmert szabályok szerint külön kezeltetett.

Pagenstecher H.: Tapasztalása az, hogy ily esetekben a könytömlőtakár idézi elő sokszor a szarubántalmat, és amannak kezelése a fődolog. P. többször meghitotta a tömlőt, és kitömte antiseptikus szerrel, mi ily esetekben sokszor igen helyén van.

Samelsohn: Épen az utóbb felhozott szövödményt illetőleg igen helyesnek tartja az antiseptikus eljárást, és a mióta alkalmazásba vette, sokkal ritkábban vesztett el szemet ulcus serpensben, pedig azóta soha nem folyamodott a fekély felhasításához. Az izzó vas alkalmazására vonatkozólag, melyről maga is értekezett már a Knopp-féle archivumban, igen helyesülően nyilatkozik. Különböző emlékeztet *Cohnheim*nek ösmert munkájára a lóbról, hol állítatik, miszerint ha a szaruhártya felülete leperzseltetik, a pörk minden lobos visszahatás nélkül, rövid idő múlva leválik, semmi kárt sem hagyva maga után.

A blennorrhoea neon. kezelésére vonatkozólag S. a régi Graefe-féle eljárásnál való maradás mellett nyilatkozik, mert úgy hiszi, hogy az antiseptikus eljárás csak a jóindulatu takár ellen elégséges, de nem a rosindulatu ellen, ilyennek feltevése pedig az eddigi tapasztalatok után visszautasíthatlannak látszik.

Graefe: Ámbár ő maga emelt szót az antiseptikus mód mellett a genyes szemlobok ellen, tapasztalásai nyomán nem bízik többé ebben és ismét visszatért az étető módszerre. Meggyőződött ugyanis arról, hogy az antiseptikus eljárással nem volt képes a nyákhártya nagyobb mérvű takáros megduzzadását leapasztani és a szaruhártya veszélyeztetését elhárítani. Az étető szerek óvatos alkalmazásában látja még mindig a kérdéses bántalom elleni szouverain szert.

Röhlmann: A mi az étető vagy antiseptikus eljárást illeti, az eredmény úgy látszik, a szaruhártyán netán jelenlevő seb vagy anyaghiány minőségétől függ. Tudva van, hogy a szaruhártya szakított sebei mutatják mindig a legrosszabb lefolyást, egyszerűen azért, mert a köthártyáról való bevándorlás feltételei kedvezőbbek. Hogy ez így van, erről 30—40 tengeri nyúl szaruhártyáján végzett kísérletek győzték meg. Ha ugyanis a köthártya bántatlan volt, a szaruhártyán ejtett szakított seb 4—5 nap alatt minden folt hátrahagyása nélkül eltűnt. Ha azonban a sebész köthártyalob előidézése után ejtetett, és kiválasztás volt jelen, minden esetben nagymérvű genyedés állott be a szaruhártyában. Ha azonban hasonló körülmények között a szaruhártya egy helyen megperzseltetett, e hely körül jelentéktelen homályosság igen de genyes szarulob sohasem keletkezett. Előadó észlelésének rezüméje: Ha rendetlen szélű nyílt seb van a szaruhártyán a köthártya genyes váladékának jelenlétében, mindig beáll genyes szarulob, de ha e sebet pörk fedi, vagy szélei simák, szarugenyedés soha sem jó létre.

Arll: *Samelsohn* üggyársal egyetértek, és évek óta magam is védem azon nézetet, hogy a csecsemőkori köthártyatakárnak különféle alakjai vannak, feloszthatni azt röviden jó- és rosindulatura, mi a keletkezés módjától függ. Azért a kezelési eljárás megválasztásánál soha se feledjük, hogy számos eset gyógyul meg minden kezelés nélkül is! De vannak esetek, melyekben semmiféle eljárás sem biztosít szarufekélyek ellen. E veszélyt nem a váladék, hanem a nyomás tételezi fel. Két év előtt oda nyilatkoztam, hogy szarufekélyek csak akkor keletkeznek takár jelenlétében, ha chemosis áll fenn. Ha az első napokban a 6-ikig sem chemosis, sem az alsó héjnak kemény duzzadása nem mutatkozik, kedvező a jóslat. Ellenkező esetben nem lehet a szarufekély keletkezését biztossággal elhárítani. Természetesen nem fogunk touchirozni ott, hol chemosis jelen van, vagy pedig hol a héjak minősége a chemosis beállását sejteti velünk. A szarufekélyeket *Arll* a mellső sugáredények nyomtatásából származtatja.

Krüger: Az antiseptice kezelő üggyársakhoz azon kérdést intézi, mily eredményeket tapasztaltak a köthártyatakár azon igen súlyos formájánál, mely virulens kankó általi fertőzés következtében keletkezik, és melynél bármily mód szerint járunk el, számos szemet látunk elpusztulni.

Dor: Súlyos eseteket látott gyógyulni néhány nap alatt antiseptikus móddal, olyanokat, melyeknél a szaruhártya már meg

volt támadva. Hogy kankóváladék idézte-e elő a bántalmat nem volt biztosan kipuhatolható.

Michel: Szeretném megtudni *Sattler* ügystársától, milyenek voltak a nyomási viszonyok azon esetben, melyben a szaruhártyán *ulcus sui generis* volt jelen?

Sattler: Ez esetben a nyomási viszonyokat nem vizsgáltam meg; kiemelem még egyszer, hogy a folyamat ezen esetekben meglehetősen felületes volt.

Michel: Figyelmeztetem az ügystársakat arra, hogy a szaruhártya ezen kórfolyamatainál a szem belnyomása mindig fokozottabb, és hogy éppen ezeknél jó hatása van az eserinnek. A kórfolyamat gyorsan ér véget.

Az antiseptikus eljárásra vonatkozólag megjegyzem, hogy közönytől látszik, hogy melyikét választjuk az antisepticus szernek. Fődolog, hogy a kötés legyen légmentes, és maradjon mentől tovább a szemben. Legtöbbször sikerül aránylag rövid idő alatt valamely genyes folyamatnak véget vetni.

A csecsemőkori köthártyakár vagy valamely genyes szemlobnál egyszerű védkötés 24 óráig marad a szemben. Mentől gyakrabban tisztáztatik e közben a szem annál károsabb.

Négy héten át naponként történt kutatás gombákra, de sem az *ulcus serpens*-nél, sem más kóralakoknál nem fedeztetek fel.

Schweigger, Graefe és Krüger még hozzászólnak a tárgyhöz, különösen az utóbbi kiemeli, hogy az antiseptice kezelő ügystársak részéről sem nyert felvilágosítást azon kérdésére, miként lehet ezen módszer segélyével azon igen súlyos köthártyakárokat jó eredménnyel kezelni, melyek, mint előbb említé, virulens kankó váladékának fertőzése által idézettek elő meginteknél; és a mely szemek közül, bármiként járjon is el az orvos, annyi pusztul el.

A kérdés eldöntetlen marad.

Leber Th. tnr.

Adatok a szem bellobjainak kóroktanához.

A reczeglobra vonatkozólag rég el van ismervé, hogy csaknem mindig általános betegségekkel és más testrészek bántalmaitól van az függőben; a szem egyéb belképleteinek lobjára nézve ezen feltevés kevésbé van elfogadva. Pedig ugyanazon körülmény, mely által ezen tétel a reczegre nézve igazol, a szivárvány-érhártyára és látidegre nézve is egyaránt áll, mert valamint a reczeg ép úgy hozzáférhetlenek az utóbb említett képletek is kívülről jövő lobgerjesztők iránt, úgy hogy ezeknek más úton kell bejutniuk, és pedig rendszerint a vérkeringés útján.

Régóta meggyőződés — folytatja L. — hogy a szem más, mélyebben fekvő részének lobját is, sokkal többször idézik elő belső okok, mint azt eddig feltettük, és hogy ezen okokat kipuhatolni háládatos feladata a klinikai észlelésnek. Engedjék meg tehát, hogy ezuttal néhány idevágó észleletet és véleményt előadjak.

Azon tapasztaláson kezdem, hogy az irisre igen könnyen megy át a lob fertőzés által létrejött keratitis jelenlétében, sőt nem ritkán terjed innen a sugártestre és érhártyára. Az ily továbbterjedést csak ott tartom lehetségesnek, hol fertőzés okozta az iritist, a sérülés által beállott iritisnél a továbbterjedés iránt mindinkább skeptikus lettem kivéve talán azon eseteket, hol jelentékeny zúzódás folytán valóságos szövetelhalás jött létre.

Másrészt az irist és érhártyahuzamot megtámadva lenni látjuk különféle általános fertőzési betegségekkel, melyeknél a testben levő fertőző anyag valami módon, rendszerint a vérkeringés útján jutott a szembe, és itt idéz elő lobot. Ide tartozik mindenekelőtt a genyverűségnél, gyermekági láznál, roszindulatu fekélyes szivbellobnál sat. létrejövő septikus vérrögök által előidézett genyes ér- és szivárványhártyalob, továbbá ugyanezen szembántalmak keletkezése más, lázas betegségnek, mint kivitelesen a hagymáz- és tudólobnál; nemkülönben a febris recurrensnél előforduló cyklitis és iridocyklitis, és a himlő után beálló genyes iridocyklitis, sat. Az igaz, hogy a jövőnek marad fenn tartva, leszünk-e képesek ezen helyi bántalmakban a specifikus kórgerjesztőket felfedezni.

Nem lehet másként a dolog — véleményem szerint — a *másodlagos bujasenyvnél*, hol a szem helyi bántalmának keletkezési módját még nem ismerjük, de melyre nézve, tekintettel a fellépés módjára kell, hogy a lobgerjesztő okot a véráramban keressük. Ha csak az egyik iris szenved, ezt úgy lehet magyarázni, hogy a bántatlanul maradt szivárványhártyába vagy éppen semmi, vagy csak igen apró kórgerjesztő részletke jutott, mely könnyen sodortatott tovább a capillarison, míg a másik irisben az ily testecske bennrekedt. Különös kórhajlamot bizonyos szervekben mindig fel kellend tételteni, de ez az edényrendszer bonczani viszonyaiban, a hajcsöves edények tágságában, elágazásuk minimáliságában sat. foglaltathatik.

A bujasenyvhez csatlakozik a gümőkór, melynek fertőző jellegét, ma alig vonja valaki kétségbe. A *Haensell* tr.-ral együtt végzett kísérletekből a gümőkór specificitásáról meggyőződtem. A mint a kísérleteknél a fertőző anyag kívülről jutott a szembe, úgy juthat oda a véráram útján is, hol egyszerű miliárgümöket, hol gümökóros lobot hozhat létre. Valamint a bujasenyvnél, úgy itt is bennső viszonyban találunk ujképletet resp. daganatot és lobot. Gümökóros iritis és chorioiditis előfordulása újabb időben mind kevésbé vonatik kétségbe. Már régóta az a véleményem, hogy nagyobb része azon eseteknek, melyeket az iris egyszerű, nem bujasenyvi szemölcsdagaként irtak le, gümős dagnak tartandó.

Egy másik betegség, melyet fertőzésnek tekinthetni, és mely, mint régóta ismert, nem ritkán iritist von maga után, a *csúz*. Ha az iritis keletkezésének ezen okát bővebben fejtegetem — folytatja *Leber* — nem azért teszem, mintha kétségbe vonatnék az, hanem hogy megmutassam mily módon lehet az én véleményem szerint a csúz a szivárványhártyalob okává.

Hogy ezen összefüggés lényegét kielégítőleg felfogjuk, úgy hiszem mindenekelőtt el kell tekintenünk az úgynevezett meghülés, sokszor túlbecsült befolyásától, és az újabb vizsgálatok által érvényre jutott nézet álláspontjáról kell kiindulnunk, mely szerint a csúznak legalább bizonyos alakjai fertőzési betegségek,

Ezen nézet legbuzgóbb és legkövetkezetesb képviselőinek egyike *Klebs* már 1875-ben a csúzos szivbellobnál a billentyűk ráragadásában állandóan akadt hasadékgombák (*Spaltpilze*) egy nemének burjánzására, melyeket *monádák* névvel jelölt. Ezen, később még inkább megerősített észlelet alapján *Klebs* azon tételt állította fel, hogy a csúzos betegségek egész nagy sorát, beszámítva a tüdő-, vese- és szivbellobakat is, ezen gombáktól kell előidézettnek tartani.

Miután e helyt kórodai észleletekre kell szorítkoznom, ráutalok arra, hogy ezen nézetet erősen támogatja a salicylsav egyenesen specifikus hatásának felfedeztetése a csúz ellen, megjegyezvén, hogy e szert eleintén csak lázellenes hatására vizsgálták.

A genyverűnél előforduló súlyos, genyes lobok, melyeket metastaticusoknak nevezünk, és melyek az ízületeket, savós hártyákat, az ér- és szivárványhártyát támadják meg, teljes párhuzamosságban állanak az úgynevezett csúznak kevésbé intensív, muló, inkább savós vagy adhäsiv lobalakkjaival, melyek szintén a nevezett képleteken lokalizálódnak, és melyek, a szemet illetőleg, teljesen visszafejlődnek, vagy hátsó odanövéseket (*synechia*) hagynak hátra a látászél és a lencsetok között, vagy az érhártya és reczeg között.

Azok, kik a csúz fertőző természetében még kételkednének, gondoljanak csak a *kankócsúzra* és az ezzel járó köszvényre, meg iritisre. A kétségtelenül fertőző bántalomnak, mely az úgynevezett csúzos lob jellegét magán hordja, jobb példájára bizonyosan nem akadhatni. Másrészt a másodlagos bujasenyvben látjuk ennek analogonját, melynél szivárványlobon kívül ízületi lobok is lépnek fel, amint ezt *Volkmanntól* tudjuk. Éppen nem látom be, — mondja tovább *Leber* — miért tartjuk a kankócsúzt másnak, mint általános fertőzés következményének, mi a véredényeken át történik, továbbivén ezek a kankómérget, melyet újabb időben *Neisser* sajátságos mikrococcusok alakjában vélt felfedeztetnek. *Förster* nézetét magam is megerősíthetem, mely szerint iritis jelenlétében nem ritka dolog a kankó, azért is hozzá kellene szoknunk minden iritisnél, nemcsak bujasenyv, hanem kankó, csúz, gümőkór és más egyéb előrement bántalmak után tudakozódnunk.

Ha már most a közönséges csúzt tekintjük mint okát a belső szemloboknak, azon rég ismert tapasztalatra kell utalnunk, hogy iritisben szenvedő betegek nem ritkán voltak már előbb megtámadva hol heveny izületcsúztól, hol idült déformáló izületbántalmaktól, majd ismét csúzos izomfájdalmaktól, és hogy az iritissel együtt a csúzos betegségek újból fellépnek.

Ezt régebben már *Hutchinson*, *Förster* és magam is, de bizonyára Önök is sokszor tapasztalták; de a mi az iritis és rheumatismus összetartozása mellett még inkább szól, az azon körülmény, hogy valamint a csúz ellen, úgy az iritis ellen is a salicylsav igen hatásos szernek bizonyult előttem. Ajánlom Önöknek az ezen szerrel való kísérletet. Visszaesések ellen ép úgy nem biztosít, mint a csúznál, meglehet, hogy a szernek hosszabb használata tartós hatással lesz. A míg a csúz lényegét főleg a meghülésből való keletkezésben keresték, azon összefüggés, mely pl. a csúzos szívárványlob és izületlob között létezik, homályba volt burkolva, most a csúz parasitárius természetéről tan mindkét bántalmat közös okból származó egyenértékű következményként igen kielégítő módon tünteti fel. A míg tehát a laikus közönség szélsőségig menve minden lehetséges betegséget elég indokolatlanul a meghülésnek tud be, mi ellen minden esetre erélyesen ki kell menni, addig egy kevés igazság mégis van a meghülési elméletben is. Jelentékeny lehülés nélküli léghuzam a légzőszervekbe fertőző csírákat juttathat és hurutot idézhet elő; a testnek rögtön nagyfokú lehülésénél az izzadás elnyomása által káros anyagok kiküszöbölése akadályoztathatik meg. Ha megengedhető is tehát, hogy valamely csúzos iritis úgynevezett meghülés által idéztetett elő, a tulajdonképeni ok véleményem szerint az, hogy valamely praexistáló vagy a szervezetbe jutott fertőző agens idézte elő a betegséget, a meghülés része a dologban pedig jobbra felette túlzott.

Hogy a csúzos lob aránylag nem heves, és hogy nem vezet genyképződésre, és ennél fogva nem jut a dolog lobtermények kiválasztására, azért nem sorolatik a ragályosak közé. A testbe jutó kórcsírák forrását persze egyelőre nem ismerjük, de mi sem gátol annak feltevésében, hogy a természetben nagyon el van az terjedve.

Az igaz, hogy nem egy iritisnek fog valódi természete ismeretlen maradni, kivált ha az általános bántalom kiskökü, és localisatioi jelentéktelenek. Így van az sokszor az izületlobnál is, melynél sokáig vagy mindenkorra eldöntetlen marad: csúzos, gümőkóros, görvélyes, köszvényes, bujasenyves eredettel bír-e. Ugyanez áll a *Förster* által kiemelt összefüggésről bizonyos izületi lobok és a gyurmabeli szarúlob között, miről saját tapasztalásból győződtem meg. A hol a szaruhártyalob nem bujasenyvi, jellegző kórtünetemények hijában, sokszor nem tudni minő az alapbántalom.

A heveny neuritis opticának némely eseteit szintén csúzos fertőzésből keletkezteti *Leber*, és ezeknél is tapasztalta a salicylsavas natron feltűnően jó hatását; ugyanilyet észlelt a *keratitis parenchimatosa* némely esetében.

Miután L. még a köszvény- és váltóláznak némely szembetegséggel való nem egészen világos egybefüggéséről rövid megjegyzéseket tesz, azon kíváncsán végzi értekezését: bárha sikerült volna neki kideríteni azt, hogy a szem belső bántalmait illetőleg a kóroktani vizsgálatnak még tág és háladatos tere nyílik a fertőzési elmélet alapján.

Vitakozás.

Berlin: Iridochorioiditis egy esetéről emlékszik meg, melyet lószemben észlelt. A kóroktani illetőleg itt azon fordult meg a dolog, öröklött-e a baj, avagy fertőzési-e? Ugyanoly módon jutottam — mond *Berlin* — mint L. üggyárs azon nézetre, hogy talán gombák lesznek találhatóak az üvegtestben. A véletlen által birtokomba jutott szemben, hogy mire akadtam, röviden fogom előadni.

Az üvegtestben nagyon lapos, csészeszerű homályt találtam közvetlenül a lencse hátsó felülete mögött. Az üvegtest görcsű alatt genytestecsekkel mutatkozott beszűrődve lenni, a homály finom összekuszált szövetből állott, és oly benyomást tett, mintha csakis gombákról lehetne szó, olyanokról melyek, mint *Grawitz* esetében, táphiányban szenvednek.

Ezen egy készlet alapján ítéletet mondani nem mertem, hanem elküldtem azt *Schüppel* tanárhoz. Erre az hasonló benyomást tett, csak hogy a sajátságos regressiv stádium nem engedi a gombaalakot meghatározni. De carbolsavval véletlen kezelés után kiderült, hogy valamennyi gombaszerű alakelemek, melyek az előtt sem savak, sem alkalok által nem változtattak meg, egyszerre végkép eltűntek.

Többet, biztosat a dologról nem mondhatok, figyelemmel kísértem az egészséget, illetékes vizsgálat közreműködésre kértem, hogy eldönthessük a kérdést, de erre még nem volt az éret.

Stilling: Csak azt akarom megjegyezni, hogy az öreg boncztanárnak, *Hanovernek* könyvében az üvegtesti gombaképződést illetőleg azt mondja, miszerint ő itt talált egybekuszált gombákat, sőt úgy látszik, hogy H a mouches volante-okat gombákkal hozza összefüggésbe.

Leber: *Hannover* munkájának idevonatkozó részét ismerem, de nem merítettem belőle azon meggyőződést, hogy a gombák az élet alatt képződtek. Hisz kiki előtt ismeretes, hogy a kivett szem, még ha *Müller*-féle folyadékban tartatik is, sokszor rendkívül gyorsan fejlődnek gombák. Én most azonban arra akartam utalni, hogy újabb időben egy kóresetben sikerült kimutatnom, hogy a penészgombák (*aspergillus glaucus*) az élő szaruhártyán is buján sarjadnak. A szaruhártyába, vagy a mellső csarnokba löveltetve a penészgombák dúsan fejlődnek. *Grawitz* kimutatta, hogy a szalgombák az üvegtestben is növekszenek. Ellenben edényes szövetekben úgylátszik kevésbé kedvező talajra akadnak.

Különösen fontos, és erre figyelmeztetem azokat, kik ezen irányban akarnak vizsgálatokat végezni, hogy keresni kell a helyet, hol a gombák tenyésznek. Történt ugyanis egy esetben, hol a mellső csarnokba locsoltam a penészgombát, hogy genyes szaruhártya- és szarulob támadása dacára nem akadtam gombasarjadásra. Sem a megtámadt szövetekben sem a genyben, sehohsem láttam gombát, míg végre a szaruhártya hátsó felületén, igen gondos kutatásnál néhány kis sárga pontocska vettem észre, ezeken téve átmetszéseket, következőket találtam: a Descemethártyán és benne sarjadzott kis gombapárisit, és ennek megfelelőleg volt a szaruhártya genyesen beszűrődve. Ez könnyen kerülhetett ki a vizsgáló figyelmét. E helyt megjegyzem, hogy élő emberek hypopyonkeratitisénél többször találtam hasadékgombákat a szaruhártyában. A mély szarugenyedéssel való coincidentiájuk kétségtelenül bizonyítja, hogy a genyedés gombabúrjanozás által idéztetik elő.

Berlinnek azon észrevételére, hogy az általa idézett szem a közvetlenül előbb megölt állattól vétetett, *Leber* azt válaszolja, hogy B.-nek észlelését nem vonta kétségbe, csak általában kívánt nagy elővigyázatra inteni.

Sattler: A scleritist *Arlt* nyomán összefüggésbe hozza a köszvénynyel, még pedig igen hevesen intermittáló fájdalommal folyt le *Arlt* esete, mely nem volt a közönséges episcleritis, és kiterjedt egyenletesen a teke egész mellső részletére.

Meyer: figyelmeztet arra, hogy nőknél az iris vagy az ér-hártyahuzam megbetegedésének oka sokkal ritkábban a csúz, mint a hőszám zavara és méhbántalmak. *Sattler* megjegyzéseire vonatkozólag mondja, hogy a sclera betegszik meg csúzos fájdalommal együtt a leggyakrabban. Konstatálja, hogy a salicylsav rendszerint igen kedvező hatással jár.

Baumeister: A szembetegségeknek egybeköttetését hőszámzavarokkal szintén észlelte, így a legutóbbi időben 3—4-szer látott egymásután a menses idején iritist recidiválni. Megjegyzni továbbá, hogy gyógyulni nem akaró szaruhártyáknek malariával való összefüggését is volt alkalma észlelni, a mely esetekben chininnek kitűnő hatását tapasztalta, sokszor még ott is, hol nem voltak támpontok a malária feltételezésére.

Graefe: A natron salicylicumról röviden csak azt jegyzi meg, hogy nemcsak mint antiseptikus, hanem mint antineuralgikus szer is kitűnő szolgálatot tesz 2 gramm adagban, úgy hogy ő csak ritkán veszi igénybe a morphint. (Bericht über die 12. Versammlung der Ophth. Gesellschaft, Heidelberg 1879. Monatsbl. f. Augenhil.)

Vidor tr.

Érhártyalob febris recurrens után.

TROMPETTER J. tr-tól

Boroszlóban az utolsó recurrens lázjárvány alkalmával az érhártyalob aránylag gyakrabban észleltetett, mint különben ezen járványos betegség mellett észleltetni szokott. A szemkóródán ez alkalommal összesen 12 eset lett pontosan megfigyelve. A szem megbetegedése asszonyoknál ez alkalommal feltűnően csekély volt; korra nézve legtöbb esett a 20—30 évesekre. Ami az érhártyalob lappangási idejét illeti, vagyis azon időközt, mely a láz megszűnése és az érhártya lobos bántalmára mutató tünetek fellépése között eltelt, támpontul csupán az utolsó roham napját lehetett felvenni, mivel azt a betegek eléggé határozottan megmondhatták, míg a láz végleges megszűnése többnyire igen bizonytalanul jeleztetett. Ezen számítás alapján az érhártyalob két esetben az utolsó lázroham utáni héten keletkezett; négy esetben két hétre, négy esetben három hétre, s két esetben csak a második hónapban lépett fel.

Láz alatt az érhártyalob kezdete már azért sem észleltetett, mivel a betegek mindannyian kórházbóli elbocsáttatásuk után jelentkeztek. Az érhártyalob főleg heveny jellegű volt; az ú. n. amaurotikus stadium nem észleltetett, miután a betegek már teljesen kifejlődött kórképpel jöttek kezelés alá; azonban a kikérdezésnél többen állították, hogy látásuk több nappal a lobos tünetek első megjelenése előtt elhomályosodott.*

A kórképet illetőleg először is jellemző a túlkhártya rózsaszínű vörössége, mely nem csupán a szaruhártya körüli részre terjedt, hanem a teke egész részét elfogta. Második jellemző tünetnek vehetni a hypopyon gyakori jelenlétét szivárványhártyalob nélkül. Így 10 esetenél észleltetett a hypopyon vagy már a beteg megjelenésekor, vagy később a kezelés alatt. A genygyülem legtöbbször csak vékony-sárga vonalból állott a mellső csarnok fenekén; nagyobb mennyiségben a geny sohasem gyülemlt meg, s alkalmas kezelés mellett néhány nap alatt eltűnt; amellet az iris színe, a láta mozgása és tágulása rendes volt; kivéve egy esetet, hol a lencsetokon némi csapadék maradt vissza. Idült érhártyalob alakja egyszer sem észleltetett.

Harmadik lényeges tünet volt az üvegtest homályosodása, mely valamennyi esetben észleltetett.

Különösen érdekes volt ezen érhártyaloboknál a látélességre és fényérzésre vonatkozó vizsgálat. A látélesség az érhártyalob kezdetén a számos finom üvegtest-homályok mellett mindig nagy fokban csökkent volt annyira, hogy betegek az újjakat többnyire csak néhány lábnyi távra ismerték fel. Mihelyt azonban a szem feneké feltisztult és a látideg-dombcsa felismerhetővé lett, a látélesség napról-napra nőtt, s végre rendes lett, még akkor is, hogyha üvegtesti homályok fennállottak. (?)

A fényérzési vizsgálatok a Förster-féle photométerrel azt mutatták, hogy az érhártyalob lefolyásában a fényérzés növekedése épen nem tartott lépést a látélességgel; mi több, két esetben a fényérzés még jelentékeny hiányt mutatott akkor, midőn a látélesség már előbb rendesnek találtatott; úgy, hogy a chorioiditis ezen alakjánál a fényérzés jelentékeny fokban meg van támadva, és a betegséget csak akkor tekinthetni befejeződöttnek, ha a rendes fényérzés ismét helyre állott.

Sajátságos, és eddigelé még nem észlelt magatartást mutatott a látér ezen érhártyalob különböző szakaiában. Nevezetesen a látér körzeti része valamennyi esetben minden oldalról meg volt szorítva, és pedig kezdetben többnyire annyira, hogy a határok nem érték el a 40°-ot; egyszer hiány találtatott a látérben, mely körzelet alaku volt, s egészen a sárga foltig terjedt. A látélesség növekedésével és az üvegtestbeli homályok egyidejű felszívódásával a látér is mindinkább kiszélesedett, és többnyire elérte rendes kiterjedését, még akkor is, ha a látélességben és fényérzésben némi hiány volt jelen. Ezen lelet szerint igen valószínű lenne, miszerint ezen lobalagnál főképen az érhártya mellső részei, a sugártest lennének megtámadva.

Az érhártya-lob lefolyása általában kedvező volt. A javulás első tünetét képezte az episclerális belőveltség csökkenése; ezt követte az üvegtesti homályok lassú felszívódása. Az érhártyában látható megváltozások, izzadmány, vagy részletes sorvadás egy esetben sem maradt vissza. A lefolyás tartama átlag 1—1½

hónapot tett ki; azonban egyes üvegtesti homályok különben rendes látélesség mellett még többször 2—3 hónap mulva is észleltettek. Visszacés egyszer sem fordult elő; ellenben kétszer a bántalom mindkét szemben jelen volt, és pedig mindkét esetben a második szem megbetegedése egészen rögtön lépett fel.

A febris recurrens és chorioiditis közötti összefüggést illetően a nézetek még nincsenek tisztázva. *Estlander* a szembeni lobos folyamatot táplálási zavaron nyugvónak véli; míg *Blessig* a visszatérő láz után fennálló gyenge szívűködés mellett az érhártyában thrombus vagy emboliát, respective metastasist gyanít, mely utóbbi a lép részleges elhalásából származnék. Ez utóbbi elméletet támogatná az érhártyalob említett hevesége és rögtön keletkezése.

A gyógykezelés valamennyi esetben igen egyszerű volt. Az első napok alatt atropin becsepegtetések mellett belsőleg maróhigany adagoltatott; később a lobos tünetek múltával az üvegtestbeni homályok felszívódásának elősegítésére gyengébb hasajtók alkalmaztattak. (Klin. Mntbl. für Augenhk. XVIII. April)

Torday tr.

A szaruhártya tökéletes kiizelődése egyszerű vónalmetszéses hályogműtét után.

FUCHS ERNŐ tr.-től.

Artl tr. kóródáján Decz. havában egy 30 éves, cukros hályogban szenvedett és már igen rosszul táplált nőnél a jobb szembeni hályog miatt a tok szétmetszetett. Ezen műtétet a beteg minden kellemetlen visszahatás nélkül kiállt; öt hét múlva a lense tökéletesen homályos lett, mire a hályog részek kivétele végett *Graefe*-féle vonalas metszés lett alkalmazva. A kivétel jól sikerült; a szivárványhártya nem jutott a sebszélbe, és a seb egyáltalában nem lett vónálgva.

Műtét után egészen a harmadik nap estéjeig a teke halvány maradt, a láta atropinra legnagyobb fokban kitágult, és a seb látszólag jól záródott. Ekkor a teke vörös lett; a szaruhártya bágyadt, és szélein köröskörül egyenletes keskeny szürkés homályosodás. Más nap ezen homályosodás tekevizenő mellett oly fokra hágott, hogy a szűk látán át alig lehetett csarnokot látni. A homály a szaruszél felé sárgás színbe ment át. Következő napok alatt a szaru elhomályosodása mindinkább felszívódott, a teke némi előredülledés mellett kevésbé mozgatható. Műtét utáni hetedik napon a szaruhártya egész kiterjedésében levált, mintha túlkhártyai keretéből kiesett volna. Néhány nap mulva a szivárványhártya is levált egészen egy darabban; mire az üvegtest nagy részben kifolyt, és a különben is mérsékes fájdalom véglegesen megszűnt. Három hét múlva a nő tüdőgümőkórban elhalt.

A kiesett szaruhártyán a sebzett rész 0,3 mm.-re fel volt repedve. A tátongó nyíláson át finomul pontozott tömeget lehetett kivenni, mely a szaruhártya lemezei közé nyomult, és a *coccus-telepek* jellemző külemével bírt. A *coccusok* a szaruhártya rostjait helyenként egészen 0,034 mm.-re szétolták. A seb körzeti szélein túl a *micrococcusok* bevándorlása csak kis darabra terjedt; ellenben a seb középi szélétől lefelé az egész szaruhártyában, az alsó rétegben sűrűn fészkeltek *cocustelepek*, s azok a szaruhártyának üvegszerű külemet kölcsönöztek. A szarutestcskék egészen kicsinyek, csaknem láthatlanok és halványak; másnemű sejtes elemek teljesen hiányoztak úgy, hogy a szaruhártya összes alsó rétegeit a bevándorolt *micrococcusok* által necrotisálnak kell tekinteni. Ezen necrotisált rész kinézése egészen hasonlít a szaruhártya azon pörkjéhez, melyet tüzes vassali edzés után kapunk. A szaru felső rétegében a bevándorlás csak mintegy 1 mm.-re terjedt a sebszélétől, a hol is tömött sejtes beszűrődés legnagyobb fokott ért el a szaruhártya szélén. ahol azután a szaruanyag gyenyesen szétesett, és ez által jött létre az egész szaruhártya sequestratioja. E szerint a *micrococcusok* bevándorlása volt az elsődleges bántalom; az ok, melynek következménye lett a lobosan megbetegedett szaruhártya kivállása.

Azon ellenvetéssel szemben, hogy ezen esetben talán a sértés következtében gyeny szaruhártyalob volt jelen, mely a szaruhártyának kieséséhez vezetett, és a *coccusok* csak azután a holt hályogban vándoroltak be, következőket kell figyelembe venni: megsértett szaruhártya

egészen elgenye.lhet, de egészben ki nem esik; továbbá a sejtes beszűrődés kezdetét nem vette egyedül a seb szélénél, hanem egészen egyenletesen köröskörül a szaruhártya szélén; végre nem lenne értelme, miért kimélték meg a micrococcusok épen azon rétegeket, melyek laza szerkezetüknél fogva kiválóan alkalmasak a legkisebb szervezetek befogadására.

A szaruhártya illetén megbetegedése közel összefüggésbe hozható a diabetes folytáni kimerültséggel. Ugyanis a priori mondhatni ugyan, hogy micrococcusok a levegőből bármely szemseben át is bevándorolhatnak; de nem lehet kétségbevonni, miszerint az egészséges állapotban levő élő szövet ezen parányi szerves testek bevándorlására és tenyészsére felettébb kedvezőtlen. A szakirodalomban sok olyan eset van felsorolva, hol diabeticusoknál a hályogkivétel után az eredmény kedvezőtlen volt, azonban az ok mindenkor szaruhártyaelgenyedés avagy iridocyklitis volt.

Szerző ezen eset kapcsában utólagosan még egy második igen érdekes esetet érint, hol a 49 éves, erőteljes és egészséges férfinél mindkét szemén glaucoma volt jelen. Az egyik szemén iridectomia után egészen rendes, gyors gyógyulás, úgy, hogy 9 nap múlva a műtét a másik szemén végeztetett minden kellemetlen közbejvetel nélkül. Műtét után 12 órára a szembéjak és teke köthártyája vízenyösen megdagadtak; igen heves fájdalom mellett a szaruhártya egyenletesen elhomályosodott. Két nap alatt a panophthalmitis tökéletes kórképe volt jelen. Mintegy nyolcz nap múlva, midőn a nagyfokú lobos tünetek némileg alábbhagytak, határozottan meg volt állapítható, hogy a teke *genyenyel körülvéve* egészen szabadon fekszik a Tenon-féle tokban, és csak az opticus által tartatik helyén, úgy, hogy a részben összeesett tekét csipesszel megfogva tengelye körül forgatni lehetett, a mennyire t. i. az opticus a forgatást megengedte.

Tehát ezen esetben a teke sequestrálódott a Tenon-féle tokon belől. A müleges behatás itt aránylag igen csekély volt; másfelől a lobos tünetek oly hevesen és gyorsan léptek fel, hogy nagy valószínűséggel külső, vagyis a levegőből a seben át bejutott fertőzékre kell gondolni; annyival is inkább, mert műtétkor úgy a köthártya, mint a könnyömlő egészséges volt. (Klin. Mntbl. für Aughkl. XVIII. Jahrg. April). Torday tr.

A szemhátér bántalmairól.

(Kasuistika JACOBSON tr. „Mittheilungen aus der Königsberger Universitäts-Augenlinik 1877—79. 1880-ban megjelent munkájából.)

A központi reczegűtér tökéletlen emboliája.

A 63 éves beteg eddig, állítólag mindkét szemével igen jól látott; néhány hét előtt gyorsan muló szédülési roham, teljes öntudatlansággal párosultan, lepte meg, mire a bal szem teljes megvakulása következett; azóta még három ily rohama volt. Jelenleg jól érzi magát, szívdobogása soha sem volt.

1878. május 28-án a jobb szem ép. H. $\frac{1}{80}$ S=1. Láttér ép. A bal szem csak a kéz mozgását ismeri fel. A fénytörő közegek tiszták, a látá valamivel tágabb mint jobb oldalt, fénybehatásra nem reagál. *Ophth.* az idegdombcsa élesen határolt, kissé elődomborodó, egyenletesen fehéres-vörös színű, kis éptani vájullattal a központon; szövete feltűnően opak, és a halántéki oldalon sem látszik rajta keresztül a lamina cribrosa. A lefelé vonuló edényágnak csaknem rendes vastagsága van, és közvetlenül a dombcsaszél mellett két ágra oszlik, melyek feltűnően véznák és egy darabig széles, fehér csikoktól övedzvék. A felső útér azonnal megoszlik egy fel- és befelé, és egy fel- és kifelé vonuló igen keskeny ágra; az előbbi magán a dombcsán oszlik két ágra; az alsó a dombcsa széle mellett egyszerre nagyon vékonyvá lesz, hogy csakhamar megint előbbi térfogatára vastaguljon; későbbi lefolyásában igen halavány, vézna, gyengén fehér, keskeny szegélytől körülvéve; körülbelül másodfél dombcsai távolban az optikus szélétől két ágra oszlik, melyeknek alsóbbika eleintén csak keskeny, fehéres szálként tűnik fel, hogy további lefolyásában vékony, vörösös ütérként merüljön fel.

A fel- és lefelé vonuló útér felső ága, fehér vonalaktól körülvevett vörösös csikként messze követhető a reczegbe, melynek legkörzetibb részén szélesebb és vörösebb lesz. A fel- és kifelé

vonuló, szintén igen keskeny törzsnek két ága varicositást mutat további lefolyásukban halványak, fehéres hüvelyektől körülvevtek, és a szemhátér legkörzetibb részein szélesebbek és pirosabbak. Különb a térfogat és a színintenzitás öregbedését azon ütereken is észrevehetni, melyekre az alsó törzs oszlik. A visszerek sokkal keskenyebbek mint jobb oldalt, a dombcsa közelében egyes helyeken fehéres vonalaktól szegélyezvék és a körzeten vékonyabbak; a tekére alkalmazott gyenge nyomás alatt szűkülnek, de a mellett ép oly kevéssé mutatnak lüktetést mint az üterek.

A reczeg szövete a dombcsa körül rendesnek mutatkozik. A sugaras rajz még kevésbé válik ki, mint ép szemekben sokszor. Fennálló képben a sárga foltan gyengén vörösös elmosódó helyet látni, és enek közepén kis, világos pontocskát. Ettől fölfelé egy igen finom edényecske mellett kis, rendetlen határu vérzés mutatkozik.

Május 29-én a bal szemén széles iridectomia végeztetett fölfelé. Lefolyása és gyógyulása a sebzésnek rendes. Midőn a beteg június 5-én elbocsáttatott, kisebb távolból képes volt az ujjakat megszámlálni, és a látkör szélesbedett.

Retinitis circumscripta haemorrhagica.

Az eset a kedvező lefolyás és működési zavar minősége miatt érdekes.

P. 37 éves, kis, gyenge ember, egy idő óta jobb szeme láterejének lassankinti hanyatlását vette észre. 1877 Május 16-án bal oldalt E., s=1. — Jobb oldalt bizonytalan rögzítés mellett ujjakat jól bírja megszámlálni, az üvegtestben sok, finom opacitás. Szemtükörrel vizsgáltnál az idegdombcsa, a reczeg egész alsó része és felső belső negyede rendesnek tünnek fel, a felfelé vonuló visszer sokkal keskenyebb, mint az alsó; gyenge nyomás alatt még inkább szűkül, nagyobb nyomásra pedig a dombcsabeli edények valamennyie világosan lüktet. A reczeg külső felső negyede igen homályos, szürkés és számos vérömlenyből ellepett. Ezen vérömlenyek szabálytalanul sokszögűek elmosódnak, csak itt-ott vannak sugaras sorrendben; színük részint vérvörös, részint barnás; közbeesőleg számos pontszerű és szabálytalanul kerekded, fehérfényű plack mutatkozik. A beteg részlet edényei rendetlenül megszakadvák. A sárga folt táján igen nagy, sötétvörös vérömleny látható, melyhez vízszintes irányban kifelé az oph. láttér határáig folytatólagosan csatlakoznak nagy vérömlenyek, a periferia felé mindinkább kisebbülők és vilogásodók. A vérömlenyek részint az edények fölött részint azok alatt fekszenek. A láttér változása a háttér változásának megfelelő: *A belső alsó negyed hiányzik.* A láttér többi részének határa rendes, a körzeti látás szintén; csak az alsó részben van egy scotoma, mely a központkivüli rögzítés miatt valószínűleg a sárga foltnak felel meg.

A mellszervek, kivált a szív, valamint a lép és máj rendesek; a vizeletben sem fehérye, sem czukor nem található; bujasyeny nincs jelen.

Midőn a beteg 14 napi sötétkura és mesterséges nadályok alkalmazása után a kórodát elhagyta, képes volt Sn. 200, 20' távolról felismerni; a láttér rendes körfogatu volt, a scotoma kisebbedett, A szemtükörrel nem lehetett lényeges változást konstatálni. Egy évvel később a háttér rendes, S= $\frac{1}{2}$. 1879 Oct. elején S= $\frac{2}{3}$; e mellett a beteg 5 mm. quadratoakat 1' távoiról nem látott élesen határolva, az alsó belső szöglet hiányozni lát-szott; a színeket helyesen ismerte fel; a bal szem a quadratoakat helyes alakban és színben látta.

A jobb reczeg súlyos megbetegedése tehát központi metamorphopsiát hagyott hátra, mi a sárgafolt csapjainak, a vérömleny által létrehozott hely és alakváltozásából értelmezhető.

Hogy miért szorítokoztak a vérömlenyek a reczeg felső külső negyedére, nem dönthető el határozottan. Valószínű, hogy a reczeg megfelelő részének edényei izoláltan betegedtek meg, a szív és nagyobb edények ép voltánál fogva nem lehet thrombosis vagy emboliára, mint a bántalmat előidéző okra gondolni.

Vidor tr.

ELŐFIZETÉSI ÁR: helyben és vidéken egész évre 10 frt., félévre 5 frt. A közlemények és fizetések bérmentesítendőek.

HIRDETÉSEKÉRT soronként 15 új kr.

MEGJELEN MINDEN VASÁRNAP.

Megrendelhető minden kir. postahivatalnál, a szerkesztőségénél nádor-utca 13. szám és Kilián György könyvkereskedésében váci-utca Drasche-féle házában.

ORVOSI HETILAP.

HONI S KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

HUSZONNEGYEDIK ÉVFOLYAM.

Felelős szerkesztő és tulajdonos Markusovszky Lajos tr. Főmunkatárs Balogh Kálmán tanár.

TARTALOM: *Újfalusy J.* tr. A reflex hűdés egy esete. — *Högyes E.* tr. Közlemények a kolozsvári egyetem általános kór- és gyógyszer-tani intézetéből. Nehány alkaloid hatása a test-hőmérsékre. — *Könyvismertetés.* Die pneumatische Behandlung der Respirations- und Circulationskrankheiten von Dr. L. Waldenburg. — *Lapszemle.* A hátgörnye elméletének magyarázata.
TÁRCZA: *Pertik O.* tr. Párisi levelek. Szövettan Párisban, III. L. Ranvier. II. r. I. fele. — *Róssahegyi A.* tr. Úti levelek. IV. b. München, 1880. július 23-dika. — Vegyesek. — Pályázatok.
MELLÉKLET: Egy könyvomatú tábla Högyes E. tr. cikkéhez.

A reflex hűdés egy esete¹⁾.

ÚJFALUSY JÓZSEF tr., kórházi főorvostól Debreczenben.

Hűdések, jobbara az alvégtagokban, melyek a központi idegrendszer sérelme nélkül, úgynevezett visszahajlás (reflex) útján jönnek létre valamely környéki szerv betegségéből, az orvosi irodalom terén már régóta ismeretesek. Az angolok közt Whyst, Stanley, Graves, míg a németek közt Henoch és Romberg ébreszték fel az orvosok érdeklődését hasonló természetű hűdések iránt. Leginkább az alhasi zsigerek, húgy-, s ivarszervek és a belek betegségeivel, sértésekkel a környéken láttak a nevezett szerzők nehéz, következményeikben végzetes hűdéseket előfordulni, hasonlóan gerinczagi hűdésekhez.

Hogy ily fajta hűdések tényleg léteznek, az ma már nem szenved kétséget. De a hűdésnek összefüggési módja az idegrendszerrel, vagyis a reflex elmélet, ez a mi jelenleg is vita tárgyát képezi, noha az újabb időben idevágó kísérletek és megfigyelések által ez irányban is tisztultak a nézetek.

Marshal Hall felfedezvén a gerinczagnak mozgást gerjesztő képességét, hogy t. i. környéki ideg izgatása által a gerinczvelő közvetítésével görcsöket lehet előidézni, per analogiam felvette, hogy a gerinczagy visszahajlást gátló, vagyis hűdítő működéssel is bír. Lewisson kísérletei e felvételt tényleg bebizonyították, sikerülvén neki környéki szervek (méh, egy béldarab, vesék) túlizgatása által a gerinczvelő mozgó és érző erejét, habár mulékonyan, bénítani, hűdíteni. Brown Séquard kísérletei hasonló eredményre vezettek; csak az értelmezés más, mennyiben ő a hűdéseket az edények görcséből származtatja. Jaccoud pedig a gerinczvelő kimerüléséből — a beteg szervtől folytonosan oda ható izgalom következtében — véli a reflex hűdéseket megfejtetni.

Ezek szerint a reflex hűdések létezése, kóresetek

¹⁾ Bemutatott a tiszavidéki orvos-gyógyszerészegyletek szövetsége alakuló gyűlésén máj. 29-kén.

által támogatva, értelmezése kísérletek útján beigazolvva, tényleg meg volna állapítva. Ámde nyomós érvek szólnak ellenük is. Egyfelől finomabb és pontosabb kórbonczani vizsgálat alapján kitűnt, hogy a gerinczagy a reflex hűdés nem minden eseteiben ép. Ugyanis újabban Remak, Leyden és mások az exact kórodai és kórbonczai vizsgálat segítségével felderíték, hogy a reflex eredetűnek tartott hűdések nagy száma, a nagy idegtörzsek lobos állapotjával függ össze, s oka nem más mint tovább harapódzó neuritis, pachy- és leptomeningitis, vagy myelitis, mely a beteg szerv idegeiből kiindulva, fel-, vagy lefelé terjed, s a gerinczagyig elhatolván, közvetíti a hasi zsigerek bántalmaival összefüggni látszó, jobbara alvégtagi hűdéseket. Másfelől a reflex hűdés eseteiben előjövő több jelenséget a fennálló elméletek megfejténi elégtelenek. Például: miként van az, hogy a reflex hűdés legtöbb esetében a hűdés csak akkor kezd fejlődni, mikor már az elsőd bántalom vagy egészen, vagy legalább annak izgalmi szaka elmúlt? Tehát lassan fejlődnek, függetlenné lesznek az alapbajtól, s túlélnek azt. Nem így a kísérletekben. Itt erős környéki ingerre hirtelen fellépő, de ép oly gyorsan elmuló bénulás következik, mely az inger behatásánál alig tart tovább. Igaz, vannak a reflex hűdésnek oly könnyű kórodai esetei is, melyekre az elmélet tökéletesen ráillik, de ez kivétel; míg nem ritkán ama hűdések, javíthatlan elváltozásokat, — kiterjedt izomsorvadást, végleges bénulást — hagynak maguk után, melyek a beteget végveszélybe döntik. Ily esetekben alig képzelhető, hogy a központi idegrendszer ép legyen, vagy a nagyobb idegtörzsek ne szenvedjenek.

A meglevő kórodai és kísérleti tények után tehát, a reflex hűdés tanának mai álláspontját következőkben foglalhatjuk össze:

A reflex hűdések legnagyobb adaléka, a központi idegrendszer, vagy nagyobb idegtörzsek kóros elváltozásán, nevezetesen gyuladáson alapszik, s csak igen kevés szám voltaképen reflex hűdés Lewisson értel-

mében, t. i. olyan, hol a gerinczagy mozgató és érző elemei csak visszahajlás útján vannak zavarva működésükben.

Másként áll a dolog, ha azon kérdésre akarunk felelni: vajon környéki behatás képes-e a központban kóros folyamatokat előhozni? Erre „igen“-nel felelhetünk, s a reflex elméletet teljes érvényében fenntarthatjuk. Mert úgy kórtani kísérletek Tiesler, Feinberg és Klemmtől, mint embernél tett megfigyelések bizonyítják azt, hogy valamely izgalmi, vagy lobos góczból valamely nagyobb ideg környéki végén, minden fel-, vagy lefelé terjedő ideg-gyuladástól menten, tisztán visszahajlási úton vérkeringési, vagy lobos táplálkozási zavarok állhatnak elő az ideg-központokban, azt követő kóros elfajulással és hűdésekkel.

Ezeket előre bocsátván, térjünk át esetünkre.

Darvas István, 45 éves, kőműves. Tudtával múlt hideg-lelésen kívül mindig egészséges volt. 1879. nov. 1-ső, 2-dik napján, háztető-cserepezés közben, folytonos hideg eső által veretve, meghűlt, minek következtében még az nap este bélgörcsöt kapott, erős puffadással és makacs székrekedéssel, melyek a rögtöni orvosi segély daczára három napig kínozták őt. Három nap múlva megindultak a szelek, s híg széketételek következtek be, erőltetéssel, jellemző ürülések nélkül. Erre könyvedett. De a szorulás, bélgörcs, váltakozva hasmenéssel, az étvágytalanság még pár héttig tartott, mialatt a beteg feküdt. A bélgörcs szénamurva-párlás és fürdőkre teljesen elmúlt, s az emésztőszervek működése kezdett rendre térni, midőn a beteg nov. hó utólján lábainak gyengülését vette észre, mely zsihongás és nyilalásoktól kísérve, csakhamar oly nagy fokra hágott, hogy járni sem tudott. Egy hét múlva reá, karjaiban lépnek fel hasonló jelenségek, minek következtében illető annyira elgyámoltalanodott, hogy segély nélkül ennie, sőt még moczczannia is lehetetlen volt. A betegnek ezen kétségbeejtő állapota orvosi segélyre se javulván, a helybeli közkórházba vétette fel magát múlt évi december 20-kán.

A megejtett vizsgálatkor rajta következők észleltettek:

A középtermű, ványadt kinézésű egyén, mint mondá, testteljének felére leapadt. A zsírpárna a bőr alól mindenünnen eltűnt, különösen elvékonyodtak a lábak és karok. Beteg fekvő helyzetéből, törzs izmainak erős igénybe vétele mellett, forgó mozgás közt ugyan nagy nehezen felül, de alig bir kettőt-hármat lépni, ezt is apró szorongó lépésekben. A felvégtagok izomereje még jobban hanyatlott. Karjait emelni, kezével fogni, szorítani nem képes. A végtagok nagy izmai, különösen a felvégtagoké, a delta-, három és kétfejű karizom, a hajlítók és feszítők izomtömegei nagyon megfogytak, az alkar csont és bőr, ez utóbbi is nagyon megvékonyodott, s a kéz-középcsontokat mély barázda választja el egymástól; a hüvelyk és kis újjpárna, még meglehetősen tömött. A újjperczekek karomszerűen a tenyérbe hajolvák. Nyilaló fájdalmak most már főleg a felvégtagokban, kisu-gározva a váll- és hónaljából az újjakba, zsihongással párosulva, melyek beteget éjjeli alvásában gátolják. A végtagok izmai nyomásra, kivált a nagy ideg-kötegek — ül-, kar- és középidég — mentében fájdalmasak. A jobb kar közép idege nyomására az újjakban apró rángások mutatkoznak. A bőr érzékenysége mindenütt rendes, ellenben az izmok *faradicus ingerlékenysége nagyon csökkent*, sőt a felvégtagok izmaiban, főleg a jobbikban *majdnem egészen kialudt*, úgy hogy a legerősebb szaggatott áram is csak kis rostrángásokat képes előidézni. Általában a jobb kéz inkább szenved mint a bal, sorvadtabb, gyengébb, fájosabb mint emez. Az életre megkívántató fontos szervek, mint az agy, tüdők, szív, vesék és húgyhólyag működései rendesek. Most már a bélműködés is rendben van, de az étvágy csökkent. Érverés, hőmérsék rendes.

A körlefolyságból azon hat hó alatt, melyet beteg a kórházban töltött, következő figyelemreméltó változások említendők.

1880. február 2-kán. A jobb vállizület fájdalmas, a kézcsukló és újjperczekek főleg jobbfelől dagadtak, fájdalmasak, a kézfej mérsékelten vizenyős. Hideg borogatás, natr. salicyl.

10-kén. A jobb fültő-mirigynek fülczimpa alatti lebenye jérczetojásnyira duzzadt, fájdalmas. Nadályok.

A gyógyszerelés kezdetben gyomorhurut-ellenes volt. Január elején átmentünk azután a jodkaliumra, melyet a beteg huzamosan szedett. Egyszersmind szesz bedörzsölések alkalmaztattak a gyengült végtagokra.

A javulás első jeleit február hó végén vettük észre, a mennyiben a beteg alvégtagjai erősödtek, s léptei bátrabbak és kitartóbbak lettek annyira, hogy martius közepén már járhatott is. Május végén pedig már meglehetősen utat tehetett, gyalog jöven fel a kórházból a városház nagy termébe, bemutatás végett. Az elsorvadt lábizmok, a javulással arányban nyerték vissza a villamos izgathatóságot, s gyarapodtak tápláltságukban. A felvégtagok hátramaradtak a javulásban, s izomerejük csak annyiban fokozódott, hogy azokat beteg kissé emelhesse, de az újjak még mindig erősen behajlottak, s azokat feszíteni, kezével fogni még ekkor sem tudta.

A fenntebb vázolt kórrajzból kitünik, hogy betegünk a végtagok nagymérvű hűdések gyengeségében szenved, mely a karoknál, főleg a jobb karnál valóságos hűdésbe ment át, kísérve az illető végtagok izmainak tetemes elsorvadása, s a villamos visszahatás jelentékeny csökkenése, sőt kialvása által. Hogy ezen hűdések gyengeség, a kiállott bélgörcsökkel, vagyis béllalambal van egybefüggésben, nem szenved semmi kétséget, s hosszabb bizonyítgatásra nem szorúl. A kóreset tehát a reflex hűdések, vagy Leyden felosztása szerint, a másodlagos hűdések azon osztályába tartozik, melyek bélbántalomból erednek. További kérdés az: vajon ezen hűdés mi alapon áll? Reflex hűdés-e ez a szó szoros értelmében, a gerinczagy, s függelékeinek, vagy a nagy idegtörzseknek minden kóros elváltozása nélkül, tisztán működési zavar következtében; vagy oly hűdés, mely a gerinczvelő, s nagyobb idegkötegek, vagy azok burkainak valóságos bonczi (lobos) elváltozásán alapszik?

A betegnek észlelt, fenntebb elősorolt kórtünetek oda mutatnak, hogy ez utóbbi tegyük fel, hogy t. i. esetünk bénultsága nem reflex hűdés Lewisson értelmében, hanem hűdés kórbonczi elváltozások következtében. Emellett bizonyítanak: Hogy a hűdés nem közvetlen az elsődleges baj tartama alatt fejlődött, hanem jó időköz — pár hét — választotta el a kettőt egymástól, s már a bélbántalomnak izgalmi szaka is lejárt, midőn a hűdés első jelei, fájdalmas huzódás és gyengeség a lábokban felléptek. Hogy ezen gyengeség lassan terjedt át a karokra és fokozódott hűdésé, s függetlenül magától az elsőd bajtól, jóval túltélte ezt, mert ime 6 hó múlva is fennáll a felső végtagokban. Hogy továbbá oly zavart találunk a hűdött izmok táplálkozásában, aránylag rövid idő alatt kifejlődött a kiterjedt és nagymérvű izomsorvadásban, melyet a központi idegrendszenek pusztán működési rendellenességéből, legyen az edénygörcs, vagy kimerülés, levezetni, vagy pusztán gyakorlat hiányából megfejtetni nem lehet. Hűdés, mely méhficzam, vagy izsam következtében rögtön fejlődik, de a méh helyretétele után azonnal megszűnik; gyengeség, mely kimerítő hasmenések alatt, vagy már rövid időre a végtagokban jelentkezik, gondolható a gerincz-

agy tisztán zavart működése folytán; de oly hűdés, mely az alapbaj javulta, vagy elmúlt után hosszabb időre kezdődik, lassan tovaterjedve fejlődik, akkor is fennáll, midőn már az alapbetegségnek híre nyoma sincs, s szemmel látható, kézzel fogható teljes kórtüneteket von maga után, — mint a mi esetünkben, — ily mulékony okból nem fejlődhetik, fenn nem állhat, hanem annak tényleges kórbonczi alapjának kell lenni.

És mi legyen ezen kórbonczi alap? A kórtörténetben felemlített jelek arra utalnak, hogy az *gyuladás*, mely a belekről előbb az alvégtagok, később a karok nagy idegkötegeire ugrott át, elterjedve az izmokban elágazó finom idegszálakra, az izmok fájdalmasságát később sorvadását idézve elő. Erre mutat az érzékenység, mely a nagyobb idegkötegek tapintásakor még most is megvan a jobb középidég mentében; a zsidbadtság főképp az újjvégekben, végre és főleg mindkét kézizület környékének és az újjpercnek fájdalmas duzzanata, mely februárban fellépett. Mert hogy ez nem ízületi csúz volt, dacára hogy első tekintetre annak tűnhetett föl, kitetszik onnan is, hogy bár hűdött testrészekben minden külső káros behatás nélkül — mert hisz a beteg feküdt, tehát meg nem hűlhetett — támadt, s csúzellenes gyógyszerre nem engedett. Ezen ízületi lob, korlátozva és rögzítve az inkább szenvedő végtagokra, mint valódi idegcsúz, mint az ideglob kifolyásából eredő táplálkozási zavar tekintendő, minőt a központi idegrendszer súlyos bántalmainál, főleg hűdéseknél fellépni látunk, azon szoros viszonynál, rokonszenvenél fogva, melyben az idegrendszer az ízületekkel áll. Ide sorozandó ama rejtélyes fültömirigylob is, mely a betegnél február közepén, minden kimutatható ok nélkül hirtelen fellépett, de nadályozásra elmúlt.

Véleményem szerint tehát esetünkben felmerült kórtünetek egybefüggését csak úgy fejthetjük meg, ha felvesszük, hogy a bélzsába és izomsorvadás közt a közvetítő szerepet, vándorló ideglob — neuritis migrans — játszotta, mely a gyuladt belek idegeire, onnan pedig a végtagok nagy idegtörzseire átterjedvén, azoknak hűdéses gyengeségét vonta maga után. Hogy ily áttétel, különösen a hasi és medence-szervek bántalmainál könnyen történhetik, megfogható, ha ezen szervek szövényes szerkezetét, az edény- és idegtörzseket beburkoló sejtszövet folytonosságát tekintetbe vesszük. A idegpálya, melyen az ideglob tovahúzódt, gyaníthatólag a sympathicus. Erre mutat nemcsak az, hogy a hasüregben ezen ideg nagy dúczelepei helyezvék el, melyek a belekhez és a végtagok nagy idegtörzseihez számtalan ágat bocsátanak, s ezáltal a legtávolabb eső testrészek hozatnak egymással folytonosságba, hanem az is, hogy a nyaki sympathicus dúczeit mérsékeltén duzzadtnak, érzékenyek találtuk; végül emellett szól a fültömirigylob.

Hűdésről lévén szó, mivel megszoktuk a végtagok hűdését, vagy hűdéses gyengeségét a gerinczagy bántalmaiból származtatni, esetünkben is, a kiterjedt és jelentékeny izomsorvadásnál fogva, felmerül azon kérdés, valjon nem elsődleges izomsorvadásal van-e dolgunk központi alapon? Ezen felvételnek ellenmond a betegség kezdete, kifejlődési módja, lefolyása. Izomsorvadás, mely az alvégtagokon kezdődik, úgy szólván azoknak

minden izmain egyszerre, s gyorsan oly magas fokra hág, hogy a járást lehetetlenné teszi, majd átcsap a felvégtagok izmaira, hasonló nagy mérvvel és hűdésekkel, ellenben a törzsizmait érintetlenül hagyja. Izomsorvadás, mely úgy szólván csekély behatásra (jodkaliumos szesz bedörzsölés) nagy terjedelme dacára aránylag rövid idő alatt gyógyul, alig lehet központi eredetű. Elsőd izomsorvadás, tapasztalat szerint, többnyire egyes izmokon, s pedig a hüvelykpárnán, (betegünknel épen a kézpárna izmai találtattak jó karban) a kar valamelyik izmán kezdődik, s észrevétlenül, jelentő fájdalom nélkül, progressive halad előre, midőn pedig oly fokot ér el, mint betegünknel, a leghathatósabb gyógykezeléssel is daczol, s a beteg nem gyógyul meg, hanem az előhaladó hűdésnek áldozatul esik.

Betegünk állapota nem ily reménytelen, ellenkezőleg azt tapasztaljuk, hogy az idő és a gyógykezelés, bántalmát már is tetemesen javította. Épen a betegségnek ezen gyógyulást ígérő lefolyása kizár minden lényeges kóros elváltozást — zsiros szétesést, elsorvadást — a gerinczagy mellső mozgó nagy dúcsejt-telepeiben. Még azt sem vehetjük fel, hogy azok visszahajlás útján valami nagy kárt szenvedtek volna, mert ez javíthatlan bémuláshoz vezetne.

Betegünk a kórházat ugyan már elhagyta, mert javulása annyira haladt, hogy járni tud, kezeit jól emeli, vele eszik, de oda bejár faradizálás végett. Karjai még gyengék, újjai merevek, behajlottak, ezeket csak kevéssé tudja mozgatni. A lábokban is érez még némi feszülést, különösen reggel, midőn az izmok kipihenték magukat. De nagy a remény, hogy felső végtagjainak is visszanyeri teljes épségét. Ezt következtetjük onnan, hogy minden ülés után jobban tudja újjait feszíteni, tenyerét kinyitni, s a kéz izmainak villamos izgathatósága és tápláltsága faradizálás és langyos fürdők által napról napra javul.

Közlemények a kolozsvári k. m. tud. egyetem általános kór- és gyógyszer-tani intézetéből.

Néhány alkaloid hatása a test-hőmérsékre.

Vizsgálták: *Bikfalvy Károly, Nappendruck Kálmán, Veress József* orvos-hallgatók.

Közi: HÓGYES ENDRE tanár.

(17 ábrával).

Azon kérdés tanulmányozásánál, hogy az alkaloidok minő befolyással vannak a melegvérű állati szervezet hőtermelésére, eldöntendő mindenek előtt, melyik alkaloid emeli, s melyik alkaloid csökkenti a test-hőmérsékét? Csak azután térhet át az ember calorimetrikus meghatározásukra és állapíthatja meg azt, hogy a talált hőmérsék-emelkedés, vagy csökkenés az egyes alkaloidoknál a vérelosztás, vagy a melegtermelés megváltozására vezethető-e vissza?

A következő vizsgálatokban feladatul lett kitéve néhány fontosabb alkaloidnak (*strychnin, nicotin, pikrotoxin, muscarin, aconitin, chinin, veratrin, curar*) a test-hőmérsékre való hatásának megállapítása; míg azon kérdés eldöntése, hogy a találandó hőmérsék-emelkedés, vagy csökkenés a vérelosztás, vagy a melegtermelés megváltozására vezethető-e vissza, e munkálat keretjén kívül maradt.

Miután a test egyetemes hőmérsék-állapotának megítélésére a buvárlat eddigelő jobb criteriummal nem rendelkezik, feladatunk tulajdonképen abban állott, hogy megállapítottuk ez alkaloi-

tési mód szerint természetes helyzetben). Az ábra további magyarázatot nem igényel.

A következő kísérleteknél tehát a feladat megállapítani azt, hogy a normalis lehülési görbéket a heveny alkaloid-mérgezés miképpen változtatja meg.

Kísérleteink menete röviden a következő volt. Rögzítettük az állat medenczóját, bevezettük a hőmérőt a promontoriumig, meghatároztuk a kezdeti hőmérséklet és percről percre jegyeztük a hőmérséklet menetét; azután különböző idő múlva az alkaloid-oldatot bőr alá fecskendeztük, s folytonosan jegyeztük a hőmérséklet menetét (végbél-hőmérséklet) a bekövetkező halálig, sőt azután is, többnyire a meredtség beálltáig, végül ez adatokat graphice összeállítottuk.

Hogy megtudjuk azt, vajon ezen, tényleg észlelt hőmérséklet menet mennyire tér el a szabályos lehülés menetétől, a fenntebbi meleghányadosok segítségével kiszámítottuk, hogy a befecskendezéskori hőmérséklet-magaslatról a halál pillanatáig mennyi lett volna a kísérleti állat közép-lehülése, az így összeállított graphicus görbe vonalat összehasonlítottuk a tényleg észlelt adatok görbéjével, s ekként megkaptuk az alapot annak kimutatására, hogy melyik alkaloid hátráltatja és melyik segíti elő a lehülést, azaz melyik emeli, vagy csökkenti a végbél- és így a test-hőmérsékletet.

A következő kísérletekben a hőmérői adatok mind a hőmérőre vannak visszaszámítva. A = az első, B = a második, C = a harmadik kifeszítési módot jelenti. Az ezen adatok alapján összeállított graphicus rajzokban a folytonos és árnyazott vonalak a tényleg talált, a pontozott vonalak pedig a kiszámított közép-lehülési hőmérséklet menetét jelentik. A *-jegy = a befecskendezés kezdetét, †-jegy = a halált jelenti.

Még néhány szóval általánosságban említést kell tennünk az idevágó eddigi munkálatokról. Miután a mesterséges nyugalomba hozás szabályszerű lehűtő hatása nem volt tanulmányozva, s nem volt eléggé körvonalazva a hőmérsékletnek miként magatartása a végbél különböző magaslatain, e viszonyokat az egyes vizsgálok alig vették figyelembe. A különböző úton nyert végbél-hőmérsékleti adatok egybevetésére nincsen criterium, miután a mérés módszere a legtöbb esetben nincsen adva. Falck¹⁾ hasonló vizsgálati tesztnél e tekintetben kivételt, ki már 1869-ben, midőn hőmérséklet görbéket vett fel, tengeri nyulak heveny alkaloid-mérgezésénél tapasztalta, hogy a felfeszítési mód nagyon befolya a végbél-hőmérsékleti adatokra.

Ő kísérleteinél a mérgezés elkezdésére beárta a lehülés második stadiumát, melyben már ő is tapasztalta volt, hogy állandóbb a hőmérséklet. Felfeszítési módszere azonban, mint kísérletei mutatják, túlságosan lehűtötte az állatokat, továbbá a medenczén kívüli végbélrészlet hőmérsékletét figyelte meg, melyet részünkről a fenntebbiek értelmében nem tarthattunk követhetőnek, különösen e kérdésnél, hol a vasomotoricus befolyásnak e részlet hőmérsékletére nagy befolyása lehet. A hőállandósági szak bekövetkezését kísérleteinknél nem vártuk be, miután nem akartunk újabb kísérleti bonyodalmat előidézni ezáltal, annyival inkább nem, mert Böhm²⁾ vizsgálati szerinte fel kell venni, hogy a Czermak-asztalra kifeszített állatok izomrendszerében, már a lehülés második szakja alatt is mélyenható változások keletkeznek. Ha mindjárt rendelkezünk volna C rögzítési módszerrel, melynél a test-hőmérséklet a lehülés e második szakjában a kezdeti hőhöz oly közel marad és melynél tehát feltehető, hogy mélyreható anyagforgalmi változásokat ez időben legalább még nem idéz elő — tekintettel különösen arra, hogy a hőállandósági szak itt aránylag gyorsan beáll — a heveny mérgezéseket mi is e szakban tettük volna; miután azonban már egy jó része megvolt a vizsgálatnak, egyöntetűség és összehasonlíthatóság kedvéért maradnunk kellett a leírt módszernél, mely végelemzésben szintén oda vezet.

I. A végbél-hőmérséklet menete tengeri nyúlánál heveny strychnin mérgezés alatt.

Strychninrel 3 kísérletet tettünk. Egynél az A, kettőnél a B módszer szerint rögzítve mértük a végbél-hőmérsékletet. A kísérletek következők:

¹⁾ Experimentelle Studien zur Beschaffung der Temperatur-Curven der acuten Intoxicationen. Virchow's Archiv XLIX. 1870. 458—504. lap.
²⁾ Archiv f. experiment. Pathol. VIII. 375. lap. 1878.

1-ső kísérlet. 935 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés B módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.002 gm. légenysavas strychnin, 0.5 köbcm. vízben oldva, a hátbőr alá. Szobahő 21.5° C. (Lásd a 2-dik ábra 1).

Idő	Végbél-hőmérséklet C. fokokban	Kiszámított normalis lehülés	M e g j e g y z é s e k
10h 50'	39°00	—	
*51	39°00	39°00	Befecskendezés
55	38°95	38°84	Légzés gyorsul, a reflex ingerlékenység jelei mutatkoznak.
56	38°95	38°81	Első rángás
58	38°85	38°74	Erős tetanus
59	39°05	38°71	
11h 1'	39°15	38°65	Egyes rángások
3	39°15	38°58	
8	38°10	38°42	Időközönként apró rángások
14	38°95	38°22	
15	38°95	38°19	Tetanus a légzési izmokban
21	38°73	38°00	
†23	38°65	37°91	Ritka nehéz légzés
25	38°50	37°81	Utolsó légzés, az állat elhalt

2-dik kísérlet. Középnagyságú tengeri nyúl. Rögzítés B módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.010 gm. légenysavas strychnin, 1 kcm. vízben oldva, a hátbőr alá. Szobahő 10—19.5° C. (Lásd 2-dik ábra 2).

Idő	Végbél-hőmérséklet C. fokokban	Kiszámított normalis lehülés	M e g j e g y z é s e k
11h 6'	37°55	—	
*15	37°15	37°15	Befecskendezés
16	37°20	37°12	Füleit hegyzi, légzés gyorsul
16'45"	37°20	37°12	Első rángás
17	37°30	37°10	Folytonos rángás az egész test izomzatában
18	37°55	37°06	
19	37°65	37°03	Tetanus, látá táglul
21	37°55	36°97	
22	37°63	36°93	Tetanus
23	37°65	36°90	
28	37°60	36°73	Erősebb rángások, tetanus
30	37°55	36°67	
33	37°53	36°60	Látá szűkül. Cornea érzéketlen
33'30"	37°50	36°57	
†34	37°45	36°57	Az állat elhalt
35	37°40	36°54	

3-dik kísérlet. 658 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés A módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.018 gm. légenysavas strychnin, 1 kcm. vízben oldva, a hátbőr alá. Szobahő 18° C. (Lásd 3-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérséklet C. fokokban	Kiszámított normalis lehülés	M e g j e g y z é s e k
11h 5'	37°60	—	
21	36°90	36°90	Befecskendezés
22'15"	36°86	36°85	Első rángás
23	36°90	36°82	Erős rángás
23'45"	36°95	36°77	Hosszabb tetanus
24	37°00	36°77	Apró rángások a gerincoszlop tájára
25	37°05	36°73	
26	37°07	36°69	Rángások. Látá táglul
11h 27'	37°00	36°64	
28	36°92	36°61	Látá szűkül
29	36°85	36°56	
30	36°80	36°52	Az állat elhalt
†30'30"	36°75	36°50	
31	36°65	36°46	
32	36°55	36°42	

A mint a fenntebbiekből és azokhoz tartozó 2-dik és 3-dik ábrából látható, a heveny strychnin-mérgezés alatt a kifeszítés folytán bekövetkezni szokott lehülés menete megváltozik. A végbél hőmérséklete ugyanis a mérgezés bőr alá fecskendezése után pár perc múlva emelkedni kezd, s bizonyos fokot elérvén, hosszabb, rövidebb ideig a körül ingadozik, s a halál közeledtével csökken. A tényleg észlelt hőemelkedés kísérleteinknél 0.2—0.5° C-t tesz. Hogy mennyivel hátráltatja a strychnin a természetes lehülést, megkapjuk úgy, ha a halál pillanatában észlelt hőmérsékletből az ugyanazon időpontra kiszámított normalis lehülési hő fokát ki-

vonjuk; így azt találjuk, hogy az első kísérletnél 0.74° C-al a 2-dik kísérletnél 0.88° C-al, a 3-dik kísérletnél 0.25° C-al hátrálltatta a strychnin a lehülést, vagyis annyival emelte a végbélhőmérsékét. Halál után hőemelkedést egyik esetben sem találtunk.

A kísérleti adatok abban mind megegyeznek, hogy strychnin-mérgezés alatt a test hőmérséke emelkedik, csak az emelkedés nagyságára térnek el egymástól. Boeck¹⁾, Weyrich²⁾, F. A. Falck³⁾, Heidenhain⁴⁾ nagyfokú hőemelkedést találtak. Duméril, Demarquay és Lecointe⁵⁾, valamint Balogh Kálmán⁶⁾ tnr. kisebb fokú hőemelkedésről tesznek említést.

Különösebb figyelmet érdemelnek C. Ph. Falck⁷⁾, Tamassia⁸⁾ A. S. Taylor⁹⁾ kísérletei, melyek csak a hőmérsék észlelése czéljából tettek. Falck tengeri nyulakon tett kísérleteinél a hőemelkedés a végbélben $1.1-1.8^{\circ}$ C. volt. Tamassia és Taylor középszámban 3° C. hőemelkedést találtak.

Kísérleteinknél a hőmérsék menete általában Falck kísérleteivel megegyezik; a strychnin befecskendezése után pár perc múlva gyorsan emelkedik, s 2—3 perc alatt eléri azon fokot, mely körül hosszabb ideig ingadozik. Tetanusok alatt azonban Falck 1-ső és 2-dik kísérleténél feltűnő gyors és nagy — 1 perc alatt $0.8-1.0^{\circ}$ C. — hőcsökkenés látható; a következő perczben azonban újra felemelkedik a hőmérsék az először elért magasságra. Kísérleteinknél ity hőmérsék-csökkenést nem észleltünk. Valószínű, hogy ezen eltérés Falck hőmérési módjából ered. Ő ugyanis a végbél külső részének hőmérsékét mérte, ez pedig több változásoknak van alávetve, mint a medencezürbeli végbélrészlet hőmérséke. E mellett még arra is lehet gondolni, hogy a hőmérő, melyet a kísérlet alatt kezével tartott a végbélben, a tetanusok alatt kifelé csúszhatott, mi a higanyoszlop sülyedését eredményezte.

A többi kísérlettevők adatainak további taglalásába nem bocsátkozhatunk, mert kísérleti módszerüket nem ismervén, azokat saját észleleteinkkel nem hasonlíthatjuk össze.

II. A végbél-hőmérsék menete tengeri nyúlnál heveny nicotin-mérgezés alatt.

Nicotinnal három kísérletet tettünk. Kettőnél a B, egynél a C módszer szerint rögzítve mértük a végbél-hőmérsékét. A kísérletek következők:

1-ső kísérlet. 1038 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés B módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 5 csepp nicotin (Pravaz-fecskendő tűjén csepegtetve), 1 km. vízben oldva, a hátbőr alá. Szobahő $18-22^{\circ}$ C. (Lásd 8-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
4h 5'	38.75	—	
*15'15"	50	38.50	Befecskendezés
16'45"	50	—	Borzongás, rángás
17'	55	36	Láta szűkül; erős rángás
18'	60	33	Nehéz légzés, légzési szünet
19'15"	68	29	52 légzés 1' alatt, közben légzési szünet
20'30"	68	25	Csendes, mély légzés
24'	60	13	
30'	50	37.94	Láta kitágult
4h 45'	38.60	37.35	
5h 0'	45	10	
25'	37.95	36.69	Erős rángások. Hátsó végtagokban tetanus
40'	65	50	120görcsös légzés 1' alatt. Erős rángások
6h 0'	20	20	
30'	36.80	Constans	Görcsök a nyakizmokban
7h'	36	"	
15'	15	"	
†30'	35.90	"	Az állat elhalt.

2-dik kísérlet. 1150 gm. súlyú tengeri-nyúl. Rögzítés B módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.5 km. nicotin 0.5 km. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő 19° C. (Lásd 9-dik ábra).

¹⁾ Boeck, Ziemssen. Specielle Páthol. u. Therap. Intox. XV. 476. lap. — ²⁾ Weyrich, Virchow's Jahresbericht, 1869. I. 360. lap. — ³⁾ F. A. Falck Arch. f. exp. Path. und Pharm. III. 77—79. lap. — ⁴⁾ Heidenhain. Pflüger's Archiv. V. 77—113. lap. — ⁵⁾ Duméril etc. Comptes rendus etc. XXXII. 463—465. l. 1851. — ⁶⁾ Balogh Kálmán. Orvosi Hetilap 1867. 903—906 lap. — ⁷⁾ C. Ph. Falck. Virchow's Archiv. XLIX. k. 484. lap. — ⁸⁾ Tamassia. Centralblatt. 1877. 922 l. — ⁹⁾ Taylor. The London Medical Record. Jan. 75. 1878.

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
3h 40'	38.55	—	
*50'	30	38.30	Befecskendezés
50'30"	25	—	Erős rángás, a fejen reszketés
30'	30	27	Általános, reszketés, tetanus
52'	40	23	
53'	50	20	Nehéz légzés
56'	50	11	40 légzés. Erős rángás. Ophisthotonus
58'	60	04	20 légzés 1' alatt, láta szűkül
59'	60	01	Cornea érzéketlen
†4h 0'	55	37.98	Az állat elhalt
2'	50	—	

3-dik kísérlet. 1250 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 2 csepp nicotin, 0.5 km. vízben oldva, a hátbőr alá. Szobahő 17.5° C. (Lásd 10-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
2h 37'	38.80	—	
*50'	10	38.10	Befecskendezés.
51'	10	06	92 légzés, rángás, remegés, láta szűkül.
53'	20	37.00	28 légzés, belégzési görcsökkel. Erős rángás.
2h 56"	20	90	Cornea érzéketlen. Az állat elhalt.
†58'30"	20	80	
59'30"	10	—	

A mint e táblákból és a megfelelő görbékből kitűnik, a nicotin a természetes lehülést hátrálltatta, minek folytán, a mint a tényleg felolvasott adatok is bizonyítják, a végbél-hőmérsékét emeli. Az első kísérletnél, hol a kis adag nicotin után a halál későbbre következett be, hőemelkedés csak a kísérlet első órájában volt, míg a kísérlet további folyamában a hőmérsék lassan csökkent.

A 2-dik és 3-dik kísérletnél nagyobb adag vétetvén, a halál rövid idő alatt bekövetkezett, s addig a hőmérsék emelkedett.

Az első kísérlet első órája alatt a kiszámított hőemelkedés = 1.2° C. a második kísérlet egész tartama alatt a " " = 0.57° C. a harmadik " " " " " " " " = 0.4° C.

Ezek szerint tehát a nicotin-mérgezés kifejezett tünetei alatt a végbél hőmérséke emelkedik, s bizonyos fokot elérvén, azon hosszabb ideig, esetleg a halálig megmarad. E tünetek alábbhagyásával a hőmérsék lassan csökken, a mint Falck kifejti, s ez a gyógyuló nicotin-mérgezés görbe vonala. Falck¹⁾ kísérletei lényegileg kísérleteinkkel teljesen egyeznek, csak hogy ő nagyobb — középszámban $1.0-1.6^{\circ}$ C. — hőemelkedést talált.

A halál után minden esetben hőmérsék-csökkenést találtunk. A 2-dik kísérletben a halál utáni 5 első perczben igen lassan — összesen csak 0.05° C-t — csökkent a végbél hőmérséke, később 5'-kint átlag 0.2° C-t.

(Folytatása következik).

KÖNYVISMERTETÉS.

Die pneumatische Behandlung der Respirations- und Circulationskrankheiten im Anschluss an die Pneumatometrie und Spirometrie von Dr. L. Waldenburg, Prof. in Berlin. Második kiadás. Berlin 1880. Aug. Hirschwald kiadása. Nagy 8-rét. 618 l. A szöveg közé nyomott több fametszettel.

Ezen munka első kiadása 1875-ben jelent meg, figyelemben részesült, s ügyfeleink előtt bizonyára ismeretes; a második kiadásról pedig említést teszünk, mert ez minden tekintetben teljesebb és a gyakorlatban értékesíthető tartalommal sokkal gazdagabb, mint milyen az első volt, melynek a kezdés nehézségeivel kellett küzdeni.

Az első kiadás megjelenése óta sokan szólottak e tárgyhöz, s mondhatjuk, hogy a pneumaticus gyógyításra vonatkozó jelentékeny irodalom keletkezett, mi arra mutat, hogy ezen eljárás mind nagyobb tért hódít, s nálunk is mind többen lesznek, kik ezzel különösen és tüzetesen foglalkoznak. Ekként az

¹⁾ Falck. Virchow's Archiv. XLIX. kötet. 497. lap.

irodalomban adatoknak mind nagyobb halmaza gyült össze, s a szerző azokat feldolgozza, mi neki hét évre kiterjedő tapasztalatai világánál igen jól sikerült; ennél fogva a jelen munkát nemcsak azok találhatják érdekesnek, kik előtt az első kiadás ismeretlen, hanem felettébb tanulságos lehet ez még azok számára is, kik ama kiadást nemcsak hogy figyelmesen átolvásták, hanem ezenfelül különös tanulmányaik tárgyává tették.

A therapeutikus tapasztalatok most már évek hosszabb sorára terjednek ki, így a javalatok szilárdabb alapon állanak, nemkülönben az elérhető eredmény biztosabban ítéhető meg. S azt találjuk, hogy a pneumatikus eljárásához kötött, szigorún bizonyító természetani elvekből kiinduló remény nagy részben teljesedésbe ment, úgy hogy annak alapját megerősödöttnek tekinthetjük. Erről meggyőződhetik az olvasó, ki a munkában található 88 köresetet figyelmesen áttanulja.

Az érlökések mérésének új módja, melyet a szerző a folyó év kezdetén megjelent „Die Messung des Pulses und des Blutdruckes“ munkájában ír le, gyakorlatilag értékesítették, s annak használhatósága ki van tüntetve.

Ezen kiadásban is a pneumatometria, spirometria, a mellkas mérése, nemkülönben a légzőszervi és vérkeringési bántalmak pneumatikus kezelése vannak tárgyalva; e fejezetekhez azonban egy nagy fontosságú tanulmány van csatolva a magassági éghajlatról. Itt szó van az éleny-elvonás hatásáról, a ritkított levegő erőművi befolyásáról, ritkított levegőben az érlökés és vérnyomás méréséről, a ritkított levegő hatásáról a szívre, vérnyomásra és vérkeringésre, a magassági éghajlat javalatairól, a tüdővész és a magassági éghajlat közti viszonyról, a pneumatikus eljárás és magassági éghajlat hatásainak összehasonlításáról és a légeny beleheléséről. A szerző azon véleményben van, hogy a pneumatikus eljárás és a magassági éghajlat előnye egyesíthetők, ha az

összenyomott levegő belehelése ritkított levegő belégzésével alkalmas módon kapcsolatba hozatik, s mindegyikük kellemetlen következményei a másik által ellensúlyoztatnak; itt azonban még csak tudományos okoskodásról van szó, s a tapasztalatnak kell döntenie afelett, vajjon a nagy magasságok ritkított levegőjét összehasonlíthatni-e a pneumatikus készülék hasonló levegőjével, mihez sok kétség férhet.

L A P S Z E M L E .

N—1. A hátgörnye elméletének magyarázata.

Előadó felteszi a kérdést, vajjon gyermekek hátgörnyéjével a bordák kóros alakú elváltozása vehető-e fel a gerincoszlop elhajlásának indító okául. Lesser a kísérleti utat választotta ennek bizonyítására, a mennyiben ő fiatal állatoknál a rekeszideget (n. phrenicus) egy helyen átmetszette, a midőn természetesen ugyanazon oldalon, t. i. a hűdött rekesz oldalán szabad szemmel is észlelhető bordalégzés állott be. Ennek következménye volna, hogy az ép oldalon gyors fejlődésnek indul a mellkas. A gyermeki mellkas, egész rendesen kifejlődött mellkas nagyságát érne el, míg a hűdött oldalon a mellkas ugyanazon állapotban hosszabb ideig megmaradna. Az első héten a szegycsont kardnyujtványával az ép oldal felé erősen eltolatik. A későbbi korban ellenben ezen eltolás lehetősége mindinkább csökken, e helyett azonban a bordák hátulso szögletének kiemelkedése az ép oldalon, s ennek megfelelőleg a váll állása és a csigolyák csavarodása következik be. Úgyszintén a hátgörnyére jellegzetes alakú változásoknak elsődleges nyomai találhatók lesznek a csigolyákon. Szerző ily csigolyákat és a megfelelő csontvázakat bemutatta.) Előadó azt hiszi, hogy ezen kísérletei által, melyeket folytatni szándékozik, a hátgörnye fejlődésének elméletét meglehetősen előmozdította. [v. Lesser (Lipscse) Demonstration zur Theorie der Skoliose].

T Á R C Z A .

Párisi levelek.

PERTIK OTTÓ tr-tól.

Szövegtan Párisban.

III. levél.

[L. Ranvier (II. rész, 1. fele)].¹⁾

Múltja, tudományszakának adott viszonyai és személyes tulajdonságai azok, melyek megadják Ranvier tudományos jellemrajzának kulcsát; azért e három szempontot úgy külön, mint egymásra hatásukban kell szemügyre vennünk.

A ki a huszadik életévtől a negyvenedikig — tehát nemcsak a fogékonyság és a mind erőteljesebb szellemi fejlődés, hanem a tudományos állásfoglalás korszakának is egész tartama alatt — a tudomány egyik oly vezérférfiának oldalán, mint a milyen volt Claude Bernard, észlelt, dolgozott és tanult, annak már álláspontja, mint egy szerves fejlődési menetnek végstadiuma, bizonyára mindenekelőtt e múltban gyökerezik.

Claude Bernard-ról ismeretes, hogy nagy nevét nemcsak annak köszöni, a miért mint kitartó és józan, találmányos és türelmes, de mindenekelőtt lángelméjű buvár a tudományt annak legkülönbözőbb fejezeteiben szétszórt, nagy felfedezésekkel gazdagította, hanem mert működésének elvi jelentősége is volt.

A mikor fellépett — a negyvenes évek első tizedében — a kísérleti élet-, s kórtan terén a tudományos nihilizmus és a lemondással határos habozás még másodvirágjában állottak. Amazt a még teljesen el nem temetett *vitalismus* reminiscenciái, ezt a túlhajtott *sceptis* képviselték. Az első az életerőt, ezen rejtélyes, szeszélyes, s így tudományos alapul nem szolgálható elvet vallotta és azért mindent tagadott. A második — Franciaországban éppen Claude Bernard mestere, *Magendie*-től képviselve

¹⁾ L. OHL. 1879. 44. számát.

— az ismeretlenek súlya és száma, az ellentmondások véghetetlen sorozata, a figyelembe veendő feltételek rejtélyes összeforrottsága által engedte magát megzavartatni, s azért minden kétkelkedett.

Ilykép mindkettő megegyezett abban, hogy valamely látszólag tökéletesen azonos viszonyok, s a legszorgosabban létesített feltételek mellett végzett kísérlet eltérő, vagy éppen ellentmondó eredményeket adhat.

Cl. Bernard ezen irányokkal szemben, múlhatlan emlékü sikerrel, positiv exactságra törekedett. A chaosban langesze, s kitartásának egész erélyével egy megbízható vezérfonalat keresett, hogy megállapíthassa, s biztosíthassa *azonos feltételek mellett az eredmények állandóságát*, mely nélkül nincsen tudomány.

Ez irányú vezérelveit 1865-ben, tehát több mint húsz éves munka után, egy a módszert tárgyaló, bölcsészeti színvonalú, s minden rangú orvosnak tanulmányozásra eléggé nem ajánlható műben „*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*” cím alatt tette le. S itt ez elveknek nevet is adott. *Determinismus*-nak nevezte. Érti pedig alatta a biztos tudást, az élet vagy kórtani jelenségek legközelebbi, vagyis meghatározó okainak összességét. (L. id. mű pag. 383. stb).

A mit valaha Kant más téren és más értelemben, azt kísérlette meg ő a maga tudományában, t. i. megállapítani a positiv tudás helyes eszközeit, megszabni természetes terét, kijelölni józan célját és határát. Mindenelőtt azért a bizonytalanság és ingadozás okait keresi, s úgy találja, hogy ezek egybeesnek a hibák és tévedések okaival. Legfőbb feladatául tehát e hibák okainak megállapítását tűzte ki, s erre irányuló eljárását „*critique expérimentale*”-nek nevezi.

Kifejti, hogy azonos feltételek mellett az eredménynek állandónak kell lenni, s éppen e beálló eredmények nagyon compli-

kált feltételeinek pontokban megállapításában fedezi fel a hibák egyik leggazdagabb forrását. Ha p. o. két (persze becsületes) buvár egymással éles ellentmondásban áll, az szerinte többet nem bizonyít annál, minthogy ők, minden ellenkező látszat dacára mégis más feltételek, eltérő viszonyok között vizsgáltak. Magában véve tehát mindegyiknek észlelete igaz, mennyiben az adott feltételek, s azok eredményei között a természeti okszerűség változhatlan viszonya forog fenn; hiszen — úgymond — tény ténynek a természetben ellent nem mondhat.

Ez így illusztrált axioma őt a hibák és ellentmondások egy másik jelentékeny forrásához vezeti, t. i. ahhoz, mely — főleg a vizsgáló ki nem elégtő iskolázottsága mellett — a hibás levezetések, s téves következtetésekben keresendő. Ezek azok, s nem a tények, melyek egymásnak ellentmondanak.

E szemelvényekből — melyek Claude Bernard jellemzésére bizonyára elégtelenek, de melyeket mai feladatunk megoldhatása végett fel kelle hozni — érteni fogjuk jelmondását: „*Feltétlen bizalom a jól észlelt tények, lehető bizalmatlanság a következtetések iránt!*“.

Lefolyhatott-e Ranvier-nek múltja ennél józanabb, ennél céltudatosabb iskolában?

De hatottak-e az elvek, hacsak tág értelemben is, alakítólag az ő szellemirányára, vizsgálódásainak módszertanára?

Válaszunk: igen.

Hogyan, hát miféle analogia létezik egy alaktani, tehát lényegben megfigyelő tudomány, milyen a görcsői boncztan, s a kísérleti élettan és kórtudományok között? Ma bizonyosan annyira kevés, hogy e tudományok között párhuzamot vonni komolyan senki sem akarhat. Azonban (fenntjelzett második szempontunk t. i.) Ranvier tudományszakának adott viszonyaira térve, tagadhatatlan, hogy azon viszonyok között, melyeket Cl. Bernard és Ranvier fellépésükkor saját szakmájuk terén találtak, egy feltűnő, bár csupán alaki hasonlóság fenntforog, mindenesetre annyi, mely hasonnemű elvek átültetését egy önálló szellemre lehetővé tette.

A szövettanról, mely annyszor volt úgy szenvedélyes dicsőretek, mint túlhajtott becsúléseknek tárgya, ma is sok panasz hangzik. Azok, kik nem barátjai, állítják, hogy haladása körmozgás, irodalma az ellentmondások tárháza, sőt hogy gyakorlati jelentősége is kétséges vagy semmi.

E vádak többsége tárgyaltan, alanyi vagy túlhajtott. Azok czáfolása e helyütt ránk nem tartozik. Sőt ellenkezőleg őszintén bé akarjuk vallani, hogy igen is e vádaknak van részleges, de természetes alapjuk.

Abban, hogy e szakma irodalma controvers, sőt függő kérdésekben is gazdag, egészben véve csak életrevalóságának egyik symptomáját látjuk. Serkent, s azon élénk mozgást tartja az fenn, mely nélkül — hogy Claude Bernard hasonlatával éljünk — azon intellectualis nyugalom állana be, mint mikor az ásványtestek saturálva, vegyi indifferentismusba esnek és kijegeczednek. A nyugalom a tudományban is az indifferentismusnak ilyen jegecze.

Azonban el kell ismernünk, hogy a sokszorosan tökéletesített, s azért csak nehezebb újabb technika főleg avatlan kezekben újabb hibáknak, sőt némely mesterséges controversiáknak is lett forrása, oly jelenség, melynek ismétlődése más tudományoknak természetes fejlődésében is könnyen kimutatható, a mikor újabb módszerek részleteikben még ismeretlenek, vagy némely vizsgálók azoknak kezelésében még járatlanok voltak. De azért senki sem tagadandja, hogy a tudomány érdekében csak nyereség az ily termékletlen, mert tévedéseken alapuló ellentmondásokat szűkebb térre szorítani, s így az erőknak a helyes irányt megadni.

A kísérleti orvostudományokban a complicált feltételek, s a beálló jelenségek közötti viszonyoknak, a szövettanban — nem lényegileg, de formailag — az előrement kezelések, s a beálló kép között fennálló relatio felel meg. Minél inkább haladt a tudomány, általában mondhatjuk, annál complicáltabbak és delikátabbak is lettek a kezelések; annál nehezebb a nyert kép valódi becsének megítélése, s így annál szükségesebb a kezelések hatásának pontos praecizirozása. *Így végre megjött ideje, hogy Claude Bernard elveinek, a kísérleti kritikának alkalmazása, mely a hibák kutatásán indul meg és okúl, a szövettan terén igen hálásnak ígérkezett.*

E feladat megoldására vállalkozott Ranvier mindazon önállósággal, mit az megkívánt.

De melyek hát a hibák forrásai a szövettanban?

Mikor Ranvier e kérdést magához intézte, lényegben nem tett újat; azonban évek sora óta gyakorlott észlelő, s ítélőképessége, találékonyságban szinte kifogyhatatlan szelleme annyi új forrásra utalt, s ezek keresése közben oly jelentékeny új útra tért, miként állíthatjuk, hogy kiválóképpen e hibák forrásainak kutatásában lett nagygyá.

Az első, nagyon banális, nem is tárgyi, inkább személyi, nem is hibaforrás, mint inkább bűn, hallgatagon kísért. Róla nyíltan szólni szinte ildomtalanság oly téren, milyen a tudomány. De mert nem gyanúsítás, hanem tényről van szó, azt itt nyíltan kimondhatjuk: Az élelmes kor meghozta embereit, kik genialis gondtalansággal a görcső képeihez hozzátették azt a pár bizonyos vonást; vagy kik a tudományban uralgó áramlatokat diplomatikus tapintattal értékesítették. (Mikor pl. az idegek körzeti végződése hám- vagy hámszerű sejtekben jeles buvároktól kimondatott, s ilyenmű végzések általánosabb elterjedtsége sok valószínűséget nyert, nem következett-e reá egy egész irodalom, mely az elszarusodott sejteken kívül majdnem minden hámnak juttatott idegeket?) Ide tartozik még a kellő iskolázottság hiányából származó becsületes tévedés, mely némelykor bizony nem esett távol az abszurdumtól. (Példa rá a csak nem rég világgá bocsátott nézet, hogy az idegek tengelyszálagai haránt ágak által mindenütt összeszájadjanak).

Ezekkel Ranvier nagyon röviden végez, agyonhallgatja; azaz vizsgálatainak tárgyát képező kérdéseknél az irodalmat szigorú eclecticismussal használja fel. A mire reflectál, az figyelemre is méltó.

A második (a tárgyilagóság sorában az első), a reagensek módosító hatásának tökéletlen ismerete.

A hibák e gazdag forrása nem volt titok már a gondos német vizsgálók előtt sem. Az ez irányú könyelműség itt reactióját is megszülte, mely két alakban nyilvánult: azon irányban, mely a szövetek vizsgálatát heveny állapotban újabb, igen exact eszközök és módszerek megállapításával mind szélesebb alapra kívánta fektetni és azon páratlan gond és türelemben, mire *Max Schultze* a legjobb példa, melylyel ugyanazon vegyszer dilutioinak lehetőleg tökéletes skálája lett hatására nézve ugyanazon szövettanulmányozva.

Ranvier a tévedések e forrását a tudomány előnyére még gazdagabban aknáztta ki. Először is kiemeli, hogy a heveny vizsgálat a dolgon nem sokat lendít; mert a hibáknak szerinte nincsen gazdagabb kútfeje mint épen ezen mód. Tényleg a soha sem hiányzó rendkívül zavaró fénytörési viszonyok s mindott, hol izolált sejtelemelek, vagy hártýákról nincsen szó, a rétegeknek vastagsága itten oly akadályok, melyek a beható elemzést illúsióvá teszik. Valamely szövet tanulmányozását azért ott végzi, hol eddig álta-

lánosan kezdve volt, t. i. a heveny vizsgálattal, mely szerinte mindig a legnehezebb problema marad, következőleg a szemnek minden adott esetben előrement másnemű vizsgálatok által kell megtanulnia látni, megkülönböztetni és elemezni.

Kiderül ezekből a rég ismert tény helyessége, hogy a szövetek beható ismeretéhez csak a reagensek útján juthatunk. Ezek hatásainak pontos megismerése, s a velük járó hibák kiküszöbölésére azonban a Max Schultze-féle, szertelenül fásasztó utat szükségesnek nem tartja.

Nemcsak hogy beéri itt a dilutionalis sorozat egymástól távolabb eső legfőbb képviselőivel, de újabb szempontokat is hangsúlyoz, melyeknek:

I. Ugyanazon szer különböző alkalmazási alakja.

Végzetlen csekély, s azért eddig figyelembe nem vett különbségek lettek itt nagyon becses új eredményekkel jutalmazva, Kiderült pl., hogy valamely vegyszerbe helyezett szövetdarab lényegesen eltérő képet ad attól, melyet nyerünk, ha ugyanazon szövetből egy részletet ugyanazon vegyszerben tükkel rögtön szétvágunk. A legpraegnansabb ilyenemű eseteket szolgáltatta a kötőszövet, s a velős ideg pikrocarmin ($\frac{1}{2}$ —1%), vagy osmiumsav mellett ($\frac{1}{4}$ —1%). (A részleteket itt elhallgathatjuk.)

Ilyenemű tapasztalatok mind jobban meggyőzték Ranviert, hogy a szövettani módszertanban a legkevesebbé van helye az aprioristikus ítéletnek, mennyiben a legcsekélyebb módosulatnak nagyon kiható eredményei lehetnek, azaz az alkalmazásbeli legjelentéktelenebb eltéréseknek is egyedül helyes criteriuma a beállt eredmény. De ha ez áll, úgy a chablonoknak, melyek eddig majdnem mindig az eredmények mellett a vegyszer egyszerű megnevezésével beérték, s ezt is különállólólag a dolgozatok végén tettek, ideje lejárt; úgy a göröcsői képek izolált leírásának becsé előállítási módjuk legrészletesebb vázolója nélkül elveszett, Midőn azért minden egyes esetben a kezelésnek és képnek, mint oknak és eredménynek szerves összeköttetését helyreállította, nemcsak sok félreértés és tévedésnek lehetőségét küszöbölte ki, hanem úgy előadási, mint irmodorának azon új, élvezetes és nagyon exact jellemét adta meg, mely a pontos utándolgozást mindenkire nézve lehetővé teszi.

II. A reagensek eredményeinek egységes összehasonlítása.

Ugyanazon szövetnél a legkülönbözőbb szerek és kezelések már eddig is alkalmaztattak, azonban mindig több-kevesebb terszerűtlenséggel. Új nála azért azon szerves egység, melylyel azok hatásainak összesége egy egységes képbe foglalva lett. A vegyszerek sokaságából t. i. mindenekelőtt nagy céltudatossággal a tapasztalásai alapján leginkább megfelelőket szemeli ki; ezek hatásait különböző alkalmazási alak mellett pontosan megállapítja, s eredményeiket egymással összeveti; mindazt pedig, mi e szigorú összehasonlításból műterménynek bizonyosodik, kiküszöböli, míg a keresett képet, vagy szerkezetet ezen helytálló eredmények összeségéből szerkeszti, oly eljárás, mely úgy a felesleg gondos eltávolítása, valamint az előrement kezelése mint föltét, s a beállt eredmény közötti állandóság kitüntetésé alkalmával kerekdedséget nyer. Ez az egész tudománynak, mely így a „mi“ mellett mindenekfelett a „miként“ részleteit sürgeti, exactabb irányt ad.

Az eltérő eredményeket, melyek ugyanazon vegyszer különböző alkalmazási alakjai mellett előállanak (l. fentebbi példánkat) Ranvier abból értelmezi, hogy a vegyszereknek más az eredményük, ha diffúzió útján hatnak és más, ha a szövetekkel közvetlenül hozatnak érintkezésbe. Utóbbi esetben átlag mindig élesebb, határozottabb képeket nyerünk. Ebben az ok, a miért

a vegyszereknek parenchymatosus belöveléseit oly kiterjedten alkalmazza. (Ezekre *Malassez* tr-ról szoltunkban e levelek folyamában még visszatérünk).

Üti levelek.

IV. b.

München, 1880. jul. 23-kán.

A múlt hóban nyert magántanári képesítést a közegészségtanból *Buchner Hans* tr., *Nägeli* tanítványa, s gombaelméletének rettenthetlen bajnoka.

„Pro venia legendi“ benyújtott értekezése a legnagyobb érdekű és ha ellenőrző vizsgálatok az ő eredményeit valóknak bizonyítják, dolgozata új korszakot nyithat meg a fertőző betegségek körtanában. Célyszerű tenyésztő eljárás által sikerült ugyanis a széna torrázatában tenyésző bacteriumokat lépfene-bacillusokká változtatni át és viszont lépfenés állatokból vett anthracis bacillus-t oly bacterium-fajjává, mely a széna forrázatában tenyészővel alakra, életfolyamatára és az állati szervezethez magatartására vonatkozólag teljesen megegyez.

Buchner tr. próbaelőadásában, melynek czíme volt: „a zsír jelentőségéről a táplálkozásnál“ kifejtette, hogy *Pettenkofer*, *Voit* és tanítványaiknak vizsgálataiból kitűnően, hogy a zsír szolgáltatja a szervezetnek legkönnyebben és legolcsóbban a szükséges munkaerőt: ajánlatosnak véli, hogy a népek táplálásánál a zsír könnyű megszerzésére legyen a főgond fordítva.

Védelmzésre felállított tételeit *Buchner* tr. nyilván szándékosan választotta és formulázta úgy, hogy nagyon is sok szó férhetett hozzájuk. Hogy a magántanári habilitációról teljes képet nyujtsak: álljanak itt hű fordításban:

1. A kóros zavarok oktana a tudományos egészségtanban.
2. A „fertőzés“ fogalma már magában rejti az okbeli hatány szaporodó képességének és avval élő természetének tényét is.
3. Lob nem támad egyszeri, hanem folytonos rendellenes behatásra, s ez az oka annak, hogy a legtöbb lobos folyamatnál kénytelenek vagyunk okbeli mozzanattól elődi szervezetek életműködését venni fel.
4. A (belső) fertőző kórok természetes, vagy műleges gyógyítása mindig a szövetek élettani folyamatainak megváltoztatásán alapszik, miáltal a behatolt fertőző szervezetek szaporodásának határ lesz szabva és tönkremenetelük előidézve.
5. Az egyéni hajlamosság, vagy immunitás egy bizonyos fertőző betegséggel szemközt nem az összes szervezetnek, hanem azon szerv, vagy szervrésznek élettani alkotásától függ, melyben az illető betegség helybelítése be szokott következni. Mindennemű más képzetet a fajlagos hajlamosságról tarthatatlan.
6. A védhimlővel beoltottak immunitását a véd- és hólyagos himlő irányában az összes bőrtakaró irhája bizonyos rétegeinek tartós élettani megváltozása hozza létre.
7. A lépfenéről fennálló oktani elméletek a tényleges viszonyokkal meg nem egyeztetetők.
8. A *pestis endogen fertőző anyagából a hatékony átvitelre nagyobb mennyiség szükséges mint a benne termő cholera-anyagból; ennél fogva zárendszabályok a pestisnél több kilátást nyujtanak a sikerre mint a choleraánál.*
9. Fertőzött holmik kezelésénél első szabályul azok megnedvesítése rendelendő el.
10. A légzésre szolgáló levegő portalanságára az egészségtan az eddigénél nagyobb súlyt fektessen.
11. A friss levegő előnyös befolyása nem a légzés közvetítése, hanem a külső bőrre gyakorolt behatása útján létesül.
12. A vagyontalan néposztályokra a táplálkozás megjavítása fontosabb, mint a lakási viszonyoké.
13. A testileg dolgozók napi táplálékuk legalább negyedrészt vegyék magukhoz a munka megkezdése előtt.
14. Az izomerő a test légenymentes alkotórészeinek elbomlásából származik.
15. *Nägeli* elmélete képes egyedül fogalmat nyujtani a szervezett anyag elemi alkotásáról és annak evvel működési viszonyban álló hatásmódjáról.
16. A keringő fehérye a szervi fehéryétől részint vegyi, részint vegyitermészettani tekintetben különbözik, s ebben rejlik föltétele, hogy az előbbi gyorsan bomlik el a szervezetben.
17. A huyanytermelés fokozódása vérbocsátásoknál nem tekinthető a keringő fehéryében szenvedett veszteség következménye gyanánt.
18. Egészséges emberre szeszes italok élvezete fényűzés.
19. Ismereiteink mai állásánál nyilvános egészségügyi rendszabályok, melyek

nagy költséget okoznak, nincsenek javalva. Inkább a kísérleteknek nagyban eszközzésére kell hatni. 20. Az egészséggtannak gyakorlati kérdésekre alkalmaztatásában számba kell vennie a közgazdaság érdekeit.

A felszólaló tanárok mindegyike sajnálta az idő rövidségét, mely több megjegyzést nem enged tenni. Az egyes tételek közül kifejlődött eszmecsereből általában az tűnt ki, hogy *Buchner* tr. meglehetősen véletlenül állította oda azokat. *Voit* tr. bizonyítékokat kért a jelöltől a keringő és szervült fehérnye közti vegyi és vegyi-természettani különbségek mellett és *Buchner* tr. nem hozott elő bizonyítékokat, hanem tételét egy felvételre redukálta, melyet igazol azon észlelet, hogy a szervi fehérnye ellenáll a bomlásnak, míg a keringő nem. A mire *Voit* tr. válaszolta, hogy ezen különbséget ő valószínűnek mondotta már akkor, midőn mint első tette a megkülönböztetést a két rendbeli fehérnye között. *Bauer* tr. a 17. tételre azon megjegyzést tette, hogy ő ugyan mondotta, hogy a vérbocsátásnál a szervezet elveszti táplálékivójának egy részét és ennek következtében megfelelő mennyiségű *szöveti* fehérnye bomlik el és termel huyanyt; de azt, hogy a fokozott huyanytermelés épen a *keringő* fehérnye vesztésének következménye, nem állította senki sem, s azért e tételnek negatív formulázását nem látja igazolva. *Buchner* tr. párhuzamot vont a vérvétel és bizonyos anyagok között, melyek, mint a szénéleg, a mireny és chinin, a huyany termelésére módosítólag, s ha jól hallottam, *fokozólag* (az arsen?!) hatnak, anélkül, hogy szavaiból egy fogható eszme domborodott volna ki.

Legjobban *Pettenkofer* tr. sajnálkozott rajta, hogy nem válaszolhat mindazon tételekre, melyekkel *Buchner* tr. az ő szakmájának határait sértette meg. Örömmre épen a pestisre vonatkozót választotta kifogásai célpontjává, mondva, hogy nem akarja előre elszűtögetni a puskaporát, s azért a jelölt urat kéri: fejtsse ki bővebben érveit, melyekről a pestis és cholera endogen természete és kóranagaiknak a tételben felállított különbsége mellett rendelkezik.

Buchner tr. támaszkodik *Griesinger*-re, ki mondja, hogy a pestis fertőző anyaga, mely emberekhez, vagy tárgyakhoz tapad, csak kis távolságokra hat; már pedig nagyobb közelségben a fertőző anyagnak nagyobb mennyiségben is kell jelen lennie, s így nyilvános, hogy csak nagyobb mennyiségei hozhatnak létre újabb megbetegedést. S ha a pestisanyag hatása csak kis távolságokra szorítkozik: ezeken belül könnyebb is kell, hogy legyen a towaterjedés meggátlása és eredményesebb a vesztégar.

Pettenkofer tr-t nem győzték meg *Buchner* fejtegetései. Hogy a nagyobb mennyiségű fertőző anyag már elegendő a betegedésre: annak a hajókon tett észlelések mondanak ellen, hol a pestis rendszeren igen enyhe, sőt a hajók többnyire immunok, pedig ott sok ember van igen kis térre összezsúfolva, a fertőző gócznak legközvetlenebb közelében. Már a pestis csekély fogamzó képessége hajókon valószínűvé teszi, hogy egyik ok, mely a pestis localis korlátozását feltételezi, a talajban van, s ezen pontban analog a pestis a choleraival. Az elzárás eredménytelenségét *Gruner* és *Clot bey* vizsgálatai után bebizonyítottak tekintik: az első esetekben elfojtásnak sikerülte csak látszólagos, mert mire azokban a betegség tünetei fellépnek, már a fertőző anyag messze el van a helyiségben terjedve. Vetlyánkában az elczipelés kimaradása, a szabad közlekedés daczára, az első 6 hét alatt a dispositió hiányának tulajdonítandó, mely Vetlyánkában nagy mérvben volt a helyiséghez köve. A pestisnek járványá fejlődése helyi hajlamosságtól függvén: az ellenszer a helyiség kiürítésében és a lakosság szétosztásában rejlik, nem pedig annak bezárásában egy halált hozó helyiségben, nem quarantaine-ekben, melyeket a cholera ellen is megkísértettek, s mindig siker nélkül.

Pettenkofer tr. tehát határozottan szembezáll a contagionistákkal, s az emberről-emberre átvitel az időbeli, helyi és egyéni hajlamosság háromságát állítja szemközt mint a pestis towaterjedésének alapfeltételeit. Ugyanezen nézetnek adott, kifejezést *Soyka* tr. azon előadásában, melyre szerencsés voltam a müncheni orvosi egyesületben nyomban megfelelni.

Igaz, hogy az irodalmi adatok szerint, melyeket itt legújab-

ban összegyűjtöttem, a pestis 1859-ben Bengaziban és 1871-ben perzsia Kurdistanban csökkent és elenyészett, mikor a lakosság elszéledt, a mezőkre távozott, vagy a hegyekbe menekült; a pestis sajtáságos magatartását Vetlyánkában sem tagadhatom, hiszen *Pettenkofer* tr. épen saját szavaimat idézte; de a rendszabályokra vonatkozó, nevezetesen az elzárást elítélő véleményt még sem írhatom alá. Szerintem a rendszabályok kérdése úgy formulázandó: *minő közeg terjeszti a pestist?* És minthogy eddig a közlekedő ember mint pestisterjesztő kétségtelenül fel lett ismerve, sőt az egyetlen terjesztő közeg, melyről biztossággal mondhatják, hogy az (ezt *Pettenkofer* tr. sem tagadja): az emberi közlekedés meggátlása a pestisnek a legelső, legtermészetesebb óvszere.

Ez nézetem ma; a többi járványtani kérdés vizsgálatra szoruló voltát magam is elismerem. Fájdalom, az alkalom ehhez ritkán és keveseknek van megadva, s azok nagy része nem tudta kihasználni. De míg ilyen alkalom újból adódik: nagy előnyére van a leendő vizsgálatoknak a megelőző eszmecsere. Nem szenved kétséget, hogy a legközelebbi járvány nem fog elmúlni a nélkül, hogy valahára ez a betegség komoly vizsgálat alá vésésék. Jogos ezen véleményem szemben azon érdeklődéssel, mellyel a pestis a jelen, járványon kívüli időben is találkozik a legújabb irodalmi termékek bizonyossága szerint, melyeket jövő közleményemben lesz szerencsém ismertetni.

Rózsahegy Aladár tr.

V E G Y E S E K.

BUDAPEST, 1880. sept. 9-dike. Az üllői úton építendő gyermekórházra helyből és vidékről számos adakozás foly be; magánosok, községek, megyék, testületek járulnak kisebb-nagyobb összegekkel a jótékony célhoz. Orvosok örvendetes számmal vannak mind az adakozók, mind a gyűjtők, mind az új tagok között, sőt a mi nem kevésbé örvendetes, községek és megyék adakozásait befolyásukkal nagyban mozdítják elő. Míg a részletes nyugtázás megjelenék, közöljük, hogy a következő ügytársak járultak adakozásaikkal az építéshez és buzgólkodtak a gyűjtésben: Kézmárszky Tivadar tr. és Baier Arnót a budapesti „Angyalhoz“ címzett gyógytár tulajdonosa 100-100 frtot, Scherffel Tivadar tr., Bécsi János tr., megyei főorvos Szolnokról 5—5 ftot, Balogh Pál tr. megyei főorvos Déváról 4 ftot, Balogh Sándor tr. 3 ftot, Jelencsik Nándor tr. 2 ftot, Magyar Sándor tr. 1 ftot adományoztak; gyűjtöttek: Lindner S. tr. 83 ftot és 5 tagot Bürger A. tr. 29 ft. 50 krt, Lechner K. tr. 22 ftot, Navratil Imre tr. 20 ftot, Chyzer Kornél tr. megyei főorvos 7 ft. 50 krt, Berger Ignác tr. 7 ft. 50 krt, Déri József tr. 4 ftot. Rendes tagok sorába léptek: Navratil Imre tr., Tauffer Vilmos tr. magántanár, ifj. Purjesz Zsigmond tr., Janny Gyula tr., Turnovszky Jenő tr., Bókai Árpád tr. és Eisser Ede tr. Midőn ezeket közöljük, kérjük a tisztelt ügyfeleket, hogy járuljanak tehetségeikhez képest bármily csekély összeggel is azon intézet felépítésének költségeihez, mely nonunkban igazán bölcsője volt a gyermekgyógyászatnak, s melyben 1839. óta annyi fiatal orvos szerzett dúsán kamatozó ismereteket; mely intézet fennállása óta annyi jótéteményben részesíté az ország minden részéből oda-sereglett szenvedőket, s mely az országban egyetlen lévén, mai szűk helyiségeivel annyi millió lakosnak csakugyan elégtelen. De ne csak maguk adakozzanak a t. ügytársak, hanem használják fel befolyásukat mindenütt, hol az ügynek barátokat szerezhetni reménylenek; ha minden község, minden megye csak néhány forinttal segítené az ügyet, úgy egy év lefolyása alatt már állana a tudományak és jótékonyágnak szentelt intézet tágas és célszerű nagy hajléka. Lapunk főmunkatársánál (kecskeméti útca 13. sz. 4. ajtó) szintén van gyűjtőív letéve, s ő bármily adományokat is szívesen elfogad.

— Vidor Zsigmond tr. a szegény-gyermekórházban ez évben is minden csütörtökön díjtalan előadást tart az orvostan-hallgató urak számára „a gyermekeknél előforduló szembetegségekről“.

— Lapunk múlt számában magyar-vándorgyűlési tudósítónk Faludi tr. előadását illetőleg minket hibásan értesített, hogy nevezett tr. gége- és légcsőlobnál a nyaktájának higannyal bekenését ajánlja. Nevezett ügyfelünk nem ily bedörzsöléseket, hanem bel-

sőleg higanyhalvacst használ jó sikerrel, s idevonatkozó értekezését lapunkban fogja közölni. — Ezenkívül pótlólag közöljük, hogy a központi választmányba Geber Ede és Ossikovszki József kolozsvári tanárok szintén megválasztottak.

— Megjelent „Közegészségi évi Jelentés 1879. évről Nyitra megyéből. Írta dr. Nagy József, megyei főorvos“. (Nyitrán, 1880. Nyomatott Neugebauer E. özvegyénél. 8-rét 40 l.) Ebből látjuk, hogy Nyitra megyében azon évben a születések 17358-at, míg a halálozások 14657-et tettek ki, így tehát az utóbbiakat az előbbieket 2701-gyel múlták felül; azonban kívánatos lett volna Nyitra megye népességének nagyságát — habár megközelítőleg is — közölni, hogy ezzel a születések és halálozások összehasonlíthatók legyenek, s így azokból a közegészségi állapotra némi következtetést lehessen vonni; úgyszintén kívánatos lett volna a halálozásoknak kor szerint kimutatása, mert csak így szerezhet az olvasó meggyőződést úgy a gyermekek mint a felnőttek egészségi állapotáról. Örvendetes értesítés, hogy a roncsoló toroklob pusztításai lényegesen csökkentek, s az ma már csak szórványosan lép fel; ellenben szembeszökő a hímlőnek járványos fellépése, noha a hímlőoltás szorgalmasan, s mind nagyobb kiterjedésben eszközöztetik. A jelentés kiemeli, hogy ezen súlyos bántalom járványos fellépése alkalmával az oltottak a veszedelemnek hasonlíthatlanul kisebb mértékben vannak kitéve mint a be nem oltottak; azonban a jelentésben szívesen láttuk volna annak közlését, hogy a megyében a beoltott gyermekek a be nem oltottakkal mily arányban állanak, s hogy az előbbieket között hányánál fogamzott meg a beoltás. Abban fel van jegyezve, hogy ezen vésteljes járvány ellen az óvószabályok lehetőleg életbeléptettek, mi minden esetre elismerést érdemel; azonban nem találunk adatokat, melyekből láthatók, valjon ismét-oltásra fordítottat-e gond. A jelentéstevő főorvosnak pedig abban teljesen igaza van, hogy az oltás sikeres eszközlését nagy mértékben kockáztatja az oltottak orvosi revisiojáért felszámított díjak teljes törlése. A hivatalos oltásért személyenként csak 10 kr. fizetetik, s ezzel azon művelet oly szerényen van jutalmazva, hogy azon díjért egyszersmind a revisio, mi csak egy hét múlva történhetik meg, helyesen nem kívánható. Sajnos azon körülmény, hogy orvosok elegendő számmal nincsenek, s számuk távolról sincs arányban a testi sérülésekkel, heveny belső betegségekkel, szemészeti és szülészeti esetekkel, melyek rögtön, vagy legalább gyors segílyt igényelnek. Az egész népes megyében (a mennyiben tudjuk 99 □ mérföldön 356000 lakos) csak 61 orvos és 35 sebész van, mi határozottan elégtelen szám, miből azután megérthető, hogy a lelkész urak, hivatásuk körét túllépve, a homeopathiával — hiveiknek bizonyára nem javára — elég sűrűn foglalkoznak. Helyes a tisztí főorvos azon javaslata, hogy körorvosi állomások csak oly vidékeken állíttassanak fel, hol orvosi segíly hiányzik, s minthogy ezek szegények, itt az orvosok jobb (600—1000 ft.) fizetéssel láttassanak el, mint a milyenben a körorvosok közönségesen részesíttetnek. A jelentésben nyomattékkal meg van említve a járási kórházak hiánya, melyeknek létesítése a közegészségi állapot jobb karba helyezésének egyik főfeltétele. Végül a jelentésből látjuk, hogy hiány van bábákban, s eredményes végrehajtását ohajtjuk azon tervnek, hogy minden 1500 lakossal bíró községben okleveles baba alkalmaztassék, kisebb községek pedig ily célból egyesüljenek.

— Ileus esetei alkalmával régen a színhigany (hydrargyrum vivum) volt azon szer, melyhez az orvosok végső szükségben folyamodtak; míg újabbannak ilyenmő használása nincs szokásban, úgy hogy ezt gyógyszerként, meg gyógyítani tankönyvekben csupán történeti adatként szokták megemlíteni. A „Berliner klin. Wochenschrift“ 36. számában azonban esetet olvasunk, melyben Kessler Ad. tr., salzgitteri kerületi sebész egy 50 éves, erőteljes nőbetegét színhiganyal kezelte. A beteghez, ki megrögzött székrekedésben szenvedett, 1879. oct. 30-kán hitták őt, mint hogy szokott bajához hasfájdalmak csatlakoztak. Sérv, vagy a méh helyzetváltozása nem volt jelen, a bal petefészektájón azonban gyermekfejnyi, teljesen mozgatható daganatot lehetett találni. Nov. 1-jén bélsárhányás lépett fel, mi mellett a jobb csipőtáj kevéssé megduzzadt. Pióczkák, jéglabdacok, higanyhalvacst és clyso Pompe sikertelenül alkalmaztattak, minélfogva nov. 3-kán a beteg 300 gm. színhiganyt, továbbá chlorsavas kaliumot és jeget kapott.

Clyso Pompe ismételt használata mellett 5-kén higanygolyócskák távolítottak el, melyeket 6-kán szelek követtek, a hányás pedig megszűnt. 7-kén a clyso Pompe babnagyságú szilárd bélsár-darabkákat távolított el, míg 8-kán a betegnek kétszer kásás székle-téte volt. 16-kán körülbelül 150 gm. feketés higany (higanyélecs) ment el, s ezen nap következett be magától az első székle-tétel. Ezen nőnél egyedül bélsárpangás — valószínűleg a hurkabél felső részében — volt jelen, s nevezetes, hogy a higany, mely a testen oly sokáig időzött, kellemetlen tüneteket nem idézett elő, sőt a kezdetben a higanyhalvacst által okozott nyálfolyás is megszűnt.

— Felkérettünk tudomásra hozni, hogy a budapesti m. k. országos tébolydában egy másodorvosi állomás — mellyel 500 frt. évi fizetés, 1 szoba és 1 előszobából álló lakás, élelmezés, fűtés és világítás van egybekötve — két év tartamára betöltendő, miért is felhivatnak azon orvostudor urak, kik ezen állomást elnyerni ohajtják, hogy orvostudori oklevéllel, s netán valamely közkórházban töltött szolgálatról szóló bizonyítvánnyal felszerelt és 50 kr-os bélyeggel ellátott folyamodványukat legfeljebb 1880. évi szeptember 30-ig a tébolyda igazgatójánál nyujtsák be.

— A közegészségi congressus f. hó 6-kán Torino-ban megnyitott. Umberto királyt Villa igazságügyér képviselte. A tagok leginkább olaszok, francziák, spanyolok és rumánok, számuk pedig körülbelül 500-at tesz ki.

— Az 1881-diki nemzetközi orvosi congressus rendező bizottsága, melynek élén Sir J. Paget és William Cormac áll, jul. 30-kán tartott ülésében 27 szavazattal 19 ellen határozta, hogy a congressusban részvételtől a nőket kizárja.

— Broca Pál halála folytán „école d'anthropologie“ igazgatói állása megüresedvén, ezen helyre Gavarret tnr. nevezetett ki.

— A párisi orvosi karnál Broca helyébe Trélat nevezetett ki a kórodai sebészet tanárává.

— A párisi községtanács a holttestek elégetésének megvan nyerve; egy gyűlésben azonban a seine-megyei főnökség főtitkára akként nyilatkozott, hogy a törvény csak a földben eltemetést engedi meg, minélfogva a holttesteknek bár kísérlet végett történő elégetése is csupán új törvény alapján lehetséges. A községtanács határozta, hogy mozgalmat indítson meg a holttestek elégetését megengedő törvény hozására.

— A porosz közlekedési ministerium által összegyűjtött adatok mutatják, hogy a vasúti pályafőroknél nemcsak a színvak-ság gyakori, hanem még többször a jelzőhangok irányában süket-séget találhatni náluk, mi évek alatt megszokás által öregbedik. Egészen ellenkező az eset a távirókkal, kiknek ébersége és érzékenysége mindinkább fokoztatik, minélfogva jelenleg tervben van a vasutaknál a fénytani és hangzójeleket általában villanyos jelekkel helyettesíteni.

— Gothában eddigelé összesen 31 holttestet égettek el.

— Vogt Károly javaslatára egy iparos tervet készített, mely szerint a koporsók fa helyett cementből készülnének, s a sírok minden két sora között égetett, lég- és vízhatlan agyagcső helyeztetnék el, melyek kisebb agyagcső által a koporsók belsejével közlekednének. A sírsorok közti agyagcsővek összeköttetésben állának nagy központi agyagcsővel, melynek végén folytonosan coaks-szal tüzelnének. Ily módon a koporsók belseje folytonosan szellőztetve lenne, s a belőlük kijövő ártalmas légek elégnének, míg a cement eléggé likacsos, hogy azokba szakadatlanul elegendő friss levegő áramoljon. Ekként a holttestek elényülése, illetőleg lassú elégeése oly gyorsan menne végbe, hogy 8 év alatt belőlük földes részeknél egyéb nem maradna vissza, minélfogva a sír újból használható lenne, s emellett a talajnak holttestek által fertőzése is ki lenne kerülve.

— Francesco Rizzoli, Bolognában a sebészet tanára legközelebb elhúnyván, hat millió lira értékű vagyonát a városi hatóságának hagyta, hogy abból San Michele birtokán felépíttessék az orthopaediai mintaintézet, melynek tervét ő maga készítette, s melyre még életében két millió lirát költött.

— Ewarts, északamerikai külügyér a tengeri hatalmakat nemzetközi egészségügyi értekezletre hitta össze, mely 1881-ben Washington-ban tartatnék meg. Annak az lenne célja, hogy a kikötők, s a kikötőkből elinduló hajók egészségügyi állapotáról szóló jelentések rendszeresen és egyöntetűn történjenek.

H E T I K I M U T A T Á S

a budapesti sz. Rókusához címzett kórházban 1880. sept. 2-tól egész 1880. sept. 8-ig ápolt betegekről.

1880.	felvett		elboacsátott			meghalt			visszamaradt						
	beteg		gyógy.			beteg			beteg		szülönő	gyermek	elmeőr	összeg	
	férő	nő	férő	nő	összeg	férő	nő	összeg	férő	nő					
sept. 2	29	28	57	36	15	51	3	2	5	516	466	18	11	69	1080
" 3	35	24	59	20	18	38	5	—	5	524	466	21	15	70	1096
" 4	25	25	50	39	22	61	4	1	5	508	471	19	13	69	1080
" 5	27	20	47	22	19	41	—	3	3	512	470	19	14	68	1083
" 6	36	32	68	37	23	60	—	1	1	509	475	20	16	70	1090
" 7	29	19	48	19	22	41	1	1	2	519	474	19	15	68	1095
" 8	28	16	44	23	10	33	1	3	4	522	478	19	14	69	1102

P Á L Y Á Z A T O K.

A bihar-tordai körorvosi állás — mely körhöz Sááp, N. Rábé, Dancsháza, Torda és Bakonszeg, tisztán magyar ajkú, 7,500 lelket számláló községek, s több népes puszták tartoznak — elhalálozás folytán üresedésbe jöven, ezen állásra a következő feltételek mellett pályázat hirdetik.

A körorvos fizetése a községek pénztárából előleges havi részletekben nyerendő 800 frt. évi díj, természetbeni lakás, vagy ha a lakást Torda községe nyújtani képes nem volna, lakbér czimen 100 frt., 20 kr. beteglátogatási, s 20 kr. vényirási díj, ezenfelül a székhelyen a körorvos a halottkémlést, a levágandó jószágok feletti és a hússzemlést is köteles teljesíteni. A halottkémlés 20 kr., a jószág- és hússzemle pedig a megye által meghatározott szemledíjjal van egybekötve. Köteles a körorvos a kör községeit, melyek legtávolabbika a községtől alig 7 kilométer távolra esik, hetenkint egyszer saját költségen bejárni, s a betegeket a fenti díjért gyógykezeltetni, minden más esetben pedig az orvosi segínyt igénybe vevő fuvar költségén hasondíjért nyújtani a segínyt.

Végül köteles az orvos kézi gyógytárt tartani, s az orvosi szereket a legközelebbi gyógytárból szerezní be.

Az ezen állást elnyerni óhajtók felhivatnak, miszerint képességüket igazoló okmánnyal felszerelt pályázati kérvényeiket, a f. évi sept. hó 30-kán tartandó választást megelőzőleg 10 nappal, alulírott szolgabíróhoz annál bizonyosabban adják be, minthogy a később érkezendő kérvények figyelmen kívül fognak hagyatni.

Kelt Bihar-Tordán, 1880. aug. 12-kén.

3—3

Vattay Géza,

Biharmegye báránái szakasz szolgabírója.

Lemondás folytán üresedésbe jött Kis-Szántó, Nagy-Szántó, Nagy-Kereki, Bojt és Bedő községekből álló 600 frt. évi fizetés, 30 kr. vényirási, 20 kr. látogatási és 40 kr. halottkémlési díjjal egybekötött körorvosi állomás választás útján leendő betöltésére határidőül f. 1880. évi szept. hó 15-dik napjának d. e. 10 órája Nagy-Kereki községéhez (Bihar megye) kitűzetvén, erről a pályázni szándékozók oly felhívással értesítetnek, miként okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám a határidő előtt legalább 8 nappal okvetlen adják be, mivel az ez időn túl érkezett kérvények figyelembe vétetni nem fognak.

Kelt Nagy-Kereki, 1880. aug. 18-kán.

3—3

A szolgabírói hivatal.

Az Aradmegyei V-dik számú közegészségi körben megürült körorvos állomás betöltésére, ezennel pályázat nyitattik.

A körorvosi javadalmazás áll: évi 500 frt. fix fizetésből; a beteg lakásán tett látogatásért 40 kr. és ambulans betegek által egyenként fizetendő 20 kr. honorariumból; végre a helyben teljesített halottkémlésért esetenként 20 krajczárból.

A körorvos kötelességei:

Vasuti állomással bíró Ó-Paulis mezővárosban, mint az V-dik közegészségi kör székhelyén, lakni; engedélyezés esetén kézi gógyosztárt tartani; az összeépített Ó- és Új-Paulis községekben a halottkémlést teljesíteni; végre a körhöz tartozó és közel — a legjobb államút mentén — fekvő 3. községben — a községek által díjtalanul kiállított fogaton — hetenként két látogatást tenni; végre a vagyontalanokat ingyen gyógykezeltetni.

A választás f. évi szeptember 20-án az ó-paulisi községhezál d. e. 11 órakor fog megtartatni, felhivatnak ennél fogva a pályázni óhajtók: miszerint felszerelt folyamodványaikát f. é. szeptember hó 20-dik napjáig e hivatalhoz küldjék be.

Csak orvostudorok pályázhatnak, sebészek ki vannak zárva; azoknak előny nyújtatik, kik az itt divó magyar, német és román nyelvbeni jártaságot és legalább 1—2 évi orvosi gyakorlatot igazolhatják.

M. Radnán, augusztus hó 27-én.

2—2

A szolgabírói hivatal.

MELLÉKLET: Egy kömetszetű tábla Hőgyes E. tr. cikkéhez.

BUDAPEST 1880. KHÖR & WEIN KÖNYVNYOMDÁJA (Dorotya-utca 14. sz.)

H I R D E T M É N Y E K.

ROZSNYAY MÁTYÁSNAK

a magyar orvosok és természetvizsgálók *fiumei nagygyűlése által pályakoszorúzott* készítményei, ú. m.

Chininchocolade 100 db. 4 frtért.

Chininczukorka 100 db. 4 frtért.

Melyekből minden darab 0.08 tiszta chinint tartalmaz, továbbá:

Vasas chininczukorka (Pastilli tannochnini ferrati, melyből minden darab 0.05 chinint és ugyanannyi oldatag vasoxydot tartalmaz) 100 db. 4 frt.

Valamint teljesen izetlen.

Chininum tannicum neutrale.

A chininsulfát időszerű árának körülbelül 5%-aért kapható: *Rozsnyay Mátyás gyógyszerésznél Aradon*, valamint általa a birodalom minden droguistainál és gyógyszerészeinél.

Mivel készítményeim elismert jelességek által közelismerésnek örvendenek, és többféleképp utánoztatnak, mely utánozatok kivétel nélkül közönséges chinintannattal vagy chinidin tannattal készülnek és *kesernyés itések*: kérem a rendelő orvos urakat arról meggyőződni, hogy csak a teljesen édes és kellemes ízű *Rozsnyay-féle* pályakoszorúzott készítmények tartalmaznak teljes mértékű és tiszta chinint.

MIGRAINES & NEURALGIES

PAULLINIA-FOURNIER.

Hatalmas szer a zsábák (neuralgie), gyomorfájdalom, görcsök, csúz és kiváltképen az ideges félfejfájás (migraine) leküzdésére, melynek legerősebb rohamait is gyakran néhány perc alatt elenyésztí.

Nagy sikerrel alkalmaztatott mindennemű kórokban, melyek általános elgyöngülésből származnak.

Számos, úgy a magán gyakorlatban, mint kórházakban, Párisnak legelőkelőbb orvosai és tanárai, u. m. *Grisolle, Trousseau, Recamier, Blache, Cruveilhier, Huguier, A. Tardieu, E. Barthes* sat. által 20 év óta tett kísérletek bizonyítják, hogy ezen készítmény mai nap egyike a legjobb szereknek ideges bántalmaknál, s egyike a leghatályosabb zsongítóknak, mikkel bírnak.

NB. Óvakodni kell a hamisított szertől, mely vagy nem használ, vagy épen árt. — **Ára egy nagyobb doboznak 3 frt., kisebbnek 1 frt. 50 kr.**

Párisban: egyedül FOURNIER gyógyszerésznél, 26 Rue d'Anjou-St.-Honoré.

Pesten: magyarországi főraktárban TÖRÖK JÓZSEF gyógyszerészteráiban, Király-utca 7. sz.

Cs. kir. szabadalmazott

EGYETEMES EMÉSZTŐPOR

Dr. Gölis-től.

Eddig még utól nem éretett hatására nézve az emésztés és vértisztítás terén, s a test táplálása és erősítésére nézve. Ezáltal naponkint kétszeri és sokáig folytatott használata mellett valódi gyógyszerre válik számos még makacs betegségekben is, mint p. o. *emésztési gyengeség, mellégés, a gyomor túlterhelése, a belek petyhüdtisége, ideggyengeség, mindennemű aranyeres bajok, görvény, guga, sápadtság, sárgaság, valamennyi idült börbaj, rák, időszakos főfájások, férges és köves betegségek, túlnyálkásodás* stb. Ez az egyetlen és gyökerező szer a *megrögzött köszvény és mellbajban (tuberculose)*. *Ásványvíz gyógyomódnál* úgy cselőtt, mint annak használata alatt, valamint utólagosan gyógyszerül is kitünő szolgálót tesz.

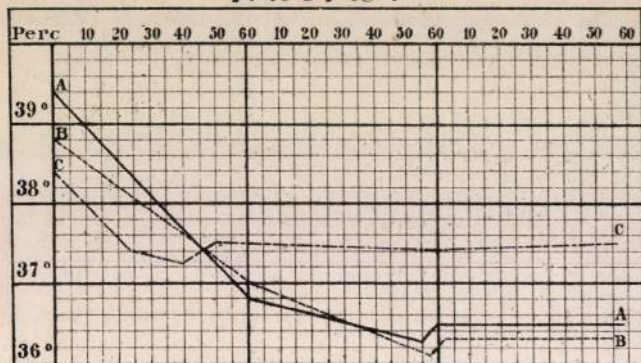
Egy nagy skatulya ára: 1 frt. 26 kr. Egy kis skatulya 80 kr. Főraktár Pesten, TÖRÖK JÓZSEF gyógyszerész úrnál.

A hamisítástól megmenekülésre figyelmeztetek mindenkit, hogy a valódi egyetemes emésztőpor Dr. Gölis pecsétjével van elzárva, s minden skatulya a védbélyeggel, s kívülől ily címmel van ellátva:

K. k. concess. Univ.-Speisen-Pulver des D. Gölis in Wien. Főszállítóhely: Bécsben Stefansplatz 6. (Zwetthof).



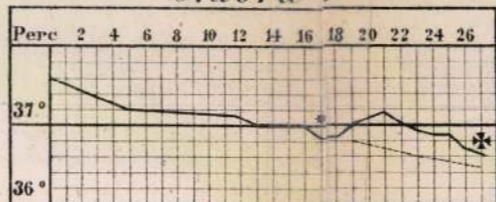
1. ábra.



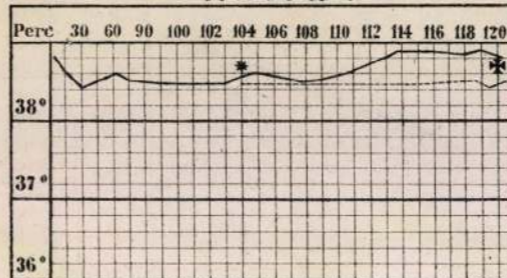
2. ábra.



3. ábra.

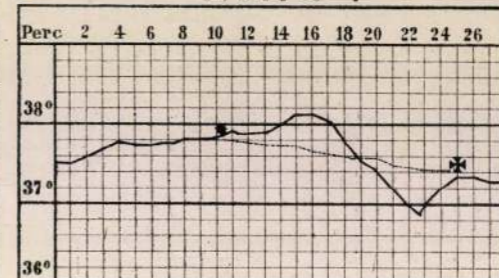


4. ábra.

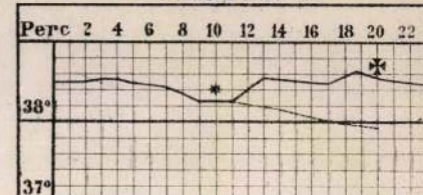


Högyes Endre tr. cikkéhez. II. tábla.

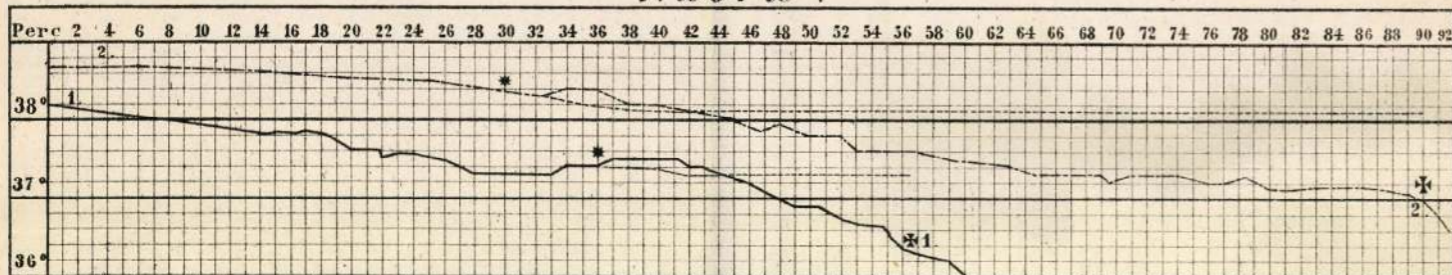
5. ábra.



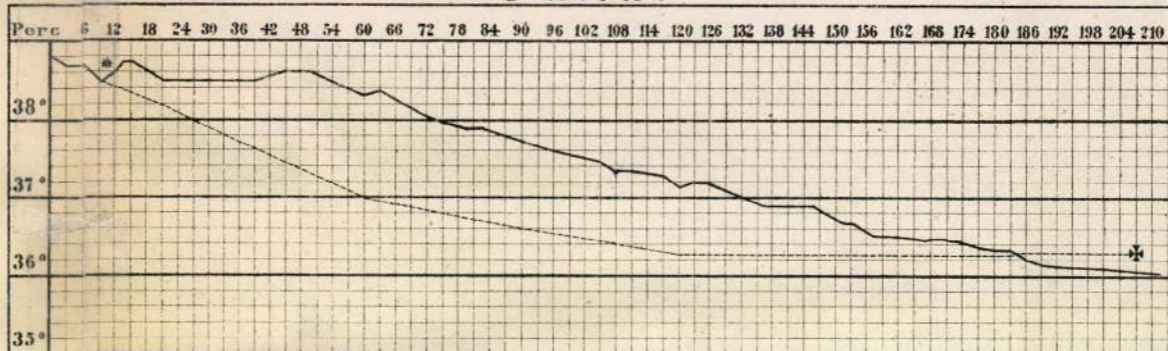
9. ábra.



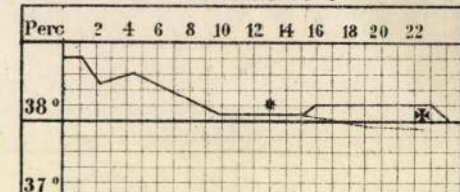
7. ábra.



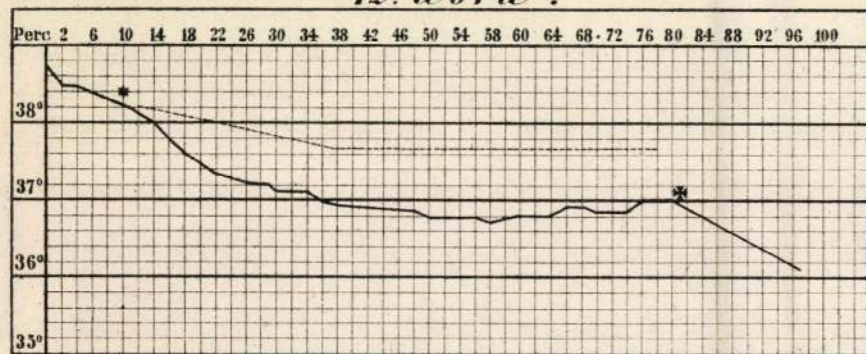
8. ábra.



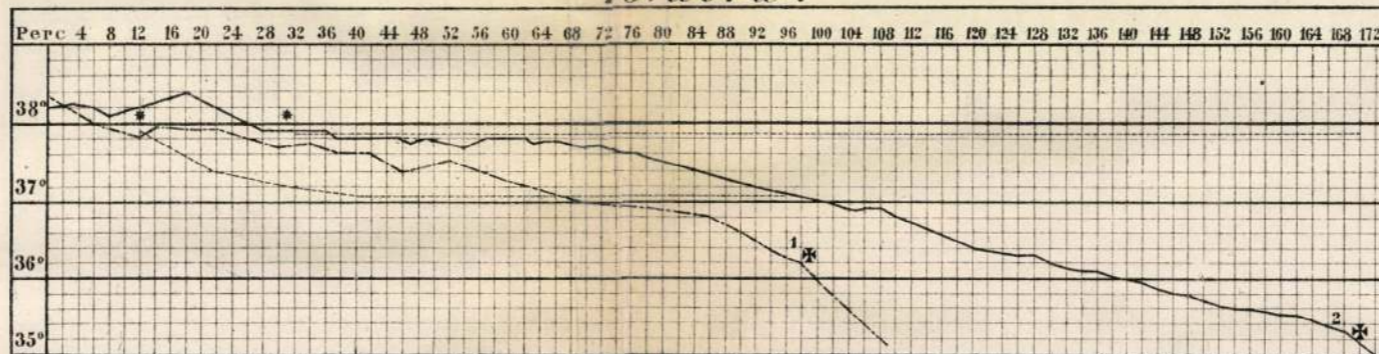
10. ábra.



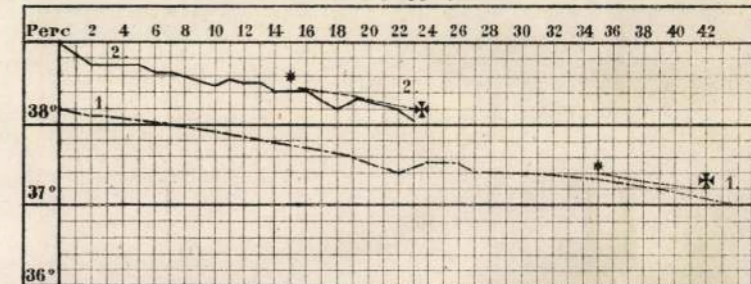
12. ábra.



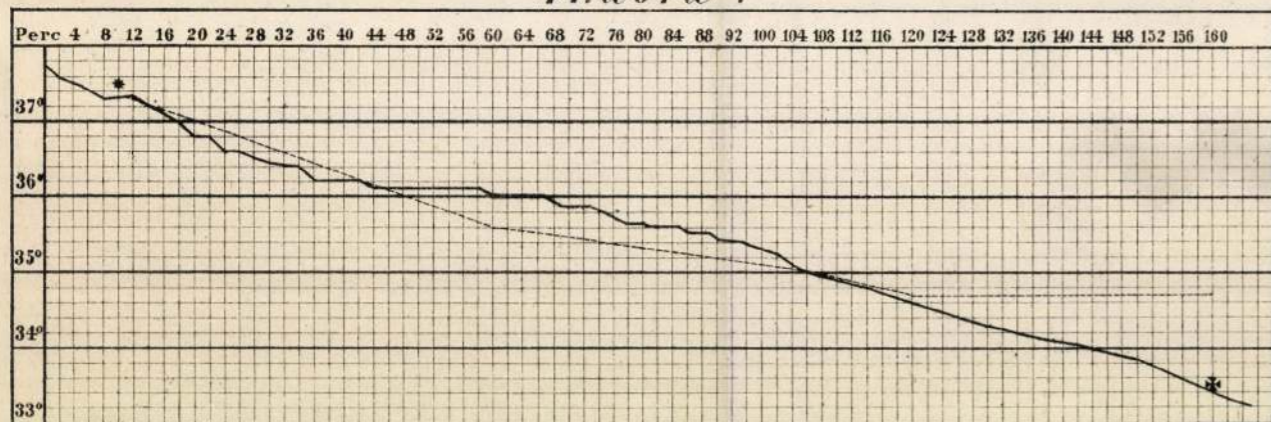
13. ábra.



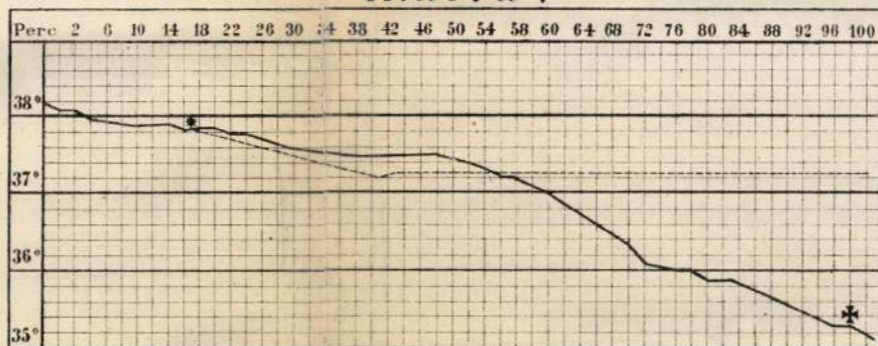
6. ábra.



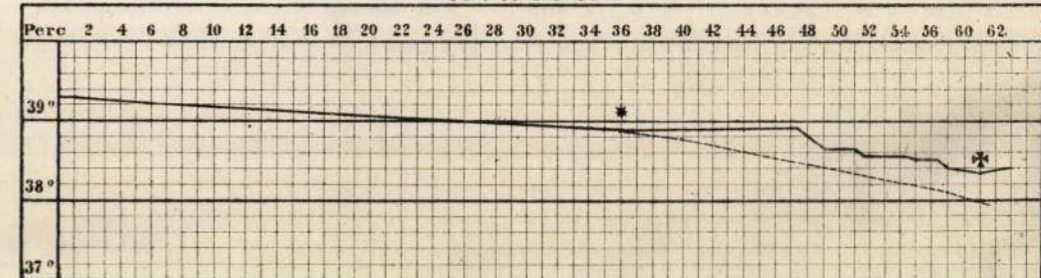
14. ábra.



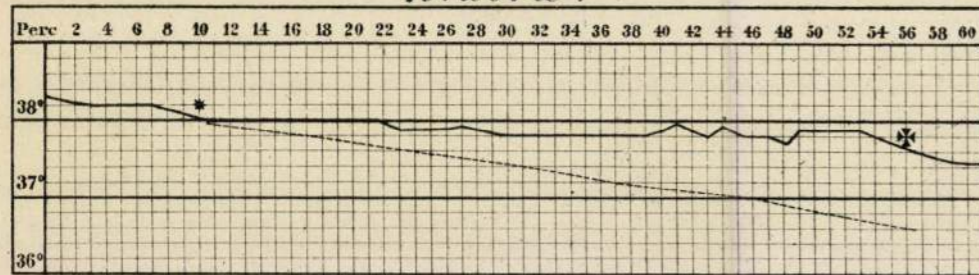
11. ábra.



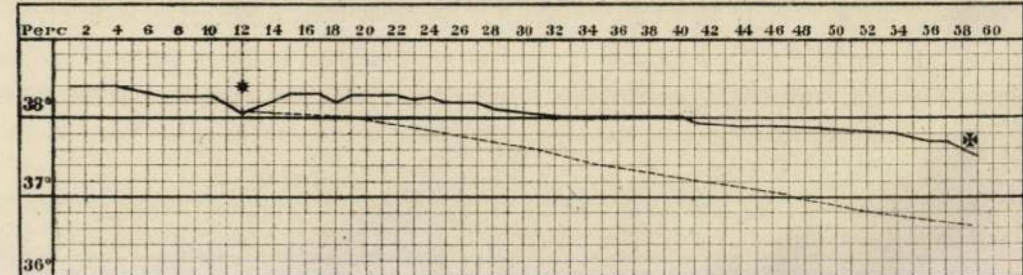
15. ábra.



16. ábra.



17. ábra.



Melléklet az „Orvosi Hetilap” 37 számához.

ELŐFIZETÉSI ÁR: helyben és vidéken egész évre 10 frt., félévre 5 frt. A közlemények és fizetések bérmentesítendőek.
HIRDETÉSEKÉRT soronként 15 új kr.

MEGJELEN MINDEN VASÁRNAP.
Megrendelhető minden kir. postahivatalnál, a szerkesztőségnél nádor-utca 13. szám és Kilian György könyvkereskedésében váci-utca Drasche-féle házban.

ORVOSI HETILAP.

HONI S KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

HUSZONNEGYEDIK ÉVFOLYAM.

Felelős szerkesztő és tulajdonos **Markusovszky Lajos** tr. Főmunkatárs **Balogh Kálmán** tanár.

TARTALOM: *Bókai Árpád* tr. A köpetek kórjelzéstanai szempontból. — *Högyes E.* tr. Közlemények a kolozsvári egyetem általános kór- és gyógy-szertani intézetéből. Nehány alkaloid hatása a hőmérsékre. (Folyt.) — *Könyvismertetés.* Die progressive Paralyse der Irren. Eine Monographie von Dr. *E. Mendel.* — *Lapszemle.* Állandó langymeleg fürdők alkalmazása hasi hagymáznál.
TÁRCZA: *Török Au.* tr. Anthropologiai levelek. I. Visszapillantás a német anthropologok idei (XI-dik) általános gyűlésére Berlinben. — *Pertik O.* tr. Párisi levelek. Szövettan Párisban. III. L. Ranvier. II. r. 2. fele. — Vegyesek. — Pályázatok.

A köpetek kórjelzéstanai szempontból.

Tanulmányok **BÓKAI ÁRPÁD** tr. tanársegédétől.

A köpetek vizsgálata kórjelzési szempontból nem kevésbé fontos, mint a húgyvizsgálat; tagadhatlan azonban, hogy egyrészt a vizsgálati eredmények korántsem bírnak oly számos esetben azon pathognomonicus jelentőséggel, mellyel a húgyvizsgálatok; másrészt a köpetvizsgálatnál számos oly nehézséggel kell megküzdenünk, melyek húgyvizsgálatoknál már régen elhárítvák, t. i. gyér monographikus irodalom, meg nem állapított vizsgálati mód-szerek. Jelen tanulmányok, melyeknek kiinduló pontját azon munka képezte, mely a budapesti m. k. tud. egyetem orvosi kara által az 1878-dik évben pályadíjjal jutalmaztatott, eredetileg oly egyedíratnak terveztettek, mely az e tárgy körüli irodalmat és ismereteket bíráltilag közölve tartalmazta volna; munka közben azonban belátta szerző, hogy némely fejezetet, mint p. o. a köpetek vegytanát mai nap még lehetetlen monographice megírni, s így csak arra szorítkozott, hogy részint a betegágynál, részint a górcső és vegyi vizsgálatok által nyert észleleteit, valamint az irodalom tanulmányozása közben gyűjtött adatait, a mennyire a tárgy engedi, rendezze, s lehetőleg gyakorlati szempontból tárgyalja.

A tanulmányok három fejezetben csoportosítottak, körülbelül azon módon, mint azt *Biermer* tette később idézendő egy monographiájában. Az első fejezet a górcső vizsgálatnak, *Biermer*-rel szólva, a köpetek morphologiájának van szentelve; a második fejezet a vegyi vizsgálat útján nyert töredékes eredményeket tartalmazandja; a harmadik pedig a légzőszervek egyes bántalmainál előforduló köpetnemeket fogja kórodai szempontból tárgyalni.

Első fejezet.

A köpetek alakult elemeiről.

Alakult köpetelemek neve alatt azon köpetrészteteket ohajtom összefoglalni, melyek bizonyos jellemző alakkal, vagy idommal bírván, jelenlétük szabad szemmel, vagy górcső vizsgálat útján állapítható meg.

Ezen köpetelemek két nagy csoportba oszthatók. Az első

csoportba azokat sorozzuk, melyek az emberi szervezetnek köszönik eredetüket; a másodikba, melyek a külvilágból vitettek a szervezetbe. A szervezetből származó köpetelemeket ismét két osztályba sorozzuk. Az egyikbe jutnak azok, melyek emberi szövetrésztetektől tekinthetők; a másikba pedig azok, melyek ugyan emberi szövetekből származnak, azonban már bizonyos kóros irányú vegyi átalakulásokon mentek keresztül. A külvilágból a szervezetbe jutott látható köpetelemek szintén kell, hogy két részre osztassanak, s pedig először kórtani jelentőségűekre, mint p. o. az élődi állatok és növények, valamint a szénpor és egyéb belehelt szilárd anyagok, másodsor kórtani jelentőség nélküliekre, melyek nagyrészt ételmaradványokból állanak ugyan, de ismeretük igen fontos, mert gyakran kellemetlen tévedésekre szolgáltathatnak alkalmat. Könnyebb áttekinthetés kedvéért a következő táblázatot állítottam össze:

Alakult köpetelemek.

A) Az emberi szervezetből származó elemek		B) A külvilágból származó elemek	
I. Szövetrésztetek	II. Átalakult szövetrésztetek	III. Kórtani jelentőségűek	IV. Kórtani jelentőség nélküliek
a) Hámsejtek	a) Cholesterin	I. <i>Élődiék.</i>	
b) Piros és fehér véresejtek	b) Tyrosin és leucin	A) <i>Állatok.</i>	
c) Izomelemek	c) Zsír- és zsírsav-jegeczek	a) Echinococcus	b) Strongylus longevaginatus
d) Porczrésztetek	d) Charcot-féle jegeczek	c) Infusoria.	
e) Csontrésztetek	e) Haematoidin-jegeczek	B) <i>Növények.</i>	
f) Ruganyos rostok	f) Phosphorsavas ammonia-magn.	a) Bacteriumok.	b) Leptothrix buccalis
g) Kötőszövet	g) Vivianit	c) Leptothrix pulm. (Leyden)	
h) Genysejtek	h) Festenyszemcsék	d) Oidium albicans	e) Capnodium citri (Tsamer)
i) Nyáktestecsek	i) Mészkövecsek	f) Aspergillus-fajok	
j) Sejtörmelék	j) Corpora amylacea	g) Merismopodia ventriculi	
	k) Croupus alhártják	h) Penicillium crustaceum	
		2. <i>Élettelen anyagok.</i> Főképen faszén, kőszén, quarzpor és fémek pora.	

I. A köpetek emberi szövetrészleteiről.

Ha emlékeztünkbe idézzük mindazon kórfolyamatokat, melyeket mint a légzőszervek betegségeit foglalunk össze, beláthatjuk, hogy a lehetőség meg van adva mindazon szövetelemekkel találkozhatni, melyek a légzőszerveket alkotják; sőt még olyanokkal is, melyek az imént nevezett szervekkel csak mintegy határosak, p. o. csontokkal. Kétségtelen, hogy ezen csoportba tartozó köpetelemek bírnak kórjelteni tekintetben legnagyobb fontossággal, de egyszersmind ezek szolgáltatják a legnagyobb nehézségeket a gondolkodó vizsgálónak, különösen mi az eredés helyének meghatározását illeti, s helyesen mondja *Bühlmann*¹⁾, hogy az esetek többségében a köpeteknek eredési helye csak ovatos fenntartással, s akkor is csupán valószínűséggel határozható meg.

Az imént említett nehézségek talán leginkább a köpetekben található különféle hámsejtek vizsgálata alkalmával tűnnek fel.

Hámsejtek.

A hámsejtek, jól mondja *Biermer*²⁾, a köpetek legállandóbb alkotórészeit képezik. A hámsejtek sokfélesége az eredési helyek változatosságában leli okadatolását; a ki egyszer azon fáradságot vette magának, hogy a száj és orrüregen, s choanákon kezdve a garat, gégefödél, gége, légcső, nagyobb és kisebb hörgők hámborítékait szigorúbban és összehasonlítva vizsgálja, meg fog győződni, hogy az említett, egyes helyekről vett és izolált elemek a legkülönbözőbb alakzatokat mutatják; a mit abból magyarázhatunk meg, hogy a hámlepel folytonossága nem engedi, miszerint az egyes hámnevek élesen határolódnak, hanem fokozatos átmenetet találunk egyik alakzattól a másikba.

Ezen átmeneti alakok szeszélyes változékonysága a leggyakorlottabb szövetszövart is zavarba hozhatja. Az egyes hámnevek között legáltalánosabb és leggyakoribb a *kövezethám*. Ezen hámalakzat a száj belfalát, nyelvet, mandolákat, garatfalzatot, gégefödőt és a hangszálagokat borítja. A sejtek sokszögletű, de szabálytalan lebenyek, körülbelül középpontjukon tojásdad alakú és többnyire egyetlen maggal, mely kisebb-nagyobb mennyiségű szemcsés anyaggal van körülvéve. A magban magcsa ritkán látható tisztán.

Kövezethám.

Találkozunk néha oly kövezethám-elemekkel is, — bár gyér számmal, — melyek orsóalakúak, megnyúltak és pálczaidomú maggal látvák el. Ha azonban a fedlemezt kissé megnyomjuk, úgy hogy a lemez alatti folyadék mozgásba jöjjön, ezen utóbb említett sejtek is oly alakot fognak felvenni, mint az előbbieket, s meggyőződhetünk, hogy az orsóalakú sejtek nem mások, mint profilban tekintett kövezethám-elemek. Ezen tünetény, valamint e sejtek magvának pálczaidomú volta ily helyzetben, mindenestre a sejtek nagyfokú vékonysága mellett bizonyít; ugyanerre enged következtetni azon észlelet is, hogy a sejtek szélei a legtöbb esetben behajtvá, felcsapva találhatunk. Ha a kövezethámot *Ranvier*³⁾ tanácsa szerint lehetőleg erős nagyítással és lehetőleg kis nyílású diaphragma alkalmazásánál vizsgáljuk, finom vonalakat vehetünk észre rajtuk, melyek mintegy benyomatoknak látszanak lenni, s korábbi halmozottságuk mellett szólhatnak. Ezen sejtek nagysága igen tekintélyes, annyira, hogy bátran a szervezetnek legnagyobb felülettel bíró sejtelemeiül tekinthetjük őket; a fiatalabb sejtek inkább tojásdad alakúak bírnak, kisebbek, s kevésbé halványabbak, mint a felsőbb rétegből eredő elemek.

¹⁾ Bühlmann. Beiträge zur Kenntniss des Kranken-Schleimhaut der Respirationsorgane und ihrer Producte durch das Mikroskop. Bern. 1843.
²⁾ A. Biermer. Die Lehre vom Auswurf. Ein Beitrag zur med. Klinik. Würzburg. 1855.

³⁾ Ranvier. Traité technique d'histologie. Paris. 1875.

A hámsejtek egy más nemével, a *csillszörös sejtekkel* már sokkal ritkábban találkozunk. Ezen módosult hengerhámsejtek részint az orrüregből (*coryzánál*) és a lágy szájpad hátsó felületéről, részint a gégeből és légcsőből származhatnak. Ez utóbbi szervekben felnőtteknél a csillhám a gégecsap gyökénél kezdődik, bevonja az egész géget az alsó hangszálagok kivételével, beborítja a légcsövet, áttérjed a hörgőkre is, s az utóbbiakat egész addig béleli ki, míg azok 0.5 millimeter átmérőn felüli ürtérrel bírnak. A teljesen kifejlődött sejtek, melyek a légcsőből, vagy a gégeből származnak, alakjukra nézve a közönséges hengerhám-sejtekhez hasonlóak, az orrüregből származók azonban inkább közelednek a gömbölyded alakhoz; jobban mondva, úgy látszik, mintha felül-alul összenyomott hengerhám-elemek volnának előttünk.

Csillhám.

A sejtek azon széle, illetőleg koronája, melyen a szálak ülnek, sötétebben színezett; a sejtek protoplasmája különben szemcsés, halvány, néha fénylő zsírcseppekkel ellátott. A csillszörös száma változó, s két, orrüregből származó sejtnek 15 és 21 szöröcsét voltam képes megszámlálni; *Frey* átlagosan 10—30-ról tesz említést. A csillák hossza körülbelül a sejttest harmadával ér fel; az orrüregből vett ily sejteknél azonban úgy látszik, mintha átlag hosszabbak volnának. A sejtmagvak tojásdad idomúak, s már az első pillanatra is látható magcsával bírnak. Nem kívánok jelenleg a sejtek structurájának részletes és kimerítő ismertetésébe bocsátkozni, s nem kívánom azon vitás kérdést sem érinteni, valjon folytatódna-e a ciliák a sejttest belsejébe, mint ezt *Friedreich* és *Eberth* állítják, hisz oly ritkán fordulnak elő ezen elemek a köpetekben, hogy szorosabb vizsgálat alá alig is vehetők.

Teljesen igazat adhatunk *Kölliker*-nek, midőn említi, hogy a hörgők megbetegedéseinek hámfoszlást csak igen ritkán észlelünk, s így a hörgi hámat legtöbb esetben sértetlennek találjuk.

Hengerhám.

Hengerhám-elemek csillszörös nélkül szintén igen ritkán jelennek meg a sputumban. Adott esetekben részint a légzőszervek mirigyes helyeiről, részint a légcső és nagyobb hörgők hámburkának mélyebb rétegeiből származnak; ez utóbbi esetben természetesen nem tekinthetjük másnak, mint fiatal, fejlődésben levő, csillszörös hámsejteknek. A *kelyhes sejtek* szintén igen ritka jelenségek, fellelésük különös fontossággal egyáltalán nem bír. Tüdővész egy esetében, hol a gégetükör segélyével *ulcus tuberculoticum* volt a gégeben megállapítható, igen szép és számos hengerhám-elemeket volt alkalmam láthatni; ezen sejtek eredési helye a gége hámborítékának valamely mélyebb rétege lehetett. Hogy ezen esetben nagyobb fokú hámfoszlás csakugyan volt jelen, azt a szintén található csillhám és kehelyhám mutattak.

Igen gyakran oly hámsejtekkel is találkozunk, melyek alig osztályozhatók; ezek alakja felette változó, s valószínű, hogy átmeneti alakok a kövezethám és csillhám között. Jellemzésül felhozhatom, hogy kisebbek a csillhám-sejteknél, karcsúak, sőt némelyek igen is vékonyak, néha kúpidomúak, orsóalakúak, s gyakran több magot is tartalmaznak. Egy alkalommal tüdővész egyéntől nyert köpetben hengerhám-jellegű, kampós, horgos, majd kétrétűen összehajtott, vagy réteyszerűen összecsavarodott sejteket találtam nagy, tojásdad, szemcsézett maggal; a magnak megfelelőleg a sejtek hasat mutattak. Ezen elemeket részemről az epiglottis hátsó, felületéről vagy a hangszálagokról származtatnám.

A *tüdőhám-elemeknek* leírása a mint azok a köpetekben előfordulnak, nem tartozik a könnyű feladatok közé, s minden esetben kiterjedt tanulmányok tételét igényli, már azért is, mert a kérdés, valjon egyáltalában létezik-e tüdőhám vagy sem, még

nincs végérvényesen eldöntve. Általában ezen tárggyal való foglalkozás azon nehézségeknek kitűnő példáját adja, melyekkel az alapos kutatónak el nem fáradva, el nem csüggedve, küzdenie kell, hogy a legrészletesebb hangyamunka által kitöltse azon hézagokat, melyek ismereteink sorozatában mutatkoznak, s melyek pótlása nélkül a tünemények oki viszonyainak végleges és elfogadható magyarázatára nem juthatunk.

*Kölliker*¹⁾ a tüdő lég hólyagcsáinak epitheliumát szövettani tankönyvében mint „közönséges kövezthámot“ írja le, mely sokszögletű, halavány magvú, kóros állapotban zsírcseppekkel ellátott sejtekből áll; a sejtek 0.005—0.007^{'''} átmérőjűek, 0.003—0.004^{'''} szélesek és egysoros rétegben ülnek a hólyagcsák rostrétegén. Nem ily határozottan nyilatkozik *Henle*²⁾: ő nagy bonczani kézikönyvében nem is a felnőtt ember tüdő-lég hólyagcsáinak hámját írja le, *miután ezt szerinte még senki nem is látta*, hanem részint az emberi embryonalis tüdőhámot jellemzi, részint más emlősök ily hámját ismerteti. Azonban azon tényt, mely szerint felnőtt emberi tüdőben hámot még nem láthattak volna a buvárok, nem az alveolaris hám hiányának tudja be, hanem a vizsgálati módszer alkalmatlan voltának tulajdonítja, s hangsúlyozza, hogy a vizsgálat csakis egészen friss anyagon vezethet célhoz. *Fr. E. Schultze*³⁾ egy, a 8-dik hónapban született, s már 24 óra múlva elhalt gyermek tüdejét vizsgálta meg, s abban a lég hólyagcsa-hámot igen szépen látta, s a leletet rajzban is közölte; ezen rajz másolatát adja *Henle* is. *Buhl*⁴⁾ híres leveleinek elsejében régi meggyőződéséhez híven, a tüdőhám lételetét hiszi és állítja, nemcsak a magzatkorban, hanem születés után is, egészen a késő öregségig.

Buhl nézetei *Schultze* nézeteivel körülbelül egyezők, s csupán a kérdéses hám jelentőségének felfogásában eltérők nemcsak *Schultze*, hanem majd minden eddigi buvár véleményétől. *Buhl* ugyanis azt állítja, hogy az alveolaris hám nem tekinthető a hörgi hám folytatásának, hanem úgy kell azt felfognunk, mint a lég hólyagcsa belső felületén kiterjeszkedő lymphendotheliumot. Ezen felfogásban éppen nem osztozik *C. Friedländer*⁵⁾, különösen azért nem, mert kóros folyamatoknál a valódi lymphendothelium és a lég hólyagcsa-hám sohasem mutatnak azonos tulajdonságokat. *Frey*, s az ő nyomán számos szövet- és kórbuvár tejlődéstani indokokból nem tartják jogosúlnak *Buhl* feltevését.

Nem lehet csélünk ezen kérdés bő irodalmát egészen ismeretenni; itt csak összegezni kívánjuk a főbb tényeket, melyek feljogosítanak nézetünk szerint arra, hogy mi is feltegyük az alveolaris hám lételetét, s okadatulva legyen eljárásunk, ha a továbbiakban tüdőhámról szólandunk. A tények és érvek következők: az összehasonlító bonczani adatok azt mutatják, hogy az emlősök lég hólyagcsái hámmal vannak borítva, s a szerzők általános véleménye szerint az emberi ébrény tüdőhólyagcsáit szintén fedi hám; így egyrészt alig képzelhető, hogy a emlősök között éppen az ember foglaljon el kivételes állást, másrészt alig tehető fel, hogy azon talaj, mely embryonalis állapotú egyéneknek hámemeleket termelt, a légzés beálltával működni, élni megszűnjék. Mindezeknél fogva, de még azért is, mert a leglekiismeretesebb és legmegbízhatóbb buvárok egész seregére támaszkodhatunk, mi is inkább felvehetjük az alveolaris hám lételetét, mint az ellenkezőt. Ha így,

¹⁾ Kölliker. Mikroskop. Anatomie Bd. II. Abth. 2. S. 315.

²⁾ Henle. Eingeweidelehre. S. 281.

³⁾ Fr. E. Schultze. Stricker. Handb. der Gewebelehre. Bd. I. Cap. XX. S. 464. Artikel: Die Lungen.

⁴⁾ Buhl. Lungenentzündung, Tuberculose und Schwindsucht. 12 Briefe. München. 1873.

⁵⁾ C. Friedländer. Untersuchungen über Lungenentzündung, nebst Bemerkungen über das normale Lungenepithel. Berlin. 1873.

akkor fel kell tennünk, hogy az alveolaris hám elemeivel a köpetekben is találkozunk.

A tüdőhámról, mely köpetekben található, már két évvel ezelőtt közöltem az „Orv. Hetilap“ hasábjain egy tanulmányt¹⁾; felfogásom, nézeteim és tapasztalásaim e tárgy körül ma is azok, mint 1878-ban voltak, s jelen alkalommal csak arra szorítkozhatom, hogy az akkor mondottakat, röviden összefoglalva, e munkát keretébe illesszem be.

A köpetekben található tüdőhám sokban eltér azon leírásoktól, melyeket ezen sejtekről épszövettani tankönyvekben találunk. Ez utóbbi helyeken rendszeren sokszögletű, tojásdad, vagy gömbháromszög-alakú, világos magvú, homogén bennéki sejtekről hallunk beszélni, míg ugyanezen elemek a köpetekben kizárólag gömbölyűek vagy ovaloidok és nem is érik el azon nagyságot melyet p. o. Fr. E. Schultze jelez. A sejtek magva a legtöbb esetben látható, néha erősen határolt, fénylő és világos; ha azonban a sejt bennéki az elfajulás valamelyikének nyomait mutatja, úgy a mag halaványnak, gyengén határoltnak tűnik fel, s ugyanezt észlelhetni idős tüdőhámsejteknel is. A mag alakja ritkán gömbszerű, hanem vagy C-formán nyújtott, s elhajlított, vagy biscuite-alakú, közepén már az osztódási barázdával. Mindhárom esetben kettős fénylő magcsát lelhetünk, a mag két ellenkező sarkán elhelyezve. Néha már két magot is láthatunk egy sejtben, melyek vagy érintkeznek még, vagy már el is váltak. Ezen körülmények, továbbá a sejtek gömbölyű volta, végre néha a sejtestben magában észlelhető befűződési dudorok, a sejtekben jelentkező szaporodás jeleiként kell hogy tekintessenek.

Ugyancsak e mellett nyilatkozik egy igen érdekes és felette tanulságos tünemény is, t. i. hogy némely oly esetben, midőn a köpetek bőven tartalmaznak tüdőhámot, még a leggyakorlottabb vizsgáló is zavarba jöhet, valjon hol állítsa fel a határt a genyesejtek és a tüdőhám között, miután azok fokozatosan átmennék egymásba.

Ily esetekben természetesen különbözni fognak a genyesejtek azoktól, melyeket ezen név alatt rendszeren értünk, s melyek szétosztan ezen köpetekben is jelen vannak, amoeboid nyulványokkal bírnak, sejtburkot nem mutatnak, finoman szemcsézettek, magvuk nehezen ismerhető fel, s a testecs maga kissé nagyobb egy piros vérsejtnél. Az általam megkülönböztetett genyesejtek elég határozott körvonalúak, sejtburokkal bírnak, fénylők, több maggal vagy éppen osztódó maggal ellátottak, a sejt bennéki többnyire zsiros elfajulást mutat, a nagyság pedig felette változó. Ez utóbbi genyesejtek mi ébrényi hámsejteknek tekinthetjük, ha *Buhl*, *Remak*, *Cornil* és *Ranvier*-vel tartunk, állítván, hogy bizonyos esetekben a köpetek genyestartalmának képzésére a tüdőhámemelek proliferatioja befoly¹⁾.

A köpetek tüdőhámjának bennékre vonatkozólag általában azt jegyezhetjük meg, hogy az, — ha valamely irányban el nem fajult, — sűrűn szemcsézett. Jellemző körülmény a köpetek tüdőhámjára vonatkozólag az, hogy a sejt bennéki az esetek legtöbbjében az elfajulás legkülönbözőbb neveit mutatja; a fekete festenyés elfajulás váltakozik a sárga festenyés elfajulással, míg a zsiros elfajulás a myelines elfajulással.

A fekete festenyés elfajulás igen ritkán észlelhető a hámsejteken; a mag köré halmozott szemcsék közé apró fekete amorph festenyőrögcsék vannak beágyazva, a sejt mag elhomályosult, s a sejt bennéki gyakran a zsiros elfajulás kezdetét mutatja.

¹⁾ Bókai Árpád. A köpetekben található tüdőhámról, s megjelenése kórismei értékéről. Orv. hetilap. 1878. 36. és 37. sz.

Sokkal gyakoribb, s kórtanilag sokkal fontosabb a sárga festenyos elfajulás. A sejtek színe diffuse sárga, bennük mag nem látható, el lévén valószínűleg takarva a nagyszámú, részint igen apró, sötétebb ockerbarna szemcséktől, részint nagyobb festenyörögektől, melyek a vérsejtek nagyságának mintegy $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ részével érnek fel; a sejtek gyakran zsírszemcséket is tartalmaznak. *Biermer* szintén leírja ezen színes sejteket, eredési helyüket illetőleg azonban nem mer határozottan nyilatkozni, de szintén hámelemeknek tekinti azokat, melyek utólagosan lettek festenyosakké. Részemről nagyságuknál fogva, s azon okból is, hogy a pneumonia desquamativának nevezett folyamatnál különösen nagy mennyiségben találhatók, midőn is a tipikus tüdőhámmal szorosan összekeveredve jelennek meg, festennyel impraegnált, s ennek következtében alakjukban némileg megváltozott tüdőhámként fogom fel a szóbanforgó elemeket.

A tüdőhámnak zsíros elfajulása felette gyakori, s minden oly esetben észlelhető, midőn a köpetekben nagyobb mennyiségű tüdőhám található. Ezen körülmény szorosan összefügg részint a tüdő egyes részeinek itt nem részletezhető kóros állapotaival, részint a tüdőhám túlszaporodásával, s az ennek következtében a sejtekben fellépő táplálkozási zavarral. A zsírszemcsék felhalmozódása néha oly magas fokra hág, hogy az egész sejt mint gömbszerűleg összehalmozott zsírcseptőmeg tűnik fel. Ily esetekben némelykor a sejtburok még feltalálható, azonban gyakran már megpattant, midőn a bennük kiömlésének szembeötlő képeivel találkozhatunk; máskor a sejtburok egészen eltűnt, s széleik a zsírosan elfajult sejtek jellemző kirágott széleit mutatják.

A tüdőhámsejtek myelin-elfajulása, bár régen ismeretes, eddig még igen kevés figyelemben részesült. Újabban *Buhl*¹⁾ hangsúlyozta ezen elfajulásnak kórismei fontosságát. Szerzőnek tüdővész néhány esetében volt alkalma ezen elfajulási módozatot tanulmányozhatni, s a Buhl által adott jellemzés tökéletességéről meggyőződhetni. A Buhl által adott jellemzés következőképen hangzik: „megnagyobbodott, meggömbölyödött hámelemek szintén szemcsesejteké lesznek, azonban egészen más külleműek, mint a zsírszemcsesejtek; ez utóbbiak csekélyebb nagyításnál sötét fekete testecseknek látszanak, a bennük foglalt zsírszemcsék körvonalainak széles árnyéka következtében, míg a myelin-szemcsék halaványan fénylők, körvonalai gyengék, nehezen kivehetők; a sejtek tehát, melyek ily szemcsékkel telődtek, igen halavány, világos testecsek képeznek“. — Hogy a myelin-anyag honnan veszi eredetét, s hogyan képződik a tüdőben, azt egy, fenntebb már idézett munkámban²⁾ találja meg az olvasó.

Ezzel a hámképletek megbeszélését befejezhetjük, ha még felemlítjük, hogy a nyák- és nyálmirigyek hámborítékának elemei szintén megjelenhetnek a köpetekben, azonban beláthatólag semmi kórjelteni fontossággal sem bírnak.

(Folytatása következik).

Közlemények a kolozsvári k. m. tud. egyetem általános kór- és gyógyszer-tani intézetéből.

Néhány alkaloid hatása a test-hőmérsékre.

Vizsgálták: *Bikfalvy Károly, Nappendruck Kálmán, Veress József* orvos-hallgatók.

Közli: HÖGYES ENDRE tanár.

(17 ábrával).

III. A végbélbeli hőmérsék-menete tengeri nyúlánál, heveny pikrotoxin-mérgezés alatt.

Pikrotoxinnal a következő két kísérletet tettük:

1-ső kísérlet. 710 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C.

módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.1 gm. pikrotoxin 5 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő 17.5—20° C. (Lásd 4-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
4h 10'	38.80		Rögzítés
5h 20'	55		Befecskenedés
*6h 4'	50		Szeméi kimerednek
10'30"	55		Rángások a nyakizmokban; feje folyton remeg
11'30"	55		Görcsök, fejt erősen hátra vonja
12'	60		Rángások megszűntek, fejt lehajtja
14'	75		Légzési szünet, időnkint egy-egy rángás
6h 15'	85		Fejt hátra hajtja, majd görcsösen mozgatja.
16'	85		Rángási mozgások. Fogvaczogás, cornea érzéketlen
17'	87		Görcs a fejjizmokban
18'30"	90		Szemteke kimered. Az állat elhal.
†20'30"	80		
22'	80		
23'	70		

A kísérlet a hőmérsék állandósági szakában történt.

2-dik kísérlet. 1045 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés a C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.07 gm. pikrotoxin 5 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő 20—22° C. (Lásd 5-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
5h 6'	36.50	—	
*16'	80	36.80	Befecskenedés
24'	37.10	484	
30'	36.90	317	Légzés gyorsul. Feje remeg. Látás szűkül
31'	36.20	301	Rángás. Rángási mozgások. Fogvaczogás
32'	30	285	Légzés igen gyors. Nyálfolyás
33'	30	279	Légzési szünet. Fejt lehajtja. Cornea érzéketlen
†33'30"	25	36.271	Az állat elhalt.
35'	25	—	
36'	30	—	
39'	30	—	
41'	20	—	
43'	10	—	

Pikrotoxin-mérgezés alatt, a mint az 1-ső kísérletből kitűnik, — melynél az észlelet a kifeszítés hőmérséki menetének állandósági szakában történt, — a végbél hőmérséke a mérgezési tünetek bekövetkeztével emelkedik. A 2-dik kísérletnél nem oly kifejezett a hőmérsék menete, mert itt a kifeszítés folytán bekövetkező hőmérsék-csökkenés miatt nem tűnik fel annyira a végbél-hőmérsékének emelkedése; azonban ettől eltekintve, a kifejezett mérgezési tünetek alatt ezen esetben is épen úgy emelkedett a végbél hőmérséke, mint az első állatnál, mind a két esetben 0.4° C-t.

Halál után az 1-ső kísérletnél szakadatlanul csökkent a hőmérsék; a 2-dik kísérletnél a halál után a 2-dik perczen 0.05° C-t emelkedett, s 5 perczen keresztül állandóan így maradt.

*Falck*¹⁾ kísérleteinél szintén hőemelkedést talált. Két első kísérletnél a befecskenedés után pár percz múlva a végbél-hőmérséke igen gyorsan emelkedett; az első állatnál a 2-dik percz végétől a 4-dik percz végéig 1.6° C-t, a 2-dik kísérletnél pedig a 3-dik percz végétől a 9-dik percz végéig 1.2° C-t. Ezután mindkét esetben lassú hőmérsék-csökkenés következett, mire az észlelet későbbi szakában, midőn a pikrotoxin hatása kifejezetten mutatkozott, a hőmérsék újra emelkedett. 3-dik kísérletnél hasonló súlyú állatnál hasonló adag pikrotoxin mellett (3 vámfont súlyú tengeri nyulaknak 0.03 gm. pikrotoxin) a hőmérsék menete eltérő az előbbiektől annyiban, hogy kezdetben a hőmérsék gyorsan csökkent, s csak a 25-dik percz múlva, a hevesebb mérgezési tünetek után volt szembeötlőbb (1.2° C.) hőemelkedés. Hogy a

¹⁾ Virchow's Archiv. 49. kötet. 501. lap.

befecskendezés után mutatkozó gyors hőemelkedés Falck kísérleteinél pikrotoxin-hatásnak tulajdonítható-e, biztosan állítani nem lehet, mert akkor még mérgezési tünetek nem mutatkoztak (1-ső kísérlete); továbbá nem állandó jelenség (3-dik kísérlete). Összehasonlítva kísérleteinél a befecskendezéskori hőmérséki fokokat, azt találjuk, hogy a két elsőnél sokkal alább esnek, mint utolsó kísérleténél. 1-ső kísérleténél a kezdeti hőfok = 33.8°, a 2-diknél = 35.2°, a 3-diknél = 38.0°. Igen valószínű, hogy az utolsó esetben a végbél mélyebb részletében mérte a hőmérséket, s valószínű, hogy ezért leghasonlóbb ezen kísérlete hőmérséki görbéinkhez.

IV. A végbél-hőmérsék menete tengeri nyúlánál heveny muscarin mérgezés alatt.

Muscarinnal két kísérletet tettünk. Mindkettőnél a C. módszer szerint rögzített állatoknál mértük a végbélhőmérséket. A kísérletek a következők:

1-ső kísérlet. 900 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.1 gm. muscarin (Merck-féle) a hátbőr alá. Szobahő: 20.2° C. Lásd 6-dik ábra 1).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
10h 50'	38.20	—	
11h 13'	37.50	—	
*25'	30	37.30	Befecskedés
27'	20	267	Rángás. Fejét lehajtja. Láta szűkül
28'	20	251	Füledények kitágultak. Felületes légzés
29'	20	235	Rángás a nyakizmokban
29'30"	15	—	
30'30"	15	37.211	Erős rángások. Cornea érzéketlen
31'	15	203	Az egész szemteke kidüled (exophthalmus)
32'	10	197°	Az állat elhalt.
33'	00	—	

2-dik kísérlet. 650 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.03 gm. muscarin a hátbőr alá. Szobahő: 18—17.50° C. (Lásd a 6-dik ábra 2).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
11h 0'	39.0	—	100 légzés 1 percz alatt
*15'	38.40	38.40	Befecskedés
16'	40	361	Állkapcsi mozgások. Nyálfolyás
17'	30	322	52 légzés 1 percz alatt
18'	22	283	Rángások, különösen a tarkóizmokban
18'30"	30	—	
19'	25	38.244	Cornea érzéketlen
20'	22	205	Görccsös belégzések
21'	20	166	12 légzés 1 p. alatt. Exophthalmus
22'	10	150	
†23'	05	144	Az állat elhalt.
25'	37.95	—	

A mint e kísérletekből látható, a muscarin-mérgezés hőmérséki görbéje alig tér el a normal lehülési görbétől. Hőmérsékemelő hatást ki lehet zárni, de hőcsökkentő befolyást felvenni nem lehet, mivel oly kevéssé tér el hőmérséki görbéje aláfelé a normal lehülési görbétől, hogy azt majdnem összeesőnek vehetjük az utóbbival. Ezek szerint tehát úgy látszik, miszerint a muscarinnak a végbél-hőmérsékre semmi befolyása sincsen.

J. L. Prévost¹⁾, A. Alison²⁾, H. Choupe³⁾ a muscarinról azt mondják, hogy hőcsökkenést okoz. Utóbbi szerint nagyobb adagok után a hőmérsék szakadatlansal csökken a halálig.

V. A végbélhőmérsék menete tengeri nyúlánál heveny aconitin-mérgezés alatt.

Aconitinnal a következő két kísérletet tettünk:

1-ső kísérlet. 1375 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.26 gm. aconitin 2 kcm. borszeszben a hátbőr alá. Szobahő: 15.3—16.5° C. (Lásd 7-dik ábra 1).

¹⁾ J. L. Prévost. Gazette hebdom. 1874. Nr. 18. 293. lap. — ²⁾ Alison. Gazette hebdom. 1876. Nr. 13. 199. lap. — ³⁾ Choupe. Ugyanott Nr. 19. 291. lap.

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
9h 50'	38.20	—	
10h 26'	37.40	37.40	Befecskedés. 120 légzés
30'	45	336	76 légzés. Erős állkapcsi mozgások
31'	45	320	20 légzés belégzési nehézséggel.
34'	35	288	Nagymérvű nyálfolyás
35'	25	Constans	12 légzés. Az állat nyög
37'	10	"	Nyálfolyás. 8 légzés. Hörgés
40'	36.90	"	Nyálfolyás
42'	75	"	20 légzés; belégzési nehézséggel
45'30"	60	"	Ajkak cyanotikusok
†47'30"	30	"	Rángások. Mély légzés. Láta tágul.
50'	15	"	Exophthalmus
			Az állat elhalt.

2-dik kísérlet. 751 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.1 gm. aconitin 0.2 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő: 21.7—20.5° C. (Lásd 7-dik ábra 2.)

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
5h 5'	38.70	—	
*35'	35	38.35°	Befecskedés. 100 légzés 1 p. alatt
37'	25	32	Nyelés. Állkapcsi mozgások. Nyálfolyás. Rángások. 80 légzés 1 percz alatt
38'	30	30	16 légzés 1 p. alatt
42'	20	24	8 légzés 1 p. alatt
46'	05	18	52 légzés 1 p. alatt
47'	03	16	
53'	37.90	Constans	A nyálfolyás fokozódik. Igen gyors, felületes légzés közben hosszú szünetekkel
6h 0'	60	"	88 légzés 1 p. alatt
9'	40	"	Rángások. Belégzési nehézség
24'	20	"	A nyálfolyás még mindig tart
35'	00	"	Erős rángásham
†36'	36.85	"	Cornea érzéketlen. Az állat elhalt.
37'	75	"	Láta tágul.

A mint e táblázatokból, s az azokhoz tartozó görbékől látható, heveny aconitin-mérgezés alatt a normal lehülési görbe a tényleg észlelt görbe vonal felett marad, tehát az aconitin a lehülést gyorsítja, s így a végbél-hőmérséket csökkenti. Az első kísérletnél 22 percz alatt 1.0° C-t, a 2-dik kísérletnél 61 p. alatt 1.31° C-t csökkent a végbél-hőmérsék.

A. Bordier¹⁾, Ringer Sidney²⁾ és Boeck³⁾ szintén hőmérsék-csökkenést említenek.

VI. A végbél-hőmérsék menete tengeri nyúlánál heveny chininum bisulf. mérgezés alatt.

Chininum bisulfuricummal 5 kísérletet tettünk. Mindegyiknél C. módszer szerint rögzítve mértük az állat hőmérsékét. A kísérletek a következők:

1-ső kísérlet. 815 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.20 gm. chinin bisulf. 2.5 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő: 14° C. Lásd 11-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
3h 20'	38.20	—	
35'	37.80	37.80	Befecskedés
45'	70	48	96 légzés 1 percz alatt
55'	52	34	120 " " " "
4h 2'	50	23	144 " " " "
5'	50	Constans	160 " " " "
15'	30	"	88 " " " "
20'	10	"	84 " " " "
25'	36.70	"	76 " " " "
35'	05	"	Az állat nyugtalan
45'	35.70	"	60 légzés belégzési nehézséggel
56'	30	"	40 légzés belégzési görcsrel
57'	25	"	Erős görcs a légzési izmokban
†58'	25	"	Cornea érzéketlen. Az állat elhalt.
5h 0'	10	—	

¹⁾ Bordier. Gazette hebdom. 1875. Nr. 53. — ²⁾ Ringer Sidney. Lancet. jan. 9. 1869. p. 43. (Virchow's Jahresb. 1869. I. 366. lap.) — ³⁾ Boeck. Ziemssen: Specielle Pathologie. Intox. XV. 434. lap.

2-dik kísérlet. 700 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.80 gm. chinin. bisulf. 11 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő: 19° C. (Lásd 12-dik ábra).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
10h 19'	38.75	—	108 légzés 1 percz alatt
*29'	25	38.25°	Befecskendés
40'	37.50	37.81	144 légzés 1 percz alatt
50'	10	65	
11h 1'	36.95	48	
7'	90	Constans	200 légzés 1 percz alatt
16'	75	"	216 " " " " "
26'	80	"	Az állat rángatózik. Belégzési görcsök. 140 légzés
		"	Rángás.
35'	85	"	72 légzés mély belégzéssel
37'	85	"	16 légzés. A légzési és tarkóizmokban tetanus
38'30"	95	"	Láta gyorsan tágul. Cornea érzéketlen
39'30"	37.00	"	Légzés kimaradt. Az állat elhalt.
†40'30"	00	"	
44'	36.95	—	

3-dik kísérlet. 750 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.80 gm. chin. bisulf. 10 kcm. vízben oldva 3 részletben a hátbőr alá. Szobahő: 19° C. (Lásd 13-dik ábra 1).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
10h 53'	38.25'	—	
*11h 6'	37.80	37.80°	Befecskendés (0.24 gm. chinin 3 kcm. vízben)
11'	90	603°	
*25'	75	305	0.24 gm. chininum 3 kcm. vízben a hátbőr alá
35'	65	140	
*45'	50	Constans	0.32 gm. chinin 4 kcm. vízben a hátbőr alá
50'	30	"	
54'	15	"	300 felületes légzés
56'	05	"	Az állat ásít, fejét hirtelen felkapja, azután lassan lebocsátja
57'	05	"	336 légzés 1 p. alatt
12h 0'	00	"	Légzés megszámlálhatlan
10'	36.90	"	104 légzés
15'	80	"	76 légzés
23'	60	"	Belégzési görcsök
24'	55	"	20 légzés 1 p. alatt
25'	40	"	Izomcsoportról izomcsoportra átterjedő rángás
26'	35	"	
28'	35	"	Cornea érzéketlen. 40 légzés 1 p. alatt
†29'	20	"	Exophthalmus. Láta erősen tág. Halál.
30'	20	"	
31'	10	—	
32'	10	—	

4-dik kísérlet. 695 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.50 gm. chin. bisulf. 5.5 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő: 18° C. (Lásd 13-dik ábra 2).

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
10h 12'	38.20	—	
*44'	37.90	37.90	Befecskendés
54'	80	74	144 légzés 1 p. alatt
11h 5'	75	Constans	Az állat bágyadt, fejét lehajtja
19'	70	"	176 légzés. A légzési gyorsaság és rhythmus folyton változik
29'	55	"	192 légzés
31'	50	"	240 felületes légzés
38'	40	"	Az állat fejét hirtelen felkapja, azután lassan lebocsátja. E tünet gyakran ismétlődik
53'	00	"	240 légzés

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
12h 1'	36.85	Constans	144 légzés, aránytalanul hosszú pausákkal
18'	40	"	Az állat nyugtalan
22'	35	"	Görccsös belégzés
40'	35.90	"	104 légzés
50'	60	"	Rángás a tarkóban
55'	40	"	48 légzés
1h 1'	15	"	20 légzés belégzési görcscsel. Légzési szünet
†4'	00	"	Az állat elhalt.
5	34.90	—	

5-dik kísérlet. 1140 gm. súlyú tengeri nyúl. Rögzítés C. módszer szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0.20 gm. chinin. bisulf. 2.8 kcm. vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő: 14° C.

Idő	Végbél-hőmérsék C. fokokban	Kiszámított normal lehülés	M e g j e g y z é s e k
10h 45'	37.80	—	88 légzés 1 p. alatt
*11h 15'	36.80	36.80	Befecskendés
25'	27	63	56 légzés 1 p. alatt
50'	35.60	Constans	48 légzés
12h 25'	20	"	
50'	34.90	"	
1h 1'	70	"	Az állat szabadon bocsáttatik; végtagjait használni nem tudja, azok teljesen hűdöttek
3h 5'	33.20	"	
35'	31.35	"	A légvételek szabálytalan gyorsaságuk. 160 légzés 1 p. alatt
4h 5'	29.70	"	Feje remeg, vonaglik
40'	28.80	"	64 légzés. Cornea érzéketlen
5h 40'	25.90	"	Felületes ritka légzések, belégzés erőlködéssel
6h 10'	24.70	"	Az állat elhalt.

A mint a fentebbi kísérletekből kitűnik, heveny chinin bisulf. mérgezés alatt a normal lehülési görbe általában a tényleg észlelt adatokból összeállított görbe alá esik. Kisebb adagoknál a hőmérsék-menet a befecskendezés után az első órában valamivel a lehülési görbe felett marad (1-ső és 4-dik kísérlet); ép úgy nagyobb adag mellett, ha az több részletben különböző időközökben vitetik a bőr alá (3-dik kísérlet). Nagyobb adag chinin a végbél-hőmérsékét a befecskendezés után rövid idő múlva sokkal gyorsabban szállítja be, mint a hogy az a kifeszítés alatt csökkenni szokott (2-dik kísérlet). Kisebb adagok mellett a kísérlet második felében a hőmérsék igen gyorsan csökkent, míg nagyobb adagoknál a kísérlet ezen szakában a hőmérsékcsökkenés lassabb, sőt a háves tünetek között bekövetkező halál előtt keveset emelkedhetik is (2-dik kísérlet). A végeredmény azonban minden kísérletünkél az, hogy heveny chinin bisulf. mérgezés alatt egészséges tengeri nyulaknál a végbél hőmérséke csökken.

A hőmérsékcsökkenés nagyságát kísérleteinknél a befecskendezéstől a halálig a következő táblázat mutatja:

A kísérlet száma	A tengeri nyúl testsúlya gm-okban	Adag súlya gm-okban	Tényleg észlelt hőcsökkenés	Kiszámított hőcsökkenés	A kísérlet tartama	E r e d m é n y
1.	815	0.2	2.5°	1.93°	1h 20'	Kis adag.
2.	700	0.8	1.3°	0.53°	1h 11'	Nagy hőmérsék-csökkenés
3.	750	0.8	1.65°	0.99°	1h 24'	Nagy adag.
4.	695	0.5	2.90°	2.74°	2h 20'	Kis hőmérsék-csökkenés
5.	1140	0.2	12.1°	11.93°	6h 45'	Közép adag
						Nagy hőmérsék-csökkenés
						Kis adag.
						Nagy hőcsökkenés

E táblázatból az látszik, hogy kisebb adag chin. bisulf. után egészséges állatnál végbél-hőmérsék többet csökken, mint nagyobb adag után. A három első kísérletnél, melynél úgy a testsúly, mint a kísérleti idő igen közel esik egymáshoz, szembetűnő a különbség

A chinin irodalmában a hőmérsék menetét illetőleg is igen eltérők az adatok. Általában az tűnik ki, hogy az egészséges szervezet hőmérsékére a chininnek nincs oly hatása, mint a lázas szervezet hőmérsékére. [Liebermeister¹⁾, Jürgensen²⁾ emberen tett kísérletei]. P. Lewizky³⁾ több control kísérlete után hőmérsék-csökkenést talált. Bonwetsch⁴⁾ állatokon tett kísérleteinél kis adag chinin után kezdetben rövid ideig tartó hőmérsék-csökkenést, azután huzamos hőemelkedést talált: nagyobb adagok után a hőemelkedés kisebb volt. Jerusalimsky⁵⁾ a legtöbb esetben hőmérsék-csökkenést (maximum 1,5° C.) észlelt, nagyobb adagok után azonban a hőmérsék emelkedett, vagy pedig a normal körül ingadozott. Heubach⁶⁾ tengeri nyúlnál a rángások és görcsök bekövetkezése után szintén hőmérsék-emelkedést talált. Dupuis⁷⁾ számos kísérletei szintén eltérő eredményt adtak, a mennyiben egyes esetekben kicsiny, más esetekben nagyobb hőmérsék-csökkenést és némely esetekben még kis hőemelkedést is talált.

Kísérleteink ezek szerint leginkább Jerusalimsky kísérleti eredményeivel egyeznek meg.

(Vége következik).

KÖNYVISMERTETÉS.

Die progressive Paralyse der Irren. Eine Monographie von Dr. E. Mendel, Docenten an der Un. Berlin. Berlin 1880. Aug. Hirschwald kiadása. 8-rét, 352 l. 12 kömetszetű táblával. Ára 7 ft. 80 kr.

Az elmebeli bántalmak között nincs egy is, mely újabb időben oly beható tanulmányok tárgyává tételre volna mint a paralysis progressiva. Nem csupán kórodailag jól megfigyelt esetek nagy száma közöltetett, hanem ezenfelül az agyban előforduló szövetváltozások is körülményes vizsgálat alá vettek. Legújabbban pedig az agy szürke állományának közvetlen ingerlése által előidézhető tünetek oly adatokként tekinthetők, melyek a szóbanlevő kóros folyamat lényegének kutatására felhasználhatók. S Mendel tr. jó vizsgálatot tett, midőn az idevonatkozó ismereteket összegyűjtötte, s ezeket kritikával egy egészre alkotta. Erre ő

képesítve volt, mert 300 ily beteg és közel 60 hullabonczó-lása által annyi tapasztalatot szerzett, hogy az irodalmat jó sikerrel használhatta fel, s saját észleleteivel együvé olvaszthatta.

A fejezetek következők: 1) a paralysis progressiva kórtana; 2) kórboncztan; 3) a paralysis progressiva története és lényege; 4) különös tünettan; 5) oktan; 6) kitörés, lefolyás, kimenetel és tartam; jelzés, megkülönböztető jelzés; 8) jóslat (igen rövid); 9) gyógytan. Kóresetek már az egyes fejezetekben találhatók, különösen érdekes pedig 9 jellemző kóreset, mely függelékkel van a munkához csatolva. Ezután statistikai kimutatás következik a poroszországi tébolydák látogatottságáról. A mi pedig a könyv-matú táblákat illeti, ezek közül I—V szövettani rajzokat, VI erőlkési görbéket, VII—XII pedig írásp próbákat mutat. —u—

L A P S Z E M L E .

(B. J.) Állandó langymeleg fürdők alkalmazása hasi hagymáznál.

L. Riess (Berlin) 42 es. tben alkalmazta hasi hagymáznál a permanens langymeleg (25° R.) fürdőt, s az eredményt „meglepő jó“-nak mondja. Az esetek egy részében a betegség lefolyása felette gyors volt, úgy hogy a 7—8-dik napon a fürdő alkalmazása már feleslegessé vált; más esetekben ellenben, noha a láz erőssége tetemesen csökkent, még a negyedik héten, sőt későbbben is észleltettek esti hőemelkedések. A fürdővel kezelés 42 esetben 7—38 nap között ingadozott, s így átlag 14'2 napot tett ki. Az első 24 órában a fürdőzés rendszerint megszakítás nélkül alkalmaztatott, kivéve azon eseteket, hol a hőmérsék esése túl nagy volt. A második naptól kezdve, valahányszor a betegnél a hónalj hőmérsék 37'0° C-ra szállott alá, az a fürdőből kivétel, míg 38'0° C hónalj hőmérsék mellett ismét visszahelyeztetett a fürdőbe. A kimenetel három esetben volt halálos, melyek közül az egyiknél a megbetegedés felette súlyos volt, a másik kettőnél pedig tüdőlob szövődött az eredeti betegséghöz. Szerző véleménye szerint az állandó fürdőzés az eddig használt lázat-csökkentő módszerek között az első helyet érdemli meg, A permanens fürdőzés, lázellenes hatása mellett, az agyi tünetekre is jótékony befolyást gyakorol. (Centralbl. f. d. m. Wiss. 1880. Nov. 30.)

TÁR C Z A.

Anthropologiai levelek.

I. Visszapillantás a német anthropológoknak idei (XI-dik) általános gyűlésére Berlinben²⁾.

GENF, aug. hó végén, 1880.

Kant az emberi művelődés egyik leghatalmasabb eszközéül az utazást ajánlá. Ő maga ugyan, mint bevallotta, szülővárosától Königsbergtől távol sohasem volt; de a mint kiemelé, neki sokszor alkalma nyílt idegeneket látni, számos hírneves emberrel legközelebbi személyes érintkezésbe jönni, s ekkép a nem élvezett utazás előnyeit pótolgatni. Kant-ot azért idéztem, mert ő ezeket a dolgokat épen anthropologiai munkájában fejtegeti, s mert nézetem szerint az efféle tudományos gyűléseknek, milyen tehát a német anthropológok általános gyűlése is, első sorban nem lehet más a célja, mint: hogy a különböző helyeken élő tudósoknak évről évre alkalom adassék utazás által való összejövetelre még pedig nem egyedül a személyes megismerkedés és

érintkezés céljából, hanem — erre talán még nagyobb súlyt lehet fektetni — egyszersmind az ezen alkalmakra rendezett és kiállított tudományos gyűjteményeknek nevezetesebb és ritkább műtárgyaival való közvetlen és tüzetesebb megismerkedése végett. Úgy hiszem, nem tévedek, ha a mai természetbúvárlati szaktudósok általános évi szakgyűléseinek azt a szerepet tulajdonítom a tudományos mozgalom terén, mint az ipar terén századunk második fele óta divatba jött iparkiallításoknak; a mivel sem többet sem kevesebbet nem akartam mondani, mint azt, hogy az ilyen gyűléseknek a súlypontja nem a tudomány általános elvi kérdéseinek vitatásában, mint inkább olyatén működésben keresendő, a mely működés concret, s a gyűlés alkalmából kiállított műtárgyakkal, vagy kidolgozott registráló munkálatokkal összefüggő és rajtuk alapuló kérdéseket ölel fel keretébe. Meggyőződésem szerint csak ekkép éretik el az ilyen gyűléseknek ama másik fontos célja: hogy t. i. az érdeklődő művelt közönségnek alkalom nyujtassék a modern természetbúvárlat tárgyias módszerének eszméjével való megbarátkozásra, s hogy ily úton minél szélesebb társadalmi körbe szivárogon át ama napi kérdések ismerete, melyeknek megoldásával a tudomány jelenben foglalkozik. Hogy elvont tárgyú, vitás kérdéseknek taglalása nem lehet az ilyen gyűléseknek feladata, miután a tudomány eszméi csak lassan és valamennyi búvár összeműködése alapján érlelődnek; arra nézve a német anthropológoknak berlini gyűlése újabb bizonyítékot szolgáltatott, a mint erről alább majd bővebben szólni fogok.

Senki sem tagadhatja azt a hatalmas benyomást, melyet a

¹⁾ Liebermeister. Deutsches Archiv f. klin. Med. III. 597. lap. — ²⁾ Jürgensen. Die Körperwärme des gesunden Menschen. Leipzig. 1873. 100. lap. — ³⁾ Lewizky. Virchow's Archiv. 47. kötet. 1869. 352—367. lap. — ⁴⁾ Bonwetsch. Ueber d. Einfluss verschied. Stoffe auf d. Umsatz d. Sauerstoffes im Blute. Diss. Dorpat. 1869. 27. lap. — ⁵⁾ Jerusalimsky. Centralblatt f. d. med. Wiss. 1876. 477. lap. — ⁶⁾ Heubach. Arch. f. exp. Path. V. 1—38. lap. — ⁷⁾ Dupuis. Étude exp. sur l'action phys. de la quinine. Paris. 1877.

²⁾ A német anthropológok évi általános gyűléseinek sorozata a következő: 1) Mainzban 1870, 2) Schwerinben 1871, 3) Stuttgartban 1872, 4) Wiesbadenben 1873, 5) Dresdenben 1874, 6) Münchenben 1875, 7) Jenában 1876, 8) Constanzban 1877, 9) Kielben 1878, 10) Strassburgban 1879. A jövő évi, vagyis a XII-dik általános gyűlés Regensburgban lesz.

szellemileg kimagasló emberekkel való találkozás és személyes érintkezés átalában véve maga után hagy, s a német anthropologoknak berlini gyűlése nevezetesebbnél nevezetesebb férfiakat gyűjtött egybe. Egy báró *Nordenskjöld* (olv. *Nurdenzsöld*), egy *Schliemann*, egy *Virchow*, egy *Nachtigal* s. a. t. mindenesetre oly egyéniségek, kiknek már csak látása elég arra, hogy elménk nagy szabású tényekre figyelmeztessék; hogyha pedig még ezenkívül azt tapasztaljuk, hogy a német trónörököstől kezdve a német nemzet valamennyi művelt társadalmi rétege egymással versenyezve és vállvetve működött össze a gyűlés dicsének — a kiállított praehistorikus és anthropologiai gyűjtemény nagyszerűségének — létesítésében; úgy a kép, melyet a lefolyt gyűlés lelki szemeink elé tár, minden irányban tökéletes kiegészítést nyer. Mert ha az már magában véve lélekemelő jelenet, midőn a leghatalmasabb birodalmak egyikének trónörököse megtisztelve érzi magát a szaktudósok buvárkodásában résztvenni; ha mindenkoron ünnepélyes ama pillanat, midőn a tudomány igéit a buvárlat első bajnokainak ajkairól halljuk hirdetni, mindez mégis csak azáltal nyer valódi magasabb jelentőséget: hogy a hatalom és a tudomány tekintélyei egyaránt e század demokratikus eszméjének hódolnak meg, midőn közreműködnek egyfelől a középkorból átöröklött, s a mai felvilágosodás folytán már elavultakká vált előítéletek kiirtásába, s midőn közreműködnek másfelől az emberiség további művelődésének biztosításában a modern természetbúvárlat eszméinek győzelemre juttatása által. Én legalább a német anthropologok berlini gyűlésének magasabb jelentőségét e mozzanatban akarom keresni; mert csak e mozzanatnál fogva látom indokolva azt a kitüntetés, melyben a német sajtó a berlini gyűlést a többi eddigi gyűlések rovására részesítette, mely kitüntetés e mozzanat nélkül a hizelgés és a részrehajlás jellemével bír.

A német anthropologok gyűlésüket Berlinben, a követek házában a Dönhofsplatzon tartották meg, a hol máskor a theoretizáló *Lasker*-ek, a dialektizáló *Virchow*-ok s. a. t. támadásait *Bismarck*, az ideges „vaskancellár“ — eddigi tényeinek sikere által felbátorítva — maró ironiával szokta visszatorolni. Itt voltak kiállítva a megszámlálhatatlan századok előtti korból fennmaradt ásatag állati maradványok, a nyers és simított kőeszközök, csölpépítészeti emlékek, ősi konyhahulladékok (kjökkenmödding), réz-, bronz-, arany-, vasszerszámok és cserépedények, ősi iparművészeti tárgyak: szövetek, ruhaneműek, a troglodyt-korszakbeli koponyák, élükön a neander-völgyi koponyával, mindmennyi bizonyítékul arra nézve, hogy az emberiség légrégibb múltjának dicsősége pusztá képzeten alapúl, s hogy e képzelődés e kőbalták, ezen agyartűvek tanúskodása előtt valóban szánandó helyzetben voltak; de annak a bizonyítékául is, hogy az emberiség habár lassan, de folytonosan előrehaladt, s hogy minden fejlődési korszaknak meg volt a maga „eszköze“ az illető fejlődési korszak irányeszméjének megvalósítására. Egy szóval annak bizonyítékául, hogy az emberiség történelme az időbeli „eszközök“ és „eszmék“ folytonos változásait, az illető fejlődési korszakok társadalmi állapotának folytonos felforgatásait tünteti fel, mely szüntelen változások és állhatatlanságok közepette csak egy az állandó és változhatlan, t. i. az emberiség folytonos művelődésének, s az emberi értelem folytonos további felvilágosodásának ténye. Ezt hirdették némaságukkal a kő- és fémeszközök, a barlangi koponyák: a gyűlés szereplő és értekező tudósai csak segítő tolmácsai és bővebb szószólói voltak annak, mit a gyűjtemény ekkép hirdetett. Így és nem másképp sikerülhetett csak

oly fényesen a berlini gyűlés, melynek ezúttal csak egy reánk nézve közelebb érdekű, szorosabb értelemben vett anthropologiai értekezését kívánom tüzetesebben megismertetni.

Schaaffhausen, bonni anthropolog, legelőször is mint az ú. n. „koponya-commissio“-nak előadója szólalt fel. A most megjelenő német koponyagyűjtemények catalogusaira nézve azt a helyes birálati megjegyzést teszi, hogy azok nem egyöntetű módon vannak elkészítve, miért is azok hasznavehetősége az egyes adatok összehasonlításakor tetemesen csökken. *Sch.* kiemeli, hogy némelyik craniolog, főleg a végbevitt méretek nagy száma által akar vizsgálatainak fontosságát adni, s ekkép azoknak becsét emelni. Mindinkább jobban bizonyúl be pedig annak az igazsága, a mit már egyszer előbb jegyeztem fel, mondja *Sch.*, hogy a koponyatani vizsgálatoknál mérsékelnünk kell magunkat a koponyaméréseket illetőleg, hogy tehát e mérések nagyobb számának értékét túl ne becsüljük. Egészen nyilvánvaló az, hogy ha egy koponyát pusztán csak a mérések alapján akarnánk leírni; úgy száz meg száz mérést kellene tennünk, minthogy a koponya alakja igen rendetlen és bonyolult. És valjon mit nyerünk ezáltal? Ha valaki egy koponyának valamennyi főméreteit ismertetné, de egyebet semmit, úgy bizonyára nekem — így szól *Sch.* — igen nehezemre esnék az illető koponyának életkoráról, ivaráról, faji eredetéről stb. határozottabb véleményt szerezni; míg ellenben, ha valaki a koponyának semmiféle méretét nem közölné, de igenis pontosan leírná a koponya egyes tájait, csontjait, a csontok egyes feltünőbb jellegeit: ekkép semmi méret ismerete nélkül is egészen határozott fogalmat alkothatnék magamnak e koponyát illetőleg. Én tehát — úgy mond *Sch.* — nagyobb súlyt fektetek a koponyának jó leírására, mint pusztán a méretekre és ismétlem, hogy a méreteknel is előttem becsesebbnek tűnnek fel az eredeti méretek értékei, mint viszonyértékeik (ú. n. jelzőik, indices). Így pl. egészen eltérő nagyságú koponyák ugyanazt a jelzőt mutatják, mert a mint tudjuk, két méret közti viszony ugyanaz marad, ha maguk a méretek egyenlő mérvben változnak¹⁾.

Schaaffhausen ezután a koponyának azon különbségeit tárgyalta, melyek által a férfi- és nőkoponyák vannak jellemezve. A mennyiben e kérdés nemcsak az anthropologia, hanem a törvényszéki orvostan szempontjából is fontos, *Sch.* erre vonatkozó adatait terjedelmesebben közlöm. Nekem lehetséges volt, így mondja *Sch.*, a különböző gyűjteményekben száz, meg száz ismeretlen ivarú koponyát részint egész biztossággal, részint pedig a legnagyobb valószínűséggel meghatározni. Általában véve csak lassankint gyűjtettek össze a buvároktól a koponya ivarára vonatkozó jellegek, s e tekintetben barátomnak, *Ecker*-nek érdemeit különösen kell kiemelnem. A női koponyának jellegeit, melyek által azt a férfikoponyától megkülönböztetni lehet, a következőkben lehet összefoglalni. A női koponya jellemezve van: 1) térítméjének viszonylagos kicsinsége által; 2) körvonalainak nagyobb finomsága és gyengédsége által, névszerint pedig a szemgödrök és az állcsontok alakját illetőleg; 3) az izomnyujtványok és izomtapaadások által, főleg a koponya alapján és nyakszirti táján; 4) a faldomboknak nagyobb feltünése által, mely jelenségben a koponya gyermeki alakjának egyik fennmaradt jellemére lehet ráismerni; 5) a homloköblöknek vagy teljes hiánya, vagy durvá-

¹⁾ Ugyanily értelemben nyilatkozott volt b. e. Broca, ki az oly buvároknak irányát, kik az emberi koponyát mint valami mappát trigonometrice akarják mérgetni, időelöttinek, s így jelenleg még czéltalannak jellem. é. Br. kiemelte, hogy a craniometria csak segédeszköze, nem pedig czélja az anthropologoknak.

nyosabb kifejlődése által, miért is a női koponyán a homlok síkja aránylag egyenesebben folytatódik az orra, mint a férfi-koponyán; 6) alulról felfelé merőlegesebb irányú a homlokknak hirtelen hátfelé hajlása által a homlokdombokokon túl; 7) a koponyatetőnek laposabb alakja által; 8) a nyakszirtecsontnak sajátzerű, golyóalakúlag kidomborodott pikkelye által; 9) a szájpadi ív mellső részének nagyobb csucsorodása által; 10) a pofaárkoknak nagyobb mélysége által és végre 11) a szemgödörnek sajátzerű kifejezése által, minek következtében oly benyomást kapunk, mintha a koponya a fájdalmas érzet jellegét tüntetné el; a szemgödörök oly alakot mutatnak, mintha külső alsó zugjaik lefelé volnának huzódva. Ezen különbségi jellegekhez lehet még sorolni, hogy igen gyakran az orrcsontok sokkal magasabba érnek a homlokcsont felé. *Sch.* említ eseteket, hogy egy, s ugyanazon vidékből származó koponyák közt a női koponyáknál az orrcsontok gyakran 6—8 cm-rel magasabba érnek, mint a felső állcsontok felfelé hágó nyulványai. *Sch.* e megkülönböztető jellegre legelőször két fiatal orangutang-koponyánál lett figyelmes, melyeknél ő a hím és nőstény állat különbségeit a koponyán hasonlólag tapasztalta kifejlődve. E jellegét *Sch.* ezenkívül még 36 db. barlangi nőstény medve koponyáin is megtalálta. Hogy névszerint az utóbbi esetekben csakugyan biztosabban tudhatta *Sch.*, melyik az ásatag csontvázak közül a hím és melyik a nőstény, azt ama szerencsés körülménynek köszönhetette, hogy közvetlenül az egyik vén csontváz mellett egy fiatal csontvázat találtak; hogy a következtetés, miszerint itt az anyaállat a magzatával találtatott, indokolt volt. *Sch.* szerint a koponyaalak gyengédebb körvonalai a nőstény medve koponyáján ép úgy megvannak mint az embernél; a nőstény medvekoponyák túlnyomó számánál az orrcsontok sokkal magasabba érnek mint a hím medvék koponyáin. Hogy valjon az orrcsontoknak eme viselkedése más állatok női ivarára nézve jellemző-e, nincs még megállapítva. Végre megemlítendő, a mit gyakran élő nőknél is észlelhetünk, hogy a felső középső metszfogaknak az alsó középső metszfogak nagysága feletti túlnyomósága a nőkoponyán feltünőbb mint a férfikoponyán. *Sch.* abban a véleményben van, hogy ezen megkülönböztető jellegek alapján a gyűjtemények ismeretlen származású koponyái közül a férfi- és nőkoponyákat nagy biztossággal meg lehet állapítani. A koponyák ivarbeli megkülönböztetésének lehetősége által pedig igen sokat nyertünk az emberi fajok, nevezetesen a vad népfajok tanulmányára nézve; így ne felejtjük, hogy névszerint az eszkimóknál a férfi és nő jellegei között tetemes különbségek léteznek. Nyilvánvaló, hogy valamely népfaj anthropologiai tanulmányánál, mindenekelőtt az ivarkülönbségen alapuló jellegeltérésekre kell figyelmünket fordítani, mielőtt a további kérdésekre akarnánk áttérni.

Közlésre érdemesnek találok azt is, a mit *Schaaffhausen* az arcz hosszúságára, valamint az orra és jelzőjére vonatkozólag említett fel. A koponyának ú. n. vízszintes vonalára — a craniológiának eme régóta folytonosan vitatott kérdésére — vonatkozó megjegyzéseit *Schaaffhausen*-nek, a berlini gyűlés dugába dőlt „craniometriai conferentiájának“ megbeszélésével fogom felhozni.

Sch. szerint a felső állcsont hossza bizonyos határozott arányban van az arcz hosszúságával, s ez ismét az egész test hosszúságával; a minek *Sch.* már csak azért is fontosságot tulajdonít, mert ekkép a praehistorikus népfajoknak, melyeknek csak koponyáik maradtak fenn, ekkép a test hossza is meg léssen határozható. *Sch.* az erre vonatkozó adatokat a koblenzi testőrzred legmagasabb, s a bonni huszárezred legkisebb egyénein gyűjtötte. Egyfelől, mert a felső állcsont hosszából közvetlen az

arcz, s közvetve a test hosszúságára következtetni lehet és másfelől, mert élön is a felső állcsont hosszát sokkal pontosabban meg lehet mérni (az orrgyök bevágása és a belső metszfogak között) mint magának az egész arcznak a hosszát; *Sch.* ajánlatba hozza, hogy a buvárok ezután minden koponyán a felső állcsont hosszát is megmérjék, a mely méret megjelölésére ő az *O* (Oberkiefer) betűt ajánlja. A mint alább *Kollmann*-nak az arczra vonatkozó legújabb buvárlátat ismertetni fogom, az arcz nagyobb, vagy kisebb hossza tipikus jelentőséggel bír; miért is *Sch.* leletének általánosabb szempontból is fontosságot kell tulajdonítani.

Nem kevésbé fontos *Sch.* szerint valamely faj jellemzésére az orrjelző (Nasenindex), melynek első megállapítása az anthropologiai buvárlat igen nagy veszteségére oly korán elhunyt *Broca*-nak az érdeme. Ha egy majom és egy emberi csontkoponyán az arczot nézzük, mindenek előtt szemünkbe fog ötneni a kettőnél az orr nyílásának és alakzatának különbsége. Ugyanis a majomnál az orr feneke (a csontos szájpadról orri felülete) közvetlenül minden határ, korlát nélkül hajlik át az arcz felületére, az orr nyílás alul egészen tárva van, s minden akadály nélkül be lehet nézni az orr belsejébe; embernél és pedig a magasabb műveltségű fajoknál az orrnyílás alsó határa egy kiálló, éles lécz által képeztetik, mely tehát mintegy elválasztó korlátot, sövényt képez az orrnyílás és az arcz között; a korlát alulról tehát az orrnyílás terjedelmét szűkíti, miért is az orr belsejébe nem lehet olyan könnyen benézni mint a majomnál. E lécznek hiánya ennek következtében az emberi koponyán majom (pithecoïd) jellegnek tekintendő. Ezen jelenség, valamint amaz, hogy az orrcsontok, melyek a csontos orrhátat képezik, különbözőleg vannak kifejlődve (nevezetesen pedig némelykor elcsenevésznek, mint erre legújabban *Virchow* is figyelmeztetett), készítették *Schaaffhausen* arra, hogy az orrjelzőt másképp számítsa mint *Broca*. Ugyanis *Broca* volt az, ki legelőször találta, hogy a szélesebb orrnyílás az alsóbb fajokra nézve jellemző, s ez vezette őt az orrjelző megállapítására. *Br.* szerint az orrjelzőt úgy kapjuk meg, ha az orr legnagyobb hosszának (az orrgyöktől lefelé az orrtővéig) értékét 100-zal szorozzuk, s az eredményt az orrnyílás legnagyobb szélességének értékével elosztjuk, $\frac{H \times 100}{sz}$. A mint a jelzőnek értéke nagyobb (58—53) úgy az orr *Br.* szerint *Sz. platyrrhinikus* (széles+orrú), vagy pedig ha kisebb (47—42) akkor *leptorrhinikus* (keskeny+orrú). Ha az orr jelző értéke 52—48 között ingadozik, akkor az orr *mesorrhinikus* (középső+orrú). *Schaaffhausen* említett leletei alapján arra az eredményre jön, hogy az orrnyílás (az ú. n. apertura pyriformis) alakja az orrcsontváz kereténél sokkal jellemzőbb lévén egyfelől a majomra és emberre, másfelől pedig a különböző fejlettségű népfajokra nézve, az orrjelző nem az orrgyök, hanem egyenesen az orrnyílás hossza (illetőleg magassága) és szélessége szerint határozandó meg. Hogy a *Broca* eljárása szerint kiszámított orrjelző nem tünteti fel oly jól az orr faji sajátosságát, kitetszik abból, hogy — a mint *Schaaffhausen* találta — a majmoknak hosszabb orrcsontjai vannak mint magának az embernek, s hogy az alsóbb népfajoknál is nem mindig rövidebb az orrcsontok hossza mint a magasabb rangú fajoknál. Így pl. az orangutangnál az orrcsontok hossza = 39 mm., a malájinnál = 28 mm., a négernél (férfinnél) = 27 mm., a javainál = 24 mm., a görögnél = 20 mm., a svábnál = 19 mm., a négernőnél = 17 mm., a sumatrai vad népdörzsnél, a blattánál = 17 mm. Nyilvánvaló, hogy az orrcsontok eme változatos hosszúsága következtében a *Broca* eljárása szerint kiszámított orrjelző nem tarthat igényt szabatoságra.

Török Aurel tnr.

Párisi levelek.

PERTIK OTTÓ tr-tól.

Szövektan Párisban.

III. levél.

[L. Ranvier (II. rész, 2. fele)].

A szövegtani hibaforrások harmadik csoportjára. Ranvier utalt először; bár az annyira közelfekvő, hogy szinte megfoghatatlan, mikép lett oly későn fölismerve.

Hogy a reagensek, zsugorítás, duzzasztás, ürccselésítés (vacuola), egyes elemek művi összetapasztása, vagy szétválasztása s így finom hasadékképzés, máskor szemcse-, vagy csapadék-kiválás stb. által zavart okozhatnak, az iránt régi az általános aggodalom; ezt az általa fölidézett, s már jelzett törekvésekben megtestesedve láttuk. De a kikészítés közben ejtett mechanikai sértésekről szólni nem volt szokás. Azt hibaforrásúl kiemelni rangon alulinak tekintett; mert általános volt a hit, hogy azokat, mint ilyeneket föl nem ismerni, csak az elégtelen iskolázottság képes.

Ranvier azokat „ab invisibiles“, „aprioristicæ“ el nem ítélte, s midőn velük foglalkozott, meg lett jutalmazva egy oly eszmének fölfödözésével, mely egész módszertanának egyik legkiválóbbika, mihez képest ki is mutatható, hogy újabbkori legszebb, legmeglepőbb felfedezéseinek ezen eszme a gyúpontja.

Az erőművi sértések t. i. szerinte nem mindig oly szembezők, nem mindig oly durvák, mint ezt föltételezni szerették. Épen az ú. n. tépett készítményeken (les isolations, Zupfpräparate), hol e nemű behatások leginkább jönnek figyelembe, azok nem ritkán a durva insultus minden nyoma nélkül, kizárólag a szerkezet finom részleteinek elmosódásában nyilvánulnak, mit p. o. a körzeti velős idegek Lantermann-féle bemetszéseinek említendő körülmények között el, vagy feltünése a legjobban tanít. Valódi hibaforrással van tehát dolgunk, melyből eredő tévedések ellen már a vegyszereknek jelzett parenchymatosus belövelései is irányultak. Ezeket t. i. az élő állat, vagy friss hulla szöveteibe lövelte, a szövetelemek tehát már a szervezetből eltávolítottasuk előtt rögzítettek, így pedig az ilyenmű behatások iránt ellentállók lettek.

Ilyenmű kísérletei és vizsgálatai közben főleg a bőr alatti kötszövetnél tapasztalta, hogy bizonyos határon belül a nyert képek a belövelt folyadék mennyiségének arányában az eddig ismertektől eltértek, még pedig javultak.

E jelenség oka éles szemével csakhamar megismerve, s ezzel együtt az itt szóban forgó jelentékeny hibaforrás is fölfödözve lett.

A kötszövet képei t. i. a mondott esetben azért javultak, mert szálai a behajtott folyadék által azon feszültséget nyerték, melylyel az élő szervezeten belül birtak, s mert sejtjei a szerek vegyhatása által természetes helyzetükben rögzítettek. A szövet tehát az élő szervezetben uralgó mechanikai viszonyok fönntartásával lett a vizsgálat tárgya, azaz épen e helyzeti és erőművi viszonyoknak abszolút elhanyagolása a talált új hibaforrás.

Kiható volt e telet a dolog természeténél fogva főleg a laza összállású, v. i. rostos szövetekre, melyek nem annyira metszés, mint különválasztás, tépés útján tanulmányozhatók, mint a kötőszövet legtöbb alakja és az idegek.

Ily irányban ez elvet, melyet korántsem hiszünk kimerítve, ő maga mindjárt értékesítette is; tényleg annyi figyelmet keltett újabb leletei a rostos kötszövet, az inak, a savós hárták és idegek szerkezetén nem a véletlenül, hanem azon egységes eszmén alapúlnak, s mind annyian a szervezetbeli természetes feszültségi viszonyok reproductiójából indulnak ki.

A rostos kötszövetnél a parenchymatosus belövelésekkel, az inaknál a tárgylemezen spanyol viasszal, a savós hártákánál a fél-beszáradással utánozza a feszülést; míg az idegeket kivájt fácskára köti, azután osmiumsav oldatába merítve, így rögzíti. Mind oly csekélységek, melyeken a Robin-féle iskola nyilvánosan is szeret mulatni, de eredményeikben a legjelentékenyebbek. Valóban előtte körülmény nincsen oly csekély, mit ne méltatna, mit figyelmen kívül hagyna. Az idegeknél pl. nem találja jelentéketellennek egy új, exactabb nemű szétválasztás, tépés legutolsó részleteinek leírását, kimutatván, hogy a természetes feszültségi viszonyok létesítése csak az oly kevés figyelemre méltatott erőművi sértések kikerülése mellett adja meg az exact eredményt.

E felsorolt általános szempontok mindegyike egy tág keret, melyen belül nagy a tér, sok még a végzendő munka, sok a megoldandó feladat.

De ki nem ismeri fel már e jelzett, legáltalánosabb részletekre ki nem terjedhető vonásokban is a törekvést, mely egykor nagy mesterét más téren vezette? hogy azonos feltételek mellett az eredmények állandóságát biztosítani, a modern tudományok analitikus szellemét itt szintén meghonosítani, s így a szövegtannal is helyet foglaltatni a kísérleti orvostudományban, mely megállapított eredményeiben, mint ezt Claude Bernard oly sokszor ismételte, nem egy új rendszer, nem egy új elmélet, hanem minden idők orvosi tudománya.

Ezen cél felé az első lépést a kísérleti irány részletesebb megállapításával Ranvier tette.

E jelzett irány alapjai a már előadottakban rejlenek. Hiszen mikor a feltételeket szigorúan megállapítja, melyek az adott eredményt biztosítják; mikor több eredményt, több tényt hasonlít össze a célból, hogy abból a kérdésre feleletet, a szerkezetről felvilágosítást nyerjen: lényegben már kísérleti alapon áll.

Eddig fejtegetett elvei tehát jó részben már e kísérleti irányhoz tartozók; mert a kísérleti módszerrel csupán ítéletet akarunk hozni valamely tényről, egy oly kriterium segítségével, mely maga sem egyéb mint egy másik tény, csak hogy olyképp megállapítva és rendezve, hogy ítéletünket ellenőrizni és az ohajtott tapasztalatokat megadni képes legyen. Azért mondja Claude Bernard (Introduction à l'étude de médecine expér. pag. 20.), hogy a kísérletnél valóban activ és lényeges az összehasonlítás, mit a lélek tenni akar.

Ranvier egyéniségében — ezt mindenki, ki vele jobban érintkezett, beismerni kénytelen — az inventionalis tehetség lép mindenekelőtt előtérbe. Ez adja meg a sugallatot, hol, mikor, hogyan lehet, vagy kell egy szorosabb értelemben vett kísérletet végezni.

Találékonyasága, mellyel ily kísérleteiben a természethez valódi kérdést tud intézni, leleményessége, mellyel azokat rendezzi, hogy a felelet el ne maradhasson, ép oly kifogyhatatlan és nehezen utánozható, a mint szabályokba össze nem foglalható. Ez az oka, hogy ebbeli működését általánosabban jellemezni felette nehéz, s hogy érezzük, miként az egyes esetekből levont abstractióknál egyebet alig adhatnánk, melyek azért általános érvényre joggal nem bírnának; mert épen egyénisége az, a mi itt előtérbe lép.

Ezen egyéni tulajdonságairól szólni legközelebbi soraink részére tartjuk fenn, melyeknek feladata őt mint a „Collège de France“ tanárát bemutatni, s itteni működését vázolni, s e harmadik

szempontunkhoz amúgy is rokonabb és odatartozóbb; míg a maiakat a szövettani kísérlet egy példájával, mely e kísérleti irányról ímént mondottak megvilágítására szükségesnek látszik, s legújabb, csak közelebb közzeéteendő vizsgálataiból lett választva, akarjuk berekeszteni.

(Folytatása következik).

V E G Y E S E K.

BUDAPEST, 1880. szeptember 16-dika. Rókus kórházban a II. sebészeti kóroda ideiglenes elhelyezésének ügye a főváros mai közgyűlésén — mely a nyári idény elmúltáig folytán látogatottabb volt mint a júliusi — kedvező fordulatot vett. A vallás- és közoktatásügyér ugyanis újabb leiratában a fővárost ismételve megkereste, hogy a kórházi I. sebészeti osztályon Lumniczer S. tr-nak, ki ott egyszersmind főorvos, a sebészeti kórodai rendes tanári működést ne akadályozza, mi nehézségekbe annál kevésbé ütközhetik, mennyiben a nevezett főorvos mint rendkívüli tanár eddig is tartott előadásokat osztályán. A tanács az ügyéri leiratot azon véleménnyel terjesztette a közgyűlés elé, hogy a múltkori határozat fenntartása mellett az előadások tartása Lumniczer S. ny. r. tr-nak egy évre engedessék meg, mely idő alatt a kormány II. sebészeti kóroda végleges elhelyezéséről gondoskodhatik. Adler tr. az előadásoknak 5 évre, Nyiri L. pedig azoknak határtalan időre megengedése iránt tett indítványt. A tanács javaslata nagy szavazattöbbséggel elfogadtatott, s ily módon várható lesz ezen kérdés sikeres eldőlése. Nem kételkedhetünk ugyanis a felett, hogy a főváros intéző körei a kitűzött egy év folyamán azon meggyőződésre fognak jutni, miszerint Rókus közkórháznak az orvosi tanítás céljaira eddiginél nagyobb mértékben felhasználása országos culturalis érdek, mi mellett mellékes kicsinyes kifogásoknak, melyeknek felvetésében némelyek tudományos haladásunknak egyáltalában nem javára tetszelegnek, előbb utóbb el kell némúlniok. Ekként pedig remélhető, hogy fővárosunk hazafias képviselői továbbra sem fogják meggátolni Rókus közkórház igen gazdag sebészeti tananyagának az orvosi képzésre fordítását, mi úgy békében mint háborúban egyaránt legjobban fog gyümölcsözni. Itt megjegyezzük még, hogy a főváros múltkori határozatát illetőleg a belügyér az összes okiratokat felküldetni kívánja, s bizonyára nem fogunk csatlakozni azon hitünkben, hogy közbelépése a főváros képviselői jobb meggyőződésének érvényre jutását és a kedvező megoldást elő fogja mozdítani. Különösnek találjuk végül azt, hogy a tisztí főorvos, ki a fővárosnak közegészségi és orvosi szakdolgozokban első szakértője, a szóbanlevő ügyben teljesen mellőztetett, s illetékes véleménye meg nem hallgattatott.

— Az előadások egyetemünk orvosi karánál megkezdettek. A hallgatók száma a múlt évinél nagyobb. Az első évre 235-en vannak beírva, s összes számuk a 800-at meghaladja. Orvosi karunk ily látogatottsága egyébiránt nem példátlan, így 183¹/₂-ben volt 376 orvoshallgató + 446 sebésztanuló = 822, 183³/₈-ban 419 or. + 495 s. = 914, 183³/₄-ben pedig 401 or. + 381 s. = 782.

— *Felszólítás az orvosi segélyegylet t. tagjaihoz.* Mindazon t. kartárs urak, kik az orvosi segélyegylet tagjai, vagy az egyletbe lépni ohajtának, tisztelettel felkéretnek, hogy az idei járuléukat alólírotthoz mielőbb postautalvány útján beküldeni sziveskedjenek. A rendes tagok évenként 2 frtot, a pártolók egyszer mindenkorra legalább 50 frtot fizetnek. *Faludi Géza tr.*, az orvosi segélyegylet pénztárnoka. Budapest, VI. ker., vácsi körút 19. sz.

— A III. nemzetközi közegészségi congressus Torinóban sept. 9—12. között megtartott, s a király a részvevésben akadályozva lévén, a megnyitással, mely a képviselőházi teremben ment végbe, Savoie-Carignan herceget és az igazságügyért bízta meg. Ezen alkalommal körülbelül 200-an lehetnek jelen, s míg a város nevében Ferraris gróf üdvözölte a congressust, Olaszország irányában Fauvel tr. (Páris), Crocq tr. (Bruxelles), Finkelnburg tr. (Bonn), Jäger M. (Német-Alföld), Felix tr. (Bukarest), Klas tr. (Svédország) és Bambas tr. (Görögország) fejezték ki üdvözleteiket. A királyhoz következő távirat intéztetett: „Felség! A nemzetközi közegészségügyi congressus Olaszország-

ban munkálatait Felségednek jácáratú pártfogása irányában a legbensőbb köszönettel kezdi meg, s kéri annak megengedését, hogy mély tiszteletét kifejezhesse.“ Ezután köz-felkiáltással megválasztottak díszelnökökké: Ferraris gróf senator és torinói polgármester, Fauvel és Crocq tr-ok; elnökké: Pacchiotti; alelnökökké: Louville Henri (Páris), Fréac Emil (Páris), Finkelnburg tr., Felix tr., Froben tr. (Sz. Pétervár) és van Overbeck de Meyer (Amsterdam); főtitkárokká: Ramello és Candido tr-ok; főtitkári helyettesekké: Demaison és Martin tr-ok; titkárokká Giovanna és Cornagliotti tr-ok; pénztárnokká: Pasquini tr.

— A VII. nemzetközi orvosi congressus 1881. augusztusban Londonban tartatik meg, s a meghívók angol, német és francia nyelven már szét is küldettek, valamint mind a három nevezett nyelv hivatalos. Pártfogók: Victoria királyné ő felsége és Wales herceg ő kir. fensége. Elnök: Sir James Paget; alelnökök: Royal College of Physicians, King's and Queen's College of Physicians Ireland, Royal College of Physicians Edinburgh, Faculty of Physicians and Surgeons Glasgow, Royal College of Surgeons England, Royal College of Surgeons Ireland, Royal College of Surgeons Edinburgh elnökei, Society of Apothecaries of London mestere, Apothecaries Hall of Ireland kormányzója, Acland tr., J. Risdon Bennett, Bucknill, Sir George Burrows tr-ok, George Busk, Carpenter tr., Sir Robert Christison tr., Luther Holden, Sir Joseph Hooker tr., Hudson tr., Huxley tr., Sir William Jenner tr., Thomas Keith tr., Lister tr., Robert Mc. Donnell, Owen tr., Paget tr., Burdon Sanderson tr., Spence tr., Sir Thomas Watson és T. Spencer Wells. A fő- és végrehajtó bizottság (General and Executive Committee) elnök: I. Risdon Bennett tr.; pénztárnok: William Bowman; főtitkár: William Mac Cormac; segédtitkárok: Shepherd tr. és A. O. MacKellar; altitkár: G. H. Makins. Az osztályok következők: I. *Boncztan.* Elnök: Flower tr.; alelnökök: Macalister és Rolleston tr-ok; titkárok: Curnow és Thane tr-ok. II. *Élettan.* Elnök: Michael Foster; alelnökök: Pavy tr., Purser és Rutherford tr-ok; titkárok: C. S. Roy tr. és Gerald F. tr. III. *Körtan és kórboncztan.* Elnök: Samuel Wilks tr.; alelnökök: Bristowe tr., Jonathan Hutchinson és Sanders tr.; titkárok: Payne tr. és Marcus Beck. IV. *Orvostan.* Elnök: Sir William Gull; alelnökök: Gairdner tr., Quain tr. és William Roberts tr.; titkárok: Dyce Duckworth és W. M. Ord tr-ok. V. *Sebészet.* Elnök: John Eric Erichsen; alelnökök: E. H. Bennett, Humphry tr-ok és W. S. Savory; titkárok: H. G. Howse és Thomas Smith. VI. *Szülészet és nőgyógyászat.* Elnök: McClintock tr.; alelnökök: Barnes, Braxton Hicks, Matthews Duncan és Priestley tr-ok; titkárok: Galabin és John Williams tr-ok. VII. *Gyermekgyógyászat.* Elnök: West tr.; alelnökök: Gee és Timothy Holmes tr-ok; titkárok: Donkin tr. és R. W. Parker. VIII. *Elnökörtan.* Elnök: Lockhart Robertson tr.; alelnökök: Crichton Browne és Maudsley tr-ok; titkárok: Gasquet és Savage tr-ok. IX. *Szemészet.* Elnök: William Bowman; alelnökök: G. Crichtett, Henry Power és Argyll Robertson tr.; titkárok: W. A. Brailey tr. és E. Nettleship. X. *Fülgyógyászat.* Elnök: William B. Dalby; alelnökök: Cassells, továbbá Fitzgerald tr-ok; titkárok: Urban Pritchard és Laidlaw Purves tr-ok. XI. *Bőrbántalmak.* Elnök: Erasmus Wilson; alelnökök: Cheadle és R. Liveing tr-ok; titkárok: Cavafy és Thin tr-ok. XII. *Fogászat.* Elnök: Edwin Saunders; alelnökök: John Tomes és Charles Spence Bate; titkár: C. Tomes. XIII. *Allamorvostan.* Elnök: John Simon; alelnökök: George Buchanan tr., de Chaumont tr., Douglas MacLagan tr., J. Netten Radcliffe és Norman Chevers tr.; titkárok: Corfield tr. és Ahorne Thorne tr. XIV. *Tábori sebészet és orvostan.* Elnök: Longmore tr. tábornok-sebész; alelnökök: Sir. William Muir, Sir Joseph Fayrer, J. W. Reid tr-ok; titkárok: A. B. R. Myers, Coldstream Guards, Sandford Moore és W. H. Lloyd tr. XV. *Gyógyssertan.* Elnök: T. R. Fraser tr.; alelnökök: Lauder Brunton és Sydney Ringer tr-ok; titkárok: E. B. Baxter és F. T. Roberts tr-ok. *Kiállítás.* Bizottság: Jonathan Hutchinson (elnök), Alban Doran, F. J. Gant, J. F. Goodhart tr., F. Macnamara tr., Vivian Poore tr., C. Stewart, Esq. és Waren Tay. *Fogadó-bizottság:* Prescott Hewett (elnök), John Marshall tr. (alelnök), Chepmell, Andrew Clark, Farquharson tr-ok, Cooper Forster, Phillip Frank tr., Grigg tr., Ernest Hart, Mitchell Henry, George Johnson tr., Sir Trevor Lawrence, Lyons tr., Monro tr., W. O. Priest-

ley tr., Owen Rees tr., Sir Henry Thompson, A. Vintras tr., Sharkey tr. és S. West tr. Az általános fogadás aug. 2-kán este lesz, az ülések pedig 3-kán kezdetnek meg és 9-kén befejeztetnek. A program jövő évi ápril 30-ig véglegesen megállapított, s azok, kik a congressushoz közléseket akarnak intézni, minél előbb Mac-Cormac főtitkárhoz (13, Harley Street, London. W.) forduljanak, valamint ehhez küldessék be az előadások kivonata, melyeknek napirendre kitűzését a szerzők kívánják. Gondoskodva lesz, hogy a vendégeknek a Londonban időzés társadalmilag kellemessé tétessék. A megnyitó ünnepélyen és a társaséleti összejövetelekben nők is résztvehetnek, tudományos ülésekben azonban nem.

— Papin Dienes szobrát, ki orvos és physikus volt, Bloisban közelebb leplezték le. Papin 1647. aug. 22-kén a nevezett városban született, protestans volt, s XIV. Lajos uralkodása idejében vallásos üldözések miatt Németországba menekült, hol a marburgi egyetemen 1688—1707 között mint tanár működött. Gerlar. d tr. kutatásai folytán, melyeket a szerző „Verein für hessische Geschichte und Landeskunde“ múlt évi gyűlésén adott elő Papin-t kell a gőzerő használata és az első gőzgép feltalálójának tekintenünk. Okmányokkal lehet a kísérleteket kimutatni, melyeket ez irányban Papin a kasseli udvar előtt tett. Körülbelül 1714-ben halt meg. A szobor leleplezése alkalmával a marburgi egyetem rectora, az egyetem, s egyszersmind a város megbízásából Blois-ba következő távsürgönyt küldött: „Marburg egyeteme és városa szíves részvételét nyilváníja Papin Dienes tiszteltetére tartott ünnepélyre, kit büszkeséggel magukénak is tekintenek.“

— Észak-Amerikában a roszt fogak szerfelett nagy számmal vannak, mi azután a fogorvosoknak igen jó keresetét eredményezi. Ott az utóbbiak legalább 12.000-ren vannak, évente 10 mázsa aranyat 500.000 dollár értékben használnak fel plombozásra, s körülbelül négyszer annyit az olcsóbb plombozó-anyagok, mint a platina, ezüst sat. mennyisége. A „Dental Laboratory“ egy munkatársa kiszámította, hogy a 150 millió dollár értékű aranyat, mely Észak-Amerikában jelenleg forgalomban van, a fogorvosok 300 év alatt mind fel fogják plombozni, s így az a temetőn át ismét a földgyomrába kerül. Ezenkívül évente 3.000.000 hamis fogat gyártanak.

— A manaca (manaca des Juso, grotaca, camgauba, mercurius vegetabilis) Amazon-folyó vidékein (Oannus, Para) tenyészik, s annak úgy gyökereit, mint levelét és szárait orvosi szerül használják. Keserű, undorító és csipős ízű, s a legerélyesebb hashajtók közé tartozik. Használják azt mint hánytatót, hashajtót, izzasztót, húgyhajtót és bujakórellenes szert, nemkülönbön kigyómarások eseteiben is hatásosnak találták. A Eddmon (The London Medical Record. 1880. 60. sz.) szerint a porrártört gyökérből 30—60 cgm-ot naponta 3—4-szer adhatni, vagy 10—19 gm-ból 100 gm. főzet készíthető. 3—4 adag fejfájást, igen bő izzadást és nagy viszketést okozhat.

— Keletindiában Bengal helytartóságban 1879-ben a vadállatok 1264 embert téptek szét, 9515 pedig kigyómarás folytán halt meg. Ugyanazon idő alatt hasonló módon 12000-nél több házi állat hullott el. Elpusztítottat ellenben 5543 vadállat és 21102 kigyó; az utóbbi számban azonban csak cobra, dobria és kerail kigyók foglaltatnak, mint melyekért jutalomdíjat fizetnek.

— Sept. 4-kével végződő héten Budapcsten született 248, meghalt pedig 235 személy. A hólyagos himlő kivételével (9 balott) fertőző betegségekben számosabb halálozások nem fordultak elő.

† Delpech, a párisi académie de médecine tagja legközelebb vadászat alkalmával hirtelen elhunyt. Különösen azon munkája által lett nevezetessé, melyet a szénlevegő gőzének ártalmosságáról írt, s általában a hygiene terén közhasznúan működött.

PÁLYÁZATOK.

Petrovoszelo községében az orvosi állomásnak választás utján betöltése f. é. október hó 17-kén d. e. 9 órakor fog Petrovoszelo községében eszközöltetni.

Ezen állomással 600 frt. évi fizetés, szabad lakás, 4 öl tűzifa, éjjeli látogatás 40 kr., nappali 20 kr., a kiállítandó bizonylatokért 1 frt. díjak vannak egybekapcsolva; az orvos a halottkémi teendőket ingyen végezni, egy kézi gyógyszerért tartani, valamint az iskolás gyermekeknek a himlőoltást minden díj nélkül teljesíteni köteleztetik.

Felhivatnak ennél fogva mindazon orvostudorok, kik ezen állomásra pályázni szándékoznak és kik a hivatalos magyar nyelven kívül a román nyelvet birják, hogy az 1871-dik évi XVIII. t. cz. 74. §-a, s az 1876-dik évi 143-dik §-a értelmében felszerelt folyamodványaik a választást megelőző napig ezen szolgabíróshoz benyujtsák.

Kelt Alibunarott, 1880. szeptember hó 1-én.

I—3

A szolgabírói hivatal.

T. Somogy megye törvényhatósági bizottságának 1879. évi augusztusban 190. sz. a. kelt határozatával az 1876: XIV: 146, 147. §-hoz képest a esurgói járásnak Iharos Berény községében 100 frt. évi fizetés és 50 kr. szülésznői díj mellett rendszeresített szülésznői állás, lemondás következtében megürült:

Ezen állás betöltésére e járás alolított szolgabírája részéről tehát pályázat nyitattik.

Fennt érintett szülésznői állás választás útján fog betöltetni Iharos Berényben a községében f. é. október 20-kán reggeli 9 órakor.

A választást Ih. Berény polgari gyakorolndják.

A megválasztandó szülésznő hivatalát — mely állandó — azonnal elfoglalni köteles; egyszersmind kimondatik, miszerint szülésznői teendőit a megállapított évi fizetés fejében, mégis a fizetéképes szülőknél a meghatározott díjért, a teljesen vagyontalanoknál pedig díjtanul, a szüléstől számított 8 napon, illetőleg a szükségesnek mutatkozó időn át, pontosan és lélek esmeretesen teljesíteni tartozik.

Pályázni kívánó szülésznők azon figyelmeztetéssel hivatnak fel, hogy kellőleg felszerelt kérvényeiket f. é. október 16-ig bezárólag alolított szolgabíróhoz benyujtani el ne mulasszák, mert később beérkezett folyamodványok figyelembe vétetni nem fognak, valamint olyan folyamodványok sem, — noha a záros határidőn belül érkeznek — melyekhez a szülésznői oklevél, vagy ennek hiányában az ezt helyettesítő főorvosi bizonylat mellélkelve nincs; végül

Kijelentetik, hogy e községi szülésznői állás betöltésénél rendes oklevéllel ellátott bábák előnnyel bírnak, mely baállandott körülmény a választást megelőzőleg, a kijelölésnél már érvényesíttetni fog.

Csurgó, 1880. szeptember 13-kán.

Simon Gyula, szolgabíró.

H I R D E T M É N Y E K.

Dr. Szontágh Sanatoriuma

Új-Tátrafüreden.

(p. Felka, Szepes m.) a Tátra déli hegyoldalán 3200 lábnyi magasságban, szélcsend és napos helyen. Jóhírű hidegvíz-gyógyintézet és climaticus gyógyhely; törpefenyő-fürdőkkel inhaliációval villamos és pneumaticus kezeléssel és savó-curával. Különösen alkalmas idegbajok vérszegénység, görvélyes és tüdővésztes alkat meghűlési hajlam, bőr- és vérbetegségek ellen, s télen át is nyitva van. Szobák modern szabásúak, villany-jelzőkkel és porcellán-kályhakkal ellátva.

Dr. Szontágh Miklós.

Cs. kir. szabadalmazott

EGYETEMES EMÉSZTŐPOR

Dr. Gölis-től.

Eddig még utól nem éretett hatására nézve az emésztés és vértisztítás terén, s a test táplálása és erősítésére nézve. Ezáltal naponkint kétszeri és sokáig folytatott használata mellett valódi gyógyszerre válik számos még makacs betegségekben is, mint p. o. emésztési gyengeség, mellégés, a gyomor túlterhelése, a belek petyhüdsége, ideggyengeség, mindennemű aranyeres bajok, görvély, guga, sápadtság sárgaság, valamennyi idült bőrbaj, rák, időszakos főfájások, ferges és köves betegségek, túlnyálkásodás stb. Ez az egyetlen és gyökeres szer a megrögzött köszvény és mellbajban (tuberculose). Ásványvíz gyógymódnál úgy ezelt, mint annak használata alatt, valamint utólagosan gyógyszerül is kitűnő szolgálatot tesz.

Egy nagy skatulya ára: 1 frt. 26 kr. Egy kis skatulya 80 kr. Főraktár Pesten, TÖRÖK JÓSEF gyógyszerész úrnál.

A hamisítástól megmenekülésre figyelmeztetek mindenkit, hogy a valódi egyetemes emésztőpor Dr. Gölis pecsétjével van elzárva, s minden skatulya a védbélyeggel, s kívülről ily czímmel van ellátva:

K. k. concess. Univ.-Speisen-Pulver des D. Gölis in Wien. Főszállítóhely: Bécsben Stefansplatz 6. (Zwettlhof).



ELŐFIZETÉSI ÁR: helyben és vidéken egész évre 10 frt., félévre 5 frt. A közlemények és fizetések bérmentesítendőek.

HIRDETÉSEKÉRT soronként 15 új kr.

MEGJELEN MINDEN VASÁRNAP.

Megrendelhető minden kir. postahivatalnál, a szerkesztőségnél nádor-utca 13. szám és Kilian György könyvkereskedésében váci-utca Drasche-féle házában.

ORVOSI HETILAP.

HONI S KÜLFÖLDI GYÓGYÁSZAT ÉS KÓRBUVÁRLAT KÖZLÖNYE.

HUSZONNEGYEDIK ÉVFOLYAM.

Felelős szerkesztő és tulajdonos Markosovszky Lajos tr. Főmunkatárs Balogh Kálmán tanár.

TARTALOM: *Bókai Árpád* tr. A köpetek kórjelzéstanai szempontból. (Folyt. — *Faludi G.* tr. A valódi hártás gégelob kezeléséről. — *Könyvismeret*, Die Krankheiten der Gehörorgane im Kindesalter von Prof. v. *Tröltzsch.* — *Lapszemle.* Bóralatti villamos égetés. — Antiseptikus párnakötés. — Rostonyamentes ütér vértömlesztése. —
TÁRCZA: *Török Au.* tr. Anthropologiai levelek. I. a. A hajzat és szemcsillag színezetének kérdése. A test magassága. — *Pertik O.* tr. Párisi levelek. Szövettan Párisban. III. L. Ranvier. II. rész befejezése. — Vegyesek. — *Előfizetési felhívás* az Orvosi Hetilap october-decemberi folyamára. — Pályázatok.
MELLÉKLET: „Közegészségügy és törvényszéki orvostan“ 5. száma.

A köpetek kórjelzéstanai szempontból.

Tanulmányok BÓKAI ÁRPÁD tr. tanársegédétől.

Piros vértestecsek.

A piros vértestecsek sokkal állandóbb alkatrészei a köpeteknek, mintsem azt gondolná az ember. Biermer minden esetben edényszakadásra akar ezeknek jelenlétéből következtetni; részéről azonban azt tartom, hogy bár az edényszakadás a heves köhögési rohamok következtében nem tartozhatik a ritka tünetek közé, mindazonáltal a piros vértestecsek direct kivándorlása az edényfalán át nem zárható ki, ha tekintetbe vesszük, hogy alig vizsgálhatunk köpetből vett górcsói készítményt mely néhány vérsejtet ne tartalmazna. Mindezekből azon következtetést vonhatjuk, hogy csak akkor szabad a vértestecsek megjelenésének nagyobb fontosságot tulajdonítanunk, ha azok nagyobb számmal vannak jelen, s mászabad szemmel is észlelhető piros pontokat, csíkokat, tömböket képeznek, vagy a köpeteknek általános elszínezését okozzák.

A piros vértestecsek úgy, a mint azok a köpetekben megjelennek, sokban különböznek az edényekből direct úton kibocsátottaktól; festenyük elváltozott, a mennyiben nem sárgás-piros az többé, hanem sárgás-zöld. A mi az alaki változásokat illeti, némely köpetben, ha ez összeáll, kocsonyás, az üredény falához tapadó, általában csekély víztartalma, — az egyes vérsejtek szögletesekké válnak, bennük szemcsézetté, körvonaluk pedig határozottabbá lesz; ha pedig a köpet könnyen mozgó, folyékony, akkor a vérsejtek elvesztik homorúságukat, s a víztől felduzzadva, meggömbölyödnek, vagy hosszúság-tojásdad, sőt körteidomot is vesznek fel.

Még egy nevezetes, azonban eddig elegendően nem méltányolt és magyarázott változást észlelünk némely esetben a köpet piros vérsejtjein, t. i. ha egymáshoz viszonyukat, rendeződésüket vesszük tekintetbe, azt tapasztaljuk, hogy a haemoptoicus köpeteket kivéve, a vértestecsek rendszeren széleikkel érintkeznek; míg ha egy csepp tiszta, egyenesen a véredényből vett vért vizsgálunk, abban az egyes elemek mindig a pénzalakú rendeződést fogják mutatni. *Hoefle*¹⁾ ezen tünetényt a köpetek sótartal-

mának csekélységéből igyekszik kimagyarázni s előadja, hogy ha a tiszta vér néhány cseppjéhez igen hígított sóoldatot ad, s ezáltal a vérsavó sótartalmát leszállítja, azaz a vérsavót mintegy felhígítja, az egyes testecseknek lapjaik irányában való rendeződésük megszűnik. Ezen tényből kiindulva, következteti, hogy a vértestecseknek hossz-átmérőjük irányában való elhelyezkedésük a köpetek csekély sótartalmának tudandó be. Én úgy magyarázom *Hoefle* kísérletét, hogy a vérsavó felhígítván, a vérsejtek felduzzadnak, midőn köztudomás szerint gömbszerű alakot vesznek fel, s innen van az, hogy ha talán egymáshoz helyeztük nem is változtatják meg, mégis úgy tetszik, mintha széleikkel érintkeznének. Ugyanez a köpetekben is megtörténik, mint már fentebb megemlítettük; azonban midőn mi a felvetett kérdéshez szólunk, ezen utóbbi esetet kizárjuk, s Biermer érveléséhez, hajlunk, ezt némileg kiegészítvén. Ez utóbbi szerző a piros vértestecseknek széleik szerint rendeződése létrejöttét úgy képzei, hogy az expectoratiót megelőző erőszakos mozgások folytán az összetapadó testecsek mintegy szétszakítatnak, s nyákkal bevonatva, lapjukkal újonnan való összetapadásra kevésbé lesznek alkalmasak. Ezen felfogásban osztozunk mi is; azonban kénytelenek vagyunk még egy mozzanatra figyelmeztetni, t. i. ha oly köpetet vizsgálunk, melyben a vér talán apró csíkokban már szabad szemmel is látható, akkor fel fog tűnni, hogy a piros vérsejtek mindig, vagy legalább is igen gyakran egysoros rendben, gyöngyfűzrszerűleg rendeződnek; ha most tekintetbe vesszük azt, hogy a légzőszervek nemesebb részeinek bántalmánál a hörgők, még a legapróbbak is, hurutos állapotban vannak, s részint falaik duzzadsága, részint a kórtermények felhalmozódása által ürterük jelentékenyen kisebbedik, s így átjárhatóságuk csak kisebb testek számára lesz lehetővé, de még ilyeneknél is minél előnyösebb halmozati állapot válik szükségessé. — akkor beláthatjuk, hogy a fent említett olvasó-szerű összrendeződés lesz a legelőnyösebb helyzet, melyet a vérsejtek, legyenek azok bármiképen halmozódva, fel fognak venni oly esetekben, midőn a kiömlési hely a hurutosan megbetegült legkisebb hörgöcskéken túl fekszik. Ezen olvasó-szerű rendeződés természetesen csak akkor észlelhető, ha a kiürített vér mennyisége nem épen tömeges.

¹⁾ *Hoefle.* Chemie und Mikroskop am Krankenbette. Erlangen 1848.

Izom-
elemek.

Izomelemek köpetekben megjelenésének lehetősége nem zárható ki, bár harántcsíktal izomrostot, mely az emberi szervezetből került volna oda, alig talált valaki, legalább az irodalomban nyomára nem akadtam; sima izomrostok jelenlétét azonban két ízben magam is megállapíthattam és pedig, egyszer cavernosus köpetben, egyszer pedig nagyon kiterjedt, gümős gégefekélyekkel bíró tuberculotikus egyén köpetében. *Biermer* egy esetben caverna-váladékban talált ily elemeket. — Hogy valjon a sima izomsejtek, ha köpetekben megjelennek, mely eredési helyre vezetendők vissza, azt eldönteni a legnagyobb nehézségekkel jár; mindenekelőtt a gége, légcsőre és hörgőkre (még a legapróbbakra is) kell gondolnunk, — hol mint az épszövetből tudjuk — a nyákhártya musculosája ily sejtek összeszővődéséből áll. Hogy valjon a léghólyagcsák tartalmaznak e sima izomsejteket, az még mindig vitás kérdés; részéről némely, a bronchial — asthmánál észlelhető tünet tekintetbe vételével tagadólag dönteném el a kérdést.¹⁾ A sima izomsejtek feltalálásának különben csak annyiban lehet körjeltani fontossága, hogy a bántalmat — feltéve, miszerint az izomsejtek a gége, légcső vagy hörgőkből eredtek, — kénytelenek vagyunk a nyákhártya mélyebb rétegeire elterjedtetnek tekinteni.

Porcz-
rész-
letek.

Porczos részleteknek a köpetekben megjelenését illetőleg épen nem bírok saját tapasztalatokkal, ily szövetek előfordulása azonban nem zárható ki; *Biermer* szerint ily eset előadhatná magát gégebeli phthisisnél, s még inkább a gége bujakóros fekélyedésénél. Ugyanezen szerző régiebb írókra is utal, p. o. *Aretaeusra*, ki a légcsőnek porczos gyűrűit találta volna a köpetben, azután *Galenusra*, *Hippocratesre* és *Avicennára*, kik szintén letek ily gyűrűket. — Igen helyesen jegyzi meg az említett buvár, hogy az esetek ritkaságánál, s azon könnyűségnél fogva, mellyel ilyen műroncsolódások más körjelekből már sokkal előbb is megállapíthatók, ily szövetrészletek kiköpése nagy körjeltani fontossággal nem bírhat.

Csont-
rész-
letek.

Csontdarabokat a köpetben eddig egyedül csak *Friedreich*²⁾ látott. Ő 1864-ben közölt egy erre vonatkozó esetet. A beteg egy 14 éves fiúgyermek volt, ki 7 éve cyphotikus és 4 éve köhög, s állítólag már ezen idő alatt is gyakran vetett ki nagyobb-kisebb csontdarabokat. A gerincznek cyphotikus kicsúcsosodása az utolsó nyak- és a 4 felső hátcsigolyának felelt meg; ezen hely nyomásra igen fájdalmas volt. A beteg kórházban tartózkodása alatt is, nem ritkán egész borsónagyságú szivacsos necrotikus csontdarabokat köhögött ki; ezen leletek ismérése górcsói vizsgálat útján történt minden egyes esetben. *Friedreich* a körjeleket összegezve, jobb oldali idült mellhártya-izzadmánnyal kombinált gümős tüdősravadásra tette a kórismét. Az előhaladó fekélyedési folyamat a jobb oldali tüdőcsúcsban előreláthatólag az elszuvasodott csigolyatestekig hatolt, úgy, hogy az utóbbiak a képződött üreget közvetlenül határolták, miáltal a levált szúvas csont részleteknek a tüdő állományába jutása lehetővé vált. Hogy hasonló módon a mellcsont, kulcs-csont és a bordák necrotikus részletei is megjelenhetnének a köpetekben, az nem szenved kétséget.

A légzőszervekben, azok különböző megbetegedései következtében fellépő roncsoló folyamatok némely esetben oly fokot érnek el, hogy jeleiket a köpetben is feltalálhatjuk, s a kórismét nem ugyan a köpeteknek szabad szemmel vizsgálata, de pontos górcsói elemzése segélyével biztosan meghatározhatjuk.

¹⁾ Bókai Árpád tr. A bolyg-ideg és a tüdő sima izomelemei. Orvosi Hetilap. 1880. 25. sz.

²⁾ *Friedreich*. Beiträge zur Kenntniss der Sputa. *Virchow's Archiv*. Bd. 34.

Azon elemek közül, melyek a légutak vagy a tüdőszövet roncsolódására mutatnak, már láttuk volt a sima izomsejteket; ezeknél azonban sokkal fontosabbak, s következtetéseket vonni is biztosabb alapot nyújtanak a köpetekben megjelenő *ruganyos rostok*. Mielőtt azonban ezek bővebb méltatásába bocsátkoznánk, nem lesz felesleges némely pontot megemlíteni a ruganyos rostoknak a szervezetben való elosztását illetőleg. *Ruganyos rostok* ép úgy a nagyobb, mint a kisebb, sőt a legkisebb hörgők falában is találhatunk. A nagyobb hörgőkben, az ú. n. külső rost-rétegben — mely durva, hosszanti, egyenközű rostú kötszövetből áll, átszőve körkörös futó részletekkel — keresztül-kasul futnak a ruganyos rostok; ezek rendszerint hosszanti irányúak, azonban nem kötegesen rendeződnek, mint a belső rostrétegben; ez utóbbi rétegnek képző elemét a lefelé futó, hosszanti rándzokba beágyazott ruganyos szövet alkotja. A legkisebb hörgők külső rostrétegében ritkábban vannak a ruganyos rostok elhelyezve; a belső rostréteg igen csekély; a sima izomelemek nem képeznek külön réteget, mely a belső s külső rostréteget elválasztaná egymástól, hanem a ruganyos rostok közé vannak ágyazva, illetőleg ezek által fogatnak körül. — A mi a léghólyagcsák falzatában előforduló ruganyos rostokat illeti, arra nézve egy időben igen eltérő nézetek uralkodtak; épen *Remak*¹⁾, ki Németországban első utalt a ruganyos rostok körjeltani fontosságára nem volt hajlandó a léghólyagcsák falának ruganyos rost-tartalmát tulajdonítani, s azt állítá, mint a ruganyos kötszövevről egyáltalában *Reichert* tanítá, hogy azok felvétele optikai csatlódáson alapszik, a mennyiben a ruganyos rostok a léghólyagcsák körülvevő homogen hártya ránczosodásának kifejezései. Ugyanezen gyanút fejezte ki *Henle* is, midőn a „Handb. der ration. Pathologie“ című munkájában (II. köt. 790. l.) a gümőkorról szólva, azokat az ú. n. „Lungenbläschen-Membran-ba mintegy betokolva lenni gondolja, s azt mondja, „hogy ha ezen hártyás tokból a gümőanyag kiürítettik, az rendetlenül ránczosodva fekszik a tárgyüvegen; ezen ránczok kétségkívül gyakran tartattak ruganyos rostoknak.“ — Így *Henle*, *Virchow*²⁾ és *Kölliker*³⁾ tiltakoztak ily felvétel ellen; később mind *Henle*, mind *Remak* beismerték tévedésüket, s ma már általánosan elfogadott tény, hogy a világos, csaknem szerkezet nélküli alveolaris fal, melyben elszórtan tojásdad kötszövet-magvak bőven találhatóak, dúsan tartalmaz ruganyos rostokat, melyeknek mennyisége a főbb alveolaris menetekben még inkább fokozódik.

Ruga-
nyos
rostok.

A mondottakból kitűnik, hogy a köpetek a légzőszervek minden részéből tartalmazhatnak ruganyos rostokat. Ha az egyes ruganyos rostcsoportok eredési helye iránt vetné fel a kérdést valaki, úgy arra alig felelhetnénk. Szövettani ismereteink alapján általában csak annyit mondhatunk, hogy a légürcsék falában, s talán a hajszálhörgőkben is finomabbak, karcsúbbak az egyes rostok, mint a légzőszervek más helyein; az eltérés azonban korántsem oly fokú, hogy abból biztos következtetéseket vonhatnánk. Tapasztalataink nyomán pedig, melyekhez még más körjelek és a bonczleletek egybevetése útján jutottunk, annyit mondhatunk, hogy a köpetekben mutatkozó ruganyos rostok leggyakrabban, — sőt majdnem kizárólag a hajszálhörgőkből és az alveolusok falából erednek.

¹⁾ *Remak*. Ueber die Erkennung der tuberculösen Lungenschwindsucht mittelst mikroskopischer Untersuchung des Auswurfes. *Sitzungsbericht. Deutsche Klinik*. 1853 Nro 27.

²⁾ *Virchow*. Ueber Bildung von Höhlen in den Lungew. *Würzburg. Physik. med. Verh.* 2. Bd. 1851.

³⁾ *Kölliker*. *Mikr. Anat.* II. Bd. 2. Hälfte. I. Abth. 1852.

Az első, ki a ruganyos rostok kiürítésének kórjelzéstani fontosságát belátta, s a nevezett szövetrészeket a köpetekben először feltalálta, *Schröder von der Kolk*¹⁾ volt. Általa lett Remak erre figyelmessé, s már 2 évvel később kiterjedt vizsgálatok nyomán nagyobb előterjesztést tett a berlini „Gesellschaft für wissenschaft. Med.“ egyik gyűlésén. Ezen gyűlés jegyzőkönyvének főbb pontjaira még vissza fogunk térni, most csak annyit említenek még meg, hogy *Remak* a ruganyos rostokat a köpetekben majd szabadon nyákban, majd szálal rostonyaalvadékba burkolva találta. Ez utóbbi esetben a kisebb hörgőkben végbemenő oly lobos folyamatokra gondolt, melyeknél rostonyás izzadmány képződik. Én ily rostonyás izzadmányba zárt ruganyos rostokat soha sem láthattam, s más szintén számos adattal rendelkező buvárra is hivatkozva, azt vélem, hogy ily állapotban ruganyos rostok csak igen ritkán fordulnak elő. *Biermer* Remak azon állítását, mely ezen elemek megjelenésének gyakoriságát illeti, kétségbe vonja, s tapasztalatai nyomán oda nyilatkozik, hogy ezen elemek még sem észlelhetők oly gyakran, mint Remak adatai alapján várná az ember. Részemről *Biermer* ezen tapasztalatát határozottan a feltalálás nehézségeinek tulajdonítom, mellyel e sorok írójának is sokat kellett küzdeni, míg nem *Samuel Fenwick*²⁾ eljárását nem követte, melyet ez 1868-ban közölt. Nevezett szerző 140 tüdővész esetről tesz említést, melyek között sok olyan is volt, hol a kopogtatás és hallgatódzás alig adhatott még a kórismét illetőleg felvilágosítást, míg a górcsői lelelet soha sem csalta meg a vizsgálatot. *Fenwick* vizsgálati eljárása következő: az összegyűjtött köpetek ugyanoly mennyiség $7\frac{1}{2}\%$ -os ketted szénsavas natrium oldattal rázatnak össze; az egész keverék ezután addig főzetik, míg viz-folyékonyságú nem lesz, midőn alul csúcsba futó poharakba öntetik s leüleptetik; az üledék fogja a ruganyos rostokat, vagy azok töredékeit tartalmazni, s a vizsgálat zavartalanul történhetik. Megjegyzendő, hogy a górcsővezésnél igen nagy elővigyázattal kell élni, mert netalán a köpetekhez keveredett azon ételmaradékok, melyek alkatuknál fogva nem oldódtak fel az alji hatású folyadékban; szintén leülepednek, s tévedésekre bő alkalmat szolgáltathatnak.

Ruganyos rostokat én négy jellemző alakban észleltem: a) mint ruganyos rost-törmelék; b) szintén mint törmelék, de beágyazva törmelék szemcsék nagyobb tömegébe; c) nagyobb, összefonódott, kúszált részletekben, (ezek igen finom rostok voltak) s végre, d) seprőalakú nagy pamatokban. A ruganyos rostok több jellemző tulajdonsággal bírnak, úgy hogy más testekkel mint p. o. gombákkal, a törlőruháról a tárgy- és fedlemezre tapadt fonalakkal stb. össze nem téveszthetők. A ruganyos rostok kettős körvonalúak, fényesek, sehol válaszfal bennük nem található, sem kiöblösödések, vagy egyenetlenségek rajtuk nem láthatók, soha megtörve nincsenek. Néha elágazó rostokat is találhatunk. A görbülések, melyeket a ruganyos rostok képeznek, mindig hullámzatosak, soha sem szegletesek; a rostok vége rendszerint kunkorodott, s a fedlemeznek gyöngéd nyomására a rostok változtatják ugyan görbületüket, de előbbi helyzetükbe újra visszatérnek, mihelyt az őket környező folyadékban helyreállott a nyugalom.

Kötőszöveti cszafatok a köpetekben csak egy kóralaknál, a tüdőüszöknél fordulnak elő, ezen szövetrészekről azonban az illető kór megbeszélésénél fogunk megemlékezni.

¹⁾ Schröder van der Kolk. Sur la présence des fibres élastiques dans les crachats des phthisiques. Bruxelles. 1850.

²⁾ Samuel Fenwick. On the Detection of Lung-tissue in the Expectoration of Persons affected with Phthisis. Lancet. 1868. Dec. 5.

A genyesejtek a köpetek morphologikus alkatrészeinek főtömegét képezik. A mit ezen elemekről mondani ohajtottunk, megtalálja az olvasó a tüdőhám tárgyalásánál.

*A nyáktestecsek*ről szintén meg kell emlékeznünk, miután azok a köpetek rendes alkatrészei közé tartoznak, s a genyesejtekkel igen gyakran összetévesztetnek, pedig nem csekély különbség áll fenn közöttük; u. i. a nyáktestecsek kevésbé szemcsézettek mint a genyelemek, rendszeren egymagvúak, a mag erősen határolt, fényes, a sejtburok kissé elmosódott. A mi a szóbanforgó elemek jelentőségét, eredetét illeti, igen homályos adatok vannak előttünk. *Frey* szövettanának legújabb kiadásában a következőket mondja, „Ezen testecsek nagysága s magatartása ugyanaz, mint a fehér vérttestecské, mint a nyirk és chylus elemeké; azoknak eredete sem igen lehet más jelen ismereteink szerint, mivel alig származhatnak hám- vagy kötszövet-sejtektől, hanem végre is lymphoid szervekből.“ *Kölliker*, *Donders* és *C. Bernard* szintén a mellett nyilatkoznak, hogy ezen testecsek nem nyák- és nyálmirigyekből származnak, mert a nevezett mirigyek váladékképzése sejtermelés nélkül megy végbe. Egészen más nézetben vannak *A. Heidenhain* és *Henle*; ők megkisebbedett, tehát regressiv alakulásban levő mirigysejteknek tartják ezen elemeket, melyek mint hasznavehetlenek küszöböltetnek ki a mirigyváladékkal. Ezen nézettel szemben *R. Heidenhain* fiatal, szaporodásban levő mirigysejtekkel azonosítja őket, mint ezt *Henle* korábban tevő; azonban részint azon körülmény, hogy a felismert nyáktestecsek megsaporodás, vagy a sejttest befűződésének nyomait soha sem mutatják, részint hogy ily elemeket a mirigyekben alig találunk, — *Henle* újabb, már említett azon nézeteinek helyessége mellett tanúskodnak, hogy ezen sejtek idős, töpörödött, hasznavehetlen alakelemek.

Végül nem mulaszthatjuk el, hogy néhány szóval a *sejttörmelék*ről is meg ne emlékezzünk. A sejttörmelék vagy halmazokban, vagy szétszórva jelen meg a köpetekben. Ez utóbbi esetben a számos szabadon úszó mag, zsírcsepp és molecularis szemcse figyelmeztet jelenlétére, s az előbbi esetben nagy mezőket találunk az imént említett elemek felhalmozódásából; ez utóbbi halmazokban pedig talán még zsírjegecsek, s a már fentebb említett ruganyos rostok is láthatók lesznek. A sejttörmelék kórjeltenilag igen fontos lelet, de erről később.

(Folytatása következik).

A valódi hártvás gégelob kezeléséről¹⁾.

FALUDI GÉZA tr., gyermekgyógyásztól Budapesten.

Nem tartozom azok közé, kik a hártvás gégelobot (laryngitis pseudomembranosa s. fibrinosa), a valódi croupot és a ronsoló kórt (diphtheritis) azonos bántalomnak tartották. Vezérelvemül szolgált mindig, hogy az első nem egyéb heveny lobnál, mely a gége és légsző nyákhártáját támadja meg, az utóbbi pedig vérfertőző ragályos betegség, mely a szem köthártáján, a bőrön, a szeméremajkakon, az orr nyákhártáján is helybelisítheti magát, mindazonáltal kiváló előszeretettel a garatüri képletekre ragad, s gyakran lefelé másodlagosan a gégére és légszőre tovább terjedhet. Jól tudom, hogy a betegágnál nem ritkán nagyon nehéz e két, okaira nézve annyira különböző bajt egymástól megkülönböztetni; azonban az előzmények, a kórtünetek egymásután következésének, továbbá az uralkodó járványnak szigorú megfigyelése és tekintetbevételével aligha fogunk sokáig kétségben maradni a bántalom természete felől.

A hártvás gégelob nem járványos betegség. Uralkodó hideg szelek alkalmával meghűlt gyermekeknél néha tömegesebben észleljük ugyan azt, mindamellett az egyáltalában nem ragályos bántalom, egyik családtagról a másikra nem megy át, s kétségenkívül

¹⁾ Előadatott a magyar orvosok és iermészetvizsgálók XXI. nagygyűlésén aug. 25-kén.

ritkábban fordul elő a nálunk ma már annyira meghonosult roncsoló kórnál. Ez azonban, melyet kiválólag mint roncsoló toroklobot ismerünk, határozottan fertőző és ragályos, ugyanegy család több tagját szokta egyszerre megtámadni, de kóralakjai néha oly szelidek, hogy a fertőzés megtörténte sokszor fel sem ismertetik, míg más esetekben a veszedelmes tünetek gyorsan és feltartóztatlanul fejlődnek tovább, sőt a vérmérgezés legsúlyosabb alakjában is mutatkozik.

Különbén nincs szándékomban a két bántalom lényeges különbségeit itt bővebben tárgyalni; úgyszintén azt sem akarom itt tovább felemlíteni, hogy a hártás gégelob majdnem mindig mint a lázzal járó hurutos gégelob súlyosabb foka kezdődik és fejlődik tovább; azt sem, hogy a roncsoló kórtól eredt garat- és gégelobnál ritkán hiányzanak az állalatti mirigyek megdagadása, a garat kápleteinek elsődleges megtámadtatása, s a vérmérgezés jelenségei. Hiszen önök, mint gyakorló orvosok mindnyájan eléggé ismerik azt. Czielom jelenleg egyedül az, hogy az előbb említett kór kezelése körül szerzett tapasztalataimat megismertessem.

16 éves, kizárólag gyermekgyógyászati gyakorlatomban százkra menő esetekben volt alkalmam észlelni a hártás gégelob és a roncsoló toroklob legkülönbözőbb alakjait, s így sokszor szomorú tanúja voltam a gyermekkor e két öldöklő csapásának. S gyakorlatom első éveiben a hártás gégelobból egyetlen egy gyermeket sem láttam meggyógyulni.

Mihelyt a kivett álhártyák kétségtelessé tették a kórismét, mennyiben egyedül ezen eseteket számítottam a valódi hártás gégelobhoz, menthetlenül elveszetteknek tekintetem azokat. Sem hánytatók, sem az akkor tájban leginkább ajánlott és használt gyógyszerek, mint pl. natrium bicarbonicum, kalium carbonicum nagy adagjai, kalium sulphuricum, kalium chloricum, polygala senega stb. használata egyetlen egy esetben sem volt képes a halálos kimenetelt megakadályozni. A légcsőmetszésnek alávetett betegek szintén mind meghaltak. Voltak ugyan olyanok, kik a műtétet 24, sőt 36 órán túlélétek, s már reményt nyújtottak megmaradásukhoz, de az utólagosan fellépő bronchitis crouposa csakhamar véget vetett életüknek. Azonban bár a hártás gégelob kezelésének e végső refugiuma az én eseteim egyetlen egyikénél sem mutatott fel kedvező eredményt, mégis távol legyen tőlem a gége- és légcsőmetszés ellen szólanom, hiszen a nálunk és más országokban kedvező eredménnyel véghez vitt műtétek mindinkább bátorítólágnak szólnak mellette, Valószínűleg nagyon későn végezhettem a műtétet, mert a szülők, de magam sem határozhattam el magamat a műtétre, míg a belső szerekkel kezelés a siker legcsekélyebb reménységével kecsegtetett.

a) Az első gyógyulási esetet két éves gyermeknél tapasztaltam, kit copaiva balsam és extractum cubebarum nagy adagjaival kezeltem. A siker valóban meglepő volt; a gyermek rövid idő múlva meggyógyult. Ezentúl előfordult eseteimben azonban a copaiva balsam használata mindig cserben hagyott.

b) Érdekesebb és tanulságosabb volt azon esetem, melyet 11 éves fiúnál 1870-ben észleltem. Az illető a Frohner-szálloda egyik alkalmazottjának, Schober-nek fia volt. Ennél már kezdettől fogva a hártás gégelob tünetei a legnyilvánvalóbban voltak kifejlődve. A megfuladáshoz közel álló beteg hánytatók adagolására két ízben köpött ki álhártyákat, melyek a gége és légcső tökéletes lenyomatát mutatták; de erre is csak rövid ideig tartó javulás következett. A fiú két napig folyton küzdött a fuladási halállal, mely idő alatt csakis moschus használata által birtam életerejét fenntartani. Végre harmadízben, szintén rettentő fuldoklási rohamok közepette a fiú saját újjaival mélyen benyúlt torokába, hogy a lélegzést gátló akadályt valamiképp eltávolítsa, s sikerült is neki ily alkalommal újjaival a köhögési rohamok által fellazult, s már a garatürbe jutott álhártya végét megfogni és ezt tökéletesen kihuzni. Ez álhártya, melyet több éven át őriztem, a legkifejlődöttest és leghosszabb volt, melyet valaha láttam; nemcsak a gége és légcső tökéletes lenyomatát mutatta, hanem még a jobb és bal hörgőből való számos ágak lenyomatait is. E szerencsés körülmény dacára azonban a bántalom még korántsem ért véget. A fiú napokon keresztül csak a legnagyobb erőltetés és fuldoklási rohamok közt volt képes a még mindig sűrű, genyes és tapadó váladékot gégejéből kiköpés által eltávo-

lítani, mi mindig vércsikokkal volt bőven keverve. Teljes felgyógyulása hetekre terjedt; makacs rekedtsége majdnem egy hónapig tartott.

S ha azt kérdezik tőlem, minő behatásnak vagyok hajlandó e szerencsés kimenetelt tulajdonítani, úgy legjobb meggyőződéseim szerint azt felelhetem, hogy egyes egyedül a higanynak, mint édes higanynak (calomel) nagy adagokban használatából kell azt származtatnom. Nevezett betegemnél ugyanis belsőleg egy napra 40—50 cgm. édes higanyt nyújtottam. E szertől vártam azt, hogy a gége nyákhártyáján új izzadmányok képződése megakadályoztassék, nemkülönbén hogy a már képzettek a bekövetkező bővebb nyárelválasztás által fellazítottassanak, s így kiköpésük megkönnyebbítettén, ez elősegítettessék. Ez idő óta folyton barátja maradtam a hártás gégelob higanyos kezelésének, s ezt eddig még a legsikeresebb orvosi kezelésnek tartom.

Különbén a higanynak, nevezetesen a calomelnek használata e bajnál nem új dolog, sőt nagyon is régi. Sikerral használták azt és meleg pártolói lettek annak oly kitűnő gyógyászok, mint Bard Samuel (1775), Michaélis, Autenrieth (1807), Bretonneau, Guersant, Billard, Frank, Niemeyer és mások, míg viszont annak ismét heves ellenzői is voltak. Azon idő óta, midőn a diphtheritis mindinkább gyakoribb lett, különösen azon orvosok voltak ellene, kiknek diphtheritikus-croupos eseteket tömegesebben volt alkalmuk észlelni; sőt ezek végre a tisztán fibrinosus gégelobot egészen tagadni kezdték, s ha itt ott egyet észleltek, ezt még azon esetben is mint a diphtheritisnek a gége helybeliségét tekintették, habár betegeiken egyebütt a diphtheritis legcsekélyebb jelei sem voltak felismerhetők. Természetes, hogy a diphtheritisnél, mint vérbajnál kevesebb sikert lehetett elérni higanyos szerek által, sőt használatuk sokszor minden kétségen kívül ártott is. Én azonban a diphtheritikus croup némi eseteiben a higanyos kezelést mégis tanácsosnak és sikeresnek tartom.

Midőn a gyógyszereknek gőz által permetezett alakban használata feltaláltatott, s ez mind általánosabbá lett, kezdődött a gégeloboknak sikeresebb kezelése. E tekintetben *Siegle* egyszerű gyakorló orvost illeti meg a kiváló érdem, hogy oly olcsó és könnyen alkalmazható belégzési készüléket talált fel, mely azóta általánosan el van terjedve, s számtalanszor kitűnő eredménnyel alkalmaztatik.

Ezen készülék feltalálása óta gégelobos betegekimnél, ha csak lehetett, szintén alkalmazásba vettem azt, s a higanyos kezelés mellett több esetben meggyőződtem annak jótékony hatásáról. Sikeresen használtam a Küchenmeister által ajánlott meszes vizet hígítva, míg az acidum lacticum, pepsin, carbol stb. szerekről nem tudom ugyanazt mondani.

Számos esetet tudnék tisztelt ügyfeleim előtt nevek megemlékezésével felhozni, melyekben a hártás gégelob gyógyulással végződött; minthogy azonban szíves türelmükkel nem akarok visszaélni, csak is a legnevezetesebbekre szorítkozom.

c) 1874(?)-ben Grogott orvossal egyetemben kezeltem Budapesten általánosan ismert Klemens vendéglős 3½ éves fiát. Ez fiatal kora dacára a *Siegle*-féle apparattal a meszes víznek porlasztott alakban belehelését kitűnően végezte. S ennek, valamint a calomelnek használatára czafatos álhártyák kiköpése után a fiú gyorsan felgyógyult.

d) Teesz János, városi tanítónak 1876. april 18-kán megbetegedett 3½ éves fia szintén meszes beleheléssel kezeltetett. Bolemann tr. barátom volt rendes kezelő orvosa, kihez Bókai tr. úr és én mint tanácskozó orvosok kértünk. E gyermeknél a baj veszélyessége már annyira haladt, hogy a légcsőmetszés el volt határozva; ajánlatomra a kezelő orvos még calomel kísérelt meg egymásután nagy adagokban, minek oly külső hatása volt, hogy a gyermek légvétele, miután több álhártyát kiköpött, tetemesen megkönnyebbült, s a beteg nemsokára egészen felgyógyult.

e) Fellner József, budapesti esztergályosnak 5 (?) éves fia 1879. oct. 22-kén szintén tiszta hártás gégelobban betegedett meg. A belégzési készülékkel pontosan és jól alkalmazott belehelések sikerhez nem vezettek; a baj mindinkább súlyosbodott. E gyermeket Lőri tr. gégegyógyászunk, úgy Hertzka tr. szintén látták, s légcsőmetszés végett már Verebély tr. is meg volt hívva.

Calomelnek, minden félórán 15 cgm-nyi használata ismét kitünő eredményre vezetett. A fuladással küzdő gyermek 6 por bevése után a gége és légcső egész lenyomatát hánytta ki, s álhártyák nem képződtek újra. E betegemnél a köpet néhány napig genyes maradt ugyan, de nála a második esetben említett vérral vegyített sűrű geny kiköpését nem észleltem. Rekedtség még körülbelül 3 hétig maradt vissza.

f) Schoenichen J. gyárosnak, 6 éves fiához 1877. novemb. 25-kén hivatam tanácskozásra Új-Pestre. Kezelő orvosa Hadl tr. volt. Midőn a gyermeket láttam, már három nap óta volt beteg; minden órában várták halálát; felgyógyulásához minden remény feladva. Minden $\frac{1}{2}$ órában 0.15 calomelt adattam; ezenkívül nagy mustárokat a gégetájra és mellkasra, a calomel mellett pedig minden 5 perczen liquorem ammonii anisati cum camphora. Néhány calomel poradagra erős hányás következett be, s vastag álhártyák követtek ki. A fiú meg volt mentve, de a reconvalencia csak lassan haladt előre. E fiúnál belégzések sem alkalmaztak.

g) Helle Vilmos, $4\frac{1}{2}$ éves a fiú, gyógyintézetbe 1879. június 19-kén a hártás gégelob összes tüneteivel hozatott. Calomelt rendeltem nagy adagokban. Midőn a gyermeket másnap reggel ismét láttam, alig volt reményem megmaradásához; a calomel-porokat ismételttem. Ezek bevése után a szülők elbeszélése szerint a gyermek még nagyobb fuldoklási rohamokat kapott, de hányni az adott cuprum sulphuricum daczára sem tudott. Ekkor valaki a gyermeknek néhány kávéskanálnyi petroleum adását ajánlotta, s a megrémült szülők ezt meg is tették, mire a beteg vastag álhártyákat kezdett kihányni és életben is maradt. Megmaradását egyes-egyedül a petroleumnak tulajdonítják. A kiköpött vastag álhártyákról személyesen győződtem meg.

A türelmet tovább igénybe venni nem akarom több hasonló köreset felsorolásával, pedig még többet hozhatnék fel. Azonban az elősoroltakból is eléggé meggyőződhetni, hogy a hártás gégelob ellen a calomelben és egyáltalán a higanyban oly hathatós szerrel bírnak, mely mindenestre megérdemli az alkalmazást. Mindamellett kötelességemnek tartom azt is megvallani, hogy gyógy-gyakorlatomban nem voltam vele mindenkor szerencsés; annyit mindazonáltal jó lelkiismerettel állíthatok, hogy használatára hártás gégelobban szenvedő 4 betegem közül legalább is 1 meggyógyult. Hogy mennyit jelent e gyógyulási arány oly betegséggel szemben, melyben egyéb szerelések mellett majdnem minden gyermek elpusztul, azt ügyfeleim ítéletére bízom.

Előadásom befejezése előtt pedig röviden elő akarom adni nézetemet a croupról általában, s az ellene alkalmazott eljárásokat néhány szóba összefoglalom.

Kétféle croupot különböztetek meg: 1) valódi, nem ragályos gége- és légcsőlobot; 2) diphtheritikus ragályos croupot, mely minden esetben másodlagos.

A valódi, nem ragályos gége- és légcsőlobnak három foka van. a) Az egyszerű gégelob, mely leginkább hurutos természetű. Ennél álhártyák nem képződnek; mindazáltal egyes esetekben, kivált kisebb gyermekeknél mégis halállal végződhetik az. Bonczoláskor a gége- és légcső hurutján kívül egyebet alig találunk. b) A nyákos-genyes gégelob, melyben valódi álhártyák nem képződnek ugyan a gége és légcső nyákhártyáján, de az izzadmány nyákos-genyes marad. Lefolyása majdnem ép oly súlyos mint azon esetekben, melyekben valódi álhártyák képződnek; különben vannak időszakok, midőn a croupnak kiválólag ezen alakjával találkozunk; így épen a múlt évben croup-eseteim legnagyobb része ezen alakhoz tartozott. c) A szorosabb értelemben vett álhártyás gége- és légcsőlob, melynél az álhártyák képződése tökéletesen ki van fejlődve. Hogy higanyos gyógykezelésem hatásáról tanúlságot szolgáltatassak, fenntebb előadott eseteimben csakis ilyen felsorolására szorítottam, nehogy a legkisebb kétség is foroghasson fenn, mintha én a valódi hártás gégelobokat talán a súlyosabb heveny gégelobokkal összetévesztettem volna.

Most röviden elő akarom adni gyógyeljárásomat.

Gyermekeknél minden rekedtség ovatoságra int. A megbetegedés első óráiban, vagy napjaiban sokszor nem vagyunk képesek határozottan megállapítani, valjon egyszerű gégehuruttal, vagy annak lobos bántalmával lesz-e dolgunk. Gyógyeljárásunkat tehát úgy rendezzük be, hogy a veszély készületlenül ne találjon. Mi-

helyt a stenosis legcsekélyebb nyomait észre vesszük, azonnal hánytatót adjunk. Lehet ez ipecacuanha, cuprum sulfuricum, vagy tartarus stibiatus, ez mindegy. A hánytatók hatásossága, nézetem szerint minden kétségen felül áll, s ha másképp nem is, de bizonyosan azáltal használunk, hogy a képződő izzadmányt, legyen az még genyes, vagy már hártás is, mechanice eltávolítják, s így rövidebb vagy hosszabb időre mindig könnyebbülést okoznak. Ovakodnunk kell mindazonáltal, hogy használatukkal vissza ne éljünk, minthogy azok a beteg erejét könnyen kimerítik, s hasznuk diphtheritikus kóralakokban nagyon problematikus. A hányás által kivetett anyagok pontos megvizsgálása okvetlenül szükséges arra, hogy helyes kórismét tehessünk; kivetett álhártyák jelenléte a bántalom természetét illetőleg minden kételyt eloszlat. Hogyha csak heveny hurutos lobbal van dolgunk, mi szerencsére a leggyakoribb eset, meleg olajba mártott rongyoknak 5—25 percnyi időközökben szorgalmas alkalmazása a nyakra többnyire elegendő; belsőleg továbbá meleg italok, meleg tej, meleg teák; ezenkívül pedig kedvencz szerem következő vegyíték: Rp. Tart. stibiati cgm. 1, natrii hydrocarbonici gma. 1, aquae dest. simp. gmata 100, syr. capil. Vener. gmata 15. DS. Óránkint 1 gyermekknál. Súlyosabb esetekben meleg gőzök belehelése nem nélkülözhető. Hogyha mindezek daczára stenosis jelei mutatkoznak, sőt súlyosbodnának, akkor calomelt adok betegimnek kisebb adagokban, 2 óránként 1 egész 3 cgm-ot. A köhögés enyhítésére pedig mucilaginosus szereket. E kezeléssel majdnem mindig rövid idő alatt sikert fogunk elérni.

Midőn pedig a kivetett álhártyák álhártyás gégelob jelenlétét bizonyítják, akkor kezdetben jeges vízbe mártott kendőkkel borogatásokat rakatok a beteg nyaka körül, azon czélból, hogyha még lehetséges, az izzadmány további képződését megakadályozzam. S ha erre javulás nem következik, s a bántalom fokozódik, a hol csak lehetséges, hígított aqua calcis belehelését használatom a Siegle-féle készülékből, csak hogy ennek helyesen kell történnie, hogy a permetezett gyógyszer a gégeürbe valóban be is jusson, különben az egész eljárás csak haszontalan játék marad. Többször győződtem meg már arról, hogy 3 éves gyermekek is kitünően végezik a beleheléseket; kisebb gyermekeknél ellenben, vagy olyanoknál, kiket sem jó szó, sem szigor által nem lehet azok megtételére rávenni. Következő eljárást szoktam követni: egy fazékba tört kukoriczát tétetek, ezt pedig forró vízzel öntetem le, hogy gőzök fejlődjenek, melyeket tölcseren keresztül leheltetek be a betegekkel. Azonban vannak gyermekek, kiket még erre sem lehet rávenni; ekkor tehát nem marad egyéb hátra, mint az, hogy az anya, úgy saját mint gyermekének fejét egy nagy kendő alá takarva, együttesen tartják fejüket a gőzölgő edény fölé; ilyenkor sirás közben a gyermek kényszerítve lesz a meleg gőzöket belehelni. Ezenkívül lenmaglisztből készült pépeket rakatok a gyermek nyakára, mi által a gégeben és légcsőben képzett izzadmány fellazulását szándékozom elérni. A mi a belső szerelést illeti, a calomelnek voltam és maradtam barátja; mert mindeddig jobbat nem tudok a szóban levő baj ellen. Betegimnek gyakorlatom első éveiben többnyire 5 cgm-ot nyujtottam, de csakhamar ama meggyőződésre jutottam, hogy a calomel ilyenmő adagolása nem épen a legcélszerűbb, s hogy hatása annál nagyobb és biztosabb, ha a baj lefolyása alatt azt ép úgy, mint a hánytatókat ritkán ugyan, de akkor minél nagyobb és egymás után használt adagokban nyujtom. Azért álhártyás gégelobban szenvedő betegimnél, mihelyt a stenosis nagy fokra hág, úgy használom a calomelt, hogy félóránként adok 10—14 cgm-ot, sőt még nagyobb adagokat 4—5-ször egymásután. Nem tagadom, hogy ily nagy adagok a levegőszomj által már úgys kimerült beteget még inkább gyengítik. De mit tegyek egyebet? Teljes meggyőződés, hogy nagy calomel-adagokkal sok kétségbeejtő esetben használtam, minélfogva nem is habozom sokáig azok rendelésével, hol e szer javalva van. S még mindig hátramarad az utolsó remény, a tracheotomia!

A mi a tracheotomiát illeti, valjon ezen véres műtét e bántalommal szemben biztosabb és kecsgetetőbb-e? Nem egyszer nagy zajt ütnek, ha egy gyermeket megmentettek általa; azonban ritkán esik tudásunkra azoknak a száma, kik meghalnak annak daczára, hogy a műtét végeztetett. Azután a kórházakban már akkor is szokták végezni e műtétet, midőn a magán gyógyakor-

latban megtételét még csak említeni sem merjük. S természetes, hogy ha oly esetekben végeztetik a műtét, midőn az álhártyás gégelob kórisméje még minden kétségen felül nem áll, sokkal kedvezőbb gyógyulási arányt lehet felmutatni; teljes meggyőződésem tehát, hogy a műtét esetek legnagyobb része légcsőmetzés nélkül is megmaradt volna életben.

Visszatérve calomel-kezelésekre, minthogy mindig szem előtt tartom annak gyengítő hatását a szervezetre, sohasem mulasztom el közben-közben izgatókat és köptetőket is nyújtani. Senega-főzetet cum liquore ammonii anisato et camphora, továbbá moschust, nagy mustárpépeket a mellkasra és a hátra, valamint sokszor szoktam igénybe venni meleg fürdőben hideg leöntözéseket. Ilyenkor a hánytatók is ritkán fogják szolgálatukat megtagadni, hogy a calomel által fellazult álhártyák kiköpossenek.

Végül még megemlítem, hogy legújabb időben az álhártyás gégelob ellen a higanyos kezelés ismét általánosabbá kezd válni, minthogy Bartels Németországban a szürke higanyos kenőcsből napjában 30—60 gm-ot is bedörzsöltetett sikeresen; Rauchfuss pedig a sublimatnak kezd meleg szószólója lenni. Ezen gyógyeljárásokról azonban, valamint a legújabban ajánlott gége-massage-ról nem szólhatok semmit, minthogy ezeket még eddig nem volt alkalmam megkísérteni.

KÖNYVISMERTETÉS.

Die Krankheiten der Gehörorgane im Kindesalter von Prof. v. Tröltsch. Tübingen 1880.

Ezen monographia azon nagy munkának egyik kiegészítő részét képezi, melyet Gerhardt a gyermekek betegségeiről tesz közzé. Szerző, tárgyának kezelésénél könnyű és kellemes irányban a kórboncztan követelményeit a rationalis gyógyeljárással szerencsésen megegyeztetni oly módon, hogy az értekezés nemcsak a fül-, hanem a gyakorló orvos figyelmét is méltán megérdemli.

Az értekezés öt fejezetre van osztva: 1) A küllhalljáratnak betegségei, ide értve a világrahozott rendellenességeket, a kagylónak és a dobhártyának bántalmait. 2) A dobür bántalmait. 3) idegen testek. 4) A tömkeleg bántalmait. 5) Süketnémaság. Nem szükséges minden egyes fejezetnek egyéni jellemét kiemelni, s azt kimerítően tárgyalni. Ily közleményeknél nincs arról szó, valjon tartalmazznak-e új és eredeti eszméket, hanem inkább arról, valjon értelmesen és czélszerűen lettek-e jelen ismereteink tárgyai megválasztva, s ezen tekintetben semmit sem kívánunk változtatni szerző eljárásában. A kezelés és a fülnek kórboncztanai viszonyai egyenlőn osztozkodnak szerző figyelmében még a legaprólékosabb részletekben is. A fontos, de még nem eléggé tisztázott pontok részrehajlatlanul vannak tárgyalva.

Érdekes azon eljárás, miképen nyert szerző ismert adatokból új nézpontokat. Ezek között megemlítendő az azon boncztanai és élettani tényezők, melyek a gyermekeknél tapasztalható beteges hajlamokat okadatolják, továbbá azon következtetések, melyek fülbajokból a gyermekek hangjára és beszédjére vonatnak.

Fölösleges dolgokra hely nincs vesztegetve. A mit az értekezés tartalmaz, az mind odavaló, s a mi közölve van, — mint már említettük, — azon gyakorlati iránnyal fogva, mely az utolsó időben a fülörvosoknál érvényre kezd jntni, inkább szól az általános orvoshoz mint az specialistához.

Lichtenberg K. tr.

L A P S Z E M L E.

N—1. Böralatti villamos égetés.

A villamos égetés célja a bőr alatt ülő dagot megsemmisíteni a villamos égetővel a nélkül, hogy a bőr megégjen, vagy csak nagyobb fokban meg is sebeztessek. Ép úgy alkalmazható vonalas, mint lapos hely égetésére. Vonalas égetésnél Jurasz tr. egy éreny (platin) sodronyt húz az illető szöveten, nemkülömben a kültakarón keresztül, a sodronynak két vége két üres réz tűbe vezetetik, s a tűk végei annyira előretolatnak a sodronyon, míg a szövetbe érnek; ezután a tűk vezető fonalak segélyeivel villamteleppel köttetnek össze. Ha így az áram be van zárva, a szövetben levő éreny sodrony izzóvá lesz, s a környékén levő részeket megsemmisíti, míg maga a bőr a réz tűk által minden sérüléstől megóvatik. Ha szélteben akarunk égetni, akkor görbe

tű segélyével az éreny sodronyt a dag körül vezetjük, úgy hogy ez a bőr alatt hurkot képez, s az üres tűk és a belőlük kilátszó érenysodrony végei Schech féle kacsszorítóba erősítetnek. A mondottak megvilágítására szerző 4 esetet közöl, melyekben ezen eljárás alkalmasnak bizonyult be. Egyik esetben diónyi nyirkmirigy volt, mely a fül mögött ült; másikban galambtojásnyi edénydag (angioma) a háton; harmadik eset egy szélesen kiterjedt nyirkmirigy-halmaz a nyakon; végre egy többszörös edénydag irtatott ki, s mind ez 2 éves, 11 hónapos, 1 1/4 éves és 14 éves gyermekeknél. Egyedüli hátránya, mi szerző szerint ezen eljárás alkalmazásba vételét akadályozza, a rendetlen fellépő genyedés, mi azonban a sikert nem gátolja, mert a geny. a tett beszúrások helyén mint levezető csatornán szabadon folyhat le. Néha a genyedés el is maradt. J. reméli, hogy ezen műtét eljárás még tökéletesebb is lesz, s talán épen az antiseptikus cauteláknak szorosabb alkalmazása által a genyedés meggátolhatóvá válik. Szerzőnek bőr alatti villamos égetése hasonló Middeldorpf seta-cum candens-éhez, a ki a dag alapjába, vagy magába a dagba finom éreny sodronyokat húzott, s ezeket villamteleppel összekötvén, izzásba tartotta. Itt azonban a bőr nem volt annyira kimélhető mint a mennyire ez J-nak eljárása mellett lehetséges. A mi a bőr alatti villamos égetés alkalmazásának szükségét illeti, azt a szerző mindazon esetekben ajánlja, a hol böralatti álképlet kiirtandó a bőr megsértése nélkül, így pl. nagy és kiterjedt edénydagoknál, melyeknél a késsel beavatkozás nem igen biztató; továbbá a nyakon és arczon ülő dagoknál, a hol cosmeticus szempontból a hegedésre figyelni kell. stb. (A. Jurasz [Heidelbergl] Ueber die subcutane Galvanocaustik).

N—1. Antiseptikus párnakötés.

Neuber azon meggyőződésre jutott, hogy az utókezelésre legnagyobb jelentőséggel bír az első kötés. Sajnos, hogy a biztosság azt jól alkalmazni, csak lassan sajátítható el. Ennek egyszerűsítéseként ajánlja N. a párnakötést. Ehhez szükséges 2 párna, carbolos gaze-pólya, néhány gaze-pólya és egy ruggyanta pólya. A párnák carbolos jute-ből készülnek és carbolos gaze-zel huzatnak be; a kisebb 8, a nagyobb 40—60 cm. terjedelmű. Az összevarrott és decalcinált drainnel ellátott sebre helyeztetik a kisebb párna, mely itt carbolos gaze-pólyákkal megerősítvén, erre jön mint záró vízhatlan anyag, olajos papír, majd a második nagyobb párna, szintén gaze-pólyákkal megerősítve. Hogy a kötés mindenütt jól, ráncz nélkül illeszkedjék, szükséghez mérten a pólyatourokba bemetszéseket kell tenni. A legkülső zárkötést képezi az egész kötés körül vezetett ruggyanta (kaucsuk) pólya. Ez alkalmaztatik 1879 óta mint tipikus kötés a S. Lieli kórodán, a legszebb eredménnyel. 24 álképlet-kiirtásból (e között 3 petefészek-tömlő) 19 gyógyult meg az első kötés alatt, 17 csonkításból pedig 12. Egészen 80 nagyobb műtét közül (mindannyi közbejehető sebkór nélküli) 60 az első kötés, 13 a második kötés alatt gyógyult. 10-szer a kötetést korábban kellett eltávolítani, mert a váladéktól átívódott, s 7-szer mert hőemelkedés mutatkozott. Nem ajánlható ezen kötés már bűzös dagoknál. Az árt illetőleg az egész kötés 2 márkából (1 frt.) kiállítható. A decalcinált draint illetőleg Petersen említi, hogy ő 2 esetben utólagosan tályog létrejöttét észlelte, a mit csak úgy vél megmagyarázhatni, hogy a drainnek visszamaradt részei okozták azt. [Neuber (Kiel) Demonstration eines antiseptischen Polsterverbandes].

N—1. Rostonyamentes (defibrinált) ütérés vér átömlesztése.

A környi ütér végbe átömlesztésnek erős védőjeként mutatja be magát Kolomniw tr. egy újabb munkájában; különben szerző mivel sem toldja meg ezen, már (1871-ben) Hüter által leírt vérátömlesztésnek más egyéb eljárások felett előnyösebb módját. 10 esete közül kettőt találunk, melynek eredménye kielégítő, nevezetesen sebesülteknél, kiknek ereje váltóláz és vérvesztés által a legalsó fokig alászállott. Őt ízben végezte e műtétet csonkítás után fellépő genyverüsnél; háromszor két oly betegen, kik hosszú ideig tartó genyedés által kimerültek, s kiknél valószínűleg a belső szervek is bántalmazva voltak. Legnagyobb reményét az utolsó előtti csoporthoz fűzi, s követeli, hogy a vérátömlesztésmindjárt a kóros rész eltávolítása (csonkítás, vagy csonkolás) után eszközöltessék. (Zur arteriellen Transfusion mit defibrinirtem Blute. Protokolle der russ. Aerzte. St.-Petersburg).

TÁR C Z A.

Anthropologiai levelek.

I. a.

A hajzat és a szemcsillag színezetének kérdésére vonatkozólag *Virchow* és *Kollmann*, a testnagyság kérdésére vonatkozólag pedig *Ranke* tartott értekezést. A buvárlati anyagot az előbbi kérdésben az iskolás gyermekek szolgáltatták. Németországban összesen 6,750.000, Schweizban pedig 405.000 gyermeknél vizsgáltatott a hajzat és a szemcsillag színezete; az eredmény két nagy mappán volt előtüntetve és pedig egy a szőkék számára (kék festékkel), egy a barnák számára (barna festékkel). A sűrűség különböző foka szerint (%-ban kifejezve), melyben a szőkék és barnák el vannak terjedve, a kék és barna szín is világosabb és sötétebb fokozatot mutatott. A kék mappán (a szőkék mappáján) a legsötétebb helyek északon voltak, melyek délfelé a Majnától kezdve igen világos területekbe mentek át. *Virchow* ezért a Majna-vonalat nemcsak politikai határvonalnak (tudvalevőleg *Bismarck* a Majna folyót az északi és déli német szövetség határvonalául választá), hanem egyszersmind ethnologiai határvonalnak tekinti. E vonalon alul a barnák aránylag sokkal nagyobb számban fordulnak elő, mint a Majna-feletti Németországban. A barna mappán (a barnák mappáján) a legsötétebb helyek délen, a legvilágosabbak pedig északon voltak; úgy, ha a két mappát egymással összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy azok egymást teljesen fedik az osztályozásra nézve: azaz, hogy a hol a kék mappán a legsötétebb kék területek vannak, ott a barna mappán a legvilágosabb barna területek léteznek, s viszont a hol a barna mappán a legsötétebb területek vannak, ott a kék mappán a legvilágosabb kék területek fekszenek. Ezen felelkező eredmény a két mappán *Virchow* szerint annál nevezetesebb, s annál inkább bizonyít a követett vizsgálati irány helyessége mellett, hogy a két mappa egymástól teljesen függetlenül készült, azaz nem készültek úgy, hogy egyszerűen az, a mi az egyik mappán világos színfokkal lett előtüntetve, az a másikban az illető színnek sötétebb fokozatával jellemeztetett. Jóllehet általában véve a szőkék északon, a barnák délen vannak nagy sűrűségben, ki lehet mutatni, hogy egyfelől a barnák északfelé és másfelől a szőkék délfelé terjeszkednek, s mind északon a barnák, mind pedig délen a szőkék helyel-közzel kisebb nagyobb szigeteket képeznek, azaz hogy helyel-közzel a szőkék területén barnák, s a barnák területén a szőkék lépnek fel nagyobb számmal. Így a mint *Kollmann* kiemeli, Schweizban a barnák területén a swyzi, a két unterwaldeni és a két appenzelli cantonokban feltűnően sok szőke találatik. *Kollmann* éppen azért azt a nézetet vallja, hogy valamely tartomány lakosságában nem kizárólag csak egy típust, hanem mindig két, t. i. a szőkék és barnák típusát meg lehet különböztetni. *Kollmann* kiemeli, hogy az egyes nemzetek, p. o. a németek, a csehek, a magyarok s. t. ha ethnikailag egységeket képeznek is, mindig több típusból fejlődtek ki. *Kollmann* még arra hívja fel a figyelmet, hogy voltaképen nem két típust, hanem hármat kell megkülönböztetni. Ugyanis Németországban a statistikai adatok gyűjtése alatt több helyütt feltűnt az, hogy a szőke haj mellett a szemcsillag nem kék, hanem szürke. *Kollmann* kimutatja, hogy Schweizban egyes területeken a szőke haj mellett vagy mindig, vagy felette túlnyomó számban szürke szemcsillag fordul elő. A színezeten alapuló típus-felosztás e szerint lesz: 1. szőkék: a) szőke hajzat és kék szemcsillag, b) szőke hajzat és szürke szemcsillag; 2) barnák: barna, esetleg

fekete hajzat, barna (sohasem fekete) szemcsillaggal¹⁾. *Kollmann* végre még azt emeli ki, hogy a színezeten alapuló típus-felosztást a craniologiai vizsgálatokkal kellene ellenőrizni; eddigelé ez azonban nem történhetett biztossággal, mert sem a szőkék, sem a barnák koponyái nem vizsgáltattak meg ily szempontból. De még a craniologiai típus-felosztás sem mondható tökéletesnek; mert eddigelé csupán csak a koponya alakjára fordított a figyelem, az arcz alakja pedig egészen elhanyagoltatott. *Kollmann* ugyanis találta, hogy az arcz önállóan és függetlenül a koponya alakjától, vagy túlnyomólag hosszú, azaz keskeny, vagy pedig túlnyomólag széles, azaz alacsony alakú lehet. Első esetben ő az arcz típusát *leptoprosop*-nak (λεπτός, keskeny + πρόσωπον, arcz), az utóbbi esetben pedig *chamaeprosop*-nak (χαμύαι = alul, alacsony) nevezi. *Kollmann*, adatai nyomán a következő fő típusokat állítja fel: 1) *dolichocephalok* (hosszúfejűek): a) leptoprosopok, b) chamaeprosopok; 2. *mesocephalok* (középfűűek): a) leptoprosopok, b) chamaeprosopok; 3. *brachycephalok* (kurtafejűek): a) leptoprosopok, b) chamaeprosopok.

Ranke a Bajorországban lakó egyének testmagasságára vonatkozó adatait *Ecker* példája szerint a sorozás alá jutott fiatal egyénekről és pedig csupán csak egy évből (1875) gyűjtötte össze. Az egyes vidékek szerinti adatokat négy színezett mappán állította egybe, mely mappák a gyűlés termében fel voltak függesztve. A katonai törvény szerint Németországban az 1.56 méteren aluli emberek, mint a katonai szolgálatra nem alkalmasak tekintetnek; ugyancsak a katonai törvény szerint az 1.72 és még inkább 1.75 meternél magasabb egyének a túlságos testhossz következtében nem minden katonai szolgálatra vétetnek fel. *Ranke* szerint legsűrűbbek egyfelől a kicsiny termetű (1.62 m-nél kisebb), s másfelől a nagy termetű (1.70 m-nél magasabb) egyének. A vizsgálat kiderítette, hogy egyfelől a dachau-i kerület (Bajorországnak egyik legkietlenebb vidéke) az, hol a hadköteleseknek 9,9% - 10,3%-a kicsiny termet miatt a hadszolgálatra alkalmatlannak találtatott; ezenkívül három városban volt feltűnő a termet kicsinysége, ú. m. Dinkelsbühl-ben 15,4%-kal, Schweinfurt 12,9%-kal és Bayreuthban 10,9%-kal. A mi a termet feltűnő nagyságát illeti, úgy a vizsgálat kimutatta, hogy a bajor és allgauer havasokban (Alpen) a legnagyobb termetű egyének és pedig a legnagyobb számmal találtattak. *Ranke* ez alkalommal *Besold* tr-nak ama észleletére hívja fel a figyelmet, mely észleletet ő teljesen helyesnek talált; hogy azért, mert valamely helyen és vidéken egyáltalában a legkisebb termetű egyének találatnak, még nem következik az, hogy ott nagy termetű egyének elő ne forduljanak. A kérdés ennek következtében az lesz: hol, melyik városban, melyik kerületben, melyik vidéken találatnak aránylag legsűrűbben a kicsinyek és a nagyok. *Ranke* a nyert adatok nyomán találja, hogy Bajorországban a kicsiny termetűek legsűrűbben a Duna mentében, tehát nyugotról keletre való irányban fordulnak elő; míg a nagyok Bajorország északi, északkeleti, keleti és másfelől déli határait képező hegységekben laknak. E hegységek nyugat felé, a honnan a Duna jön, egy nyílást képeznek, s ezen nyílásnak megfelelőleg terjeszkednek el a kicsiny termetűek. A

¹⁾ Mind *Virchow*, mind pedig *Kollmann* figyelmeztetnek a keverék-typusra. A tiszta „szőke“ típus fogalmához a kék vagy szürke szemcsillagon kívül nemcsak a világos színű hajzat, hanem a világos bőrszín is tartozik; s így a tiszta „barna“ típus is a sötét hajzat, bőr és szemcsillag jellemzi. *Virchow* teljesen kétségbe vonja *Huxley* típus-felosztásának helyességét; szerinte a bodor, vagy göndör (ulotrich) és sima (leiotrich) hajtypus kérdése egészen vitás még.

kicsiny és nagy termetűeknek ezen kerületi felosztása sajátzerű és nevezetes ethnologiai szempontból. Ugyanis kiderül, hogy a Duna mentében, a hol a barna típus sűrűbben található, a sváb, frank és bajor eredetű lakosok kisebb termettel bírnak mint a magas hegységeken; tehát a lapályban élő lakosok kisebbek, a hegymagaslatokon lakók pedig nagyobbak. *Ranke* a kérdést illetőleg arra a megállapodásra jön: hogy az ember, termetének kifejlődését illetőleg, túlnyomólag mint az illető talajnak ténye mutatkozik. Ha helyt is engedünk a „természetes fajki-választás“ befolyásának, úgy tagadhatlan az, hogy a természet kifejlődésénél az élettani mozzanat első sorban gyakorol befolyást. Bizonyításra nem szorúl, hogy a többi körülmények egyenlősége mellett, hegységeken az izomzatnak, névszerint az alsó végtagok és a mellkas izomzatának nagyobb munkát kell végezni az élet szokott lefolyása alatt mint a lapályban, s így nem lesz feltűnő, miért fejlődnek ki jobban a hegyi lakóknál az alsó végtagok és a mellkas izmai; az izomzat erősebb kifejlődése pedig bizonyos elválaszthatlan összefüggésben áll a czontváz erősebb kifejlődésével. *Ranke* szerint a lapályban élőknél aránylag a felső végtagok izmai fejlődnek ki jobban. Hogy általában a táplálkozás mily nagy befolyást gyakorol a termet kifejlődésére, újabb bizonyításra nem szorúl. *Ranke* szerint Bajországnak ott, a hol a kisebb termetűek leginkább túlnyomó számmal előfordultak többi között a rosabb (túlnyomólag burgonya) táplálkozás is, kimutatható volt. A termet kifejlődésében természetesen még a *faji* mozzanat szintén előkelő szerepet játszik. *Ranke* legalább a helységek neveiből azt következteti, hogy Bajorországnak azon vidékein, a hol a kicsiny termetűek sűrűbben fordulnak elő, legnagyobb valószínűséggel szláv eredetűek laknak.

Török Aurel tr.

(Folytatása következik).

Párisi levelek.

PERTIK OTTÓ tr-tól.

Szövettan Párisban.

III. levél.

[L. Ranvier (II. rész befejezés.)].

Langerhans tudvalevőleg találta, hogy a bőr Malpighi rétege fölött fekvő összes fölhám három, lényegesen eltérő tulajdonságú rétegből áll. A legfelsőbb, a *tulajdonképeni szaruréteg* (szarulemez) a legvastagabb, melyet a mély felé egy átlátszó, szinte szerkezet nélküli második réteg követ, mit ő azért *stratum lucidum*-nak nevezett. Ezalatt, tehát közvetlenül a fogazott hámszejtekből álló Malpighi réteg fölött fekszik *Langerhans* harmadik, szemcséket bőven tartalmazó, nagy sejtekből alkotott rétege: a *stratum granulosum*.

Langerhans azután azon föltűnő tényt constatálta, hogy három hámrétegének legfelsőbbike: a *szarulemez* (*couche eornée*) *osmiumsav-kezelésnél* — azt mondhatnók — *újából három rétegre szakad*, mennyiben két széles fekete csíkot mutat. Ezek egyike bizonyos szélességben a bőr szabad fölületét foglalja el, tehát a szarulemez legfelsőbb niveaujában, másodika pedig valamivel keskenyebb csíkkal annak legmélyebbikében fut el, v. i. a *stratum lucidum*-ig terjed, melytől hullámos vonal éles határával van elkülönítve. E két fekete csíkot egymástól a szarurétegek változatlanul maradt túlnyomó állománya egy széles, szintelen szalag alakjában választja el.

Unna, ki a bőrről és függelékeiről újabban *Waldeyer* tr-nál egy jeles dolgozatot írt, megerősíti *Langerhans*nak ez *osmium*-képeit, s mindketten abban is megegyeznek, hogy azokat a tudo-

mány jelen állásánál okadatolni szinte lehetetlen, s ezért azok okát a mondott három alrétegnek fajlagosan eltérő, ismeretlen vegyi sajátásaiban keresik.

Midőn apró, friss emberi bőrdarabokat 24 órán át 1% *osmiumsav*-oldatban hagyunk *Langerhans*, és *Unna* leleteivel azonos képeket nyertünk.

De mi e jelenség oka? Szükséges-e itt megállapodni és ezen alrétegek hypothetikus eltérő vegysajátásaihoz folyamodni?

Feleletet az esetben csak a kísérlet adhat.

I. kísérlet. Megfagyasztjuk a friss bőrt, s magukat a fagyasztott állapotban készült metszeteket tesszük ki 1—2 órán át az *osmiumsav* gőzeinek.

Eredményünk az, hogy a szarulemez három alréteget nem mutat; az teljes szélességében fekete lesz egészen a *stratum lucidum*-ig, mely ezen kezelésnél is szintelen marad.

Eltérő vegyi sajátásokban tehát az okot nem kereshetjük, mert úgy a szarulemez e három alrétegének fel kellett volna tűnni akkor is, midőn egyenesen a metszeteket tettük ki a vegyszernek. Következik tehát, hogy azon képek, melyeket egész bőrdarabkáknak *osmium*-kezelésénél *Langerhans* s *Unna*-val együtt nyertünk, minden sajátzerűségük mellett egyszerűen *diffusionális* eredmények.

Azonban e megfajtás azon új kérdésre vezet: miért marad ezen kísérletnél teljesen szintelen a *stratum lucidum*?

Feleletet ad egy *II. kísérlet*:

Fagyasztással, vagy borszeszben. 24 órán át keményített friss bőrdarabok vékony metszeteit absolut alcoholba fektetjük. (1—3 óra) a szesz eltávolítása végett vízben jól kimossuk, s *osmiumsav*val kezeljük (gőzök, vagy folyadék mindegy).

Azon eredményt nyerjük, hogy az összes szarulemez teljes szélességében épen oly szintelen, a milyen fekete volt az *I. kísérlet*nél.

Következik tehát, hogy az absolut alcohol a szarulemezben oly vegyi változást szült, mely az *osmium*-összeköttetéseket meg hiúsítani képes. Az *osmiumsav*, tudjuk, szírral vagy zsírnemű testekkel alkot fekete színezés által jellemzett összeköttetéseket; ha tehát az absolut alcohol hatása után, mely, mint ismeretes, a zsíradékot föloldja, a fekete szín elmarad, úgy ugyanezen kezelés nélkül (az *I. kísérlet*ben) a *stratum lucidum* is azért maradt szintelen, mert már eredetileg azt nem tartalmaz.

Tényleges végkövetkeztetéseink tehát (számon kívül hagyva azt, mi oly esedékeny mint e *diffusionális* képek) a Malpighi-réteg fölött fekvő összes hámot illetőleg ezek:

Miután *Langerhans* legfelsőbb rétegében a sejtek elszarusodnak, azért e réteg zsirtartalma nem helybeli termény; importáltatnia kellett annak kívülről, v. i. a bőr fagygyümirigyéből. Ezek szájadékai e rétegnek aránylag fölületes részleteiben nyílnak, így a zsír (bőrfagygyú) a fölületről szivárog a mélybe addig, míg a nedvdús hámrétegekben ellentállásra nem talál. (Olaj és víz nem keveredik.)

Vizsgálatainkból ilykép kiderül, hogy a *Langerhans*-féle három főréteg két csoportra oszlok: az első egy eredetileg száraz és csak a fagygyümirigyek útján zsirtartalmúvá lett réteg, mely nem állandó, mert teljes elszarusodása után végre lekorpádzik; a második egy, a szomszédos edények útján vízdús rétegcsoport, t. a *stratum lucidum* és *granulosum*, melyek fölületesebbike azaz az első a szarulemez mulékony természete mellett a bőr tulajdonképeni védő lemeze (*couche protectrice de la peau*).

V E G Y E S E K.

BUDAPEST, 1880. szeptember 23-dika. Sept. 4-kével végződő héten az ország közegészségi állapota nem volt kedvező, így Brassóban 55.7, Pozsonban 54.3, Kassán 47.4, Aradon 43.4, Székes-Fehérvárt 38.8, míg Budapesten 35.5%ó évi arány szerint történt a halálozás. Az utóbbi helyen sept. 11-kével végződő héten született 220 gyermek, meghalt pedig 242 személy, minél fogva az egészségügyi viszonyok ezen a héten sem javultak, s ez akkor történik, midőn járványok tömegesebben nem pusztítanak, hanem egyedül a rossz egészségügyi viszonyok gyakorolják az emberekre ártalmas befolyásukat.

— Az I. belgyógyászati kórodán díjazott gyakornokká Székács Béla tr., díjtalanná pedig Jendrassik Ernő megválasztott.

— Babesiu Victor tr. a kórbonczani intézet, továbbá Pávay Gábor tr. a II. belgyógyászati kóroda mellett tanszéki segédül, Deutsch József tr. pedig ugyanitt díjazott gyakornokul egy újabb évre meghagyatoti.

— Az élettani intézetben Ballagi János lett díjazott gyakornokká.

— Azary Ákos tr-nak 188%₁-re Schordann-alapítványból 100 ft. utazási ösztöndíj adományoztatott az állatoknak az emberekkel közös betegségei tanulmányozása végett, különös tekintettel a közegészségi viszonyokra. Azary tr. az állatok betegségeinek tanulmányozásával Münchenben és Berlinben már egy év óta behatón foglalkozott, s jelenleg Franciaországba szándékozik menni, hol a hírneves alfort-i állatorvosi oskolát fogja látogatni.

— Haberern Jonathan Pál tr., ki Bene-féle ösztöndíjban részesül, a jövő évet szintén külföldön fogja tölteni, hol Volkmann tr. hallei kórodáján a sebészettel foglalkozik, s segédorvosi szolgálatokat teljesít.

— A torinói nemzetközi egészségügyi értekezlet Vidal (Páris) indítványára beható vita után elfogadta, hogy az összes kormányoknak ajánltassék önálló, saját költségvetéssel bíró egészségügyi hatóság felállítása, melynek élére orvos alkalmaztassék. Ezen megállapodás mindenestre igen szép, s felettébb örvendétes lenne, ha az sikerre vezetne, így nálunk is nagyon nélkülöztes olyan hatóság létezését. Az országos közegészségi tanács már rég belátta annak szükségét, hogy a közegészségügy központi vezetése a belügyministerium egyik osztályában orvos kezében összpontosíttassék, s ez okból annak idejében a közegészségügy rendezéséről szóló törvényjavaslatba ott külön közegészségügyi osztály alkotását — élén orvossal, mint ministeri tanácsossal — fel is vette. Sajnos, hogy a közegészségi tanács e javaslata, mely összes ügyfeleink osztatlan helyesléseivel találkozott, eredménytelen maradt, s az 1876. XIV. törvénycikk 166. §. csak annyit mond, hogy a belügyi „ministerium közegészségi osztályában állandóan alkalmazott orvosok a többi államhivatalnokokkal egyenlő jogokban és elbánásban részesülnek“. Ez egyáltalában nem elégséges az ország közegészségének a törvénynek megfelelő irányban kezelésére. E célra elkerülhetlen szükséges, hogy az illető osztályban, melybe a közegészségügy tartozik, ne csak alárendelt helyzetben legyenek az orvosok, hanem hogy annak feje is orvos legyen, ki mint előadó a miniszterrel közvetlenül érintkezék. Egy ilyen önálló orvos-osztályfőnök hiányából véljük megfejtethetőnek, hogy a közegészségügy rendezéséről szóló törvénycikk 165. §., hogy a belügyminister „az ország közegészségi viszonyairól az országgyűlésnek évenként jelentést tesz“, mindeddig — legalább tudásonk szerint — teljesítetlen maradt. Ezenkívül tekintsünk még egy példát, t. i. a védhimlőoltást. Ez ellenében nálunk nem fejtenek ki oly ellenállást mint Németországban, Schweizban, vagy Angolországban. Azon eljárás nálunk egészben véve népszerű, s keresztülvitele komoly akadályokba nem ütközik. Mégis mit látunk. Úgy a fővárosban, mint a vidék egyik, vagy másik helyén minduntalan tömegesebb himlőhalálozások fordulnak elő, s ez nem is lesz másképp, míg a központban nem lesz orvos kezében az egész közegészségügygel a védhimlőoltás ügye is. Ezt a szóbanlevő törvény 92. §. állami intézménynek nyilatkoztatja ki, ennek az egész országban egységes és erőyes végrehajtását azonban csak akkor várhatjuk, ha a belügyministeriumban az orvos-szakértőnek, mint osztályfőnöknek befolyása közvetlenül érvényesülhet. Hogy pedig példaként a védhimlőoltást szintén használtuk, erre hasonlókép a torinói nemzetközi egészség-

ügyi congressus nyújtott nekünk alkalmat, mely ugyancsak Vidal indítványára azt is határozta, még pedig egyhangúlag, hogy a kormányoknak a kötelező oltás és himlőoltás életbeléptetése ajánltassék. Nálunk e tekintetben már az 1876. XIV. törvénycikk XIII. fejezete intézkedvén, csak az általános végrehajtásról kellene gondoskodni.

— A II. sebészeti kórodának a Rókus kórházba ideiglenes elhelyezését illetőleg, múltkori közlésünket a fővárosi közgyűlésről oda kell kiegészítenünk, hogy Bókai tr. a közgyűlést figyelmezteté, miszerint azon közgyűlési határozat, mely Lumniczer tr. tanári állását kórházi főorvosi minőségével összeférhetlennek mondja, a tényekkel ellentétben áll; mert Lumniczer tanáron kívül a Rókus kórházban számos év óta Scheuthauer rendes tanár is főorvosi minőségben mint kórboncznok működik. Maga a kórház igazgatója Gebhardt tr. is rendkívüli tanár; ott működnek mint főorvosok Poór, Navratil és Bakody rendkívüli tanárok. Ha tehát az összeférhetlenségi határozat fenntartatik, akkor ezt az említett főorvosokra is kellene alkalmazni. Bókai tr. tagadja, hogy ily intézkedés által a Rókus kórház ügye elősegítenék.

— Nálunk nagyon járványos incompatibilitásról szólni, így közelebb a szülészet és a nőgyógyászatnak egy tanszéken művelése állítatik összeférhetlennek. Másol azonban nem így vélekednek. Németországban első sorban a szülészet tanárai azok, kik a nőgyógyászatot nemcsak tanítják, hanem egyszersmind mint buvárok fejlesztik is, s ők juttatták azt mai virágzó állapotára. Elég legyen például Hegar, Spiegelberg, Schröder és Winckel neveit megemlítenem. Angolországban Barnes, Braxton Hicks, Graily Hewitt, míg Észak-Amerikában Fordyce Barker és mások úgy a szülészetnek mint a nőgyógyászatnak tanárai és fejlesztői. Nincs is semmi a szülészetben, mi ennek gyakorlóit nőgyógyászati tevékenységükben gátolná. Ez azonban igen természetesen nem zárja ki azt, hogy a nőgyógyászatnak művelésével mások is, például a sebészek ne foglalkozzanak. Minden tudományos férfi foglalja el azon tért, melyet tevékenységével betölteni képes, s mely tehetségei szerint kisebb-nagyobb lehet.

— Az orvostan-hallgatók segélyző és önképző egyesületének választmányára e hó 17-kén következőleg alakult meg: Tisztikar. Elnök: Hainiss Géza; alelnök: Besenbeck Géza; titkár: Soltész Károly; főjegyző: Szeitl István; aljegyzők: Baumerth Gyula és ifj. Apáthy István; pénztárnok: Roxer Gyula; ellenőr: Kozma Antal; könyvtárnok: Czukrász Gyula; alkönyvtárnokok: Kovácsi István és Kovács Dezső; háznagy és irattárnok: Igács József. Bizottsági tagok: Besenbek Ede, Tauffer Jenő, Budaházy Miklós, Hlavathy Béla, Steinberger Izor, Graf Fülöp, Barna Adolf, ifj. Udvarhelyi Károly, Fekete Zoltán. Budapest, 1880. sept. 18-kán. Szeitl István, jegyző.

— A bécsi egyetem orvosi karán 187%₈₀-diki tanév téli felében be volt írva 879 rendes és 144 rendkívüli hallgató, kik között 433 rendes és 31 rendkívüli hallgató magyar-királyságbeli, még pedig a rendes hallgatók közül 358 magyarországi, 56 erdélyi, 10 horvátországi, míg 9 slavoniai. A tanév nyári felében a rendes hallgatók száma 827-et, míg a rendkívüli hallgatóké 164-et tett ki, kik közül 401 rendes és 29 magyar királyságbeli, nevezetesen pedig az előbbieket között találtatott 329 magyarországi, 58 erdélyi, 6 horvátországi és 8 slavoniai.

— C. Gerhardt gyűjtőmunkájából megjelent a) a IV. kötet 2. része, melyben 22 nyomott íven az emésztőszervek bántalmait foglaltatnak H. Wiederhofer tr., továbbá F. V. Birch-Hirschfeld és G. K. Matterstock tr-októl; b) V. kötet 1. rész második fele, melyben Seeligmüller tr. a gerinczagi gyermekhüdedést, a görccsös gerinczagi hüdedeket és a hátsó kötegek keményedését, míg A. Steffen tr. az agybántalmakat írják le.

— L. Hermann „Handbuch der Physiologie“ gyűjtőmunkájának IV. kötetéből az 1-ső rész megjelent. 8-rétű 460 lapra terjed az, s magában foglalja a) A. Rollett tr-tól a vér és vérkeringés élettant; H. Anbert tr-tól a vérkeringési szervek idegeit. Ára 7 ft. 20 kr.

— A. Verneuil tr. „Mémoires de chirurgie“ munkájának II. kötete (G. Masson kiadásában) megjelent, 855 nyolczadrétű lapra terjed, s hazájában általános elismerésben részesül. Verneuil antiseptikus kötözési módok mellett foglal-állást.

— Hecker tnr., Münchenben, számba vette az orvosokat, kik 1859—1878-ban, így tehát húsz év alatt a müncheni vizsgáló bizottság által képesítették, s találta, hogy 634 között a halálozás 51, vagyis 8.8% volt. 1859—1868 közt 220 képesített orvos közül 27-en, 1869—1878 közt pedig 414 közül 24-en haltak meg. 24—34 év között a halálozás 5.8%, míg 34—44 között 12.8%, igen természetesen húsz év alatt.

— Bernben nagy feltűnést okozott közelebb egy eset, melyben pióczacsípés után halál következett be. Egy erőteljes férfi ugyanis több napon át fogfájásban szenvedvén, a fogorvos a fáj. dalmas oldalon az inyen piócza alkalmazását rendelte, mit egy borbély teljesített is. A beteg azonban már két óra eltelte után rosziúl érezte magát, s ajkán kicsiny daganatot vett észre, mely az arcra egészen a nyakig elterjedett. Orvost csak másnap hittak, ki az arcot megduzzadva, a légzést nehéznek, a hőmérséklet pedig 39°-nak találta. Következő nap a beteg állapota tetemesen roszzabbra változott, félrebeszélte, s még azon este meghalt. Bonczoláskor a pióczacsípés helyén a seb meg volt nagyobbodva, s szélei üszköseknek néztek ki. Nem kételkedhetni, hogy a seb üszköködése sepsisre vezetett, mi azután a beteg halálát okozta. A betegség gyors kifejlődése és lefolyása nem teszi valószínűvé, hogy a sebvádások bomlása okozta volna a septikus tényező keletkezését, s így támadt azon gondolat, vajjon a piócza nem volt-e a fertőző anyag vivője; az idevonatkozó nyomozások azonban eredménytelenek maradtak. Ehhez hasonló észleletek vezethették a hellén orvosokat azon nézetre, hogy a pióczák mérgek, mint ezt Dioscorides és Galenus műveiben olvassuk.

— Jules Guérin az „Union médicale“ szeptember 9-diki számában a csecsemők hasmenése ellen ajánlja, hogy a szopó-üvegcskében levő tejbe, mely czukros vízzel $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ részben higittatott, körülbelül theáskanányi finom szénport kell keverni, miáltal a tej elveszíti káros hatását. Így Gu. tapasztalta, hogy csecsemők, kik már egészen ki voltak merülve, 2—3 nap alatt teljesen magukhoz tértek. A keveréket a betegek minden ellenkezés nélkül megisszák.

— Közelebb a kereskedésben pituri nevű mérges anyag volt kapható, mely Ausztráliából származik, s Sydney-Ringer vizsgálatai nyomán duboisia Hapwoodii kivonatánál aligha egyéb. Gyenge bőrdító sajátságai vannak, s a bennszülőttek azt akkét használják mint a bolíviaiak a kokaleveleket. Bevevése után kezdetben a nyál bőven foly, mire azonban csakhamar a száj kiszárad; továbbá a láta kitágul, s az embert átalános gyengeség lepi meg, mi mellett a test lökésekben felvettetik.

— Skinner W. T. „Philadelphia Medical Times“ 1880. folyamában esetet ír le, melyben 39 éves férfi penis-ének merevencse közösülés alkalmával — a bőr sértetlen maradása mellett — eltört, vagyis inkább elszakadt azon a helyen, hol a borék kezdődik. Húgybeszűrődés jött létre és tályog képződött. A tályog megnyitása és a húgycsap alkalmazása után a beteg meggyógyult.

— John J. Williams „Medical Herald“ 1880. februáriusi számában esetet ír le, melyben 60—70 éves néger nő hullájában a méhet megcsontosodva találták. Ennek hossza 18, felső körülete 16, alsó körülete pedig 5 újjnyi volt, s belsejében kifejlett gyermek foglaltatott, mely a méh felső felületéhez oda volt növe.

— A sibiriai egyetem alapkövét Tomsk-ban f. hó 7-kén tették le.

† Handler Mór tr. élte 47. évében legközelebb elhunyt.

Előfizetési felhívás

az

„ORVOSI HETILAP“

október—decemberi folyamára.

Az „Orvosi Hetilap“ megjelen minden héten legalább egy íven; mellékletei, a „Szemészet“, s a „Közegészségügy és törvénszéki orvostan“ pedig minden két hónapban egyszer legalább egy-egy íven adatnak ki.

MELLÉKLET: Közegészségügy és törvénszéki orvostan 5. száma.

ELŐFIZETÉSI DÍJ.

Egy	évre Budapesten vagy vidéken . . .	10	frt.	—	kr.
Fél	„ „ „ „ . . .	5	„	—	„
Negyed	„ „ „ „ . . .	2	„	50	„

Az orvos- és gyógyszerész-hallgató urak az előfizetési ár felét fizetik.

Előfizethetni minden kir. postahivatalnál, Budapesten a szerkesztőségénél (nádor-útcza 13. sz.) és Kilián György könyvkereskedésében (váczi-útcza, Drasche-féle ház).

Könyvkereskedőknek náluk történt előfizetések után % nem adatik.

PÁLYÁZATOK.

Tarcal 300 lélekszámmal bíró hegyaljai városban megürült, s évi 580 ft. esetleg 600 ft. fizetéssel, látogatási és halottkemi díjjal összekötött város orvosi állomás a f. évi sept. 2-kára kitűzött időben, közbenjött körülmények miatt be nem töltetvén, újabb választási határidőül f. évi oct. hó 11-dik napjának d. e. 10. órája Tarcal városházánál kitűzötven, felhivatnak a jogosultak, miszerint szabályszerűleg felszerelt kérvényeiket ezen szolgabíróshoz legkésőbb oct. 10-ig mulhatlanul terjeszszék be.

Tokaj, 1880. sept. 10.

Szenczy László, járási szolgabíró.

A nyitrai megyei köz-kórházban üresedésbe jött másodorvosi állomásra. Ezen állomásra 500 ft. évi fizetés, kórházban szabad lakás, fűtés és világítás van egybekötte.

A pályázók felhivatnak kellőleg felszerelt folyamodványaikat folyó évi október hó 15-ig Nyitrai megye alispánjához címelve Nyitrára küldeni. A magyar nyelvnek szóban és írásban birása okvetlenül szükséges. Nyitrán, 1880. september hó 22-én.

1—3

A Nyitrai megye alispánja.

HIRDETMÉNYEK.

Garay Samu

sebészeti-, mű- és kötszergyártó.

Budapest, Hatvani-utca Ferencztek-bazára 16.

Ajánlja a leggazdagabban berendezett sebészeti műszerek, villámgépek, francia és angol chirurgiai gummiárak, nemzetközi kötelékanyagok mindennemű sérvtörök stb. raktárát.

Készít a legpontosabban mindenféle orthopédiai gépezeteket és mülleges végtagokat stb. és biztosítja a tekintetes orvos urakat becses megbízásaik legutányosabb és legpontosabb kiviteléről.

Árjegyzékek kívánatra bérmentve küldetnek át.

FERENCZ JÓZSEF KESERŰVÍZ-FORRÁS

Elismert mint leghatásosabb valamennyi keserűvíz között.

Dr. Hirsch A. tanár, Berlinben. „Az általam tett gyógytapasztalatok után a Ferencz József keserűvíz ép oly biztosan mint enyhén ható gyógyszernek bizonyult oly betegségekben, melyekben gyengén oldó és hashajtó ásványvíz használata jávalva van.“ Berlin, 1880. mart. 9-kén.

Dr. Leube V. a belgyógyászat tanára, Erlangenben. „Nem okoz kelletlen mellékhatást, ha nagyobb adagban vétetik. Sőt még oly esetekben is, hol a bélnyákhártya izgatott, e víz fájdalom nélküli székletet okozott.“ Erlangen, 1878.

Dr. Korányi Frigyes, tanár és kir. tanácsos Budapesten. „Különösen az által tűnik ki, hogy enyhén keserű, nem kellemetlen ízű és hogy még hosszabb használat után sem zavarja meg az étvágyat és emésztést. Budapest, 1877.

Dr. Gebhardt Lajos, tanár és a Szt.-Rókus köz-kórház igazgatója, Budapesten. „Könnyen vétethetik és a többi budai vizekhez aránylag kevesebb mennyiségben és rövidebb idő alatt hoz kedvező eredményt létre.“ Budapest, 1877.

Dr. Lorinser, közegészs. tanácsos és a wieneni köz-kórház igazgatója. Bécs. „A főorvosok egybehangzó ítélete szerint ezen víz kellemes tulajdonságai által: hogy még mérsékelt adagokban is és kellemetlen mellékhatás nélkül biztos sikerrel hat, kiemelendőnek találtatott.“ Bécs, 1877.

Dr. Lichtenfels Scanzoni B. tanár és titkos tanácsos, Würzburg. „Hatása kivétel nélkül gyors, biztos és fájdalom nélküli.“ Würzburg, 1877.

A Ferencz József keserűvíz-forrás kapható minden gyógyszerár és fűszerárkereskedésben és a forrásigazgatóságnál Budapesten.

KÖZEGÉSZSÉGÜGY ÉS TÖRVÉNYSZÉKI ORVOSTAN.

Melléklet az „ORVOSI HETILAP” 39-dik számához.

5. SZ.

VASÁRNAP, SEPTEMBER 26-ÁN.

1880.

TARTALOM: *Ossikowsky József* inr. Közlemények a kolozsvári magy. kir. tudományegyetem élet- és kórvegytani intézetéből. Az arsenkéneg mint mérég, s annak szerepe törvényszéki kérdésekben. — *Rózsahegyí A.* tr. A müncheni egyetem új közegézségtani intézete. — *Ballagi János.* Közlemény Fodor József tanár közegézségtani dolgozójából. Egy egyszerű eszköz ivóvizek vizsgálatára. — Vegyesek.

Közlemények a kolozsvári magy. kir. tudományegyetem élet- és kórvegytani intézetéből.

Az arsenkéneg mint mérég, s annak szerepe törvényszéki kérdésekben.

OSSIKOWSKY JÓZSEF tanártól.

Az arsenvegyek közül eddig úgy önmérgezési, mint gyilkossági szándékból megkísértett, avagy végrehajtott mérgezési esetekben leggyakrabban az arsenessav használtatott. E mérég hozzáférhetőségét a publikumra nézve a törvény eléggé törekszik ugyan megakadályozni, mindazonáltal jelenleg is gyakran akadunk még úgynevezett patkánymérgekre a kereskedelmi cikkek közt, amelyek lényeges alkatrésztül arsenessavat tartalmaznak, s így a publikum akár közvetlenül, akár pedig közvetve juthat annak birtokába. Orvosi gyakorlatom ideje alatt történt, hogy egy parasztkocsis szeretőjét arsenessavat tartalmazó patkányméreggel mérgezte meg 1873-ban, Sáros megyében, Mochnya nevű faluban. E vegyületről már a pór nép is tudja, hogy az hatásra nézve az első helyet foglalja el az ásványmérgek között.

Az arsennek kénvegyeiről, melyek a természetben leginkább kovandok alakjában fordulnak elő, nemkülönben a még jelenleg is a kereskedelembe sárga festékül használt auripigmentumról, valamint a nedves úton valamely arsenessavas sónak sósavas oldatából kénhydrogen által nyert sárga arsenkénegről ez ideig azon nézet uralkodik, hogy azok, a szervezetbe felvéve, mérges hatást kifejteni nem képesek, s ennél fogva a szervezetre nézve ártatlannak nyilvánítanak.

Arsenkéneggel gyilkossági szándékból megkísértett mérgezési eset a legutóbbi időben a brassói kir. törvényszéknél fordult elő. Ez eset nemcsak azért mutatkozik érdekesnek, mert a mérgezésre e különleges szer használtatott, de leginkább azért érdemel figyelmet, minthogy itt egy felülvéleményi esettel van dolgunk, melyben azon kérdést kell eldöntennünk, vajjon a corpus delicti gyanánt beküldött és az első folyamodású szakértők vegyelemzése alapján arsenkéneget tartalmazó káposztában „volt-e elegendő mérég arra nézve, hogy egy ember életét kioltsa?”

Az eset röviden a következő. A brassói kir. törvényszék, 1879. május 15-éről 2388. bünf. sz. a. kelt átirata kapcsán, az orvostudományi karhoz egy fazékban állítólag méregtartalmú káposztát, a fogarasi szakértők által végrehajtott vegyvizsgálat jegyzőkönyvét és véleményét küldötte be, megkeresvén a kart aziránt, hogy a fazék tartalmát vagy újra vegyelmeztesse, vagy pedig a már megejtett vegyelemzést felülvizsgálva, véleményt adjon arról, hogy „miután a működött szakértők állítása szerint a káposztában meglehetősen mennyiségű köles- és máknagyságú méregrészek találtak, s miután vádlott is beismeri, hogy kukoricaszem nagyságú mérget tett az ételbe, — figyelembe véve azt, hogy a vegyelemzésnél a mérég egy része már eltávolított, — elégséges volt-e az alkalmazott mérég egy emberélet kioltására?”

Az első szakértők vegyvizsgálatából kiderült, hogy a káposztába kevert mérég arsenkénegből (auripigmentumból) áll, de e vegyület, véleményük szerint, nem volt képes halált előidézni. A szakértők a bíróság azon kérdésére, „hogy mennyi lehetett a káposztában talált mérég mennyisége; elegendő volt-e, hogy

általa a sértettek súlyos testi sértést képező betegséget szenvedtek volna?” a következő véleményt adták: „miután mennyileges vegyelemzés nem vitetett keresztül, határozottan a mérég mennyisége meg nem mondható, körülbelül 2—3 grammnyi lehetett, s ez nem elegendő arra, hogy két egyénnél súlyos testi sértést idézzen elő, mivel a mirkéneg igen nehezen oldható, s azért hatása csökken; megmérgeztettek 3 napi kórházi gyógykezelés után gyógyulva bocsátottak el, s ha az egész megmérgezett káposztát elfogyasztották volna 6—10 napig lettek volna betegek”.

Az actákból kitetsző azon körülmény, mely szerint a két egyénnél mérgezési tünetek mutatkoztak, melyek csak 3 napi kórházi gyógykezelés után múltak el, arra engedett következtetni, hogy a káposztába kevert arsenkéneg sohasem volt tiszta, hanem hogy arsenessavat is tartalmazott. Egy ilyen eclatans esetről említést tesz Tardieu, melyben ő, Lorain és Roussin működtek közre. Ezen esetet nevezetessége miatt legyen szabad itt rövid kivonatban előadnom.

F. nevezetű nő mellrákban szenvedvén, véletlenül Jamin nevű kuruzsoló kezére jutott, ki arról vala nevezetes, hogy rákot csalhatatlan gyógyszerrel gyógyít. E biztos és csalhatatlan szer pedig nem volt egyéb, mint mesterséges auripigmentum, mely linimentum alakjában a rákosan elfajult mellre oly módon alkalmaztatott, hogy azzal az elébb többszörösen bemetszett mell bekenetett.

A gyógyszer alkalmazása után csakhamar heveny mérgezési tünetei léptek fel, s 10 óra múlva be is következett a halál. Nevezett szakértők nemcsak a rákos mell bemetszett mélyedéseiben ismételték 0.46 grammnyi arsenkéneget sárga por alakjában, hanem egyúttal a test különböző szerveiben az arsennek jelenlétét is kimutatták.

A házmotózás alkalmával Jaminnal talált többi gyanús szeren kívül, melyek bennünket nem érdekelnek, lefoglaltatott egy doboz, melyben 535 grammnyi arsenkéneg tartalmaztatott. Ezen vegyület elemzésénél azonban kiderült, hogy az csekély mennyiségű arsenkéneg mellett sok arsenessavat tartalmaz.

A brassói kir. törvényszék által beküldött esetben, tekintve a mérgezési tüneteket, melyek a káposzta élvezete folytán a két egyénnél mutatkoztak, első sorban meghatározandónak véltem, hogy vajjon tartalmazott-e a nevezett káposzta az arsenkéneget kívül arsenessavat is, vagy nem? Ha igen, másodsorban kimutandónak tartottam, mennyileges vegyelemzés alapján, hogy hány percent arsenessavat tartalmaz?

A fazékban penészszel ellepett, szürkésbarna, bűzös, rohadt anyag (káposzta) találtatott, melyben itt-ott egyes rohadt húsdarabok is voltak. A anyag nettó-súlya körülbelül 666 grammot tett.

A káposztának csekély részét minőleges elemzés céljából hengerüvegbe tettem, s vízzel hígítva, felkavartam, mely alkalommal azt észleltem, hogy sárgás színezetű, nehéz fajsúlylyal bíró por gyűlt össze a hengerüveg fenekén. E porszerű testről a felette levő oldatot és a fajsúlyra nézve sokkal könnyebb szilárd részeket leöntöttem, a maradékot pedig több ízben újonnan destillált vízzel fölkevertem, mire a hátramaradt sárga por aránylag kevés idegen szilárd résztől maradt fertőzve; ezután a nagyobb szemcséket képző sárga testet, csiptetővel kihalászva, megszáritottam.

E sárga szemcséket finomul szétörzsöltem, száraz szénsavas natrium és cyankalium elegyével összekevertem és arsen-szintő csőben izzítottam. A cső hidegebb részében csakhamar arsen-tükör mutatkozott, míg a megolvastott tömeg, kihülés után hígított sósavban feloldva, vashalvaggal vérvörös színezetet öltött, jelölül annak, hogy izzítás folytán rhodanvegyek képződtek. Ezen eljárás arról győzött meg, hogy a sárga szemcsék arsen mellett ként is tartalmaznak.

Az összes arsenvegyek mennyiségének meghatározására 72 grammot a rohadt káposztából lombikba tettem, tömény sósavval leöntöttem, s körülbelül 2 grammnyi chlorsavas kalium hozzáadása után az elegyet vízfürdőben melegítettem. A chlorfejlődés elmúltával chlorsavas kaliummal, illetőleg sósavval addig kezeltem, míg az oldat, a chlor továbbfejlődése daczára, sötétebb színt nem mutatott. A világossárga oldatot, melyben némi oldatlan czafatok (a káposzta sejtenyszálai) és felületén csekély mennyiségű olajszerű réteg kiválása volt észlelhető, átszűrtem, s az átszűrt folyadékot, vízzel erősen hígítva, 12 órán át mosott kénhydrogen-gázzal kezeltem, ezután pedig a lombikot, jól bedugaszolva, meleg helyen 24 óráig állni hagytam.

A nagy mennyiségben keletkezett sárga csapadékot, szűrőre hozva, kénhydrogen-tartalmú vízzel kimostam, s a nedves csapadékot szénsavas ammonnal kezeltem, melyben vajmi kevés sárga színezetű oldatlan részlet hátramarádása mellett, a csapadék nagyon könnyen feloldatott. Az oldatot sósavval túlsavítva és a keletkezett sárga csapadékot vízzel megmosva, újonnan chlorsavas kaliummal és sósavval élenyítettem, a szabad chlor eltávolítása végett felfőztem, átszűrtem, ammonnal pedig fölös mennyiségben összehozva, chloramionium, kénsavas magnesium és ammoniakból álló oldattal elegyítettem és 24 óráig állni hagytam.

A keletkezett fehér jegeczes csapadékot, (arsensavas ammoniak-magnesium) svél szűrőre hozva, megszáritottam, s a csapadékot a szűrőről leválasztva, a szűrőpapirt tömény légenysavas ammonoldattal megnedvesítettem, megmért porcellán-tégelybe tettem és elégettem, a maradékot pedig, a szűrőről elébb leválasztott csapadék hozzáadása után, izzítottam.

E vizsgálat alapján constatáltam, hogy a vizsgálat alá vont 72 grammnyi káposzta 0.8918 gramm pyroarsensavas magnesiumot adott, mely súlymennyiségből következik, hogy annak a káposztának 100 grammja 1.238 grammnyi pyroarsensavas magnesiumnak felel meg, a mi egyértékű 0.7907 grm. arsen-trioxyddal (arsensav), vagy 0.9824 grm. arsen-trisulfiddal (arsenkéneg).

A vizsgálati folyamat gyorsítása czéljából, a nevezett 72 grm. káposztán kívül, ugyanabból 55 grammot egyidejűleg más lombikba tettem, hogy abban az arsenessav mennyiségét meghatározhassam. E végből a kérdéses káposztát több ízben hígított sósavval melegen kivontam, s az összes kivonatokat együtt chlorsavas kaliummal és sósavval, mint az első vizsgálatnál élenyítettem és a pyroarsensavas magnesium súlyát meghatároztam. A vizsgálat alá vett 55 grm. káposzta sósavas oldata adott 0.6058 grm. pyroarsensavas magnesiumot, a mi 100 grm. káposztára kiszámítva, 1.101 grammot tesz ki, vagyis arsen-sav-anhydridre 0.703, arsen-trisulfidra pedig 0.873 grm-ot.

Az I. kísérletnél (72 grm.) chlorral szétbontott káposztában arsen-trisulfidra kiszámítva 0.982 (100 súlyrészben).

A II. kísérletnél (55 grm.) sósavval kivont részletben arsen-trisulfidra kiszámítva 0.873 (100 súlyrészben).

Sósavban oldatlan arsen-trisulfid mennyisége 0.109 gramm (100 súlyrészben).

Az I. kísérletből 100 súlyrész káposztában arsen-trioxydra kiszámítva 0.7907; a II. kísérletből arsen-trioxyd 0.7030.

Ez utóbbi meghatározás, mely ellen csakis az az egy kifogás lehet, hogy az arsenkéneg a káposztában nem volt egyenesen elkeverve, kétségtelenül arra mutat, hogy a káposzta azon időtájban, a midőn vegyelemzésnek alá vettetett, jelentékeny mennyiségű arsen-élenyvegyeket tartalmazott, melyek arsen-trioxydra kiszámítva 100 súlyrész káposztában 0.7030 súlyrésznek felelnek meg.

Az I. és II. alatti meghatározásoknál kapott pyroarsensavas magnesiumon egyenkint megtétettek az arsenreakciók. A törvényszékhez corpus delicti gyanánt beadatott: 2 darab arsen-tükör

beforrasztott üvegcsőben, továbbá az I. és II. meghatározásnál fel nem használt pyroarsensavas magnesium beforrasztott kémcsővekben.

A megejtett vegyvizsgálat alapján Hőgyes Endre tr. tagtárssal, mint az általános kór- és gyógyszerhatástan tanárával véleményt kellett adnunk a brassói törvényszék által hozzánk intézett kérdésre: „valjon elégséges volt-e az alkalmazott méreg egy emberi élet kioltására“?

Véleményünk a következő volt:

1. Az A) és B) alatt mellékelt vegyvizsgálatról szóló jegyzőkönyvek értelmében a fazékban talált mintegy 666 grammnyi káposztában 0.725 grm. arsenkéneg és 4.6819 grm-nyi arsen-sav találtatott, melyek valószínűleg auripigmentum alakjában kevertettek közéje.

2. „Ezen anyagok közül az arsenessav már 0.1, azaz egy decigrammnyi mennyiségben is bevéve halálos lehet, noha vannak esetek följegyezve, hol 4 grammnyi mennyiségre sem következett be a halál, mivel mérgezett, a bekövetkezett hányás folytán, a méreg további hatásától megszabadult“.

Az arsenessav e nagy mennyisége, az arsenkéneg csekély mennyiségével szemben, kétféle módon interpretálható.

1. Vagy az arsenkéneg sok arsenessavval volt fertőzve, mint pl. Tardieu imént említett esetében, vagy pedig

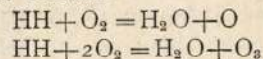
2. az arsenessav az arsenkénegből a káposzta rohadási folyamata következtében képződött?

Ha földünk felületén végbemenő lassú élenyülési folyamatokat közelebbről vizsgáljuk, azon meggyőződésre jutunk, hogy az élenyülési processus első sorban a szerves, másod sorban pedig a szervtelen alkatrészekre megy véghez; az előbbi élenyülést rohadásnak nevezzük.

Mellőzve a szervetlen testek élenyülési folyamatait, a különféle kőzetek szétmállását s fontosságát a növényéletre nézve, itt csak röviden akarom felemlíteni a szerves testek azon gázalakú végbomlási terményeit, minőkül a CO₂-at, H₂O-et, NH₃-ot és a SH₂-t ismerjük.

A szerves testek e gázalakú terményei közönségesen akkor is képződnek, ha azok rohadnak, vagy gyorsabban, ha azok elégettetnek. A szerves tömecs felbontására megkívántató erély, a mely az anyag tömecseit annyira megrázkódtatja, hogy azokat kisebb csoportokra, vagy csekélyebb mennyiségű parányokból álló tömecsekre szétbontja, a magas hőfok által könnyen érhető el; de miután a szerves testeknek levegőn rohadásánál hasonló összetételű végbomlási terményeket kapunk, ez erélyt nem a semleges és indolens levegő élenyének (O₂) tömecsében, hanem annak azon módosulásában kell keresnünk, melyet ozonnak (O₃) mondunk, s a mely egyértékű az élenyparánynak in statu nascenti kifejlett erélyével.

A levegő élenye (O₂), mint telített tömecs, e nagy erélyt tehát csak akkor fejtheti ki, ha tömecse parányokra bontatik szét. E szétbomlás újabb erély igénybevételét feltételezi, s ezen erélyt a szerves testek azon könenye szolgáltatja, mely akkor szabadul fel, midőn azok víz jelenlétében rohadnak, még pedig a következő vegyképlet szerint:



Ezen élenyparányok felszabadulása biztosítja földünkön a növények fejlődéséhez szükséges tápanyagot, a mennyiben azok nemcsak a szerves testek rohadásánál, illetőleg azok gázalakú végbomlási terményei létrehozásánál szerepelnek, de kihatnak egyúttal azon szervetlen testek képződésére is, melyek a növénytenyésztetre szükségesek. Ezen fejlődő élenyparányok erélye megakadályozza egyúttal azt, hogy levegőnk meg nem fertőztetik a mocsárlégtől, vagyis azon légnem által, mely folytonosan s mindenütt képződik, a hol növényrészek bomlásnak indulnak és rohadnak. Ezen tevékeny élenyparányok által földünk felületén előidézett vegybontásokban találjuk alapját az agriculturchemia azon részének, mely a növényi tápszerek képződésével foglalkozik. Az élenyparányok tevékenységéről és nagymérvű élenyítő hatásáról nem szabad megfeledkeznünk a szóbanforgó törvényszéki esetben sem; mert lehetséges, hogy a rohadó szerves anyaggal összekevert arsenkénegből hetek, vagy hónapok alatt bármily

arsenélyvegyek, mint pl. arsenessav, vagy arsensav, képződhetnek.

Ezen, elméletileg nagyon valószínűnek látszó felfogásból kiindulva, szerfelett hasznos szolgálatot tenne a vegytudomány az igazságszolgáltatásnak, ha e függő kérdést kísérletek által végmegoldásához juttatná. Hisz a mai toxicologusok egyező véleménye szerint a tiszta arsenkénege nem mérges hatású, holott az arsenessav a legrégebb idők óta általánosan erőlyesen ható ásványmérgeknek tartatik. Valóban nehéz helyzetbe jut úgy a szakértő, mint az igazságszolgáltató bíró olyan esetekben, midőn oly arsenkéneget tartalmazó eledel mérgező hatása, mely már hetek óta rohadásnak indult, kerül szőnyegre, annak eldöntése végett, ha valjon foglaltatik-e a fennforgó eledelben annyi mérge, hogy egy emberi életet kioltani képes legyen? Ha áll a fenntebbi felfogás, mely szerint az arsenkénegekből a szerves anyagok rohadásakor arsenélyvegyek keletkezhetnek, úgy arra a kérdésre határozott feleletet adni a szakértő sem lesz képes, minek következtében olyan esetekben szakértői véleményen alapuló igazságszolgáltatás nem történhetik.

Az arsenessavnak arsenkénegekből keletkezését a szerves testek rohadásánál oly módon igyekeztem megoldani, hogy részint tiszta arsenessav sósavas oldatából kénhydrogen által kapott arsenkéneget, részint pedig a még most is a kereskedésben festanyagul előforduló auripigmentumot könnyen rothadó szerves testekkel, az emberi test hőmérsékét megközelítő foknál, víz jelenlétében rohadásnak vetettem alá, s bizonyos idő múlva a folyadékot oldható arsenvegyek jelenlétére vizsgáltam.

A rohadási kísérletekhez a pankreast használtam, mely normális viszonyok között bőven tartalmazza a különféle erjanyagokat, s azonfelül mint az állati szervezetben előforduló bakteriumok székhelye ismeretes.

Kísérletek arsenkénegevel.

1. Egy gramm arsenkénege, egy liter víz és 20 grm. rothadásnak indult marhapancreassal egy hengerüvegbe hozva, az emésztő-kályhába tétetett, s 35—40° C. közt melegítetett. Harmadnap az erősen besűrített rothadó folyadéknak lemért része (100 kc.) vizsgálatnak vettetett alá:

a) A semleges hatású filtratum, sósavval túlsavítva, vízfürdőben gyengén melegítetett, majd a keletkezett csapadék szűrőre hozva, vízzel megmosatott, azután ammonban feloldva, s az oldatból sósav által újra lecsapva, a csapadék vízzel jól kimosva, sósavval és chlorsavas kaliummal élynyítetett, továbbá az oldat szűrőre hozva, ammonnal fölös mennyiségben összekeverve, chlorammonium és kén-savas magnesiummal elegyítve, 24 óráig állni hagyatott. A csekély mennyiségben keletkezett jegeces csapadék svéd szűrőre hozva, egy térrész ammon és három térrész destillált vízből álló folyadékkal megmosatott; a csapadék a szűrővel együtt 100° C-nál megszáritva és a szűrőpapírról leválasztva, ez utóbbi pedig megmért platintégelybe hozva, telített légenysavas ammon-oldattal jól megnedvesítve elégetetett, a maradékhoz az előbb leválasztott csapadék hozzátevé, izzítatott, s a kapott pyroarsensavas magnesium sulya meghatározatott.

A pyroarsensavas magnesium sulya = 0.0061 grm.

b) A sósavval való kezelésnél kapott csapadékról leszűrt folyadék SH₂-nal kezeltetett, a keletkezett csapadék szűrőre hozva előbb SH₂-tartalmú vízzel kimosva, sósavval és chlorsavas kaliummal élynyítve, s mint a) alatt pyroarsensavas magnesium alakjában meghatározatott. Ez utóbbinak sulya = 0.048 grm.

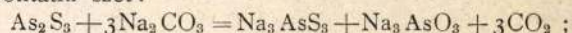
Az arsenkénegevel különféle viszonyok között, nevezetesen pedig a rohadás időtartamát illetőleg eszközölt rohadási kísérletek nemcsak arról tesznek bizonyosságot, hogy az arsenkénege élynyül, arsenessavat és csekély mennyiségű arsensavat keletkeztet, de arról is, hogy az utóbbinak mennyisége egyenes viszonyban áll a rohadás időtartamával.

Az auripigmentummal — a mely mesterségesen előállítva, festanyagul jelenleg is használtatik — ugyanazon viszonyok közt mint az arsenkénegevel végrehajtott kísérleteim, arról tesznek bizonyosságot, hogy az, valószínűleg jegeces szerkezeténél fogva, sokkal nehezebben élynyül, mint a nedves úton előállított arsenkénege.

Élettani szempontból e kísérletek ki nem elégtők, nem pedig azért, mert a tápcsatorna lefolyásában található különböző vegyhatású közegek reactioja az arsenkénegekre nézve tekintetbe nem vétetett.

A gyomorban pl. a rendes viszonyok közt jelenlevő savi hatású gyomornedv az arsenkénege oldhatóságát gátolni fogja. Másképen áll a dolog akkor, ha az arsenkénege a vékonybélbe jut, — itt égvényes hatású nedvekkal találkozáván, részben vagy egészen feloldható.

Tegyük fel, hogy az arsenkénege a bélcsatornában szénsavas natriummal jut érintkezésbe, akkor az a következő vegyegyenlet szerint bontatik szét:



ezek szerint keletkezik sulfoarsensavas natrium mellett arsensavas natrium, mely utóbbiról tudjuk, hogy az a szervezetben felszívódva, mérges hatást képes kifejteni.

E kérdés eldöntése céljából 0.3 grm. arsenkéneget 10 grm. pankreassal, vízzel és pár csepp tömény Na₂CO₃ oldattal egy hengerüvegbe tettem, s az emésztő kályhában 2 napig melegítettem, s arra az oldatot leszűrőlvé, fölös mennyiségű sósavval összekevertem. A csapadék, mely általa keletkezett, megfelelt azon arsenkénege-mennyiségnek, mely Na₂CO₃ által oldatba hozatott.

Az arról leszűrt sósavas folyadék SH₂-nal kezelve, nagymennyiségű sarga csapadékot adott, mely arsensavvá élynyítve, pyroarsensavas magnesium alakjában meghatározatott; ez utóbbinak sulya = 0.1318 grm.

E kísérletekből kitünik, hogy az arsenkénege, égvényes hatású közegekben rohadó testekkel összekeverve, rövid idő alatt nagy mennyiségű arsenessavat keletkeztet.

A szerves testek rohadásával együttjáró vegyfolyamat, a toxicologusok tapasztalata szerint általában a legnagyobb fontossággal bír a mérgek vegyi kimutatására. Míg itt a szervezetre nézve különböző arsenkénegekről kimutattuk, hogy abból a leghatósabb mérge, az arsenessav keletkezik; addig másrészt a tapasztalat azt tanúsítja, hogy épen e folyamat oka annak is, hogy az önmérgezésekre leginkább használt két mérge, ú. m. a phosphor és cyankalium, bizonyos esetekben a hullarészekben ki nem mutathatók.

A phosphor ugyanis részint a bélcsatornában végbemenő rohadási és erjedési folyamatok következtében, részint pedig a szervezetbe való felszívódása után élynyül.

A cyankaliummal való mérgezéseknél pedig e vegyület a víz elemeinek fölvétele következtében ammoniakká és hangyasavas kaliummá változtatik át.

Ugyanazon jelentőséggel bír a szerves testek rohadása az égvénydékekkel való mérgezéseknél. Ezek szerves vegyi szerkezetükben fogva a rohadási folyamat által csakhamar szétbontatnak.

E kísérletekből az következik, hogy az igazságszolgáltatás érdeke sürgősen megkívánja azt, hogy előforduló mérgezéseknél a vegyvizsgálat mihamarabb megejtessék, mert a késedelmes vegyvizsgálat okozta negatív eredmény következtében, a bíró nélkülözni fogja azon főbizonyítékot, melyre egyes egyedül alapíthatná ítéletet.

A müncheni egyetem új közegészségtani intézete.

RÓZSAHEGYI ALADÁR UTÓLÓL.

Pettenkofer tnr. a tudományos egészséggtan megalapítója és leghivatottabb művelője, a legszegényesebb eszközökkel emelte szakmáját azon színvonalra, melyet ez ma mint más, évszázados természettudományok egyenjogú testvére elfoglal, — s vizsgálati tudományos eredményeiből maga vonván meg a gyakorlati életben érvényesíthető következtetéseket, elérte, hogy szerte Németthonban és messze annak határain túl terjedtek és fogadtattak be és lőnek értékesítve azon tanok, melyeket szívességből átengedett és hiányosan felszerelt helyiségekben kutatott a napfényre.

E hosszú buvárlati pályán siker követte a sikert; minden újabb vizsgálat újabb igazságot derített fel, s az addig parlagon fekvő térségekből egy újabb tetemes részt tárt fel a buvárlat művelő kezének, s kapcsolta azt állandólag az emberi szellem

birodalmához. S minél inkább tágult az új tanok országa; annál termékenyebbnek bizonyult az, annál több munkásnak szolgáltatott hálás alkalmat a buvárkodásra, annál számosabb munkáskezet is igényelt, nehogy a feledés gyepe lepje be az egyszer már feltárt talajt.

Segítő kezek szükségeltettek itt nagy számmal és a természettudományi eszközökkel jól felfegyverkezve, hogy a tan, kezdetéhez méltó folytatásban, bővítésben részesüljön. Ezen segédkeket az eszközök használatában begyakorolni, de másrészt az elsajátított eljárásokat nyomban a szakma előrevitelére is értékesíteni: mind ehhez már elégtelen volt a hely is, meg a felszerelés is, melylyel alapvető buvárlatokat végezni éppen *Pettenkofer* geniusa tudott.

1863-ban nevezték ki *Pettenkofert* a közegészségtan rendes tanárává, s evvel a szakma megvetette lábát az orvosi tudományok karában. De további tíz év sem szerzi meg, mely alatt nyomban követte egymást a legbámulatraméltóbb munkálatok hosszú sora, a közegészségtannak a további létét feltételező intézetet: ha *Pettenkofer* meghívása Bécsbe nem figyelmezteti vala a müncheni egyetemet a kincsre, melyet elveszteni készül, s így nem bírja az áldozatra, hogy egy intézet emelésével a szakmát, de különösen az embert állandólag magához csatolja.

1874-ben szavazott meg az országgyűlés egy közegészségtani intézet építésére és felszerelésére 250.000 márkányi hitelt. A telek megszerzése, a tervek kidolgozása közben további 3 év folyt le. Az 1877-ben megkezdett építkezés közben szükségessé vált számos módosítás ismét sok időt vett igénybe, úgy hogy az intézet csak 1879 tavaszán adathatott át rendelkezésének.

Harmadik féléve tehát, hogy az új épület használatban van, — elég idő arra, hogy abban a berendezkedés teljesen véghez mehett, hogy az épület czélszerűségére annyira ki lehet próbálva, s az intézet működése annyira megállapodva, hogy azt mint készet vehetjük bírálat alá.

Az új közegészségtani intézet a többi orvoskariak közelében, a város nyugati végén a „Theresienwiese” mellett egy tágas telken minden oldalról szabadon áll, s az utcától 10 lépés széles előkert választja el azt. Az épület külseje minden különös dísz nélkül; egyszerűsége, sötétre festett falai elárulják, hogy komoly munka tanyája; kíváncsiak a főbejárat homlokán sugárzó aranyos betűkből olvashatnak felvilágosítást annak rendeltetéséről. Az alaperv alakú főhomlokzata délnek a „Theresienwiese”-re néz, az ellentétes ablakosorok a nyílt udvarra. Az épület általában két helyiség szélességével bír; az utca felé esnek a dolgozószobák stb., az udvarra a zárt folyosó; a déli végén földszint a nagy dolgozda, az első emeleten a gyűjteménytár, s a mellékszárny végében az első emeleten a nagy tanterem foglalja el az épület egész szélességét. Ezen fekvés és beosztás által a dolgozóhelyiségek a nap hevének mind folytonosan ki vannak téve, s nagyon melegek; júliusban 25—27° C. rendes hőmérsékük. Másrészt nincs az épületnek csupán északfelé tekintő szobája légelemzések számára, melyek céljából a kórtani intézethez kell mindannyiszor fordulnia.

A magasan fekvő földszinten a lépcsőháztól jobbra van a ruhatár, a mellett egy nagy dolgozda 26 ember számára, hol a közegészségtani gyakorlatokat tartják, s a szokásos vegyi dolgozó szekrényeken kívül nagy előadó-asztal és táblák szolgálnak a begyakorlandó műveletek megmagyarázásához. A csarnoktól jobbra eső mérlegszoba képezi ezen osztály kiegészítő részét, melyre a cursus hallgatói szorítkozni kötelezvék. Azon túl másik szoba a legfinomabb mérlegekkel, mellette *Pettenkofer* tnr. és két segédjének laboratoriuma. Majd egy nagy sarokszoba 4—6 előhaladottabb dolgozó számára, egy írószoba, tanársegéd lakása, egy szoba optikai dolgozatoknak, a tápszervizsgáló állomás két szobája és még két kisebb szoba vegyi készítmények és különböző szerszámok őrzésére.

Két falépcső — a nagyobbik a csarnok egy toldalékában, a kisebbik az épület mellékszárnyában — visz az első emeletre; itt van a nagy tanterem 110 hallgatóra egy kis előkészítő-szobával, a könyvtár, a természettani dolgozda, hol a kis légzőkészülék is fel van állítva, az igazgató írószobája, az első tanársegéd

lakása, egy kisebb tanterem 30—40 hallgatóra és a nagy gyűjteménytár.

A padláson két nagy víztartó és a fűtőkészülék biztosító-csővén kívül alig van néhány szerszám; új még az intézet, kevés a lomja.

A pinczehelyiség majdnem $\frac{2}{3}$ -ra van a földbe mélyesztve. A házmeister lakása igen nedves, s a padló emelése és a vakolat ismételt megújítása által sem sikerült azt szárazabbá tenni. A ház elejét egy meter szélességre mázos téglával kövezték ki; vakolatpróbák víztartalmának legújabb meghatározása mégis azt mutatta, hogy már 10 cm-nyire a talaj színe alatt a fal nedvessége sokkalta nagyobb, mint a talaj színe fölé emelkedő falé. Igen meglepő pinczelakás a közegészségtani intézetben, de még feltűnőbb Münchenben, hol általában felette kevés a pinczelakás. Nem ritkán hallani is járókelőktől roszaló megjegyzéseket. A pinczékekben van még egy fürdőszoba, a gőzkazán, — mely az épületet fűti, a szivattyúgépet és a nagy tanterem szellőző gépét hajtja, — üvegedények raktára és több kamara házi szükségleteknek.

Az udvaron túl még egy kisebb épület is tartozik az intézethez; ebben két istálló van kísérleti állatok számára, egy kis dolgozószoba talajvizsgálatokhoz és egy mosókonyha.

Az épület fűtése központilag történik gőzzel; a gőzcső a pinczében elhelyezett kazánból egyenesen az I. emeletre van vezetve, s itt szobáról szobára futva adja ágait Salzer-féle vízköpeny-kályhákhoz; ezekből alul kilépve a másodlagos erő a közvetlen alatta levő földszinti kályhához megy, s ettől a pinczébe, hol a kazánhoz visszavezető közös csőbe szájad. A csőrendszernek toldaléka a padlásra vezet, s itt egy biztosító billentyűvel bír, mely a fűtés beszüntetése után megnyílik és levegőt bocsát a csövekbe a gőz megsűrűdésének megfelelőleg. Ezen berendezés a múlt szigorú tél alatt igen jónak bizonyult; egyenletesen fűtötte az egész épületet, s csak 3—4 mázsa szenet igényelt naponta, mert reggeli 6—10 óráig tartó fűtés a kályhákban levő víznek annyi meleget kölcsönzött, hogy még az éjjeli órákra is elég volt.

Sajnos, hogy a szellőzés kérdése nem talált ugyanoly jó megoldást. Tulajdonképen nincs is az intézetnek szellőzése, a nagy tantermet kivéve; a jelen forráságban ajtó-ablaknyitással segítünk magunkon úgy-a-hogy. A nagy tanterem pulsió-géppel szellőzhető, mely calorifère-rel van összekötésben, s így télen meleg levegőt hajt be. A téli fűtés-szellőzés még nem lett megkísérve, minthogy a téli félévben előadások nem tartatnak; a nyári szellőzésre a gép több mint kielégítő, mert óránként és fejenként 50—60 km. levegőt képes könnyű szerrel a tanterembe hajtani.

A gép által felhajtott levegő két beáramló nyílása a terem egyik hoszanti falán $2\frac{1}{2}$ meter magasságban van elhelyezve; nagyon czélszerűtlen ez, a mennyiben mesterséges szellőztetéskor a hallgatóság $\frac{1}{3}$ -a, mely azon oldal felső padjaiban ül, a berohanó légáram közvetlen hatásának van kitéve, s a másik oldal padjaiban kénytelen összezsufolódni. A levegő két elvezető csatornája a terem másik oldalán a padló színén kezdődik és a gőzgép kéményébe vezet az elhasznált levegőt.

Költséges volta miatt azonban a szellőző gép nem szokot működni, s a felső ablakszárnyak lebocsátása vajmi keveset enyhít a tanteremben előadás által (12—1 óráig) uralkodó hőségen, mert az így elért légcseré nagyon csekély; ismételt elemzéseknél az előadás végén 1‰ és több szénavat találtam a tanterem levegőjében.

Az épület vízszolgáltatása is különböző hátrányokkal küzd, melyek azonban nem a berendezésben, hanem a városi vízvezeték tökéletlen voltában, elégtelen vízmennyiségében és víznyomásában gyökereznek. A thalkircheni, vagy *Pettenkofer*-vízmű nem rendelkezik elegendő talajvízzel és gyakran zavaros, iszapos vizet merít egyenesen az Isarból. Azonfelül oly csekély a víz nyomása, hogy a magasabban fekvő házakban, s így a közegészségtani intézetben is nem képes még csak a második emeletre (melynek itt a padlás felel meg) sem emelkedni. Ezért a padláson levő víztartókat az intézet gőzszivattyújával kell megtölteni, a mi a vízszolgáltatást igen költségessé és időszakivá is teszi; mert ha némelykor napokon át zavaros vizet szolgáltat a városi vezeték,

evvel nem lehet a reservoirekat megtölteni, nehogy eliszaposodjanak.

Ezen viszonyok okozzák, hogy a Bunsen-féle szivók, melyeknek dobjai az első emelet tetőjéhez közel foglalnak helyet, szintén csak időnként vehetők igénybe és különböző más szivó-készülékekkel pótolattak.

Az intézet *csatornázása* a cursus hallgatóinak mintá gyanánt szokott bemutatni és meg is érdemi, hogy példaképen szolgáljon. Az udvaron végig futó csatorna felső végén öblítő aknával bír, melybe a háztetőről foly a víz egy része, de mely a vízvezetékéből is megtölthető. További lefutásában lehágó és világító aknákat tesz a csatorna ellenőrzését és szellőzését lehetővé, mely utóbbi célra még a háztetőről levezető csövek is szolgálnak. Az épületből kivezető csövek és az udvaron levő beömlők mind tisztítható vízi zárral bírnak.

Nem sok azonban az, mit ezen csatorna a háztól eltávolít. Eltekintve attól, hogy minden anyagot, mely a részben ólom, részben agyagcsövekből készült csatornát megmarhatná, vagy eldugaszolhatná, a dolgozóiban külön nagy köedényekbe gyűttenek (a mi bizonyára igen dicséretreméltó elővigyázat), s így a házi vizeknek csak egy része jut a csatornába: még az esővíznek is csak a ház tetejére hulló része fog ugyanoda jutni, minthogy a ház udvara kövezve nincs és a müncheni kavicstalaj igen mőhön veszi magába a vizet. A söpredéket és egyéb hulladékokat egy nagy falazott gödörben gyűjtik össze, hol hónapokon át rohad, mert a városnak nincs rendezett szemétkihordása. A pissoirok csövei a csatornába vezetnek, de ki vannak zárva ebből az árnyékszékbe jutó ürülékek, melyek tonnába gyűjtetnek és szükség szerint elfuvaroztatnak. Az árnyékszék leeső-csővének a háztetőre vezetett folytatásában szüntelen égő gázláng az abszolút szagtalanúságig szellőzteti a különli árnyékszékkeket, de ezen egy láng évenként több mint 100 márkába kerül; az intézet tonnakamarája pedig annak bizonyosága, hogy még ily undorhelyen is példás tisztaságot lehet fenntartani.

Nappali *világosságát* az egész épület oldalsó ablakokon teljesen kielégítő mértékben nyeri. A légszesz, melylyel az esti világítás történik, a dolgozóiban is mindenfelé van vezetve, s nagy fogyasztása daczára sem ismerik a müncheni egyetemen a másutt évente megújuló gázenquète-eket.

Pettenkofer tnr., új intézetét mindjárt épültekor gazdagon szerelte fel műszerekkel és egyéb vizsgálati eszközökkel. Ezek részletes leírásába nem bocsátkozhatom; elég lesz megjegyezmem, hogy bőven van gondoskodva mindennemű segédeszközről az intézet sokoldalú működéséhez. Ez utóbbinak kiváló részét foglalják el az *elméleti előadások* a közegészségtanról, melyeket *Pettenkofer* tnr. maga tart a nyári félévben heti 5 órában. Minthogy az orvosi képesítő szigorlatok utolsóján a közegészségtan szóbelileg vizsgálva lesz: az orvostanulók mindnyájan hallgatják ezen előadásokat. Azonkívül eddig a műegyetem építész karának növendékei is nagy számmal hallgatták azokat; a napokban *Soyka* tr. nyert a műegyetemen magántanári képesítést a közegészségtanból, s a jövőben őt fogják a mérnökök és építészek hallgatni. Minden félévben *Pettenkofer* tnr. előadásait még képesített orvosok bizonyos száma is hallgatja, kik más német államokból, hol a közegészségtan önálló tanszékekkel nem bír, vagy külföldről szaktanulmányok céljából jönnek ide. A hallgatók összes száma jelenleg 90; az említett okból a jövőben némileg csökkenni fog az. Az előadásokon a beírt hallgatóknak mintegy fele mindig jelen van.

Ezen előadásokra szolgál a nagy tanterem. Tökéletlen szelöltetéséről már megemlékeztem; egyéb berendezése az előadó kényelméről eléggé gondoskodik; a hallgatók a célszerűtlenül szerkesztett padok hátrányait önmagukon tapasztalhatják. Igen gazdag az intézet gyűjteménytára a demonstratív előadásokhoz szükséges segédeszközökben.

Bajorországban a tisztí orvosi vizsgálat tárgyai az elmegyógyászat, a törvényszéki orvostan, az orvosi rendészet és a közegészségtan. Utóbbi kétszeresen vizsgálják: az írásbeli vizsgálat abból áll, hogy a jelölt fél évvel a szóbeli vizsgálat előtt kérdést kap ki a tanári testülettől, melyet véleményeznie kell. Ezen kérdések lehetőleg általánosan vannak feltéve, s az írásbeli dolgozatok megítélésénél főleg arra tekintenek, járatos-e a jelölt, kér-

désének irodalmában, s bir-e tárgyáról önálló, alapos ítélettel. Ezen írásbeli dolgozatokat június végén nyújtják be. Julius végén tartják a szigorlat szóbeli részét, melyen a közegészségtant elméletileg és gyakorlatilag vizsgálják. Az utóbbi miatt a tisztí orvosi vizsga jelöltjeinek a vizsgáló módszerekben jártassággal kell bírniok, s ennek elsajátíthatása kedvéért a közegészségtani intézetben minden nyári félévben *gyakorlati cursust* tartanak. Ennek hallgatói tehát már mind okleveles orvosok, első sorban bajorok; de más német államoktól is vonz ezen cursus hallgatókat, noha ott a tisztí orvosi vizsgán a közegészségtan önállólag nem szerepel, hanem csak az államorvostanban részesül némi figyelemben. Külföldi orvosok ezen cursusban sem hiányoznak; hallgatóinak száma jelenleg 26. Ezen cursusban, melynek programja ismételve közölve volt már, jelenleg 3 előadó vesz részt. *Bollinger* tnr. az állati tápszerek és az állatokról az emberre átszármaazható betegségek orvosi rendészetét adja elő; a program összes többi pontjait *Pettenkofer* tnr. és első assistense, *Renk* mtnr. A dolgozóiban begyakorlandó physicalis és vegyi vizsgálati módszereken kívül ezen cursussal még kirándulások is vannak egybekötve a városban levő egészségügyi intézmények megtekintésére; a vegyi vizsgálatokban átlag járatlan jelöltek begyakorlása azonban annyi időt vesz igénybe, hogy a heti 10 órából kirándulásokra igen kevés marad.

Ezen év elején a müncheni közegészségtani intézet egy új osztálylyal, egy *tápszervizsgáló-állomással* gyarapodott, München városa az egyetemnek évenként 2000 márkát fizet, a miért ezen intézetben minden tápszervizsgálatot végeztetni köteles, melyet a városi és a kerületi rendőrhatalóságok, vagy törvényszékek küldenek be. Ezen osztálynak is *Pettenkofer* tnr. a főnöke; teendőit azonban kizárólag a 3. tnrsegéd, *Egger* tr. végezi, ki okleveles vegytudor és tápszervizsgálatokban a Reichsgesundheitsamt laboratoriumában különösen képezte magát. Ezen állomás előreláthatólag rövid idő alatt bővített fog, mert teendői meghaladják a rendelkezésre álló munkaerőt.

Szólanom kell még a *megfigyelésekről*, melyeket a közegészségtani intézet végez. Egyrészt meteorologiaiak azok, s a levegő hőmérsékének, nedvességének, a légköri csapadék mennyiségének, a szél iránya és erejének naponta háromszori meghatározására terjednek ki. A havi kimutatást a központi meteorologiai intézetnek küldik be, mely a maga részéről is tesz a város északi szélén megfigyeléseket és még északkeletre a városon kívül fekvő csillagvizsgálóból is nyer meteorologiai adatokat.

Egyéb megfigyelések jelenleg igen korlátolt mértékben végeztetnek. A talaj hőmérséke 1,5 és 3 meternyi mélységben a közegészségtani intézetben naponta, míg az élettani intézet udvarában hetenkint egyszer lesz meghatározva; a talajlég szénsava 1,5 és 4 meter mélységben hetenkint egyszer mind a két állomáson, igen kevéssé pontos módszer szerint. A talajvíz állását és hőmérsékét szintén naponta olvassák le a két intézet kútjain alkalmazott állandó mérőszalagokon, illetőleg hőmérőkön; ezenkívül azonban a műegyetem udvarában egy óraművel hajtott irógép regisztrálja szakadatlanul a talajvíz állását és a városi mérnöki hivatal is tétet havonként 3-szor talajvíz-méréseket 25 ásott kútban a város különböző pontjain.

Ezen megfigyelések maguk is már a buvárlat jellemével ruházzák fel, noha nagyrészt adatokat halmoznak össze, melyek egyelőre és közvetlenül nem értékesíthetők, de kétségenkívül a jövőben, ha tömegesen lesznek együtt, sok egészségügyi, főleg járványtani kérdésre fognak becses felvilágosítást adhatni. Ezen szempontból indulva ki, azt kell inkább sajnálnunk, hogy nem nagyobb mérvben viszi a müncheni közegészségtani intézet megfigyeléseit. Az 187^{3/4} cholerajárvány alatt végezettek rendkívül becses adatokat nyújtottak a betegségnek a levegő és talaj physicalis viszonyaival összefüggésére vonatkozólag; néhány év óta lankadt a buzgalom, s a cholera kívüli időre vonatkozó adatok igen gyérek lesznek, attól eltekintve, hogy más fertőző betegségeknek ugyanazon szempontok alatt vizsgálása nem következett a régibb munkálatok után, mint kívánatos és várható lett volna.

Pettenkofer tnr. segédei és előhaladott hallgatók végül szüntelen foglalkoznak *specialis* közegészségtani kérdésekre irányult *vizsgálatokkal*. Az intézetnek fenntebb vázolt berendezésében bár-

minemű vizsgálatról gondoskodva lévén bárki szabadon választhatja tárgyát; mégis igen sok esetben a napi szükséglet jelöli azt ki, München városának azon sajátságos szokása lévén, hogy közegészségügyi kérdésekben mindig kikéri a szaktanár véleményét, mielőtt határozatot hozna, s hogy elhatározásával mindig ezen véleményt szentesíti. *Pettenkoffer* tnr. tekintélye nem hogy csökkent volna a népszerűsítés által, hanem terjedve hódít és erősödik folyton. A közönség megkíméli ezen eljárás folytán a nagyban kísérletezés költségeit, s a gyakorlati intézményekkel érintkezés, anyagszerzés tekintetéből előnyös voltának a szakbuvárlat embere örvend. Sok önuralom kell hozzá, hogy látva azon benső, áldásteljes viszonyt, melyben itt az elmélet és a gyakorlat emberei állnak, visszatartsuk a reflexiókat, melyeket honi állapotainkról elmondhatnánk; támaszt nyer önuralmunk azon meggyőződésben, hogy a dilettantizmusnak végül is saját tehetlensége fogja megásni sírját.

Megemlítve még, hogy a müncheni közegészségtani intézet *személyzete Pettenkoffer* tnr. igazgatása alatt három tanársegéd, két szolgálta és egy házmesterből áll, ki egyúttal gépész is, s a kazánt maga fűteni nem resteli: végezhetem a müncheni közegészségtani intézet ismertetését a pénzügyi kérdéssel, mely máskülönben még tervben levő dolgoknál az első szerepet szokta játszani, még pedig — dicséretünkre legyen mondvá — nem egyedül nálunk. Az épület berendezése és felszerelése 250,000 márkába kerül. Fenntartása 12,000 márkát igényel, miből fizetésekre — az igazgatót kivéve — 5700 márká, fűtésre, világításra, ürülék és szemét-kihordásra, apróbb műszerek, készítmények és a könyvtárra összesen 6300 márká jut évenként.

Nem lehetett elhallgatnom, mit a müncheni közegészségtani intézet épületén és annak felszerelésén czélszerűtlent és tökéletlent tapasztaltam; hiszen, mint első a maga nemében, ezen intézet hivatva van mintául szolgálni számos hasonlónak. — A többi német egyetem sem fog késni közegészségtani intézeteiket emelni, mihelyt a közegészségtan szakemberei számban gyarapodnak, s öntudatuk is magyira emelkedni fog, hogy *Pettenkoffer* tnr. példájára kivívják maguknak jól felszerelt intézeteiket. Magyarország jóval túlszárnyalta Némethont, midőn első egyetemén a közegészségtannak rendes tanszéket állított; lehetetlen, hogy ezen főlényt ne biztosítsa magának egy a tanítás, a buvárlat, különösen a megfigyelések czéljainak megfelelő, önálló intézet emelése által. A közegészségügyi törvény mindaddig írott malszt fog maradni, míg végrehajtására szakorok nem képeztetnek nagyobb számmal, mi közegészségtanunk mai helyzete mellett nem lehetséges, de nem tanrendszerünk mellett sem, mely a mai kor összes orvosi ismereteit akarja egy kalap alá kényszeríteni, holott vajmi gyakran eléggé nem idomítható kapacitások állnak ellen ezen szándéknak.

Közlemény Fodor József tanár közegészségtani dolgozójából.

Egy egyszerű eszköz ivóvizek vizsgálatára.¹⁾

BALLAGI JÁNOS-tól.

A fejlődő hygiéne által előidézett egészségügyi felvilágosítás mindegyre sűrűbben foglalkozik jólétünk kisebb, vagy nagyobb fontosságú tényezőivel, így többek közt az ivóvízzel, annak vegyi tartalmával, főleg pedig azon alkatrészekkel, melyek azt szennyeztették teszik.

Az egészségügy az oly vizeket, melyek beszenyezték, melyeken bizonyos sajátságaik elárulják, hogy szennyes talajon szüremkedtek keresztül, s annak fertőző anyagait fölvtették: egészségteleneknek tartja.

A víz szennyezettségének kérdése tehát, kell, hogy fölkeltsen mindenki érdeklődését, s kívánatos, hogy minél számosabban legyenek képesek megítélni oly dolgokat, melyek gyakorlati jelentőségük által tették magukat szükségessé. Legújabb időben csakugyan mindinkább kezd érvényesülni a tudományos munkásság azon iránya, mely közérdekű kérdéseket közvizsgálódás tárgyává

¹⁾ Felolvasatott a kir. term. tud. társulat április havi szakülésén.

kiván tenni, s erre az egész művelt közönséget képesíteni kívánja. Innen magyarázhatók a törekvések, hogy olyanok is, kik vegyész, orvosi ismeretekkel nem bírnak, könnyen felismerhessék pl. különféle élelmi és használati cikkeknek vagy pl. a levegőnek hamisított vagy egészségtelen voltát.

Természetesen arra is gondoltak, hogy a víznek egészségi szempontból legfontosabb sajátságait egyszerű, könnyű vizsgálat tárgyává tehessek. Ezt igyekeznek elérni Hiller eszköze is, melyet az illető nemrég a müncheni német orvosok és természetvizsgálók gyűlésén bemutatott.²⁾ A készülék leírása előtt röviden körvonalozni akarom az ivóvíz genesisének körülményeit, vegyi alkattát, melyek irányadóul fognak szolgálni az eszköz megítélésére.

Az ivóvízben mi bir egészségi szempontból gyakorlatilag a legnagyobb fontossággal?

E kérdésre a következőkben adhatunk választ. Vegyileg tiszta víz a természetben nem fordul elő. Ivásra, vagy akár mire használt valamennyi vizeink azon fizikai, kémiai és mechanikai folyamatoknak képezik végeredményét, melyeken az épen megsűrűsödött esőcsepp lecsapódásától kezdve azon pillanatig, midőn közhasználatba kerül, a légkörben, a föld belsejében és felszínén keresztül megy. A légkörben különböző gázokat és port vesz föl, a földben szintén gázokat és szilárd anyagokat. És pedig, ha mélyenfekvő, nehezen oldható kőzeteken ment keresztül, mint a *forrásvíz*, keveset, ha felületesebben, a nem oly állhatatos anyagokkal megtelt humusban vándorolt, mint a *talaj-*, vagyis *kútvíz*, akkor többet. Tartalom és származásra a kettő közt áll a *folyóvíz*.

Minél tisztább közegen ment tehát keresztül a víz, annál tisztább maga is. Tiszta talajból a szén-sav-szegény csapadékvíz alig visz mást magával, mint kevés szén-savas sót. Szennyes talajnál egészen másképen van; ide belejut sok oldékony anyag (légenysav, légecsav, chlor, szervi anyagok), melyek mohón keresik fel a vizet, sőt ők maguk oldva a talaj alkalikus földjeit, melyek egyébkint nem oldatnának, azokat is a vízbe juttatják. Természetesen a szennyes talaj levegőjének szén-sava növeli a rajta keresztül szüremkedő víz szén-savát, s így ismét oldóképeségét is a szén-savas sókra nézve. Ezek az anyagok együttvéve képezik az ivóvíz *összes szilárd alkatrészeit*.

Elméletileg a következőképen áll a dolog: minél szennyezebb a talaj, annál több szilárd anyag van oldva vízében, s amely vízben sok a szilárd alkatrész, az az esetek legtöbbszörében, (néhány forrásvizek és ásványvizek kivételével), szennyesedésre mutat.

Ez állítással teljesen egyeznek Fodor tnr. úr vizsgálatának eredményei³⁾, a ki budapesti kútvizeknél tapasztalta, hogy a szerves eredetű szenny teljes párhuzamosságot mutatott a víz szilárd maradékának mennyiségével, úgy hogy ennek *bőségét az esetek túlnyomó számánál a rossz vizek egyik legjellemzőbb bizonyítékául tekinthetjük*.

Az összes szilárd alkatrészeknek legáltalánosabban elfogadott megengedhető maximuma: 500 mgm. egy literben. Ha *azon alul* van, *valószínűleg jó a víz*; legalább is valószínű, hogy az az ivóvíz nem szüremkedett nagyon szennyes talajon keresztül. *Ettől fölfelé, 1000 és több milligrammig egyre gyanúsabbá válik a víz, úgy hogy 1000-en felül a víz többé nem is igen használható ivásra, miután az minden bizonynyal ártalmas az egészségre.*

Az említett határon alóli szilárd alkatrész mellett is ártalmas lehet valamely ivóvíz; az nem vonható kétségbe. Azonban ez csak kivételes eset lehet, — ha pl. talajon keresztül szüremkedés nélkül szennyezett be az ivóvíz kevés ugyan, de annál veszélyesebb, mert rothadó anyagokkal. Ily kivételes szennyezés azonban egyáltalán leginkább elárulja magát a víz *színe, szaga, íze* által, s nem szenved kétséget, hogy a víz, melynek színe, szaga, íze ily irányban gyanúra ad okot, ha szilárd alkatrészei még oly kevesek is, ivásra még sem alkalmas.

És így gyakorlatilag úgy áll előttünk a dolog, hogy *ha megvizsgáltuk az ivóvíz színét, szagát, ízét, s megmértük szilárd alkatrészei mennyiségét, akkor igen nagy valószínűséggel képesek is*

¹⁾ H. ö. Amtlicher Bericht d. 50. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte. München, 1877.

²⁾ Szóbeli közleménye alapján használom itt föl.

vagyunk megítélni, vajon a kérdéses víz tiszta-e, gyanús-e, vagy ártalmas is.¹⁾

Szint, szagot, vagy ízt észrevenni, semmi különös tudomány vagy ügyesség nem kívánatik: csak ép érzékszervek. A szilárd alkatrészek mennyiségét kitudni már nem oly könnyű, arra speciális eljárást kell követnünk, a mérlegelést. A mérlegelés, ha nem is complicált vegyészeti eljárás, mégis sok időt, gondot, s mi több, eszközöket igényel, — s így az gyakorlatilag alig vehető egy könnyen igénybe orvosok, vagy magánegyének által. Ezt a szakembernek való módszert helyettesíteni, egyszerű eljárással pótolni, ez a célja Hiller eszközének.

Nem egyéb, mint egy megfelelő szerkezetű aräometer. 25 cm. hosszú, s alsó, vastagabb része 3 cm. átmérőjű; ugyanitt van beleillesztve egy 0—30 C. fokig terjedő pontos hőmérő, avégből, hogy a megméréndő víznek a hőfokát is megjelölhessük. A felső, csak pár mm-nyi átmérőjű, vékony csőalakú rész körülbelül 10 cm. hosszú, mm-nyi széles fokokra osztott scálát hord. E scála alul 100-zal kezdődik és halad fölfelé egész 0-ig, 0-tól ismét fölfelé 20-ig. A alsó fokokat rövidség okáért +, a felsőket — jelölik, különben pedig az alsó 100 fok a dest. víznél sűrűbb, a felső 20 annál ritkább közegek kimutatására szolgál.

Az eszköz mellé adott kis utasításból megtudjuk, hogy a hydrometernek — mint föltalálója nevezi — minden foka megfelel egy 0.01%-os konyhasó-oldatnak, vagyis melynek egy literében 0.1 gr., minden köbcentimeterjében tehát 0.1 mgr. NaCl van. Ha tehát a hydrometer valami folyadékban lesüllyed a 8 fokig, tudjuk, hogy azon folyadék egy literje 0.8 gr. szilárd anyagot, egyelőre mondjuk, 0.8 gr. NaCl-t tartalmaz.

A mérés maga szerfölött egyszerű módon történik. A vizgálandó vizet betöltjük egy, az eszköznél valamivel magasabb és tágasabb üveghengerbe, azután lassan beleeresztjük a hydrometert, s egyúttal a vizet is fölkeverjük, hogy minden réteg egyenlő hőfokú legyen. Nehányszori föl- s aláengés után az eszköz megállapodik, úgy hogy leolvashatjuk róla a fokokat ott, hol a scálát a víz oldalról nézett tükrének alsó határvonala metszi. Szerintem az egész operációban a legnagyobb nehézséget az a körülmény képezi, hogy szemünket egyenlő niveau-ba kell helyezni a víztükr szélével. Ez némi gyakorlatot igényel, s nagyon fontos, mert ha csak kissé följobb vagy lejobb áll, mindjárt 1—2 foknyi differentia is létrejöhet. Könnyű erről meggyőződni, ha szemünket a henger előtt föl s alá mozgatni megpróbáljuk. Ez, tagadhatatlan, egyik nehézsége ez eszköznek, mit én vizsgálataimnál oly módon igyekeztem elkerülni, hogy a pusztá szemmel leolvást eleintén a Bunsen-féle kathetometerrel ellenőriztem. Ilyenkor gondoskodnunk kell, hogy a scála lapja jól meg legyen világítva, azonban olyan fényforrás által, mely nem melegíti. A hőfok leolvasása nem igényel ily körülményességet. Ha az több vagy kevesebb volna 15 C. foknál, átszámítás válik szükségessé. E célból minden eszközhöz egy „Reductions-Table“ van mellékelve.

Figyelmes vizsgálat alá vettem a közegészségtani intézet tulajdonában levő egy ily eszközt, hogy pontosságát, illetőleg használhatóságát kitanúljam.

Legelőször igyekeztem azon különbségeket utánvizsgálni, melyek létrejönnek ugyanegy víznek különböző hőfokoknál tett mérései mellett, vagyis röviden a reductiói tábla pontos voltát kutattam. (Megjegyzem, hogy a hydrometer a sűrűségmérők elve szerint lévén szerkesztve, melegebb, következőleg ritkább vízben jobban fog süllyedni, mint a hidegebb és sűrűbb vízben).

Ez alkalommal kitűnt, hogy Hiller eszköze *absolut* pontosságra nem tarthat igényt. Az ő általa szerkesztett és a destillált vízen általam három ízben tett mérés után megállapított táblázat ugyanis a következő számokat adta:

¹⁾ Megjegyezhetem mindjárt, hogy ipari szempontból is a víz szilárd alkatrészének mennyisége bír a legnagyobb gyakorlati jelentőséggel, a mennyiben az ipar is a legtöbb esetben puha vizet igényel, olyant tehát, melyben a szilárd anyagok mennyisége lehetőleg csekély. — A házi gazdaságban is fontos a kemény víznek ismerete, mennyiben utóbbi mosásra, főzésre stb. alkalmatlan.

Hő C°	Hill. táblája szerint:	Észlelt fok:	Hő C°	Hill. táblája szerint:	Észlelt fok:
+20	—10	—9.2	+14	2	3
19	—8	—7.2	13	4	3.8
18	—6	5	12	5.5	4.2
17	—4	—3.4	11	7	5.8
16	—2	—1	10	8	7.2
15	0	0.2			

A legnagyobb különbség Hiller számai és az enyéim között volt 1.3 fok; az átlagos 0.7 fok, mi 0.007%-t, vagyis literenkint 0.07 gm. differentiát képvisel.

A normalis 15°-nál azonban az eszköz majdnem teljesen pontosnak mutatkozott. S így határozottan ajánlható, hogy a hol csak lehet, a leolvasás 15° hőmérséknél történjék.

Egy másik hátrány, mely azonban már nem az eszköz hibája, hanem a dolog természete hozza magával, a következő kísérleti sorozatnál jött napfényre. Különböző anyagokból, mint konyhasó, légenysavas kalium, chlorbaryum, cukor, oxalsav, meghatározott mennyiségeket oldottam fel meghatározott mennyiségű destillált vízben. Így kaptam különféle solutiókat az illető anyagokból következő töménységgel:

1000 gm. vízben volt oldva 10, 8, 5, 2, 0.5 és 0.2 gm. az illető anyagból.

Hiller az ő utasításában a NaCl-t véve föl alapúl, én is avval kezdtem meg a sorozatot, melyeknek számai meglehetősen egyeztek az ő méréseivel, jobban mondva az ő „szabályával“. Hydrometerének minden foka ugyanis, amint fentebb már említém, megfelel 0.01%-os NaCl-nak, ha tehát egy literben van 10 gm. konyhasó oldva, az 1%-os solutio, következőleg a hydrometernek a 100-szor 1 fokig, vagyis a 100-ik fokig kell lesüllyedni; ha 8 gramm, akkor a 80-ik fokig és így tovább. A következő táblázatban láthatók e mérések; a felső sorban vannak azon fokok, mennyit az eszköznek mutatni kellett volna, az alsóban, a mennyit mutatott tényleg:

100	80	50	20	5	2
99.5	80	49	15.8	3.5	1

Észrevehető ismét, hogy az eszköz nem teljesen pontos; nevezetesen, hogy minél kevésbbé tömény az oldat, annál nagyobb aránylag az eltérés.

Chlorbaryum a konyhasóhoz majdnem egészen hasonló eredményt mutatott, s azt nem is hozom föl; salétromnál azonban már nagyobb differentiát találtam, amint itt következik:

100	80	50	20	5	2
87	69.5	42.5	16.5	2.5	1

s még nagyobbat oxalsav és cukornál:

100	80	50	20	5	2
oxalsav = 60	50.5	28.5	10.5	2	0
cukor = 54.5	48	26	7.5	0.5	0

A különböző anyagok tehát, mint várható volt, különböző fajsúlyi fokokat mutatnak; még pedig: minél csekélyebb fajsúlyúak azok, annál kevésbé egyezik az aräometer a szilárd alkatrészek mérleggel lemért mennyiségével.

Úgy látszik azonban, hogy azon szervesetlen vegyületek, melyek az ivóvízben rendszeren előjönni szoktak, azok keverékének fajsúlyja megfelel a konyhasó vizes oldata fajsúlyának, mint ezt később, a közvetlenül kútvizeken tett mérések igazolni fogják. Csak akkor, ha egyik-másik alkatrész szerfölött túlnyomó mennyiségben jönne elő, lehetne attól tartanunk, hogy a hydrometer helytelenül mutat: jobban mondva, mert egy alkatrészt túlságos mennyiségben tartalmaz a víz, ha ez a konyhasónál csekélyebb fajsúlyú, az eszközre olyan befolyást gyakorol, minek következtében az lejobb süllyed. Egy példa jobban föl fogja ezt világosítani. Vegyünk egy oldatot, melynek egy literében van 5 gm. NaCl, s 5 gm. salétrom. Ezek keveréke fenntebbi méréseim szerint 49 + 42.5 = 91.5 fokot mutat, mi tehát a folyadék egy literjére 9.15 gm-ot számítunk, holott tudjuk, hogy tényleg 10 gm. van benne. Az eltérés 0.89 gm. Biztosak lehetünk azonban, hogy soha ilyen nagy hibát természetes víznél elkövetni nem fogunk. Az összes szilárd alkatrészek mennyisége 10 gm-nál jóval kevesebb lévén pro liter, a hiba is tekintélyesen kisebbre száll le; s azonkívül bizvást feltehetjük, hogy ily nagyfokú aránytalanság az egyes

alkotó részek mennyisége között, alig fog előfordulni. Még azonfelül láttuk, hogy a sokkal kisebb fajsúlyt mutató oldatok épen a szerves vegyületek sorába tartoznak, így péld. az oxalsav, czukor stb. Az ezek által okozott hátrány azért veszi el jelentőségét, minthogy szervi anyag épen csak csekély mennyiségben szokott előfordulni az ivóvízben. Csak annyi szervi anyag is másrészt, amennyi például, vegyük fel, hogy egy fokkal változtatta az aräometer állását, t. i. 200 milligramm egy literben, már más-képen is elárulja magát a szag, szín, zavarodottság, iz, egy szóval könnyen észrevehető, feltűnő physikai sajátságok által. Úgy vagy mondhatjuk, miszerint az ivóvizekben előjöheto legnagyobb mennyisége is a szervi anyagnak az összes szilárd alkatrészek kimutatásánál lényeges tévedést nem okoz.

Mindeddig, ha szabad így szólanom, csupán csak elméleti eredményeket soroltam föl, melyek egészben véve az eszköz használhatósága mellett ütöttek ki, de amellet némi hátrányokat is mutattak ki nála. Világos, hogy az eszköz értékét sem az egyiktől, sem a másiktól függővé nem tehetjük, s azt csak egy igazi gyakorlati vizsgálat képes végérvényüleg eldönteni. S ennek is minden kétségen felül álló bizonyítékokat kell szolgáltatni, mit csak úgy érhetünk el, ha módunkban áll kísérleteinket valami módon ellenörizni. Ez esetben a controlt könyű volt alkalmazni. Ilyenül alkalmaztam az összes szilárd alkatrészeknek elpárologtatás után, 110 C foknál kiszárítva, a mérleggel való meghatározását.

Leginkább azon vizeket használtam föl a vizsgálatoknál, melyek Budapest különböző kútjaiból véve, a közegészségteni intézetben hónaponként rendes vizsgálat alá esnek. E vizeket megmértem először is a hydrometerrel, pontosan az utasítás szerint hajtva végre, 15 C-foknál, s ugyanazon vízből 100 köbcm-t elpárologtatva, a maradékot lemértem. A számokat azután, melyeket nyertem, egymással összehasonlítottam; nem tartom szükségesnek, valamennyit fölhoznom, csak pár példát említek:

Kút helye	Hydrometer adott egy literben	Lemérés adott szil. anyagot	Lemérés több vagy kevesebb
	miligramm	miligramm	miligramm
1. Duna-víz ¹⁾	200	232	+ 32
" " "	250	287	+ 37
2. Újvilág	300	375	+ 75
3. Szekerész-kaszárnya	700	692	- 8
4. Gizela-tér	950	800	-150
" " "	1000	910	- 90
5. Duna-útcza	1100	1195	+ 95
" " "	1250	1155	- 95
" " "	1400	1145	-255
" " "	1520	1557	+ 37
6. Mészáros-útcza 4.	1650	1875	+225
7. Soroksári út 62.	1700	1670	- 20
" " "	1900	1722	-178
8. Résvénytársulat háza	1800	1870	+ 70
9. Kerepesi út 45.	2000	2150	+150
" " "	1750	1920	+170
10. Két nyúl-útcza 34.	1901	1720	-180
11. Élettani intézet.	2850	2784	- 96
" " "	2960	2885	-105
12. Kerepesi út 25.	3100	3187	+ 87
" " "	3100	3197	+ 97
" " "	3200	3282	+ 82
" " "	3700	3550	-150
13. Örkényi pusztá I. kút	3600	3802	+202
" " " II. "	3750	3965	+215
14. Üllői kaszárnya.	4000	3880	-120
" " "	3800	3660	-140
15. Mária-útcza 10.	4200	4250	+ 50
Átlagosan:	2128	2256	+129

A legnagyobb eltérés volt a Duna-útczai kútnál, 255 mgm., a legkisebb a szekerész-kaszárnyainál, 8 mgm., átlag pedig

¹⁾ Ahol egy vízről több mérés van, ezek más-más alkalommal, rendszeren egy hónapi időközökben történtek.

128 mgm., tehát majdnem 13 cg., ami, tekintve a szilárd alkatrészek mennyiségét az ivóvizekben, nem mondható nagy tévedésnek.

Annyival is inkább elnézhető a hiba, mert eddigelé nem bírnak olyan módszerrel, melynek segítségével képesek volnánk az összes szilárd alkotórészeket minden tévedéstől mentes teljes pontossággal kimutatni. Az általános használt eljárásnál, az elpárologtatás, s a szilárd maradéknak mérleggel való lemérésénél ugyanis szintén meglehetősen ingadozó, gyakran téves eredményt nyerünk, a szerint, a mint a maradékot erősebb, vagy csekélyebb melegnél szárítgatjuk.

Az elpárologtatott víz szilárd maradékának kiszárításával némelyek 105—110, mások 150, ismét mások 175, sőt 200 és még magasabb C-foknyi meleget használnak. Ha azonban meg-gondoljuk, hogy a szilárd maradékban vannak vegyületek, melyek már jóval a mondott 200 foknyi hőmérséken alul, sőt már 110—120 foknál bomlani kezdenek és egyes alkatrészeit vesztik (szénsav, ammoniak, légeccsav stb.) természetesnek tünik föl, hogy valamely víz szilárd maradéka aszerint fog vesztíteni súlyából többet-többet, amint a szárítás magasabb hőfoknál történt. És így a különböző vizeknél nyert szilárd maradék mennyisége a módszer minősége szerint több vagy kevesebb lehet. Hogy lássam a különbség nagyságát, különféle vizekből 100—100 köbcm-t párologtatva el, a csészéket fokozatosan emelkedő hőség-nél, 110, 150, 175 és 200 C-foknál szárítottam ki, s minden hevítés után lemértem chlorcalcium által állandón és egyenletesen szárított mérlegen; kitént, hogy a csészék minden hevítés után vesztek súlyukból. Például:

	110°	150°	175°	200°
foknál kiszárítva adott szilárd maradékot egy literben:				
10 kútvíz átlag:	2769 mgm.	2735 mgm.	2697 mgm.	2671 mgm.
a különbség tehát:	—	—54 "	—92 "	—113 "

Valamiféle állandóságot a súlycsökkenésben az egyes vizeknél nem tapasztaltam; azt lehet mondani mégis, hogy átlagban legnagyobb a különbség az 110 és 150 foknál szárított csészék között, t. i. 54 mgm., azután 175-nél 38 mgm. és legkisebb 200 foknál 21 mgm. A tévedés a különböző hőmérséknél történő beszárításnál tehát 5—11 cg-mot is kitehet, s így körülbelül felét, sőt kétharmadát annak, amit a Hiller-féle eszköz átlagban téved.

A leírt vizsgálatok alapján nézeteim az ivóvíznek egészségi tekintetből való egyszerű s gyakorlati megítélhetésére nézve a következők:

1. A víz minőségének, egészségi (ügyszinte ipari) szempontból, egyik legjellemzőbb ismertetője a szilárd alkatrészek mennyisége, valamint a víznek íze, szaga, színe.

2. A szilárd anyagok mennyiségét a Hiller-féle aräometer ama gyakorlati célra elégséges pontossággal mutatja.

3. Ez az eszköz tehát, egybekapcsolva a víz ízének, színének, szagának megvizsgálásával, képes bennünket az ivóvíznek jósága, gyanús, vagy ártalmas volta felől fölvilágosítani. És így a vizeknek eme egyszerű, gyors és gyakorlati vizsgálati módszere a közhasználatra ajánlható.

V e g y e s e k.

— A torinoi nemzetközi egészségügyi congressus Finkelnburg tnr. indítványára egyhangúlag elfogadta, hogy az europai kormányok szólíttassanak fel az 1874-diki bécsi egészségügyi conferentiának a járványbizottságot illető határozatai végrehajtására.

— A 1882-diki egészségügyi congressus Genfben tartatik. A torinoi congressusnak körülbelül 500 tagja volt.

— Richard Ballota Taylor figyelmeztet Spanyolország segélyházaira (casas de socorro), melyek 25 év óta állanak fenn, s hol éjjel nappal orvosi segélyt találhatni, nemkülönben honnét az orvosok első segélynyújtás végett házakhoz is elmennek.