

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK.

Báron Sándor: A budapesti kir. tud.-egyetem II. sebészi kórodájáról. (Igazgató: Réczey Imre dr. tanár, udvari tanácsos.) Adatok a cholelithiasis pathológiájához. 157. lap.

Dalmady Zoltán: A hydrotherapiás reakcióképesség mérése. 161. lap.

Arany S. Zsigmond: A szénhidrátok anyagcseréjének élet- és kórtana. 162. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Dollinger Gyula: A budapesti kir. m. tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának évkönyve az 1907–1908. tanítási évről. — **Sobotta J.:** Az ember anatómiájának atlasza. — **Lapszemle. Belorvostan. Kausch:** A subcutan és intravenás táplálásról szőlőcukorral. — **Williams T. Owen:** A vakbélgyulladás és a táplálkozás mód összefüggése. — **Idegkórtan. Levy:** A tabes és syringomyeliás csont- és ízületváltozások. — **Lüdin:** Az arteria vertebralis thrombo-

sis. — **Sebészet. Riedel:** A farkastorokkal szövődött egyoldali nyúlajk kezelése. — **Hente:** A peristaltica-hormon használhatóságáról a sebészetben. — **Szülészeti és nőorvostan. Roth E.:** Eklampsia eseteiben Stroganoff módszerével tett újabb tapasztalatok. — **Gyermekorvostan. Hamburger:** A verőerek merevségéről a gyermekkorban. — **Hügszervi betegségek. H. Kümmel:** A vese- és hólyagtuberculosis sebészi és specifikus kezelése. — **Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Horovitz:** Atheromák elektrolysises kezelése. — **Tabulae antiscleroticae és tabulae jod-antiscleroticae.** — **Variot:** Csecsemőkori hányás kezelése. 166–170. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Klinikai füzetek. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi újság. 170. lap.

Vegyes hírek. 170. lap.

Tudományos társulatok. 171–175. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A budapesti kir. tud.-egyetem II. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Réczey Imre dr. tanár, udvari tanácsos.)

Adatok a cholelithiasis pathológiájához.

Irta: **Báron Sándor** dr., műtőorvos.

I. Bakteriologia.

A cholelithiasis mondhatnók minden szakában bacteriumos megbetegedés. Ha vannak is abacteriumos eredetű kövek (*Aschoff* és *Backmeister*), mégis a legtöbb epekő mikroorganismus közreműködésével jön létre. Az egyes rohamok gyengébb vagy súlyosabb fertőzések, illetve újrafertőzések eredményei. Hasonlóképp a szövődmények, úgymint pericholecystitis, cholangitis, perforatios peritonitis, májtályog stb. *Wright* és követői ezért bacteriotherapiai alapon remélik a cholelithiasis gyógyítását elérni. Természetes tehát, hogy az epeutak bakteriológiája az újabb időben fokozott érdeklődéssel találkozott. A klinikum anyagán végzett vizsgálataim és számos kísérlet alapján következő idevonatkozó kérdésekkel foglalkoztam: 1. Tartalmaz-e az ép epehólyag bacteriumot? 2. Honnét származnak a beteg epetractusban található bacteriumok? 3. Mely külső, tehát az epetractuson kívül fekvő, és mely belső, azaz magában az epetractusban rejlő körülmények vonják maguk után az epetractus fertőződését és idézik elő a beléje jutott vagy már eredetileg ott tartózkodó bacteriumok elszaporodását? 4. Melyek az előforduló fontosabb bacteriumalakok?

Az első kérdésre vonatkozólag az egyes vizsgálok eredményei eltérők. *Netter*, *Dupré*, *Naunyn*, *Gilbert*, *Myake*, *Duclaux* stb. sterilnek találták az ép ember és állat epéjét, ha a hólyagból, a cysticusból és a hepaticusból vették, ellenben a choledochusból vett epe mindig tartalmazott bacteriumot. *Ehret* és *Stolz* ellenben kimutatták, hogy pontos tenyésztési eljárásokkal majdnem minden emberi és állati epe-

hólyag epéjében mikroorganismus található. Eljárásuk abban csúcsosodik, hogy számos különféle táptalajra oltanak és pedig lehetőleg nagy mennyiségű epét. Ezirányú vizsgálataim, melyeket 12 élő kutyán végeztem, arra a meggyőződésre juttattak, hogy az eredmény csakugyan az alkalmazott vizsgálati eljárástól függ. Ha az egészséges állat epehólyagjából egy-két „Öse“-nyi epét oltottam különböző táptalajokra, az eredmény 48 órán belül mindig negatív volt. A midőn ellenben 3–4 cm³ epét oltottam és a culturákat huzamosabb ideig figyeltem meg, az eredmény 8 eset közül 6-ban pozitív volt, a mennyiben 5-ször *b. colit*, 1-szer pedig egy hosszú Gram-negatív bacillust sikerült nyernem. Anaërob culturát két esetben készítettem negatív eredménnyel. A fentebbiek alapján az a véleményem, hogy az ép kutyaepehólyag epéje csak relative steril, azaz vagy (a mi ritkább) egyáltalán nem tartalmaz mikroorganismust, vagy (a mi gyakoribb) igen keveset és csekély virulentiáját. Az ilyen epe gyakorlati (operatív) szempontból aseptikusnak tekinthető. Sem az epehólyagban, sem azon kívül, például a hasüregben, erős reakciót nem vált ki (*Ehrhardt*, *Blasch*, *Kaschulin*), legfeljebb vegyi ingert képvisel. Viszont fontos szerep juthat az ép epehólyagban tartózkodó bacteriumoknak az esetben, ha epepangás, vagy valamely más körülmény, például kő, trauma, vérzés által elősegítve virulenssé válnak és elszaporodnak, a mikor újabb haematogen illetőleg enterogen fertőzés hozzájárulása nélkül is gyuladást idézhetnek elő.

A mi a kóros epeutakban talált mikroorganismusok provenienciáját illeti, elméletileg a következő lehetőségek állanak fenn. A mikroorganismusok az epeutakba juthatnak:

a) *direct fertőzés* vagy sebzés útján (például szúrás), vagy pedig a műtétileg feltárt epetractusban kötszer, eszköz, drain által, vagy végül a bélhuzam bármely részéből, mellyel az epetractus műtét, illetőleg kóros folyamat után összeköttetésbe jutott;

b) arteriosus embolia által;

c) a venosus rendszer útján;

d) a nyirokutak révén;

e) a bélből, illetőleg a choledochusból (ascendáló infectio);

f) a máj által kiválasztott epe útján a hepaticuson keresztül (descendáló infectio), még pedig vagy az enterohepatikus keringés (vena portae) útján, vagy az arteria hepaticából, melynek vérből szintén kiválaszt a máj epét. Esetleg számba jöhet a vena hepaticából származó vér is, mely retrofluxio útján kerül vissza a májba. Ez utóbbi lehetőség, habár kísérletileg bebizonyított, gyakorlatilag nem jó számba, a mennyiben csak a vena portae és az arteria hepatica tökéletes elzáródásakor szerepel.

Vizsgáljuk meg, hogy a számos elméleti lehetőség közül melyik szerepel a gyakorlatban. A direct fertőzés sebész útján elképzelhető ugyan, de legfeljebb mint ritkaság jöhet számba. A kötözéses, illetőleg a kezelés útján létrejött fertőzés már gyakoribb. Különösen gyakran szerepel úgy látszik a pyocyaneus-bacillus, melyet két esetben sikerült kivarrt epehólyag tartalmából kitenyésztenem. Hogy milyen szerepet játszik az ilyen másodlagos fertőzés a gyógyulás hátráltatásában, arra nézve e két eset kapcsán nem tudok nyilatkozni. Az egyikben az epehólyagsipoly hat, a másikban tizenkét hét elteltével záródott, tehát nem igen tapasztaltunk hátrányos hatást. De ha virulens csírákat vizsgálunk be a műtétileg feltárt epetractusba, ascendáló folyamat révén esetleg cholangitis jöhet létre. Ebből következik, hogy epetractus-sipolyos betegeinket a legszigorúbb asepsissel kötözzük. Ha drain vezet le az epét, azt antiseptikus oldatot tartalmazó edénybe helyezzük. Hasonló módon sebészi tisztasággal végezzük az esetleg szükséges másodlagos beavatkozásokat is, például köeltávolítás, öblítés stb. Hogy kóros, illetőleg mesterséges epebéltractus-sipoly útján az epetractus fertőzése létrejöhet, azt az állatkísérlet és a klinikai megfigyelés egyaránt bizonyítja (*Radsiewski*). Igaz, hogy szerencsére ilyenkor az epetractus fertőzése nem szükségképp következik be. Ugy látszik, hogy ehhez praedisponáló körülmény, például bélsár-, illetőleg epepangás szükséges.

Az arteria cystica emboliája az epetractus pathológiájában mint aetiologai tényező a klinika, az állatkísérlet és a kórczöléstán egybehangzó tapasztalatai szerint — nem tekintve *J. Koch* és *Chiarolanza* kellő alappal nem bíró kísérleteit és szövettani leleteit — nem szerepel. Talán a klinikai szempontból jelentéktelen gümös fertőzés néha ilyen módon jön létre.

Ugyanez áll a nyirok-, illetőleg a venaúton keresztül beálló fertőzésre is. Létrejött, tekintve az anatómiai viszonyokat, csak retrograd úton képzelhető el.

Hogy az ascendáló és descendáló fertőzés közül melyik szerepel gyakrabban, azt az eddigi állatkísérletek és klinikai adatok alapján igazán nehéz eldönteni. *Homen*, *Ehret* és *Stolz* szellemes kísérleteik alapján az előbbinek tulajdonítanak túlnyomó jelentőséget. *Pólya* kimerítő dolgozatában a következő érveket csoportosítja a bélből ascendáló infectio mellett: az epehólyagban rendszerint található mikroorganizmusok a vena portae rendszerében nem találhatók meg (*Ehret* és *Stolz*); viszont az epehólyagban többnyire a bél bacteriumflorájának típusos képviselői (*coli*, *bacillus mesentericus*, *streptococcus*, *typhus*) lelhetők; a choledochus ezeket beszájadásától kezdve felfelé állandóan csökkenőleg tartalmazza (*Duclaux*).

Nézzük, hogy e súlyos érvekkel szemben mit hozhatunk fel a descendáló, azaz haemato-hepatogen fertőzés mellett. Elsősorban felemlítem *R. Kraus* vizsgálatait, kinek intravenosus bacterium-injectio után 13 perc múlva sikerült az illető bacteriumokat a hepaticus epéjében kimutatni. E szerint kétségtelen, hogy a véráramba került mikroorganizmusok egy részét a máj az epébe választja ki. Fontos most már annak az eldöntése, hogy gyakran kerülnek-e bele a vérkeringésbe az epeinfectióban szereplő mikroorganizmusok, úgymint *coli*, *typhus*, *staphylo*-, *strepto*- és *pneumococcus*. A *typhusbacillus*ról már régóta tudjuk, hogy a betegség korai szakában megtalálható a vérben. Sőt újabban előkelő pathologus- és belgyógyász-körökben mindjobban hódít az a felfogás, hogy a

typhus bacteriaemiás megbetegedés és a bélváltozások csak az infectio kapuját jelzik. A mi a *typhusbacillus*nak az epetractusba való jutását illeti, idézem a rendkívül tapasztalt *Chiari* kijelentéseit (Über Typhus abdominalis und Paratyphus in ihren Beziehungen zu den Gallenwegen) „Die Typhusbazillen gelangen in die Gallenwege vom Blute aus durch die Lebersecretion und nicht durch die Blutgefäße oder ascendierend vom Darne aus. Letzteres ist deswegen auszuschliessen, weil die Typhusbazillen so häufig rein in der Gallenblase getroffen werden.“ Sőt *Forster* még tovább megy. Szerinte a *typhusbacillus*ok nem a béltractusban szaporodnak el, hanem annak nyálkahártyáján keresztül csakhamar a vérkeringésbe jutnak (*Typhussepsis*), a hol a betegség kezdetén mindig kimutathatók. A máj által kiválasztott bacillusok az epehólyagba jutva, ott megtelepednek és innen kerülnek a béltractusba, hol a typhusos fekélyből származó kevés számú bacillussal keverednek. *Dorneck* állatkísérletei, melyekben az intravenosusan befecskendezett *typhusbacillus*t az epében tudta kimutatni, támogatják *Forster* nézetét. *Chiari* és *Forster* állításait a paratyphus-bacillusra is kiterjesztik. A felhozottak szerint az epehólyag typhus- és paratyphus-infectiójának haemato-hepatogen volta legalább is valószínű.

Nézzük már most, hogy miképp áll a dolog a *coli*-bacillussal és egyáltalán a bél bacterium-florájával. Hogy e kórokozók mily gyakran és mely alkalmakkor jutnak a vérbe, arra nézve eltérők a szerzők véleményei. *Porcher*, *Desoury* és *Nocard* megállapították, hogy physiologiai viszonyok között is állandóan jutnak mikroorganizmusok a bélből a vérbe. *M. Neisser* kísérletei alapján épp az ellenkező eredményre jutott, t. i. hogy physiologiai körülmények között sohasem kerülnek kórokozók a bélből a vérbe. *Mocher* és *van Klecki* kimutatta, hogy a bélfal legkisebb sérülése elég ahhoz, hogy rajta a mikroorganizmusok a vérpályába hatoljanak. Hasonlóképp nyilatkoznak *Boecklen*, *Arndt*, *Brentano*, *Pietro*, *Schloffer*, *Wurtz*, *Beco*, *Chwostek* és *Egger*. Viszont *Waterhouse*, *Pawlowsky*, *Ritter*, *Rose* és *Blonk* kísérleteik alapján azt hiszik, hogy a bélfal csak súlyos sérülése után válik átjárhatóvá a mikroorganizmusok számára. *Borszék* és *Genersich* az ileus korai szakában tudtak a vérben *colit* kimutatni bakteriologiai értelemben vett ép peritoneum mellett. Viszont *Cucula*, *Clermont*, *Ranzi* és *Khauz* csak akkor tudtak mesterséges ileus után a vérben kórokozót kimutatni, ha már a peritoneum is fertőzve volt. Látjuk tehát, hogy mennyire eltérők a vélemények.

De hogy a kórokozók még physiologiainak nevezhető körülmények között is gyakran jelen vannak a vérben, arra utalnak azon esetek, a midőn subcutan, traumás vér-, illetőleg nyirokömleny elgenyed, vagy pedig a csontot ért trauma után osteomyelitis keletkezik. Ezeket a tényeket csak úgy értelmezhetjük, hogy a vérben tartózkodó latens bacteriumok in loco minoris resistentiae megtelepednek. A strepto-, staphylo- és pneumococcusról tudjuk, hogy pathologiai körülmények között — angina, pneumonia, abortus, gyermekágy, localis genyedések stb. — mily gyakran jutnak a vérkeringésbe.

A klinikai és pathologiai megfigyelés egyáltalában azt mutatja, hogy a bacteriumot állandóan tartalmazó felület, pl. bőr, garat, bél, húgycső, minimalis sérülése elég ahhoz, hogy a kórokozók a nyirok- és vérutakba kerüljenek. Jó példa erre az obstipatio után észlelt *coli-strumitis* (*Tavel*) és *coli-cystitis*. Ez utóbbival a következőkben kissé bővebben foglalkozom, mert a húgyhólyag pathológiája alkalmas arra, hogy a vele bonczolástani és élettani tekintetben szinte meglepően analog epehólyag pathológiájára világot vessen. A húgyhólyag spontán *coli*-infectiójában az ascendáló fertőzés biztosan kizárható. Hasonlóképp a direct haematogen, azaz emboliás keletkezés. Marad tehát az excretorius, illetőleg descendáló és a lymphogen fertőzés lehetősége. *Wreden*, *Pauer* és *Lewin*-nek sikerült házi-nyulakon mesterséges coprostasis előidézésével *coli-cystitist* előidézni. E kísérletek csak akkor sikerültek, ha a húgycső lekötésével egyúttal vizeletpangást is hoztak létre (analógia az epehólyaggal). Ilyenkor mindig ki tudták mutatni a bacterium *colit* a vérben. Ez utóbbi szerzőkkel és *Posnerrel* szemben

Marcus viszont a coli-cystitis lymphogen eredetét hirdeti. *Taitin* beható tanulmányok alapján arra a következtetésre jut, hogy a coli-cystitis körülbelül egyforma gyakran keletkezik descendáló és lymphogen úton.

A fentebbiek alapján joggal vehetjük fel, hogy bacteriumok — és pedig különösen a bél bacterium-florája — igen gyakran jutnak a vérbe. E körülmény egyszersmind fesztelenül engedi ama tény értelmezését, hogy éppen a bélbacteriumokat leljük a beteg epetractusban, a nélkül, hogy a bélből ascendáló fertőzés felvételére volnánk utalva. A vérbe jutott bacteriumok — hacsak nem különösen virulensek — csak akkor váltanak ki reactiót, azaz betegséget, ha a szervezet valami ok folytán meggyengült helyén telepednek meg. És éppen az epehólyag — hogy milyen körülményeknél fogva, azt a következő fejezetben fogjuk tárgyalni — gyakran úgynevezett locus minoris resistentiae. Mindezek alapján tehát felvehetjük, hogy az epetractus typhus- és paratyphus-fertőzése kizárólagosan, coli-, strepto-, staphylo- stb. fertőzése pedig sokkal gyakrabban descendáló, illetőleg excretorius eredetű, mint a hogyan eddig hitték.

* * *

Térjünk át a harmadik kérdés tárgyalására. A typhus és paratyphusról tudjuk biztosan, hogy gyakran vonják maguk után az epetractus fertőzését. Hasonló szerepet játszhat más fertőző betegség is, úgy mint pneumonia, erysipelas, influenza stb. A fertőzésnek nyithat kaput a műtét is; pl. *Rose* nodus-műtét, *Freund* pedig gynaekologiai beavatkozás után észlelt cholecystitist. De ha tekintetbe vesszük, hogy az epetractus typhusos és paratyphusos és általában fertőző betegségek után való megbetegedése csak csekély töredéke összes megbetegedéseinek, közzelfekvő még egyéb, az epetractus fertőzésére vezető körülmény után kutatni.

Ilyen az epetractus fertőzésére gyakran vezető betegségnek tekinti újabban *Ochsner* az appendicitist. Epetractusmegbetegedés eseteinek 35%-ában előző appendicitist tudott kimutatni. Hasonló észleleteket közölt *Müller* és *Becker*. Viszont *Körte* az appendicitis közben vagy után megjelenő cholecystitist véletlen complicatióknak tekinti, a mi e két kórkép gyakoriságát tekintve elég valószínű. Habár azt hiszem, hogy *Ochsner* statisztikája egy kis túlbuzgalommal van összeállítva — (klinikumunk 40 cholecystitis-esete közül egynek kör-előzményében sem szerepel kifejezett appendicitis) — mégis valószínűnek tartom, hogy az appendicitisnek csakugyan van néha ilyen szerepe.

Ez pedig háromféleképpen képzelhető el. Felvehetjük először, hogy a kóros appendixből magából vagy pedig a következményes peritonitisből illetőleg tályogokból bacteriumok kerülnek a vérpályába és innen az epébe kiválasztva az epetractusba. Lehetséges másodsor, hogy az appendix gyuladása per continuitatem terjed rá az epehólyagra; ez természetesen kiterjedt peritonealis elváltozást tételez föl. Lehetséges végre harmadszor, hogy a lefolyt appendicitis összenövéseket hoz létre, melyek állandó bélpangást tartanak fenn, mely, mint azt később ki fogjuk mutatni, az epetractus fertőzésére praedisponál. Az appendicitishez hasonló szerepet játszhat a gyomor-, illetőleg duodenum-fekély. Az általa előidézett chronikus peritonitis nemcsak összenövések létrehozása által érintheti az epetractusot, hanem az epehólyagfalra ráterjedve, annak falában súlyos változásokat hozhat létre a nyálkahártya ép volta mellett.

Egy másik praedisponáló tényező a vándorvese. Legelőször *Weissker* (*Schmid's Jahrbuch der ges. Med. Bd. XX.*) mutatott rá a vándorvese és az epetractus közti pathologiai összefüggésre. Szerinte a jobboldali vándorvese a peritonealis lemezek vongálása által megtöri az epetractusot s így epepangást idéz elő, mely viszont fertőzőre és köképződésre praedisponál. *Marwedel* hasonló értelemben nyilatkozik, sőt ajánlja, hogy minden epehólyag-műtétkor rögzítsük egyszersmind a jobb vesét. *Körte* viszont azt tartja, hogy habár a cholelithiasis és a jobboldali vándorvese valóban aránylag gyakran szerepel egymás mellett, e két kórfolyamat egymástól mégis füg-

getlen. 50 epetractusbetegség-esetünk közül kettőben találtunk komplikáló jobboldali vándorvesét. Az első eset cholecystostomiára simán gyógyult; az epehólyag-sipoly 4 hét alatt zárult, mely körülmény bizonyítja, hogy az epeutak megtöretése nem állott fenn. Második esetünkben (I. klinikai rész, első eset) a beteg panaszait a valóban fennálló jobboldali vándorvesére vonatkoztattuk és így először jobboldali nephropexiát végeztünk és csak utóbb, mikor a beteg panaszai nem szűntek meg, ismertük fel a komplikáló cholelithiasist, illetőleg epehólyagrakot. A második műtét, cholecystectomy, időleges gyógyulást eredményezett. A második műtét alkalmával semmi olyan körülmény sem merült fel, melynek alapján a vándorvesének az epehólyagbántalom előidézésében valami szerepet lehetett volna tulajdonítani; a vándorvese rögzítése után az epehólyagzavarok változatlanul fennállottak. E két esetben szerzett tapasztalataink alapján nem igen juttathatunk tehát a jobboldali vándorvesének aetiologiai szerepet az epetractus bántalmaiban.

Igen fontos szerepet játszik az epetractus betegségeinek kórokában a terhesség, az abortus (*Herczel*) és a gyermekágy. Epetractus-betegségben szenvedett 60 betegünk közül 9 volt férfi és 51 nő és ezek közül csak egy volt virgo. Hogy a terhesség hogyan idézi elő az epetractus megbetegedését, arra nézve van kielégítő magyarázat. A folyton növekedő méh közvetlenül vagy közvetve nyomást gyakorol az epeutakra. A nagy hasúri nyomás pedig gátolja a rekeszmozgást, mely pedig tudvalevőleg az epekeringés egyik motora. Így pangás keletkezik az epeutakban, melyhez ha fertőzés járul, létrejön az epetractus megbetegedése. Ezt a fertőzést pedig éppen gyakran idézi elő a terhességet követő esetleges abortus vagy kóros gyermekágy. A puerperalis méh nagy sebfelületéről, ha fertőződik, könnyen kerülhetnek bacteriumok a vérbe és mint fentebb kifejtettük, az epetractusba. Természetes, hogy ilyenkor a bélből ascendáló fertőzés is szerepelhet. Végül megemlítem azt a kitünő analogiát, melyet a terhesség és gyermekágy után jelentkező pyelitis és cystitis szolgáltat.

Ismeretes, hogy a gyomor, duodenum, pancreas daganatai és gyuladásai, illetőleg az általuk feltételezett nyirokmirigydaganatok összenyomhatják a choledochust, illetőleg a papillát és így epepangás támad, melyet gyakran követ fertőzés. Hasonló szerepet játszhat bármelyik hasúri szervből kiindult daganat, ha megfelelő nagyságot ér el (ovariumcysta, vesetumor, májechinococcus). Egy bonczolt esetünkben a thrombusos vena portae gyakorolt nyomást a cysticusra és idézett elő epepangást. Megjegyzem, hogy éppen a choledochuscompressiónál ritkán találunk a hólyagban köveket és súlyos kórbonczolástani változásokat.

Egy külső, azaz az epetractuson kívül fekvő praedisponáló körülmény továbbá, melyet eddig nem igen méltattak figyelemre, a bélpangás. *Körte* közül két esetet, melyben hernia cruralis, illetőleg inguinalis incarcerata műtete után rövid idővel acut cholecystitis jelentkezett. Az első beteg cholecystostomia után felépült, a második röviddel a műtét után (cholecystectomy) meghalt. Az első esetben az epehólyag öt követ és bacterium colit, illetőleg egy hosszú bacillust tartalmazó genyvet foglalt magában. A második esetben a kiirtott epehólyagban solitaer követ és eves tartalmat találtak, melyben párosával elrendezett apró pálczikaalakú bacteriumot lehetett kimutatni. *Körte* megjegyzi, hogy alkalmasint a sérvkizárodás folytán a felső bélkacsokban támadt bélpangás következtében bacteriumok vándoroltak a choledochuson át a követ tartalmazó epehólyagba.

Megpróbáltam *Körte* felvételét kísérletileg beigazolni. 4 kutyán a jejunum legfelső kacsának lezoritásával bélelzáródást hoztam létre. Az első laparotomiák alkalmából megpungáltam az epehólyagot és tartalmát mind a négy esetben relative sterilnek találtam. Tudniillik egy esetben egyáltalában nem tartalmazott mikroorganizmust, három esetben pedig kevés avirulens colit. Az első állatot két nap mulva relaparotomizáltam; ennek epéje újból relative sterilnek bizonyult. A következő két állat négy-négy nap mulva kiirtott epehólyagjában számos virulens mikroorganizmust találtam, köztük colit, streptococcut és egy hosszú Gram-negatív bacillust. Megjegyzem, hogy a két állat peritoneuma a második műtétkor ép volt; az epehólyagfal kissé duzzadt volt és sűrű nyálkától

fedett. A negyedik kutyán az első laparotomia alkalmából nemcsak a belet kötöttem le, hanem a cysticust is selyemligatura segítségével megszükittem. Négy nap múlva a kutya megdőglött. A rögtön végrehajtott bonczolásakor erősen tágult, pangó ételrészeket tartalmazó gyomrot és duodenumot találtam. Peritonitis, már legalább makroskopi, nem volt. Az epehólyag tágult, körülbelül kis almányi; fala vékony, nyálkahártyája egész terjedelmében nekrosisos. Serosája belővelt, fényesvezett, helyenként könnyen levonható fibrinnel bevont. Tartalma rendkívül bűzös ev volt, mely a bél egész bacteriumfloráját tartalmazta.

E kísérleti eredményeket következőképpen értelmezhetjük: Az első állatban a két napig tartó bélpangás nem idézett elő bacterium-bevándorlást az epetractusba. A négy napig tartó bélpangás után a második és harmadik kutyában már behatoltak a bacteriumok az epetractusba, de az epe lefolyása nem lévén gátolva, csak kistokú catarrhalis elváltozásokat bírtak az epehólyagban kiváltani. Ellenben a negyedik kutyában a cysticus körül vezetett ligatura epepangást okozott, a mit a hólyag elég nagyfokú tágulása is bizonyít. A bélsárhányás következtében behatolt bacteriumok a pangó hólyagtartalomban hamarosan elszaporodtak, virulenssé váltak és támogatva az epehólyag belsejében uralkodó nagy nyomástól, cholecystitis gangraenosát idéztek elő. Az epehólyagban talált csirák származását illetőleg három lehetőség áll fenn: a) Az epehólyag epéjében az első laparotomia alkalmából talált kevés avirulens bacterium szaporodott el és vált virulenssé. Erre utalnak *Homen*, *Ehret* és *Stolz* kísérletei. Előbbi a cysticus egyszerű ligatúrája után, utóbbiak pedig a cysticusnak két lekötés közt történt átjárása után rövid idővel számos, a bél bacteriumflorájához tartozó mikroorganizmust tudtak az epehólyag tartalmában kimutatni. *Homen* kísérleti eredményeit a choledochus bacteriumainak a cysticus-ligatúrán keresztül történt vándorlásával magyarázza. *Ehret* és *Stolz* kísérleteiben e feltevés kizárható és így jogos e szerzők véleménye, hogy kísérleteikben az epehólyag kevésszámú lakosa sokasodott el a cysticus lekötése által előidézett pangástól elősegítve. Tekintve, hogy az első műtétkor csak colit sikerült kimutatni, míg a relaparotomia után a második, harmadik és negyedik állatban más bacteriumot is találtam, ez első lehetőség kizárólagosan nem szerepelhet. b) Ascendáló infectio a bélből és choledochusból; ez az adott esetben a legvalószínűbb. c) Descendáló, azaz haemato-hepatogen úton, t. i. a pangó bélből a vérbe került bacteriumokat a máj választotta ki az epehólyagba. *Borszék* és *Generich* már említett észleletei szerint, kik az ileus korai szakában tudtak a a vérben bacteriumokat kimutatni, e fertőzési lehetőség számba jöhet. Kísérleteimben, sajnos, vérvizsgálatot nem végeztem.

Nézzük, hogy milyen jelentőséget lehet e kísérleteknek tulajdonítani. Akár descendáló, akár ascendáló fertőzés útján jutottak a bacteriumok az epehólyagba, az az egy bizonyos, hogy behatolásukat a bélsárpangás idézte elő. Mit szól ehhez a klinikai tapasztalat? Az ileus nem éppen ritka betegség, mégsem észleltünk sohasem vele cholecystitist. De meg éppen állatkísérleteim alapján állíthatom, hogy a cholecystitis az ileusnak csak igen ritka szövődménye lehet. Három első állatnál nem történt, a másik kettőben, habár epehólyagjuk fertőződött, csak oly enyhe elváltozások jöttek létre, melyek az ileus feloldása után nyom nélkül eltűntek volna. Erre utalnak *Naunyn* ismeretes kísérletei, a ki ép állati epehólyagba virulens csirákat fecskendett; ezek rövidebb-hosszabb idő múlva már nem voltak a hólyagban föllelhetők. Tehát a zavartalan motilitású epehólyag kiürítette a bacteriumokat, a nélkül, hogy maga kárt szenvedett volna. Ez az eset áll tehát fenn azon ileusokban, a hol különben ép epehólyag mellett az epe fertőzve lesz.

Igen valószínű továbbá, hogy az ileus-eseteknek csak egy töredékében történik meg az epetractus fertőzése; erre utal az első kísérlet, hol dacára a magas lekötésnek, fertőzés nem történt. Ileus-eseteink egy része elpusztul; másik része felgyógyulva, látókörünkben távozik és így az esetleges epetractus-complicatio elkerüli figyelmünket. Ha minde körülményeket figyelembe vesszük, meg fogjuk érteni, hogy miért komplikálja az ileust csak oly ritkán cholecystitis. Ez utóbbi csak akkor fog létrejönni, ha az ileus következtében az epehuzamba jutott csirák zavart motilitású hólyagban telepednek meg. Ilyen motilitási zavart okozhat kő, összenövés és — mint negyedik számú kísérletünkben — leszorítás. Mint érdekes tényt akarjuk e helyen felemlíteni, hogy chole-rában elpusztult betegek hulláinak bonczolásakor (*Strümpell*) gyakran észleltek gyuladással alapon fejlődött choledochus-elzáródást. Érdekes volna továbbá a bélelzáródás-műtétek alkalmával punctio útján nyert epét megvizsgálni.

Ez utóbbi, éppen ritkaságuk miatt főleg csak elméleti érdekű körülményeknél fontosabb az a tény, hogy enyhe bélelváltozások után is beállhat az epetractus fertőzése, mint

azt az állatkísérlet és a klinikai megfigyelés egyaránt bizonyítja. Az állatkísérleteket illetőleg utalok a fertőzés módozatainak tárgyalásakor mondottakra és csak *Stoltz* kísérleteit akarom felemlíteni, kinek sikerült rothadt hús etetésével, tehát gastro-enteritis előidézésével kutyákon, melyek epehólyagjukban idegen testet hordoztak, genyes cholecystitist előidézni. A mi a klinikát illeti, hivatkozom *Kocher* megfigyelésére, a ki 100 epeköbetegség esete közül 9-ben előző catarrhalis icterust mutatott ki. És ez könnyen érthető, hisz az icterus catarrhalist kiváltó duodenum-catarrhus az epetractus megbetegedésének egyik főkéllékét, a pangást, a papilla, illetőleg a choledochus nyálkahártyájának duzzanata révén mindig előidézi, a másikat pedig, az infectiót, könnyen érthető okokból szintén létrehozhatja. Saját epeköbeteg-anyagunk áttekintésekor egyszer sem szerepel az icterus catarrhalis mint körelőzmény. E feltűnő körülmény, azt hiszem, abban leli magyarázatát, hogy egyrészt kevéssé intelligens betegeink nem igen emlékeznek egy esetleg régen lefolyt, csak enyhe tüneteket okozott icterus catarrhalisra, vagy pedig egy suba alá fogják a következményes cholelithiasissal.

Hogy egyéb enyhe bélelváltozás, mint székrekedés, hasmenés is maga után vonhatja-e az epetractus fertőztetését, arra nézve nehéz direct bizonyítékot hozni. A beteg körelőzménye e tekintetben nem használható, hisz mindenkinek volt valaha székrekedése, illetőleg hasmenése. De valószínűvé tesz ez összefüggést a már említett pathologiai analogiák, tudniillik a székrekedés után jelentkező pajzsmirigygyulladás és cystitis. Természetes, hogy ép szervben ritkán fog ilyen „metastasis a béltartalomból“ képződni. Gyakrabban fog ellenben létrejönni kóros szervben, pl. strumában, tehát kóros pajzsmirigyben, epe- és húgyhólyagban, melynek motilitása valami okból csökkent. Hogy a béltractus zavarai visszahatással vannak az epetractus bántalmaira, arra ex juvantibus is következtethetünk. Hisz a diéta kezelés, különösen pedig a néha végleg gyógyító karlsbadi kúra kitűnő hatása a legjobb bizonyíték.

Pangásos állapotokat teremthet az epetractusban a helytelen ruházkodás. Az úgynevezett fűzéses máj bizony gyakori kőbonczológiai lelet (*Aschoff*). Ha tekintetbe vesszük, hogy a fűzési barázda rendes bonczológiai viszonyok között éppen az epehólyag nyakán megy keresztül és hogy a lefűződött májlebensyongálva az epehólyagot, a cysticus megtörését idézheti elő, kellően méltányolhatjuk a fűző szerepét a cholelithiasis aetiologiájában.

Végül fel akarom említeni a külső praedisponáló körülmények közül a traumát. A munkásbiztosítás terjesztése folytán irányult erre a körülményre a figyelem. *Berger*, *Körte*, *Smith* és *Moulin* közölnek traumás eredetű cholecystitiseket; műtéti leleteik alapján azt vélik, hogy a trauma csak már beteg, azaz követ tartalmazó epehólyagban válthat ki gyuladást. *Berger* szerint a trauma a követet nyugalmi helyzetéből mozgatta ki és így idéz elő rohamot. Ez utóbbiakkal ellentétben *Kaufmann* felveszi, hogy a trauma az ép epehólyagban is előidézhet megbetegedést, de ő is elismeri azt, hogy az epehólyag gyuladással állapota és körtartalma elősegíti a trauma hatását. Hogy a trauma csakugyan befolyással van még az ép epehólyagra is, azt a következő kísérleteim bizonyítják. Két kutyán az epehólyagot, miután tartalmából oltottam — (ez relative sterilnek bizonyult, t. i. kevés, lassan növekedő colit tartalmazott) —, részint ujjaimmal, részint fogókkal erősen zúztam. 14, illetve 16 nap múlva relaparotomizáltam az állatokat, kiirtottam epehólyagjukat, melynek tartalma számos gyorsan növekedő bacteriumot, colit, staphylococcust stb. tartalmazott. Mindkét epehólyag nyálkahártyája duzzadt, nyálkával borított volt és mikroskopicusan catarrhalis elváltozásokat mutatott; a fibrosában az elszennvedett trauma nyomaként kiterjedt vérzések voltak láthatók. E kísérleti eredményt csak úgy értelmezhetem, hogy a trauma, esetünkben zúzás, bacteriumbevándorlást idézett elő a hólyagban — lehet, hogy ehhez hozzájárult az első műtét alkalmával talált kevés colibacillus elszaporodása —, az epehólyagba jutott és elszaporodott bacteriumok pedig előidéztek a hólyag catarrhalis gyuladását.

Valószínűnek tartom továbbá, hogy a bacterium-bevándorlást az epehólyag csökkent motilitása idézte elő, melyet viszont a hólyag izom- és idegszövetének zúzása eléggé magyaráz. Érdekes a hasfalat ért trauma után jelentkező meteorismussal való analogia; e meteorismus a bélizomzat acut hűdésének köszöni létrejöttét, mely hűdés vagy reflectorius eredetű, vagy contusio eredménye.

E két, a valódi viszonyokhoz képest durva kísérletből azt a következtetést levonni, hogy a trauma ép az epehólyagban is kiválthat megbetegedést, legalább is merészség volna. Csak arra akarok utalni, hogy e kísérletek értelmében a trauma után támadt cholecystitis létrejöttének mechanizmusa észszerűen magyarázható. A hasat ért trauma, esés, ütés, az epehólyag subcutan contusiója következtében vagy esetleg reflectorius hatás által csökkenti az epehólyag motilitását; e csökkent motilitás pangást vált ki, mely különösen kövek jelenlétében előidézheti újabb bacteriumok behatolását, illetőleg a nyugvó régiek elszaporodását.

Térjünk most át magában az epetractusban rejlő, annak fertőzésére praedisponáló körülmények tárgyalására. Ilyenek a kő, a daganat, az izomsufficiencia és az előző rohamok után visszamaradt kőbanczolástani elváltozás, pl. hólyagelváltozás, heges cysticus, illetve a choledochus szűkülete.

A kő négyféle módon tudja a fertőzést előidézni, illetve fenntartani (Pólya): 1. a nyálkahártya felületének mechanikai sérelmezése által, mely a simaságát megszünteti, lényegesen előmozdítja a bacteriumok megtelepedésének lehetőségét, 2. vérkeringési zavart okoz, 3. gátolja az epe tökéletes kiürülését vagy azért, hogy a cysticusba illetve hólyaggyakba ékelődve, a lefolyást megnehezíti, illetve elzárja, vagy pedig a hólyagban tartózkodva, annak maximalis összehúzódását gátolja s így eperetentiót idéz elő. A hólyagban visszamaradt eperesiduumban az ascendáló vagy descendáló úton odajutott fertőző csírák könnyen elszaporodnak. Myake steril idegen testeknek a hólyagba való varrása után a bél bacteriumflorájának megjelenését észlelte az epehólyagban. Ehret és Stolz két kutya fülvenájába, melyeknek epehólyagjába előzetesen követ varrtak, streptococcus-culturákat fecskendeztek; ugyanígy tettek két kontroll-állattal. 24 óra múlva mindegyik kutya epéjéből 1 cm³-nyit lemezculturává dolgoztak fel. Míg a kontroll-állatok epéjéből 11—15 streptococcus-colonia kelt ki, a köves kutyák egyikének epéjéből 9000 streptococcus-colonia, a másiktól pedig megszámlálhatatlan nőtt. E kísérletek szépen bizonyítják, hogy a követ tartalmazó epehólyag mily kevésbé ellenálló a haematogen fertőzéssel szemben. 4. Ugyancsak Ehret és Stolz utalt arra, hogy a kövek a bacteriumoknak kellő nyugalmat és az epeáramtól nem érintett bűvőhelyet biztosítanak. Ilyen bűvőhely gyanánt szerepel a kövek belseje és a követ körülfekvő capillaris folyadék réteg. Fontos körülmény továbbá, hogy a poros kövek belsejében évekig élnek a fertőző csírák (Writter és Duba).

Myake kísérleteit ellenőrzendő, 4 kutyának több kisebb-nagyobb sterilizált emberi epekövet varrtam az epehólyagjába. Ez alkalommal 1 cm³ epéből culturát készítettem, mely mindannyiszor relative sterilnek bizonyult. 3 hét múlva relaparotomizáltam az állatokat és kiirtottam az epehólyagot, melynek nyálkahártyája subacut catarrhalis elváltozásokat, duzzadtságot, csekély vérbőséget mutatott; a kissé sűrű epében tömeges mikroorganizmust, colit, streptococust és egyéb közelebből meg nem határozott bacteriumot és coccust találtam. A bevarrt kövek minőségileg és mennyiségileg változatlanul maradtak meg. E kísérleti eredményeim tehát teljesen megfelelnek Myake észleleteinek.

A mit fentebb a kőnek az epetractus fertőzésére való hatásáról mondtam, az mutatis mutandis áll az epetractus daganataira is. A cysticust obliteráló daganat, akárcsak a cysticus-kő, nem okozza mindig az epetractus fertőzését, hanem néha steril hydrops, illetőleg empyema képződésére vezethet, mint azt egy esetünkben tapasztaltam.

Ehret és Stolz utalt először a hólyagizomzat elégtelenségére, mint a fertőzésre praedisponáló momentumra. Ezüst drótvázat varrtak aseptikusan kutya epehólyagjába,

melynek belsejében csakhamar bacteriumszaporodás mutatkozott, sőt egy esetben, dacára, hogy a cysticus szabad volt, perforatív cholecystitis jött létre. E kísérletekben a bevarrt ház akadályozta meg a hólyag összehúzódását és volt oka a pangásnak, fertőzésnek. Hasonló viszonyok állnak elő, ha az epehólyag izomzata elégtelen. Ezen izom-insufficiencia lehet elsődleges és másodlagos. Primaer, ha az izomzat sorvadása miatt jön létre; ezt Charcot mutatta ki, de csak öreg egyéneken, úgy hogy aetiologiai jelentősége a cholelithiasis pathologiájában legalább is kétes. Létrejöhet továbbá trauma következtében; mint fentebb kifejtettem, vagy contusio, vagy reflectorius idegbefolyás (vagus, sympathicus) tételezi fel. Fontosabb, mert gyakoribb, a secundaer izom-elégtelenség, melyet az epehólyagfal régi és többszörös gyuladása és mechanikai tágítása által előidézett izomsorvadás okoz. Erre a körülményre, valamint a régi gyuladások által előidézett és az újabb fertőzésre praedisponáló egyéb kőbanczolástani elváltozásra a következő részben fogok kitérni. Felhívom e helyen az olvasó figyelmét a bakteriologiai szempontból rendkívül érdekes első és ötödik számú klinikai esetre (klinikai rész). Végül pedig a következő táblázatban közlöm 20 epetractus-megbetegedés-esetünk bakteriologiai vizsgálatának eredményét.

II. Kőbanczolástani rész.

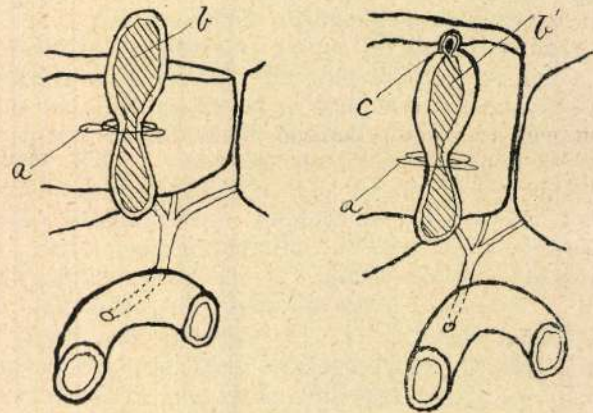
A mióta a sebész kése szolgáltatja a pathologusnak a friss emberi anyagot, azóta kezd tisztázódni az epetractus kőbanczolástana és kőszövetana. Janowsky, Törnquist, Aschoff és Backmeister vizsgálatai meghatározták a keretet, melyben a további vizsgálatoknak mozogniuk kell; sok érdekes részletkérdés vár még megvitatásra. Ezért talán nem indokolatlan, ha itt felsorolom tapasztalataimat, melyeket e téren a klinikum 1909—1910. évi beteganyagán és állatkísérletek alkalmával szerezhettem.

Régi és részint sikerrel koronázott törekvése volt számos orvoskísérletezőnek az epetractusnak az emberen előforduló kőbanczolástani elváltozásait állaton előidézni és tanulmányozni. Dominici, Roger, Mignot, Janowsky, Naunyn, Ehret és Stolz és még többen a cholecystitis, illetőleg cholangitis kísérletes előidézésének feltételeit a fertőzésben és valamilyen, az epetractus zavartalan kiürülését gátló tényezőben találták meg. Mignot, Myake állatokban köképződést váltottak ki különböző kísérleti berendezésekkel. Mignot tengeri malacz cysticusának lekötésével az epehólyag zsugorodását idézte elő. Radziewsky érdekes tanulmányában ismertette azon elváltozásokat, melyek epehólyag-bélsipolyok képződése után a hólyag falában létrejönnek. Az e kísérletekből nyert tapasztalatok — egybehangzóan a klinikai megfigyeléssel — arra utalnak, hogy az epetractus megbetegedéseinek legfontosabb, ha nem is egyedüli aetiologiai tényezője az epepangás. A pangás, akár makro-, akár mikroskopi, teszi az epehólyagot locus minoris resistentiae-vé, melyben primaer pangásos köképződés és bacterium-megtelepedés könnyen jön létre. Azonnal leírandó kísérleteim végzésekor éppen az a cél lebegett előttem, hogy e viszonyokat ad oculos demonstráljam. E célból transhepatikus erős selyemfonállal négy kutyán az epehólyagot 2, körülbelül egyenlő köbtartalmú részre osztottam. A fonalat, mely sehohsem hatolt a hólyag falába, annyira meghúztam, hogy az így kettéválasztott proximalis és distalis epehólyagrészlet egymással csak szűk nyílással közlekedett (homokóra-epehólyag). E kísérleti berendezés úgy hiszem azért bír kétségtelen bizonyító erővel, mert teljesen egyforma viszonyok közt egy állaton, egy hólyagon figyelhetjük meg egymás mellett a pangásos distalis és a kellő lefolyású proximalis rész bakteriologiai és kőbanczolástani viszonyait. 4 kutyán készítettem ily módon homokóra-epehólyagot. Az első állatban 4 héttel a műtét után a distalis epehólyagrészlet erős zsugorodása jött létre, melynek oka kétségtelenül a hólyagot 2 részre osztó ligatura túlerős összehúzása volt, mely az epének a distalis rekeszbe való be- és kijutását meggátolta. E zsugorodás megfelel a Mignot által kísérletes cysticus-lekötésnél észlelt hólyagzsugorodás-

A betegség fennáll	Icterus a műtétkor	Kövek	Az epehólyag, illetőleg choledochus tartalma	Bakteriologiai vizsgálat eredménye		Megjegyzés	Betegség-alak	Műtét
				kikent készítmény	cultura, bouillon, agar			
10 é.	nem volt	igen sok borsónyi	hólyagban geny	typhus	typhus	a kövek belsejében coli	cholecystitis chronica	ectomia
2 é.	volt	nem volt	hólyagban ev	diplococcus	pneumococcus	a betegség végén	cholecystitis acuta gangr.	drain. sec. Poppert
7 é.	nem volt	sok babnyi	hólyagban geny	—	steril	a kivárrthólyagból	empyema vesicae felleae	ectomia
8 é.	volt	solitaer choledochuskó	choledochusban tiszta epe	coli és pneumococcus	coli és pneumococcus	ból pyocyaneus	choledocholithiasis	choledochot. ideal. gastroenterostomia
(?) é.	volt	16, részint intramuralis	hólyagban zavaros epe	coli	coli és mozgó pálczika	a betegség végén	carc. vesicae felleae	ectomia
(?) é.	volt	nem volt	hólyagban zavaros epe	coli	coli és staphylococcus	a kivárrthólyagból	cholecyst. chron. recid.	cholecystostomia
3 é.	nem volt	solitaer hólyagkő	hólyagban zavaros epe	coli	coli és streptococcus	hólyagban zavaros epe	cholecyst. chron. recid.	ectomia
6 é.	nem volt	solit. obliteráló cystickó	hólyagban tiszta nyálka	—	steril	ból pyocyaneus	hydrops vesicae felleae	ectomia
8 é.	volt	3 kő a choledochusban, 1 a papillában	hólyagban és choledochusban zavaros epe	coli	hólyagban coli és streptoc., choledochusban coli	hólyagban zavaros epe	cholecyst. chron. recid.	ectomia, choledochotom., hepat.-drainage
3 é.	volt	sok apró kő	hólyagban geny és carcin. tömeg	—	coli és mozgó pálczika	hólyagban zavaros epe	choledocholithiasis	ectomia, choledochotom.
12 é.	volt	choledochusban 35 kő	hólyagban és choledochusban zavaros epe	coli	coli és staphylococcus	hólyagban zavaros epe	carc. papill. Vateri	ectomia, hepat.-drainage
5 é.	nem volt	babnyi solit. cyst. kő	hólyagban zavaros epe	coli?	streptococcus	hólyagban zavaros epe	cholecyst. chron. recid.	ectomia, hepat.-drainage
12 é.	nem volt	a hólyag tele kőtörmelékkel	hólyagban zavaros epe	streptococc.?	typhus	hólyagban zavaros epe	choledocholithiasis	ectomia, hepat.-drainage
1 é.	nem volt	4 diónyi facettás kő	hólyagban geny	typhus?	typhus	hólyagban zavaros epe	cholecyst. chron., cholangitis	ectomia
8 é.	nem volt	sok apró	hólyagban zavaros epe	coli	coli	hólyagban zavaros epe	cholecystitis chron. recid.	ectomia
4 é.	nem volt	6 babnyi	hólyagban zavaros epe	coli	coli	hólyagban zavaros epe	cholecystitis chron. recid.	ectomia
5 é.	nem volt	sok apró	hólyagban zavaros epe	coli	coli	hólyagban zavaros epe	cholecystitis chron. recid.	ectomia
6 é.	nem volt	sok apró	pericholecystikus tályog, büzös ev	coli és Gram-negat. bact.	coli	pericholecystitis	pericholecystitis	ectomia
(?) é.	nem volt	sok choledochuskó	choledochusban tiszta epe	coli	coli	choledochusban tiszta epe	choledocholithiasis	choledochotomia, hepat.-drainage
4 é.	volt	nem volt kő	hólyagban tiszta epe	coli	staphylococcus	hólyagban tiszta epe	carc. papillae Vateri	cholecystostomia

nak. Ezen tapasztalaton okulva, a többi állaton gyengébben húztam össze a lefűző fonalat. A műtétkor nyert epéből készült kulturák két esetben sterilek maradtak; a harmadik állat epéjéből gyér, lassan növekedő colonia fejlődött. 3 tengeri malacz, melynek intraabdominalisan a különböző kutyák egy-egy köbcentiméternyi epéjét fecskendeztem be, életben maradt. A 3 kutyát 25, 27, illetőleg 30 nap múlva ölttem le. Epehólyagjuk teljesen hasonló bakteriologiai és kórbonczolástani viszonyokat mutatott. A homokóra-epehólyagok proximalis és distalis részének epéjéből készített agarlemezekeken számos gyorsan növekedő colonia kelt ki, melyeknek egy része coli, más része pedig közelebbről meg nem határozott bacillus és coccus volt. A proximalis és distalis részlet epéje között a bacteriumtartalmat illetőleg különbséget nem találtam. A három homokóra-epehólyag epéjéből 1—1 köbcentiméternyit tengeri malacz hasürébe fecskendeztem. Az így oltott malaczok közül kettő negyvennyolcz órán belül elpusztult. E bakteriologiai viszonyok arra utalnak, hogy a homokóra-epehólyag distalis részében, a benne uralkodó pangás következtében pathogen csírák telepedtek meg, illetőleg szaporodtak el. Valószínű, hogy e distalis rész fertőzése ascendáló infectio eredménye, habár descendáló fertőzés, illetőleg az egy esetben az első műtétkor az epében talált kevés számú bacterium elszaporodása is szerepelhet. A proximalis rész nem pangó epéjének hasonló fertőzöttsége természetesen a két (pangásos és nem pangásos) rész nyílt közlekedésének eredménye.

Az első műtét és a bonczolás alkalmával talált viszonyokat a következő sémás ábra érzékíti:



1. ábra.

Közvetlen a műtét után. Műtét után 27 nappal.
a) selyemiekötés; b) distalis, pangásos rész; c) diverticulum, nyálkadugaszszal.

Tekintve, hogy a három kutyában az epehólyag kórbonczolástani elváltozása hasonló volt, megelégszem az egyik — a homokóra-epehólyag készítése után 27 napig élt — állat bonczolásakor talált viszonyok ismertetésével, melyeket *Entz Béla* dr. volt szíves a következőkben rögzíteni:

„A májállomány elég tömött, törékeny, világos vörös-barna, vérszegény. A máj különben sima felületén az epehólyag tájának megfelelőleg a májszálon körülbelül 1 cm. hosszú sekély, ferde barázda van, a melynek környékén azonban a májállomány teljesen változatlan. Az epeút átjárható, középtág. Az epehólyag egy a proximalis és középső harmada között harántul elhúzódo sekély barázda által két részre van osztva; proximalis kisebb részre, mely az epeútba folytatódik, mely körülbelül babnyi (11×6 mm.-nyi); savós hártája sima, fénylő, vérszegény. A hólyag distalis kétharmada jókora mogorónyi (17×11×11 mm.); savós hártája kissé duzzadt, feltűnően belövelt, de fényét és simaságát megőrizte. Az említett helyen elhaladó barázda táján az epehólyag kissé befűződött, csak 9 mm. széles. Míg a proximalis darab egészen puha, a distalis igen feszes, tömött. A hol a befűződés a májba átmegy az egyik oldalon, egy 5 mm. széles, tömött vöröses sarjszövetből álló köteg húzódik 1 cm. hosszban a májállomány felé, a másik oldalon, ha a hólyagot ágyából kiemeljük, 1,5 mm. vastag selymfonal hatol az epehólyagról a májállományba.

A felmetszőkor a proximalis rész nyálkahártája körülbelül a normalisnak megfelel, vékony, finoman redős. A distalis rész egy az olló hegyes végét átbocsátó nyílással közlekedik a proximalis részszel, fala vastag, nyálkahártája fehér, kissé dudorkás és olyan, mintha epidermizálódnék. Ez a rész borsószemnyi nyílással egy hátra- és kissé felfelé terjedő, vakon végződő kiöblösödésbe folytatódik (diverticulum),

mely sűrű, zöldesszürke nyálkadugasszal van kitöltve. A lekötő fonai mindenütt a nyálkahártya alatt van, nem hatja át az epehólyag falát.

Az epehólyagból készült mikroskopi metszeteken határozottan három részt lehet megkülönböztetni, úgy mint a proximalis teljesen ép részt, a leszorítás helyét és végül a distalis epeangás miatt megváltozott részt. A proximalis darabon az epehólyag nyálkahártyája szabályos, egyrétegű, elnyálkásodó hengerhámokkal van borítva. A szabályos sorban egymás mellett lévő hámsejtek magas hengerhámok, finoman szemcsézett protoplasmával és a sejt alapi részében helyet foglaló, a sejt tengelyével párhuzamosan álló ovalis maggal. E hámréteg alatt laza, gömbsejtekkel és apró sokszögű plasmasejtekkel átszőtt kötőszövet következik, amely számos nyálkamirigyet foglal magában; ez utóbbiakat első megtekintésre meg lehet különböztetni a nyálkahártya fedő hámjától, a mennyiben protoplasmája sokkal világosabbra festődik, mint a többi hámsejté, elnyálkásodó sejtekére emlékeztet, de határozott kehelysejteket sehol sem találunk. A durva, átmetszetben széles, lapos bolyhokra emlékeztető nyálkahártyaredők és nyálkamirigyek sejtjei között semmi fokozatos átmenet sincs, a világos protoplasmájú és a szemcsézett sejtek egész hirtelen szűnnek meg egymás felé. Az epehólyagfal többi rétege, az izmos és kötőszövetes fal, szabályos szerkezetű. A májállomány felé összefüggő rostos kötőszövetréteg határolja az epehólyagot. Gyulladásra utaló sejtes beszűrődés sem az izomrétegben, sem a kötőszövetes falban nem mutatható ki, az erek középtágak.

A lekötésre használt selyemfonal körül semmi szemebetűnő elváltozás sincs, csak némi vérzéses beszűrődés van körülötte, amelyben a vörös véresejtek még nagyjából változatlan állapotban felismerhetők. Az organizálódás következtében azonban már orsóalakú fibroblastokkal, részben erekkel összefüggő, finom, vörösre festődő kötőszöveti rostokkal és vékony endothel falú capillarisokkal van átszőve, genyedésnek minden jele nélkül. A vérzéses beszűrődés és az organizálódás miatt az epehólyag kötőszövetes fala megvastagodott. A nyálkahártyán van a legfőbb változás, a mennyiben hámja teljesen tönkrement, a nyálkahártyaredők és a nyálkamirigyek is hiányoznak az epehólyagfal ezen részén.

A distalis, az összefüggésből kirekesztett epehólyagrész abban mutat az epehólyagfal többi részétől eltérést, hogy az egész nyálkahártyaréteg vékony, a redői alacsonyabbak, mint a proximalis darabon; a mirigyek apróbbak, gyérebben vannak, mint az ép részen. De a hámsejtek egészen olyanok, mint az epehólyag proximalis felében. Ezzel ellentétben a kötőszövetes és az izomréteg kifejezettebb, akár kétszer is vastagabb, mint a proximalis darabon és a kötőszövetes fal gömbsejtekkel gazdagon beszűrődött. A változás tehát a lekötött részleten a nyálkahártyasorvadásban, a kötőszövetes és izmos réteg kifejezett túltengésében áll. A nyálkahártya sorvadását valószínűleg a nagy mértékben felhalmozódott tartalom nyomása okozta.

Látjuk tehát, hogy a csökkent lefolyású distalis részben mindama kórboncolástani változások létrejöttek, melyek a chronikus cholecystitis kezdeti szakára jellemzők. A nyálkahártya sorvadása kétségtelenül a fokozott belső nyomás eredménye; ilyen nyálkahártyasorvadást, illetőleg boholyellapulást találunk pangásos epehólyag, hydrops és empyema esetén, szóval olyan esetekben, ahol az epehólyagban a belső nyomás fokozott. Az izomréteg megvastagodása, hypertrophiája a megnehezített lefolyás következtében rárótt nehezebb munka eredménye, szóval compensációs jelenség. Ilyen izomzat hypertrophia alkalmasint a legtöbb emberi cholecystitis kezdeti szakában fejlődik, csak hogy mivel nem nagyfokú és az izomréteg eredeti vastagságát nem ismerjük, nehezen mutathatjuk ki. A chronikus cholecystitisre legjellemzőbb elváltozás, az összes kötőszöveti rétegek megvastagodása és gömbsejtes beszűrődése a pangásos distalis részben kifejezett; éppen e gömbsejtes beszűrődés bizonyítja úgy hiszem azt, hogy a kifejlődött elváltozások nem csupán a ligatura által a distalis félben előidézett keringés-zavar (venosus pangás) eredményei, hanem részben legalább a pangó epében meglepedett bacteriumoknak tulajdoníthatók, szóval infectiosus, illetőleg toxikus eredetűek. Az e distalis részben a kedvezőtlen lefolyás következtében uralkodó fokozott belső nyomás mindenesetre az a tényező, mely az epében felhalmozódott csíráknak a hólyagfalra való hatását lehetővé tette. Hisz a kedvező lefolyással bíró proximalis rész fala, dacára tartalma fertőzött voltának, nem változott. A distalis részben képződött diverticulum mindenesetre szintén a fokozott belső nyomással áll összefüggésben. Nem tartom kizártnak, hogy a benne talált sűrű nyálkadugasz tulajdonképp epekő praeformált váza. Végül kiemelem, hogy e kísérleteimben sikerült infectiosus anyagnak az epetractusba való bevitele nélkül az epehólyagban chronikus megbetegedésére jellemző elváltozásokat létrehozni.

* * *

Aschoff utalt először arra, hogy a cholelithiasis lefolyása közben jelentkező gyuladós roham olyan recidiváló folyamat jellegével bír, melynek lefolyása — mint azt az appendicitisben is látjuk — az előtte lefolyt rohamok által előidézett kórboncolástani elváltozások folytán módosítást szenvedhet. Azt mondhatjuk általában, hogy az epehólyag gyuladós folyamata rendszeren oly elváltozásokat hoz létre e szerv falában és ürében, melyek a reinfectio, tehát recidiva létrejöttét elősegítik. Keletkezhetik, de ez ritkább, a gyuladás következményeként oly elváltozás is, például nagyfokú zsugorodás, illetőleg a hólyag ürének obliteratiója (l. klinikai rész, VI. eset), mely újabb gyuladós roham jelentkezését megnehezíti, illetőleg lehetetlenné teszi. A következőkben az epehólyag falában a gyuladás eredményeként képződött azon elváltozásokkal foglalkozunk, melyek újabb gyuladós roham jelentkezését elősegítik. Az epekő illetően szerepével már az első részben foglalkoztunk.

A legfontosabb, mert leggyakoribb ilyen elváltozás az úgynevezett *Luschka*-féle mirigyek túltengése. *Müller* e mirigy-túltengést, mely szerinte ismeretlen elsődleges okból jön létre, tartja a cholelithiasis okának.

Turnquist felfogása értelmében ez a túltengés a nyálkát termelő felület megnagyobbodásával járván, a szervezet védekezése a fertőzéssel szemben. E felfogás tarthatatlanságát beható vizsgálatai alapján *Aschoff* mutatta ki. Szerinte ezen az ép epehólyagban mindig jelenlevő hámmentek burjánzása és kitágulása a gyuladós folyamat és a vele gyakran együtt járó fokozott belső nyomás következménye. Hogy e menetek burjánzása és tágulása oly nagy mértékben létrejöhet (gyakran egész a serosáig terjed), azt *Ehrhardt* a hólyagizomréteg különös szerkezetének tulajdonítja. A kötőszövettel dúsan átszőtt izomréteg ugyanis normalis viszonyok között hiányokat mutat ama helyeken, ahol a fibrosa erei rajta keresztül a mucosába hatolnak. Eme physiologiailag is gyengébb helyeken keresztül történik — az izomréteget szétbontó gyuladós eredetű gömbsejtes beszűrődéstől és kötőszövetújdonképződéstől segítve — a *Luschka*-menetek mélyrehatolása.

Nézzük már most, hogy *Aschoff* és *Ehrhardt* vizsgálatai értelmében mily jelentőséget tulajdoníthatunk e tágult hámmenteknek. A fertőzött hólyag üréből belejutott bacteriumok a menetben, melyben szűk benyílása és elágazódása folytán hámdesquamatio, illetőleg váladékbesűrűsödés következtében könnyen támad mikroskopi pangás, epeáramtól mentes, szaporodásukra alkalmas búvóhelyet találnak. A menetbe fészkelődött bacteriumok az egyes gyuladós rohamok lezajlása után nem pusztulnak el és alkalmas körülmények között recidivát idézhetnek elő. A menetben a pangás és fertőzés következtében gyakran képződnek apró epekövek. Az így pangás, fertőzés és kö által fentartott circulus vitiosus, akárcsak a hólyag ürében, a menetben súlyos elváltozásokat hozhat létre. Az e circulus által a menet belsejében előidézett fokozott nyomás a bacteriumokat apró hámhiányokon keresztül az epehólyag kötőszövetes falába préseli. Ha az így a hólyag falába jutott bacteriumok virulensek, súlyos phlegmonosus cholecystitis jöhet létre. Ha a fertőzés lefolyása enyhébb, a menet vak vége körül intramuralis tályog keletkezik, mely vagy stationær marad, illetőleg visszafejlődik, vagy pedig a hólyag lumene felé áttör és ilyenkor aránylag ép nyálkahártya mellett súlyos helybeli fekélyesedés képét utánozhatja; vagy pedig végül az áttörés a serosa felé történik, a mikor is perforatiós peritonitis keletkezhet, különben ép hólyagfal mellett. A menetben képződött apró epekövek valódi recidivának lehetnek kútforrásai conservatív beavatkozás után. E meneteknek a fibrosa ereihez való szoros boncolástani viszonya következtében genyes gyuladásukhoz könnyen társulhat septikus thrombophlebitis és ennek kapcsán általános fertőzés. A verőerek falának megemésztése pedig súlyos vérzéseket, illetőleg kiterjedt vérzéses beszűrődést idézhet elő az epehólyag falában. Hogy a *Clairmont* és *Haberer* által leírt epefiltratio e menetekkel van-e összefüggésben, az még kétes. Az *Aschoff* és *Ehrhardt* által meg-

rajzolt képhez nincsen hozzátenni valóm, csak felemlítem, hogy epeköbeteg-anyagunkon szerzett klinikai és kórbonczolástani tapasztalataink e szerzők nézeteit teljesen fedik. Még csak azt jegyzem meg, hogy az epehólyagon történő conservatív és radikális műtétek jogosultságának szempontjából fontos volna kimutatni, hogy a *Luschka*-féle menetek burjánzása és a következményes elváltozások mennyire fejlődhetnek vissza; persze ilyen vizsgálat végzésére csak ritkán nyílik alkalom.

A *Luschka*-féle menettel oki összefüggésben van a fertőzés szempontjából hasonló jelentőségű epehólyagdiverticulum keletkezése. Megkülönböztetünk ál- és valódi epehólyagdiverticulumot. Az előbbi az epehólyagnak a csepleszbe történt áttörése folytán jön létre, mikor is a hólyag ürét sarjakkal kibélelt menet köti össze a csepleszben képződött üreggel, mely rendszeren epekövet tartalmaz. Az áttörés helye lehet egy a serosáig érő *Luschka*-menet vagy az epehólyagfal bármely része, melyen decubitalis necrosis képződött. Az ilyen áldiverticulum a hólyag ürétől eltokolódhat, bizonyos esetekben pedig, ha az üreg hámosodása a hólyag felől elmarad és az epehólyagtartalom fertőzése enyhe (*Ehrhardt*), teljesen elzáródhat.

A valódi diverticulum *Ehrhardt* szerint egy *Luschka*-féle menet erős tágulása által jön létre; ha a táguló menet az izomréteget maga előtt tolja, a diverticulumfalban is meg fogjuk találni az izomréteget; ha pedig ellenkezőleg, a menet keresztülhatol az izomrétegen, pusztán nyálkahártyadiverticulum keletkezik, mely a *Graser* által leírt bél-faldiverticulummal sok tekintetben analog. Létrejöhet esetleg az ilyen valódi diverticulum azáltal is, hogy a hólyagnak ulceratio következtében meggyengült része körülírt helyen előbolsodik. Ilyen eset azonban mindaddig közölve nincs. A valódi diverticulum tehát vagy a belső nyomás fokozódása, vagy pedig a hólyagfal ellenállásának csökkenése által jön létre, tehát pulsíós. *Couvoisier* említi ugyan egy tractiós epehólyagdiverticulumot, de az eset a leírás hiányossága folytán nem bír kétségtelen bizonyító erővel. Veleszületett diverticulumot, mely a bélszatornán gyakran fordul elő, az epehólyagon ez ideig nem írtak le.

Valamint a béldiverticulumnak (*Edel* és *Kleps*), úgy az epehólyagdiverticulumnak is megvan a jellemző localisatiója. De míg a béldiverticulumnak a mesenterium tapadásának megfelelő megjelenése e hely serosamentességében és dús erezettségében kielégítő magyarázatot talál, addig az epehólyagdiverticulum típusos megjelenési helye, a fundus, ilyen anatómiai praedispositiót, eltekintve attól, hogy e helyen a *Luschka*-menetek talán kissé sűrűbben találhatók, nem mutat. Azt hiszem, hogy a fundus praedispositiója nem is anatómiai, hanem mechanikai viszonyok következménye. Tapasztalati és kísérleti tény ugyanis, hogy üreges, egyenlő falvastagságú, rugalmas falú, tetszés szerinti alakú test a belső nyomás fokozódása következtében oly módon tágul, hogy a linearis tágulás a nagyobb görbületű, tehát kisebb görbületi sugárral bíró helyeken nagyobb. E tényt egyszerűen nem gömbalakú gummihólyagok felfúvásával igazolhatjuk, megmérve a különböző görbületű helyek linearis tágulását. Már pedig az epehólyagban épp a fundus az a hely, a hol a fal görbülete a legnagyobb. A belső nyomás fokozódása esetén tehát ceteris paribus a fundus fog leginkább tágulni és ezzel egyidejűleg elvékonyodni. Hozzájárul még ehhez, hogy a telt hólyagban — függélyes törzset feltételezve — a hydrostatikai nyomás a fundustáján a legnagyobb.

Tavalyi epeköbeteganyagunk közül egy férfibetegén észleltünk valódi epehólyagdiverticulumot a fundusnak májtól nem fedett részén, melynek falában az — igaz hogy elvékonyodott — izomréteg ki volt mutatható. A mogyorónyi üreg a hólyag ürétől élesen el volt határolva és egy gömbölyded vegyes epekö által teljesen ki volt töltve. A kissé megvastagodott hólyagfal a cholecystitis chronica simplexre jellemző elváltozásokat mutatta. Ürében számos vegyes epekövet találtunk; a cysticus átjárható volt, az epéből pedig coli tenyésztett ki. *Ehrhardt* szerint az ilyen falában izomréteget tartalmazó epehólyagdiverticulum nagy ritkaság; közül két ilyen esetet, melyben a diverticulum szintén a funduson ült. Az egyikben a diverticulum a hólyag ürével nem közlekedett. *Ehrhardt* felveszi, hogy az eredetileg mindenestre fennálló közlekedés ulceratio és következményes hegesedés folytán szűnt meg.

Érdekesnek tartom felemlíteni, hogy homokóraepehólyag-kísérleteim közben (lásd fentebb a homokóraepehólyag makroszkopi leírását) volt alkalmam valódi diverticulumnak kutyaepehólyagban való keletkezését megfigyelni. A körülbelül babnyi üreg sűrű nyálkadugasszal volt kitöltve; mikroszkopi metszeten a diverticulum falában az epehólyagfal összes rétegei, tehát az izomréteg is kissé megvékonyodva, jól fel voltak ismerhetők. Tekintve, hogy számos kutyaepehólyagból készült mikroszkopi metszet egyikében sem találtam *Luschka*-menetnek megfelelő képletet, azt hiszem, hogy e kísérletileg létrehozott diverticulum localisatiója a funduson erősen bizonyítja a fentebb felsorolt mechanikai tényezők jelentőségét.

Az epehólyag heges szűkülete a falában lefolyt gyuladással folytatott következményeként ritkán fejlődik. Ha e szűkület nagyfokú, akkor a hólyag homokóra-alakot mutat; ha többszörös, akkor rózsa-füzérhez hasonlít (*Kaufmann*). Hogy az ilyen heges szűkület a mögötte keletkező epepangás következtében mennyire praedisponál a fertőzésre, azt fentebb leírt homokóraepehólyag-kísérleteim bizonyítják.

Ama kórbonczolástani elváltozások közé, melyek, mint az eddig leírtak, a gyuladással folytatott következményeként jelentkezve, a gyuladást előidézték fertőzés fenntartásának, illetőleg újabb fertőzés létrejöttének okai, tartozik az izomréteg elváltozása is, de csak bizonyos esetekben. Olyankor ugyanis, a mikor bizonyos körülmények folytán az izomréteg regressiv elváltozása jön létre, e regressiv elváltozás legenyhébb foka az izomréteg egyszerű sorvadása, a legsúlyosabbika pedig teljes tönkremenése; ilyenkor helyét egynemű hyalin szövet foglalja el, mely a fibrosa felé nincs élesen elhatárolva. Ezen egynemű rétegben helyenként összetöppörödött izomrostokat és széteső magvakat találunk. E két szélsőség között átmenet az izomréteg idült productiv gyuladása (myositis fibrosa), a mely az izomzat heges átalakulására vezet. Az izomréteg egyszerű sorvadása, mint az egész epehólyagfal elvékonyodásának részjelensége, az epehólyag-hydropsnál fordul elő; oka kétségtelenül a hólyagfalnak a fokozott belső nyomás folytán létrejött tágulása. Az izomréteg súlyosabb elváltozását a hólyag empemájánál észlelhetjük; előidézésében a fokozott belső nyomáson kívül mindenestre része van a hólyagtartalom fertőzöttségének és toxicitásának. Természetes, hogy az ilyen súlyosan elváltozott izomréteg még az esetben sem fog élettani feladatának, a hólyag teljes kiürítésének megfelelni, ha a kiürülés akadályait megszüntetjük. Az izomzat ezen állapotát, ellentétben a *Charcot* által leírt primaer izom-insufficienciával, legcélszerűbben secundaer izom-insufficienciának nevezhetjük, melynek jelentőségére már az első részben kitértem.

* * *

„Daher ist es richtiger unsere Unkenntnis über ätiologische Beziehungen zwischen Gallensteinbildung und Gallenblasenkrebs einzugestehen“, mondja *Aschoff*, az epehólyag pathológiájának legalaposabb ösmerője, az epekö és epehólyagrak egymáshoz való viszonyának tárgyalása közben. Nihilista álláspontját a következőkkel okolja meg: Ha a rák mellett vegyes epeköveket találunk, melyek friss keletűek is lehetnek, lehetetlen eldönteni, hogy vajjon a rák, vagy pedig a kőképződés jött-e előbb létre. Ha viszont radiaer cholesterinkő mellett találunk rákot, dacára annak, hogy e kő régi fennállása bizonyos, mégsem vehetjük fel, hogy e kő által kiváltott inger okozta a rákot, a mennyiben éppen e pangásos eredetű cholesterin-kövek köztudomás szerint nem váltanak ki izgalmi jelenségeket a hólyagban, hacsak a hólyagban nem ékelődnek, mikor is a hólyag tartalma könnyen fertőződik. Ilyenkor azonban ráknak, ha csakugyan a kő által kiváltott izgalom következménye volna, a hólyagban kellene fejlődnie, nem pedig, mint az rendszeren lenni szokott, a fundusban. Ezeknek alapján *Aschoff* felveszi, hogy az epehólyag gyuladása, illetőleg epekö és rák együttes előfordulása vagy a véletlen játéka, vagy pedig a gyuladás és a kőképződés a másodlagos, a mennyiben a rákos epehólyag könnyen fertőződik és így a kőképződés feltételei adva vannak. A rák képződésére nézve *Aschoff* hajlandó veleszületett szöveti dispositiót (fundus-adenomát) felvenni.

Hansemann rezervált állásonra helyezkedik és elismeri a kövek secundaer képződésének lehetőségét.

Más szerzők, pl. *Kaufmann* és *Ziegler*, főleg pedig *Pertik*, az *Aschoff*-éval ellenkező álláspontot foglalnak el. Szerintük a gyuladás és kőképződés a legtöbb esetben primaer és a kövek által fentartott állandó mechanikai izgalom váltja ki a rákképződést az epehólyagban, mely vagy veleszületett szöveti dispositióval bír (*Cohnheim*), vagy pedig ilyenre a falában uralkodó, illetőleg lezajlott gyuladással folytatott tesz szert (*Ribbert*). A secundaer kőképződés lehetőségét ugyan elismerik, de kivételes ritkaságnak tekintik. Felfogásuk támogatására felhozzák, hogy a nőkben az epekövek gyakoribb előfordulásának megfelelőleg az epehólyagrak is gyakoribb, mint a férfiakban (arány 4 : 1). Továbbá az epehólyagrakot legtöbbször öreg egyénekben találjuk. Secundaer (metastasisos) epehólyagrak eseteiben sokkal ritkábban találunk epekövet (15—16%, *Siebert*), mint primaer epehólyagraknál (95%).

(Ez utóbbi érv nézetem szerint egyáltalán nem szól az *Aschoff* által felvett secundaer kőképződés ellen, a mennyiben az általában kisebb kiterjedésű metastasisos daganat természet-szerűleg ritkábban okoz pangást, fertőzést és kőképződést.) Felemlítik végül e szerzők más, chronikus ingereknek kitett szervek (ajak, gyomor stb.) hasonló viselkedését.

Már most nézzük, hogy mit mond e kérdésben a klinikai megfigyelés. Az epehólyagrakos betegeket *Körte* szerint kórelőzményük alapján 3 csoportba oszthatjuk: Az első csoport betegein évek, esetleg évtizedek óta állanak fenn epehólyagkőre jellemző tünetek, melyek aztán észrevétlenül mennek át a rák által előidézett tünetcsoportba. A második csoport betegein a régi, epekő által előidézett és a rákra jellemző tünetek megjelenése között hosszú tünetmentes időszakot mutathatunk ki. A harmadik csoportban végre a kórelőzményben nem találunk régi epeköbetegségekre jellemző panaszokat; a tünetek rövid idővel (8 nap—néhány hónap) a betegek felvétele előtt jelentkeztek. *Körte* minden epehólyagrakos betegében (23), kinek az epehólyagját megnyitotta, talált epekövet. E klinikai észlelet jól vág a kórbonczolástani tapasztalatokkal. Ha az epehólyagrakos betegeknek fentebbi csoportosítását az epehólyagrak és epehólyaggyulladás, illetőleg epekő egymáshoz való viszonyának szempontjából megvizsgáljuk, természetesen arra az eredményre jutunk, hogy az első és a második csoport betegein vehetjük föl a gyulladás és kő primaer, a ráknak pedig secundaer voltát. Ellenben a harmadik csoport eseteiben joggal tételezhetjük fel a megfordított összefüggést. *Körte* 32 epehólyagrakos betege közül az első csoportba tartozott 14, a másodikba 10, a harmadikba pedig 8. Látjuk tehát, hogy összeállítás szerint átlag háromszor olyan gyakran primaer a gyulladás illetőleg a kő, és secundaer a rák, mint megfordítva.

Vizsgáljuk most meg ebből a szempontból 1910. évi epehólyagrak-beteganyagunkat. Azért szorítok ezen aránylag csekély anyag áttekintésére, mert e 6 eset úgy klinikai, mint kórbonczolástani és bakteriologiai szempontból lehetőség szerint pontosan lett feldolgozva.

A mellékelt táblázatban foglalom össze az e hat esetre vonatkozó adatokat.

5 beteg tehát, kik a tünetek (lesóványodás, étvágytalanság, icterus és daganat) a felvétel napjától számított 6 hónapon belül jelentkeztek, kétségtelenül a harmadik csoportba tartozik a *Körte*-féle felosztás értelmében. Ha azonban

tekintetbe vesszük, hogy a 6. betegen, dacára betegségének 1½ éves tartamának, sohasem voltak az epehólyag gyulladására és kőre jellemző tünetek és hogy a beteg egyedüli panasza a hasában fejlődő daganat volt, akkor joggal sorozhatjuk e beteget a többi 5-höz. Megjegyzem, hogy valamennyi betegünk rákos epehólyagjában vegyes kövek voltak; tehát olyan kövek, melyek aránylag rövid idő alatt képződnek. Egyetlen esetben sem találtunk 2 kögenerációt, azaz primaer pangásos cholesterinkő mellett apróbb secundaer köveket. Ezt azért emelem ki, mert tapasztalataink szerint a hólyagnyakba ékelődött primaer pangásos kő meggátolja a mögötte képződött secundaer köveknek a choledochusba való vándorlását (I. klinikai rész, III. és VII. eset) és így teljes latenciát idézhet elő. Hangsúlyozom továbbá, hogy a mikroskoppal megvizsgált 4 rákos epehólyag egyikében sem találtunk súlyos gyulladásos, illetőleg decubitalis eredetű elváltozást; a talált enyhe gyulladásos szöveti elváltozásokat pedig fesztelenül a rákhoz társult secundaer gyuladásra vezethetjük vissza. Ha mind e viszonyokat összegezzük, bajosan kerülhetjük el azt a következtetést, hogy valamennyi betegünkben a rákképződés volt a primaer, és a gyulladás, illetőleg a kőképződés a secundaer. Ezen aránylag kisszámú esetből persze helytelen volna messzemenő következtetéseket vonni. Azonban viszont a véletlen játékanak sem tulajdoníthatjuk, hogy az egy évben előfordult 6 eset ilyen egyöntetű aetiológiai viszonyokat tüntet fel. Ezért tehát, a nélkül, hogy a gyulladás és kő következményként megjelenő, tehát secundaer rákképződés gyakoriságát kétségbe akarnám vonni, mégis azt hiszem, hogy a ráknak primaer keletkezése többször fordul elő, mint a hogy az eddigi klinikai és kórbonczolástani megfigyelések sejtetni engedik. Ezen aetiológiai viszonyok további tisztázását pedig csak a klinikus és pathologus együttes, sine ira et studio végzett munkájától várhatjuk.

6 betegünk közül kettőn a betegség — fenti fejtegetéseink értelmében aetiológiai szempontból primaer epehólyagrak — a felvétel előtt 2 hónappal, illetőleg 5 héttel hirtelen olyan tünetekkel (görcsös, kisugárzó fájdalom, láz és hányás) köszöntött be, melyekről bátran állíthatjuk, hogy gyuladásos eredetűek. Ha tekintetbe vesszük továbbá, hogy a cachexiát és metastasiszt nem tekintve, az epehólyagrak valamennyi tünete részben legalább gyuladásos eredetű (a fájdalom kétségtelenül a secundaer fertőzés és kőképződés eredménye, a tumort gyakran jórészt a secundaer fertőzés

Nem	Kor	Panaszai fennállanak	Műteti lelet	Műtét	Lefolyás	Kórbonczolástani és kórszövet-tani lelet	Bakteriológ. lelet
Férfi	45	4—5 hónap óta, jellegző görcsei nem voltak	Empyema, a hólyag ökölnyi rákos daganattá alakult át	Cholecystectomy	Gyógyult	Diffus hengersejtes rák, a hólyagban 200-nál több apró vegyes kő	Steril
Férfi	65	2 hónap óta, görcsei nem voltak	Empyema tele kővel	Próbalaparotomia	Meghalt peritonitisben	A fundusból kiinduló papillaris rák	Coli
Férfi	60	1½ hónap óta	Az epehólyag helyén hatalmas daganat, mely átterjedt a gyomorra; a hólyagban geny és kövek	Próbalaparotomia	Gyógyult	—	Coli
Nő	51	6 hónap óta, jellegző görcsei nem voltak	Ökölnyi rákos empyema tele kővel, a choledochus daganattal kitöltött	Cholecystectomy, choledochus-drainage	Meghalt kimerülésben 2 hónappal a műtét után	A fundusból kiinduló hengersejtes papillaris rák, a hólyagban 100-nál több apró vegyes kő. A bonczoláskor solitaer áttétel a ductus hepaticusban	Coli
Nő	65	1½ év óta daganata, görcsei nem voltak	Rákos empyema, mely tenyérnyi területen a májat infiltrálja	Próbalaparotomia	Meghalt szívbénulásban	A fundusból kiinduló hengersejtes rák, a hólyagban sok apró vegyes epekő	Coli + staphylococcus
Nő	56	5 hét óta, görcsei nem voltak	Cholecystitis chronica	Cholecystectomy, a hepaticus és choledochus egyesítése	Gyógyult	Hengersejtes rák tuberculosissal kombinálva, a hólyagban 76 vegyes kő	Coli

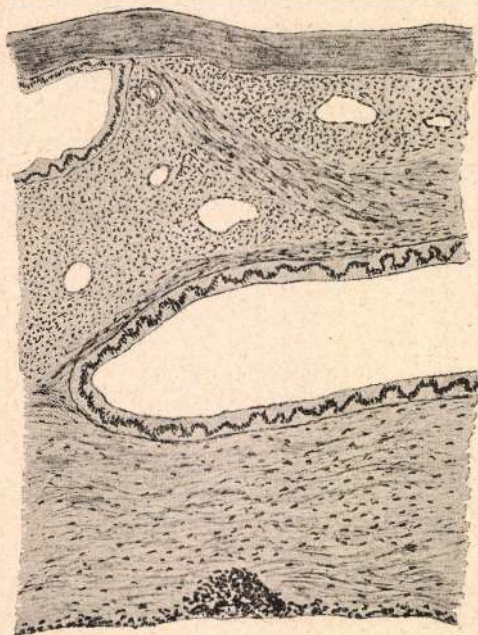
következménye, az empyema alkotja, az icterus is lehet gyuladós eredetű, azt hiszem, jogosan állíthatjuk fel azt a tételt, hogy az aetiológiai szempontból primær epehólyagrakok jó része a secundaer fertőzés és kőképződés megjelenésével válik manifestté.

Végül pedig két, sok szempontból érdekes epehólyagrak- esetünk leírására térek át. Az első eset kórtörténetét és a hozzátartozó epehólyag makroszkopi leírását illetőleg a klinikai részre utalok (I. klinikai rész, I. eset) és e helyen csak a hólyag szövettani vizsgálatának (Entz Béla dr.) eredményét közlöm:

„Az epehólyag falának különböző részeiből készült számos (részben sorozatban egymásután következő) metszeten a savós hártya felülete teljesen sima, ép, rajta nem tűnik fel semmi kóros eltérés, legfeljebb az, hogy a serosa hámsa nem látszik, a mi a műtét, illetőleg konzerválás eredménye lehet, a mennyiben az ilyen egyrétegű fedőhám a legcsekélyebb érintésre is leválik.

A savós hártya kötőszöveti rétege kissé megvastagodott, de jól elkülöníthető a subserosus kötőszövetrétegtől, mely kissé lazább és sejtűsőbb, mint a közvetlenül a hám alatti subserosus kötőszövetréteg. A tunica fibrosa és az izomréteg teljesen összeolvad egymással, el nem különíthető, rostos kötőszövettel van átnöve; az izomzatot csak egyes sima izomsejtek képviselik, a melyek helyenkint kisebb-halmazokká csoportosultak, vagy vékony kötegekké olvadtak össze. A mucosa schol sem ösmerhető fel, mert helyenkint az izomzat belső rétegeivel együtt meglehetősen vastag, teljesen egynemű, sajátos sárgászöldes-vöröses hyalinos réteg által helyettesített. Ezen egynemű rétegben itt-ott még coagulációs necrosisra utaló magtörmeléseket, összetöporódott vagy szétesőben levő magvakat lehet látni. Az elhalt réteg és az izomréteg között a metszeteken végig egy gömbsejtekkel gazdagon beszőrdött demarkáló réteg van. Helyenkint az elhalás egészen a tunica fibrosáig terjed, a savós hártját azonban az átnézett metszeteken nem éri el.

Első pillanatra meglepő azonban, hogy úgy az izomrétegben, mint a tunica fibrosában és subserosában is számos kisebb-nagyobb, szabad szemmel alig látható, borsónyi, szűk vagy tág lumenű mirigycső van, a melyek minden szabály nélkül keresztül-kasul átszelik az epehólyag falát, hol üresek, hol szemcsés detritussal és sejtörmelékekkel vannak kitöltve. A mirigymeneteket egyrétegű hengerhám béleli, mely itt-ott alacsony redőket is alkot (l. 2. ábra); nagyobbára magas, vilá-



2. ábra.

gos protoplasmája sejtekből áll, gondosabb megtekintéskor azonban kiderül, hogy e sejtek az egyes mirigycsatornáknak, sőt a nagyobb ürökben még egy és ugyanazon mirigycsőben is különböző nagyságú, intenzíven fejlődő gömbölyded magvaik különböző magasságban vannak a sejtekben, a mi különösen a redőképződésen szembeötlő. A finoman szemcsézett plasma helyenkint kisebb-nagyobb vacuolákat tartalmaz, de valóságos, nyálkával telt kehelysejteket sehol sem találtam a metszetekben. A mirigymenetek nagyobb részét oly szabályos szerkezetűek, hogy felületes megtekintéskor kitágult és részben váladékkal telt Luschka-féle mirigynek volnának tarthatók. Tekintve azonban a hámsejtek különböző nagyságát, a magvak szabálytalan elhelyezkedését, tekintettel továbbá azon körülményre, hogy bár csekély számban, de tömör hámmenteket is találunk, nem lehet kétség az iránt, hogy a rendetlen elhelyezkedésű hámmentek rákos hámcsapok, a melyek nyilván a nyi-

rokutakban növekednek tovább. Hogy a hámsejtekkel telt mirigycső-szerű képletek nyirokrések, azt biztosan kimutatni nem lehet, mert a nyirokutak endotheljét nem sikerült felismerni. Megjegyzendő, hogy a mirigymenetek körüli kötőszövet mindenütt vékony szegély alakjában egymagvas és polynuclearis gömbsejtekkel van beszőrdögve. A rák a hámsejtek jellegéből ítélve nyilván az epehólyag fedőhámjából indul ki.

A makro- és mikroszkopi lelet alapján tehát makroszkopice egyáltalán nem, mikroszkopice pedig csak nehezen felismerhető, diffus, az egész hólyagot és cysticust infiltráló hengersejtes rákkal volt dolgunk.

A második esetnek, mely különösen kórszövettani szempontból figyelemre méltó, kórtörténete a következő:

K. Gy.-né, 56 éves, hivataloszoja neje. Felvétel 1910 márczius 10. Elbocsátás 1910 augusztus 4. Műtét: *cholecystektomia*. Jelen baját leszámítva, beteg nem volt. 5 hét előtt hirtelen megsárgult a bőre; fájdalmi, görcsei sohasem voltak. Széke fehér, vizelete pedig sötét-zöld lett. Bőre viszketett, étvágya megcsappant, sokat szomjazik, forrósága, hidegrázása nem volt.

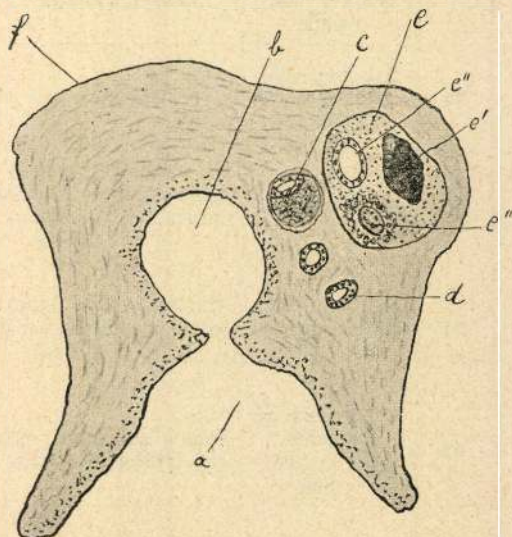
Középtermetű, közepesen fejlett és táplált nőbeteg. Bőre sötét-sárga; a sclerák és látható nyálkahártyák halvány-sárgák. A mellkasi szervek épek. A hasban jobboldalt a bordaív alatt az elülső hónaljvonalban egy ökölnagyságú, nyomásra nem érzékeny resistencia tapintható, a mely a légzéssel együtt mozog. A fedő bőr ép. Hőmérséklet 36,6, érverés 80. A vizelet sötét-zöld, sok epefestéket tartalmaz; a szék acholiás.

Műtét: Márczius 16. Veronal-chloroform-narcosisban a jobb bordaívvel párhuzamos metszéssel feltárjuk a számos összenövésbe ágyazott epehólyagot, mely a leválasztás közben megreped és belőle tiszta nyálka ürül. A rendkívül szakadékonyságú cysticus felszabadításakor azon a helyen átszakad, a hol a hepaticussal choledochussá egyesül. Az epehólyag eltávolítása után a hepaticus és choledochus végeit felfrissítjük és csomós selyemvarratokkal egyesítjük. E varratokra a májagy mentén Mikulicz-féle tamponat helyezünk; réteges hasfalvarrat.

A lefolyásból kiemelem, hogy a 8. napon eltávolított tampon helyén bő epefolyás indult meg, melynek intermittáló jellege, a széketét változó epefestéktartalma, az időközönként mutatkozó láz és hidegrázás arra utalt, hogy a hepaticus-choledochusvarrat jó részben tart, de hogy a mögötte létrejött epeangás következtében cholangitis támadt. E cholangitis és vele együtt a beteg sárgasága a sebüregek állandó drainézése mellett lassankint megszűnt. A beteg, kinek általános állapota kielégítő volt, fillérnyi sipolynnyilással, melyből csak koronként ürült epe, hagyta el a klinikát.

Kórszövettani lelet. A kiirtott epehólyag szabálytalan körtealakú, 10 cm. hosszú, fundusának legnagyobb körfogata 8 cm. Megvastagodott serosus borítéka sok helyen hiányzik. A hólyag fala majdnem 1 cm. vastag, egynemű, tömött, barnás-sárga színű. A fundustól körülbelül 4 cm.-nyire az e helyen különösen vastag elülső falban egy kis mogorónyi üreg van, melynek falát genyesen beszőrdött szövet alkotja. A kissé megvastagodott nyálkahártya vérszegény; rajta lencsényi, czaftos szélű anyaghiány jelzi a fennemlített intramuralis üreg benyilási helyét. A hólyag üre kissé zavaros nyálkás folyadékkal és 76 apró vegyes kövel van kitöltve. Hasonló 3 kő, melyek enyhe nyomásra a hólyag lumene felé ürülnek, van az intramuralis üregben is detritus és zavaros nyálka kíséretében. Az epeutaknak a műtétkor eltávolított keresztződési helye, sajnos, elkallódott.

Szövettani lelet (Entz Béla dr.). A leírás alapjául szolgáló metszetet a következő sémás ábra érzékíti.



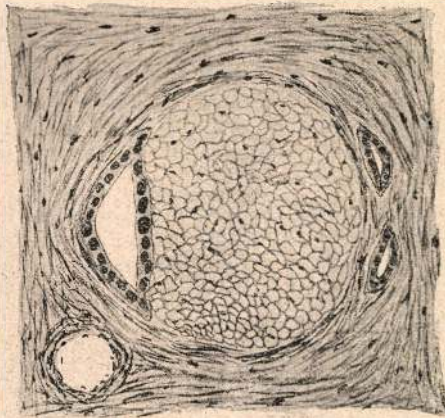
3. ábra.

a) epehólyag üre; b) submucosus üreg; c) rákos menet idegben; d) rákos menet; e) nyirokesomó, benne e') elhalt részlet, e'') rákos menet, e''') gümő; f) serosa.

„Az epehólyag nyálkahártyájának fedőhámja csak egyes szigeteken található meg, legnagyobb részben levált és a nyálkahártyából csak a kötőszövetben levő mirigyek maradtak meg. A különböző fágaságú, kerekded vagy ovalis átmetsetű mirigycsövek nagyjából üresek, vagy finoman szemcsés detritust tartalmaznak és egyrétegű szabályos alacsony hengerhámval vannak bélelve. A sejtek protoplasmája finoman szemcsézett, a sejtek kerekded magja a sejt basalis részében fekszik és finom chromatin-szemcséket tartalmaz. A nyálkahártya kötőszöve helyenkint elég dúsán át van szöve egymagvú gömbsejtekkel, egyébként finomszájú rostos kötőszövetből áll. A mirigyek néhol összefüggő réteget alkotnak, máshol a mirigycsövek nagyon távol állanak egymástól, laza rostos kötőszövettel vannak szétválasztva, helyenkint az egész mucosa vékony kötőszöveti réteggé sorvad, úgy hogy a muscularis egészen csupaszon fekszik.

A muscularis nem alkot összefüggő réteget, mert szintén kötőszöves kötegekkel van megszakítva. A laza finom rostokból álló kötőszövet, mely az izomréteget egyes részekre tagolja, helyenkint szintén egymagvú gömbsejtekkel van beszűrődve, melyek néhol szinte nyirok-folliculusokat utánozó gömbölyded halmazokat alkotnak.

Az epehólyag belső kötőszöves rétegei tetemesen megvastagodtak és részben szintén egymagvú gömbsejtekkel vannak beszűrődve. A kötőszöves fal egyébként részint durvább, részint finomabb rostoktól átszött kötőszövetből áll, meglehetősen sok érrel és ideggel van behálózva. Az epehólyagfal egy részletén körülbelül mogyorónyi diverticulumszerű kiöblösödés van, a melynek belső felületén sehol sem találunk hámbéleést, hanem az egész sarjszöveszerű réteggel van bélelve, a mely vékonyfalú hajszálerekben dús réteg egy- és többmagvú gömbsejtekkel (lympho- és leukocyták), plasmasejtekből és fibroblastokból áll. Ezen kiöblösödésben, mely nyilván az epehólyag szétesése folytán jött létre, az izomréteg is hiányzik, úgy hogy a sarjszöves bélés alatt közvetlenül rostos kötőszöves réteg és ez alatt zsírszövet következik. Maga az epehólyagfal és a kiöblösödés fala is egészen rendetlenül, minden szabály nélkül különböző vastag, hol csak egy-két sejtől álló tömör, hol köröskörül hengerhámsejtekkel bélelt üreges mirigycsövekre emlékeztető hámmenetekkel van áthatva, a melyek néhol határozottan reczeszerű összefüggésben állanak és nem respectálva a környező szöveteket, az izomzatba, a zsírszövetbe is beburjánzanak és nagyjából laza rostos kötőszövetbe vannak ágyazva. E menetek hámszejtjei azonban nem tartották meg eredeti elnyálkásodó jellegüket, hanem nagyjából szabálytalan alakúak, jól festődő, finoman szemcsézett protoplasmával és szabálytalan ovalis, intenzíven festődő chromatindús maggal. A rákos sejtkötegek néhol az ereket körülvevő kötőszövet nyirokútjaiba hatoltak, másrészt az idegeknek a perineuriumban, sőt az endoneuriumban levő nyirokútjaiba is behatoltak, úgy hogy számos metszetben követhetők az idegekben és az idegen kívül s e miatt látszólag az idegek mentén terjedt tova a rákos beszűrődés (l. 4. ábra).



4. ábra.

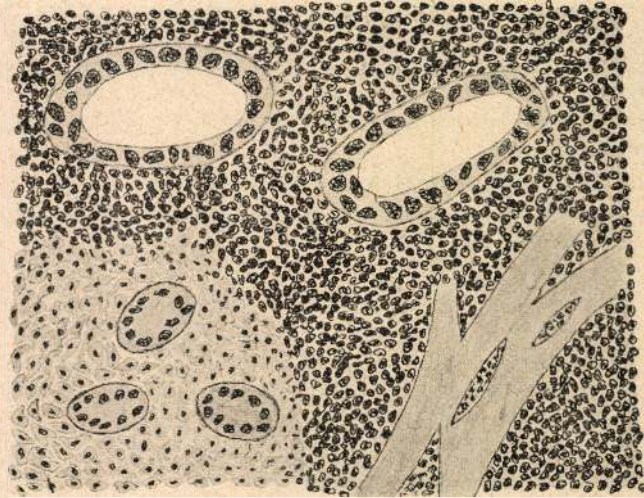
A legmeglepőbb azonban a kiöblösödés falában egy cytogenes szövetből álló körülírt — nyirokcsomóra emlékeztető — sejthalmaz, mely szintén rákos fészkekkel és menetekkel van beszűrődve, a melyek mellett azonban egészen típusos szerkezetű epithelioid sejtekből álló, a közepükön sokmagvú, Langhans-típusú óriássejteket tartalmazó gümös folliculusok vannak (l. 5. ábra). E folliculusok egyrésze sajtosodás, illetőleg coagulációs necrosis miatt egészen egynemű, fakósárga, (van Gieson-festéssel) magfestést nem mutató tömeggé alakult át. E gümös részletekben azonban gümöbaccillust nem sikerült kimutatni.

A kiöblösödés nyilván az epehólyagrak szétesésétől ered s az epehólyagfalban — esetleg az epehólyag mellett levő csomóban — gümövel kombinálódott.

Bakteriológiai lelet. A zavaros nyálkás hólyagtartalomtól tiszta coli tenyésztett ki.

Epicrisis. Ez esetben sem tudtuk a rákot szabad szemmel körjelteni, habár a daganat, mint azt a mikroszkopi vizsgálat kimutatta, már túl volt a kezdeti stadiumon. Betegünknek, kinek egyedül a felvétele előtt 5 héttel jelentkezett és folyton fokozódó icterus volt az egyedüli panasz, fentebbi fejtegetéseink értelmében felvehetjük, hogy a rák a primaer, a gyuladás és kőképződés secundaer. Az icterus nézetem

szerint, dacára annak, hogy a hólyagrak aránylag körülírt helyen fejlődött, a cysticus, hepaticus és choledochus találkozási helyének rákos beszűrődése folytán jött létre. Ezt ugyan a cysticusdarab elkallódása közvetlenül bizonyítani nem tudom, de e felvételt mindenestre támogatja a cysticusnak a műtétkor észlelt feltűnő szakadékonysága. Az icterust okozó elváltozás gyuladással eredete ellen szól továbbá



5. ábra.

annak hidegrázás-, láz- és fájdalommentes jelentkezése. Hogy vajon az egyesített hepaticus- és choledochuscsövek épek voltak-e avagy pedig szintén rákosan beszűrődtek, bajos eldönteni. A betegség aránylag kedvező lefolyása az első kedvező lehetőségre utal. Viszont, ha tekintetbe vesszük, hogy az epehólyaggal együtt eltávolított nyirokmirigy is rákosan be volt szűrődve, a beteg végleges gyógyulását nem igen remélhetjük. A ráknak idegekben való terjedése és kombinálódása gümös fertőzéssel főleg histológiai szempontból érdekes; de ez utóbbi körülmény azt is mutatja, hogy a beteg epehólyag makro- és mikroszkopi megítélésakor milyen körültekintéssel kell eljárunk. Hogy mi volt a nyirokmirigygümő elsődleges góca, azt a betegvizsgálat és kórcsonczolástani lelet alapján nem lehet eldönteni. Anatómiai szempontból figyelemre méltó a kóros nyirokmirigynek a fundushoz közeli helyzete.

(Folytatása következik.)

A hydrotherapiás reactioképeség mérése.

Irta: *Dalmady Zoltán* dr., ó-tátrafüredi fürdőorvos.

Az eddig használt eljárások, ha megfelelnek is némileg a gyakorlat követelményeinek, részben hibások, részben nehézkesek, és részben teljesen subjectiv értékűek.

A *Baruch*¹-féle eljárás, hogy a hasfalon körömmel húzott vonás kivörösödésének gyorsaságát vizsgáljuk, nem ad értékesíthető eredményeket, mert a bőr ingerlékenysége mechanikai ingerekkel szemben független a thermikus ingerlékenységtől. (V. ö. *Thöle*.²) Ilyenmű eljárásra *Winternitz*³ is gondolt, de elejtette.

A *Friedländer*⁴-féle „szivacsfürdő”, melynél a mosogatásra használt víz felmelegedését vizsgáljuk, még leggondosabban végezve is számos kísérleti hibát rejt.

A vízzel gyógyítás legtöbb szakembere (*Strassburger*, *Buxbaum*, *Pick*, *Laqueur*, *Marcuse* stb.) probatorius részleges hidegvizes lemosást ajánl, a reactio közvetlen megfigyelésével. Ez az eljárás a gyakorlat szempontjából kifogástalan, de merőben subjectiv.

Valamivel értékesebb *Baumgarten*⁵ eljárása, ki leöntéseket adva, a reactio beálltának idejét méri.

A reactio legjobban észlelhető tünete az „activ” hyperaemia, a bőr capillaris vérkeringésének gyarapodása és gyorsulása. Mérem *J. Barr*⁶ elvei szerint a capillaris-keringés sebességét, céljainknak megfelelően egyszerűen azzal, hogy mennyi idő alatt tűnik el a gyenge ujjnyomással okozott, körülbelül 1 cm. átmérőjű halvány folt a bőrön. Minden különös gyakorlat nélkül elérhető, hogy az adatok valószínű hibája 0.2 mp.-nél kisebb.

A hydrotherapiás beavatkozás előtti és utáni értékek összehasonlítása tájékoztat a reactioképeségről.

A vizsgálatot legcélszerűbb a mellcsont fölött végezni, mert egyrészt itt szokott a reactio legerősebben mutatkozni, másrészt a capillaris-keringés gyorsasága aránylag igen kevésbé függ a testhelyzettől. A kézhát, alkar és homlok szintén érdekes és könnyen nyerhető adatokat ad, de viselkedésük a reactio szempontjából kivételes (*Winternitz*⁷) és a szívhez viszonyított színvonalkülönbség gondos megfigyelése bonyolítja az eljárást. Vizsgálat előtt hozzuk a betegeket azonos körülmények közé (1/2 óra pihenés, könnyű takaróval.)

Czélyszerű 5—10 mérés (versenyóra, 1/5 mp. pontosság) középpértékét venni.

Példának szolgáltson a következő néhány adat;

Testrész	Kezelés	Folt eltünése kezelés		Arány
		előtt	után	
		másodperc		
Mell ---	Lemosás 17° C 2 perc	5·0	1·4	3·57
Mell ---	Ledörzs. 20° C 1 perc	3·6	2·0	1·8
Kézhát ---	Kézfürdő 9° C 30 perc	5·0	1·5	3·34
Kézhát ---	Kézfürdő 38° C 30 perc	2·8	3·6	0·78
Kar ---	Jeges borogatás 6 perc	3·3	2·1	1·57

Az eljárás oly egyszerű s oly tájékoztató eredményeket ad, hogy a műveletek megválasztásakor s a kezelés irányításakor valóban használható.

Irodalom: ¹ Baruch: Hydrotherapie 1904. — ² Thöle: Das vitalistisch-teleologische Denken in der heutigen Medizin, 1909. — ³ Winternitz: Hb. d. Hydrother., 1881. II. 247. lap. — ⁴ Friedländer: Zschr. f. physik. u. diaet. Ther. 1900/1901. — ⁵ Baumgarten: Die Kneipp'sche Hydrotherapie, 1909. — ⁶ Barr: Brit. med. Journ., 1906. és 1910. — ⁷ Winternitz: Physiol. Grundlagen d. Hydro- und Thermo-therapie, 1906. 27. lap.

A szénhydratok anyagcseréjének élet- és kórtana.

Irta: Arany S. Zsigmond dr., Karlsbad—London.

„A diabetes pathogenesiséről“ című munkámban kimutatni iparkodtam, hogy ámbár a diabetogen szervek bizonyos sérülései diabeteses tüneteket okoznak, nem tekinthetjük ez utóbbiakat az emberi diabetessal azonosaknak.

A diabetesesek bonczolásai csak elvéve mutatnak ki elváltozásokat a diabetogen szervekben és ezen esetekben is nagyon kétes, hogy ezen elváltozások elsődlegeseknek fogandók-e fel, mivel épp annyi jogunk van őket másodlagosaknak, azaz a fennállott baj következményeinek is tartanunk. E mellett szól azon körülmény is, hogy a bonczolt diabeteses esetek többségében a diabetogen szervek semmi lényeges elváltozást sem mutatnak, valamint azon tény is, hogy számtalan elváltozása a diabetogen szerveknek intra vitam nem okozott glykosuriát. Ilyenkor tudatlanságunk burkolására az úgynevezett functionalis, nem kórjelezhető bajokat használjuk fel és a sejtnak és protoplasmájának tulajdonítjuk mindazon működéseket, melyeket másképp megmagyarázni nem tudunk.

Oly beavatkozásokat, mint a piqûret és a pancreas-kiirtást, senki sem foghat fel functionalisnak és nem is bizonyítanak egyebet, mint azt, hogy az idegrendszernek lényeges szerepe van a cukor anyagcseréjében, mivel a piqûre nem jár sikerrel glykogenmentes májú éhezett állatokon és a pancreas kiirtása is csak az esetben okoz glykosuriát, ha a pancreas ellátó idegek is megsérülnek, a mint azt *Pflüger*-nek² azon kísérletéből tudjuk, a melyben a duodenumtól a pancreashoz vezető idegeket elroncsolta, míg a vérereket és magát a mirigyet megkimélte, kétségtelen bizonyítékot szolgáltatva ezzel, hogy nem a pancreas hiánya, hanem az azt ellátó idegek sérülése okozza a glykosuriát.

Bármily érdekesek és tanulságosak is ezen kísérletek, mégsem bizonyítanak egyebet, mint azt, hogy az idegrend-

szer az összes életfunkciókat uralja, valamint azt is, hogy épp úgy, a mint a különböző testrészeknek mozgatói és érzési központjai vannak, a cukor anyagcseréjének is vannak központjai és mindezen központok sérülései bizonyos functio kimaradását vonják maguk után. De épp oly kevésbé, a mint a caries vagy más helyi folyamat által megsérült testrészt nem tekinthetünk centralis sérülésnek, épp oly kevésbé tulajdoníthatjuk azon diabetest, a melyben a diabetogen szervek épek, ez utóbbiaknak

A cukor anyagcseréjének központjai és azok sérülései azonban még nem világosítanak fel bennünket a cukor anyagcseréjéről, illetőleg annak elmaradásáról és a művi glykosuriák (a phloridzinglykosuriát kivéve, melyben a phloridzin nevű glykosidum a vesékben cukorrá alakul át) és az emberi diabetes csak egy közös tünettel bírnak, t. i. a hyperglycaemiával. A hyperglycaemia a művi diabetesben ideges alapon létesül és az ezen tünetet okozó cukor kétségtelenül a test glykogenkészletéből származik. Nem oly egyszerű annak a megválaszolása, hogy mi okozza a hyperglycaemiát a diabetes oly eseteiben, a melyekben a diabetogen szervek és az azokat ellátó idegek épek.

Hogy ezen mystikus sötétségbe némileg bepillantassunk, elsősorban foglalkoznunk kell:

A szénhydratok anyagcseréjének élettanával. Ez, fájdalom, épp oly kevésbé világos, mint a diabetes pathológiája és a physiologusok épp oly kevésbé irtóznak hypothesisektől, mint a pathologusok.

A legtöbb követője van azon nézetnek, mely szerint a resorbálható cukor a bél capillarissain keresztül a vena portaebe és innen a májba kerül, mely utóbbinak sejtjei vízmegvonással glykogent készítenek a cukorból és ezen folyamat gátolja meg a vérnek cukorral való elárasztását. *Pavy*³ megczáfolja ezen állítás helyességét avval, hogy a cukor egyszerű molecularis összetételénél fogva nem kerülhet mint olyan a vérkeringésbe, mivel azt a vesék a vizelettel kiválasztanák, a mint azt e szerző kisebb mennyiségű cukor intravenosus befecskendezése után tapasztalta. *Pavy* tagadja azt is, hogy a máj megakadályozza a szervezetnek cukorral való elárasztását, mivel *De Filippi*-nek⁴ sikerült kutyákat a máj elszigetelése után cukormentes állapotban tartani és csak az esetben állapíthatott meg glykosuriát, ha a kutyák cukrot mint ilyet kaptak. *Pavy* ebből azt következteti, hogy a cukor mint ilyen nem kerülhet a vérkeringésbe, hanem a vérbe lépése előtt a bél falában bőségesen jelenlévő lymphocytákkal proteinsynthesis áll be és csak ezen synthesis után a ductus thoracicuson át kerül a vérrendszerbe. *Pavy* szerint a cukornak kicsiny része elkerüli ezen synthesist, de csak azon esetben, ha szénhydratok bőségesen vétettek fel; ezen a synthesist elkerülő cukor a vena portaen át a májba jut, hol glykogenné alakul át.

De Filippi maga másképpen magyarázta kísérletét, ő tudniillik annak a bizonyítékát látja kísérletében, hogy nemcsak a májsejtek, de az izomsejtek is tudnak a vérbe került czukorból glykogent készíteni, a mit e szerző avval kívánt bizonyítani, hogy a máj elszigetelése után nem támadt glykosuria. Én azonban nem fogadhatom el *De Filippi*-nek ezen következtetését, mivel kísérlete semmi esetre sem bizonyítja azt, hogy az izmok glykogent készíteni tudnak és mostanig semminemű kísérlet sem bizonyította be, hogy az izmokban található glykogent maguk az izmok készítették. Biztonsággal csak a májról állíthatjuk, hogy tud készíteni glykogent, a mint azt *Grube*⁵ kísérletei is bizonyítják. Ezen szerző cukortartalmú vért átvezetett teknősbékák máján és a glykogenmennyiség növekedését konstatahotta, a mi eklatánsan bizonyítja a máj glykogenkészítő képességét, míg *Külz*⁶ kísérletét, melyben máj nélküli békákon cukorinjekciók után az izmok glykogentartalmának növekedését vélte megállapítani, nem fogadhatjuk el annak bizonyítékául, hogy az izmok is tudnak glykogent készíteni, mivel először is tudjuk, hogy az injeciált cukor még a májjal bíró állatban is változatlanul hagyja el a szervezetet a veséken keresztül; másodsor pedig nem szabad elfelejtenünk, hogy a vér állandóan tartalmaz kismennyi-

ségű glykogent és könnyen lehetséges, hogy a czukorinjectio ezen glykogent az izmokba hajtotta, a mit aztán *Külz* az izmok által produkálnak fogott fel.

Azonban *De Filippi* kísérlete sem bizonyít az izmok glykogenkészítő képessége mellett, mivel ha e szerző szerint az izmoknak akarnók tulajdonítani ezen képességet, fel kellene vetnünk azon kérdést, hogy miért nem akadályozzák meg az izmok a glykosuria megjelenését és miért nem termelnek glykogent czukor felvétele után? E kérdés pedig maga után vonná azon nem jogosult következtetést, hogy az izmok ugyan tudnak amylaceák felvétele után glykogent készíteni, de czukornak, mint olyanoknak, élvezete után nem, mely következtetés alaptalansága annál inkább szembeötlő, mivel semminemű bizonyítékunk sincsen, hogy az izmok egyáltalában tudnak glykogent készíteni és annál kevésbé van jogunk az izmoknak ezen be nem bizonyított képességét még differenciálni is és leghelyesebben járunk el, ha a glykogenttermelés székhelyét a májban keressük. Ezen szervről a kutatások kimutatták, hogy tud glykogent termelni és felhalmozni és a piqûre, valamint az idegrendszer egyéb sérülései és izgalmai arra tanítanak bennünket, hogy idegingerek a májban felhalmozott glykogen eltávolodását eredményezik, a miből arra következtethetünk, hogy a máj az általa termelt glykogent részben magában felhalmozza, részben pedig, valószínűleg ideg-befolyás útján a vérkeringés által az izmokhoz küldi, melyek a glykogent részint energiává alakítják át, részint pedig mint tartalékanyagot magukban felhalmozzák.

A szénhidratok anyagcseréjének magyarázatára szolgáló, előbb említett két theoria eddigelé minden bizonyítékot nélkülöz és az úgynevezett glykogenelmélet ellen azon kifogást emelhetnők, hogy az az összes resorbeált czukor átalakítását a májnak tulajdonítja, holott az *Eck*-féle sipolylyal végzett különböző kísérletek bebizonyították, hogy a máj elszigetelése sem okoz glykosuriát. A glykogenelmélet azonkívül arról sem világosít fel bennünket, hogy mi történik azon szénhidratokkal, a melyek nem alakulnak át glykogenné, mivel a szervezetben található glykogen összmenyisége csak körülbelül 300 gr.-ot tesz ki, a mi azonban a felvett szénhidratok csak jelentéktelen részének felel meg.

Azonban *Pavy* kísérletei és az azokból vont következtetések sem állanak meg, mivel a czukornak intravenosus befecskendezése és az azt követő kiválasztása még nem bizonyítja, hogy a szervezet által termelt czukrot ugyanaz a sors éri, mert a szervezet termelte productumok különös chemismusa és különösen a különböző vegyi testek közt fennálló affinitas megakadályozhatja, hogy a resorbeált czukor ne hagyja el ugyanoly módon a szervezetet, mint az injiciált.

Az elszigetelt májjal, vagyis az *Eck*-féle fistulával végzett kísérletekből pedig azt látjuk, hogy ilyenkor nem mutatkozik ugyan glycosuria ex amylo, de beáll glycosuria e saccharo, mely körülményből azon következtetést vontam, hogy még a szervezet által resorbeált czukornemek sem viselkednek egyformán, mivel a fenti kísérletben láttuk, hogy a keményítőből készült czukor a szervezetben marad, míg a czukorból származó czukor a szervezetet elhagyja, a mi azon tétel felállítására jogosít, hogy a különböző módon nyert czukrok különböző módon assimilálódnak. Így, ha *De Filippi* kísérletét szem előtt tartjuk, oda concludálhatunk, hogy a czukor gyanánt felvett czukor a májban glykogenné alakul át, mivel ezen szerv izolálásával kis mennyiségű czukor etetése mellett glycosuria jelentkezik. Hogy a többi szénhidratból képződött czukor más módon assimilálódik, az már abból is kiviláglik, hogy a felvett szénhidratoknak csak elenyészően kicsiny része található meg glykogen alakjában a májban és az izmokban, míg a szénhidratok javarésze másképp utiizáltatik. Ezen utilisatio módjáról semmi biztosat sem tudunk, azonban kétség sem férhet azon feltevéshez, hogy a czukor a vérkeringésbe jutása előtt valamely átalakuláson megy keresztül, mivel az *Eck*-féle fistulával végzett kísérletekben láttuk, hogy amylaceák felvétele után nem jelentkezik glycosuria, a mi kétségtelenül a mellett vall, hogy a czukor át-

alakulása a máj hozzájárulása nélkül, tehát a czukornak a vérbe jutása előtt történt.

Az anyagcsere chemismusa oly kevésbé ismeretes, hogy a czukor elváltozásáról semmi positiv bizonyítékunk sincs és még azt sem állapíthatjuk meg biztossággal, vajjon bomlással vagy synthesissel van-e dolgunk. *Pavy* hypothesise még hypothesisnek is elégtelen, mert feltéve, hogy a szénhidratok az általa jellemzett módon a proteinekkel synthesist alkotnak, úgy ezt csak a glykoproteinekre vonatkoztathatnók, ezek azonban oly kicsiny mennyiségben fordulnak elő a szervezetben, hogy nem tekinthetjük őket az összes nem glykogenné átalakult szénhidratok átmeneti productumainak.

Azért sokkal valószínűbbnek tartom, hogy azon czukor, a mely nem alakul át glykogenné, a vérkeringésbe jutása előtt zsírrá alakul át. Hogy zsír szénhidratokból képződhetik, azt abból is láthatjuk, hogy azon állatoknak, melyeknek tápláléka főleg szénhidrat, legnagyobb panniculusuk van és ez utóbbit az emberen is fokozhatjuk, ha a táplálékhoz bőséges mennyiségű szénhidratot adunk.

A czukornak zsírrá való átváltozása alkalmasint a bélben megy végbe, azonban még megközelítőleg sem magyarázható meg, hogy mily vegyi folyamatokon megy keresztül a keményítő zsírrá való átalakulásáig, mivel az átmeneti productumokat egyelőre nem ismerjük. Kérdés még az is, hogy a felvett táplálék keményítője zsírrá való átalakulása előtt oly egyszerű molecularis és könnyen diffundálható testté, mint a czukor, változik-e át és nem plausibilisabb-e, hogy a keményítő csupán dextrinre vagy maltosera bomlik, melyek oxygenvesztés folytán zsírrá alakulnak át? Hasonló folyamatok a növényvilágban észlelhetők, így látjuk, hogy az éretlen olajmag sok szénhidratot és semmi olajat sem tartalmaz, ha azonban az érettség beállta után vizsgáljuk meg a magot, azt fogjuk találni, hogy a szénhidratok majdnem teljesen eltűntek és helyüket olaj foglalta el.⁸ Analog folyamat az emberi szervezetben is feltehető és jogunk van ezen folyamat székhelyét a bélben keresni.

Az *Eck*-féle sipolylyal végzett kísérleteket újra fontolóra vevén, azt találjuk, hogy amylaceák adagolása után nem jelentkezett glycosuria, míg czukorélvezet czukorelválasztást okozott a vizeletben, a mi — mint előbb említettem — tisztán arra enged következtetni, hogy a szervezet a czukrot másképpen dolgozza fel, mint a keményítőt. A felvett czukor, mint az a fenti kísérletekből kiviláglik, a vérkeringés útján glucose alakjában a májhoz jut és ott glykogenné alakul át, mely feltevést a szervezetben található glykogenmennyiség is megerősíti, mivel az körülbelül a felvett czukormennyiségnek is megfelel; az amylaceák ellenben a bélben zsírrá alakulnak át, mely a chylusutakon át a vérkeringésbe kerül és a test különböző részeiben lerakódik.

A felszívódási és anyagcsere-folyamatokat fermentumoknak szoktuk tulajdonítani, melyeknek vegyi összetételét egyáltalában nem ismerjük és hatásokról is majdnem semmit sem tudunk. Így találtak például a májban egy oldható fermentumot, mely a glykogent cukorrá változtatja át és melynek azon szerepet tulajdonítják, hogy a máj glykogentartalmának egy részét cukorrá változtatja át azon célból, hogy a vér czukortartalmát kiegészítse. Ezen elmélettel szemben azonban azon kérdés vetődik fel, hogy ha ezen fermentum csakugyan a májban van, miért nem alakítja át cukorrá annak összes glykogenjét? E kérdésre azzal lehetne felelni, hogy a máj csak annyi fermentumot állít elő, a mennyi szükségeltetik ahhoz, hogy a vér normalis czukortartalma fedezve legyen; de ezen érv elégtelenné válik, ha tekintetbe vesszük, hogy a fermentumoknak azon képességet tulajdonítjuk, hogy még a legkisebb mennyiségük is tudja egy és ugyanazt a reactiót számtalanszor megismételni, mivel a fermentum a végproductumban meg nem található és változást egyáltalában nem szenved. Ezen körülmény tekintetbe vételével sokkal valószínűbb, hogy a májban felhalmozott glykogen ideginger következtében hagyja el a májat és változatlanul jut a vérbe, a hol a vér szükségletével arányosan cukorrá alakul át, míg a

fölös mennyiségű glikogen az izmokban deponálódik. Ezen nézetem helyességét az is igazolja, hogy a vérben glikogen és annak bomlástermékei találhatóak, valamint az is, hogy *Bial*⁹ talált a vérben oly fermentumot, a mely glikogent cukorra tud átváltoztatni. Kétségtelen tehát, hogy a májnak tulajdonított fermentum tulajdonképpen a vérben van és ha *Wittich*¹⁰ a máj kimosása után talált ezen szervben fermentumot, az még nem dönti meg feltevésem helyességét, mivel a kimosott máj is tartalmazhatott kicsiny mennyiségű vért, mely utóbbi viszont tartalmazta a májnak tulajdonított fermentumot.

A glikogennek és bomlástermékeinek, a dextrinnek és a maltosenak jelenléte a vérben már magában is a mellett bizonyít, hogy a glikogen változatlanul kerül a vérbe és csak ott bontja fel egy fermentum. Ezen fermentumot a vér alkalmasint csak inactív állapotban tartalmazza és bizonyára csak akkor activáltatik egy úgynevezett activator által, a mikor a hatására szükség van. Ily activatorokkal, a mint azt később látni fogjuk, más anyagcserebeli folyamatokban is találkozzunk és chemismusukról épp oly keveset tudunk, mint a fermentumokról, de annyi kiviláglik az anyagcsere-folyamatokból, hogy az activatorok kiegészítik a fermentumok hatását.

A vérbe jutott glikogent tehát a fermentum csak az esetben bonthatja fel, ha előzetesen activatort kapott és nagyon valószínű, hogy a vér csak oly arányban kapja az activatort, a mily arányban szüksége van cukorra; ha a vér cukorszükséglete fedezve van, activatort sem kap és a fölös mennyiségű glikogen tartalékanyagként az izmokban kerül, a honnan szükség esetén újra a vérbe kerülhet vagy pedig helybelileg, tudniillik az izmokban, felhasználódik.

Azon körülmény, hogy a kutatók úgy a májban, mint a vérben activ fermentumot találtak, még nem bizonyítja azt, hogy a fermentum a vérben csakis activ állapotban fordul elő, hanem csak azt mutatja, hogy a talált fermentum már activálva volt, t. i. fermentumot és activatort is tartalmazott. Valamely activ fermentumnak akár a vérben, akár a májban való létezése teljesen kizárt dolog, a mit a vér állandó és egyöntetű cukortartalma is bizonyít, mivel egy activ fermentum jelenléte a máj összes glikogénjének cukorra való átváltozását eredményezné, a mi viszont a vér physiologiai cukortartalmát fokozná.

A vérnek cukorral való ellátása a fent jellemzett módon könnyen magyarázható meg; hogy mi történik azonban a cukorral a vérben, t. i. hogy mily átalakulásokon, illetőleg mily bomlásokon megy keresztül, azt *Lépine* cukoroldó fermentumának felfedezése daczára sem tudjuk, mivel ezen bomlás átmeneti termékeit egyáltalában nem ismerjük és végtermékeiről csak felteszszük, hogy szénsav és víz.

Fordítsuk most figyelmünket az összetett szénhidratok anyagcserejére, melyekről, főleg a keményítőről, tudjuk, hogy már a szájban a nyál befolyása alatt dextrinné alakulnak át. A szerzők egy része azt állítja, hogy a nyál a pancreas diastasés fermentumával azonos fermentumot tartalmaz, mely a keményítőt nemcsak dextrinné, hanem cukorra változtatja át, de ezt mostanig még nem bizonyították be, mivel ha a keményítőtől és nyálból álló keverék a kémlecsőben cukorra reagált is, nincs kizárva, hogy a keverék esetleg cukrot, vagy a mi még sokkal valószínűbb, bacteriumokat tartalmazott.

Biztonsággal csupán azt állíthatjuk, hogy a nyál a felvett keményítő egy részét dextrinné alakítja át, mely folyamatot a bél egészíti ki. A bélbeli assimilációs folyamatokban a pancreas is segédkezik, a mennyiben a diastasés fermentumot szolgáltatja, a mely a keményítőt dextrinné és ezt maltosevá alakítja át, mely utóbbit azután a bél nedve és sejtjeinek activ működése zsírrá alakítja át.

Senki sem tagadhatja, hogy a bél falában zsírképződés van és nagyon valószínű, hogy ezen folyamat a pancreas és bél közreműködésével megy végbe. Hasonló közreműködést tulajdonítanak a szerzők a fehérje anyagcserejének is, a hol a trypsint a bélnedv egészíti ki hatásában az enterokinase-

nak nevezett anyaggal, melyet eddigéle nem tudtak izolálni. Hogy mily anyagok járulnak hozzá a cukornak zsírrá való átalakításához, azt határozottsággal nem lehet állítani, de azt hiszem, hogy nem tévedek, ha ezen szerepet a bélflorának tulajdonítom.

Hogy a bélbacteriumoknak némely tápszer anyagcserejében fontos szerepük van, azt *Ellenberger*¹¹ kutatásai is bizonyítják, a mennyiben ezen szerző bebizonyította, hogy hevített vagy filtrált lóbelnedv elveszíti cellulosét oldó képességét, valamint *Schottelius*¹² érdekes kísérlete is, mely szerint csirkék, ha azonnal kiköltésük után steril táplálékot kapnak, rövid időn belül tönkremennek, míg viszont ha táplálékukhoz bacteriumokat csatolunk, rövidesen összeszedik magukat.

Ezen kutatásokból következtethetjük, hogy a bélnedv a bélben lévő bacteriumoktól bizonyos anyagokat kap, a melyek némely fermentumot activálnak vagy esetleg függetlenül is részt vesznek az anyagcsere-folyamatokban. A bélflora ilyenmő közreműködésének tulajdoníthatjuk a keményítő bomlástermékeinek zsírrá való átváltozását. Hogy hol végződik a pancreas hatása és hol kezdődik a bélnedv szerepe, azt határozottan nem állapíthatjuk meg, de általánosan elfogadott nézet szerint a pancreas diastaseja a keményítőt csak a maltoseig bontja fel és ezt egy glukasenak nevezett fermentum bontja fel glukosevé. Nagyon valószínűnek tartom, hogy ezen utóbbi bomlást már a bélnedv, illetőleg a benne lévő bacteriumok effectuálják, a mit a nádcukor analog bomlásából következtethetünk, mert ez utóbbiról tudjuk, hogy csak a bélben bomlik fel glukosere és fructosere. A cukornak zsírrá való átalakulását symbiosis gyanánt kell felfognunk, t. i. a bélflora és a belsejtek együttes működésének. Hogy növényi és állati sejtek bizonyos vegyi folyamatok effectuálása céljából szövetkezhetnek, azt az előbb említett kísérletekből is láttuk, és hogy együttműködésük a kérdésben lévő folyamatban plausibilis, azt épp oly kevéssé lehet tagadni, mint azt, hogy szénhidratokból zsír keletkezhetik.

Az sincs kizárva, hogy a szénhidratokat zsírrá való átváltoztató képesség csupán növényi tulajdon és lehet, hogy az állati szervezet kénytelen ezen functio végrehajtása céljából a növényvilággal szövetkezni, t. i. vele symbiosisba lépni.

A bélben keletkezett zsír további sorsa eléggé ismeretes, t. i. a chylus-utakon át a ductus thoracicusba jut és innen a vena anonymán át a vérkeringésbe.

A mondottakból kiviláglik tehát, hogy az egyszerű szénhidratok, t. i. a cukrok, valószínűleg könnyű diffundálhatóságuk miatt, a vena portaen át a májba jutnak, a hol glikogenné alakulnak át, mely részben ott, részben az izmokban és más szervekben rakodik le. A mint azt *Grube* kísérletéből tudjuk, a különböző cukrok közül a dextrose, laevulose és galactose a májban glikogenné alakul át, míg a nád- és tejcukor, mivel csak a bélben bomlik fel, a többi összetett szénhidrat módja szerint használtatik fel, t. i. bomlása után zsírrá alakul át és a chylus-utak közvetítésével a vérkeringésbe jut.

Úgy a glikogen, mint a zsír tartalék-anyag, melyet a szervezet erélylyé változtat át és fontos életfunctiók végzésére használ fel. Mindkét tartalékanyag könnyen oxidálható, miért is a szervezet szükség esetén elsősorban hozzájuk folyamodik és ezen tulajdonságuknál fogva fehérjekímélő anyagoknak tekinthetők. Vajjon az összes összetett szénhidratok zsírrá alakulnak-e át, arra még megközelítőleg sem válaszolhatunk, azonban nincs kizárva, hogy a glikoproteidek a Pavy által leírt módon keletkeznek.

A diabetesben azt találjuk, hogy a szénhidratok vagy egészen, vagy csak részben elkerülnek a normalis anyagcsere-folyamatot és a szervezetet a vizelettel elhagyják. Ebből az következik, hogy az anyagcsere-folyamatok láncolatában valami zavar állhatott be, mivel a szénhidratokból képződött cukor nem bomlik fel, illetőleg nem alakul át. Ennek folyamánaként hyperglykaemia támad, azaz a vér cukortartalma kórosan fokozódik, a vért előzőnli a cukor, miért is az a cukor-többletet a veséken kénytelen kiválasztani. Vegyük fon-

tolóra a *diabetes különböző alakjait* és akkor azt találjuk, hogy glycosuria e saccharo esetén csak akkor jelenik meg cukor a vizeletben, ha a cukor mint olyan vétegett fel. Ezen körülmény *De Filippi* kísérletének tekintetbe vételével arra enged következtetni, hogy a glykogenképződésben zavar állott be, mivel láttuk, hogy a cukor gyanánt felvett cukor a májban glykogenné alakul át. A glykosuriának ezen nemét tehát a májsejtek functionális zavarának is tekinthetjük, de nem szabad azt sem tekinteten kívül hagynunk, hogy a hyperglycaemia fokozott glykogenbomlásnak a folyamánya is lehet, mely utóbbi viszont abban lelheti magyarázatát, hogy a vér fokozott mennyiségben kap activator. Említsük meg ezen alkalmal, hogy az activator valószínűség szerint nem a szervezet által, hanem a szervezetben élősködő bacteriumok által előállított anyag, mely glycosuria e saccharo esetén fokozott mennyiségben kerül a vérbe.

Glycosuria ex amylo esetén nemcsak cukor, hanem amylaceák felvétele után is mutatkozik glycosuria és hyperglycaemia, a miből azt következtethetjük, hogy a vérbe oly cukor került, a mely normalis viszonyok között nem kerül mint olyan a vérbe, hanem a vérbe jutása előtt zsírrá alakul át és azért jogunk van a diabetesnek ezen faját a bélben véghezmenő assimilatiós folyamat zavarának tekinteni. Ezen zavar létrejövését úgy magyarázhatjuk meg magunknak, hogy a bélben lévő és a szervezettel symbiosisban élő bacteriumok nem fejtik ki rendes tevékenységüket, azaz nem szolgáltatják a cukornak zsírrá való átalakításához szükséges anyagot, a mi a cukornak a vérbe jutását, azaz a hyperglycaemiát vonja maga után.

Tudjuk, hogy némely bacterium kedvező életfeltételek mellett bizonyos, a szervezetre nézve hasznos anyagokat produkál, ha azonban a bacteriumok kedvezőtlen viszonyok közé kerülnek, nemcsak, hogy nem produkálják a bizonyos életfunkcióhoz szükséges anyagot, de helyette a szervezetre ártalmas anyagokat, úgynevezett toxinokat termelnek. Tudjuk továbbá azt is, hogy súlyos diabetesben még a szénhidratok teljes megvonása sem eredményezi a hyperglycaemia és glykosuria megszűnését és ilyenkor azon kérdés táru elénk, hogy honnan származik a cukor? Magától értetődik, hogy ha a cukor nem származik a szénhidratokból, a többi tápszert, tudniillik a fehérjét és a zsírt kell a cukor forrásának tekintenünk. Ezen pervers cukorképződés szintén visszavezethető bacteriumos befolyásra, a mennyiben a cukrot zsírrá átalakító bacteriumok életfeltételei kedvezőtlenek lettek, miáltal a bacteriumok a physiologiai folyamathoz szükséges anyag helyett toxint produkálnak, mely utóbbi a felvett zsírt cukorrá alakítja át. Ezen toxint, melyet „A diabetes pathogenesis“ című munkámban glykotoxinnak neveztem, alkalmasint fehérjét is tud cukorrá átváltoztatni, a mi a glykoproteidoknál könnyen érthető, de mivel ezek az állati szervezetben csak csekély mennyiségben fordulnak elő, nem tulajdoníthatjuk nekik a súlyos diabetes-sel járó nagy cukormennyiségeket és fel kell tennünk, hogy a többi fehérje is hozzájárul a cukorképződéshez. A cukornak fehérjéből való keletkezéséről semmit sem tudunk és *Noorden*¹⁸ gyanítja, hogy az ily módon nyert cukor synthesis útján képződik, azonban e szerző nem világosít fel bennünket ezen synthesis mibenlétéről. Bármily módon létesül is ezen synthesis, valószínűnek tartom,¹⁴ hogy abnormalis fehérje-szétesés előzi meg, mely a betegség intenzitásának növekedésével elfoglalta a normalis fehérje-assimilatio helyét; valószínű továbbá az is, hogy ezen kóros fehérje-szétesést a virulentiájában növekedett glykotoxin okozza, mely azon képességgel is bírhat, hogy a fehérje bomlástermékeiből synthesis útján cukrot tud készíteni. Ezen pervers cukorképződés kísérője az *acidosis*, de kérdésesnek tartom, hogy az *acidosis* folyamánya-e a fehérje-szétesésnek vagy pedig ez utóbbit okozza az *acidosis*. Tudjuk különböző kísérletekből, hogy savak fehérjeszétesést és glykosuriát is tudnak okozni, sőt *Walthernek*¹⁵ sikerült nagyobb mennyiségű sósav adagolásával házinyulakon typosos comát létesíteni, a mi arra enged következtetni, hogy a toxikus fehérje-szétesés,

a glykosuria és az *acidosis* a diabetesben szintén savak által okoztatik, mely utóbbiak valószínűleg bacteriumos eredetűek. A savproductiót ennél fogva a kedvezőtlen viszonyok közé került bacteriumok toxikus productumának tekinthetjük és hatása abban áll, hogy a vér lúgosságának csökkentésével az oxydatiós folyamatokat megakadályozza. Hogy ezen hatás csak a β -oxyvajsavnak, vagy pedig származékainak: a diacetecetsavnak és acetonnak is tulajdonítandó, még nincs eldöntve, habár *Albertoni* és *Pisente*¹⁶ megmutatta, hogy még 6 gr. aceton pro die sem okozott toxikus jelenségeket tengeri nyulakon, mely kísérlet azonban tárgytalanná válik *Walter* előbb említett kísérletével szemben, mivel az ő esetében a savadagolás typosos comát idézett elő, a mi arra enged következtetni, hogy a diabetesben sokkal erősebb savak játszanak közre, mint a jelenleg ismert organikus savak és hogy a β -oxyvajsav is egy ily sav származéka.

A diabetes toxikus jellegét bizonyítja a *Roque, Dévie* és *Huguenecq*¹⁷-féle kísérlet is, csak az sajnálatos, hogy a szerzők csupán az acidosis vették tekintetbe. Ezen szerzők ugyanis egy comatosus diabeteses vért befecskendezték tengeri nyulak gyűjtőereibe és ezzel heves toxikus jelenségeket okoztak; ha azonban a befecskendezett vér lúgosságát fokozták, a toxikus jelenségek intenzitása csökkent. Azon tény, hogy a diabeteses vér kevésbé toxikusan hat, ha lúgossága fokoztatik, még nem bizonyítja azonban, hogy a vér csupán aciditásával hat toxikusan, mert mindenki, a kinek diabeteses comával dolga volt, tudja, hogy alkaliák adagolása vagy intravenosus befecskendezése késlelteti ugyan a coma kitörését, de olyan esetek, melyekben az alkaliák megátolták volna a coma megjelenését, nem ismeretesek az irodalomban. Másrészt azt találjuk, hogy *Riess*¹⁸ beszámol typosos comáról carcinoma, perniciosus anaemia eseteiben és kachexiával járó más betegségekben és köztudomású az is, hogy elvérzéskor a diabeteses comával azonos jelenség észlelhető, mely körülmények tekintetbe vételével arra a következtetésre kell jutnunk, hogy a comát bizonyos vérbeli elváltozások okozzák és kétségtelen, hogy ezen elváltozások nem szorítkozhatnak csupán a vér lúgosságára, mely utóbbi semmiesetre sem okozza az elvérzéskor mutatózó comát, míg a carcinoma és anaemia eseteiben mutatózó coma arra enged következtetni, hogy a diabeteses comát is egy sokkal nagyobb intenzitású toxin okozza, mint a jelenleg gyanuba fogott szerves savak, és feltehetjük, hogy ezen toxin nemcsak csökkenti a vér lúgosságát, hanem kórosan megváltoztatja a véresejteket, a mint azt a perniciosus anaemiáról régóta tudjuk.

A *Roque, Dévie* és *Huguenecq*-féle kísérlet felkelthetné azon gyanút, vajjon a diabetes nem infectiós baj-e? Ha infectiós betegség alatt oly bajt értünk, melyet egy külvilági ártalom okoz, akkor a fenti kérdésre nemmel kell felelnünk, mivel értekezésünk folyamán láttuk, hogy a baj okozója physiologiai viszonyok közt is, habár más alakban, megtalálható a szervezetben, miért is a diabetes csak autoinfectiós foghatjuk fel. Ezen oknál fogva kizártnak tartom a diabetes ragályosságát is, habár különböző szerzők mellette törnek lándzsát; így *Boisumeau*¹⁹ diabeteses házastársának 101 esetét említi és *Schmitz*²⁰ 26 diabetesest kezelte, a kik kifogástalan egészségnek örvendtek, mielőtt diabetesesekkel való közlekedés következtében diabeteset kaptak. Nagyon érdekes *Naunyn*²¹ esete, mely fiatal hölgyről szól, a ki rövid ideig rokonoknál, de nem vérrokonoknál, kiknek mindkettője diabeteses volt, tartózkodott és diabeteset kapott, mely azonban csak transitorius jellegű volt. Különösen kiemelendő *Senator*²² észlelete; e szerzőt ugyanis egy 42 éves orvos, ki 2500 lakossal bíró városkában gyakorolt, diabeteses miatt konzultálta, melyet rövidesen egy diabeteses betegen végzett amputatio után észlelt. Egyidejűleg ugyanazon utcában, sőt a tőzsomszédságban még 5 más diabeteses lakott és közülök 4 és a kartárs is nagyon gyakran megfordult egy diabeteses korcsmáros vendéglőjében. „Hat diabeteses 2500 ember közt és még hozzá egy és ugyanazon utcában“, mondja *Senator*,⁶ mégis csak különös jelenség. Én magam 10 diabeteses házaspárt kezeltem magángyakorlatomban, de mindannak

daczára megerősítem *Senator* nézetét, hogy ez még nem bizonyít a diabetes ragályossága mellett.

Az öröklékenység nagy szerepet játszik a diabetesben, az irodalom eseteinek $\frac{1}{5}$ -ében kimutatható és mindenki, a ki sok diabetesest kezel, tudja, hogy mily gyakran jelentkezik ezen baj több családtagon. Ezen tény, melylyel a köszvényben $\frac{2}{3}$ is találkozunk, nem szabad azonban úgy felfognunk, hogy a diabetes mint olyan örökölhető, csupán azt következtethetjük belőle, hogy némely családban dispositio van a diabetesre. Ezen dispositio, mely nemcsak a diabetesben, de más bajokban is fontos szerepet játszik, ivadékról ivadéokra átplántálódik. Másrészt tudjuk, hogy az esetek $\frac{4}{5}$ -ében az öröklés teljesen ki van zárva és elég gyakran megesik az is, hogy diabeteses szülők ivadékain sohasem jelenik meg diabeteses symptoma.

A megbeszéltekből kiviláglik, hogy a vér cukortartalma normalis viszonyok közt az $1\frac{0}{100}$ -t nem haladja túl még bőséges szénhydrátélvezet után sem, a mi annak tudandó be, hogy a szénhydratokból származó cukor részben a vérbe jutása után, részben a vérbe jutása előtt nem diffundálható tartalékanyagokká alakul át. A különböző tápszerekből származó cukor, a mint azt különféle kísérletekből következtethetjük, különbözően használtatik fel, így a cukor alakjában felvett cukor resorptiója után a vena portaen a májba jut, melynek sejtjei glikogenné alakítják át. A glikogen, mely a vért cukorral, az izmokat és a szerveket energiával ellátó tartalékanyagnak tekintendő, alkalmasint idegigen következtében elhagyja a májat és változatlan állapotban a vérbe jut, a hol egy inactiv fermentum oly mértékben bontja fel cukorra, a mily mértékben a fermentum activáló anyagot kap. A vér csak oly mértékben kap activatort, a mily mértékben cukorra van szüksége és a fölös mennyiségű glikogent a vér az izmokba szállítja, a hol az részben erélylyé alakul át, részben pedig mint tartalékanyag lerakódik. Az összetett szénhydratok, miután a nyál és a pancreasnedv azokat componenseikre felbontotta, a bélben a bélnedv segítségével zsírrá alakulnak át, mely utóbbi a chylus-utak közvetítésével a vérkeringésbe jut. Valószínű, hogy a bélnedv ezen zsírképző képességét a bélben levő és a szervezettel symbiosisban élő bacteriumok productumának köszönheti. Kóros viszonyok közt a glikogennel fokozottan cukorra való átalakítása, illetőleg a cukornak zsírrá való átalakulásának hiánya áll be, miért is fel kell tennünk, hogy a szervezet és a bacteriumok együttműködése megváltozott; a megváltozott életfeltételek fokozást, illetőleg akadályt okoztak a bacteriumok szokott tevékenységében és az életfeltételek további rosszabbodásával a bacteriumok azon pervers képességet is nyerhetik, hogy oly anyagokat, melyeket rendes viszonyok közt produkálnak, felbontanak. A diabetes azért autoinfectiónak is foghatjuk fel, de ragályos betegségnek már azon oknál fogva sem nevezhetjük, mivel a baj okozója az egészséges szervezetben is, habár más viszonyok közt és más alakban, jelen van. Az öröklékenység is csak mint a bacteriumok kedvező életfeltételeit kedvezőtlenekké átalakító dispositio fogható fel.

A mint láttuk, a bélbacteriumok minden valószínűség szerint fontos szerepet játszanak szervezetünk fel nem derített vegyi folyamataiban és csakis a bélflora szorgos studiuma és teljes ismerete derítheti fel ezen mystikus folyamatokat. A bélflora pontos ismerete épp oly fontos az életfennmaradásra nézve, nélküle sem a physiologiai, sem a pathologiai anyagcsere meg nem érthető. Szükségtelen kiemelni, hogy mily therapiás fontossággal bír a physiologiai viszonyok közt a bélben élő bacteriumok ismerete és segélyével mily könnyen korrigálhatnánk egyik-másik anyagcsere-hibát.

Irodalom: ¹ S. A. Arany: Note on the Pathogeny of Diabetes. Medical Press, 1908 febr. Ugyanaz: A diabetes pathogenesis. Orvosi Hetilap, 1908 márcz. Ugyanaz: Zur Pathogenese des Diabetes. Pester med.-chir. Presse, 1908. 27—28. — ² E. Pflüger: Unters. über Pankreasdiabetes. Pflüger's Archiv, 118—119. — ³ F. W. Pavy: Three lectures on Diabetes. Lancet, 1908. Ugyanaz: Carbohydrate Metabolism and Diabetes. — ⁴ De Filippi: Der Kohlenhydratstoffwechsel bei dem mit Eck'scher Fistel operiertem Hunde. Zeitschr. für Biologie, Bd. 50. — ⁵ K. Grube: Weitere Untersuchungen über Glycogenbildung. Pflüger's Archiv, 107. —

⁶ E. Külz: Bildet der Muskel selbstständig Glycogen? Pflüger's Archiv, Bd. 24. — ⁷ S. A. Arany: Beiträge zur Physiologie u. Pathologie des Stoffwechsels der Kohlenhydrate. Zeitschr. für phys. u. diät. Therapie, 1910 febr. Ugyanaz: The Assimilation of Carbohydrates in Health and Disease. Medical Press, 1910 márcz. — ⁸ Abderhalden: Lehrbuch der phys. Chemie. — ⁹ Bial: Über die diastatische Wirkung des Blutes. Pflüger's Archiv, Bd. 52. — ¹⁰ v. Wittich: Über das Labferment. Pflüger's Archiv, Bd. 7. — ¹¹ W. Ellenberger: Archiv für Physiologie, 1906. — ¹² M. Schottelius: Die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung. Archiv für Hygiene, Bd. 34. — ¹³ v. Noorden: Handbuch der Stoffwechselkrankheiten. — ¹⁴ S. A. Arany: Das diabetische Régime. Zeitschr. für phys.-diät. Therapie, 1909. Ugyanaz: A diabetes gyógyítása. Orvosi Hetilap, 1909 július. Ugyanaz: The Diabetic Régime. Medical Press, 1909. Ugyanaz: Die Therapie des Diabetes. Pester med.-chir. Presse, 1909. — ¹⁵ Walter: Die Wirkung der Säuren im tier. Organismus. Archiv für exp. Path. Bd. 7. — ¹⁶ Albertoni e Pisente: Azione dell'acetone e dell'acido acetacetico. Arch. de le scienze med., 1887 nov. — ¹⁷ Roque, Dévie et Huguenecq: Coma diabétique. Revue de Médecine, 1892. — ¹⁸ Riess: Coma diabeticum sine diabete. Zeitschrift für kl. Med. Bd. 7. — ¹⁹ Boissimeau: Gazette hebdomadaire, 1867. — ²⁰ Schmitz: Kann der Diabetes übertragen werden? Berl. klin. Wschrift, 1890. — ²¹ Naunyn: Der Diabetes melitus. — ²² Senator: Die Zuckerkr. bei Eheleuten u. ihre Übertragbarkeit. Berl. klin. Wschrift, 1908. — ²³ S. A. Arany: Beiträge zur Pathogenese, Einteilung u. Therapie der Gicht. Zeitschr. f. phys.-diät. Ther., 1909 ápril. és május. Ugyanaz: Adatok a köszvény ismeretéhez. Orvosi Hetilap, 1909 július. Ugyanaz: Contribution à la doctrine de la goutte. Progrès médical, 1909. Ugyanaz: The Pathology and Treatment of Gout, 1909.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

A budapesti kir. m. tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának évkönyve az 1907—1908. tanítási évről. Szerkesztette *Dollinger Gyula* dr., egyetemi tanár. Mesterük vezetésével és közreműködésével írták: *Holzwarth Jenő*, *Gergő Imre*, *Dollinger Béla*, *Navrátil Dezső*, *Dumitreanu Victor*, *Berzsenyi Zoltán*, *Jung Géza*, *Keppich József*, *Kleits János*, *Klekner Károly*, *Mező Béla*, *Pfeiffer István* és *Tóthfalussy Imre* műtőorvosok. Budapest, 1910.

Az új klinika felépítésének gondjai és a nemzetközi congressus sebészi szakosztályának szervezése, melynek oroszlánrésze *Dollinger* tanár vállaira nehezedett, késleltették megjelenését az I. számú sebészeti klinika évkönyveinek, melyek eddig évről-évre tájékoztatták az orvosi publikumot a klinika nagyszabású működéséről.

Most azonban a sorozat újra megindult és a klinika fáradhatatlan vezetőjének és buzgó segédeinek közismert nagy munkabírástól joggal remélhetjük, hogy az elmulasztottakat mihamarabb pótolni fogják. A most megjelent VII. kötet (XI. évfolyam), mely 25 íves vaskos kötetben az 1907—1908. tanév gazdag anyagát tárja elébünk, mutatja azt a sokoldalú, intenzív, tudományos és humanus szempontból egyaránt értékes munkásságot, mely a klinikán folyik. Az anyag az előző évkönyvekben követett beosztásban és módon van feldolgozva, csak az általános rész, mely rendszerint a klinika vezetőjének és segédjeinek egyes nagyobb dolgozatait tartalmazta, maradt el, a szóbanforgó tanév folyamán a klinikáról megjelent számos tudományos értekezésnek csak a címét találjuk felsorolva. A részletes rész a klinikán ápolott betegeknek a részletes sebészeti fejezetei szerint csoportosított kórtörténeteit s az ezen kórtörténetek statisztikai csoportosításából vonható tanulságokat adja. A függelékben a klinikai ambulanciák statisztikáját találjuk. Részletes ismertetésbe a könyvben található számos klinikai megfigyelésnek és műtétmodornak, sajnos, helyszűke miatt nem mehetünk bele, csak összefoglalólag emeljük ki, hogy a könyv valószínűleg a tárháza az érdekesnél érdekesebb sebészeti adatoknak, melyekből nemcsak a specialista, hanem az általános gyakorlattal bíró orvos is sok hasznot és tanulságot meríthet.

P.

Sobotta J.: Az ember anatómiájának atlasza. Fordította *Nagy László* dr. Bevezetéssel ellátta *Lenhossék Mihály* dr., egyetemi tanár. Budapest, Franklin-Társulat kiadása, 1911.

Régen érzett hiány pótlására vállalkozott *Nagy László* dr., *Lenhossék* tanár első segédje, midőn *Sobotta* közismert

jeles atlaszának magyar nyelvre való átültetéséhez fogott. Az anatómiai atlasz nélkülözhetetlen segítsége nemcsak az orvostanhallgatónak, hanem a kész orvosnak is; oly könyv, melyre az orvosember studiumának első percétől praxisának utolsó pillanatáig reászorul. És ilyen könyvvel a magyar orvosi literatura ezideig nem rendelkezett. Az orvostanhallgatók körében leginkább az olcsóbb német atlaszok, különösen a meglehetősen hiányos *Heitzmann-féle*, voltak elterjedve s azoknak, a kik nem tudtak eléggé németül, úgy otthoni tanulásuk, mint bonczolási gyakorlataik alkalmával le kellett mondaniok az anatómiai tanulásnak ezen legfontosabb segédeszközéről. *Lenhossék* tanár iskolájának, mely már eddig is nagy buzgalommal igyekezett segíteni a magyar tankönyvek hiányán, gyakorlati anatómiai útmutatót, szövettant, fejlődéstant adva a magyar orvostanhallgatók kezébe, valóban nagy köszönettel tartozunk, hogy immár magyar nyelvű anatómiai atlaszszal is bővítette orvosi irodalmunkat.

A *Sobotta-féle* anatómiai atlasz egyike a világirodalom legjobb atlaszainak; ábráit abszolút hűség, művészi kivitel és tanulságos beállítás jellemzi. A kísérő szöveg, melyet *Nagy László* dr. igen gondosan és jó magyarsággal fordított, markáns rövidegességgel foglalja össze a leíró anatómia legfontosabb tényeit s így gyors tájékozódás, valamint ismétlés céljaira igen jól használható.

A most megjelent első kötet, mely 34 színes táblán és 257 részben többszínű ábrán a csontok, szalagok, ízületek és izmok anatómiáját demonstrálja, fényes kiállításával a kiadó cég áldozatkészségét dicséri.

P.

Lapszemle.

Belorvostan.

A subcutan és intravenás táplálásról szőlőcukorral ír *Kausch* tanár. Mintegy 40 emberen végzett vizsgálatai a következőket derítették ki. Legfeljebb 5%-os szőlőcukor-oldat bőr alá fecskendezését mindenki baj nélkül elviseli; töményebb oldatok erős fájdalmat okoznak. Legjobb 2%-ossal kezdeni s lassan fokozni a koncentrációt. Egyszerre körülbelül 1000 cm³ fecskendezendő be. 5—7%-os oldat 1000 cm³-ének intravenás befecskendezését kitűnően tűrik a betegek. Ismételt befecskendezés után cukor jelenik meg a vizeletben, a mely azonban a befecskendezett mennyiségnek legfeljebb 2—3%-át teszi. Kellemetlen avagy káros mellékhatások nem mutatkoztak. A cukoroldatot physiologiai (0.9%-os) konyhasó-oldattal készítették és megsűrűsítése után felforralták. Hogy mily nagymennyiségű cukoroldatot bírnak el a betegek hosszabb időn át minden káros következmény nélkül, sőt szembeszökő használat, arra a többi között a következő példát említi: hányással, hasmenéssel stb. járó súlyos puerperalis sepsis esetében a tápláló klysmák mellett 6 napon át naponként 1—2-szer szőlőcukor-oldatot fecskendeztek be 1000—2000 cm³ mennyiségben és 9%-osig emelkedő koncentrációban; a beteget sikerült megmenteniök. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1911. 1. szám.)

A vakbélgyulladás elterjedéséről és a táplálkozás összefüggéséről írt *Williams T. Owen*. Tapasztalata szerint a vakbélgyulladás gyakoribb a főleg hússal élő népeknél és ritkább azoknál, kik leginkább növényi táplálékon élnek. Angliában az utolsó évtizedben gyakoribb lett, főleg a mióta fagyasztott hús behozatalával a szegényebb néposztályban is elterjedt a hús fogyasztása. Tudvalevő, hogy a borjú- és marhahús meg nem kötött zsírsavakat tartalmaz. Sok hússal élés után a bélfalokban e zsírsavak mérszóiát találhatni. A hol ezen nehezen oldódó szappanok előfordulnak, ott a bél (vastagbél) nyálkahártyájának gyulladását és elmeszesedését tapasztalhatjuk. Ugyanezen szappanok megvannak a lobosodott féregnyulványban is és a szerző szerint kétségtelen az összefüggés a borjú- és marhahúsban foglalt zsírral élés és a vakbélgyulladásának keletkezése között. (*Ref. Berliner klinische Wochenschrift*, 5. sz.)

A.

Idegkórtan.

A tabes és syringomyeliás csont- és ízületelváltozásokat tárgyalja *R. Levy*. A spontán törésekre jellemző, hogy gyakran többszörösek. Tabesben az alsó végtagokon, syringomyeliában a felső végtagokon gyakoribb a csonttörés. A fájdalomatlanságon kívül jellemző, hogy a törések harántirányúak. Ilyen törés esetén mindig neuropathiás eredetre kell gondolnunk. A törések néha gyorsan gyógyulnak, sokszor azonban pseudoarthrosishoz vagy hyperthropiás callushoz vezetnek. Az arthropathiák keletkezésében sokszor szerepel a trauma. Az arthropathiára jellemző az ízületnek acut megdagadása, fájdalomatlansága és a többnyire már kezdetben kimutatható crepitatio. A tünetek részben visszafejlődhetnek, vagy súlyos destructióig fokozódhatnak. A tokszalag kitágul és a mozgathatóság rendellenesen nagyfokú lesz. A tokszalag bennakadhat és az intraarticularis lágyrészek is elváltoznak és elsorvadhatnak. A folyamat azonban átterjed a csontokra, sőt gyakran a környező lágyrészekre is. Ez különbözteti meg az arthropathiát az arthritis deformanstól. A csontvégek elsorvadhatnak, a czombsont feje, nyaka a trochanterrel együtt eltűnhetik. A szomszédos izmokban, kötőszövetben osteomák képződhetnek. Szabad ízületi testek gyakran fordulnak elő. A lábarthropathia neuropathiás lúdtalphoz vezethet, melyre jellemző a láb hátnak elődömborodása, a mit a megterheléskor itt kiemelkedő zúzott és letört csontrészek okoznak. A talus fejének törése typosos neuropathiás törés, melyet trauma egymagában nem okoz. Mivel kezdeti tünet lehet, azért diagnostikai jelentőséggel bír. A mal perforant *Levy* szerint mindig osteo- vagy arthropathia következménye. Az arthropathiák Röntgen-diagnosisában corpora mobilián és periarticularis csontújképződésen kívül fontos, hogy nincsen csontresorptio, hogy a csontárnyék erősebb. (*Ergebn. d. Chir. u. Orthop.*)

H.

Az arteria vertebralis thrombosisának esetét közli *M. Lüdin*. Az oliva középső harmadának tájékán volt egy 6 mm. széles és 8 mm. hosszú lágyulás a form. reticularisban, mely ráterjedt a subst. gelat. Rolandira, a n. ambiguusra, a spinalis trigeminus-gyökérre és a spino-cerebellaris pályákra. A betegség hirtelen kezdete, a gócz oldalán a lágy szápadizmoknak és a hangszalagnak bénulása, a patella-reflexnek hiánya és az ataxia, továbbá a túloldali törzsfélen és végtagokon a hő- és fájdalomérzésnek bénulása tették lehetővé a diagnosist. Ezen tünetek az eddigi megfigyelések szerint jellemzők az art. vertebr. thrombosisára. Egyéb tünet volt még a lágyulás oldalán miosis és a szemrésnek szűkebb volta, a minek oka a szerző szerint bulbaris sympathicus-bénulás. Ezen tünet majdnem minden esetben megvolt. Ezenkívül a betegnek a gócz oldalán az 1. trigeminus-ág területén analgesiája és thermanaesthesiája volt, a mi megerősíti azon nézetet, hogy a subst. gelatin. caudalis részeiben végződik az 1. trigeminus-ág. A tapintásérzésben nem volt zavar, tehát a trigeminusból jövő tapintásérző pályák is külön és másutt haladnak, mint a hő- és fájdalomérzés pályái. Az eset megerősíti *Kohnstamm* nézetét, mely szerint a hibbeli érző trigeminus-magban végződnek a tapintásérzés rostjai, míg a spinalis gyökér a hő- és fájdalomérzésnek a pályája. (*Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk.* XXXX. k., 5—6. füzet.)

H.

Sebészet.

A farkastorokkal szövődött egyoldali nyúlajk kezeléséről értekezik *Riedel*. Míg egyes sebészek e fejlődési rendellenesség plastikai javítását már a születés utáni napokban hajlandók elvégezni, *Riedel* ellenáll a szülők sürgetésének, melynek forrása nemcsak a gyermek torz arcza, hanem a táplálás nehézsége is (az ilyen gyermekek tudvalevőleg nem bírnak szopni s kanállal kell nagy nehézségek közt óvatosan táplálni őket). Mikor a gyermek jól táplált, erőteljes lesz, a 3., de néha csak a 6. vagy 9. hónapban operál. A műtétnél nem annyira a vérzés, mint inkább az aspiratiós tüdőgyulladás veszedelme fenyeget, mely már aránylag kis vérmennyiség

beszívása után is bekövetkezhet; ezért *Riedel* a fej csüngő helyzetében, felületes narcosisban operál. A hibás felső ajkat egészen a trigeminus II. ágának kilépési helyéig szabadítja fel, mert csak így vihető ki a lebenyek kellő eltolása feszülés nélkül. A műtéttől azt kell követelnünk, hogy utána az állalában alacsony, keskeny felső ajak megfelelő magas legyen, hogy az ajkpir szélén a bőr és nyálkahártya egy szintben egyesüljön és hogy a rendesen elhúzódtott orrlyuk a nyúlajknak megfelelő oldalon a műtét után az ép oldalnak nagyjában megfeleljen. E kívánalmaknak megfelelően műtéti eljárásának egyes mozzanatait sémás ábrákon érzékíti; leglényegesebb az, hogy az ajkpir képzésére szolgáló *Mirault*-féle lebeny elegendő széles legyen. Az os intermaxillare sokszor ugyancsak megnehezíti a felső ajk képzésére szolgáló lebenyek egyesítését; egy esetben a túlságosan előálló os intermaxillare-t levészte a fogmeder-nyúlványról. Ez eljárás azonban helytelen, mert később a visszanyomott és visszahúzódtott csontrészt egészen eltorzította a gyermek arcját; a jól kiképzett felső ajak nyomása magában elegendő arra, hogy a kiálló csontrészt visszaszorítsa. (Münch. med. Wochenschrift, 1911. 1. sz.)

Makai.

A peristaltica-hormon használhatóságáról a sebészetben *A. Henle* (Dortmund) igen kedvezően nyilatkozik. Hormonok alatt *Starling* szerint oly vegyi testeket értünk, melyeket bizonyos szervek választanak el azon célból, hogy más szervekhez jutva, ezek munkáját kiváltsák, illetve fokozzák. *Zuelzer*, *Dorn* és *Marxer* szerint a gyomor és a duodenum felső része az emésztés alatt peristaltica-hormont választ el és a bél peristaltikájának ez a kiváltója. A nevezett szerzők a legkülönbözőbb szerveket átvizsgálták peristaltica-hormon-tartalmukra, de nagyobb mennyiségű ily hormont pusztán a lépben találtak. *E. Schering* gyára (Berlin) vegyi úton állítja elő ezen hormont és sterilen 15 cm³-es adagokban bocsátja a kereskedelembe. A szert vagy intramuscularisan, vagy sürgős esetben intravenásan adjuk. *Henle* peritonitis-okozta bélhűdés két esetében kísérlette meg a peristaltica-hormont. Mindkét esetben 1–2 órával a hormon alkalmazása után a bél peristaltikája megindult. Postoperatív bélparesis eseteiben a peristaltica-hormon adagolása szintén eredményre vezetett. Ezek alapján a peristaltica-hormont oly szernek tartja, mely a physiologiás bélmozgásokat feltétlenül kiváltja és nagy jövőt jósol neki a hasúri sebészet terén. (Zentralblatt für Chirurgie, 1910. 42. szám.)

Gergő.

Szüléset és nőorvostan.

Eklampsia eseteiben Stroganoff módszerével tett újabb tapasztalatait tette közzé *Roth E.* azon célból, hogy ezen kisegítő módszert nemcsak a szülések között, hanem a gyakorló és nem műtőorvosok között is minél szélesebb körben megismertesse. Tapasztalása alapján lehetségesnek véli, hogy a mostanáig szükséges és nagy szülésműtői gyakorlatot igénylő „accouchement forcé“ *Stroganoff* módszerével teljesen pótolható lesz.

Ezen módszer előnye az is, hogy nem teszi feltétlenül szükségessé a klinikára való beszállítást, hanem a beteg otthonában is végezhető. Igen fontosnak véli, hogy *Stroganoff* előírását egész pontosan kövessük. Módszerének alapelve az, hogy a beteget minden külső és belső ingertől megóvjuk. E célból a betegnek aludnia kell, környezetéből minden zavaró körülményt eltávolítunk. Legcélszerűbb a beteget a környezettől teljesen elzártan, elsötétített szobában elhelyezni, a hol az orvoson és az ápolónon kívül senki sem tartózkodik. A beteg mindjárt 0.01–0.02 gr. morphiomot kap. Elkülönítése után körülbelül 20 cseppnyi chloroformmal, a mi könnyű narcosis elérésére többnyire elégséges, elaltatjuk. Ezen narcosis alatt megkezdjük a nemi szervek szokásos megtisztítását, a hólyag csapolását, szükség szerint a külső és belső vizsgálatot stb.

Egy óra mulva 1.5–2.5 gr. chloralhydratot adunk klysmában. A chloralhydratot a szerző 2–300 köbcentimeter tejben vagy konyhasó-oldatban, *Stroganoff* mucilago gummi

arabici 20 gr.-jának 180 gr. aqua destillatával készült keverékében oldja fel. 3 óra mulva ismét morphiomot kap a beteg 0.015 gr.-nyi adagban, 7 óra mulva 2 gr., 13 óra mulva pedig 1–2 gr. chloralhydratot, az időt a kezelés megkezdésétől számítva. Tanácsolja, hogy ha mindezek dacára a betegen fokozódó nyugtalanság mutatkozik, a görcsös roham elkerülésére ismét pár csepp chloroformot adjunk. Az időtartamokat csak egy nagyon súlyos esetben rövidítette meg, különben követte az előírást. Szíverősítők, digalen, kámfor szükség szerint használandók, tüdővízenyő esetén vérelvonás végzendő, serkentőnek sóoldat és tejbeöntés 300–500 cm³ mennyiségben szükség szerint alkalmazandó. A kábultság ideje alatt nyelési tüdőgyulladás veszélye miatt a szájon át semmit sem szabad nyújtani. Mihelyt az állapot kedvező, megrepszítjük a hólyagot és a szülést — ha spontán nem indul meg — művileg befejezzük. Ezen módszer szerint kezelt 50 betegen megszűntek a görcsök és a szülés gyors és erőszakos befejezésére nem volt szükség. Ha a görcsök a jelzett adagokra meg is szűntek, célszerű még 2–3 napon át 2–3-szor 1–1 gr. chloralhydratot adni. A terhesség idején jelentkezett eklampsiás görcsök után az ismétlődés elkerülésére minden kisebb fokú nyugtalanság és görcs mutatkozásakor ismételni kell a módszert. Az 50 beteg közül 37 szülés alatti, 6 terhességi és 7 gyermekági eklampsiában szenvedett. Az 1904–1909-ig terjedő időben az eklampsiában megbetegedett és a régi módszerekkel kezelt anyák halálzási százaléka 19-et, a magzatoké középértékben 55-öt tett ki. 1909 júliusától *Stroganoff* módszere szerint kezelték az eklampsiásokat és ekkor az 50 beteg közül 46 jól állotta ki a betegséget és a szülést, 4 pedig rendkívül súlyos állapota és előző megbetegedései miatt (mint a hogy a boncolások is igazolták) meghalt; ez csak 8% halálzás. Egy szűk medence miatt élve perforált magzatot leszámítva, a klinikára jutott magzatok halálzási 12.8%-ra szállott alá. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1911. 5. szám.)

Gyermekorvostan.

A verőerek merevségéről a gyermekkorban ír *Ham-burger*. Tapasztalatai szerint hét éves koron túl levő gyermekeken aránylag elég gyakran találjuk az arteria radialis és temporalis falát kerek, merev cső alakjában tapinthatónak. Azon gyermekek, a kiken ezen merevséget észlelte, a neuropathiának számos subjectiv és objectiv tünetét mutatták, főfájásról, gyakori szívdobogásról panaszkodtak; könnyen piruló gyermekek ezek hűvös, izzadó végtagokkal. Nem ritka ugyan-ezen gyermekeken a kifejezett dermatographismus, a pulsus irregularis inspiratorius, azaz a belégzéskor szapora, a kilégzéskor ritkább verőérlökés, továbbá a lordosisos albuminuria. A szerzőnek feltűnt ezen leletnek az iskolaköteles korban való gyakorisága, a mit az iskola gondjaival járó lelki izgalmak eredményének tart. (Ezen megfigyelést különben a szerző előtt már többen tették. [*Langstein, Fleisch.*] Ref.) (Münchener medizinische Wochenschrift, 1911. 5. szám.)

Vas J. dr.

Húgyszervi betegségek.

A vese- és hólyagtuberculosis sebészi és specifikus kezeléséről ír *H. Kümmel* tanár. A vesegümőkört különösen a korai stadiumban felismerni, a legtöbbszor igen nehéz feladat, még pedig egyrészt a vesetuberculosis megnyilvánulásának sokfélesége miatt, másrészt s pedig főképp azért, mert az első subjectiv panaszok és objective kimutatható tünetek legtöbbszor a hólyagban jelentkeznek s ezen az alapon rendszerint a hólyag vagy a genitalis tractus megbetegedésére terelik a figyelmet. De a mióta tudjuk, hogy a húgyszervek tuberculosisánál a *gümőkóros bántalom primaer fészke* a vese s hogy a fertőzés innen származik át lassanként az ureterekre s a hólyagra, azóta a diagnosisos tévedések is mind ritkábbak.

Kétoldali vesegümőkór esetén sem valószínű, hogy a másik vese a hólyagból másodlagosan, tehát felszálló folyamat út-

ján fertőződött meg, hanem a két vese bizonyára egy időben betegedett meg, de az egyik vese súlyosabb állapota mellett a másik baja mintegy eltörpült. Egyébként a kétoldali vesegümőkór elég ritkán fordul elő.

A hólyagnak a vese részéről történt fokozatos fertőzését a cystoskopia révén igen élénken megfigyelhetjük. A betegség kezdő stadiumában ugyanis csak a beteg vesétől eredő ureter szájadéka körül találunk apró fekélyeket, míg az ureter-száj távolabbi környéke még teljesen egészséges; később azonban ezen fekélyek fokozatosan már a hólyag-nyálkahártya minél nagyobb részére kiterjeszkedtek.

Érthető tehát, hogy a *hólyaggümőkór egyetlen gyógyszerrel a beteg vese kiirtása, feltéve természetesen, hogy a másik vese működésképes*. A hólyaggümőkórt, mint secundaer megbetegedést, sohasem szabad sebészileg kezelni s a már mondottakból érthető, hogy e téren a lokális kezeléstől, illetőleg a conservatív eljárástól sikert nem remélhetünk. A szerző igen előrehaladott stadiumban levő hólyagtuberculosis, sőt zsugorhólyag esetén is kitűnő eredményeket látott a nephrectomia után, a nélkül, hogy a hólyagot magát kezelte volna.

Mennyivel kedvezőbb eredményeket érhetünk el a *primaer tuberculosisos vese* mielőbbi, tehát oly időben történt kiirtásával, a mikor ez a hólyagot még meg nem fertőzte. Ehhez természetesen a korai és pontos diagnosis, illetőleg az első tünetek mielőbbi észrevétele s helyes értelmezése szükséges.

A leggyakoribb tünet rendszeren az, hogy a *vizelet gyengén zavaros*, a nélkül, hogy ekkor már egyéb — főképp subjectív — panaszok avagy másfajta hólyagzavarok állanak fenn. És valóban, a tapasztalás azt mutatja, hogy minden hólyaghurut, ha kívülről bevitt katheteres fertőzés avagy gonorrhoea kizárható, már eo ipso gyanus gümőkórra, de figyeljünk arra is, hogy *a kankós fertőzés igen gyakran szerepel mint aetiologiai momentum* a későbbi húgy- avagy ivarszervi tuberculosisban.

Máskor meg csupán csak *a közérzetben bedlított zavarok* keltenek gyanut, szóval ezek az egyedüli tünetek, míg a húgyivarszervek részéről semmi panaszt sem hallunk, sőt felületes megtekintéskor a vizelet kristálytiszt is lehet. Figyelemmel tehát a vesegümőkór latens jellegére, bármilyen látszólag jelentéktelen korai tünet jelenlétében a vizeletet minél többször s minél gondosabban kell megvizsgálni gümőkórbacillusokra.

De a kétségtelenül gümőkórosnak bizonyult vese vizeletében sem találunk minden időben Koch-féle bacillusokat, a minnek az oka az, hogy abban az időben nincs meg a levezető összeköttetés a tuberculosisos gócz s az ureter között. De ha csakugyan sikerült a specifikus bacillust megtalálnunk, úgy ez a legbiztosabb jel, de egyúttal *a legfontosabb diagnosisi követelmény is a húgyutak gümőkóros betegségének megállapítására*.

A tuberculosis-bacillus azonban csak azt mondja meg nekünk, hogy valóban gümőkórral van dolgunk; de hogy a folyamat mennyire terjedt, hol van a fészke, melyik vese beteg, mind a kettő avagy csak az egyik, arról, illetőleg a hólyag s a vesék állapotáról most már a cystoskopia, de különösen az ureter-katheterismus hivatott kellő tájékozást adni.

Sokan ellenzik az egészséges vese szondázását, mert fertőzéstől félnek és azt feleslegesnek is tartják, a mióta Voelcker és Joseph az indigocarmin-befecskendezésekkel a chromocystoskopiát kezdeményezte. A szerző azonban határozottan állítja, hogy az ureter-katheterismust s a functionális vesediagnostikát az indigocarmin-próba nem teszi mellőzhetővé. Ha szakszerűen végezzük az ureter-szondázást, akkor fertőzéstől nincs mit tartanunk; egyébként pedig úgy áll a dolog, hogy az ureter-katheterismust a korai diagnosis feltétlenül megköveteli, mert másképp nem tudjuk meg, hogy melyik vese beteg. Az indirecte felfogott vizelet adataiban ugyanis nem bízhatunk meg, mert ezt a vizeletet a hólyagfekélyek s ezek váladéka is megfertőzheték. Ez az oka annak,

hogy miért adnak *a vizelet-segregatorok sokszor olyan megbízhatatlan adatokat*.

A *húgyanyag-meghatározás s a vizelet-kryoskopia* mellett van még más módunk is a veseműködés megállapítására s ez a *vér fagyáspontjának meghatározása*. Ha normalis fagyásponttal van dolgunk, vagyis $d = -0.56 - 0.57$, akkor a beteg vesét bátran kimetszhetjük, mert tapasztalás szerint a beteg vese ilyenkor igen kis szerepet játszik az anyagcsereproductumok kiválasztásában s így a kedvező fagyáspontot csakis az egészséges vesének tulajdoníthatjuk. De ha a fagyáspont -0.6 alatt van, a szerző akkor sem áll el a műtéttől, hanem a beteg vese nephrotomiát végez, a gümőkóros góczokat kivágja s ha később azt látja, hogy a másik vese működésképesnek mutatkozik, vagyis az operált helyett is dolgozik és a fagyáspont is normalis lett, akkor a már nephrotomizált vesét most már feltétlenül kivágja.

Ezek után a therapia tárgyalására tér át a szerző, de előbb még felveti azt a kérdést, hogy *vesegümőkórban képzelhető-e spontán gyógyulás és léteznek-e e téren kifogástalan észlelések?* Feleletül Eckehorn, Rihmer s a saját eseteiből azt állapítja meg, hogy a nagyon is kivételes ilyfajta gyógyulás a veseszövet olyan súlyos szétroncsolásával járt, a mi egyenlő volt a vese teljes tönkremenésével. Pyonephrosisos zsákok keletkeztek, melyekben a vegyes fertőzés folyamán a többi bacterium a tuberculosis-bacillust elpusztította, végeredményben pedig megmaradt egy beteg szerv, mely a hólyagot előbb-utóbb megfertőzte, úgy hogy a vese kiirtása mégis csak szükségessé vált.

A vesegümőkór *belső kezelését* ez idő szerint még teljesen sikertelennek mondja a szerző, legfeljebb a *tuberculin-therapiáról* hallatszanak elvettve kedvező jelentések, csakhogy ezen észlelések, melyek helyenként tartós gyógyulásról is szólnak, sajnosan nélkülözik a gyógyulás hiteles approbatióját a műtő-, illetőleg a bonczoló-asztalon nyert leletek részéről. Azon megfigyelésekben pedig (Kraemer s Wildbolz), a hol a tuberculin-oltás után később mégis nephrotomiára került a sor, a szövettani vizsgálatokból azon szomorú tényt lehetett konstatálni, hogy a kimetszett vesékben a gyógyulásnak semmi nyoma sem volt. Wildbolz úgy véli, hogy a tuberculin nem serkenti a lokális gyógyfaktorokat, hanem inkább azzal hat, hogy a szervezetet a tuberculosis-méreg ellen immunnissá teszi.

A szerző végconclusiója a következő: minél korábban tudjuk diagnoskálni a vesegümőkórt s minél előbb vágjuk ki a beteg szervet, annál kedvezőbbek lesznek a műtéti eredmények s annál több lesz a végleges gyógyulás. (Die Therapie der Gegenwart, 1910. 12. szám.) Drucker Viktor dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Atheromák elektrolysises kezelése. Vannak atheromák, a melyek kimetszésre nem alkalmasak, más esetekben pedig a betegek nem engedik meg a metszést. Ilyen esetekben Horowitz jó eredménnyel használja az elektrolysisot. A telep negatív sarkával összekötött finom, nagyon hegyes és sima platin-, platiniridium- vagy aczél-elektrodot beszúrja az atheromába, a másik, jól megnedvesített lapos elektrodot pedig valamilyen indifferens helyre teszi. Az áram ereje 3—4 milliampère-nyi. Egy ülésben, mely 15—20 percig tart, 10 helyen szúrunk be így. A fájdalom általában csekély, nagyon érzékeny egyéneknek chloraethyllel érzésteleníthetünk. A dagadatot ezen kezelés mellett véglegesen eltűnik, a kozmetikai eredmény kifogástalan. Olyan esetekben is eredményes volt az eljárás, a melyekben galambtojásnyi, gyuladt, a bőrrel összenőtt volt az atheroma. (Medizinische Klinik, 1910. 49. szám.)

Tabulae antiscleroticae és tabulae jod-antiscleroticae néven a nürnbergi Eckart-gyógyszertár az antisclerohoz hasonló összetételű, tehát a vérben normalisan előforduló sókat tartalmazó készítményt hoz forgalomba. A különbség csak az, hogy nehezen oldhatósága miatt a méz magnesium citr. elferv.-szel van helyettesítve. A mint a név

is jelzi, jodot, illetve natrium jodatot (0.01) tartalmazó tabletták is készülnek. Ezeket a tablettákat *Emmerich* olyan módon használta arteriosclerosis eseteiben, hogy eleinte 3 (egyenként 20 tablettát tartalmazó) tubus jódos tablettát fogyasztat el, naponként 2—3 darabot, azután 3 tubus jod nélkülit s így folytatja a kívánt eredmény eléréséig. Nagyobb adagban csak akkor ad jodot, ha a Wassermann-reactio alapján az arteriosclerosis oka gyanánt lues vehető fel. (Berliner klin. Wochenschrift, 1910. 44. szám.)

Csecsemőkori hányás ellen *Variot* a natrium citricumot ajánlja, a melyből naponként 1—2 gramm minden káros következmény nélkül adható. Következésképpen rendelhető: Rp. Natrii citr. 2.5; Aqu. destill. 125.0; Syr. simpl. 2.50. Ebből evőkanálnyi adandó minden szopás előtt avagy ugyanannyi keverendő minden tejadaghoz. (Rev. de thérap. méd.-chir. 1910 november 15.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1911. 9. szám. *Berger Ferencz*: Az állcsont és a fogak rendellen helyzetének viszonya az adenoid vegetatiókhöz és azok therapiája. *Fejér Gyula*: Szemészeti közlemények.

Klinikai füzetek, 1911. 2. füzet. *Fischer Ignác*: A szellemi ép-ség megőrzése. *Preisich Kornél*: Tuberculosis a gyermekkorban.

Orvosok lapja, 1911. 9. szám. *Schmidt Béla*: A cukor quantitativ meghatározásának új módja az orvosi gyakorlatra.

Budapesti orvosi újság, 1911. 9. szám. *Lenkei Vilmos Dani*: A Balaton hatása az ember szervezetére.

Vegyes hírek.

Kitüntetés. *Eischer Gyula* dr. budapesti egyetemi tanársegédnek a király a Ferenc József-rend lovagkeresztjét adományozta a XVI. nemzetközi orvosi congressuson szerzett érdemei elismeréséül.

Kinevezés. *Keresztes Dániel* dr.-t a dunavecsei járás orvosává, *Ferner Béla* dr. beledi orvost tiszteletbeli járásorvossá, *Kiss Ferencz* dr.-t a nagyvárad közpórházhoz segédorvossá nevezték ki.

Választás. *Paál Gyula* dr.-t Felsőbálon körorvossá választották.

Hudovernig Károly dr. budapesti egyetemi magántanárt a „Société de psychiatrie de Paris“ levelező- s a „Société clinique de médecine mentale“ társtagjává választotta.

Meghalt. *Aáron Sándor* dr., Szatmármegye főorvosa. — *Érsek Elek* dr., Torda-Aranyosmegye tiszteletbeli főorvosa, nyugalmazott járásorvos, 75 éves korában, február 17.-én Tordán. — *Dreiszlampl Albert* dr., honvéd-törzsorvos február 22.-én 47 éves korában. — *Kinn Róbert* dr., Nagy-Küküllőmegye közpórházának tiszteletbeli főorvosa, február 22.-én 40 éves korában. — *Polányi Lajos* dr., Kaposvár város nyugalmazott főorvosa, 71 éves korában. — *C. van Cauwenberghé*, a nőorvostan rendes tanára Gand-ban. — *F. Fuchs* dr., az idegkórban nyugalom. rendkívüli tanára a bonni egyetemen, 71 éves korában.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek központi választmánya 1911. évi február 22.-én tartott ülésén „A kenyér“-ről szóló tanulmány jutalmazására — most már második ízben — 1600 korona pályadíjat tűzött ki. A pályázat feltételei a következők: A kenyérről — mint a néptáplálkozás legfőbb tényezőjéről — megírandó tanulmány kizárólag a magyarországi viszonyok ismertetésére szorítkozzék. A munka megírására az előzetesen benyújtott munkaterv alapján fogja a választmány a megbízást megadni. A munka tárgyát és beosztását vázlatokon ismertető, sajátkezűleg írt és névalírással ellátott munkatervet a központi választmány elnökéhez, *Entz Géza* dr. udvari tanácsos, egyetemi tanár úrhoz (Múzeum-körút 4. sz. Természetrajzi épület) nyújtandó be. A munkatervet benyújtásának legvégső határideje 1911. évi április 15. A tanulmány megírásának és benyújtásának meg nem hosszabbítható határideje 1912. évi aug. 15. A választmány ma is helyeseknek találván azon elveket, melyek alapján a munka megírásával első ízben *Kerekes Pál* dr., jelenlegi központi választmányi titkár bízott meg, felhatalmazza nevezett titkárt, hogy pályázó munkatervét tájékoztató céljából a pályázni óhajtok rendelkezésére bocsássa. A közelebbi körülményekről a központi választmány titkára, *Kerekes Pál* dr. (I. Vár, Belügyministerium) ad felvilágosítást.

A budapesti önkéntes mentőegyesület januárban 1286 esetben nyújtott első segítséget; ezenkívül 1002 szállítást végzett, 111-szer mint mozgóórség szerepelt és 26-szor vakláma és téves jelentés folytán vonult ki. A januári működési főösszeg tehát 2425.

Hírek külföldről. *J. Bernstein*, az élettan tanára Halléban, nyugalmra vonul. — *M. B. Schmidt* dr., a kórbonczolástan tanára Zürichben, elfogadta a meghívást a marburgi egyetemre. — *Strümpell* tanár utódja gyanánt az egyik bécsi belorvostani tanszéken *Sahl* tanárt említik Bernből. — *L. Jacobsohn* dr., az idegkórban magántanára Berlinben, tanári címet nyert.

A III. nemzetközi rhino-laryngologiai congressust augusztus 30.-ától szeptember 2.-áig tartják Berlinben *B. Fränkel* elnöklésével. Referálásra a következő kérdéseket tűzték ki: 1. Az experimentalis phonetika viszonya a laryngológiához (ref. *Gutzmann, Struyken*). 2. Broncho-és oesophagoskopia (ref. *Killian, Kahler, Chevalier, Jackson*). 3. Az orr és az orrgarat nyirokapparatusa a test többi részéhez való viszonyában (ref. *Broeckaert, Poli, Logan Turner*). 4. A fibrosus orrgaratpolypusok (ref. *Jaques, Hellat*). Bárminemű felvilágosítást szívesen ad *Rosenberg* tanár, titkár (Berlin N. W., Schiffbauerdamm 26.).

A tarabogánról. A mostani nagy ázsiai pestisjárvány alkalmával sokat említik a tarabogant vagy sulokót, mint a járvány okozóját. Ez a marmoták csoportjába tartozó kis rágcsáló, mely Mongolországban és Mandzsuriában otthonos, s melyre az értékes szőrmejéért nagyban vadásznak. Keletáziából évenként 200.000, Szibériából egy milliónál több állat szőrmeje kerül forgalomba. A tarabogas csoportosan él; ősszel a föld alá vonul téli álmra s csak márciusban vagy áprilisban bújik elő. Ilyenkor legkönnyebben vadászható, mert lefogyott és gyenge. Az odavaló lakosság már évszázadok óta tudja, hogy a tarabogánt néha, különösen száraz esztendőben, valami rettenetes betegség lépi meg, mely az emberre is átragad. Ilyenkor ezrével találni az elhalt állatokat s az a vadász, a ki csak hozzá is nyúl egy holttesthez vagy beteg állathoz, majd mindig maga is elpusztul, még pedig nem másban, mint a pestisben, mert az a bacillus, mely a tarabogánokat megöli, azonos az 1894-ben felfedezett pestis-bacillussal. A tudományos kutatás csak a mostani nagy járvány alkalmával vett arról tudomást s győződött meg arról biztosan, hogy a pestis kiindulását ezektől az állatoktól veszi, míg a patkányok és egerek csak terjesztői a járványnak. A mongol népek azonban ezt már régóta tudják; ha az állatokon kiüt az epidemia, a vadászok intő jeleket állítanak fel a sivatagokon s ilyenkor mindenki kerüli azt a vidéket, a hol az embert halál fenyegeti.

Lapunk mai számához a *Dozenten-Vereinigung zu Berlin* „Ferienkurse für praktische Aerzte“ című prospectusa van csatolva.

Mai számunkhoz a *Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Höchst a. Main* cég „*Ferrosajodin-tabletták*“ című prospectusa van mellékelve.

Hydropyryn vízben oldható acetylsalicylsó 96¼% acetylsalicylsav-tartalommal. Antipyreticum, antirheumaticum és analgeticum. Az influenza specificuma. Könnyű oldhatóságánál fogva fozetek-, forrázatok- és vizes oldatokban adható. Por- és tablettákban kerül forgalomba.

DR. MAHLER SANATORIUMA, ABBAZIA

belbetegek — spec. szívbetegek és üdülők részére.

Orvosi laboratorium Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Poliklinika. Szövetség-utca 14—16. Telefon 90—46.

Ujtátrafüred Sanatorium

légzőszervi betegek részére. Legmodernebb kényelem — központi fűtés — villanyvilágítás. Gondos ápolás, állandó orvosi felügyelet. Mérsékelt árak. Prospektus. Vezető főorvos: Szontagh Miklós dr. Egész éven át nyitva.

Orvosi laboratorium: Dr. MÁTRAJ GÁBOR v. egy. tanársegéd. Telefon 26—96. VI., Teréz-körút 27.

Tamássy Park-sanatoriuma

Dunaharasztaban (Budapestről villamosközlekedés). Külön osztály vérbaajosok, húgyszervi megbetegedésben szenvedőknek.

Dr. GARA GÉZA, Meran. SANATORIUM. PROSPECTUS.

Epileptikus betegek intézete BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál *Wosinski István* dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

Dr. Szili Sándor v. egyetemi tanársegéd, Andrassy-út 55. Tel. 157—71 Vegyi, górcsói, bakteriologiai (Wassermann-féle lues-reactio) orvosi laboratoriuma.

Gyermeksanatorium PORTORÉ (Fiume mellett) 100 ágyra berendezett modern intézet. Egész éven át nyitva. Igen mérsékelt árak. Igazgató-főorvos: *Rajnik Pál* dr. — Prospektus.



Védjegy.

Orvosi műszerek, kötszerek, villanygépek, legjobb sörvkötők, haskötők, összes betegápolási tárgyak és gummiárúk elsőrendű minőségben jutányosan kaphatók:

POLGÁR SÁNDOR, Budapest, VII. ker., Erzsébet-körút 50.

— Legújabb nagy képes főárjegyzék bérmentve. — Javításokat elfogad. (Alapítva 1892.) Telefon 583.

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM. Budapesti kir. Orvosegyesület (II. rendes tudományos ülés 1911 január 28.-án.) 171. l. — Közkórházi Orvostársulat. (I. bemutató szakülés 1911 január 11.-én és II. bemutató szakülés 1911 január 25.-én.) 173. l.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(II. rendes tudományos ülés 1911 január 28.-án.)

Elnök: **Szontágh Felix.** Jegyző: **Fáykiss Ferencz.**

Vesekiirtás esete.

Verebély Tibor: Bemutatandó két esetem közül az elsőt nem azért mutatom be, mert a kiirtott vesedaganat szöveti szerkezete véletlenül a legérdekesebbek közé tartozik, azon daganatok közé, melyekre nézve a pathologus egyéni meggyőződésétől és nem objectiv bizonyítékoktól függ, hogy a rosszindulatú sarcomatoid hypernephroma, a nagysejtű alveolaris sarcomák, az endothelioma avagy valóban a vegyes daganatok, a sarcocarcinomák közé sorolja-e? De bátor vagyok bemutatni, mint példát arra, hogy a tünetek véletlen egybeesése folytán éppen a téves diagnosis volt a közvetett oka annak, hogy a beteg kettős bajától egyszerre, minden további zavar nélkül szabadult meg.

A 44 éves nő 4 héttel ezelőtt azzal a panaszszal került a Szent János-kórházba, hogy hasa jobb felében fájdalmai vannak. E fájdalmak régi keletűek voltak, már 24 évvel ezelőtt jelentkeztek gyomorzaravok alakjában, melyek akkor 1 $\frac{1}{2}$ évig kínozták. Baja ezen első roham után csak 12 évi nyugalom után újult ki, ekkor azután kisebb-nagyobb szünetekben 8 teljes esztendeig szerepelt mint epekőbaj; az időtájt a klinikán is feküdt, hol jellemző rohamokat észlelt rajta s már 8 évvel ezelőtt műtétet ajánlottak. Erről hallani sem akart s állapota, apróbb bajoktól eltekintve, csakugyan javult. 13 hónappal ezelőtt hirtelen újra rosszabbul lett, súlyos kólikákkal, a melyeket a klinikán újból epekőlikáknak minősítettek s egyúttal konstatálták, hogy az epehólyag jókora férfikölnyi daganat képében nyúlik ki a jobb bordaív alól. A műtétet ajánló tanácsot most sem fogadta el s némi javulással megelégedve, újra haza ment, alig néhány nap múlva azonban állapota annyira rosszabbodott, hogy a műtét végrehajtására a Szent János-kórházba vétette fel magát.

A betegnek csakugyan egy a jobb bordaív alól kinyúló, minden kilnikai tünetével epehólyagra valló daganata volt, a mely körjelzést az anamnesis s a belklinikai megfigyelés is megerősítette s a melynek műtéti eltávolítása feltétlenül javalt volt. Egyébként a szervezetben semminemű kóros tünet sem mutatkozott, nevezetesen a vizelet részéről. Ma 4 hete transrectalis hosszmetéssel behatolva, kiderült, hogy ez a diagnosis csak részben volt helyes; a betegben erős omentalis és colon-adhaesiók közt egy alig megnagyobbodott, rendkívül vastagfalú, tapintás szerint le a hepaticusig kövekkel zsúfolásig felt epehólyagot találtunk, míg a tapintható daganat retroperitonealis, a kissé lecsúszott veséből kiindult daganatnak bizonyult. Functionalis vizsgálat ez irányban, igaz, nem történt, de a vizeletben semminemű elváltozás sem lévén, feltételeztem, hogy a jobb vesének fenforgó daganata neoplasmás természetű, másrészt, hogy a bal vese functionalisán ép, ezért transperitonealis egyidejű kiirtást végeztem. Előbb kiirtottam a vesét, majd utána az epehólyagot s az így visszamaradt két ágyat egy kis nyíláson át draineztem. A gyógyulás zavartalan volt, csupán 3—4 nappal ezelőtt mutatkozott intercostalis neuralgia, a mi a beteget kissé elgyöngítette.

Az epehólyagban 120 kisebb s nagyobb, a hepaticust elzáró kő feküdt, a melyekre valósággal reászorult a hegesfalú epehólyag, úgy, hogy a kövek közt csak néhány csepp sűrű, genyszerű folyadéknak maradt hely. A kiirtott vesedaganat mint izolált, tarka metszslapú, bőven erezett, jó 1 $\frac{1}{2}$ ökölnyi göb a vese-parenchyma középső részletéből indult ki, csapszerűen belenőtt a kehelybe, a melynek ureterszájadékát csaknem zsílszerűen zárta. Ez mindenesetre okozhatott az utóbbi időben elzáródásos kólikákat, a mit a kehely

kisfokú tágulása is bizonyít; feltűnő, hogy vesevérzések mikroskoppal sem voltak kimutathatók.

S talán ebben az esetben ez szerencse volt; mert ha csak némi tünetek is a vesére utaltak volna, a functionalis vizsgálat feltétlenül kimutatta volna a daganatot s a veséért hátulról mentem volna be. A veselelet kellően megmagyarázta volna a klinikai körképet, a kóros epehólyag köveivel bennmaradt volna s a beteg panaszaitól nem szabadult volna meg.

Csontátültetéssel gyógyított felkar-cysta.

Verebély Tibor: Második esetem a sebész-irodalom két legújabbban aktualis kérdésébe: a csont-cysták és a csontátültetés kérdésébe vág.

A bemutatandó kis leányt hat héttel ezelőtt azzal az anamnesissel szállítottak be *Szontágh* tanár osztályára, hogy előtte való nap az udvaron járkálva elesett s azóta karját emelni nem tudja; fájdalmai sem az esés pillanatában, sem azóta nem voltak elviselhetetlenek s a leányka csakugyan a vizsgálatot is jól tűrte. Ez a vizsgálat pedig jellemző comminutiv törést mutatott a bal felkar középső és alsó harmadának határán; a törés klasszikus tünetei közül talán a crepitatio nem volt olyan éles, erős, talán a vérömleny volt valamivel csekélyebb, mint a milyennek ilyen comminutiv törésnél várnók, egyébként azonban a diaphysis-törésnek iskola-esetével állunk szemben. Meglepetés volt ezért a Röntgen-kép, annál is inkább, mert mint utólag kiderült, a gyermek a törés helyén eddig semminemű kóros jelenségről sem tudott. A Röntgen-kép szerint ugyanis a tumornak 10 cm.-nyi darabjában nemcsak a velőüreg gerendázatát, hanem a kéregállományt is megritkította, elvékonyította, elpusztította valamelyes folyamat; a törés maga e pusztult terület alsó végére esik, mechanismusát illetőleg hajlítási törés ékkirepedéssel és a törési végeknek egymásba tolódásával. A velőüri elváltozáson feltűnő, hogy a ritkulás nem egyenletes, hogy a falak nem simák, hanem a corticalis belső felületéről a gerendáknak egész rendszere indul ki, a mely apró rekeszekre osztja az erősen tágtult velőürt. A ritkulás elhatárolása sem alul, sem felül nem éles, valamelyes külön, önálló falzat árnyéka sem látható.

Kétségtelen volt ezek szerint, hogy pathológiás töréssel van dolgunk, de kérdés maradt, hogy milyen alapon? Ha irányadónak tartjuk *König* tanulmányának végkövetkeztetését, a mely szerint a valódi csontcysták az epiphysis közelében fészkelő tojásdad, sima falú, élesen elhatárolt ürök képében jelennek meg, akkor ab ovo el kell ejteni azt az egyébként valószínűnek látszó feltevést, hogy csontcysta volna a látott képlet, ellenkezőleg éppen a rekeszes alkat, az elmosódott contourok és a diaphysaer elhelyezés alapján valamely szövetszaporulat okozta, tehát granulosis osteomyelitisre, ostitis tuberculosa syphiliticára avagy a myelogen daganatok valamelyikéből származó ritkulásra kellett gondolni. Minthogy a gyógyulás esélyei ilyen gyanu mellett igen csekélyeknek látszottak, műtéti feltárássra határoztam el magam; ez a műtét azt derítette ki, hogy a ritkulás csakugyan csontcysta. A felfújódott, vékonykérű, rekeszes üreg gerendázatát véralvadék fedi, egyébként hézagaiban nincs más, mint vörhenyes savó. A további teendőket illetően azonban ezelőttünk állott a csontcystáknak *Virchow* óta máig sem lezárt vitája, hogy az ilyen cysták a csontvelőben kifejlődött s utóbb ellazult daganatoknak, chondromáknak, sarcomáknak szülöttei-e, avagy a csontrendszer systemás megbetegedésének, az ostitis deformansnak részjelenségei, avagy pedig idülten lefolyó osteomyelitisből, mondhatjuk ostitis fibrosából származnak? A nehézség továbbá az, hogy az ilyen vagy amolyan érzetnek a mikroskopin kívül valamely más, kézzelfogható klinikai tünete, a mely a műtéti beavatkozás fokát az egyes esetekben meg-

szabja, nincs. Minthogy a nagy mértékben szilánkos törés kellő megszilárdulása egyébként is kérdéses maradt volna, ha az esetleges próbakimetszés a sarcomát ki is zárta volna s így radikálisabb újabb beavatkozásra nem is került volna, mint-hogy ellenkezőleg a ritkító, rarefikáló folyamatot a hosszas inaktiválás valószínűség szerint még csak elősegítette volna, a kóros rész teljes eltávolítását végeztem. Lepraeparálva 10 cm. hosszúságban az itt körülcsavarodó nervus radialist a csonttól, az egész felfűjt üres darabot 10 cm. hosszúságban subperiostalisán reszekáltam. Az így támadt csonthiány pótlására a gyermek tibiájából 11 cm. hosszú, 1 $\frac{1}{2}$ cm. széles, 1 cm. vastag, kissé lapos corticalis gerendát fűrészelt ki, hozzávéve a szomszédságából odahántott periosteumot; a gerendát felül- alul kihegyezve s csonthátyájába beburkolva, belészorítottam $\frac{1}{2}$ cm.-re előbb az egyik, majd kellő distractio után a másik törésvég kikapart velőüregébe s végül periosteumát összevarrtam a felkarcsont lehántott hátyájával; helyére fektettem újra a radialist, rétegesen elzártam az izom-, fascia- és bőrreteget s a felkart abductió *Dollinger*-sínre fektettem. 4 hétig maradt így további kötés nélkül. A beteg, tekintettel a tibiájára, egy ideig feküdt.

27 nap múlva levéve a kötést, a felkar consolidálnak mutatkozott; ezen időből való az első Röntgen-felvétel. Látni a velőürökbe beillesztett tömött, erős csontléczet, a melyet mindkét végén jelentékeny periostealis callus vesz körül; a callus halvány, áttűnő szövete valószínűleg sánczot von a lécz körül, a mely sánczból az alsó végén jól kivehető keskeny éles árnyék húzódik felfelé a lécz mellett. Kétségtelenül a periosteumból származó fiatal csonttüreg. A második felvétel az 5 hetes időszakból való s még kifejezettebben mutatja az előhaladó összeforrás jeleit; a callus tömegesebb, tömöttebb, sötétebb, a periostalis újdonképzés végigfutott a léczen s köröskörül feltűnik. A megkeményedés ekkor már annyira tökéletes volt, hogy a beteggel spontán mozgásokat is megkísérlünk, a melyek mindkét szomszédos ízületben akadálytalanul mennek. A kis lány egyébként a gyógyulás egész tartama alatt mit sem szenvedett, a beavatkozást, némi kényelmi zavartól eltekintve, könnyen tűrte.

Az eset gyógyulása mit sem bizonyít az átültetett csont életképessége, tovább élése, új csontprodukáló-képessége mellett, mert hiszen a régi csontból is maradt csonthátya s semmiképpen sem lehetne positive bizonyítékot adni arra nézve, hogy az újonképződő csont nem ebből, hanem az átültetett darabból származik. De igenis kétségtelenül bizonyítja, hogy az ilyen élő, periosteummal együtt transzplantált csont mint támaszték, mint pillér, prothesis kitűnően beválik, mert minden erősebb reactio nélkül simán begyógyul s kétségtelenül gyorsabban organizálódik, mint az elhalt, praeparált anyag. Régibb keletű ilyen transzplantatioim eredményét legyen szabad ennek illusztrálására Röntgen-képeken bemutatni.

A jelen esetben a csontcysta természetét illetőleg véglegesen nyilatkozni még nem lehet. A mennyire az eddig készült praeparatumokból következtetni lehet, a cysták azon csoportjába tartozik, a melyet helyesen cysta ex ostiide fibrosának nevezhetünk. A törés haematomát ugyanis a velőür felől vaskos osteoid gerendás öv vesz körül, ellenben a kéreg felé angiofibrosus kötőszövet határolja bőséges osteoklastos felszívódással. Az kétségtelen, hogy jóindulatú folyamat s így a gyógyulás véglegesnek tekinthető.

Kiköhögött tüdősequester.

Okolicsányi-Kuthy Dezső: Egy 15 éves leánykán, a kit 1910 június 14.-én vettem kezelésbe utóbb megállapodott s nagyfokú javulásnak indult subacut tüdőgümőkór miatt, ugyanazon év november 3.-án — hosszabb idejű jólét és 11 kgr. súlygyarapodás után — ismét lázas mozgalmak (max. 38—40°) jelentkeztek. Ezek tartama alatt az illető rövid dyspnoë által megelőzött heves, szinte fuldokló köhögési roham kíséretében, melynek végén bő nyálkás-genyes sputum is ürült, egy kb. 2 cm. széles és 1 cm. vastag tömött darabot köpött ki, melyet már makroszkopice is könnyű volt expectorált gümős tüdőrészesletnek felismerni. Akárcsak a

tüdővészesekek hullájában látható, súlyosan afficiált tüdő-darab, olyan volt a kiköhögött tüdőrészeslet. Fehéres-sárgás, sajtos tömeg közé ékelt szürkés-fekete szigetek voltak láthatók ezen valószínű tüdősequesteren, melyet itt természetben bemutatni szerencsém van. Mikroszkopice megvizsgált részecskéiben bőven találtam tüdőpigmentet, alveolaris elrendezésű rugalmas rostokat s elszórtan gümöbacillust. A leányka láz-recidivája a sequester kiküszöböltetése után nemsokára elmúlt, már előbb jelentékeny súlygyarapodása zavartalanul tovább folyt (néhány hét alatt újabb 3 kilogramm hízás) s ma a beteg — circa 3 hónappal a sajtos tüdőrészeslet expectorálása után — ismét teljes subjectiv jólétnek örvend.

Az eset, mely a külföldi irodalomban újabban „anuscultatorius“-nak nevezett tuberculosis-esetek közé tartozott, a melyekben az eset relativ súlyosságához képest aránylag kevés a rendes fizikai vizsgálattal nyerhető objectiv tünet, a Röntgen-átvilágítás egy mélyen fekvő s ezért apercutorius és anuscultatorius kis, diónyi, centralis cavernát engedett észrevenni a jobb alsó lebenyben. Ebből a barlangból származhatott a kiköhögött tüdőrészeslet, eklatáns bizonyítékát szolgáltatva annak, hogy a kóros termékek eliminációja a bronchus-hálózat „drain-csővein“ át mily nagy jelentőséggel bír a tüdőgümőkór gyógyulási folyamatában. A sequestert alkalmasint egy utóbb megállapodott genyedés demarkálta és választotta le, mint azt a reparativ folyamat egyik lehetőségeként *Kaufmann* körbongcolástana is felemlíti. A genyedés folyamat klinikai jeleként fogható fel a sequester kiküszöbölése idején jelentkezett hőemelkedés.

Hilus-tájéki tüdőgümőkór-eset Röntgen-képe.

Okolicsányi-Kuthy Dezső: Mindjobban reáterelődik a belorvosok figyelme a hilus-tájéki viselkedésére felnőttek tüdőgümőkór-eseteiben is. Részemről nemrég mutattam rá a hazai szaksajtóban a tüdőkapu s a periportalis tüdőrészeslet korai specifikus megbetegedésének aránylagos gyakoriságára, melyet e centralis fekvésű részeslet fizikai vizsgálatának nehézségei miatt főképpen a röntgenoszkopia nagyobb térfoglalása óta kezdünk valójában felismerni.

Ziegler és *Krause* tuberculosis-Röntgen-atlasza már több olyan képet ad, a mely felnőttben a tüdőgyöktájéki tuberculosisát tünteti fel a csúcsfolyamatnál jóval kifejezettebbnek s ilyen az általam egy 17 éves nőbetegemről készített röntgenogrammm is, melyet bemutatni szerencsém van.

Egy pillantás e positiv Röntgen-képre igazolja, hogy esetünkben a radiographice jól feltűnő elváltozások a *tüdőgyök táján* vannak, a mennyiben a csúcsok relativ tisztasága mellett *mindkét hilus-tájon egy-egy $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ tenyérynnyi, elég körülírt, jól kifejezett, egybefolyó homály* tűnik szembe, melynek aránylag nagy egyenletessége kétségtelenné teszi, hogy ott megnagyobbodott és még nem, vagy csak kis részben elsajtosodott bronchialis mirigyeken kívül az *inter-bronchialis tüdőszövet* is megbetegedett, tömörült. A fizikális vizsgálat a Röntgen-felvételt megelőzőleg e jelentékeny tüdőbeli kóros elváltozást az infiltratum centralis fekvése miatt nem tudta felderíteni, csupán annyit állapíthatott meg, hogy a bifurcatio táján némi gerincoszlop-tompultság van, ezt azonban duzzadt bronchialis mirigyek odafekvése a csigolyatestekhez maga is létrehozhatja, hilus-tájéki pulmonalis laesio nélkül. Az első percussio lelet a betegen a csúcsok, főleg a bal csúcs enyhe tompultsága volt csupán, az említett vertebralis rövidültségen kívül. A fizikai vizsgálat eredménye tehát nem állott arányban a különben súlyos megbetegedés képével, minek folytán a magas lázas betegen a kezelést teljesítő kollégák már joggal miliaris gümőkórra gondoltak. Csak utóbb, a Röntgen-felvétel útmutatása alapján megismélt fizikai exploratio, mely kettőztetett gondal s a képzeltet legalkalmas percussióval vizsgálta a paravertebralis tájakat, tudta kideríteni a gerincoszlop két oldalán a gyöktájéki megbetegedésnek megfelelő csekély fokú, de nagy kiterjedésű tompultságot.

Ilyen esetekben erősen megnyilvánul a Röntgen-vizsgálat értéke a phthiseognostikában. A fizikai vizsgálat során

a csúcsokra megszokásból nagyon figyelünk s a csúcsok kisebb terjedelmük miatt a leghozzáférhetőbbek is a percussiónak és auscultationnak. A halk kopogtatás hangja itt megváltozik már igen csekély tömörülés, sőt pusztán kiscokú pleuralis vastagodások jelenlétében is, ellenben a tüdőkapu magasságában az alveolaris szövet könnyedsége s a tüdő nagy sagittalis és frontalis átmérője miatt e helyen a fizikai vizsgálat, főleg a kopogtatás, a legnagyobb nehézségekkel áll szemben.

Már pedig természetes, hogy a hilus-táj esetleges elváltozásának konstatálása nélkül a legjobb esetben is tökéletlen marad a megállapított körkép, sőt lehet, hogy ha a csúcsok még — mint az *primaer gyöktuberculosis* esetén kezdetben történik — teljesen szabadok, a *tuberculosis* megbetegedés localisatiója egyáltalán csődöt mond.

A *primaer hilus-tájéki tüdőgümőkór* pedig feltétlenül létezik s nem is olyan ritka, mint a milyennek hinnők. Gyakoribb előfordulását különben már eleve várhatóvá teszi phthiseogenetikai ismereteink újabbkori fejlődése. E szerint (*Weichselbaum*, *Bartel*, *Raw* és mások vizsgálatai alapján) a gümőkórra nagy fokban disponált bronchialis mirigyekbe lymphogen úton a legkülönbözőbb fertőzési kapukon át eljuthat a *tuberculosis* virusa, másrészt igen valószínűnek tartom, hogy oda-juthat a mirigyekbe az inhalált bacillus a tüdőn keresztül is, ha, még mielőtt a lélegző szervben megtelepedhetett volna, aspirálja a pulmonalis nyirokhálózat és tovasodorja centripetális irányban a tüdőgyökerek felé. A *Koch*-bacillusnak ez a már *Ribbert* által hangsúlyozott elszállíttatása a nyirokárám által a tüdőbe való bejutás helyétől a radixhoz, főleg a tüdő alsóbb és periferiás részeiből plausibilis, mely részek *Tendeloo* klasszikus vizsgálatai szerint a leggyorsabb nyitott áramlással, tehát a legnagyobb sodró erejű nyirokfolyással bírnak. Hogy már most a tüdőgyöki mirigyekből a környező tüdőszövetre hogyan történik retrograd irányban a bántalom átterjedése, ezt úgy vélem megérthetőnek, hogy a megbetegedett bronchialis mirigy gátat vet a szabályszerű nyirokárámlásnak (*Landois*), nyirok pangást s direkt és collaterális nyiroktorlódást hoz létre, minélfogva az inficiált nyirok a hilusban egy darabon visszafelé, centrifugálisan folyik s ekként megfertőzi a környező tüdőparenchymát, mely mint centralis rész *Tendeloo* értelmében genuin lympho-pangásával amúgy is könnyebben ad módot a fertőző csírák megtelepedésére.

(Folytatása következik.)

Közkórházi Orvostársulat.

(I. bemutató szakülés 1911 január 11.-ikén.)

Elnök: **Juba Adolf.**

Jegyző: **Körmöczy Emil.**

Vesetumorkok.

Sándor István: I. A 39 éves férfit beteg 7 hó előtt véres vizelést és jobb oldalában tompa fájdalmakat vett észre. Ez utóbbiak azóta is fennállanak és néha a glans penisbe sugároznak ki. Három hónap előtt jobb oldalában nagy daganatot vett észre, a melyet 1910 szeptemberében ki akartak venni, de mint mondja, a műtétől orvosai a nagy vérzés miatt elállottak.

Igen leromolva, nyitott genyedő sebbel osztályunkat kereste fel. Ekkor a hasban gyermekfejnyi daganatot találtak, mely rögzítve volt és a mely a lumbalis táj felől 5 cm. hosszú metszéssel fel volt tárva. A metszés fenekén rendkívül bűzös, eves, széteső szövet volt látható, mely a legcsekélyebb érintésre erősen vérzett.

Ily körülmények között nyilvánvaló volt a diagnosis is. Egyideig még próbáltuk erősíteni a beteget, majd november 11.-én a has felől behatolva, sikerült a közel emberfejnyi daganatot a vena cava-ról 12 cm. hosszúságban lefejtetni, kocsányát lekötöni és végül kellő izolálás után a széteső bűzös szöveteken áthaladva, összenövéséből kifejtetni. A beteg 6 nap mulva fertőzés következtében peritonitisben meghalt. A

daganat a szövettani vizsgálat alkalmával hypernephromának bizonyult.

II. A 36 éves férfi már 5 éve volt beteg. Ugyanis akkor trauma után véres vizelt. A vérvizelés azóta többször, rövidebb-hosszabb közökben és tartammal ismétlődött. Bal ágyékában fájdalmakat és az utóbbi időben daganatot vett észre.

Erősen lesóványodott, nagyon anaemiás beteg, vizeletében sem vér, sem más kóros alkotórész nem volt. A functionális vesevizsgálat kideríté, hogy bal oldalról sokkal hígbabb és az időegységben alig harmad annyi vizelet ürül, mint jobbról és a befecskendezett indigókarmint 23 percz késéssel kezdi kiválasztani. A külön felfogott vizeletekben az ureterkatheterezéstől belejutott kevés véren kívül kóros alkotórész nem találtott.

A műtét 1910 november 21.-én teljesen beigazolta azt a feltevésünket, hogy a tapintható daganat csakugyan a bal vese, mely nagyrészt tönkrement, csak nagyon kevés működő parenchymája maradt meg. A lumbalis tájon hatoltunk be és sikerült a 2 ököl nagyságú daganatot tokostól kiválasztani.

A beteg a műtét után hamarosan összeszedte magát és 8 kgr. súlygyarapodással hagyta el a napokban az osztályt. A vizelet napi mennyisége 1200—2000 köbcm. közt váltakozik 1018 körüli fajsúly mellett.

A kiirtott daganat kórszövettani diagnosis: papilloadenoma sarcomatosum renis.

Rindfleisch-Friedel-féle műtét.

Sándor István: A 26 éves nő bajával nemcsak hogy 3 év óta az ágyhoz volt kötve, hanem az utolsó másfél évben éjjel-nappal annyit szenvedett, hogy kénytelenek voltunk jobb combját, a nélkül, hogy a baj mibenlétével tisztába jöttünk volna, a térd felett amputálni. Betegsége 3 év előtt kezdődött, fájdalmakkal bal lábában, melyek fürdőre és pihe-nésre csakhamar elmúltak. Alig kezdett járni, midőn néhány hét mulva jobb lába fájdukt meg. Három év alatt számos budapesti és vidéki kórházat keresett fel, több ízben fürdőhelyeken is járt. Kezelték gipszkötéssel, járókötéssel, massagessal, füröztéssel. Hol jártatták, hol pihentették és borogatták, míg végül egy fél év előtt a IV. sebészeti osztályra vétette fel magát.

Ekkor jobb lába a térdtől lefelé egész az alaktalanságig meg volt duzzadva, bal lába csak mérsékelt oedemás. A betegen, kinek anamnesise semmi említésre méltót sem tartalmaz, más kóros eltérés nem találtott. Jobb lábában oly nagy fájdalmak voltak, hogy az amputatiót sürgette. Ebbe nem mentünk bele, hanem a végtag oedemás bőrén a zsírszöveten áthatoló több hosszú bemetszést ejtettünk. A sebekben sok savó ürült, a láb lelohadt, a fájdalmak megszűntek.

Az öröm azonban csak rövid ideig tartott, mert a mint a sebek gyógyultak és hegesedtek, visszatért az oedema és újból megjelentek az egyre tűrhetetlenebbé vált fájdalmak.

Utolsó kísérletként a *Rindfleisch* által ajánlott és *Friedel* által 1908-ban közölt spiralis-metszést végeztük mult év októberében. Ez a műtét, mint azt az azóta megjelent igen gyér számú közlésekből láttuk, a varicositas által feltételezett leg-súlyosabb keringési zavarokban is eredménnyel kecsegtet és vele, mint a szerzők mondják, még oly súlyos elephantiasis ulcusokat is sikerül meggyógyítani, a melyek egyébként ablatiót javaltak volna.

Bár semmi alapunk sem volt feltenni, hogy esetünkben az egészen sajátosság nedvkeringési zavart és oedemát varixok okozzák, mégis mint végső kísérlethez, e műtéthez fordultunk. Gondolatmenetünk az volt, hogy ha sikerül ezzel a műtéttel a mélyebb pályákra szorítani a vér visszafolyását, akkor talán sikerül a bőrnek és a kötőszövetnek a nyirokkeringését is arrafelé kényszeríteni és így az oedemát és talán a fájdalmakat is megszüntetjük.

A műtét után a láb tetemesen leapadt, igen sok savó ürült 8—10 napon át, a fájdalmak megszűntek, sőt még a sebek behegesedése után is a végtag karcsú maradt, bár a fájdalmak kisebb fokban visszatértek. Midőn újból járni kez-

dett, a spiralis hegek közti bőr újból oedemás lett, a hegek állandóan berepedeztek, a fájdalmak pedig annyira fokozódtak, hogy néhány nap előtt kénytelenek voltunk a beteg sürgésének engedve, a lábat amputálni.

Az amputált végtag erei vékonyak, átjárhatók, rögzösödés nincs bennük. Az ízületek épek. A sajátságos oedema magyarázata nem lelhető.

Ez az eset természetesen mit sem von le a *Rindfleisch-Friedel*-féle műtét célirányosságából, csak figyelmeztetés arra, hogy az indicatiója csakis a varicosus symptoma-complexum alapján állítandó fel.

Ritka keloidok.

Sándor István: A 28 éves asszony, kinek családi és személyi anamnesise lényegesebb adatot nem tartalmaz, előadja, hogy 3 év előtt fülbevalót vásárolt és ekkor a fülczimpájában levő lyukakat ki kellett tágítani, mivel 12 éves kora óta nem viselt fülbevalót. Az ékszerész ezt egy vastagabb tűvel végezte, a mi neki semmi különösebb fájdalmat sem okozott, nem is vérzett.

A rögtön behelyezett aranykarikákat egy évig hordta, de akkor ki kellett venni őket, mert a szűrt csatornában kis göbök kezdtek nőni.

Azóta mindkét fülczimpáján a szűrt csatorna helyén daganatok nőttek, melyek jelenleg gallérgombhoz hasonlíthatók, ugyanis mindkét fülczimpán elől borsónyi, hátul jókora cseresznyenagyságú, ép bőrrel fedett, szinte porckemény, sima göb foglal helyet. A nyílás nem látható és a daganat ennek helyén kisebb, hátra nagyobb göb alakjában nőtt ki. A daganatokat keloidoknak tartjuk.

Hasonló esetet a rendelkezésemre álló irodalomban nem találván, érdemesnek tartottam bemutatni.

Aneurysma arteriovenosum popliteae.

Sándor István: A 40 éves férfi 18 év előtt luest szerzett, mely miatt többször volt kórházi kezelésben. Jobb hátlában és lábszárában már egy év előtt voltak fájdalmak, melyek miatt fekvő beteg is volt. Állapota kissé javult, úgy hogy három hó előttig könnyebb munkát végezhetett. Ezóta fájdalmak ismét nagyobbodnak, jobb lábszára megduzzadt és a térdalji árokban férfikölnél nagyobb daganat fejlődött.

Bejövetelekor a jobb lábszár duzzadt, livid, kerülete 3—5 cm.-rel nagyobb a balénál, a térdalji árokban orsóalakú, ökölnél nagyobb, minden irányban, a radialisnál kissé később pulzáló, környezetével összenőtt daganat ül.

Az aneurysmazsák kiirtását végezzük, mely az elülső fal kivételével a szomszédos képletek megsértése nélkül sikerül. Az arteria és vena poplitea egy közös zsákba ömlik, melyben rétegesen alvadtt thrombus ül. A vena proximalis csönkjé szervült rögzösödéssel teljesen kitöltött, distalis végén a venák oly közel ömlenek a venatörzsbe, hogy a zsák falát részben reszekálni és elvarrni kellett. A sebet kis drainnyílás kivételével zárjuk.

A beteg per primam gyógyult. A végtag keringése teljesen helyreállott, a duzzanat egészen lepadt. Egyelőre megterhelni még nem jól tudja a végtagját, de remélhető, hogy kellő ideig folytatott medicomechanikai kezeléssel sikerülni fog visszaadnunk a teljes munkaképességét.

Mohr Mihály (a keloid-esethez). A fibrolysin-injectio a keloidra gyógyítólag hat. Ezen esetben, ha a daganatot kedvezően befolyásolja, a diagnosist is bizonyossá teszi.

Pólya Jenő (a *Rindfleisch-Friedel*-műtéthez). A bemetszések mutatják, hogy a míg a sebek tátongtak, a lymphának kifolyása volt, a beteg jól érezte magát. A lymphá állandó elvezetésére célszerűbb lenne talán *Handley* methodusa, a ki mellocarcinoma esetében a nyirok elvezetésére hygroskopos selyemfonalakat helyezett el az ép szövetben. Ez állandó drainage.

Sándor István: A míg nyitva voltak a sebek, a beteg jól érezte magát. A műtétnek varicositas eseteiben az volna a lényege, hogy a lymphát a mélyebb rétegekbe tereli. Elephantiasis eseteiben a műtét be is válik. Kérdés, hogy az alsó végtagokon, ha a betegnek járnia kell, bevál-e a selyemfonal-drainage.

(II. bemutató szakülés 1911 január 25.-én.)

Elnök: **Horváth Ákos.** Jegyző: **Körmöczi Emil.**

A Butenko-féle vizeletreactio értékéről paralysisben.

Soltész Elek: *Butenko* a „Russkij Wratsch“ 1910. évi 2. számában paralysis progressiva eseteiben liquor Bellostival végzett kísérleteinek eredményéről számol be s azt találja, hogy az esetek 84—91%-ában kapott szürke csapadék alakjában positiv eredményt, míg egészségeseken, illetve más bajban szenvedőkön csak 3.33%-ban. A reactiót szerinte a betegségre jellemző anyagcsere-termékek vagy toxinnak a vizeletben való megjelenése adja, melyet a kéneseő mint nehez fém kicsap s a mely anyag a paralysisre jellemző, mert más lueses bántalom, így harmadlagos lues, tabes nem adja.

Beisele 100 vizelet vizsgálata kapcsán ír a reactióról és *Butenko*-nál sokkal optimistikusabb. Paralysis-eseteinek 94%-ában volt positiv az eredmény, arról azonban, hogy nem paralysisesek hány százalékban adják a reactiót, nem nyilatkozik. Együttal a reactio kivitelében sokkal liberalisabb, mint *Butenko*, ki maga meglehetősen szigorúan kezelte azon kérdést, hogy adják-e más anyagok is a reactiót, vagy sem. *Beisele* azonkívül felveti a chemiai reactio lényegének kérdését is és megoldani véli azval, hogy a kérdéses anyag, mely szürke csapadék alakjában a reactio positivitását jelzi, mercuronitroammoniak.

Vizsgálataim arra szorítottak, hogy mennyiben nevezhető a reactio specifikusnak s mi a chemiai reactio lényege. Mivel eredményeim *Butenko* vizsgálataival meglehetősen ellentétben állanak, érdemesnek tartottam a róluk való beszámolást.

A rendkívül egyszerű reactio kivitele a következő: kémlőcsőben 4—6 cm³-nyi vizeletet felfőzzük s azután, tekinet nélkül az esetleg előálló csapadékra, 8—10 csepp reagenst adunk hozzá s 2—3-szor újból felfőzzük. A letlepedett csapadék negativ esetben fehér, illetve sárgásfehér, positiv esetben szürke, egészen a szürkésfeketéig, míg a folyadék sárgás, esetleg szürkés.

Legjobban itélhető meg a reactio a kihülés után, mikor gyakran a fehér üledék felett szürke gyűrű jelzi a positiv eredményt.

A reagens mercuronitrat oldata vízben salétromsav hozzáadása mellett. Mint liquor Bellosti, vagy aqua capucina régen ismeretes s mint gyenge causticum és antilueticum volt azelőtt használatban.

A kérdések, melyek elbírálás alá estek, a következők voltak:

1. Nevezhető-e a reactio specifikusnak?
2. Milyen gyakori a paralysisben?
3. Mi a reactio lényege?

Beisele positive reagáló vizeletben a xanthin-basisok mennyiségét quantitative meghatározta, azután liquor Bellostival kicsapva átszűrte s azt találta, hogy a nitrogen mennyisége csökkent. Ebből, továbbá abból, hogy a csapadékot feloldva és analizálva, benne chloridokat, phosphatokat és ammoniakot talált, arra következtet, hogy a jellemző szürke csapadék a fekete mercuramidonitratnak a fehér csapadékhoz való hozzávegyüléséből keletkezik s a vegyület előidézéséhez szükséges ammoniak a lényeg, a mely talán xanthin-basisokból, talán ptomainokból származik. A nélkül, hogy eme magyarázat hibáival bővebben foglalkoznék, utalok kísérleteimre, melyek a kérdés sokkal egyszerűbb megfejtésére vezettek.

A rendes vizelet a kémlőszerral igen voluminosus, túsos csapadékot ad. Az első kérdés az, mi ez a csapadék? Ezt eldöntendő, a vizelet rendes alkotórészeinek túlnyomó részét megvizsgáltam, vajjon vízben oldva a reagenssel adnak-e csapadékot. Azt találtam, hogy az ureum, a kreatinin nem ad csapadékot, ellenben erős, teljesen hasonló csapadékot adnak a chloridok, sulfatok, phosphatok és uratok. A keletkezett csapadék túlnyomó részben tehát HgCl₂, kisebb részben Hg₂SO₄ és Hg₃PO₄. Ha a sulfatokat, chloridokat és phosphatokat előzőleg kicsaptam a vizeletből, csak minimalis csapadék állott elő, inkább csak opalizált a folyadék.

Mi idézi elő a csapadék megszürkülését? A reactio lényege a mercurchlorid, illetve sulfat és phosphat redukálódása színekénesővé s a kéneső mennyiségétől függ a positivitás foka is. A folyamat tehát a következő: $2\text{HgCl} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{Hg} + 2\text{HCl} + \text{O}$.

Hogy a folyamat csakugyan reductio s nem egy új szürke vegyület keletkezése, igazolja az is, hogy az oldatokat többszörösen kell forralni, sőt sokszor csak utólag áll be a reactio.

A kérdés csupán az, hogy mi idézi elő a HgCl stb. reductióját.

Ennek megfejtése céljából megvizsgáltam a vizelet rendes és rendellenes alkotórészeit.

Az ureum vizes oldata a liquor Bellostival összekezdve nem ad csapadékot, de főzés után a folyadék lassan megszürkül, majd finom szürkés por ülepszik le, jelölve annak, hogy a reductiót az ureum maga is elő tudja idézni.

A húgysav illetve húgysavas sók, továbbá a kreatin és a kreatinin hasonlóképp viselkednek.

A rendellenes alkotórészek közül nem redukál a fehérje, a geny, a cukor, a vér. Nem redukál a trimethylamin, a guanidin, de redukál a nuclein, a lecithin.

Gyógyszerek közül redukálnak a vizeletbe kerülve a jodidok, a bromidok, a sulfonal, a trional, a senna, a natrium nucleicum, a lecithin, a phenacetin stb.; nem redukál a chinin, a bismuth, a veronal, a salicyl, az antipyrin, a strychnin, a thyreoidin, stb.

Látjuk tehát, hogy a vizelet rendes és kóros alkotórészei közül a liqu. Bellosti reductióját sok elő tudja idézni és itt van a reactio legnagyobb hibája. Ha fel is tételezzük, hogy paralysis esetén redukáló anyagok vannak a vizeletben, lehet-e értékelni a reductiót, ha ily könnyen redukálható anyagról van szó s ha a vizelet rendes alkotórészei közül is egyik-másik tud redukálni.

Lúgos vagy ammoniakalis vizelet nem használható, mert fekete mercurioxyd, illetve mercurioamidochlorid válik ki.

Ezek után rátérek vizeletvizsgálataim eredményére.

Megvizsgáltam 70 vizeletet, ezek közül paralytikusé volt a legkülönbözőbb stadiumokból 16, a többi közt volt tabes, dementia, tumor cerebri, myelitis, neurasthenia, leukaemia, anaemia pernicioza, vitium cordis, nephritis, cholelithiasis, tuberculosis, diabetes, gastritis chronica, carcinoma ventriculi. Mindezen betegek kiválasztásakor ügyeltem arra, hogy az illetők gyógyszert vagy egyáltalán ne szedjenek, vagy 3—4 nap óta ne használtak legyen.

A paralytisések közül 16 esetből positiv volt 7, vagyis 43.75%, a nem paralytisések közül positiv volt 22%.

Megemlíteni érdemesnek tartom, hogy egy kórházi kollegánknak — ki hetek óta nem szedett gyógyszert — ebéd előtti vizelete positiv eredményt adott.

Ezek alapján következtetésem a következők: 1. A *Butenko*-féle reactio specifikusnak neu mondható. 2. Paralysisben is az esetek egy részében hiányzik. 3. Értékéből levon az a körülmény is, hogy a vizeletben előforduló sok idegen anyag hasonlóképp adja. 4. Lényege a mercuriosók reductiója, mely mellett színekéneső válik ki.

Keller Kálmán: Megerősíti az előadó eredményeit a reactio jelentőségére nézve és hasonlóan nem tulajdonít neki bizonyító erőt a paralysis korai diagnosisában. A próbát szintén reductiónak tudja be.

(Folytatása következik.)

PÁLYÁZATOK.

A **pozsonyi m. kir. bábaképezdénél** évi 1400 korona fizetéssel, természetbeni lakás és élelmezés élvezetével rendszeresített **második tanársegédi állás** betöltendő. Egy évi kötelező kórházi gyakorlatukkal elkészült pályázni óhajtó orvosok az eddigi gyakorlatukat és nyelvismertüket is feltüntetve, szabályszerűen felszerelt folyamodványukat **mielőbb** nyújtják be a bábaképezde igazgatóságához.

ad 15/1911. Eln. sz.

A pozsonyi m. kir. állami kórházban két **másodorvosi állás** megüresedvén, annak betöltésére a nagyméltóságú belügyminister úrnak 1911. évi február hó 6.-án kelt 18351/VII. b. számú magas rendelete a'apján pályázatot hirdetek.

Felhívom azon magyarhoni illetőségű orvos urakat, kik ezen 1600 korona fizetéssel, szabad lakással, fűtéssel, világítással és I. osztályú élelmezéssel javadalmazott ideiglenes jellegű, két évi időtartamra szóló állást elfoglalni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában megkivánt minősítést igazoló okmányokkal felszerelt és a Belügyminister Ur Ó Nagyméltóságához címzett folyamodványaikait **1911. évi márczius hó 25.-éig** alulirothoz nyujtsák be.

Pozsony, 1911. évi márczius hó 1.-én.

Pantocsek József dr., igazgató-orvos.

3017/911. sz.

A belényesi közkórháznál rendszeresített **alorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás elnyeréséhez szükséges az egyetemes orvostudori oklevél. Az állással járó javadalmazás: 1200, azaz egyezerkettőszáz korona évi fizetés, lakás, fűtés, világítás és élelmezés, bor nélkül.

Felhívom a pályázni kívánókat, hogy a kellőképpen felszerelt pályázati kérvényüket Bihar vármegye főispánja, Miskolczy Ferencz dr. úrhoz címelve, hozzám **1911. évi márczius hó 15.-éig** nyujtsák be. Nagyvárad, 1911 február hó 20.

Fráter Barnabás, alispán.

578/1911. kig. szám.

Udvarhelyvármegye homoródi járásához tartozó homoródszentmártoni **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek és felhívom azon okleveles orvos urakat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt folyamodványaikait hozzám **f. évi márczius 20.-áig** adják be.

A körorvos évi fizetése 1600 korona.

Lakbéré évi 240 korona.

Utátalánya évi 500 korona.

Halottkemi és húsvizsgálói díjak.

A kör székhelyén gyógyszerár van.

Ezen kör egyike a legjobb körorvosi állásoknak.

Oklánd, 1911 február 15.

Szabady, főszolgabíró.

A büdszentmihályi (Szabolcs megye) **uradalmi orvosi állás** elhalálozás folytán megüresedvén, ennek betöltésére pályázat hirdetettik. Több évi sebészi és szülészeti gyakorlat kívántatik meg.

Évi javadalmazás: 1500 korona készpénz, 300 korona lakbér-váltás.

A bizonyítványok a büdszentmihályi uradalmi tisztartóssághoz küldendők be **márczius 10.-éig**.

210/1911.

Bihar vármegye margittai járásához tartozó Berettyószéplak egészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek s a pályázni óhajtókat felhívom, hogy szabályszerűen felszerelt kérvényüket hozzám **1911 márczius 12.-éig** annál is inkább nyujtsák be, mert a később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom. A választás napját később fogom kitűzni.

Javadalmazás: 1600 korona és 4 ötdéves 200—200 korona korpótlék. A látogatási és távolsági díjakat megállapító vármegyei szabályrendelet jóváhagyás alatt áll. Megfelelő természetbeni lakásról való gondoskodás elintézés alatt. Fuvarátalány ezidőszertint 655 korona.

A község vasútállomással bír. Végül megjegyzem, hogy ezen kör előnyösebb beosztása szintén jóváhagyásra vár, mely új beosztás mellett a kör kényelmesen lesz ellátható.

Margitta, 1911 február 22.

Markovics Manó dr., főszolgabíró.

904,911. kig. szám.

Bács-Bodrog vármegye ujvidéki járásához tartozó Tiszaistvánfalva nagyközségben megüresedett **községi orvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek s felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **1911. évi márczius hó 25.-éig** annál is inkább nyujtsák be, mert a később beérkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A községi orvos javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 10. §-ában megállapított 1600 korona kezdő fizetés, továbbá a község által megszavazott 800 korona személyi pótlék, 500 korona lakbér, valamint rendelési, látogatási, halottkémelési és húsívágási díjak. A fuvardíjak megállapítása folyamatban van.

Ujvidék, 1911 február 25.

Juatsinovits István dr., tb. főszolgabíró.

572/911. kig. szám.

Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegye dunavecsei járásába tartozó Solt községben 10.251/1909. számú belügyminiszteri rendelettel rendszeresített II. községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Felhívom pályázni szándékozókat, hogy az 1908:XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket és eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám f. évi márczius hó 10.-én déli 12 óráig annál is inkább adják be, mert a későbbben érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A II. orvos javadalma:

Az állampénztár által fizetendő 1400 korona törzsfizetés és 5 évenként 4 ízben ismétlődő 200 korona korpótlék.

A még jóváhagyás alatt álló megfeleltetett szabályrendelet szerint 600 korona lakbér és a vármegyei szabályrendeletben írt beteglátoztatási díj.

A választást f. évi márczius hó 11.-én délelőtt 10 órakor fogom Solt község házában megtartani.

Dunavecseken, 1911 február 24.-én.

Csikay, főszolgabíró.

2424/911

A pozsonyi kerületi munkásbiztosító pénztárnál a pozsonyi megyei Récsé községben üresedésben lévő orvosi állásra újabb pályázatot nyitunk.

Ezen orvosi körzethez tartoznak Récsé és Szőlős községek ezek külterületei. A tagok száma 680.

Ezen orvosi állással a IV. fizetési osztály 4. fokozata szerint 2600 korona fizetés és 286 korona fuvarátalány jár. A fizetés 4 évenként 300—300 koronával emelkedik.

Pályázni óhajtok az 1907:XIX. t.-cz. 110. §-ában előírt minősítésen kívül ezen állásra való képesítésüket megfelelő okmányokkal és szolgálati bizonyítványokkal kötelesek igazolni.

A folyamodványokat 1911 márczius 18.-áig bezárólag az igazgatósághoz kell küldeni. Az állásra való információkat dr. Glaser Károly pénztári főorvostól lehet beszerezni.

A megválasztott állását legkésőbb 1911 április 15.-éig elfoglalni köteles s Récsén tartozik lakni.

Pozsony, 1911 február 25.

Somlyay Lajos s. k., igazgató. Dworak Károly s. k., igazgatósági elnök.

HIRDETÉSEK.

:: ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL ::

Vesebajoknál, húgyhólyag-bántalmaknál és köszvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és lélegzési szervek hurutjainál

a Bór és Lithion tartalmu GYÓGYFORRÁS

SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyei által kitűnő sikkerrel használták.

Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina) fellépő vesebántalmaknál.

E forrás kiváló tulajdonságai:

Hugyhajtó hatása.

Kellemes izü. Teljesen tiszta.

Könnyen emészthető.

Vasmentes. Állandó összetételü.

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, a kik ülő életmódjuk folytán aranyeres bántalmakban, hasi vérbőségben, máj- és veseizgalomban vagy húgysavas lerakódásokban, vesehomok és vesekövek képződésében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyszeredményekről szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

SCHULTES ÁGOST Színye-Lipóczi Salvatorforrás Vállalat,
BUDAPEST, V., RUDOLF-RAKPART 8.



UJ

komoly szájfertőtlenítő-szer került a piacra, tudományosan kipróbált, elismert anyag, mely biztosan és gyorsan szagtalanít.

FODORMENTHA-LYSOFORM

(LYSOFORMIUM MENTHAE)

Igen kellemes mentha-izű, gyengén alkalikus fertőtlenítő-szer, melynek hatásos alkotórészei az oldatban maradnak. 1 üveg tartalma 100 cm³, ára kor. 1'60.

Használati utasítás: 15 csepp egy üres pohárba, aztán víz öntendő reá.

Orvosoknak 1000 cm³ üvegben 7'50 K szállítjuk.

Mintát és irodalmat ingyen küld:

Dr. Keleti és Murányi vegyészeti gyára Ujpesten.

(Lysoform-gyár.)

Saison május 1-től szeptember végéig

Badgastein

Május, június és szeptemberben lényegesen mérsékelt szobaárak.

Tauernvasút, Salzburg.

A világ legradioaktívabb hőforrása, a forrás hőmérséke 49° C. Tengeri magasság 1012 méter. A legrekebb hegyek közepette, szélmentes fekvés. Kitűnő hatású az aggkor bántalmainál, idegbántalmak, neuralgiák (ischias), neurasthenia, functionális neurosisok, paralysis (apoplexia), tabes, köszvény, rheumás bántalmak, vese- és hólyagbántalmak (prostatabajok), különféle női betegségek, valamint valamennyi kimerültségi és gyengeségi állapotok ellen. Legkényelmesebb lakás 60 szállodában és lakóházban, thermal-fürdők minden házban; ivókúrák és berendezések a forrás gőzének használatára.

Értesítéseket és prospectusokat küld a Gyógybizottság (Kurkommission). Thermal-forrás szétküldés MATTONI HENRIK által, WIEN. 9091

TEPLICZI VÁROSFORRÁS

KITÜNŐ ÁSVÁNYVIZ

ORVOSILAG LEGJÓBBAN AJÁNLVÁ

Világfürdőben

10 éves orvosi praxis, lakással — betegség miatt — kedvező feltételek mellett átadó. Bővebbet:

Zala Mór zeneműkereskedésében, Budapest, Teréz-körút 2.

MYRTICOL „CSATÁDI“

Igen kellemes ízű Guajacol-Áfonya-készítmény.

Javalva: a légzőszervek hurutos bántalmainál, különösen csúshurutok és hörgőhurut eseteiben. Tüdőbetegek gyomorzavarai és bélbántalmak ellen specificum.

9987 Adagolása háromszor napjában 1 evőkanállal.

Egy üveg ára 2 kor, 50 fillér.

Kapható a gyógyszerárakban.

Készítője:

Csatádi Artur gyógyszerész, Tátrafüred.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK.

Lenkei Vilmos Dani: Az azonos hőmérsékű kád- és Balatonfürdő hatása között mutatkozó különbségek és ezeknek okai. 177. lap.

Báron Sándor: A budapesti kir. tud.-egyetem II. sebészi kórodájáról. (Igazgató: Réczey Imre dr. tanár, udvari tanácsos.) Adatok a cholelithiasis pathológiájához. 181. lap.

Arany S. Zsigmond: Adatok a fehérvérjék anyagcseréjének élet- és kórtanához. 187. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Wingerath: Kurzsichtigkeit und Schule. — *Lap-szemle. Belorvostan. O. Fischer:* Az étvágy szerepéről a gyomorműködésben s a gyomor functionalis diagnostikájára való befolyása. — *Idegkörtan. J. Roux:* A traumás

hysteria. — *Sebészet. Kappis:* A peritonitises ileusok kezelése. — *Venerás betegségek. H. J. Schlasberg:* A késői másodlagos syphilitis recidivák ismerete. — *Orr-, torok- és gégebetegségek. Löwe:* A gyökeres orrműtétek javalatai. — *Fülörvostan. Mahu:* A fül gyökeres műtete a dobhártya és a hallócsontocskák meghagyásával. — *Fizikai és diétaetás gyógyításmódok. Sternberg:* Az éhség és az étvágy. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Wyss:* Cycloform. — *Myslívecsek:* Brom-fersan. 190-194. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 195. lap.

Vegyes hírek. 195. lap.

Tudományos társulatok. 195-197. lap.

Melléklet. Bókay János: A salvarsan gyógyhatása gyermekkori luesnél.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Az azonos hőmérsékű kád- és Balatonfürdő hatása között mutatkozó különbségek és ezeknek okai.

Irta: *Lenkei Vilmos Dani* dr., Budapest—Almádi.

Az orvosi irodalomban már szóvá tették, hogy a meleg kád- és medenczefürdők hatásai egymástól némileg eltérők. Így *Rotschuh*¹ például a mellett érvel, hogy a meleg piscinák — mint azt évezredes tapasztalás tanúsítja — kedvezőbben hatnak, mint ugyanazon hőmérsékű kádfürdők. Ennek okát főképpen bizonyos kedvező lelki behatásban látja, a melyet az okoz, hogy a beteg a medenczében olyanokkal fürdik együtt, kiknek baja ezen fürdőkben már javult és abban, hogy a testgyakorlatok a tágasabb medenczében könnyebben végezhetők, továbbá abban, hogy piscinában a fürdés tartama tetemesen hosszabbra szabható és a beteg könnyebben ellenőrizhető.*

Mindezeket a légfürdőzésnél tett tapasztalataim is megerősítik: a beteg a közös légfürdőben jobban szórakozik, tehát ilyenben szívesen is marad az esetleg hosszabbra kitérő ideig, a társaság egyes tagjainak szemmel látható javulása a többinek a kúrába vetett bizalmát fokozza, egyesek jókedve a többire is ráragad stb. Ezek mind olyan tényezők, a melyeknek hatásától a beteg akkor, ha magában fürdik a levegőn, elesik, kivált ha a légfürdőt zárt vagy félig zárt helyen veszi, a hol a levegő kevésbé tiszta, a test megvilágítása csekélyebb és a szabad természetben való tartózkodás kedvező hatása sem érvényesül. A szabadban és a kádban való für-

* Mindezen előnyök mindenestre még fokozottabban érvényesülnek az olyan meleg fürdőben, mint a milyent például *Hévíz* nyújt, a melynek tava közel 40.000 m² területű. Mert a fürdőző itt úgyszólván korlátlanul mozoghat, a szabad ég alatt van és természet-alkotta szép környezetben fürdik.

dés hatásai között hasonló eltérések mutatkoznak. Az előbbi, mint azt a tapasztalás mutatja, ceteris paribus, általában kedvezőbben hat, mint a kádfürdő. Ugyanazon egyén, akár egészséges, akár beteg, ha a szabadban fürdik, alacsonyabb hőmérsékeket tűr meg, mint zárt helyen, kádban. Vagy a mi ugyanazt jelenti, a szabadban ugyanazon hőmérsékű vízben hosszabb ideig fürdhetnek, mint kádban, a nélkül, hogy a fürdés ideje alatt vagy után kedvezőtlen hatások mutatkoznának.

Hasonlót régebben már mások is észleltek és ennek okát a hullámcsapás és a szabadfürdőben történő nagyobb-mértékű testmozgás hatásában látják.

Mivel én ilyen eltéréseket azon fürdőkben is észleltem, a melyekben a tó vize teljesen csendes volt és az illetők a szabadfürdőben alig mozogtak többet, mint kádban, nem lát-szott teljesen kizártnak, hogy ezek a megfigyelések tévedésen alapulnak és hogy az eltérés csak onnan ered, hogy a fürdőző figyelme a szabadban vagy társaságban önmagától elterelődik, hogy fázást, kimerülést vagy más kedvezőtlen következményt ez okból egyáltalán nem, vagy csak csekélyebb mértékben vesz észre, mintha kádban egymagában fürdik. Feltehető ez annál is inkább, mert ilyen megfigyelések többnyire a betegnek saját észlelésein és bemondásain alapulnak és a fürdés utóhatásaira nem, hanem leginkább csak annak közvetlen hatására vonatkoznak.

Ezen kérdés tisztázására tüzetes megfigyeléseket végeztem. Néhány beteget és egészségeset is egy nap a Balatonban, másnap zárt helyen, kádban fürösztöttem meg s e mellett a rajtuk észlelhető változások közül azokat figyeltem meg tüzetesebben, a melyek szembeötlők s az illető akaratától függetlenek s a melyeknek megfigyelése a fürdőzést nem igen zavarja. Legalkalmasabbnak találtam e célból a test felszínén mutatkozó változásokat (a bőr színe, lúdbőr, a bőr bizonyos ráncosodása) és a vér meg a bőr hőmérsékének magatartását megfigyelni. Az előbbieket mindig ugyanazon a kézen (illetve karon) figyeltem meg, mivel ismeretes, hogy a kéz és az arc — mint a változó hőmérséki ingernek leginkább alávetett testrészek — a hőmérséki és általában külső

behatásokra a leggyorsabban és legnagyobb fokban reagálnak. Megfigyeltem tehát, miképpen viselkednek a hajszálerek és a kis verő- és gyűjtőerek a tenyéren, az ujjak hajlító felületén és a hüvelykujj párnáján. Szemmel tartottam azt is, miképpen húzódnak össze az alkar és a kéz nagyobb gyűjtőerei, mikor jelentkezik a karon lúdbőr s mikor mutatkozik általános borzongás. Megjegyeztem azt az időt, a melyben mindezen változások határozottan felismerhetővé váltak és feljegyeztem azoknak mértékét is. Mindezt, épp úgy, mint a testhő mérését, a fürdés előtt, alatt és egy ideig annak befejezése után is végeztem. Kívánatos lett volna legalább is még az érverésben, a vérnyomásban és a légzésben mutatkozó változásokat is megfigyelni. De mindezekre, mivel a vizsgálatokat majdnem mind egymagam végeztem, nem volt időm s ezen vizsgálatokat — kivált a vérnyomását és a légzését — a Balatonban való fürdés közben bajos is lett volna a fürdésnek nagyobb megzavarása nélkül végezni. Mindazonáltal az érverést és a vérnyomást 1—2 esetben, a melyben ezek változásainak megállapítása a betegség természeténél fogva fontosnak látszott, mégis ellenőriztem, de csak a fürdés előtt és után. Azon esetekben, a melyekben a vérkeringés szervei egészségesek, a vérnyomás változásai a fürdőben és utána nem is oly egyhangúan szabályosak, hogy azokból a kisebb vagy nagyobb hidegingerre biztos következtetést vonhatnánk. Mutatják ezt a saját ilyen irányú megfigyeléseim és a másoké is (*Strassburger*²⁾).

A bőr vérkeringésének változásai ellenben, kivált azok, a melyek a kezeken feltűnnek, a hideginger fokának megfelelőek. Megfigyelésük alig vesz igénybe időt, ezzel tehát a fürdőzést nem zavarjuk. A test belső hőmérsékének mérése pedig még a fürdés alatt sem okoz nehézséget. A bőr hőmérsékét, mivel azt a száraz bőrön kell mérni, csak a fürdő előtt és után mértem. A vér hőmérsékét oly módon mértem, hogy mindig ugyanazon pontos és érzékeny maximalis hőmérőt vezettem be körülbelül 10 cm.-nyire a végbélbe és a leolvasást 3 percnyi bentartás után végeztem. A bőr hőmérsékét a hüvelykpárnán (és 1—2 esetben a hason is) mértem. Tettem ezt ugyanazon e célra készített hőmérővel, a melyet régebben már a napfürdővizsgálások³⁾ alkalmával használtam és olyképpen, hogy idő kimérése céljából az előzetesen fölmelegített hőmérőt — helyét többször megváltoztatva — addig tartottam a bőrön, míg már nem szállt alá.

Természetes, hogy a kádfürdő a Balatonfürdőt másnap a napnak ugyanazon órájában követte és hogy a fürdőszoba levegőjét ugyanolyan megre készítettem, mint a milyen a levegő hőmérséke a Balatonfürdő idején a szabadban volt. A kádfürdő vizét egy tizedfok pontosságig az előző Balatonfürdő vizével azonos hőfokra készítettem. A fürdőző teste a kádban levő aránylag csekély mennyiségű vizet azonban kissé felmelegíti. A kád vizének hőmérsékét ez okból csak azzal lehetne állandóan az eredeti fokon megtartani, hogy a fürdés alatt folyton hidegebb vizet bocsátunk a kádba. A testnek a hidegebb vízzel való esetleges érintkezése azonban a hatást mindenesetre jóval nagyobb fokban módosítaná, mint az a körülmény, hogy a kád vize lassacskán néhány tizedfokkal felmelegszik. Ez okból inkább nem folytattam a kádba a fürdés alatt hidegebb vizet. A kád vize ily módon egyik kísérletben sem volt hűvösebb, mint az előző tófürdő, hanem a fürdés vége felé többnyire még 0.1—0.5-del melegebb is volt.

Hogy a különböző testmozgástól eredhető változásokat is felismerhessem, ezen vizsgálatok egy részét oly módon rendeztem be, hogy az illetők a Balatonban úsztak is, más, nagyobb részét pedig oly módon, hogy azok a tóban is csak éppen annyit mozogtak és oly testtartásban voltak, mint a kádfürdőben. Tettem ezt leginkább azon esetekben, a melyekben a Balaton a fürdő idején teljesen nyugodt volt és szélcsend uralkodott. Úgy hogy ez utóbbi esetekben úgy az elüti testmozgástól, mint a hullámozgástól és légmozgástól eredő hatás a tófürdőben is teljesen ki volt zárva. A Balaton egyik-másik esetben kissé hullámozott, ekkor 2—3 fokos szél is fújt.* Ennél nagyobb szélben nem végeztem kísérleteket,

* Ezen számok a 10 fokos skálára vonatkoznak.

mert az ilyen a fürdés alkalmával már kellemetlen. (Abban, hogy egyes esetekben hullámozás van feljegyezve és szélcsend vagy gyenge szél uralkodott, ellentmondás nincsen. Mert a hullámok többnyire az ellenkező ponttól jönnek, a mely Almáditól — hol a vizsgálatokat végeztem — 14 km.-nyire van és ott, mint az a 6. esetben történt, ellenkező vagy erős szél is fújhat.)

Meg kell még említenem, hogy a megvizsgált egyének akkor, a mikor velük a szóbanforgó kísérleteket végeztem, megelőzően már számos hasonló hőmérsékű fürdőt vettek. Vizsgálataimhoz azért választottam ilyeneket, mert a fürdő hatása, tapasztalásom szerint (mint ezt a légfürdőre vonatkozóan már említettem is⁴⁾), az első fürdőkben erősebb és ingadozó, a későbbiekben pedig mind egyenletesebbé válik. *Dalmady*⁵⁾ pedig az találta, hogy az érverés, a bőrreactio, a légzés, a didergés az első 1—2 fürdőben annyira változóan viselkedik, hogy valóságos anarchiáról beszélhetünk, de hogy az ezekben mutatkozó változások a 3. fürdőben már ugyanolyanok, mint a tizedikben vagy akár a 15.-ben. *Durig* és *Lode*⁶⁾ azt találta, hogy egy kutya, a melyet naponta 10 percig 10 C-fokos vízben fürösztöttek, az első fürdő után 5.6 fokot veszített hőmérsékéből, a későbbiekben mind kevesebbet, a 6.-ban már csak 0.3 fokot és hogy a testhőmérséknek a későbbi fürdőkben csekélyebb fokú sülyedése nem abban keresendő, hogy a melegtermelés fokozódik, hanem abban, hogy a felületes vérerek ezekben tartósabban maradnak összehúzóva.

Az illetők a kádfürdőt — mint már említettem — a nap ugyanazon órájában vették, mint az előtte való Balatonfürdőt és a kádban is éppen annyira merültek be a vízbe, mint előtte való nap a Balatonba. Ezenkívül minden más lehető tekintetben is gondoskodtam arról, hogy a két fürdőn kívül más tényezők az eredményre ne gyakorolhassanak befolyást: az illetők úgy az egyik, mint a másik fürdő előtti órákban és az utánuk következő időben is mozgás, evés, ivás stb. dolgában egyformán viselkedtek. Azok, a kiknek bőr- vagy vérhőmérséke a második (a kád-) fürdő előtt más volt, mint a Balatonfürdő előtt, a további megfigyelésből kizártak. Egykét tizedfokos különbségeket azonban e tekintetben figyelembe nem vettem. A bőr hőmérsékében mutatkozó nagyobb eltérést a legtöbb esetben a testnek rövid időre ki- vagy betakarásával sikerült a kádfürdő előtt kiegyenlíteni. A fürdés után a leszáritás, öltözködés, mozgás stb. is mind ugyanazon időben és mértékben történt. Megjegyzem még, hogy a fürdés tartamát a vizsgált esetekben, hogy kifejezettebb változások jelentkezzenek, az ajánlatosnál hosszabbra is nyújtottam és egyes betegeket hidegebb vízben is fürösztöttem, mint a minő máskülönben tanácsos lett volna.

Mivel a levegő okozta lehűlés nemcsak annak hőmérsékétől, hanem relativ páratartalmától is függ s mivel a szélirány, a felhőzet kiterjedése, a csapadékos idő és a légnyomás az idegműködésre és ezáltal a megfigyelt functio-változásokra is hatással lehet, minden vizsgált idején ezen meteorológiai tényezőket is figyelemmel kísértem. Az esetek közül azokat, a melyekben e tekintetben a Balaton- és a kádfürdő idején számbaveendő eltérések mutatkoztak, valamint azokat is, a melyekben az időjárás egyes tényezői a fürdés alatt megváltoztak, a további megfigyelésből kizártam, illetve azokat ezen közlés alkalmával mellőzöm. Így pl. egy esetet, a melyben a Balatonfürdő idején verőfényes száraz idő volt, a kádfürdő ideje alatt pedig csapadék esett, vagy egy másik esetet, a melyben a tófürdő idején gyenge déli szél fújt és ez a kádfürdő előtt hirtelen irányt és erőt változtatott és a melyben a külső levegő lehűlt, mint megzavart kísérletet a közlésből kizártam, annál is inkább, mivel az illetőnek vér- és bőrhőmérséke ekkor 0.5, illetve 1.4 C-fokkal kevesebb volt, mint a Balatonfürdő előtt. A következőkben tehát csak azon néhány esetben tett megfigyeléseket közlöm, a melyekben a meteorológiai viszonyok és minden más ellenőrizhető körülmény is az egymáshoz tartozó vizsgálatok idején legalább is nagyon megközelítően azonosak voltak. A közölhető esetek száma ily módon, sajnos, hétre zsugorodott össze, de ezekben az

összes esetleg zavaróan ható tényezők befolyása a lehetőség határáig ki van zárva.

Hogy a kétféle fürdőben közreható különböző fényhatásokat is megítélhessem, a legtöbb fürdő alkalmával a fény kémiai megvilágító erejét is megmértem, oly módon, a mint azt más helyen már részletesen leírtam.⁷ De ezt a mérést mindig csak egy ízben, még pedig a fürdés előtt végeztem. Ezen adatok tehát csak megközelítő értékűek.

Mivel ezen dolgozatnak nem az a célja, hogy a Balaton- és a kádfürdő hatásait a megfigyelt funciókra részleteiben figyelemmel kísérjük, hanem az, hogy a kétféle fürdő hatásai között esetleg mutatkozó eltéréseket megállapítsuk: hogy a közlés terjedelme túlságos hosszúra ne nyúljon, a vizsgálás eredményeiből a következőkben csak azon észlelt változásokat tüntetem fel, a melyekben a Balaton- és kádfürdők hatása között *határozott eltérés* mutatkozott. Azon változásokat tehát, a melyek közel azonosak voltak, vagy közel egy időben mutatkoztak, valamint azokat is, a melyeknek keletkezési idejét pontosan megállapítani nem tudtam, a következőkben nem jegyzem fel. Megesett az is, hogy egyes változásokat, pl. a lúdbőr megjelenését vagy a vénák összehúzóulását stb. elmulasztottam idejében megfigyelni. Az egyik esetben pedig a test hőmérsékét csak a fürdés előtt mértem. Az adatokból tehát nem szabad azt következtetni, hogy az összes fel nem jegyzett változások mindkét fürdőben azonosak voltak.

1. eset.

L. M., 8 éves, egészséges leánya.

1. a) *Balatonfürdő*, szeptember 11, d. u. 4 ó. 5 p., levegőhőmérsék 24,0–23,2° C, vízhőmérsék 19,3° C, szélcsend, fátyolos felhők által tompított napfény, ennek kémiai megvilágító ereje 252,6 KHMS., 5–10 cm-es hullámzás. L. M. a Balatonban csak egymagában fürdött, keveset úszott is. A fürdés tartama 15 p.

Végbélhőmérséke a fürdés előtt 37,5, a bőr hőmérséke a thenaron 33,5, a hason 33,3.

A fürdés kezdete után

1 perczzel: tenyér halvány, rajta vékony, kékes erecskék.
3 " az ujjhegyek élénk pirosak, kissé ránczosak, az ujjak 2. percze rózsaszínű.
8 " borzongás.
10 " az ujjak halvány rózsaszínűek, végbélhőmérsék 37,7.
12 " a 3. és 4. ujj első percze halvány, a thenar közepe kékes, szélei halványak.
15 " fázik, a vízből kikiváncozik, a tenyér közepe halvány, a kéz többi része halvány rózsaszínű. Végbélhőmérsék 37,75, a bőrhőmérsék a hüvelykújján 27,9, a hason 27,5.

A Balatonfürdő befejezése után

3 perczzel: az ujjak élénk pirosak, a tenyér rózsaszínű.
13 " végbélhőmérsék 37,6, az ujjhegyeken a ránczok már eltűntek.
23 " végbélhőmérsék 37,5 (ezután körülbelül 400 m.-es séta).
45 " " 37,15.
60 " " 36,7, bőrhőmérsék a thenaron 32,7.
2 órával: " 36,75.

1. b) *Kádfürdő*, szeptember 12, d. u. 4 ó. 5 p., a fürdőszoba levegőjének hőmérséke 24,5, a vízé 19,3–19,6° C. A szétszórt fény kémiai megvilágító ereje 0,67 KHMS. A fürdés tartama 15 p.

Végbélhőmérsék a fürdés előtt 37,4, a bőr hőmérséke a hüvelykújján 33,3, a hason 33,2.

A kádfürdő kezdete után

10 másodperczzel: tenyér és ujjak végig halványak, a tenyéren vékony kékes erecskék.
3 perczzel: ujjhegyek halványrózsaszínűek, kifejezetten ránczosak, az ujjak 1. és 2. percze halvány.
5 " hüvelykújján kifejezetten kékes, borzongás.
10 " az ujjak 3. percze halvány rózsaszínű, 1. és 2. percze halvány, végbélhőmérsék 37,85.
12 " didereg, a vízből ki szeretne menni.
15 " alig várta, hogy a vízből kimehessen, az ujjak hegye halvány rózsaszínű, a kéz többi része feltűnően halvány, végbélhőmérsék 38,0, bőrhőmérsék a thenaron 26,8, a hason 26,6.

A kádfürdő befejezése után

3 perczzel: az ujjak halvány rózsaszínűek, a tenyér halvány, didereg.
13 " végbélhőmérsék 37,55, az ujjhegyek még kissé ránczosak.
23 " " 37,25 (ezután körülbelül 400 m.-es séta).
45 " " 37,5.
60 " " 37,35, a bőr hőmérséke a thenaron 32,0.
2 órával: " 36,5.

2. eset.

N. B. 32 éves, hysteriás nő (neuralgia).

2. a) *Balatonfürdő*, augusztus 16, d. u. 5 ó. 15 p., levegőhőmérsék 24,0° C, vízhőmérsék 22,3° C, szél: W 1–2°, de a Balaton csendes, felhőzet 5–6, a nap felhők mögött. A szétszórt fény kémiai megvilágító ereje 130,9 KHMS. N. B. a vízben csak üldögélt és úgy viselkedett, mintha kádfürdőben volna. A fürdés tartama 20 p.

Végbélhőmérsék a fürdés előtt 37,15, a bőr a hüvelykújján 33,9.

A fürdés kezdete után

50 másodperczzel: a karon lúdbőr.
1 perczzel: az ujjak 3 percze, a thenar és antithenar rózsaszínű.
3 " a kar venái teljesen laposak.
5 " az ujjhegyeken csekély ránczosodás.
7 " a thenar halvány rózsaszínű, rajta vékony piros erecskék.
9 " csekély borzongás.
15 " végbélhőmérsék 37,1.
20 " " 36,95, a bőrhőmérsék a thenaron 27,8.

A fürdés befejezése után

9 perczzel: az ujjhegyek piros színe 1 mp.-nyi összenyomás után 2,0–2,4 mp. alatt ismét teljesen eltűnik.
12 " végbélhőmérsék 36,45.
20 " az ujjhegyek még mindig ránczosak.
25 " az ujjhegyek ránczai elsímultak.
40 " végbélhőmérsék 36,45.
52 " " 36,4.
2 órával " 36,45.

A fürdést követő éjjel jól aludt.

2. b) *Kádfürdő*, augusztus 17, d. u. 5 ó. 10 p., a fürdőszoba levegőjének hőmérséke 25–24° C, a víz hőmérséke 22,3–22,8. A szétszórt fény kémiai megvilágító ereje 0,74 KHMS. N. B. a kádban annyit mozgott, mint az előző Balatonfürdőben. A fürdés tartama 20 p.

Végbélhőmérsék a fürdés előtt 37,0, a bőr hőmérséke a thenaron 33,7.

A fürdés kezdete után

10 másodperczzel: a karon lúdbőr.
1 perczzel: a thenar kissé kékes, a kar venái teljesen laposak és vékonyabbak.
2 " az ujjak 3. percze, a thenar és antithenar halvány rózsaszínű.
4 " az ujjhegyeken csekély ránczosodás.
5 " csekély borzongás.
15 " végbélhőmérsék 37,3.
18 " borzongás, majd didergés.
20 " végbélhőmérsék 37,0, a bőr hőmérséke a thenaron 25,9.

A fürdés befejezése után

9 perczzel: az ujjhegyek piros színe 1 mp.-nyi összenyomásra 2,8–3 mp. alatt tűnik elő ismét teljesen.
12 " végbélhőmérsék 36,95.
40 " " 36,55.
52 " " 36,5.
80 " az ujjhegyek még kissé ránczosak, a ránczosodás csak a 90. perczen tűnt el.
2 órával: végbélhőmérsék 36,3.

Másnap panaszkozott, hogy az éjet nyugtalanul töltötte, fájdalmi ismét mutatkoztak.

3. eset.

L. V., 44 éves, egészséges férfi.

3. a) *Balatonfürdő*, augusztus 19, d. e. 11 ó. 30 p., levegőhőmérsék 27–28° C, vízhőmérsék 23,9° C, szélcsend, a nap vékony cirrhosokon át süt, sugarainak kémiai megvilágító ereje 504,3 KHMS. L. V. a Balatonban egymagában fürdött, csak üldögélt, annyit mozgott, mint másnap a kádfürdőben. Fürdés tartama 20 p.

Végbélhőmérsék a fürdés előtt 37,2, a bőr hőmérséke a hüvelykújján 33,8, a hason 33,7.

A fürdés kezdete után

3 perczzel: a kar venái még duzzadtak, a karon csekély lúdbőr.
4 " az ujjhegyek élénkpírosak.
5 " végbélhőmérsék 37,3, thenar halvány.
11 " " 37,1, a 3. és 4. ujjhegyen ránczosodás.
16 " " 37,2.
20 " " 37,15, a bőr hőmérséke a hüvelykújján 28,4, a hason 27,7. Borzongás és didergés a fürdés alatt nem mutatkozott.

A fürdés befejezése után

5 perczzel: végbélhőmérsék 36,8.
12 " " 36,5, az alkar venái már kissé kidom-borodnak.
24 " végbélhőmérsék 36,5, a bőr hőmérséke a thenaron 32,5, a hason 32,6.

3. b) *Kádfürdő*, augusztus 20, d. e. 11 ó. 40 p. a fürdőszoba levegőhőmérséke 27–28° C, a víz hőmérséke 23,9–24,2° C. A szétszórt fény kémiai megvilágító ereje a fürdőszobában 1,6 KHMS. A fürdés tartama 20 p.

Végbélhőmérsék a fürdés előtt 37,2, a bőr hőmérséke a thenaron 33,9, a hason 33,7.

és izomremegést és annál nagyobb fokú vértelenséget okoz a test felületén, mennél hidegebb. Ez részben a közölt esetekből is kitűnik, de kifejezettebben csak azon esetekben látható, a melyekben a különböző hőmérsékű fürdők hatása a test hőmérsékére egy és ugyanazon egyénen figyeljük meg. Ilyen irányú észlelés alkalmával egy esetben például azt találtam, hogy ugyanazon egyén vérhőmérséke 20·7 C-fokos kádfürdőben 15 perc alatt 0·3-del, 22·3 fokos fürdőben ugyanezen idő alatt 0·2-del, 24·4 fokosban 0·15-del és 26·8 fokosban semmivel sem emelkedett. A vér hőmérsékletének emelkedése egy másik esetben 15 perc alatt 20·2 fokos fürdőben 0·35, 24·0 fokosban 0·1 volt. Természetes, hogy az ilyen vizsgálatok eredménye csak azon esetekben megbízható, a melyekben az összehasonlító fürdők idején a levegő hőmérséke legalább is közel egyenlő volt és a többi körülmény is azonos volt, ha tehát az illető például az egyik fürdőben sem mozgott többet, mint a másikban. Mások megfigyelései⁸ ugyanis, úgy mint az enyéme is, azt mutatják, hogy a testmozgás a fürdőben a vér hőmérsékének csökkenését fokozza.

(Folytatása következik.)

A budapesti kir. tud.-egyetem II. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Réczey Imre dr. tanár, udvari tanácsos.)

Adatok a cholelithiasis pathológiájához.

Irta: *Báron Sándor dr.*, műtőorvos.

(Vége.)

III. Klinikai rész.

A klinikumunk 1909—1910. évi beteganyagából származó következő 7 epetractusmegbetegedés-esetre hívom fel az olvasó figyelmét. E hét eset kórtörténetének részletes közlése az a körülmény indított, hogy mindegyik tartalmaz a lefolyásában mozzanatokat, melyek az epetractusmegbetegedések pathológiájára, illetőleg therapiájára érdekes fényt vetnek.

I. eset.

Gy. J., 45 éves, karánsebesi születésű czipész.

Felvétel 1910 január 13.-án. Első műtét *nephropexia*. Második műtét *cholecystectomy*. Elbocsátás 1910 július 13.-án.

Körelőzmény. Gyermekekori betegsége nem emlékszik. Családi terheltség nem mutatható ki. 5 év óta rendetlen és nehéz a székletete, úgy hogy állandóan hashajtókat kellett használnia; 5 hónapja, hogy kemény daganatot vett észre jobb hasfelében. Ugy érzi, mintha nehéz tárgyat hordozna magában. A daganat eleinte csekély fájdalmakat okozott, melyek a hátába sugároztak ki. Munka közben, különösen ha hosszabb ideig hajolva dolgozott, fájdalmai erősen fokozódtak. 6 év előtt voltak hasában hasonló fájdalmai, melyek ágyynyugalom után hamar megszűntek. 4 év óta fülzúgása van és kissé nyugot hall. Vizelete mindig rendes volt. Sárgaságban sohasem szenvedett.

Jelen állapot. A közepesen fejlett és táplált férfibeteg csont-, izom- és idegrendszerre ép. Hasonlóképp épek a mellkasi szervek. Jobb hasfelében egy körülbelül almanagyságú, frontális és sagittális irányban jól mozgatható, rugalmas tapintatú, sima felszínű, nyomásra érzékeny daganat van, mely a légzési mozgásokat kissé követi. A májtompulat rendes. A colon felfúvása biztos eredményt nem ad. Hőmérsék 36·7, érverés 84. Röntgen-felvételkor jobboldalt a psoasárnyék helyét a 12. borda alatt lebenyes árnyék foglalja el. A húgyhólyag cystoskopi képe rendes. Ureter-katheterismus útján a jobb ureterből kissé zavaros vizeletet nyerünk, mely sok genyet és annak megfelelő kevés fehérjét tartalmaz. A bal vese vizelete rendes. A vizelet epefestéket nem tartalmaz. A székletét kemény, festékes.

Körjelzés: Jobboldali vándorvese, esetleg vesedaganat.

Műtét: 1910 január 22.-én chloroform-narcosisban. A rendes ágyéki metszéssel feltárjuk a jobb vesét, mely meglehetősen nagyfokú mozgékonyt mutat. A különben ép vese rögzítése a lumbalis izomzathoz, illetve a 12. bordához könnyen sikerül. Réteges hasfalvarrat, melylyel a sebet teljesen zárjuk.

Lefolyás: A beteg állandóan láztalan, de fájdalmai változatlanul fennállanak. Ágyéki sebe per primam gyógyult. Nyolczadnap eltávolítjuk a varratokat s ugyanakkor meglepetve állapítjuk meg, hogy a daganat — nézetünk szerint vándorvese — épp oly mozgékony, mint a műtét előtt. Abban a hitben, hogy a vándorvesét rögzítő varratok lazultak meg, 1910 márczius 4.-én chloroform-narcosisban újból feltárjuk lumbalis metszéssel a jobb vesét, mely, mint kitűnik, az első műtét által igen jól van rögzítve. Világos volt tehát, hogy a has felől tapintott daganat nem vándorvese. Közelebbi tájékozódás céljából átmetszszük a parietalis hashártyát és ekkor kitűnik, hogy a daganatot

az erősen megnagyobbodott epehólyag alkotja. Tekintve, hogy az ágyéki metszéssel keresztül pontosan tájékozódni nem tudunk, a lumbalis metszést rétegesen elzárjuk és a műtési tér desinfectiója után a jobb bordaívvel párhuzamosan vezetett metszéssel feltárjuk az epetractust. A hatalmasan megnagyobbodott epehólyagot csak nagy nehézséggel tudjuk a vele kérgesen összenőtt májgyógyból kifejteni. Szomszéd szervekkel összenövés nem állanak fenn. E kifejtéskor a vékony epehólyagfal több helyen megreped s ekkor a legpontosabb védőtamponade daczára is befolyik a nagy nyomás alatt álló genyből a hasüregebe. Az epehólyag kifejtése után több apró követ nyomunk vissza a cysticusból a hólyagba és a cysticust közvetlen a choledochus mellett lekötve, eltávolítjuk az epehólyagot. A choledochus szabadnak bizonyul. A műtési terület gondos, száraz kitörlése után a cysticus-csonkra Mikuliczot helyezünk, réteges hasfalvarrat.

A *lefolys* sima, teljesen lázmentes, a lumbalis és a has-seb per primam gyógyul és csak a cysticusra vezetett tampon helyén keletkezett egy igen lassan gyógyuló sipoly, melyen keresztül azonban epe sohasem ürül. A beteg fájdalmai a második műtét után azonnal megszűntek és a klinikán tartózkodása alatt nem is tértek vissza.

Körbonczolástani és bakteriologiai lelet. A kiirtott epehólyag 16 cm. hosszú, fundusának kerülete 14 cm. Fala a fundustájon 6 mm., a collum táján pedig 4 mm. vastag; a fal keresztmetszete rostos szerkezetet mutat, mely rostok között számos apró, szabad szemmel is jól kivehető üreg van, melyek sűrű, könnyen kinyomható törmelékeny anyaggal vannak kitöltve. Az epehólyag nyálkahártyája egész terjedelmében hiányzik, helyét szívós fehér kötőszövet foglalja el. Maga az egész epehólyagfal sárgásfehér, feltűnően halvány. A serosa sima, fénylő, vérszegény. A hólyag sűrű, sárga genyet és tömésen apró cholesterin-pigment-méskövet tartalmaz. A genyből és a kövek magjából készített számos cultura, köztük anaërob is, steril maradt. Az epehólyag kórszövetetani vizsgálata egész falának diffus beszűrődését mutatja. A részleteket illetőleg utalok a körbonczolástani részre.

Epicrisis. Esetünkben a diffuse rákosan beszűrődött epehólyag empemája vándorvesével szövődött. Hogy fel vagyunk-e jogosítva e két kóralak közt oki összefüggést felvenni, avval már az első részben foglalkoztam. Már most az a kérdés, hogy az együtt fennálló rák és kövek, illetőleg empema közül melyik az elsődleges? A pathologiai tapasztalatok általában azt mutatják, hogy a köképződés rendszeren az elsődleges és éppen a kövek által okozott állandó mechanikai izgalom következtében fejlődik a rák. Esetünkben azonban valószínűbbnek tartom a másik lehetőséget, hogy t. i. a rák az elsődleges és a kövek a diffuse rákos, tehát csökkent motilitású hólyag tartalmának fertőződése folytán jöttek létre. Betegünkön ugyanis már hat év óta fennállottak fájdalmak, melyek azonban nem bírtak olyan jelleggel, hogy azokat cholelithiasisra vezethetnők vissza. Viszont az epehólyag rákos beszűrődése olyan kiterjedt, hogy annak létrejöttéhez minden esetre hosszú időre volt szükség. Az minden esetre bizonyos, hogy a beteg felvétele előtt 5 hónappal keletkezett daganat, t. i. az empema, kétségtelenül a már rákos epehólyagban jött létre, még pedig a cysticusnak köves elzáródása következtében. Az elzáró követ a műtétkor nem sikerült kimutatni. A másik lehetőséget azonban, hogy t. i. a cysticus elzáródását falának rákos beszűrődése, illetőleg lumenének rákos tömeggel való kitöltése okozta, a kiirtott epehólyag vizsgálata alapján kizárhatjuk. Daczára annak, hogy az epehólyag tartalmát sterilnek találtuk, mégis bizonyos, hogy egy időben fertőzve volt; erre utal a hólyagban lévő kövek száma és chemiai szerkezete. A szervezet utóbb védőberendezései segítségével sterilizálta a hólyagtartalmat. E körülmény alapján megérthetjük, hogy miért volt a beteg a műtét előtt és után lázmentes és hogy miért tűrte a hashártya reakció nélkül a belé jutott genyet. Ugyancsak a geny steril voltának tudhatjuk be, hogy daczára az epehólyagban uralkodó nagy nyomásnak és a hólyagfal diffus rákos beszűrődésének, a folyamat nem terjedt az epehólyag külső rétegeire, illetőleg a hashártyára. Az epehólyagfal aránylag csekély roncsolását annak a körülménynek is tulajdoníthatjuk, hogy a nagymennyiségű genyben mintegy úszó kövek nem gyakorolhattak az epehólyagfalra káros erőművi hatást.

E beteg 1910 szept. 13.-án újból fölvetűk klinikánkra. Hasában az epehólyag helyén ökölnyi kemény daganata keletkezett. Régi sipolya újból felnyílt, belőle véres geny ürül. Úgy látszik, hogy a rákos beszűrődés a hólyagműtét idejében már áttért a mélyebb epeutakra is.

II. eset.

Sz. A.-né, 20 éves, r. k., marcziusi születésű, villamoskalauz neje.

Felvétel 1910 márcz. 20. **Műtét** 1910 márcz. 27: Epehólyag-drainage secundum Poppert. Elbocsátás 1910. május 25.

Körelőzmény. Gyermekekori betegsége nem emlékszik. Családi terheltség nem mutatható ki. Egyszer szült, gyermeke él, egészséges. Havi baja rendes. 1909. év december és 1910. év január havában a Szt. István-kórházban feküdt súlyos lefolyású typhus abdominalisban. 1910 február végén hirtelen heves görcsök jelentkeztek jobb hasfelében; májtájéka igen érzékeny volt. Fájdalmai megszüntetésére kezelő orvosától injectiókat kapott. Miután állapota nem javult, márczius hó közepén az I. számú belklinikára vétette fel magát. Állapota itt még súlyosbodott, úgy hogy műtét céljából cholecystitis acuta diagnosissal klinikumunkra helyezték át.

Jelen állapot. A középtermetű, közepesen fejlett és táplált nőbeteg csont-, izom- és idegrendszerre ép. Hasonlóképp épek a mellkasi szervek. A bőr és a látható nyálkahártyák sárgás árnyalatot mutatnak. A has kissé előredomborodó. A jobb bordaív alatt diffus, nyomásra igen érzékeny resistentia tapintható. A Mac Burney-pontra gyakorolt nyomás

fájdalmatlan. A végbél- és hüvelyvizsgálat normalis viszonyokat tüntet fel. A székletét festékes. A vizeletben epefesték nyomokban. Hőmérsék 38,7°, pulsus 120. A műtét előtti nap többször hányt, nem csuklott.

Diagnosis: Cholecystitis acuta posttyphosa.

Műtét: 1910 márczius 27.-én veronal-chloroform-narcosisban. A jobb bordaívvel párhuzamos metszéssel megnyitjuk a hasüreget. A fal és zsigeri hashártya a műtét területen mindenütt erősen belövelt, de sima, fénylő. Az epehólyag-fundushoz vékonybelek és a cseplesz lazán odanóttek, leválasztásuk könnyen sikerül. Az összenövésektől felszabadított epehólyag serosája fibrinosus lepedékkel van borítva. Fala vastag, igen mállékony. Az epetractusban kő nem tapintható. Az epehólyagnyakhoz oda van tapadva a pylorus, melyen a leválasztás után fillérnyi serosahiány keletkezik. Ezt pár Lembert-varrattal ellátjuk. Az epehólyagot gondos körültaimonálás után fundusán megnyitjuk, a midőn belsejéből bűzös genyvel kevert epe ürül. Követ a hólyag nem tartalmaz. Az így készített nyílásba vastag drainsövet varrunk, mely körül az epehólyag külső rétegeit Lembert-varratokkal betüremeljük. A draint jodoformgázzal rakjuk körül. Réteges hasfalvarrat.

Lefolyás.

Márcz. 23. Hőmérsék 38,4°, pulsus 100, a has kissé érzékeny.

Márcz. 29. Hőmérsék 38,0°, pulsus 100, a has fájdalmatlan, a drainből pár csepp epe ürül; a hassebből, mely a drain körül kevésbé genyved, a bőrvarratokat eltávolítjuk.

Apr. 5. A beteg láztalan, fájdalmai megszűntek; a tisztán sarjadzó sebüreget mélyéből kevés genyvel kevert epe ürül, melyből pyocyanus tenyészik ki.

Apr. 15. A beteg lassan összeszedi magát.

Apr. 23. A beteg felkel.

Apr. 25. A beteg hirtelen rosszul lesz. Hőmérsék 39°, pulsus 120. Erős hasfájdalmai vannak, melyeket 12 csepp opium hamarosan megszüntet. Másnap a majdnem teljesen elzáródott sebüregeből nagymennyiségű epés váladék ürül.

Apr. 27. A beteg láztalan, felkel, kitünően érzi magát.

Május 25. Gyógyultan távozik.

Bakteriologiai lelet. Az epehólyagincisio révén nyert epéből tiszta Fränkel-féle pneumococcus tenyészik ki.

Epicrisis. Esetünk typusa a hőnélküli heveny epehólyaggyulladás kórképének. A betegnek azelőtt epekökólikái nem voltak, a műtétkor követ az epetractusban nem találtunk. Az a felvétel, hogy az epetractusban tartózkodott kő a műtét előtt per vias naturales távozott volna, nem valószínű. Annál kevésbé voltunk erre a fölvetelre utalva, mert az egy hónap előtt kiállott typhus abdominalisban véltük megtalálni az aetiologiai momentumot. Nem kis meglepetésünkre szolgált tehát a a bakteriologiai vizsgálat eredménye, mely tiszta pneumococcus-infeciót derített ki. Próbáljuk meg e különös tény értelmezését. A typhus és az egy hónappal utána keletkezett cholecystitis között az oki összefüggés kétségtelen. Az a körülmény, hogy az epehólyagtartalom nem typhusbacillust, hanem pneumococust tartalmazott, kétféleképpen is értelmezhető. Lehetséges először, hogy a typhus következtében az epehólyag vegyes, t. i. typhus és pneumococcus infectioja jött létre és a virulensebb pneumococcus hamarosan túlbujránozza a typhusbacillust. E magyarázat, tekintve a typhusos epehólyagfertőzések rendkívüli makacsságát, nem éppen valószínű. Közlebb fekvő a második lehetőség, hogy tudniillik a bél bacteriumflorájához tartozó pneumococcus a typhusfekélyeken keresztül jutott a vér- és nyirokrendszerbe és onnan a máj által kiválasztva az epébe. Ez utóbbi felvétel annál valószínűbb, mivel a typhus következményeként jelentkezett májtályogban is észlelünk hasonló viszonyokat, t. i. hogy néha a posttyphosus májtályog genyében nem typhus-bacillus, hanem más kórokozó található. Érdekes, hogy a posttyphosus appendicitisben — appendicite paratyphoide, mint azt Dieulafoy helytelenül elnevezte — szintén tettek analog bakteriologiai megfigyeléseket.

A mi a műtétet illeti, esetünkben a Poppert-féle drainagét végeztük. Cholecystectomiát a műtétkor talált serosa-elváltozás miatt nem lehetett megkoczkáztatni, cholecystostomiát pedig az epehólyag mély fekvése miatt, legalább is nagyobb nehézségek nélkül, nem lehetett végezni. A „wasserdichtes Schlauchverfahren“ kitünően bevált, a menyinyben a folyamat súlyosságához képest aránylag rövid idő alatt gyógyulást eredményezett. Igaz, hogy e beavatkozás a recidiva ellen nem biztosít, mint azt a gyógyulás végén jelentkezett mutatószám is bizonyítja. Tekintve azonban az utóbbiak enyhe lefolyását és a cysticus szabad voltát, szabad remélnünk, hogy nem fog ismétlődni.

III. eset.

S. J. 53 éves izraelita magánzónő. Felvétel 1910 ápr. 12. Műtét: omphalectomia. Meghalt 1910 ápr. 21.

Körelmény: Jelen baját leszámítva, mindig egészséges volt. 4 egészséges gyermek anyja. Körülbelül 10 év előtt köldöksérve keletkezett, mely azóta lassan növekszik. Két ízben, két és három év előtt sérvét egy-egy napig visszahelyezni nem tudta; de ez az állapot orvosi segítség nélkül elmúlt. Egyébként sérve kellemetlenséget nem okozott. Hasfájdalmai, görcsei sohasem voltak. Újabb időben munka közben nehéz a légzése. 4 nap előtt minden különös ok nélkül sérve kizáródott. Azóta szék és szelek nem távoztak tőle. Hasa felpuffadt, beöntéseket kapott, de ezek nem használtak; orvosa tanácsára felkeresi klinikánkat.

Jelen állapot. A jól fejlett és jól táplált nőbeteg csont-, izom- és idegrendszere ép; a mellkas ki/ejezetten hordóalakú, mindkét tüdő tágult, a pulmonalis második hangja ékelt. A has egyenletesen erősen

elődomborodó, sehol sem érzékeny, kopogtatási hangja mindenütt dobos. A májtompulat kimutatható. A köldök helyén egy kétököllyi rugalmas tapintatú daganat van, mely felett a bőr ránczolható és lobos elváltozásokat nem mutat. A daganat nem fájdalmas, a hasüregebe nem helyezhető vissza, kopogtatási hangja dobos. A betegől ismételt magas beöntés dacára nem távoztak szék és szelek. A végbél- és hüvelyvizsgálat normalis viszonyokat mutat. A vizelet rendes.

Diagnosis: Hernia umbilicalis incarcerata.

Azonnali műtét chloroform-narcosisban. A köldök kimetszése után kifejtjük a sérvtömlőt, mely sok lenőtt csepleszt és erősen fágult, de egyébként ép colont tartalmaz, mely colonkacsban a műtő nagy, kemény bélsárrögöt vél tapintani. A sérvkapu 5 koronányi, úgy hogy a sérvtartalom visszahelyezése a lenőtt csepleszrészek resectioja után debridement dacára is nehézségekkel jár. A sérvkapu zárása után az aponeurosisat egyesítjük két rétegben. Bőrvarrat.

Lefolyás: A beteg hat napig aránylag jól érzi magát, láztalan, érverés 90. A has puffadtsága azonban nem igen enged; ismételt magas beöntésre kevés híg szék ürül. A beteg étvágytalan, nyelve bevont, légzése meglehetősen nehéz. Hetednap reggel a hőmérséklet 38,7°, a pulsus 100, miert is kötést váltunk. A sebszélek kissé duzzadtak és pirosak, a műtét helye nyomásra érzékeny. A bőrvarratok eltávolítása után nagy mennyiségű bűzös ev kísérletében jókora szilványi test ürül. Az ev eltávolítása után kitünik, hogy az aponeurosis a varratnak megfelelőleg szétvált és alatta körülbelül almányi üreg van, melynek falát nekrosos szövetzafatok alkotják, tartalma pedig bélsárral kevert bűzös ev. Ez üreg körül a nekrosos zsírszövet két tenyérnyi terjedelemben levált az aponeurosisról. Bő öblítés után az üreget és az alávált sebszéleket chlorvizbe mártott gázzal kitömjük. A délutáni kötést váltáskor a beteg hőmérséklete 39°, érverés 120. Föltünik, hogy a bőr a seb körül duzzadt, beszűródött, livid, nyomásra serczeg. A sebből sok bélsár és gáz ürül. Bő öblítés után az üreget újból kitömjük chlorvizet gázzal és a hasra alkoholos párakötést alkalmazunk.

1910 ápr. 20. Reggel hőmérsék 38,6, érverés 120, a has kissé lelohadt. A stercoralis fistulából sok bélsár ürül. A has bőrén kifejezett gázphlegmone jelentkezett. Az egész hasbőr duzzadt, livid csíkok váltakoznak rajta gázzal telt hólyagokkal, nyomásra mindenütt serczeg. Párakötés. Délután hőmérsék 39,7°, pulsus 130. A hasbőr a fistula körül bűzös eves tömeggé alakult, a gázphlegmone rendkívüli sebességgel terjed, úgy hogy már a zombokra átcsapott. Tovaterjedésének megállítására az ép szövet határára számos mély metszést ejtünk; a metszéspapról gázzal kevert szennyessavó ürül.

1910 ápr. 21. Reggel 3 órakor meghalt.

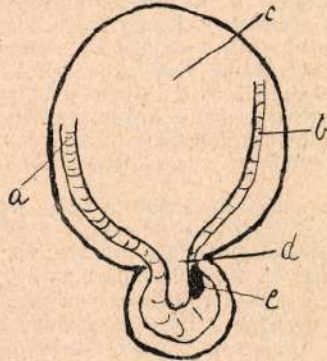
A bonczolás-jegyzőkönyvből (Goldzieher dr.) a következőket emelem ki: Magas termetű, igen jól fejlett és táplált női hulla. Erősen elődomborodó hasán számos, részint hosszirányú, részint haránt mély metszés, melyeknek megfelelően a hasfal zsírszöveve piszkos zöldesen elszineződött. Metszésapjáról bűzös eves váladék vonható le. A has középvonalán a köldök helyén egy eves, czafatos falú nyílás ökölyi üregbe vezet, mely a vékonybelek odatapadása által van a szabad hasürtől elkülönítve. Ez üregben kétoldalt szabadon végződik a körkörösen kettévált colon transversum két csonkjá. E csonkok éles szélűek, nyálkahártyájuk lényeges elváltozást nem mutat. A duodenum a máj alsó szélével, illetőleg az epehólyaggal hegesen összefügg. Az epehólyag falát ujnyi vastag callosus szövet alkotja; a nyálkahártya sorvadt, heges. Ürében sűrű pépes epe mellett két kis diónyi facettált követ tartalmaz. Az epehólyagnyakon egy koronányi, éles szélű nyílás van, mely a duodenumnak közvetlenül a pylorus mögött fekvő részébe szájadzik. A ductus hepaticus és choledochus apró kötőmelékkel teljesen ki van töltve, faluk megvastagodott, heges. **Diagnosis:** Cholecystitis et pericholecystitis chronica. Cholelithiasis. Perforatio vesicae felleae ad duodenum. Fistula stercoralis ex gangraena coli transversa. Phlegmone ichorosa parietis abdominalis.

Körszöveti vizsgálat: Az epehólyag fundusából kivágott darab vizsgálata a chronikus cholecystitisre jellemző elváltozásokat, a submucosa, muscularis, fibrosa és subserosa kötőszövetének jelentékeny sziporulatát, a muscularis réteg hypertrophiáját és a Luschka-mirigyek meglehetősen nagyfokú túltengését mutatja. A nyálkahártya felületének hámlása teljesen hiányzik (hulla-elváltozás). A fibrosába terjedő Luschka-mirigyek körül kiterjedt lymphocytás, plasmasejteket tartalmazó beszűródés van.

Az epehólyag tartalmának bakteriologiai vizsgálata, sajnos, nem történt meg. A fistula stercoralison keresztül távozott epekő szabályos ovalis alakú. Legnagyobb hossz- és szélességi, illetőleg vastagsági átmérője 5, 3 és 2 cm. Magját radiaer kristályos cholesterinkő alkotja, mely egy 4 mm. vastag cholesterin-pigment-mészkepennyel van körülveve. A bonczoláskor a hólyagban talált két kő körülbelül kis diónyi, facettált, cholesterin-pigment-mészke.

Epicrisis. Esetünk szép példája az epekő által előidézett bél-elzáródásnak. Különösen érdekessé teszi a köldöksérv mint szövődemény, mely egyrészt, mint azt mindjárt ki fogom fejteni, a bélzáródás létrehozásában actív részt vett, másrészt pedig diagnostikai tévedésünket okozta. Hogy az epekőnek a béltractusban való megakadása és a köldöksérv kizáródása egymással okozati összefüggésben áll, azt több körülmény bizonyítja. Először, hogy a követ — ez volt a kemény bélsárrög — a műtétkor éppen a sérvtartalom alkotó colonrésztben tapintottuk és ugyancsak ebből a colondarabból perforált az epekő kifelé, mint azt a sectio kimutatta. Azon felvétel ellen, hogy a kő a már előbb kizáródott sérvtartalomnak, tehát a colonnak elvezető kacsában akadt meg, szól az a körülmény, hogy a sérvtartalom, dacára a már

4 napos kizáródásnak és a szűk sérvkapunak, teljesen ép volt; ez viszont arra utal, hogy a bélelzáródás oka eleinte nem a sérv kizáródása, hanem a beékelődött epekő volt, mely a colon elvezető kacsában a kapu előtt megakadt s csak később, a midőn a beékelődött kötél proximalis colonrészlet erősen kitágult, vált a sérv vissza nem helyezhetővé, ha úgy tetszik, kizáródott. Hogy a kő éppen azon a helyen akadt meg, a hol az elvezető kacs a sérvkapun keresztül a hasüregbe lép, az *Scarpa, Roser* és *Busch* ismert kísérletei alapján több mint valószínű. E kísérletek értelmében ugyanis, ha ezen a helyen a sérvtartalomban nagyobb tömegű test vonul keresztül, megtörés jön létre, mely a test beékelődését vonja maga után. Nem lehetetlen azonban, hogy a kő megakasztásában lenőtt csepleszrészlet is szerepelt. Végül pedig kétségtelen, hogy a kő, ha a sérv nem állja útját, akadálytalanul hagyta volna el a béltractust. Mert mint azt *Treves* már 1886-ban kifejtette, a valvula Bauhinii túl jutott epekő rendes viszonyok között akadálytalanul ürül ki. A kő helyzetét a következő sémás ábra érzékíti.



6. ábra.

a) odavezető kacs; b) elvezető kacs; c) hasüreg; d) sérvkapu; e) epékő.

A tovább történetek már könnyen értelmezhetők. A kő körül görcsösen összehúzódott colon transversum elhalt és hozzátapadt a varratvonalhoz. E veszélyeztetett helyhez pedig csakhamar odatapadt a vékonybél és cseplesz. A körkörösen elhalt vastagbélrészlet körül tehát körülírt tályog keletkezett, mely a varratvonalon keresztül tört s melyen keresztül kiürült az epekő. Az obstruáló test távozása után a bélek kiürültek s a has puffadtsága megszűnt. A bőr alá perforált eves tályogból indult ki aztán a hasfal phlegmoneje.

Ezek után fussunk röviden végig esetünk körlefolylásán, melyben több igen érdekes mozzanat van.

Ha betegünk kórelőzményén végigtekintünk, látjuk, hogy az epe-tractusra vonatkozó panaszok teljesen hiányoznak belőle — az epekő távozása után természetesen pontosan kikerdeztük ez irányban —, holott, mint azt a sectio kimutatta, az epe-tractusnak súlyos elváltozása állott fenn. *Treves* „Intestinal obstruction” című munkájában szószerint következőképpen nyilatkozik: „With regard to the clinical aspects of these cases it will be evident that there need be no history of hepatic colic in a given instance, if it be true that the stone usually reaches the duodenum by ulceration from the gall-bladder. In many of the cases there has been no history of hepatic colic, in others there have been such attacks, which depended however most probably upon the passage of smaller calculi previous to the entrance into the bowel of the large stone, that caused obstruction. There are instances where the patient was practically free from any abdominal symptoms up to the time of the final obstruction attack.” *Treves* e fejtegetései, mint azt mindjárt kissé bővebben ki fogom fejteni, teljesen ráillenek esetünkre. *Aschoff* és *Backmeister* alapvető munkái óta tudjuk, hogy a primaer radiaer cholesterinkő — esetünkben a béltractusba perforált kő — tisztán pangásos eredetű. Hogy esetünkben a primaer epepangás a csökkent intraabdominalis nyomás (lógó has, hernia umbilicalis) következménye-e, az nyílt kérdés. A primaer pangásos radiaer cholesterinkő idővel az epehólyag nyakba ékelődve gátolta az epelefolylást és így epepangást váltott ki. A pangó epe valami módon fertőződött és az így létrejött lithogen cholecystitisnek köszönheti létrejöttét a hólyagban a bonczoláskor talált két facettált cholesterin-pigment-mészke és ugyancsak ez burkolta be a primaer cholesterinkövet szintén cholesterin-pigment-mészkből álló köpenynyel. Így lett a primaer cholesterin-kőből úgynevezett „Combinationsstein”. Valószínű, hogy a hólyag lithogen catarrhusa átterjedt a hepaticusra és choledochusra és hozta létre a bonczoláskor bennük talált kötörmelékét. A hólyag nyakba ékelte „Combinationsstein” nyomása, segítve a hólyag falában székelő gyulladásozó folyamattól, localis pericholecystitist idézett elő és így jött létre az áttörés a duodenumba. A hólyag nyakba ékelődött primaer kő mögött a gyulladásozó folyamat a hólyagban kialakult; ugyancsak e kő gátolta meg a két secundaer facettált concrementumnak a cysticusba és choledochusba való jutását. E körülményeknek tudhatjuk be, hogy betegünknek az epe-tractusra vonatkozó panaszai sohasem voltak.

Azért foglalkoztam a fentebbiekben kissé részletesebben az ez esetben talált kövek genesisével, mert ennek analysisa a kövek keletkezését illetően erős bizonyíték *Aschoff* és *Backmeister* dualistikus theoriája mellett és talán csak egy-két olyan eset van közölve, hol a köveknek két generációból való származása ily világosan kimutatható.

Feltűnő esetünkben a colon transversumnak a bonczoláskor talált különös állapota. A colon ugyanis úgy torkollott körkörösen két darabra válva a tályogüregbe, mintha késsel metszették volna ketté. Mindkét colondarab széle éles volt; nyálkahártyájuk és általában egész faluk lényeges elváltozást nem mutatott. E különös bonczolástelelet úgy értelmezhetjük, hogy a colon az idegen test körül, ott a hol ez megakadt, görcsösen összehúzódott. A bélfalra ily módon belülről ható circularis nyomáshoz hozzájárult az a keringési zavar, melyet az incarceration idézett elő. Valószínű — habár ezt a bonczoláskor nem lehetett kimutatni —, hogy a colon ereinek thrombosisa is szerepelt. Az elhalt bélvégek a tályogba lökődtek le; így magyarázhatjuk a colonvégek aránylag ép voltát.

Meg akarom még említeni, hogy esetünkben az epekő által előidézett bélelzáródásra jellemző gyakori hányás hiányzott. Ennek oka, hogy az akadály nem a vékonybélben volt, mint az pedig ezen köralkoknál lenni szokott, hanem a vastagbélben. Bizonyos tekintetben hasonlót említ *Treves* is fent idézett munkájában. A *Chuffer* által észlelt betegben a béltractusba jutott epekő szintén a colonban akadt meg, még pedig a flexura hepaticánál. Az akadályt — esetünkben a köldöksérv — a flexurának az epehólyaghoz való rögzítése által létrejött szögletbe törés alkotta. Ugyancsak *Treves* említi a következő esetet: Egy tíz éves gyermek hosszabb ideig szenvedett epehányásban, egy idő múlva hátának jobb oldalán fluctuáló daganat keletkezett, melyet megnyitottak és a melyből bűzös barna genny kíséretében egy muskátió-nagyságú cholesterinkő ürült. A gyermek meggyógyult. Ez esetben tehát valószínűleg duodenum-sipoly jött létre, melyen keresztül a kő távozott és természetes gyógyulás jött létre. *Leichtenstern* szerint az ilyen nemü szerencsés végződés a legnagyobb ritkaság. Esetünk is ilyen módon gyógyulhatott volna, ha a persze szembeötlőbb tünetek nélkül kezdődött hasfal-phlegmone létrejöttét a seb korábbi felbontásával meg tudtuk volna akadályozni.

IV. eset.

M. J., 33 éves, r. k., székesfehérvári születésű, tanító neje. Felvétel 1910 május 4. Műtét: cholecystectomy. Elbocsátás 1910 június 7.

Kórelőzmény. Családirag nem terhelt. Gyermekkori betegségekre nem emlékszik. Nem szült, nem abortált, havibaja rendben. Tíz évvel ezelőtt májában betegedett meg, mikor is görcsös fájdalmak jelentkeztek jobb hasfelében, melyek háta felé sugároztak ki. E görcsök körülbelül két hónaponként ismétlődtek kisebb-nagyobb mértékben. Sárگا sohasem volt. Mult év októberében enyhe lefolylású typhus abdominalist állott ki, azóta gyengének érzi magát és görccsei sürűben, körülbelül kéthetenként mutatkoznak és igen fájdalmasak. Májájéka állandóan érzékeny. Forrósága, hidegrázása nem volt.

Jelen állapot. A középtermű, közepesen fejlett nőbeteg csont-, izom- és idegrendszerre ép; hasonlóképp epek a mellkasi szervek. A köthártya és a látható nyálkahártyák halványak. A has kissé előre domborodó. A jobb bordaív alatt a kissé megnagyobbodott májjal összefüggő körtealakú, harántirányban jól mozgatható, nyomásra érzékeny daganat van, mely a légző mozgásokat követi. Hőmérséklet 37,4°, pulsus 82. A vizelet és bélsár színe rendes, kóros alkotórészeket nem tartalmaz.

Diagnosis: Újabb keletű typhusos reinfecióval komplikált régi cholelithiasis. Empyema vesicae felleae. Műtét 1910 május 9.-én veronalchloroform-narcosisban. A jobb bordaívvel párhuzamosan metszéssel megnyitjuk a hasüreget. Az összenövésektől mentes, megnagyobbodott epehólyagban kövek tapinthatók. A hólyagot subserosusan kihámozzuk a májgyóból és a cysticus leköteése után eltávolítjuk. A choledochus és hepaticus szabad. A májgyagat pár catgutöltéssel elvarrjuk, a cysticus-csonkra Mikuliczot helyezünk, melynek kivezetési helye kivételével a hasfalat rétegesen zárjuk.

A lefolylás teljesen sima, láztalan volt. A negyedik nap eltávolítottuk a Mikuliczot, az egész seb per primam gyógyult.

Kőbonczolástani és bakteriológiai lelet. A kiürített epehólyag 11 cm. hosszú, fundusának legnagyobb körfogata 10 cm. Fala egyenletesen körülbelül 6 mm.-re megvastagodott. A nyálkahártya egészében sima; helyenkint apró, akár lencsényi sekély kiemelkedések vannak rajta. Mikroszkopice ép serosa mellett a fibrosa és subserosa jelentékeny megvastagodása tűnik szembe. A hypertrophiás izomréteg interstitiumai, valamint a submucosa gömbsejtesen be vannak szűrődve, mely beszűrődés a kiemelkedő helyeknek megfelelőleg érett kötőszövetbe megy át. A nyálkahártyaredők elsimultak, a hám általában véve ép. A submucosában, különösen a fundusban, kiterjedt nyálkahártyamirigy-tütnegés fejlődött. A helyenkint a submucosáig hatoló, számos *Luschka*-féle mirigy tág, elágazott és detritust tartalmaz. A hólyag sűrű, sárگا geny és körülbelül 150 apró, sárgásfehér facettált cholesterin-pigment-mészkeket tartalmazott.

A genyből egy élénken mozgó bacillus tenyésztett ki tisztán, mely a tejet nem alvasztja meg, indolt nem termel (*Conradi-Drigalski*) és az Endo-táptalajon szintelenül nő. $\frac{1}{1000}$ titerű typhus-immunserum 200-szoros higitásban erősen agglutinálja, tehát kétségtelen, hogy typhus-bacillussal van dolgunk. A Bunsen-lángon való melegítéssel sterilizált felületű köveket tartalmazó bouillon steril maradt. A hasonlóképp sterilizált felületű köveket steril eszközzel feltörtem és lágy magjukból bouillon-cultúrát készítettem, melyből egy vaskos, saját mozgással nem bíró bacillus tenyésztett ki, mely a tejet megalvasztja, indolt termel és Endo-táptalajon színesen nő. Ugyanaz a typhus-immunserum, mely a genyben talált typhusbacillust 200-szoros higitásban agglutinálta, a kövek belsejéből kitenyésztett e mikroorganizmust csak 20-szoros higitásban

agglutinálja. Mindezek alapján bizonyos, hogy ez a kórokozó bacterium coli.

Epicrisis. A beteg anamnesisében említett azon körülmény, hogy 10 év óta voltak epekörohama, melyek typhus abdominalis kiállta után gyakrabban és fokozott mértékben jelentkeztek, hívta fel figyelmemet és indított a műtét alkalmából nyert anyag pontos bakteriologiai megvizsgálására. Világos volt ugyanis, hogy az adott esetben egy már rég fennálló cholecystitis recidiva chronicához járult typhus-superinfectio. A mikor a hólyagban genyet és követ találtunk, felvetődött a kérdés, hogy e köros termékek a régebbi ismeretlen, avagy az újabb keletű typhus-fertőzésnek köszönik-e létrejöttüket. A geny typhusos eredetűre utal, hogy belőle csak typhusbacillust lehetett kitenyészteni; ezt bizonyítja továbbá a betegség láztalan lefolyása az általunk észlelt időszakban. A nagyszámú cholesterolin-pigment-mészke kétségtelenül bacteriumos eredetű, illetőleg lithogen catarrhusnak köszöni létrejöttét. Az, hogy a kövek belsejében coli tartózkodott, két dolgot bizonyít. Az egyik, hogy a typhusos superinfectio előtt lezajlott rohamokat a bacterium coli idézte elő, a másik pedig, hogy maguk a kövek is éppen a coli által fentartott recidiváló gyuladásnak a következményei. Ez utóbbi felvételt támogatja egyrészt az a körülmény, hogy többszörös vizsgálat dacára sem sikerült a kövek belsejében typhusbacillust kimutatni, másrészt pedig az a tapasztalati tény, hogy a typhusos infectio rendszeren már követ tartalmazó hólyagban jön létre. Két körülmény szorul még magyarázatra. Az egyik, hogy miért nem találtunk magában a genyben is colit, a másik pedig, hogy miért nem találtunk a coli által előidézett kövek belsejében secundaer módon bevándorolt typhusbacillust. Hogy a geny nem tartalmaz colit, az kétféleképpen is magyarázható. Lehetséges ugyanis először, hogy a coli-infectio a typhusos superinfectio létrejötte előtt kialakult. Lehetséges továbbá másodsor — a mi valószínűbb —, hogy az epehólyagba került virulensebb typhusbacillus a colibacillust túlbujánozta. Azt a körülményt pedig, hogy a kövek belsejében nem találtunk secundaer módon bevándorolt typhusbacillust, megmagyarázza az a kísérletileg bebizonyított tény, hogy cholesterolin-pigment-mészke kövek belsejébe — ellentétben a tiszta cholesterolinkövekkel — secundaer mikroorganizmus-bevándorlás nehezen jön létre.

Hogy vajon esetünkben az empyemat feltételező cysticus-elzáródás a műtét alkalmával a hólyagba visszacsúszott kő által volt-e okozva, vagy pedig gyuladással alapon jött-e létre, nem sikerült eldöntenünk. Ezen eset úgy hiszem feljogosít arra a reményre, hogy az anamnesis figyelembe vételével a műtétkor nyert anyag pontos kóroncolóztási és kórszöveti, illetőleg bakteriologiai vizsgálata segítségével az eddiginél gyakrabban fog sikerülni egy-egy epekö-betegség biographiáját megállapítani.

Hasonló typhus-superinfectiót cholelithiasisban közölt *Turnquist* (Nordisches Archiv für Chirurgie), ez esetben azonban pontos bakteriologiai vizsgálat nem történt.

V. eset.

Özv. Sz. L.-né., 34 éves, székelyhídi születésű, magánzó özvegye. Felvétel 1910 május 31. Műtét: choledochotomia, hepaticus drainage. Elbocsátás 1910 július 12.

Körelőzmény. Családi terheltség nem mutatható ki. Szülei ismeretlen bajban haltak meg. Gyermekekre nem emlékszik. Egy normalis szülés 9 év előtt. Gyermeke él és egészséges. 1910 október és november hónapjában typhus abdominalis állott ki. Következő év márcziusában gyomortáji görcsök lepték meg, melyek két hétig tartottak és egy igen fájdalmas roham után hirtelen megszűntek. Sárgasága keletkezett, mely körülbelül egy hétig tartott. Az 1909. év végéig jól érezte magát. Ez év karácsony estéjén súlyos görcsök jelentkeztek, melyek négy napig tartottak. Újból sárgaság állott be, vizelete feketés-sárga, széke pedig több hétig fehér volt. Következő roham újjévkor. Ezután karlsbadi kúrát használt, mely alatt görcsei nem voltak. Márcziusban újólagos görcsroham lázzal, rázóhideggel, gyomra ételt nem tűrt, mindent kihányt, sárgasága fokozódott. A szék szürke, a vizelet sötétbarnás-zöld lett. Ekkor olajkúrát kezdett, melyet hányás miatt abba kellett hagynia. Májusban *Székács* dr.-nál járt, a ki műtétet ajánlott. Ezen idő óta görcse nem volt, sárgasága váltakozva hol gyengébb, hol erősebb lett.

Jelen állapot. A jól fejlett, lesóványodott nőbeteg csont-, izom- és idegrendszere ép, hasonlóképp epek a mellkasi szervek. A bőr barnássárga. A conjunctivák és sclerák halványsárgák. A hasban resistentia nem tapintható, csak a pylorus tájéka érzékeny kissé nyomásra. A májtompulat rendes. A húgy- és ivarszervek epek. A székletét világosbarna, a vizelet sötét narancssárga, sok epefestéket tartalmaz.

Diagnosis: Cholecystitis posttyphosa, choledocholithiasis.

Műtét 1910 július 7. Veronal-chloroform-narcosisban a bordaívvel párhuzamos metszéssel feltárjuk az eptractust. A cseplesz-lenövések leválasztása után kitűnik, hogy az epehólyag szilványi testé zsgurodott össze; acut gyuladást jeleit nem mutatja. Serosája ép, benne kő nem tapintható. A cysticus szabad, a kis ujjnyira tágult choledochus supraduodenalis részében mogyorónyi kő tapintható, melyre rámetünk és a követ eltávolítjuk. A choledochus-incision keresztül drámt vezetünk a hepaticusba, melyen keresztül kissé zavaros epe ürül, melyet a bakteriologiai vizsgálat céljából felfogunk. A draint körültaponáljuk. Réteges hasfalvarrat.

A lefolyás lázmentes volt. A negyedik napon a hepaticus-drain, mely jól vezetett, kiesett. A 12. napon az epefolyás teljesen szűnik, mire hőemelkedés — 38.7° — áll be. Másnap a hepaticus-drain helyén visszamaradt sebtölcsérből sok epe ürül, mire a láz megszűnik. A 4. hét végén a beteg felkel.

Kóroncolóztási és bakteriologiai lelet. Az eltávolított mogyorónyi choledochuskó magját radiaer kristályos cholesterolinkő alkotja, melyre egy körülbelül 3 mm. vastag epefestékes mészköpeny rakódott. A choledochus epéjéből tiszta coli-culturát nyertünk.

Epicrisis. A choledochusban talált concrementum szerkezete, a radiaer kristályos cholesterolin-mag, mely, mint *Aschoff* és *Backmeister* vizsgálatai óta tudjuk, pangásos, tehát abacteriumos eredetű és a gyuladással eredetű epefestékes mészköpeny (Kombinationsstein) kétségtelenül bizonyítja, hogy betegünkben már a typhus abdominalis előtt megvolt a hólyagban a kő, habár tüneteket nem okozott. *Aschoff* és *Backmeister* vizsgálatai értelmében az ilyen pangásos eredetű cholesterolinkő évekig el lehet a hólyagban, a nélkül, hogy zavart okozna. Pathologiai viszonyokat teremthet azáltal, hogy az eptractus infectiójára vezet, vagy pedig, hogy a cysticusba ékelődik. Ha a két körülmény egymással szövődik, recidiváló, gyakran pedig köképződéssel járó cholecystitis keletkezik. Ha a hólyag fertőzése nem jön létre, vagy pedig enyhe, a cysticusba ékelődött kő, ha az általa okozott elzáródás intermittáló, hydrops-képződést vált ki. Ha az elzáródás állandó, az állapotok értelmében a hólyag nagyfokú zsugorodása jön létre. *Mignot* kísérleteiben lekötötte a cysticust és minden esetben a hólyag zsugorodása jött létre, sohasem hydrops. Esetünkben is tehát éppen a fentebbiek alapján a hólyag zsugorodását a pangásos hólyagkő által előidézett állandó cysticus-elzáródásra vonatkoztatom, mely természetesen a typhusos infectio létrejötte előtt már fennállott. A nagyfokú zsugorodás előidézésében része volt továbbá a typhus következtében támadt gyuladással folytatnak is.

A typhus abdominalis alkalmából a vérbe jutott typhusbacillusok a máj által az epébe kiválasztva bejutottak a hólyagba, hol a pangástól, melyet a primaer cholesterolinkő okozott, segítve, könnyen megtelepedtek és kiváltottak bizonyos latentia után a görcsökben megnyilvánuló cholecystitist. A műtétkor, sajnos, nem pungáltuk meg a hólyagot s így typhusos infectióját directe bizonyítani nem tudom; de ismerve a typhus és a cholecystitis közti rendkívül gyakori oki összefüggést, úgy hiszem, joggal ítem fenti felvétellel. Megjegyzem továbbá, hogy éppen a typhusos fertőzésről mutatták ki újabb vizsgálatok, hogy rendszeren olyan epehólyagban jelenik meg, melyben — mint esetünkben — már kő tartózkodik. A fentemlített görcsök 12–14 napig tartottak. Mint azt az intelligens beteg leírja, e görcsök egy igen fájdalmas rohammal végződtek, mire egy hétig tartó sárgaság fejlődött. Ez az az időpont tehát, mikor a typhusos cholecystitis által termelt exsudatum nyomásának sikerült a hólyagkövet a choledochusba hajtani. A követ együtt természetesen az exsudatum is kiürült és a görcsök megszűntek. Ezután szabálytalan időközben jelentkeztek rohamok, melyeknek tünetei láz, rázóhideg, sárgaság, acholiás szék stb. choledochuskőre és következményes enyhe cholecystitisre utalnak. A kő nem zárta el teljesen a choledochust, mint azt a betegség intermittáló jellege bizonyítja. A choledochusba jutott kő által előidézett catarrhalis cholangitis (coli) szolgáltatva a hólyagban keletkezett pangásos cholesterolinkőnek a bacteriumos eredetű epefestékes mészköpenyt. Viszont a növekedő kő által feltételezett pangás idézte elő a choledochus tágulását.

A mi a műtétet illeti, éppen a hólyag nagyfokú zsugorodása miatt állunk el a műtétet mégis csak megnyújtó cholecystectomytól. Tekintve, hogy a kő eltávolítása folytán az epe szabad lefolyása biztosítva van, cholecystitis-recidiva létrejötte nem valószínű. Azonban ismerve a typhusbacillus tenacitását, illetőleg hosszú életképességét a hólyagban, a recidiva kizárva nincsen.

VI. eset.

Kis G.-né, 54 éves, nagyszabeni születésű, magánzó neje. Felvétel 1910 április 23. Műtét: cholecystectomy plus choledochotomia, gastroenterostomia. Elbocsátás 1910 június 23.

Körelőzmény. Családirag nem terhelt. Jelen baját leszámítva, beteg nem volt. Nem szült, nem abortált. Betegsége két év előtt súlyos hasmenéssel kezdődött; utóbb sárga lett és orvosi megállapították, hogy epekövei vannak. Bőre viszketett, vizelete sötét, széke ellenben fehér volt. Súlyos görcsök miatt több napig feküdt. Ezután karlsbadi kúrát használt, mire jobban lett, de sárgasága nem múlt el egészen. Székletében köveket sohasem találtak. 1910 márczius óta csak két ízben volt görcse, de étkezés után állandó gyomornyomása volt. Sohasem hányt, betegsége óta erősen lesóványodott.

Jelen állapot. A közepesen fejlett, lesóványodott nőbeteg csont- és izomrendszere ép. Hasonlóképp epek a mellkasi szervek. Az idegrendszer vizsgálatakor kifejezett neurastheniás elváltozásokat, fokozott reflexeket, fejfájást, álmatlanságot találtunk. Bőre sárgásbarna. A sclerák halványsárgák, a has előredomborodó. Az epehólyag tája kissé érzékeny, de kifejezett resistentia e helyen nem tapintható. A köldöktől körülbelül 5 cm.-nyire jobb- és felfelé diónyi, nyomásra erősen fájdalmas resistentia van. Hőmérsék 36.6°, érverés 76. A székletét világosbarna, a vizelet kevés epefestéket tartalmaz. A gyomor felfúvása után kitűnik, hogy nagy görbülete három ujjnyira van a köldök alatt, kis görbülete pedig ugyan-csak három ujjnyira a köldök felett. Éhgyomorra a gyomor üres. Próbareggeli után a gyomortartalomban szabad sósav mutatható ki.

Diagnosis: Cholelithiasis, choledocholithiasis et gastrectasia ex cholecystitide chronica.

Műtét 1910 április 30. Veronal-chloroform-narcosisban pararectalis metszéssel megnyitjuk a hasüreget. Az epehólyag helyén egy appendix-szerű kemény, körülbelül 4 cm. hosszú köteg van, melyhez cseplesz tapadt oda. E csepleszrészletben egy babnagyságú kemény, fehér test van eltávolítva, melyet eltávolítunk. Az epehólyag helyén levő köteget, mely a cysticusba folytatódott fölfelé, kiirtjuk. A cysticus lekötése annak

heges szükülete miatt nem volt szükséges. A ductus choledochus hüvelykujnyi tág. Supraduodenalis részében körülbelül mogyorónyi kő tapintható, melyet choledochotomia útján eltávolítottunk. A megnyitott epeútból sok tiszta epe ürül. Miután meggyőződünk, hogy a choledochus és hepaticus szabad, a choledochus sebszéleit kétrétegű, a nyálkahártyát fel nem ölelő varratokkal teljesen egyesítjük (ideális choledochotomia). A gyomor egészében le van sülyedve. A pylorus fala, különösen pedig serosája vastag; egészében a megrövidült lig. hepatoduodenale által mintegy fel van húzva az epehólyag felé. A gyomor erős tágulata miatt gastroenterostomia retrocolica posteriori végzünk. A choledochus-varratra Mikuliczot helyezünk, különben a hasfalát rétegesen zárjuk.

A lefolyás, leszámítva a bõralatti kötõszövet részleges enyhe gyenyedését, zavartalan volt. A beteg görcei és gyomorzavarai a mûtét után egy csapásra megszûntek. 16 nap alatt a bõr visszanyerte rendes színét.

Kõrboncolástani és bakteriologiai vizsgálat. Az epehólyag helyét elfoglaló köteg kórsvetvettani vizsgálata kiderítette, hogy teljesen tõnkrement és zsugorodott epehólyaggal volt dolgunk. Az epehólyag ilyen elváltozása oly nagyfokú volt, hogy a köteg mivoltát csak pontos mikroszkopi vizsgálattal lehetett megállapítani. A choledochusból coli és Gram-negatív diplococcus tenyésztett ki. A jókora, mogyorónagyságú choledochuskó magját radiaer kristályos cholesterin alkotja, melyet egy 2 mm. vastag epefestékes mészköpeny burkol be (Kombinationsstein). A csepleszben talált test mikroszkopilag teljesen egynemű, magfestést nem mutató, durva hyalinrostokból áll. Vegyileg anorganikus epeköalkotórész még nyomokban sem mutatható ki benne.

Epicrisis. Esetünk ama epetractusmegbetegedések közé tartozik, melyekről csak a kórelõzmény, a mûtéti viszonyok és a mûtétkor nyert anyag pontos kórboncolástani, illetõleg bakteriologiai megvizsgálása után lehet véleményt alkotni. A midõn a hólyag helyén lógó köteget makroszkopie megvizsgáltuk, felvetõdött a kérdés, hogy vajjon nem veleszületett hólyagelváltozással, aplasiával, illetõleg hyperplasiával van-e dolgunk. Az ilyen hólyaghiánytól természetesen a choledochus kitágul és mint epereservoir szerepel; így azután felvehettük volna, hogy a choledochuskó a choledochusban képzõdött. E felvétel ellen szõlt a mûtétkor a csepleszben talált test. Ellene szõlt másodszer az a körülmény, hogy a choledochusban olyan szerkezetû követ találtunk, a milyen csak a hólyagban szokott képzõdni. E két körülmény és a mûtétkor nyert anyag szövettani vizsgálata kétségtelenné teszi, hogy a betegnek volt epehólyagja és hogy a choledochuskó ebben képzõdött. Már most nézzük, hogy miképpen értelmezhetjük a betegség lefolyását. Valami oknál fogva — talán az enteroptosis szerepelt — a beteg epetractusában pangás jött létre, mely kiváltotta a primaer radiaer cholesterinkõ képzõdését, mely viszont gátolván a hólyag összehúzódását, fokozta a pangásos állapotot. A késõbbi lefolyásból kitûnik, hogy a primaer cholesterinkõ, mint azt még be fogom bizonyítani, a hólyagnyakra ékelõdött. A pangásos hólyag tartalma talán az anamnesisben említett hasmenések következtében fertõzõdött és acut, az egész epehólyagfalra kiterjedõ cholecystitis jött létre, melynek exsudatum a kõnek a cysticusba való ékelõdése folytán nagy nyomást gyakorolt a hólyagfalra. A hólyag azután éppen e nagy nyomás következtében fundusán átfúródott. Az átfúródás, mint az ilyenkor történni szokott, odanõtt csepleszbe történt és így körülrõ pericholecystitises tályog keletkezett. Ennek maradványaként fogom fel a csepleszben talált kemény testet. E felfogás mellett és azon szintén közelfekvõ másik felfogás ellen, hogy t. i. e kemény test a perforált hólyagból származó, a csepleszbe tokolódott epekõ, szõl a csepleszben talált test vegyi és mikroszkopi vizsgálata, továbbá, mint azt mindjárt ki fogom fejteni, fõleg az a körülmény, hogy sem a hólyagban, sem környékén több követ nem találtunk. Mikroszkopice a cseplesztest egynemű hyalin szõvetbõl áll, vegyileg pedig semmiféle anorganikus epeköalkotórészt nem tartalmaz. Már pedig nem igen képzelhetõ, hogy epekõ ilyen átalakuláson menjen keresztül. Az a körülmény, hogy a hólyagban és körülõtte követ nem találtunk, azért szõl a kõmagyarazat ellen, mert a gyuladós eredetû kövek — már pedig ez esetben csak ilyenrõl lehet szó — rendszeren többes számban szoktak képzõdni. Azt a felvételt pedig, hogy a többi kõ per vias naturales távozott volna, éppen az obliteráló primaer cysticus-kõ jelenléte folytán mellõzhetjük. E szerint tehát a cseplesztestet csak tályogmaradványnak minõsíthetem, nem pedig epekõnek. Hogy a primaer pangásos kõ nem ürült ki szintén a perforatiós nyíláson keresztül, az éppen azt az elõbb hangoztatott feltevést bizonyítja, hogy e kõ a perforatio idején a hólyagnyakra volt ékelve. A perforált hólyag tartalma kiürült és a súlyos gyuladós folyamat lezajlása után és a primaer kõ által okozott folytonos cysticus-elzáródás következtében, mely az epe bejutását a hólyagba gátolta, jött létre a hólyag nagyfokú zsugorodása. Fel kell vennünk, hogy e nagyfokú zsugorodási folyamat volt a motor, mely a primaer követ a hólyagnyagból a choledochusba tolt. Érdekesnek tartom, hogy betegünkön az epehólyag átfúródása — mely igaz, hogy nem a szabad hasüregbe történt — fulminans tüneteket egyáltalában nem okozott.

Érdekes még esetünkben a gyomor viselkedése. A ptosisos gyomor erősen tágult volt; nagy görbülete 3 ujjnyira a köldök alatt, kis görbülete pedig 3 ujjnyira a köldök felett foglalt helyet. A duodenum pars horizontalis superiorja az erősen megrövidült lig. hepatoduodenale által felfelé volt húzva. E szalag heges megrövidülése kétségtelenül chronikus pericholecystitis eredménye. A duodenum e vongalásához hozzájárult az ab ovo ptosisos gyomor ellenkezõ irányú húzása. E két tényezõ közösen a duodenum megtõretését idézte elõ, melynek következménye volt a gyomortágulás és a pylorusizomzat hypertrophiája, mely a mûtét

idején kétségtelenül kompenzálta az így létrejött akadályt, a mennyiben súlyosabb stenosis-tünetek, hányás, nagyfokú lesaványodás nem mutatkoztak. Hogy a choledochuskó mûtéti eltávolítása, tehát az általa okozott chronikus inger megszüntetése után a „retrecissement du pylore d'origine hépatique“ visszafejlõdött volna-e, az legalább is kétes. E körülmény és a gyomor ptosisa tették esetünkben indokolttá a gastroenterostomiát. Az ideális choledochotomia esetünkben jól bevált. A szokásos hepaticus-drainagetõl eltekinthetünk, egyrészt mert az epe nem volt súlyosan fertõzve és lefolyása a tág choledochuson keresztül biztosítva volt, másrészt pedig a tág choledochus vastag fala a két rétegû varratra mintegy kínálkozott.

VII. eset.

J. J.-né, 31 éves, kolozsvári születésû, kõcsiglyártó nejce. Felvétel 1910 november 14. Mûtét: cholecystectomia. Meghalt 1910 december 4.

Kórelõzmény: Atyja 13 év elõtt szivbajban, anyja méhrákban halt meg. 3 testvére, 6 gyermeke él és egészséges, negyedik testvérének epekõvei vannak. 10 év elõtt typhust és tüdõgyuladást állott ki. Jelen baja 9 év elõtt ikerterhesség kapcsán kezdõdött májtáji fájalmakkal, melyek a jobb lapoczká felé sugároztak ki. Ez idõ óta a fájalmak különbözõ gyakran, néha havonta, máskor minden héten jelentkeztek különbözõ erõsséggel. Orvosa morphiumporokkal kezelte. 3 hét elõtt volt utolsó görcerohama, mely egy héttig tartott; utána vakbélhája érzékeny lett úgyannyira, hogy lábait nem tudta mozgatni. 2 hét elõtt egy vagy 25 cm. hosszú gilisztát vett észre székletében. Sárgasága sohasem volt.

Jelen állapot: A jól fejlett és jól táplált nõbeteg csont-, izom- és idegrendszere ép. A mellkasi szervek rendesek. A has mérsékelt domború; a hasfalak lazák. A májtájék nyomásra igen érzékeny, hasonlóképpen fájdalmas nyomásra a vakbélhája is. A máj alsó széle majdnem a köldök magasságában van, az epehólyagnak megfelelõleg egy tömött, gömbölyded képlet jól tapintható. A genitáliák épek, a vizelet és szék rendes.

Diagnosis: Cholelithiasis posttyphosa, hydrops vesicae felleae.

Mûtét 1910 nov. 16.-án veronal-chloroform-narcosisban. Kehr-féle hullámmetszéssel feltárjuk az epetractust. Az erősen megnagyobbodott epehólyagban rengeteg apró kő tapintható. A hólyag környezetével összekapaszkodva nincsen. Subserosusan (Witzel) kifejtjük és a cysticus csokolása után eltávolítjuk. Az epehólyag ágya fölött a lepraeparált serosát elvarrjuk E helyre Mikuliczot teszünk és az epetractus revisiója után a hasfalát rétegesen zárjuk.

Lefolyás. Nov. 17. A beteg kétszer hányt, láztalan, szívüködése jó, beöntésre bõ szék.

Nov. 19. Hõmérsék 38°, érverés 100; szûrõ fájalmak a bal mellkasfélben.

Nov. 20. Baloldalt a scapula csucsától lefelé hörgõ-légzés és crepitatio. Ugyanitt a kopogtatási hang erősen tompult. Priessnitz, 2-szer egy kõbcentimeter digalen.

Nov. 22. A tüdõlelet baloldalt változatlan; jobboldalt a 7. bordától lefelé tompult mutatható ki, mely felett a légzés kifejezetten hörgõi. Bõ zöldes genyes köpet. Érverés 132, hõmérsék 38°. Belgyógyászai rendelésre kreosotal.

Nov. 23. Éjjel collapsus. Infusio, digalen.

Nov. 25. A beteg igen gyenge, hõmérsék 38,5, érverés 120.

Nov. 29. Mindkét tüdõ felett kiterjedt tompulat és hörgõ-légzés; mindkét mellkasfélben szûrõ fájalmak. A köpetben számos alveolaris hámsejt, fehér véresejt és gümöbacillus. A szívüködés gyenge.

Nov. 30. A Mikuliczot eltávolítjuk, helyén kevés geny ürül.

Decz. 1. A beteg hasa érzékeny, hasmenése van; többször hány, a tüdõlelet változatlan; este rázóhideg.

Decz. 2. Nagyfokú cyanosis, az érverés 140, gyenge. A has puffadt, érzékeny. Infusio, digalen, oxygenbelégzés.

Decz. 3. Délután 6 óra 30 perczkor exitus.

Boncolásjegyzõkönyvi kivonat (Dr. Krompecher): 12 cm. hosszú, teljesen gögyült, hullámalakú hasseb. A belek puffadtak, serosájuk belõvelt és úgy a hasseb körül, mint általában az egész hasürben mindenütt genyes fibrinosus lepedékkel bevont. Hasonló lepedék borítja a rekesz alsó felületét, valamint mindkét tüdõ pleuráját. Mindkét tüdõ alsó lebenye tömött, törékeny, levegõt alig tartalmaz. Élénk vörös metszslapjukról számos gombostüfejnyi és nagyobb félgömbalakú göbce domborodik elõ. Egy peritrachealis nyirokcsomó babnyi, elmeszesedett. A ductus hepaticusban lencsényi epekõ. Az operatio helye reactionmentes. **Diagnosis:** Általános genyes peritonitis; kétoldali következményes pleuritis, lymphadenitis peritrachealis tuberculosa; következményes subcutis disseminált tuberculosis mindkét tüdõ alsó lebenyében. Myodegeneratio cordis. Oedema pulmonum, tumor lienis acutus. Infiltratio adiposa hepatis.

A kiirtott epehólyag kórboncolástani és szövettani vizsgálata (Dr. Entz Béla): „A kiirtott, Kaiserling-folyadékban konzervált epehólyag ívalakban meg van hajolva, 14 cm. hosszú, 3 1/2 cm. széles, vagy 3 cm. vastag. Kívülrõl mindenütt ereket tartalmazó rostos kötõszõvettel van bevonva, mely helyenkint rendetlenül leszakított nõvedék alakjában lóg le róla. Az epehólyag fala 2—4 mm. vastag, legnagyobb részét tömött, szívós, szürkés fehéres szõvetbõl áll. Átmetszetén helyenkint áttûnõ szürkés sáv alakjában fel lehet ismerni az izomréteget. A nyálkahártya egyenetlen, léczezetes, bővérû, sarjadzós szõvetre emlékeztetõ réteg által helyettesített, lencsényi, szabálytalan alakú, felületes kimarodásokkal. Az epehólyag alsó negyedrésze egy az epehólyagba domborodó mintegy fél centiméternyi kötõszõvetes lécz által

— mely az átmetseten háromszög alakban domborodik az epehólyag üre felé — külön van választva az epehólyag többi részétől, de ezen kis diónyi recessus semmi tekintetben sem különbözik az epehólyag többi részétől.

Mikroskopi vizsgálatnak az epehólyaggal azon részlete vettett alá, a mely az elválasztó sövényt alkotja a hólyag nagyobb három negyede és a kis recessusa között. Az epehólyaggal egyes rétegei közül tulajdonképpen csak az izomréteg ismerhető fel, mely azonban nem alkot összefüggő réteget, hanem több helyen gömbsejtesen beszűrődött, kedett kötőszövetkötegekkel van átszöve. A nyálkahártya nagyon vékony felületen hámborítéka nagybárra hiányzik, többnyire a kötőszövetbe hatoló mirigyek körül maradt meg és itt szabályos sorban egymás mellett álló magas hengerhámsejtekből áll. A hámsejtek protoplasmája finoman szemcsézett, magvaik a sejt alsó harmadában vannak, a sejt hossz tengelyével páronalasan fekszenek, finom chromatin-hálózatuk és egy-egy nucleolusuk van. Elnyálkásodó hámsejtek sehol sem találtam. A nyálkahártya mirigyei egészen hasonló hengersejtekké alakultak. Az egyszerű csöves mirigyek néhol az izomzatot szétválasztó kötőszövet mentén az izomrétegbe is behatolnak, de elágazódó vagy tömör hámmenteket sehol sem találtunk. A nyálkahártya kötőszöve mindenütt bőségesen át van szöve egymagú és polynuclearis gömbsejtekkel és nagybárra vérzésszerűen beszűrődött. Az epehólyaggal többi rétegét már nem lehet egymástól elkülöníteni. A külső kötőszövetes réteget részint laza, vékony falú vérekekkel dúsan átjárt, részint durvább rostos, vérszegény kötőszövetből állanak, mely néhol vastag falú ereket is tartalmaz, sőt zsírlébenyek is vannak gyéren elvéve a kötőszövetes falban. E külső rétegek is vérzésszerűen beszűrődtek (valószínűleg a műtét alkalmával). Régebbi vérzés nyoma gyanánt helyenkint gyér csoportokban sárgásbarna vérfesték-szemcséket tartalmazó szintelen vértesteket is kapunk a kötőszövet rostjai között. A legfőbb elváltozás ama sövényen észlelhető. Itt a külső kötőszövetes fal bőségesen sejtessen beszűrődött. A beszűrődést alkotó sejtek részint egymagú, részint polynuclearis gömbsejtek, de plasmasejteket és fibroblastokat is találtunk köztük elég nagy számban. A legmeglepőbb, hogy a kötőszövet rostkötegei között egyes kisebb fészkekben, a melyek csak keskeny kötőszövevényekkel vannak szétválasztva, a többi sejtektől teljesen elütő, igen nagy, protoplasmadús sejteket találtunk, a melyek minden ragasztó anyag nélkül vannak egymás mellett, sőt a készítmények csekély zsugorodása miatt mint különálló, kerekded vagy szabálytalan sokszögű sejtek jól felismerhetők. E sejteknek nagysága nagyon változó. Vannak, a melyek a gömbsejteket sem mulják felül, míg mások a legnagyobb hámsejtekénél, például a májsejtekénél is jóval nagyobbak. Protoplasmájuk finoman szemcsézett, halvány szürkésárgára festődik a Van Gieson-eljárással. Hólyagszál magjuk a sejt közepén excentrikusan fekszik és igen finom chromatin-hálózattal bír. E sejtek közül igen soknak 2-3 vagy több magja is van. Végül találtunk e sajátos, a véreket teljesen nélkülöző szövettömegben sokmagvú óriássejteket is, melyek közül egyik-másik a Langhans-féle típusnak felel meg. A folliculusok sajátos alakúak, t. i. epitheloid-sejtekből álló, érnélküli folliculusok Langhans-típusú óriássejtekkel, arra kellett következtetni, hogy a sejttömeg fejlődésben levő gümös folliculus. Ennek eldöntése céljából a metszeteket Ziehl-Neelsen-féle carbolfuchsinnal is megfestettük és az így kezelt készítményekben gyéren elszórtá sáválló bacillusokat találtunk, a melyeket morphologiai tulajdonságaik alapján gümösbacillusoknak kell tartanunk.

Az epehólyag megbetegedése úgy a makroskopi, mint a mikroskopi vizsgálat alapján is idült gyuladással felel meg, a melyhez az utolsó időben miliaris gümők csatlakoztak.

Bakteriológiai lelet: Az epehólyagban jókora mogorónyi kő foglal helyet, melynek magját radiaer kristályos koleszterin alkotja, mely körülbelül 3 mm. vastag epefestékes mészköpenyvel van körülvéve (Kombinationsstein). Magában a hólyagban 100-nál több apró pigment-cholesterin-méskő van, melyek szintelen, kissé zavaros folyadékokban úsznak. Az e folyadékból készült kikenet készítményben kevés bacillust találtunk; a belőle készített agar-lemezeken gyér, lassan növekedő cultura kélt ki, melyek saját élénk mozgással bíró bacillusokból állanak. E bacillus a tejet nem alvasztja, Endo- és Conraditáptalajon szintelenül nő. Biztos typhus-immunserum ezerszeres hígításban erősen agglutinálja, a beteg saját serum 200-szoros hígításban. A kövek belsejéből készített culturák steri'ek maradtak.

Epicrisis. Esetünk szépen demonstrálja, hogy miképpen szövődhetnek egymástól eredetileg független kórokok: epepangás, typhusbacillus és gümösbacillus. Az elsődleges betegünkben kétségtelenül az epepangás volt. Ezt bizonyítja a hólyagban talált pangásos radiaer koleszterinkő. Hogy mi váltotta ki a kőképző epepangást, arra nézve a körélmény nem ad felvilágosítást. Lehetséges, hogy veleszületett anatómiai, illetőleg biochemiai tényezők szerepeltek; erre utal az egyik testvér hasonló betegsége. A pangásos, követ tartalmazó, tehát csökkent motilitású hólyagban megtelepedtek a typhus abd. kapcsán a szervezetbe jutott typhusbacillusok. E bacillusok lithogen recidiváló cholecystitist váltottak ki; ennek köszönheti létrejöttét a számos vegyes kő és a primaer pangásos kő pigment-méskőpenye. A 9 éven át ismétlődő rohamok természetesen e recidiváló typhusos cholecystitis eredményei. Érdekes, hogy betegünknek, baja hosszú fennállásának és nagyszámú epeköveinek dacára, sohasem volt sárgasága. Ezt részben az epehólyagfertőzés enyhe voltának tulajdoníthatjuk, mely így nem terjedt át a mélyebb epeutakra, másrészt pedig a hólyagnyakba ékelődött primaer pangásos kőnek, mely a secundaer köveknek a choledochusba való jutását meggátolta. Akadályozta ugyancsak az epének a hólyagba való folytonos

ömlését is (intermittáló cysticus-elzáródás), a minek következménye a műtétkor talált hydrops. A hydropikus folyadék, melynek fertőzött voltára zavarossága utalt, a bakteriologiai vizsgálat értelmében kevés számú, lassan növekedő typhusbacillust tartalmazott. Nem tartom kizártnak, hogy a szervezetnek sikerült volna — ha kedvezőtlen szövődmények közbe nem jönnek — az epehólyagtartalmat steriliznie. Hisz a beteg serum 1/200 hígításban agglutinálta a hólyagjából kitenyészett typhusbacillust.

Valóban különös játéka a véletlennek, hogy a midőn a szervezet egy fertőzött része spontan gyógyulásnak — mert a hydropsot bizonyos tekintetben ilyennek kell minősítenünk — nézett elébe, akkor következett be e rész újra fertőződése más kórokozóval, a gümösbacillussal. A gümös fertőzés primaer gőcza a bonczoláslelet szerint peritrachealis mirigy-tuberculosis volt, mely egyszersmind mindkét tüdő subacut gümös megbetegedésére vezetett. Az epehólyag gümös elváltozása a kórszövettani és bakteriologiai lelet szerint kétségtelenül friss keletű. Hogy e gümös superinfectio a vér- vagy pedig a nyirokúton jött-e létre, azt nem tudtuk biztosan eldönteni. Tekintve azonban, hogy a szervezetben egyebütt gümös elváltozás nem volt és hogy a kétségtelenül lymphogen eredetű tüdőgümő a két alsó lebenyre szorítkozott, a lymphogen fertőzést tartom valószínűbbnek.

A beteg halálát diffus peritonitis okozta, mely csak 14 nappal a műtét után kezdett tüneteket okozni. Ellenben a tüdő és pleura megbetegedése két nappal a műtét után volt kimutatható. E lefolyás észlelése szinte rákényszerítette az észlelőre azt a gondolatot, hogy a tüdő és pleura elváltozása volt a primaer és a diffus peritonitis a secundaer. A bonczolat azonban kiderítette, hogy a peritoneum kiterjedt súlyos megbetegedéssel szemben mindkét tüdő és mellhártya aránylag enyhe elváltozása állott fenn. E lelet értelmében fel kell vennünk, hogy a primaer elváltozás subacut peritonitis volt, mely a rekeszen átterjedve, okozta a két pleura megbetegedését.

Esetünkben a typhusbacillust 9 évvel bevándorlása után sikerült a hólyag tartalmában kimutatnunk. Betegünk tehát *Forster* és *Kayser* értelmében „typhusbacillusgazda“ volt. *Forster* szerint az ilyen eset nem túlságos ritka. Ő észlelt több esetet, a hol a bonczoláskor 20 évvel a typhus után lehetett az epehólyagból a typhusbacillust kitenyészteni. E kérdés sebészi jelentőségére már a második részben kitértem. A beteg gümös fertőzéséről, mely klinikai tüneteket nem okozott, a műtét előtt nem volt tudomásunk. Az epehólyag szövettani vizsgálata irányította figyelmünket a tüdőre.

Dolgozatom eredményei.

1. Az ép kutyaepehólyag tartalma relative steril.
2. Az epetractus fertőzöses bántalmaiban az ascendáló (enterogen) fertőzés mellett fontos szerepet játszik a descendáló (haemato-hepatogen) fertőzés.
3. A bél magas lekötésével kutyán bacterium-bevándorlást lehet az epehólyagban előidézni; az így beléje került kórokozók csak akkor idéznek elő az epehólyagban erősebb reactiót, ha motilitása valami ok miatt csökkent. E kísérleti eredmény összevág az idevonatkozó klinikai tapasztalatokkal.
4. Bizonyos idővel az epehólyagfal zúzása után kutyán bacteriumot mutathatunk ki a hólyag tartalmában; a bacteriumok megjelenése a hólyag csökkent motilitásának tulajdonítható, mely az izomzat zuzatásának következménye. E kísérletek értelmében megmagyarázhatjuk a traumás epehólyaggyulladás keletkezését.
5. Homokóraepehólyag mesterséges előállításával biztosan kimutathatjuk a pangás aetiologiai szerepét az epetractus bántalmaiban.
6. Az epehólyagdiverticulum localisatiója a fundustájon mechanikai viszonyok következménye.
7. Az epehólyag fertőzésére praedisponáló kőbonczolástani elváltozások közé tartozik a secundaer izominsufficiencia is.
8. A rák és a gyuladás, illetőleg kő kölcsönös oki, illetőleg okozati összefüggésére vonatkozóan, a rák gyakrabban primaer, mint ezt az eddigi klinikai megfigyelés alapján gondoltuk.
9. Az aetiologiai szempontból primaer epehólyagrak gyakran éppen a gyuladás és kőképződés hozzátársulása következtében válik nyilvánvalóvá.
10. *Aschoff* és *Backmeister* dualistikus elmélete a kőképződést illetőleg klinikai tapasztalataink által megerősítést nyert.
11. A posttyphosus epehólyaggyuladást heterogen bacterium is előidézheti; az epehólyag kombinált megbetegedése (typhus + coli, typhus + tuberculosis, tuberculosis + rák) aránylag nem ritka.

Végül hálámat fejezem ki méltóságos *Réczey Imre* tanár úrnak, ki e tárgy feldolgozására készítetett, a kísérleti és beteganyag bőkezű átengedéseért. Nagy köszönettel tartozom *Entz Béla* dr. tanársegéd úrnak is szíves közreműködése és támogatásáért.

Adatok a fehérjék anyagcseréjének élet- és kórtanához.*

Irta: *Arany S. Zsigmond* dr. Karlsbad—London.

A fehérjék anyagcseréjének élettana számos állat- és vegykísérlet dacára még majdnem ismeretlenül áll előttünk és erre vonatkozó ismereteink tisztán hypothesisok.

A szerzők túlnyomó többsége azt a nézetet vallja, hogy a táplálékkal bekebelezett fehérje, miután azt a gyomornedvben lévő sósav a fermentumok behatására előkészítette, ezen utóbbiak, tudniillik a pepsin és trypsin által peptonokká, majd pedig az enterokinase hozzájárulása által aminosavakká alakul át. Dacára annak, hogy a fehérje ezen alkotórészeit úgy a szövetekben, mint a vizeletben kimutatták, némely szerző nem hiszi, hogy a fehérje egészen aminosavakká bomlik, hanem azon nézetben van, hogy a fehérjének vastosabb alkotórészei is assimilálódhatnak.

Bármily módon is történik a fehérjének ezen bomlása, általános az a nézet, hogy a fehérje alkotórészei a bél falában közömbös fehérjévé (*Neutraleiweiss*) alakulnak át, mely utóbbi a vérkeringés útján a szövetekbe jutva, azok sejtjeinek tevékenysége folytán szervi fehérjévé alakul át. Azt is felteszik, hogy a sejtek ezen átalakításkor a közömbös fehérjének csak azon alkotórészeit használják fel, melyekre saját szövetük rekonstrukciójához szükségük van és a fel nem használt részt mint húgyanyagot, húgysavat, ammoniakot stb. kiküszöbölik.

Ha azonban normalis viszonyok közt összehasonlítjuk a bekebelezett fehérjék nitrogéntartalmát a kiküszöbölt nitrogénnel, azt találjuk, hogy mindkettőnek mennyisége egyenlő, a miből azt a következtetést vonhatná az ember, hogy a sejtek csak annyi fehérjét assimilálnak, a mennyi szervi fehérjét a szervezet felbont és hogy a sejtek a fölös mennyiségben felvett fehérjét csak felbontják és kiküszöbölik.

Ezen nézet szerint a szervezet nem bír azon képességgel, hogy fölös mennyiségben felvett fehérjét értékesítsen, a mi azonban, mint azt *Abderhalden*¹ helyesen jegyzi meg, önkényes ráfogás, mivel nincs jogunk a fehérjék anyagcseréjének megítélésékor csupán a nitrogén basisul venni, hanem a fehérjék egyéb alkotórészeit is tekintetbe kell vennünk.

Hogy a kiküszöbölt nitrogén nem vehető a fehérje anyagcseréjének mértékéül, azt azzal kívánom bizonyítani, hogy súlyos diabetesben a kiküszöbölt nitrogén normalis értékeket mutathat és mindannak dacára azt találjuk, hogy a fehérje anyagcseréje körül baj van. Azt találjuk ugyanis, hogy a súlyos diabeteses beteg a szénhidratok és zsírok teljes megvonása mellett, normalis vagy majdnem normalis mennyiségű nitrogénen kívül cukrot is eliminál, mely utóbbi kétségen kívül a fehérjéből származik.

Hogy a bekebelezett fehérjéből cukor keletkezhetik, azt minden physiologus tudja, de hogy mily módon keletkezik a cukor a fehérjéből, erre nézve még semmi biztosat sem tudunk. Ha meg is engedjük, hogy a cukornak a vizeletben megjelenése tisztán fehérjetáplálék mellett kóros jelenség, *nincs jogunk feltenni azt, hogy a cukornak fehérjéből való keletkezése kóros folyamat.* Sőt ellenkezőleg, inkább azt tehetjük fel, hogy a felvett fehérje egy része, vagyis jobban mondva annak bizonyos alkotórészei physiologiai viszonyok közt is átmenetileg cukorrá alakulnak át. Az ily módon keletkezett cukor mint átmeneti termék részben a neutralis fehérje alakulásához használtatik fel, részben pe-

dig mint erély vagy tartalékanyag szolgál a szervezet javára. Valószínű továbbá az is, hogy a fölös mennyiségben bekebelezett fehérje sem kiküszöböltetik ki teljesen a vizelettel, mivel ha a felvett fölösleg nitrogénjét meg is találjuk a vizeletben, a fehérje egyéb alkotórészei mégis visszatartathattak a szervezetben és mint tartalékanyag, tudniillik mint glikogen vagy zsír, felhalmozódnak.

Ennélfogva a fehérjék anyagcseréjének élettani folyamatát következően foghatjuk fel:

A structurájában a sósav által meglazult fehérje a pepsin behatására vastosabb alkotórészeire, a peptonokra bomlik, melyeket azután a pancreas és a bélnedv fermentumai tovább bontanak fel. Általánosan azt hiszik, hogy ezen folyamatban csupán a pancreas trypsinje és a bélnedv erepsinje működik közre, melyeknek behatására a peptonok aminosavakká alakulnak át. Ezen feltevést csupán azon kísérletek igazolják, melyeket az említett fermentumokkal és fehérjével a szöveteken kívül végeztek és melyekben végtermékként aminosavakat találtak. Ez azonban még nem bizonyítja, hogy a szervezetben anyagcsere-folyamatok ugyanily módon folynak le és nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy az említett fermentumos folyamatokon kívül olyanok is játszódjanak le a szervezetben, melyek a fehérje bizonyos alkotórészeit cukorrá alakítják át. Az ezen folyamathoz szükséges fermentumot a pancreas szállíthatja, s a fehérje és a szénhidratok közti átmeneti termékek szintén találhatóak a szervezetben, mert nem tagadható, hogy a glukosamin, mely nem egyéb, mint egy aminosav, a fehérjének átmeneti terméke szénhidratba. Ezen anyag, mely a glikosétól csak abban különbözik, hogy benne egy OH-molecula NH₂-vel van helyettesítve, aminocukornak tekintendő és alkalmasint egy nagy nitrogéntartalmú szénhidratcsoportnak csak az egyik eddigé ismert képviselője.

Hogy a nitrogéntartalmú szénhidratok nitrogénmentesekké alakulhatnak át, azt abból is következtethetjük, hogy *Langstein*²-nak sikerült a serumglobulinból úgy a nitrogéntartalmú glukosamint, mint a nitrogénmentes glikosét előállítani.

Nagy érdemeket szerzett az anyagcsere terén *Pavy*,³ ki először mutatta ki, hogy a legtöbb fehérjeféléből szénhidratokat lehet nyerni és sikerült is ezen kutatónak fehérjéből kalilug, illetőleg kénsav behatásával az első esetben keményítőt és az utóbbiban glikosét előállítani. Ezen szerző kutatásai kimutatták, hogy a tojás albuminja és vitellinja, a vérsavó fibrinje és proteinje, valamint a búza glutinja és a bab proteinje tetemes mennyiségű szénhidratot tartalmaz, míg a caseinben csak nagyon csekély mennyiségű szénhidrat található. *Pavy* azt következteti kutatásaiból, hogy a fehérjék szénhidrattartalma annak tudandó be, hogy a bekebelezett szénhidratokból eredő cukor, mint olyan, nem juthat a vérbe, mivel különben egyszerű molecularis alkatánál fogva a vesék által kiválasztatnék, miért is a vérbe jutása előtt a bélben az ott lévő lymphocytákkal proteinsynthesist alkot, mely folyamat után a vérbe jutva, szerves fehérjévé alakul át.

A mint azt „A szénhidratok anyagcseréjének élet- és kórtana“ című munkámban kifejtettem, *Pavy* hypothesisa nem elegendő arra, hogy az összes bekebelezett szénhidratok anyagcseréjét megmagyarázza, mert első sorban tudjuk, hogy a szervezet glikogéntartalma körülbelül 300 gr., a mi a felvett szénhidratok csak lényegtelen töredékének felel meg, másrészt a fehérjék szénhidrattartalma, még abban az esetben is, ha nem ismernők még eddigé a fehérjék összes szénhidratjait, sokkal kisebb, semhogy a nagy mennyiségben absorbeált szénhidratoknak megfeleljen, miért is valószínűbbnek tartom, mint azt említett munkámban bizonyítani igyekeztem, hogy a felvett szénhidratoknak azon része, mely nem alakul át glikogenné, zsírrá alakul át.

Ha *Pavy* hypothesisát nem is fogadjuk el a fenti értelemben, mégis fontos következtetéseket vonhatunk belőle a fehérjék anyagcseréjére nézve. A bekebelezett fehérje ugyanis a fermentumok behatására alkotórészeire bomlik, mely folya-

* Hasonlítsd össze: *S. A. Arany*: Physiologie und Pathologie der Assimilation des Eiweisses. Zeitschrift für phys.-diät. Therapie. 1911 márczius. Ugyanaz: The Physiology and Pathology of the Assimilation of Albumen. The Lancet, 1911 márczius.

matban a pepsinen, trypsinen és erepsinen kívül egy, valószínűleg a pancreas által szolgáltatott diastasés fermentum is közreműködik, mely utóbbi a nitrogentartalmú szénhidratokat nitrogenermentesekké alakítja át; a fehérje alkotórészei azután a bél falában neutralis fehérjévé egyesülnek, mely a vérkeringés útján a szövetekbe jut, melyeknek sejtjei szerves fehérjévé alakítják át. Ezen utóbbi folyamat semmi esetre sem lehet egyenletes, mivel a különféle szövetek különböző összetételűek és valószínű, hogy a sejtek a neutralis fehérjének csak azon alkotórészeit használják fel, a melyekre szöveteknek felépítéséhez szükségük van. E szerint azon sejtek, melyek sejtjeinek fehérjéje szénhidratdús, bizonyára felhasználják a nékik a neutralis fehérjében nyújtott összes szénhidratokat, míg a szénhidratokban szegényebb szövetek az előbbinek csak egy részét használják fel és az így keletkezett fölösleg vagy erélyül használtatik fel, vagy pedig tartalékanyagá alakul át.

Az említett aminosavakon kívül a nucleoproteidekben lévő szénhidratok is a szervezet rendelkezésére állanak. Ismeretes tudniillik, hogy ezen összetett fehérjék fehérjén és nucleinsavon kívül szénhidratot is tartalmaznak, mely utóbbi vegyi összetétele szerint a pentose-csoportozhoz tartozik. Ezen szénhidrat először a pancreas nucleinproteidjéből izoláltatott és *Neuberg*² mint l xylose-t írta le. Ezen utóbbit azóta a legtöbb nucleinproteidet tartalmazó szövetben megtalálták. Nagyon valószínű, hogy a nucleoproteidek az egyszerű fehérjékhez hasonló módon alkotórészeikre felbontatnak, mely utóbbiak, miután a bél falában neutralis fehérjévé alakultak át, a vérkeringéssel a szervekbe jutnak és ott szervi nucleoproteidokká alakulnak át.

Ha a bekebelezett fehérje nem tartalmaz a sejt szöveteinek felépítésére elegendő mennyiségű szénhidratot, a felbontott fehérje alkotórészei a felvett szénhidratokból származó cukorral a *Pavy* leírása szerinti synthesist fogják alkotni, hogy neutralis fehérjévé egyesülhessenek; a míg azonban ezen utóbbi a bekebelezett fehérjéből alkotható, a szervezetnek nem lesz szüksége arra, hogy szükségletét az absorbeált szénhidratokból fedezze.

Ha ellenben a szervezet több fehérjét kebelez be, mint a mennyire sejtjeinek restructiójára szüksége van, akkor a felesleg nitrogentartalmú része ugyan a vizeletben kimutatható lesz, míg a fehérje szénhidrat-componensét a szervezet vissza fogja tartani és vagy erélyül használja fel, vagy pedig tartalékanyagként halmozza fel.

Összefoglalva az eddig tárgyaltakat, azt látjuk, hogy physiologiai viszonyok közt a bekebelezett fehérje felbomlik úgy nitrogentartalmú alkotórészeire, az aminosavakra, valamint szénhidrat-complexusaira, melyek azután a bél falában neutralis fehérjévé egyesülnek. Ez utóbbi, melyet az összes szervi fehérje szülőanyagának kell tekintenünk, a vérkeringés útján a különböző szervek sejtjeihez jut, melyeknek tevékenysége folytán a megfelelő szervi fehérjévé alakul át. Azon körülmény, hogy a kiküszöbölt nitrogener mennyisége megfelel a bekebelezett nitrogener mennyiségének, azon feltevésre adott ugyan alkalmat, hogy a szervezet a bekebelezett fehérjéből csak annyit használhat fel, a mennyi a szervezetben felbomlott szervi fehérje pótlására szükséges, de ezen nézet csupán a fehérje nitrogentartalmú alkotórészeire fogadható el, mivel a fehérje szénhidrat-complexusa ugyanoly módon használtatik fel, mint a bekebelezett szénhidrat, t. i. erélyforrásul vagy tartalékanyagul szolgál. Valószínű továbbá az is, hogy ezen tartalékanyag szükség esetén, azaz abban az esetben, ha a bekebelezett fehérje kevés szénhidratot tartalmaz, a neutralis fehérje képződésébe vonatik be.

A fehérjéből való cukorképződést ezek szerint physiologiai folyamatnak kell tekintenünk, de szem előtt kell tartanunk, hogy az ily módon képződött cukor csak átmeneti productum, mely keletkezésakor azonnal megkötetik.

* * *

Pathologiai viszonyok közt, azaz a középsúlyosságú és súlyos diabetesben azt találjuk,⁶ hogy tisztán fehérje adago-

lása után is jelentkezik cukor a vizeletben, a miből kétségtelenül arra következtethetünk, hogy a fehérje anyagcseréjében zavar állott be. Ha ezen esetekben tekintetbe vesszük a fehérje nitrogentartalmú végtermékeit a vizeletben, azokat vagy normalisoknak vagy majdnem normalisoknak fogjuk találni, a mi arra enged következtetni, hogy a fehérje nitrogentartalmú része rendszeren assimilálódik, míg szénhidratcomplexusa nem vesz részt ezen folyamatban.

Az anyagcsere-folyamatnak ezen deviatóját úgy lehetne megmagyarázni, hogy a fehérjéből képződött cukor keletkezésékor nem egyesül a nitrogentartalmú alkotórészekkel neutralis fehérjévé, miért is szabadjára hagyatván, elhagyja a szervezetet. Fájdalom, semmi biztosat sem tudunk a neutralis fehérje keletkezésének physiologiai folyamatáról sem, de megengedhetőnek vélem azon feltevést, hogy az aminosavaknak és a cukornak neutralis fehérjévé való egyesülése valamely fermentum behatására történik, mely fermentum a súlyos diabetesben részben vagy egészen hiányzik.

Lehetséges azonban az is, hogy a súlyos diabetesben a neutralis fehérje képződése rendszeren megy végbe és hogy ez utóbbi, miután a sejtekbe jutott és alkotórészeire felbomlott, nem tudott fehérjévé átalakulni, mivel nem áll rendelkezésére azon fermentum, mely ezen folyamatban közreműködik. Ezen esetben hiányos sejtfuncióval volna dolgunk, mely az aminosavaknak a cukorral való egyesülését megakadályozza, a minek következtében a felszabadult cukor elhagyja a sejteket és a vizeletben megjelenik.

A diabeteses szervezet részben vagy egészben veszítheti el azon képességét, hogy a felbontott fehérjét neutralis, illetőleg szervi fehérjévé alakítsa át; az elsövel a diabetes középsúlyosságú eseteiben találkozunk, melyekben gyakran csak a fehérjének feles ingestiójáról van szó és mihelyt kellőleg redukáljuk a felveendő fehérjemennyiséget, a glykosuria is megszűnik, miből azt következtethetjük, hogy a bél falának, illetőleg a szervek sejtjeinek nem áll elegendő mennyiségű fermentum rendelkezésre, hogy a fölös mennyiségben felvett, fehérjéből származó cukrot a nitrogentartalmú alkotórészekkel egyesítse, így a többletből származó cukor felszabadul és glykosuriát okoz. Ha azonban redukáljuk a bekebelezett fehérje mennyiségét az egyéni tolerancia határáig, a felbontott fehérje alakelemei elegendő fermentumot fognak találni a physiologiai folyamat számára és a glykosuria megszűnik.

A diabetes nagyon súlyos eseteiben az említett fermentum bizonyára csak nagyon gyéren vagy egyáltalában nincs jelen, mivel a fehérjefelvétel korlátozása nincs hatással a glykosuriára. A betegség ezen szakában a bekebelezett fehérjének egész cukorra elvész az anyagcsere nézve és megjelenik a vizeletben; a fehérje nitrogentartalmú alkotórészei azonban kárpótlást kívánnak és keresnek az ily módon elvesztett szénhidrat-complexusért és ezen törekvésükben a test szöveteihez fordulnak, melyeknek fehérjéjét felbontják, hogy belőle szénhidratot vonjanak ki. Ezen törekvés, melyet szövetszűrésnek (*Gewebshunger*) is lehet felfognunk, nagyszabású szövetbomlással jár, mely a szervezet vesztét okozza. A szövetbomlás t. i. nemcsak azt a veszélyt rejti magában, hogy a szervezetet szövetekben szegényebbé teszi, hanem azzal is végzetessé válik a szervezetre, hogy a szöveteit természetellenes, pervers módon bontja fel, a mi az acetontestek keletkezésére ad alkalmat, mely utóbbiak előidézik az *acidosis*-t.

Daczára annak hogy némely szerző, köztük *Magnus Levy*,⁷ tagadja, hogy az acetontestek a fehérjéből származnak, mivel ez utóbbi szerző *coma diabeticum* egy esetében három nap alatt 342 gramm acetontestet talált a vizeletben, holott az ezen idő alatt felbomlott fehérjéből legfeljebb 311 gramm oxyvajsav keletkezhettek, ha a fehérje összes szénéből oxyvajsav lesz: ez még nem szolgálhat annak bizonyítékául, hogy fehérjéből egyáltalában nem keletkezhettek acetontestek, mivel először is kiemeltük, hogy csupán a szövetek fehérjéjének a szétesése, nem pedig a bekebelezett fehérje felbontása folytán jönnek létre az acetontestek, már pedig a szövetszűrés fokát nem állapíthatjuk meg és az acetontes-

tek mennyiségéből csak következtethetünk rá; másodsorban pedig nincs bebizonyítva, hogy a fehérjének normalis végtermékeire kell bomlania, hogy belőle oxypajsav keletkezzék. Mindezekből láthatjuk *Magnus Levy* nézetének tarthatatlanságát; ámbár másrésről nem mondhatunk ellent abbéli nézetének, hogy a zsírokat is tekinthetjük az acetontestek forrásának, mivel általánosan ismeretes, hogy a súlyos diabetesben a zsírok és különösen a vaj adagolása fokozza az acidosist.

Ezen oknál fogva nagyon valószínű, hogy a szövetszétésben a fehérjéken kívül a zsírok is részt vesznek és hogy a diabetesben megjelenő acetontestek egy része a zsírokból származik. Hogy ezen utóbbi folyamat cukorképződéssel is jár, nagyon is valószínű, mivelhogy a megfordított folyamat physiologiai viszonyok közt előfordul, ezen nem kételkedhetik senki és mint azt más alkalmakkor kifejtettem,⁴ a diabeteses szervezet rombolólag hat ott, a hol a normalis konstruál.

Hogy a szervezetben kifejtett összes erély a szénhidratoknak tudandó be, azt különböző anyagcsere-folyamat is mutatja, de legjobban igazolja ezen feltevés helyességét a diabetes. Tudjuk, hogy a diabetes úgynevezett alimentær eseteiben a bekebelezett szénhidratok egy részét a szervezet fel tudja használni erélyül, a baj intenzitásának növekedésével azonban a szervezet elveszti még ezen redukált assimiláló képességét is és erélybeli szükségletét a fehérjéből igyekszik fedezni, a mit szintén csak bizonyos ideig bír megtenni, mivel az alakelemeire felbontott fehérje nem tudja megkötni szénhidrat-molekuláját, így ez utóbbi felszabadul és a vizelettel elhagyja a szervezetet. Ezen körülmény megfosztja a szervezetet egyrésztől energia-forrásától, másrésztől pedig a szöveteinek felépítéséhez szükséges alkotórésztől, a mi a szénhidratokra szomjazó szervezetet arra indítja, hogy kielégíthetetlen szükséglete fedezése céljából saját szöveteit bontsa fel.

A legtöbb szerző azt hiszi, hogy a cukornak fehérjéből való keletkezése komplikált synthesis útján jön létre, mivel a fehérje szénhidrat-tartalma nézetük szerint sokkal kisebb, semhogy belőle a súlyos diabetesben található nagy cukormennyiség keletkezhetne. A fehérje szénhidrat-tartalmát azonban csak a fehérje glukosamin-tartalmából ítélik meg, a mihez tulajdonképpen nincsen jogunk, mivel azon körülmény, hogy mostanig csak ezen aminohexosét sikerült a fehérjében kimutatni, még nem bizonyítja azt, hogy a fehérje más szénhidratot nem tartalmaz. Azonkívül nem szabad elfelejtenünk, hogy a nucleoproteidok is tartalmaznak szénhidratot és ha ez utóbbi a pentosék osztályához tartozik is, nagyon valószínű, hogy a szervezetben glukosé válik át, minthogy *Lindemann* és *May*⁸ kimutatta, hogy a diabeteses betegen, ki már cukormentes volt, pentose adagolására több napig tartó glykosuria jelentkezett. Fölösleges tehát a diabetesben komplikált cukorsynthesisre gondolnunk és helyesebb, ha a cukornak a fehérjéből való keletkezését egyszerűen bomlásnak fogjuk fel.

A súlyos diabetesben megjelenő cukor mennyiségét nem tulajdoníthatjuk csupán a fehérjéknek, hiszen az imént megemlítettük annak a valószínűségét, hogy a zsírokból is keletkezhetik cukor, és azonkívül tekintetbe veendő azon körülmény is, hogy az eliminált cukor egy része a szövetek széteséséből is származik.

A diabeteset tehát általános és fokozódó anyagcsere-bajnak kell tekintenünk, mely a szénhidratok anyagcserejének kiesése folytán keletkezik és az összes assimilációs folyamatok elfajulására vezet, a mennyiben a szervezet a cukor- azaz erélyhiány következtében az összes bekebelezett tápanyagokból cukrot akar készíteni, mely igyekvése azonban nem fedezi a szervezet hiányát, mivel a képződött cukor kötőanyag hiányában sem erélyforrásul, sem pedig a szövetek felépítésére nem szolgálhat és a szervezetet elhagyja, a mi nem csak erélyvesztésre, de szövetszegényedésre is ad alkalmat és ez utóbbi még avval is fokozódik, hogy a szervezet elfajult anyagcsere-folyamataihoz saját szöveteit is felhasználja, a mivel az anyagcsere-mérleg mínusát még növeli.¹

A szénhidratok anyagcserejét tehát az összes anyag-

csere-folyamatok focusának kell tekintenünk, mivel, mint ki-mutattuk, az előbbtől függnek ez utóbbiak. Ha ugyanis a szénhidratok anyagcsereje zavartalanul megy végbe, a szervezet nemcsak hogy megkapja a vitalis folyamatokhoz szükséges erélyt, hanem azon helyzetben is lesz, hogy az assimilált szénhidratok egy részét tartalékanyagul, t. i. mint glykogent és zsírt fel fogja halmozhatni. A normalis szénhidrat-anyagcsere azonban fehérje-megtakarító hatást is fejt ki, a mennyiben a szervi fehérje kisebb fokú felbontását eredményezi, s így a bekebelezett fehérje csak egy része használtatik fel a szervi fehérje pótlására, míg a fennmaradó rész tartalékanyaggá alakul át.

Ha ellenben a szénhidratok anyagcsereje károsult, a megbetegedés kisebb fokán a bekebelezett fehérjékre az a feladat is fog háramolni, hogy a nem assimilálható szénhidratok vitalis funkcióját is elvegezzék, mely esetben a szervezet a szénhidratok fehérje-megtakarító tevékenységét ugyan nélkülözni fogja, de nem nélkülözi még teljesen az erélyforrást, mivel a fehérjék annyira, a mennyire lehet, helyettesítik a szénhidratokat. A megbetegedés intenzitásának növekedésével azonban elveszti a szervezet azon képességét is, hogy a fehérjéből származó cukrot erélyül felhasználhassa, illetőleg hogy azt a fehérje nitrogéntartalmú alkotórészeivel szervi fehérjévé egyesítse, a mivel saját szöveteit támadja meg és a bajnak áldozatul esik.

Ha a diabetes fel is világosít bennünket a szénhidratok anyagcsereje kiesésének horderejéről, semminemű támpontot sem nyújt nekünk a szénhidratok physiologiai anyagcserejének megmagyarázására, úgy hogy ezen tekintetben csupán többé-kevésbé plausibilis elméletekre vagyunk utalva. A szénhidratok anyagcserejére vonatkozó nézeteimet már előbb említett munkámban⁴ és azóta más alkalmakkor is kifejtettem és itt csupán annyiban akarom azokat felemlíteni, a mennyiben jelen tárgyunk megmagyarázása megkívánja.

Tudjuk, hogy a szervezet glykogéntartalma körülbelül 300 gr.-ot tesz, a mi a bekebelezett szénhidratok csak kis töredékének felel meg és azon kérdést vonja maga után, hogy mi történik a szénhidratok azon részével, mely nem alakul át glykogenné? A máj elszigetelése útján nyert tapasztalataink azt mutatták, hogy ezen kísérletben cukornak, mint olyannak, felvétele után glykosuria támad, míg amylaceák felvétele után nem található cukor a vizeletben, a miből azt a következtetést vonom, hogy a cukor alakjában bekebelezett cukor másképp értékesíttetik, mint a keményítőből képződött cukor, a mennyiben az előbbit a máj glykogenné alakítja át, míg az utóbbi más módon assimilálódik, mivel a máj izolálásakor ezen anyag adagolása nem okozott glykosuriát.

Ha tekintetbe vesszük azt, hogy azon állatoknak, melyeknek tápláléka főképp szénhidratokból áll, legnagyobb panniculusuk van, valószínű azon feltevésünk, hogy a szénhidratoknak azon része, mely nem alakul át glykogenné, zsírrá alakul át. Hogy szénhidratok csakugyan átalakulhatnak zsírrá, azt a növényvilágban is észlelhetjük,⁹ a mennyiben ismeretes,¹ hogy az éretlen olajmag sok szénhidratot és kevés olajat tartalmaz, míg a magok megérésekor azt találjuk, hogy a szénhidratok helyére olaj lépett. Valószínű tehát, hogy a szénhidratok anyagcserejében is hasonló folyamat fordul elő és kétséget sem szenved, hogy ezen átalakulás a bélben megy végbe, a mit az *Eck*-féle fistulával végzett kísérlet bizonyít, mivel a bekebelezett keményítő nem okozott ezen kísérletben glykosuriát, miért is az átalakulása a vérbe jutása előtt, tehát a bélben ment végbe.

Hogy mily módon történik ezen átalakulás és hogy mily vegyi folyamatokon megy keresztül a keményítő, míg zsírrá alakul át, azt egyelőre nem állapíthatjuk meg, mivel az átmeneti termékeket nem ismerjük, de az valószínű, hogy ezen folyamat a pancreas és a bél közreműködésével történik. Hasonló közreműködést gyanítanak különben a fehérje anyagcserejében is, a hol a trypsint tevékenységében kiegészíti a bélnedv.

Tudjuk azt is, hogy a bélnedv a bélben levő bacteriumoktól oly anyagokat kap, melyek némely fermentumot

aktiválnak és önállóan is végeznek bizonyos assimilációs folyamatokat. A bélflora ilyenemű közreműködése feltehető a keményítő bomlástermékeinek zsírrá való átalakulásában, mely folyamatot ez esetben symbiosisnak, azaz a bélflora és a bélsejtek közös működéseként kell felfognunk.

Tudjuk továbbá azt is, hogy bacteriumok kedvező körülmények közt oly anyagokat produkálnak, melyek a szervezetre hasznosak; ha azonban ugyanezen bacteriumok kedvezőtlen körülmények közé jutnak, nemcsak hogy nem termelik a hasznos anyagot, de azon képességet is nyerik, hogy a szervezetre káros anyagokat, úgynevezett toxinokat produkálnak. Ismeretes továbbá, hogy a súlyos diabetesben a szénhidrátok teljes megvonása mellett és fehérjék és zsírok adagolása után is van cukor a vizeletben, a miből azt következtethetjük, hogy azon bacteriumok, melyek a cukrot zsírrá alakítják át, kedvezőtlen körülmények közé jutottak és a helyett, hogy a physiologiai folyamathoz szükséges anyagot produkálnák, oly toxint termelnek, mely a bekebelezett zsírt cukorrá alakítja át.

Ha ezen toxin nagyobb virulentiát ér el, valószínűleg azon képességgel is fog bírni, hogy bizonyos fermentumok működését részben vagy egészen meggátolja, és így valószínű az is, hogy azon fermentum, mely a fehérjék alkotórészeinek neutralis, illetőleg szervi fehérjévé való összeillesztését eszközli, működésében szintén ezen toxin által gátoltatik, mely körülmény felszabadítja a felbontott fehérje szénhidrát-molekuláját és ez utóbbi elhagyja a szervezetet.

Ha a toxin elérte virulentiájának legnagyobb fokát, azon képességgel is bír, hogy a test szöveteit abnormis, pervers módon bontja, a mely folyamat nemcsak a cukorképződést, de a szövetek nitrogéntartalmú elemeinek abnormis bomlását és ezzel organikus savaknak a keletkezését vonja maga után. Ezen savképződésben alkalmasint a zsírok is részt vesznek, de kétesnek tartom, hogy a coma diabeticumban előforduló toxikus jelenségeket tisztán az acetontestek okozzák, hanem szívesebben teszem fel, hogy ezen mérgezősymptomák magának a toxinnak a következményei.

Ezzel végére értünk a fehérjék physiologiai és kóros anyagcseréje feletti szemlélődéseinknek és azt hiszem, hogy ezeknek csakis hypothesis karakterét lehetne kifogásolni, mivel az egyes, egymástól függő anyagcsere-folyamatok levezetésének láncolatában senki sem találhat megszakítást, mely körülmény magában is a hypothesis valószínűsége mellett szól.

Végül legyen szabad megjegyznem, hogy a mióta némely fermentum legalább hatása tekintetében ismeretes, bizonyos anyagcsere-folyamatok a szervezeten kívül is végezhetőek és kétséget sem szenved, hogy más anyagcsere-folyamatok bizonyos bacteriumok jelenlététől, illetőleg közreműködésétől függenek, mivel Schottelius¹⁰ kimutatta, hogy csirkék, melyek kiköltésük után steril táplálékot kapnak, tönkremennek, míg ha a táplálékhoz bacteriumokat adunk, a csirkék rövid idő alatt összeszedik magukat és rendesen fejlődnek. Nagyon tanulságos Ellenberger¹¹ tapasztalata is, mely szerző kimutatta, hogy a ló felforralt vagy szűrt bélnedve elveszti cellulosét oldó képességét.

Mindezekből kiviláglik, hogy úgy a physiologusnak, mint a pathologusnak a normalis és pathologiai anyagcsere-folyamatok felderítése céljából egy úton kell haladna és ezen út a szervezetben lévő bacteriumok szorgos studiuma, mely utóbbiak alapos ismerete nemcsak az élet- és kórtant, de a therapiát is diadalra fogja vezetni.

Irodalom: ¹ E. Abderhalden: Lehrbuch der physiol. Chemie. — ² Langstein: Die Kohlenhydrate des Serumglobulin. Sitzungsbericht der Wiener Akademie, 1903. — ³ W. Pavy: The Physiology of Carbohydrates. — ⁴ S. A. Arany: The Assimilation of Carbohydrates in Health and Disease. Medical Press, 1910. Ugyanaz: La doctrine de la physiologie et pathologie des carbohydrates. Le Progrès Médical, 1910. Ugyanaz: Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Assimilation der Kohlenhydrate. Zeitschrift für phys.-diät. Therapie, 1910. Ugyanaz: A szénhidrátok anyagcseréjének élet- és kórtana. Orvosi Hetilap, 1911. — ⁵ Carl Neuberg: Ueber die Konstitution der Pankreasproteid-Pentose. Bericht der deutschen chem. Gesellschaft, 1902. — ⁶ S. A. Arany: Das diabetische Regime. Zeitschrift für diät. u. phys. Therapie, 1909. Ugyanaz: A diabetes gyógyítása. Orvosi Hetilap, 1909. Ugyanaz: The

diabetic Regime. Medical Press, 1910. Ugyanaz: Die Therapie des Diabetes. Pester med.-chir. Presse, 1909. — ⁷ Magnus-Levy: Noorden's Handbuch der Stoffwechselkrankheiten. — ⁸ Lindemann u. May: Verwertung von Ramnose. Deutsches Archiv für Med., 1896. — ⁹ E. Abderhalden: Physiolog. Chemie. — ¹⁰ M. Schottelius: Die Bedeutung der Darmbakterien für die Ernährung. Archiv für Hygiene. Band 34. — ¹¹ W. Ellenberger: Archiv für Physiologie, 1906.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Kurzichtigkeit und Schule. Allmählicher Verlauf und jetziger Stand der Frage, gemeinverständlich dargestellt von Geheim. Regierungsrat Dr. Wingerath. Verlag von Leopold Voss. Hamburg und Leipzig, 1910. Mit 6 Abbildungen. Preis 6 Mark.

A mikor húsz évvel ezelőtt az iskolai közellátósági láz tetőpontján írt közléseimben* azt állítottam: „személyes tapasztalataim és meggyőződéseim szerint az úgynevezett iskolai rövidlátás nem is létezik“, továbbá: „kétségtelen ugyan, hogy sok szem az iskolalátogatás közben lesz közellátóvá, de ez még távolról sem bizonyítja, hogy az iskolalátogatás következtében lett azzá“ és végül „a hygiene minden követelménye szerint felépült és felszerelt iskolákkal sem fogjuk sohasem megakadályozni azt, hogy a tanulók bizonyos százaléka közellátóvá ne legyen és hogy közellátóságuk évről-évre ne fokozódjék“ — akkor nézetemmel meglehetősen egyedül állottam, azt radikálisnak, forradalmárnak és a hygiene ellen irányulónak minősítették.

Ma már távolról sem állok egyedül; nézetem különben sem volt sem radikális, sem forradalmári, hanem csupán logikai következménye volt vizsgálataimnak és éle sohasem irányult a hygiene követelése ellen, mert úgy mint ma, akkor is megértettem és méltányoltam a hygiene törekvéseit a látószerv érdekében. Csupán attól akartam kártársaimat óvni, hogy oly indokokat toljanak törekvéseik érdekében előtérbe, mely indokok nem állanak meg, hogy követeléseik eredményeképpen olyat helyezzenek kilátásba, a mi valóra válni nem fog, szóval, ha szabad ezzel a kifejezéssel élni, ne fújják fel a dolgot, mert ennek feltétlenül csalatkozás lesz a következménye.

És ha az azóta is előadásaim keretében mindig hangoztatott és megokolt nézetemet itt elmondottam, akkor egyúttal az előttem fekvő munka alapeszméjével is beszámoltam. Mert nem ugyanazokat találja-e a szerzője, a miket én állítottam és állítok, mikor szó szerint ezeket mondja: „Tekintve tehát az iskolának és berendezésének sok évi tapasztalat alapján kimutatott büntelenségét, nem lehetne-e azt a kérdést felvetni, nem érkezett-e már el az ideje annak, hogy az „iskolai rövidlátás“ kifejezés, mely egészen indokolatlannak bizonyult, a német szókincsből teljesen töröltessék?“ és tovább: „Mindenesetre ma már bizonyos, hogy az iskolai közellátóság abban az értelemben, melyet eddig ezzel a szóval összekötni szoktak, nem létezik és aligha létezett valamikor is; az iskolalátogatás közben és nem az iskolalátogatás következtében fejlődött ez a közellátóság“. (96. old.)

Hogy ama jóslásom, mely az úgynevezett iskolai közellátóság elleni védekezés meddőségét helyezte elkerülhetetlenül kilátásba, mennyire beteljesedett, azt Grunert professor szavai bizonyítják, melyek a heidelbergi nemzetközi szemorvosi társulat 32. gyűlésén hangzottak el, a nélkül, hogy egy helyről is ellentmondásra találtak volna. „A lelkesedés — mondja Grunert — melylyel a szemorvosok a hygiene iskolai reformjait felkarolták, hogy a megvilágítás, az iskolapadok, a nyomtatványok, a testtartás, az írás stb. legmegfelelőbb módját

* Zur Frage der Schulkurzichtigkeite. (Wiener mediz. Wochenschrift, 1891. No. 4-7) — Weitere Beiträge zur sogenannten Arbeits- oder Schulmyopie. (Ugyanott, 1895. No. 18.) — Az úgynevezett iskolai rövidlátásról. (Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos-természettudományi Értesítője, 1900. XXII. kötet, III. füzet.) — Ueber die sogenannte Schulkurzichtigkeite. (Revue des Orvos-természettudományi Értesítő.)

megállapítsák, a többség részéről határozott resignatiónak adott helyet. Ez a resignatio azonban nem onnét ered, hogy nem történt meg az, a mit követeltünk. Iskolai paloták emelkedtek, a megvilágítási technika nem sejtett haladást mutat és a világosság tömege árasztja el a tanuló munkahelyét. A resignatio nálunk szemorvosoknál onnét ered, hogy mind ezen javítások ellenére a közellátók száma ugyanaz maradt, hogy tehát a nagy munka, melyet részünkről az iskola-hygiénére fordítottunk, a közellátóságot illetőleg nem érlelt eredményt". (94. old.)

A szerző munkáját 7 fejezetre osztja. Az első a szem különféle fénytörési állapotait tárgyalja, majd a közellátóság elleni küzdelem kezdetét, *Cohn H.* és mások vizsgálatait ismerteti. A második fejezetben az ellenáramlat első kezdéseiről szól, ismerteti *Hoor*, *Seggel* és *Veszely* vizsgálatait, kik analphabeta katonákon a közellátóságot ugyanoly arányban és fokban találták, mint iskolákat látogatottakon. A harmadik fejezet *Hertel* és mások (nézetünk szerint is teljesen indokolatlan) következtetésével foglalkozik, mely szerint a közellátóság kétféle, az egyiket a közeli munka okozza, a másik e nélkül fejlődik. A negyedik fejezetben azokról a nézetekről emlékszik meg, melyek a közellátóság okát a világrahozott és öröklött hajlamban keresik. Az 5. és a 6. fejezet a közellátóság keletkezése módjának, mechanismusának különféle elméleteiről, különösen a *Stilling*-féle trochlearis-theoriáról, *Cohn*-nak, *Hamburgernek* és másoknak ez elmélet ellen intézett támadásairól, *Gelpke*, *Chery*, *Ask* és mások munkáiról szól, kik az elmélet helyessége mellett érvelnek. Végül a 7. fejezet az eddigi küzdelem teljes meddőségéről számol be és arra figyelmeztet, hogy mennyivel nagyobb a veszély, melynek a fejlődő szem otthon kitett; megszívlelendő tanácsokkal szolgál az iskolahygiénének stb.

Az egyes fejezetek tartalmát csupán nagy körvonalakban ismertethetjük. Nagyon sok egyéb érdekes dologra találhat bennük a szemorvos, az iskola-hygienikus és tanféri egyaránt. A munka híven tükrözteti vissza azt a sokszor elkeseredett hangú vitát (hogy az elhunytaknak tartozó tiszteletből más megfelelőbb jelzést ne használjak), melyet főleg *Cohn H.* folytatott azok ellen, kik más nézettel merészkedtek előállani.

A szerző (nem orvos) végtelen szorgalommal hordta össze és nagy szakértelemmel csoportosította az anyagot, világosan adja elő azt, következtetéseiben feltétlenül logikus.

A 122 oldalra terjedő munkát mindenki, kít a kérdés csak távolról is érdekel, élvezettel fogja végigolvasni.

Hoor Károly dr.

Lapszemle.

Belorvostan.

Az étvágy szerepéről a gyomorműködésben s a gyomor functionalis diagnostikájára való befolyásáról értekezik *O. Fischer*. A *Pawlow*-féle kísérletekből tudjuk, hogy a kedélynek, nemkülönben az ételek mineműségének nagy befolyása van a gyomornedv-eltávolításra. A gyomornedv emésztő-képessége épp úgy, mint aciditása legnagyobb hús élvezete után s legkisebb kenyérré. (Ez utóbbi ugyan nem áll. Ref.) Ha tehát a gyomorműködést helyesen akarjuk megítélni, számolnunk kell avval, hogy a próbareggeli megfelelően az illető rendszer táplálkozásának, a beteg egyéni izlésének (étvágy) s ne legyen az általa kiváltott secretiós inger nagyon kicsiny. A szokásos próba azonban e körülményekkel egyáltalán nem számol. De másfelől az is világos, hogy másfajta próbareggeli után nyert eredményeket az úgynevezett homogen próbareggelivel éppen a fenti okoknál fogva nem lehet összehasonlítani; megnehezíti az összehasonlítást az is, hogy az úgynevezett homogen próbareggeli után egyik egyén egész más gyomornedv-eltávolítással válaszol, mint a másik. A mindennapi élet követelményeit számba véve, a szerző a következő próbareggelikeket ajánlja: tej, kávé, tea, bouillon, limonádé mintegy 300 cm³ mennyiségben, hozzá: vajjas zsemlye vagy vajjas kenyér (75 gr. kenyér + 20 gr.

vaj), vagy 70 gr. nyershúsvakarék, sonka vagy 2 tojás, esetleg egy hering.

A szerző által ajánlott próbareggeli egy óra multával veendő ki. E próbareggeli és a homogen próbareggeli után nyert összaciditások értékeit egybevetve, a szerző által ajánlott étvágykeltő próbareggeli után normalis, illetve gyengén subacid esetekben azonos savértékeket kapott, más 18 esetben azonban az étvágykeltő próbareggeli után magasabb volt az összaciditás s oly esetekben, hol a homogen próbareggeli rendes értékeket mutatott, az étvágykeltő reggeli után kifejezetten túlmagas volt az összes savérték s így érthetővé váltak a betegek hyperacid panaszai. Gyomorrák mellett is magasabb savértékeket észlelt az étvágykeltő reggeli után, mint a homogen mellett, a mi magyarázatát adja annak, miért tűri némely rákos beteg jobban a durvább s maga megválasztott ételeket, mint az előírt, ingert alig kiváltó diéta ételrendet s a példa azt is igazolja, hogy kiterjedt rákos elváltozás (próba-laparotomia) mellett is lehet *kellő* secretiós ingerre akár teljesen normalis savproductio. A pepsin-eltávolítás az étvágykeltő reggelinél rendszerint a sósav-secretióval tart lépést; az oltó-erjesztőre vonatkozólag semmi szabályszerűséget sem látott a szerző. A gyomor motilitását illetőleg a szerző azt tapasztalta, hogy az étvágykeltő reggeli után kisebb motorius zavarok kevésbé tűnnek szembe, illetve a nagyobb inger révén kiegyenlítődnek, mert a gyomor mozgó képessége jobb, mint a homogen próbareggelinél. A szerző azt hiszi, hogy az általa ajánlott próbareggeli — a gyomorrákos eseteket leszámítva — jobb betekintést enged a gyomor működésébe, mint az *Ewald*-féle. (Münch. med. Wschrift, 1911. 7. sz.)

Halász Aladár dr.

Idegkórtan.

A traumás hysteriáról írt *J. Roux*. A baleset nem okozza, hanem csak kiváltja a hysteriát. A traumás hysteria tünetei ugyanazok, mint az önként keletkezői; itt is előfordulnak görcsös és eszméletlenségi rohamok, bénulások, rendellenes mozgások, contracturák, anaesthesiák és hyperaesthesiák. Egy közös jellemvonása van ezen tüneteknek, t. i., hogy azt a benyomást keltik, mintha a beteg csak szimulálná őket, mintha organikus tüneteket utánoznának, de csak annyiban, a mennyiben erre az akarat képes. Ezen az alapon újabbán számos megkülönböztető jelet találtak az organikus és hysteriás tünetek között. Valamint szándékosan nem tudjuk az izmok tonusát csökkenteni, úgy erre a hysteria se képes; a hysteriás facialis-bénulásban a homlokránczok soha sincsenek elsimulva s a külső százug sem áll lejobb, hacsak az antagonisták nincsenek összehúzódva. Organikus paresisben a beteg csak a legnagyobb erőlködéssel bírja a megfelelő izmokat összehúzni, ugyanezt gyakran látjuk hysteriásokon is, a finomabb észlelés azonban kideríti, hogy a látszólagos gyengeséget az antagonisták összehúzódása okozza. Az associált mozgások nem szűnnek hysteriás bénulás esetén; ha a hysteriás facialis-bénulásban szenvedő beteget arra szólítjuk fel, hogy fejét nyomja rá állcsontját alátámasztó kezünkre, a bénult oldalon is megfeszülnek a platysma szálai; az alsó végtagok bénulása esetében a felülés (mellen keresztetett karokkal) fekvő helyzetből is sikerül. Ez utóbbi nem lehetséges segítség nélkül, ha a végtagok valóban bénák, mert a beteg nem tudja őket a czombhajlító-medenczefeszítő izmokkal az alaphoz rögzíteni. Ugyanezen izmokra vonatkozik a következő tünet is: ha hanyattfekvő ép embert arra szólítunk fel, hogy egyik lábát emelje fel s a mozgás alatt kezünket a túlsó láb sarka alá tartjuk, itt nyomást érzünk, mert az említett izmok a medence fixálása végett összehúzódnak; ez nem észlelhető organikus bénulásakor, de megmarad hysteria esetében. A hysteriás remegésre is vannak jó megkülönböztető jeleink; az organikus remegés elfáradás folytán fokozódik, a hysteriás csökken; az alsó végtagok hysteriás remegése megszűnik, ha a beteget hasra fektetjük és a lábszárt derékszögben behajlítottatjuk; a felső végtagok remegésekor, ha az egyik kezét

valamely figyelmet követelő munkával (rajzolás) lefoglaljuk, a remegés a túlsó oldalon megszűnik.

Sokszor igen nehéz a traumás hysteria és a simulatio megkülönböztetése. Igen fontos az egyén egész morális múltjának és magaviseletének ismerete. A megkülönböztetés általában azon alapszik, hogy a legügyesebb és legkitartóbb szimuláló sem tudja szerepét állandóan betartani; hosszadalmas vizsgálatban kifárad és távozásakor könnyen megfélemedezik magáról (az ablakból megfigyelés!); secundaer elváltozások, mint contractura, cyanosis, duzzanat, mint a hysteriáson, nem fejlődhetnek ki rajta. (Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, 1910. 2. sz.)

L.

Sebészet.

A peritonitises ileusok kezelését illetőleg nyújt néhány gyakorlati útmutatást *Kappis* Anschütz tanár kieli klinikájáról. A peritonitises ileus különféle okoktól lehet feltételezve, így szerepelhet itt a bélhuzam hűdöttsége, mely a legsúlyosabb, csaknem mindig elveszett esetekben kiterjedhet az egész bélre, vagy csupán a baj szomszédságában lévő bélkacsokra szorítkozhat. Előidézheti ezt a bél megtörése vagy lefűzése izzadmány vagy összenövés és fibrinkötegek által. Sokszor a bélezáródás nem is teljes, hanem a bélizomzat képtelen lévén a béltartalmat a szűkült helyen átpréselni, csak az odavezető kacs túltelődése teszi teljessé a megtörés okozta bélezáródást. Régóta az az elvi eljárás ilyenkor, hogy a pangó béltartalmat a gyomor gyakori mosása, esetleg enterostomia útján vezessük le. A kieli klinikán gyakorlatilag kitűnően bevált a gyomortartalomnak állandó levezetése az orron át bevezetett cső útján, a mit *Westerman* ajánlott először. 3—4 mm. széles, nem túlpuha szondát meglepő könnyen vezethetünk le az egyik orrlyukon át a gyomorba, a hova úgy szólván maga találja meg az útját. A megerősített cső végére egyszerű szívókészüléket alkalmazunk; ha ez utóbbi jól működik, az egész gyomortartalom s minden, a mi a szájon át ezután bejut, azonnal eltávolodik. Az eredmény meglepő. A felbőgés, csuklás és hányás azonnal elműlik s ha később mégis beáll, úgy a szívás valamiképp megszakadt s az edény emelésével és süllyesztésével könnyen ismét helyreállítható. A beteg e mellett ihat, a mennyit akar; csupán a tej adása nem ajánlatos, mivel az alvadékok a gyomorcső száját betömhetik. A fenti tünetek megszűnésével nemcsak a szív és a légzőszervek (aspiratio) szabadulnak fel a velük járó káros behatásoktól, hanem a beteg kínzó nyugtalansága is elműlik vagy lényegesen csökken. E mellett elesik a telt gyomor intraabdominalis nyomása, a nyombél s a felső vékonybélkacsok retrograd módon könnyebben ürülnek ki a gyomorba. A gyomorcsövet nem szabad huzamosabb ideig megszakítás nélkül bennhagyni a bárzsing decubitusának veszélye miatt, mely már 48 óra alatt létrejöhet. 12 órai alkalmazás után ki kell vennünk a csövet, szükség esetén később újra bevezethetjük. Műtétek után beálló gastroduodenalis elzáródás, heveny gyomortágulás és gastro-succorrhoea eseteiben szintén igen ajánlatos ez az eljárás. Ha a hashártyalobhoz társuló ileusnál az azonnal alkalmazott ezen állandó „gyomordrainage“-nak nincs meg hamarosan a kellő eredménye, enterostomiát kell az egyik puffadt bélkacson, esetleg szükség esetén többszörösen végeznünk. Az enterostomiát legajánlatosabb *Witzel* szerint készíteni. Ez azonban nem mindig lehetséges és így azután a sipoly sokszor rosszul zár. Néha csaknem az egész béltartalom kifolyik az ilyen sipolyon s ilyenkor rapide romolnak le a betegek. Ilyen esetekben T-alakú csövek használata nagyon ajánlatos. A bélben fekvő belső szarak körülbelül 5 cm.-nyire nyúlnak túl a fistulanyíláson, melyen át a függélyes szár van kivezetve. Ez utóbbinak meghúzásával teljesen elzárható a fistulanyílás, viszont pedig általa a bélhuzam belső nyomása is igen könnyen szabályozható.

Végül melegen ajánlja a szerző a bőséges konyhasó-adrenalin-infúziókat, vitatva azt az újabban hangoztatott nézetet, hogy az adrenalin nem oly ártatlan szer. Tisztán konyhasó-oldat befecskendezése után is látott a szerző 3 esetben rázó-

hideget és collapsust s az okot a konyhasó-oldat elkészítésekor elkövetett valami technikai hibában gyanítja. *Jürgensen* hasonlatát használva, a szerző szerint a konyhasó-oldat adrenalin-nal nemcsak ostor, de tápláló zab is a kifáradt szív számára. (Münch. med. Wochenschr. 1911. 1. sz.) *Makai*.

Venereás betegségek.

A késői másodlagos syphilitises recidivák ismeretéhez nyújt adatokat *H. J. Schlasberg* (Stockholm). A syphilitológiának érdekes kérdése a késői másodlagos tünetek keletkezése. Még nem nagyon régen az volt az általános hit, hogy a syphilitisnek 3.—4. évén túl másodlagos tünetek már nem jelentkeznek. Különösen *Fournier* érdeme, hogy erre a kérdésre a szakemberek az utolsó két évtizedben nagyobb ügyet vetettek. Kiderült *Fournier* eseteiből, hogy a syphilitis olykor még 5—10, sőt 15 év után is létrehozhat másodlagos jellegű és természetű recidivákat, a melyek azután természetesen infectióra is adhatnak alkalmat. E szerző egyik észlelésében a férfinak 15 esztendő után erosiója támadt a nyelvén, a melytől a felesége az ajkán sclerosist kapott. *Feulard* tapasztalatai szerint a szabály az, hogy a 3.—4. évén túl másodlagos jelenségek már nem támadnak. Kivételesen azonban ő is látott még 18 év után is másodlagos tünetet, mely friss infectiót okozott. *Tarnowskinak* 5 évén túl észlelt 1000 syphilitises esete a késői másodlagos recidivák szempontjából következőképpen oszlott meg: az 5. év után 167 esetben keletkeztek még másodlagos tünetek, a 10. év után 26 esetben, a 15. év után pedig 5 esetben. A szerzőnek észlelése is azt bizonyítja, hogy a késői secundarismus bár nem gyakori, de mégis nem túlrítán fordul elő. 971 esete közül két ízben még a 20., illetőleg a 21. évben is jelentkeztek másodlagos tünetek. Újabban a késői másodlagos tünetek egyik-másikában a spirochaeta pallidákat is sikerült kimutatni (*Sobernheim, Tomaszewski, Blaschko*). *Schlasbergnek* legújában egy esetében még a 10. év után jelentkező recidivában is sikerült a spirochaetákat kifogástalanul kimutatni. Mindezek a recidivák, úgy látszik, oly módon keletkeznek, hogy a régi, előbbeni tünetek maradványaképpen visszamaradnak spirochaeták, a melyek később bizonyos alkalmas körülmények között újból tüneteket létesítenek. Ezt a véleményt utóbb *Sandmann* kísérleti úton is megerősítette. *Portalier* és *Feulard* véleménye szerint ezek a késői recidivák egészen függetlenek a kezeléstől. A szerző nagy anyagán ugyanezt tapasztalta. (Dermatologische Zeitschrift, 1911. 2. f.)

Guszman.

Orr-, torok- és gégebajok.

A gyökeres orrműtétek javalatairól ír *Löwe* (Berlin). Megkülönböztet endonasalis és nagy-műtéti (grossoperative) gyökeres beavatkozásokat. Endonasalis gyökeres műtéteknek azokat tekinti, a melyek a megbetegedett részeknek teljes feltárását teszik lehetővé az orrnyílásokon át; nagy-műtéti beavatkozások alatt azokat érti, a melyekben a szájból, az arcz felületéről vagy a nyakról hatolunk az orr belsejébe. E gyökeres műtétekre a következő javalatoakat állítja fel: 1. Rossztermészetű daganatok, klinikai értelemben a rossztermészetűekhez sorolva a jótermészetűeket is, a mennyiben gyors növekedésük, a környezetre gyakorolt nyomásuk, gyors kiújulásuk stb. által rossztermészetűnek mutatkoznak. Ide tartoznak az orrfenek és az antrum Highmori cystái s a homloktáj mucocelái is. 2. Valamennyi melléküreg-empyema, mihelyst az orbitára, a koponyaüregre, a szárnyszájpadárokra terjedt; csak a könnyű, ki nem újuló eseteket lehet várokozva kezelni. 3. Valamennyi chronikus melléküreggyenedés, a mikor polypusok vannak a megbetegedett üregben. 4. Valamennyi rostacsont-empyema, a melyben a rostacsont-tömkeleg endonasalis kitakarítása után a Röntgen-kép genyet mutat a rostasejtek intra- és supraorbitalis recessusaiban. 5. Valamennyi chronikus homloküreggyenedés, a melyben a kivezető nyílás endonasalis szabaddá tétele után a Röntgen-képben a

geny nem tűnik el. 6. Egyszerű és kombinált melléküreg-genyedések, a melyek az endonasalis kezelés dacára magas lázzal, erős fájdalmakkal vagy egyéb súlyos panaszszal járnak. 7. A felső állcsont csont- és csonthártya-betegségei, a melyekhez az orrnyílásokon át kellőleg hozzá nem férhetünk. 8. Kiterjedt traumás és fekélyes pusztulások az orr belsejében. 9. Valamennyi idegen test, a melyet egyéb úton eltávolítani nem lehet s a melynek az orrban maradása nem tűrhető. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1910. 10. füzet)

Safranek dr.

Fülörvostan.

A fül gyökeres mütéte a dobhártya és a hallócsontocskák meghagyásával mind nagyobb teret hódít. *Mahu* (Páris) állította föl ezen mütét javalatait legutóbb, körülbelül úgy, a mint azt *Jansen* (Berlin) már évek óta teszi. Szerinte oly esetekben, a melyekben az idősült középfülgyulladás lekiismeretes conservatív kezelésre nem gyógyul meg, mütétre kell gondolnunk, ha a hallás jó, a dobhártya nagy része ép, a hallócsontocskák láncolata sértetlen, vagyis ha nincs nagyobb roncsoló folyamat a dobüregben; ha nincs jelen cholesteatoma, semmi tünet sincs a labyrinthus vagy az agyhártya részéről, nem szükséges a gyökeres mütét alkalmával a dobhártyát s a hallócsontocskákat eltávolítanunk. *Lege artis* végezzük a mütétet addig a pontig, a mikor az antrum feltárása és a hangvezető cső hátulsó falának levésése után az ülő rövid szára megjelenik. Ha szükséges, a lateralis atticus-falat is eltávolíthatjuk, ilyenkor azonban a dobhártya és a hallócsontocskák megóvása nagy óvatosságot és technikai ügyességet kíván. A plastika éppen úgy szükséges a mütét végén, mint a rendes gyökeres mütét alkalmával. (The Journal of Laryngology, 1911 január.)

Rejtő Sándor dr.

Fizikai és diaetás gyógyításmódok.

Az éhség és az étvágy. *Sternberg* (Berlin) igen érdekes és a táplálkozás physiologiájában eddigelé nem eléggé méltányolt oly körülményekre utal, a melyek pedig — mint azt ki ki magamagán is tapasztalhatja — az ember táplálkozására jelentős befolyással bírnak. Rámutat arra, hogy a táplálkozásban nemcsak az fontos, hogy az ember táplálóanyag-szükséglete kielégíttessék, hanem az is, hogy milyenek a felhasznált anyagok *elkészített* állapotukban. Az ember táplálkozását illető kívánsága az ételek fizikai minőségére is irányul. Az étel izére annak bizonyos *halmazállapota* és *hőmérséke* is befolyással van.* A szomjúság az embert nemcsak arra bírja, hogy igyék, hanem arra is, hogy *hideg* italt igyék. Ugyanazon folyadék, ha meleg, nem oltja szomjúságunkat úgy, mint ha hideg. Az éhség ellenben inkább meleg étellel csillapítható. Subjectív kívánalmunk és objectív szükségletünk arra készlet bennünket, hogy szervezetünket bizonyos gázalakú anyaggal lássuk el. A légszomj a leg hatalmasabb érzésünk, mert az oxygent a legkevésbé bírjuk nélkülözni. Ugy objectív mint subjectív értelemben a legközelebb áll ehhez a szervezet vízszükséglete. Az, hogy szervezetünket szilárd halmazállapotú anyagokkal tápláljuk, már kevésbé sürgős. Az utóbbi tekintetben — bizonyos fokban már a folyadék-szükséglet tekintetében is — kétféle érzést kell megkülönböztetnünk: azt, hogy kívánságainkban már nemcsak a táplálóanyag mennyisége, hanem annak minősége is szerepet játszik, s hogy a táplálkozásra való ösztön más bizonyos kívánságokkal is társul, a melyek az ételnek minőségére vonatkoznak. A mennyiségre való kívánság az éhségben, a minőségre vonatkozó az étvágyban jut kifejezésre. Ez a két érzés tehát nemcsak a fokozatban különbözik

* Hogy az étel halmazállapotának és hőmérsékének csekély változásai is már mennyire befolyásolják annak ízét, igen észrevehetően tűnik fel, ha pl. a levest langyosan vagy forrón eszszük. Különbség mutatkozik abban is, ha ugyanazon gyűrt tészta a levesben finom metélt vagy koczka alakjában eszszük. Ref.

egymástól, hanem a lényegben is; még a szervezetnek azon részei, a melyekben ezen érzések keletkeznek, sem ugyanazok.

Az éhség a gyomorból, az étvágy a szájüregből eredő érzés. Az ízlelés tapintó és vegyi ingerekből tevődik össze. A tapintó érzés, melynek nagy része van a csiklandó érzés keletkezésében, nagy befolyást gyakorol az étvágyra, melyet a szerző a csiklandó érzés egy nemének tart. Ezen felfogás szerinte számos, eddig meg nem magyarázott és fel nem derített kérdést tisztáz. Ebben találja élettani magyarázatát az is, hogy kívánságunk bizonyos halmazállapotú ételekre irányul és hogy miért nem elégti ki az egészséges embernek étvágyát az, ha néhány napon át csak folyékony vagy kásás étellel etetjük, még akkor sem, ha ezen ételek a szükségletet chemiai, dinamikai és physiologiai tekintetben teljesen fedezik. Ez adja megfejtését annak is, miért kívánunk harapni valót, azaz szilárdabb, sőt ropogós ételt is, miért esik jól az inycsiklandó, csipős, sós és savanyú étel és édesség meg az üdítő, savanykás szénsavas ital és hogy miért ízlik az ebéd végén még jóllakott állapotban is a fagyalt, az édesség vagy a gyümölcs. A szerző részletesebben tárgyalja a kor, nem és bizonyos betegségek által okozott eltéréseket az étvágyban. Említi, hogy az étvágy egyes élettani állapotokban, főképpen a férfi serdülő korában és a reconvalescencia idején kivált a húsételekre irányul, míg hysteria, graviditas, carcinomatosis esetén éppen ellenkezően a hús irányában csökkent, hogy hosszasan fogva tartott egyének zsiradékot és pikáns ételt kívánnak meg stb. Megállapítja, hogy az étvágy többnyire a szervezet táplálékszükségletének megfelelő ételekre irányul. (Az étvágy kóros elváltozása, a mint az pl. az iszákosságban stb. nyilvánul, más megbírlás alá tartozik.) Ebből magyarázzák azt is, hogy egy étellel magával, még ha ízlik is, többnyire nem bírunk jóllakni. Azt a kérdést, miképpen keletkezik az étvágy éppen azon ételekre, a melyekre a szervezetnek szüksége van, a physiologia fel sem vetette. De a tény megállapítható. Evvel az idiosynkrasia és a dyskrasia fogalma és lényege is új jelentőségre tesz szert. Ez a tény sem megfoghatatlanabb, mint az, hogy a szervezet egyes sejtjei az őket körüláramló vérből csak bizonyos anyagokat vesznek át. Már *Verworn* mondja, hogy az anyagcsere jelenségei mind chemiai és physikai körülményektől függenek, hogy tehát ezek is — ha finomabb részleteiket nem ismerjük is — mechanikai úton magyarázandók. A szerző az étvágnak bizonyos irányú állapotát a csiklandó érzéssel kísérli közelebről megmagyarázni, de ez inkább csak körülírás, mint magyarázat, úgy hogy egyelőre *Verworn* általános ráutalásával kell beérnünk.

Bár a szerző nem mondja, soraiból mégis azt a következtetést kell vonnunk, hogy — ha valamely beteget akarunk táplálni — a diaeta megszabása alkalmával az étvágnak említett sajátosságait, a mennyire csak lehet, bizonyos fokig tekintetbe kell vennünk. (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie, 1910. 7. füzet.)

Lenkei V. D.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A cycloform nevű újabb anaestheticumot 20%-os kenőcs vagy suppositorium alakjában nagyon jó eredménnyel használta *Wyss docens* (Zürich) a végbél bajaiban (haemorrhoidalis csomók, inoperabilis végbél-rák). Nagy előnye, hogy lassú felszívódása miatt egyrészt hosszasan tartó hatást érünk el, másrészt a mérgezés veszélye kisebb. (Archiv für Verdauungskrankheiten, 1910. 5. szám.)

A brom-fersant nagyon jó eredménnyel használta *Myslivecek* a prágai cseh egyetem psychiatriai ambulantiáján functionalis neurosis eseteiben. Kellemetlen melléktüneteket nem észlelt, még idősült gastritisben szenvedők is jól tűrték a szert, bromismus sohasem mutatkozott. Rendszerint 3-szor naponként vettek be a betegek 3—3 pastillát, még pedig étvágygerjesztés céljából az étkezések előtt. (Casop. lek. cesk. 1910.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1911. 10. szám. *Pogány Ödön*: Az arsenobenzol és a hallószerv. *Pfeifer Gyula*: Vesekiirtás után normalis szülés.

Orvosok lapja, 1911. 10. szám. *Székács Béla*: Lázás sárgaság esete bonczlelettel.

Budapesti orvosi ujság, 1911. 10. szám. *Falta Marczel*: Ehrlich 606 a szemfenék bántalmaiban. „Gyermekorvos” melléklet, 1. szám. *John M. Károly*: Hőhatások gyakorlati jelentősége a csecsemőkorbán. Melegpangás, lehülés.

Vegyes hírek.

Purjesz Zsigmond dr. kolozsvári egyetemi tanárt Kolozsvár város díszpolgárává választotta.

Alkalmazások a kolozsvári egyetem orvosi karán. Az orvoskari tanártestület megválasztotta *Szabó Józsefné sz. Kárpáti Gizella* dr.-t II. tanársegédnek és *Benedek László* dr.-t gyakornoknak az elmekórtani klinikához; *Dávid Margitot* gyakornoknak a kórboncolóstan intézetébe.

Kinevezés. *Borbély László* dr. t Kisküküllő vármegye közpórházához másodorvossá nevezték ki.

Választás. *Szentpétery Kálmán* dr.-t Ostfayasszonyfán körorvossá, *Barta Gyula* dr.-t Tiszapolgáron és *Polgár Jenő* dr.-t Beodrán községi orvossá választották.

Tiszti orvosi vizsgák. A legközelebbi (tavaszi) tiszti orvosi vizsga Budapesten f. év május hó 14.-én kezdődik. Az előkészítő tanfolyam kezdete április 18.-ára tűzött ki. A kolozsvári vizsga május 28.-án fog megkezdődni.

Meghalt. *Thury Sándor* dr. győri kir. törvényszéki és fogházorvos márczius 2.-án 61 éves korában; mintegy 100.000 koronát tevő vagyonának felét a győri közpórháznak hagyta építkezés céljára. — *L. Russ* dr., a belorvostan rendes tanára a jászvárosi egyetemen.

„A községek egészségügyi szolgálatának új rendje” címmel kimerítő útmutatást írt *Kampis János* dr., belügyministeri osztálytanácsos. Közli a könyvben az 1908: XXXVIII. törvénycikket, a végrehajtási utasítást, az orvosi alap kezeléséről szóló szabályrendeletet, az ezekre vonatkozó országgyűlési irományokat, a velük bármiféle vonatkozásban álló teljes joganyagot; minden egyes rendelkezésnek részletesen kifejtett alapos magyarázatát adja, kiterjeszkedve a végrehajtás körül felmerülhető alaki és anyagi kérdésekre vonatkozó gyakorlati útbaigazításokra is. A szerzőnek, a ki a törvény és az utasítás szövegében s az előkészítő tárgyalásokban elejétől fogva közvetlenül részt vett, bőséges alkalmat volt a törvény és az utasítás intencióit a legrészletesebben megismerni, magyarázatai, útbaigazításai tehát joggal a legilletékesebb forrásból eredőnek tekinthetők. A munka a Pesti Könyvnyomda Részvénytársaság (Budapest, V., Hold-u. 7) kiadásában a folyó év tavaszán jelenik meg. Ára fűzve 12 korona, egész vászonkötésben 16 korona lesz. Mindazoknak azonban, a kik előzetesen rendelik meg a könyvet, fűzve 10 korona, egész vászonkötésben 12 korona kedvezményes áron szállítják. A megrendelés a pénz beküldésével vagy utánvétellel történhetik. A pénz beküldése esetén a könyvet bérmentesen szállítja a Pesti Könyvnyomda Részvénytársaság.

A Franzensbadban épülő orvosi gyógyintézet-egyesület folyó év május havában ismét 10 ingyenes helyet fog betölteni gyógykezelést igénylő kollegákkal, esetleg nejükkel. E helyek a következő kedvezményeket nyújtják: ingyen lakás, díjtalan orvosi kezelés, díjtalan fürdő- és ásványvíz-használat, gyógy- és zenedíj-mentesség, az olvasóteremnek és a gyógyfürdő által rendezett szórakozásoknak szabad látogatása, végül a színházi belépő díjakból 50% engedmény. Az ingyenes helyekre igényt tartók f. évi április 15.-éig a fenti egyesület elnökségénél jelentkezhetnek.

A legöregebb orvos, a kiről eddig tudomásunk van, *Dufournel* volt; 1810-ben halt meg 120 éves korában. Közel járnak hozzá *Le Beaupin* és *Morange*, a kik 117 évet értek meg. *Hippokratés* és *Galenus* állítólag 104 éves korában halt meg.

Hírek külföldről. *A. Kohn* dr.-t a prágai német egyetemen a szövettan rendes tanárává nevezték ki. — *D. Popov* dr. magántanár, a nőorvostan rendkívüli tanára lett Szt. Pétervárott. — *A. Guzzoni* dr., a nőorvostan rendes tanára Messinában, ugyanolyan minőségben a sienai egyetemre helyeztetett át. — A Frankfurtban szervezendő új egyetem úgy látszik a megvalósulás küszöbén áll. Az egyetem jogi, orvosi és bölcsészeti fakultásból fog állani, s nem városi, hanem porosz állami egyetem lesz, épp olyan, mint a többi német egyetem. A marburgi és giesseni egyetem bizonyára kárát fogja vallani az új alma maternek. Németország 22 egyeteméhez ezzel egy 23. járul s nálunk a harmadik egyetem is annyi vajudással tud csak megszületni!

A budapesti orvosi kör országos segély-egyletében 4—4 koronát befizettek: *Dr. Papp Ernő*, *Pattantyus Ábrahám*, *Reich Miklós*, *Révész Zsigmond*, *Szentkirályi István*, *Stein Ferencz*, *Strelinger Samu*, *Székely Mór*, *Vámosi Mór*, *Wassermann Simon*, *Schönfeld László*, *Ambró Nándor*, *Balogh J. Zs.*, *Bojthár Ambrus*, *Csathó Sándor*, *Hollósy Ede*, *Hoff Mór*, *Hoffmann Emil*, *Kreiner József*, *Moskovits N.*, *Kocsis Elemér*, *Lang Jakab*, *Lefkovits Mór*, *Mayer Adolf*, *Politzer Jakab*, *Polgár Károly*, *Róth László*, *Rosenfeld Zsigmond*, *Szalai Jenő*, *Scholtz Kornél*, *Steiner József*, *Wilhelm Ignác*, *Szabó Mihály*, *Déri Henrik*, *Geier József*,

Klár Manó, *Steinitz Adolf*, *Wagner Károly*, *Mandel Ignác*, *Röhrich Béla*, *Révész Izor*, *Auerbach Lajos*, *Fary Béla*, *Blasberger Ignác*, *Kovács Sebestyén*, *Spát Henrik*, *Csálkay Ignác*, *Kacsvinszky János*, *Mészöly József*, *Hercz Oszkár*, *Jaksics Lajos*, *Messinger Jakab*, *Székely Adám*, *Dax Albert*, *Fialovszky Béla*, *Tóth Samu*, *Matolcsy K.*, *Biró József*, *Bruck Ferencz*, *Horváth Antal*, *Klein Jakab*, *Kapp Viktor*, *Nádai Lipót*, *Magyar Károly*.
Katona József dr., pénztáros.

Lapunk mai számához a **Le Ferment társaság** *Paris*, „Lactobacilline tabletták” című prospektusa van csatolva.

Lapunk mai számához **Hartmann és Kleinig** kötszergyára cég „Fangopakolások” című prospektusa van mellékelve.

A **Bromleicithin** anaemia, neurasthenia és chlorosis még súlyosabb eseteiben is jól beválik. A vörös vérszettek gyors szaporítása által az elgyengült szervezetet megerősíti és az erőt pótolja.

Az anyák figyelmébe az orvos rendszerint a legnagyobb körültekintéssel a gyermek elválasztási időszakában ajánlja. Ma már rendszerre válik ez időtájt a **Phosphatine Falières** tápszer meghonosítása, mert könnyű emészthetőségénél és nagy táperezénél fogva pótolhatatlan lesz e készítmény.

Valódi tokaji borból készül a **Kriegner-féle tokaji china-vasbor**, mely vérszegénység, sápkór, idegesség gyógyítására, gyenge gyermekek erősítésére a leghatásosabb. Kis üveg 3 korona 20 fillér. Nagy üveg 6 korona.

„**Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.**” Magán- gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére. Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kitűnő ellátás. — Telefon. Mérsékelt árak. — Kívánatra prospektus.

DR. MAHLER SANATORIUMA, ABBAZIA

belbetegek — spec. szívbetegek és üdülők részére.

Dr. GRÜNWARD SANATORIUMA BUDAPEST, VÁROSLIGETI FASOR 13—15. Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal. Gyógykezelés tetszés szerint bármely tanár által.

Orvosi laboratórium: **Dr. MÁTRAJ GÁBOR** v. egy. tanársegéd. Telefon 26—96. VI., Teréz-körút 27.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézete VIII., Gyöngygyűk-utca 14. sz. alatt (a Rókus-kórház közelében) van.

Dr. Stein Adolf RÖNTGEN-LABORATORIUMA. VII., Rákóczi-út 26. fidsz. 1. Telefon 112—95.

Ujtátrafüred Sanatorium

légzőszervi betegek részére. Legmodernebb kényelem — központi fűtés — villanyvilágítás. Gondos ápolás, állandó orvosi felügyelet. Mérsékelt árak. Prospektus. Vezető főorvos: **Szontagh Miklós** dr. Egész éven át nyitva.

Tamássy Park-sanatoriuma

Dunaharasztiában (Budapestről villamosközlekedés). Külön osztály vérhajások, húgyszervi megbetegedésekben szenvedőknek.

Dr. GARA GÉZA, Meran. SANATORIUM. PROSPECTUS.

Epileptikus betegek intézete BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál **Wosinski István** dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

Dr. Szili Sándor v. egyetemi tanársegéd, **Andrássy-út 55.** Tel. 157—71. Vegyi, górcsói, bakteriológiai (Wassermann-féle lues-reactio) orvosi laboratórium.

Gyermeksanatorium PORTORÉ (Fiume mellett) 100 ágyra berendezett modern intézet. Egész éven át nyitva. Igen mérsékelt árak. Igazgató-főorvos: **Rajnik Pál** dr. — Prospektus.

Röntgen- és elektrotherapiai kurzus májusban. Jelentkezéseket elfogad **Reiniger, Gebbert** és **Schall** részvénytársaság

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK

fürdőkhöz.

„**LÁPSÓ**”
száraz kivonat
ládákban á 1 kilo

LÁPLÚG
folyékony kivonat
üvegekben á 2 kilo

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM. Budapesti kir. Orvosegyesület (II. rendes tudományos ülés 1911 január 28.-án.) 195. 1.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(II. rendes tudományos ülés 1911 január 28.-án.)

Elnök: **Szontágh Felix.** Jegyző: **Fáykiss Ferencz.**

(Folytatás.)

Módosított Pirquet-technika.

Okolicsányi-Kuthy Dezső: *Mantoux és Roux az „Académie des Sciences“ 1908 augusztus 18.-i ülésén, mikor előadták az ú. n. „intradermo“-tuberculin-reactiójuk leírását, rámutattak arra, hogy ennek az intracutan újítási módszernek a használata mellett kevesebb a negatív reactio, mint a Pirquet-féle ojtásoknál. Ugyanezt hangsúlyozta (Brauers Beiträge, B. XIII. H. 1.) Mendel is, az intracutan ojtás egy másik felfedezője. Az intradermo-reactio ezen „nagyobb érzékenységet“, tekintve, hogy lényegileg a rendes Pirquet-eljárásal is csak a bőrbe ojtunk, részemről alig tudnám másként magyarázni, mint hogy a Mantoux-Mendel-féle intracutan inoculatio különben elég fájdalmas művelete jobban biztosítja a tuberculin bejutását a bőr nyirokrendszerébe, mint a közönséges Pirquet-féle módszer. Ez utóbbinál ugyanis az ú. n. „Bohrer“-rel nem mindig sikerül megfelfedezni a bőrt, mint azt magam is, mások is (pld. Avtokratov, Internationales Centralblatt für die ges. Tuberkulose-Forschung, IV. 12.) tapasztalták. Megeshetik, hogy egyáltalán nem sikerül megnyitni a nyirokutakat a bőrre tett tuberculin-csöpp alatt; ha pedig, mint Wolff-Eisner is ajánlja, a megfúrásokról arra törekszünk, hogy kis vércsöpp váljék láthatóvá a laesio helyén, megtörténhet, hogy ez, mint valami kis dugasz, mechanice maga akadályozza a tuberculin kellő behatolását a mélybe.*

Ezen a hátrányon véltem segíthetni a leírandó technikai módosítással. Főtörekvésem rugója diagnostikai tekinteteken kívül főleg az a súlyos prognostikai jelentőség volt, melylyel az immunitási reactio kimaradása objective egyébként biztosan kimutatható tuberculosis mellett mai ismereteink szerint bír.

Eljárásom ez: aetheres vattával megtisztítva a bőrfelszínt, ugyancsak aetheres tamponnal gondosan letörült közönséges ojtó-lancetta hegyével egészen felszínes, 1—2 mm. hosszú, miniatür-metszést, jobban mondva karczolásat ejtek a karnak bal kezemmel megrögzített és megfeszített bőrén, mely parányi sebzés néhány másodpercz múlva gyöngén vérezni kezd. Ebbe a biztosan látható csekélyke sebbe frissen kihevített platinkacsccsal (a bakteriológiában használt oese-vel) belékenem a concentrált tuberculint. Azért concentráltat, hogy az előállott kevés vérzés hígító befolyását az alkalmazott kis mennyiségű tuberculinra ellensúlyozzam. Ha a vérzés egészen jelentéktelen, akkor elegendő egy oese tuberculint vinnünk a sebre, ha valamivel erősebb, 2—3—4 kacsnyit is vihetünk rá, közben a platindrótot lángon pár pillanat alatt mindig újból kihevítve. Megjegyzem, hogy részemről a kellő tuberculin-resorptio további elősegítése s esetleges secundaer fertőzés biztos elkerülése céljából a vérrel keveredett kis tuberculin-csöppöt utóbb egy darabka (leukoplast-csikokkal rögzített) steril vattával órákra, sőt másnapig is fedve tartom s az ojtás helyét a tampon levétele után még kevés collodiummal is védem.

A vázolt egyszerű eljárással a tuberculin-inoculatio egészen a kezünkben van. *Technikai okból úgyszólván nem kaphatunk negatív reactiót.* Ez a sterilitás tekintetében kifogástalannak jelezhető módosítás, úgy vélem, legalább is megközelítőleg felruhazza a pirquetezést „érzékenység“ tekintetében az intracutan ojtások fontosságával.

Puerilis paralysisben elhalt fiú agyveleje.

Pándy Kálmán: A gyermekkori paralysis a ritkább betegségek közé tartozik. *Arsimoles* és *Halberstadt* néhány

hó előtt megjelent tanulmányukban 230 ilyen esetet gyűjtöttek össze az irodalomból. Érdekesekek és tanulságosak ezek az esetek azért is, mert bizonyítják, hogy a paralysis progressivát a syphilis minden más ok hozzájárulása nélkül produkálja.

A 17 éves fiú köztisztviselő gyermeke volt. Az apa lueses fertőzést tagad, csupán annyit ismer be, hogy valamikor egy kis feldörzsölése volt; az anyja tuberculosisban halt el; a fiú három testvére szellemileg ép.

A fiú mindig gyengébb volt, mint testvérei, de egészen a gymnasiumig kitünően tanult; az első gymnasiumban már csak elégséges bizonyítványa volt, a II. osztályban 2 tárgyból bukott, az órák alatt elaludt, sohasem figyelt; kérekedő-inasnak adták, ez sem sikerült, dementiája mindjobban előrehaladt, tisztátalan lett. Egy vidéki kórházban congenitalis dementiát állapítottak meg rajta, majd dementia praecox diagnossal hozzánk hozták.

Felvételekor a fiún nagyfokú zavaros dementiát állapítottunk meg. Egy-két szavát kifejezett szótagbotlással ejtette ki, pupillái igen tágak és merevek voltak. *Kocsis dr.* vizsgálata szerint az egyik papillán kis fokú vérbőség volt megállapítható. *Wassermann*, illetve *Dungern* szerint vizsgálva, a beteg vére igen erősen positive reagált, a cerebrosपालis folyadékban pathológiás fehérje volt és egy *Rosenthal*-féle térben 208 lymphocytá. Mindezen tünetek kétségtelenné tették, hogy a fiúnak diffus lueses encephalitisből eredő dementiája, tehát paralysis progressivája van, a mely diagnossist a bonczolás is megerősítette.

Schaffer Károly kérde, hogy a *Sträussler* által ilyen esetekben talált és degeneratív jelnek felfogott hypoplasia fenforgótt-e?

Pándy Kálmán: Makroszkopice szembetünő változás sem a kis agyvelőben, sem a corp. callosumban nincs. De ez nem zárja ki a mikroszkopos elváltozásokat.

Hernia abdominalis multiplex incarcerata.

Kleits János: W. J. 42 éves nőn emberfejnyi köldök-sérv miatt műtétet végeztek 5 év előtt az I. sz. sebészklínikán. Per secundam gyógyult. Csakhamar újból sérvet mutatkoztak a műtét hege felett bal- és jobboldalt. 1910 deczember havában három nagyobb sérvében kizáródás jött létre. Gyökeres műtétet végeztünk. Az elülső hasfalból 30×20 cm. darabot vágunk ki. A kizárt sérvet kapuit erős hegek szűkítik. Rámetszéssel tágitjuk a sérvkapukat. Az egyik sérvben ökölnagyságú cseplezsdarabot találunk, a másik kettőben belet. A belekben nem volt olyan fokú pangás, mint a milyent a kizáródás ideje alapján vártunk volna. Ez megfelel a *Wilms*-tól leirt petyhüdt kizáródásnak. Ezenkívül általános enteroptosis is találtunk. A colon transversum és a coecum fixatio nélkül fekszik a hasüregben. Háromrétegű hasvarrat. Egyesülés per primam.

Érdekes az eset a sérvet sokszorosossága miatt, a mely az utolsó évtized irodalmában nem fordul elő, továbbá azért, mert a recidivált herniák kizáródtak.

Hermaphrodita egyén bemutatása.

Pertik Ottó: A 33 éves egyén kisebb termetű; a fej-tetőtől a symphysisig hosszabb, mint innen a lábsarokig. E pontban tehát termete nőies. Külsője, habitusa azonban egészen véve férfias. Jól fejlett bajuszt hord, szakálla borotvált. Szőrzete a mellen, a hasfalakon, a hónaljban s az ivarszervek táján erősen fejlett. Emlőmirigyei kicsinyek, csak felső karjai nőiesek, gömbölydedek, zsírpárnában gazdagok, szörtelenek. Rekedt hangja vékony, gégeje jól fejlett, részben elcsontosodott.

18 éves koráig leányként élt; akkor fejlődött bajusza miatt azután férfiruhát öltött; 3 év múlva, 21 éves korában

jelentkezett első tisztulása, mely azóta, azaz 12 év óta, pontosan minden 4 hétben mutatkozik és 3 napig tart.

A scrotum 2 nagy ajakká hasadt, melyek mindegyikében diónagyságú, nyomásra kissé érzékeny here és nyomásra nem reagáló vas deferens tapintható. A hasadt scrotum felett ül a hypospadiasis penis, melynek gyökerén 3 kicsiny lyukkal szájadzik a húgycső és mögötte a szűk hüvely. A vagina mögött, de még a vestibulumban nyílik a mintegy mutatóujjnyi tágasságú végbélnyílás. A 12 év óta szabályos havi vérzés női ivarmirigyét tételez fel, a másodlagos nemi tulajdonságok férfias typusa pedig a here belső secretiója mellett tanúskodik.

Ezek alapján azt kellene mondanunk, hogy hermaphroditismus verus esete forog fenn; de ezt csak fentartással tehetni. A teljes bizonyítást csak a pontos szövettani vizsgálattal párosított nekropsia nyújthatná. A hermaphroditismus verus mellett még a libido teljes hiánya is szól. Az egyén e tekintetben teljesen neutralis, egyik nem iránt sem érzett soha legkisebb vonzódást sem.

Igen fontos még, hogy az egyén nyelvgyökbeli solitaer tüszői és mandolái nagyon túltengettek, hyperplasiások és hogy a vérkép csekély fokú lymphocytosist mutat. Bizonyos valószínűséggel állítható ez alapon, hogy status lymphaticus forog fenn, a mi az érrendszer és az ivarszervek fejletlenebb voltával szokott párosulni.

Röntgen-therapia a nőgyógyászatban.

Kelen Béla: Az előadó beszámol azokról a tapasztalatokról, a melyeket az első számú női klinikán szerzett. Bevezetésül szól a Röntgen-therapia kezdetéről és felsorolja azokat a technikai hiányosságokat, a melyeknek következtében régen nem lehetett elegendő sugármennyiséget bejuttatni a szervezetbe. A főoka ennek a kisebb teljesítményű instrumentarium és a dosismérés hiánya volt. Mióta 18.000 eset átvizsgálásával bebizonyosodott, hogy Röntgen-idiosyncrasia nincs és hogy a balesetek helytelen adagolásból származtak, a Röntgen-therapia nagy lépésekben haladt előre, a mely besugárzás technikájának a megszületése óta pedig új alapokra lépett és az orvostudomány új ágait hódította meg.

A nőgyógyászati Röntgen-therapia *Albers-Schönberg* 1909. évi eredményei után indult rohamos haladásnak és főleg menstruatio-zavaroknál, klimakteriumos vérzéseknél, uterus-myomáknál és az ovariumok sterilisatiójánál mutatott fényes eredményeket. Azóta *Schindler, Görl, Bardachzi, Fränkel* és mások, habár egyelőre csekélyebb számú tapasztalatokkal, igazolták, hogy röntgenezésre a vérzések megszűnnek, myomák 4—5 hó alatt zsugorodnak, a klimakterium bekövetkezik, fiatal nők is időszakosan terméketlenné tehetők.

Krönig és *Gauss* 38 esetük kapcsán a vérzések és myomák sebészi és Röntgen-kezelésének indicióit tárgyalják.

Mindenütt meglepő fényes eredmények, melyeknek egyedüli hátránya a besugárzás technikájának hosszadalmas volta, bonyolódottsága, nehézsége és drágasága, a melyek miatt a Röntgen-kezelés ezideig még nem volt egyébnek tekinthető, mint laboratoriumi kísérletnek. Az előadó egy technikai eljárást állított össze, a mely egyszerű és olcsó: állandó kezelésben levő beteg havonként csak egy, pontosan megmért teljes dosist kap, melynek hatása egy hónapig eltart. Az egy beteg egy havi kezeléséből eredő effectiv kiadás 1 koronánál kevesebb. Az előadó röviden indokolja besugárzási technikáját, mely főbb vonásokban a következő:

1. Nagy lámpa-távolság.

2. Fokozott mértékben penetráló sugárzás (10—11⁰ Wehnelt).

3. Kipróbálás által beállított teljesen egyenletes üzem a besugárzáskor, a mit igen nagy teljesítésű lámpák olyan megterhelésével ér el, melynél a penetratio foka állandó marad s a lámpák is hihetetlen hosszú élettartamúak.

4. Dosismérés a *Kienböck*- és *Walter*-féléből kombinálva.

5. Keménységmérés photographiai úton.

Az előadó a Röntgen-kezeléssel a következő megbetegedésekben ért el eredményt:

a) *Inoperabilis rosszindulatú újképletek* ritka kivétellel mindannyian meglepően javulnak, a beteg jobban érzi magát, fájdalmai szűnnek, étvágya van, meghízik, bizalma visszatér, megszűnik környezetét zaklatni, a daganat kisebbedik, és habár hosszabb-rövidebb idő múlva nem várt helyen metastasisok jelennek meg, a melyeknek a beteg végül áldozatul esik, mégis az életét jelentékenyen meghosszabbíthatjuk.

b) *Prophylaxisos besugárzások rosszindulatú újképletek operatiója után a recidiva elhárítására.* Minden ilyen operált beteg, mielőtt a klinikát elhagyja, teljes, erős besugárzásnak veti alá magát.

c) *Művi abortus* előidézésére a besugárzás ezidőszerint alkalmatlannak látszik. Az előadó egy esete is e mellett szól.

d) *Az ovariumok sterilisatiója.* Oly betegségekben, melyek a terhességet contraindikálják, létrehozható menopausa rövidebb időtartamra, átmenetileg. A termékenység később ismét visszatér. 7 esete közül a leghosszabb 10 hó óta van észlelés alatt. Eddig egyik sem esett teherbe.

e) *Genitalis vérzések és menstruatio-zavarok.* Már *Albers-Schönberg* figyelmeztetett arra a különbségre, a mi a fiatalok és az öregek ovariumának Röntgen-sensibilitása között van. A klimakterium körüliek visszafajlásban levő ovariumának a Röntgen-sugarak hamar megadják azt a lökést, a mely a menopausát létrehozza. Fiataloknak protrahátabb kezelés kell. Az előadó úgy találta, hogy ez a különbség igen nagy. Fiatal ovarium sok és erős besugárzást tűr el s azért a kezeléskor nem is kellett különös gondot fordítani a sterilitás veszélyének kikerülésére. Természetesen a Röntgen-therapiának nem célja, hogy a megszokott kezelést ezekben az esetekben kiszorítsa, a besugárzás csak ott van helyén, a hol a rendes kezelés cserben hagy. Többnyire hosszú idő óta fennálló oly profus vérzések ezek, melyeknél az esetleges múlt sterilitás legtöbbször kívánatos is. Összesen 17 ily beteget kezelte: 1—3 hó multán mindegyiken volt eredmény, bár néha a kezelést hosszabban is kellett folytatni. A vérzések tartama alatt is röntgenezett és azt az impressiót nyerte, hogy az ovariumok ilyenkor érzékenyebbek.

f) *Myoma* 33 esetében kísérte meg a besugárzást. Minden myoma visszafajlásodik, habár nem egyforma gyorsan. A hatás a klimakteriumhoz közelebb levőkre gyorsabb, mint fiatalokra. Először a subjectiv tünetek, továbbá a szív működés, anaemia, oedemák és vérzések javulnak, azután a myoma zsugorodni kezd. Az esetek zömében 3—4 hónap alatt áll be a menopausa Ezen idő alatt köldökig érő myomák 3 ujjnyival — tenyérynivel lesznek kisebbek. Ennél lassúbb visszafajlás kivétele. Csak egy esete volt, melyben a myoma 4 röntgenezés után is megtartotta eredeti nagyságát, a vérzések azonban itt is megszűntek s a menstruatio-kevés, húslé-szerű lett. Hangsúlyozza az előadó, hogy az esetek körülbelül negyedrésében a visszafajlás oly rohamos, a milyennek eddig leírva nincs: a vérzések, oedemák, fulladozás néhány hét alatt eltűnnek s ez alatt a myoma is jelentékenyen zsugorodik, a beteg visszanyeri munkaképességét.

Szembeállítva a Röntgen-kezelést az operatióval, a különbség az, hogy az operatio rögtön segít, de a mortalitása túl magas; a röntgenezés hatása ellenben lassú, de teljesen veszélytelen. Az előadó besugárzási technikáját 106 betegen próbálta ki, a kik összesen 253 pontosan adagolt 1—1 erythema-dosist kaptak. Kellemetlen melléktünet egy esetben sem fordult elő, az erythemák is mindannyiszor mérsékelt fokúak maradtak. Azt kell tehát mondani, hogy indokolt az operatio, ha a beavatkozás sürgős, a többi esetben meg kellene kísérteni a röntgenezést.

Egyéb nőgyógyászati betegségek közül eredménnyel kezelt az előadó makacs *pruritust*, *syphilomát*. Ide tartoznak még az *osteomalacia*, *tuberculosus folyamatok*, *angiomák* stb., ezekről azonban ezidőszerint nincsenek tapasztalatai.

Nem akarja az előadó ezúttal az egyes betegségekre vonatkozó végső következtetéseket levonni, az esetek egy része még megfigyelés alatt áll, most csak általában körvonalozta a nőgyógyászati Röntgen-therapiát. Az bizonyos, hogy a Röntgen-sugár a nőgyógyász kezében helyes technika mellett ve-

szélytelen, egyszerű, olcsó és meglepő hatású oly fegyver, melylyel eredményeket tud elérni ott, a hol még a legközelebbi multban is tehetetlenül állott.

Scipiades Elemér: Magam részéről nagyon helyeslem azt, hogy egy intézet az orvostudomány újabb eszközeit igyekeznek kipróbálni és hasznosítani. Azonban még helyesebbnek tartottam volna, ha az előadó kísérleteit egyszerűen regisztrálja, mert a therapiái következtetések levonására 30 eset nem elegendő. A Röntgen-therapia a myoma kezelésében egy lépcsőfok a conservatív kezeléseket között, melyet megelőzött a jod-injectio, az Apostoli-kezelés, két olyan eljárás, melyet a késtől való irtózás szült. Az ezen két eszközzel üzött aera meghozta a tapasztalást, hogy azok, kik azelőtt a myomát nem szívesen operálták, ma jóleső érzéssel operálják. Mert az 5%-os halálozás magában nem mond semmit, hanem azt kellene szembeállítani, hogy mennyi volna a halálozás, ha nem operálnak és el kellene mondani, hogy milyen volt a halálozás a jodinjectio és az Apostoli-kezelés idejében. Ezért az új therapiái eszköz tekintetében óva figyelmeztetem az orvosegyesületet, hogy ne fogadjuk olyan túlságos enthusiasmmal, mert az esetek száma még kevés. Csak mint kísérletet nézzük és therapiái célokra ne használjuk általánosán.

Bársony János: Csodálkozom ezen a felszólaláson. Mi idejötünk 80 esettel, ezek között közel 40 myomával; ennyi esetet eddig egy szerző sem hozott. A klimaxban 90%-a a myomáknak magától is visszafejlődik; Röntgen-sugározással van módunk arra, hogy a myomát mesterségesen is zsugorítani tudjuk és ezzel a beteg munkaképtelenségét is csökkentjük. Ekkor *Scipiades* óva inti a kartársakat és azt mondja: „ne tessék mindent elhinni”. Ha én klinikámon mint gynaekologus egy kitűnő röntgenológussal együtt dolgozva, munkánk eredményeképpen azt mondom orvostársaimnak, hogy végezhető ez az eljárás a beteg inkommodálása nélkül, az eljárás nem drága, nem sok időbe kerül és utána konstataljuk, hogy a myoma zsugorodott, sem necrobiosis, sem elgenyvedés nincs, hanem odajut, a hová a physiologiai processuson át jutni szokott, akkor ez így van!

Akármit beszél is a hozzászóló, az operatív halálozás 4–6% és bármennyit dicséri is technikáját, nem ígérheti meg, hogy operálással biztosan meg fog a beteg gyógyulni, mert olyan tényezők is szerepelhetnek, a melyek a hatalmunkon kívül állanak s minden tisztaságunk és ügyességünk ellenére is kaphatunk thrombosist. A sepsist módunkban áll elkerülni, de a thrombosist nem. *Krönig*, a legszenvedélyesebb operateur hirdeti urbi et orbi, hogy 100 eset közül 65%-ban teljes az eredmény, 35%-ban pedig kielégítő a Röntgen-kezelés eredménye. En is szívesen operálok myomát, az operálni szeretés és operálni tudás azonban nem lehet indicatio. A jod- és formalinkezeléssel a legszebb eredményeket értük el, most is használjuk, a Röntgen-kezelés azonban ennél is kényelmesebb. A 4–6% halálozás a műtöre nézve statisztikai adat, a betegre nézve pedig halál. A thrombosist és emboliát pedig elkerülni nem áll hatalmunkban. A thrombosis meggyógyul, ha igen nagy gondal ápoljuk a beteget és ha szerencsénk is van, tehát a szerencsére is kell apellálnunk.

Zweifel „Festschrift“-jében a keztyükorszakról megállapította, hogy a laparotomiák statisztikája rosszabb, mint azelőtt volt. Ez is ujmutatás arra, hogy főlölegesen, vagy ha elkerülhetjük, ne operáljassunk. Mi operáljuk a myomát fiatalokon, vagy ha a helye, növekedése, lenövések, fájdalmak kényszerítenek reá; a klimax idejében azonban Röntgen-therapiát használunk, mert ez az ovariumot befolyásolja, a vérzéseket megszünteti és a klimaxon átsegíti a beteget.

Hallottuk itt már azt is, hogy a myomát mindenestre operálni kell, mert sarcomásan degenerálhat, pedig semmiesetre sem degenerál gyakrabban, mint a milyen gyakran rákossá válik a normalis méh; ezen az alapon minden méhet ki kellene venni, mert talán carcinomás lehet. *Scipiades* óva inti az eljárástól. Pedig ez az eljárás nemcsak jó, de soha nem is hagyott cserben bennünket. A jodkezeléssel is voltak nagyon jó eredmények, a ki adnex-gyuladást látott utána, az nem jól csinálta. Újból ajánlhatom az eljárást, mert a klimax idejében, a mikor sok asszony arteriosklerosisos vagy köszvényes, ha a daganat nagy és így a szív fáradt, degenerált, könnyen fejlődik embolia. A besugárzás pedig egyszerű és kitűnő eljárás s ha nem használ, még mindig megmarad az operatív gyógyítás.

A carcinomáról az előadó elfelejtette megemlíteni, hogy a fájdalmakat nagy mértékben enyhíti s a folyás is csökken. Míg azelőtt 0.02–0.10-ig menő morphiümosisokat adtunk, most nélkülözhetjük ezt.

A Röntgen-sugár a hámsejtekre hat. A fejlődésben lévő Graaf-tüszöket befolyásolja, az elsődleges folliculusokat úgy látszik nem és a nő később újból menstruál.

Scipiades Elemér: *Bársony* tanár egyéni érzékenységében vagy klinikájában sértve érzi magát, pedig erre nincs oka, sem a hanghordozásban, sem abban, a mit mondtam, objectivitáson kívül más nem volt. Azzal kezdtem, hogy ha valahol, akkor oly előkelő hely, mint *Bársony* tanár klinikája és ha valaki, akkor olyan előkelő röntgenológus, mint *Kelen Béla* jogosult a kísérletezésre. En nem mondtam: „ne tessék elhinni”. Csak azt mondtam, hogy 30 eset nem elegendő, hogy abból következtetéseket vonjunk le a nagy gyakorlat számára. Ebből sem *Bársony* tanár urat, sem klinikáját nem érheti sértés.

Kubinyi Pál: Mint minden értékes therapiái tényezőzt, ezt is örömmel üdvözlöm. Mellözve a többi indicatiót, csak a myomáról szól, a mely téren 4 esetben tett tapasztalatot. A míg nem látjuk tisztán,

mit tudunk elérni definitíve, addig fentartja az eddigi mütéti indicatiók keretét. Azonban a klimaxhoz közel, a hol kevésbé kell félni a vérzés visszatérésétől, továbbá olyan esetekben, a hol a nagy anaemia, a szervezet rossz állapota miatt nem lehet operálni, megkísérlendőnek tartja, továbbá fiatalabbakon, a hol a kezelés abbahagyása után recidivától kell tartani, konzerválás céljából, hogy a beteget később jobb állapotban lehessen operálni. Azonban ez sem válik be mindig. 4 esetből 3-ban szép eredményt látott. Ezek közül azonban egy nem használható, mert közben a myoma subserosussá lett. A negyedik és legrosszabb esetben, a melyben hydraemiás betegről volt szó, sajnos, mind erősebb lett a vérzés, sőt nagy fájdalmak is voltak a betegnek, úgy hogy a Röntgen-therapiát abba kellett hagyni. A jövő fogja megmutatni, hogy mit tudunk elérni.

Lovrich József: Közismert tény, hogy a legszenvedélyesebb mütők is mind conservatívabb álláspontot foglalnak el és Röntgen-kezelést használnak. Az bizonyos, hogy két perfect szakember összedolgozása szükséges: a gynaekologus és a röntgenológusé.

Csak pár esetet említet fel. Egy metrorrhagiás asszonyt 4 év óta kezelünk, kaparás, formalin-kezelés pár hónapos eredményt hozott létre. Három besugárzásra a vérzés teljesen megállott. Egy a köldököt meghaladó myomával bíró asszony azzal keresett fel, hogy a myomáját sürgősen operáljuk. Ajánlatunkra röntgeneztük és harmadszori besugárzásra egyharmadára apadt le a myomája. Ebben az esetben azonban azt is tapasztaltuk, hogy a hüvely is zsugorodott, úgy hogy a per vaginam történő vizsgálat majdnem fájdalmas lett. A szertelen vérzések ki-maradtak.

A többi esetünk is biztató, sőt azt tartom, hogy minden mütét előtt, hacsak nincs vitalis indicatio, meg kellene próbálni a röntgenezést.

Fischer Ernő: Örömmel veszi a kérdésnek az orvosegyesület előtt tárgyalását; a therapia ezen része ma már oly szabatos technikával bír, oly veszélytelen és annyira kifejezett hatású, hogy megkísérlendő minden esetben, annál is inkább, minthogy a hatás elég gyorsan észlelhető. A Röntgen-therapia nem hasonlítható össze az *Apostoli*-féle és a jodinjectiók eljárásokkal, mert a Röntgen-sugárnak az ovariumokra electiv hatása van. Hat beteget kezeltek, ezek közül kettő teljesen meggyógyult, 42 és 43 évesek voltak, egy még kezelés alatt áll, kettő javult (vérzéseik lényegesen csökkentek) és egy esetben mütét vált szükségessé a vérzések miatt, de ez csak háromszor volt kezelhető Röntgen-sugárral.

Kelen Béla: Félreértést lát abban, ha azt imputálják neki, hogy a myoma röntgenezésének indicatióit szabatosan meg akarta állapítani. Csupán *Krönig* indicatióit idézte és saját technikájának megfelelőleg azokból egyes ellenvetéseket kizárt, így a kezelés körülményességét és drágaságát. Esetei felsorolásakor került minden subjectivitást és külön kiemelte, hogy bár statisztikája eddig legnagyobb az irodalomban, az egyes betegségekre vonatkozó végső következtetéseket ezúttal nem akarja levonni. De nem látja be, hogy miért ne lehetne a praxisban is megkísérleni egy oly eljárást, a melynek veszélyessége nincs és a mely, hogy most már személyes impressióját is elmondja, egyszerűen bámulatos eredményeket ad? Semmiféle veszélyességét nem lát abban, hogy a myomák regressiv elváltozások árán gyógyulnak, így történik ez a spon-tan zsugorodásnál is a klimakteriumban, és zsugorodás másként nem is képzelhető. A gyógyító eljárások indicatiójának kiterjesztését erőszakkal nem lehet. Az indicatiók idővel önként jegezesednek ki s a leg-szebb rábeszélés is hajtórést szenved, ha a beteg az operatióknak nem veti alá magát. A chirurgia ne vetélytársát lássa a röntgenezésben, nem a beteganyagát akarja az elvenni, hanem támogató szövetségként loyálisan átveszi tőle azt a beteget, a kihez eddig késsel volt kénytelen nyúlni akkor is, ha ezt nem szívesen tette.

PÁLYÁZATOK.

3416/1910. sz.

A lemondás folytán megüresedett és ideiglenesen helyettesített szakcsi **körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek, s felhívom a pályázni óhajtokat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **1911. évi április hó 10.-éig** annál is inkább nyujtsák be, mert a határidő után beérkező pályázatot figyelembe venni nem fogom.

A körorvos javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 10. §-ában megállapított 1600 korona kezdőfizetés.

A lakás és látogatási díj kérdése jogerős határozattal még rendezve nincs.

A község 700 korona lakásbér fizetésére, vagy megfelelő természetbeni lakás szolgáltatására lett kötelezve. A véghatározat azonban még nem jogerős.

A körhöz Szakcs székhelyen kívül ezidőszerint Kocsola, Koppányszántó, Nak, Lápafő és Várong községek tartoznak összesen 9479 lakossal.

A választás határnapját később fogom megállapítani és közölni. **D o m b o v á r**, 1911 márczius 8.-án.

A' főszolgabíró.

572/911. kig. szám.

Pest-Pilis-Solt-Kiskún vármegye dunavecsei járásába tartozó Solt községben 10.251/1909. számú belügyminiszteri rendelettel rendszeresített **II. községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Felhívom pályázni szándékozókat, hogy az 1908:XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket és eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám **f. évi márczius hó 10.-én déli 12 óráig** annál is inkább adják be, mert a későbbben érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A II. orvos javadalma:

Az állampénztár által fizetendő 1400 korona törzsfizetés és 5 évenként 4 ízben ismétlődő 200 korona korpótlék.

A még jóváhagyás alatt álló megfelelő szabályrendelet szerint 600 korona lakbér és a vármegyei szabályrendeletben írt beteglátogatási díj.

A választást **f. évi márczius hó 11.-én délelőtt 10 órakor** fogom Solt község házában megtartani.

Dunavecseán, 1911 február 24.-én.

Csikay, főszolgabíró.

A **pozsonyi m. kir. bábaképezdénél** évi 1400 korona fizetéssel, természetbeni lakás és ételmezés élvezetével rendszeresített **második tanársegédi állás** betöltendő. Egy évi kötelező kórházi gyakorlatokkal elkészült pályázni óhajtó orvosok az eddigi gyakorlatukat és nyelvismeretüket is feltüntetve, szabályszerűen felszerelt folyamodványukat **mielőbb** nyújtják be a bábaképezde igazgatóságához.

ad 15/1911. Eln. sz.

A pozsonyi m. kir. állami kórházban **két másodorvosi állás** megüresedvén, annak betöltésére a nagyméltóságú belügyminister úrnak 1911. évi február hó 6.-án kelt 18351/VII. b. számú magas rendelete alapján pályázatot hirdetek.

Felhívom azon magyarhoni illetőségű orvos urakat, kik ezen 1600 korona fizetéssel, szabad lakással, fűtéssel, világítással és I. osztályú ételmezéssel javadalmazott ideiglenes jellegű, két évi időtartamra szóló állást elfoglalni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában megkívánt minősítést igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám **1911. évi márczius hó 25.-éig** alulírottához nyújtják be.

Pozsony, 1911. évi márczius hó 1.-én.

Pantocsek József dr., igazgató-orvos.

904/911. kig. szám.

Bács-Bodrog vármegye ujvidéki járásához tartozó Tiszaiavánfalva nagyközségben megüresedett **községi orvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek s felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám **1911. évi márczius hó 25.-éig** annál is inkább nyújtják be, mert a később beérkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A községi orvos javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t. cz. 10. §-ában megállapított 1600 korona kezdő fizetés, továbbá a község által megszavazott 800 korona személyi pótlék, 500 korona lakbér, valamint rendelési, látogatási, halottkémlési és húsvágási díjak. A fuvardíjak megállapítása folyamatban van.

Ujvidék, 1911 február 25.

Juatsinovits István dr., tb. főszolgabíró.

Baranya vármegye „László” közkórházánál az **alorvosi állás** betöltendő lévén, felkéretnek mindazon nőtlen orvostudor, esetleg szigorló orvos urak, kik ezen évi 1200 kor. fizetéssel, bútorozott szobából, előírt ételmezés, fűtés és világítással javadalmazott állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűleg felszerelt és eddigi alkalmaztatásukat igazoló kérvényüket méltóságos nagyszigeti Szily Tamás, Baranya vármegye főispánjához címelve, a kórházhoz legkésőbb **hó 15.-éig** beküldeni sziveskedjenek.

Mohács, 1911 márczius 4.-én.

Kórházigazgatóság.

3702/1911. sz.

Arad vármegye közkórházánál megüresedett **másodorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek.

A másodorvosi állás javadalmazása 1600 kor. évi fizetés, a kórház belterületén egy szobából álló szabad lakás, fűtés és világítás, valamint I. osztályú ételmezés.

A kinevezés ideiglenes, a mennyiben ezen állás két évi időtartamra lesz betöltve.

Felhívom mindazokat, kik az állást elnyerni óhajtják és az 1883. évi I. t.-cz. 9. §. 2. pontjában előírt képesítéssel bírnak, hogy a szabályszerűen felszerelt kérvényüket hozzám **1911. évi márczius hó 25.-éig** terjeszszék be.

Arad, 1911. évi február hó 25.-én.

Az alispán távol:
Schill, főjegyző.

1649/1911. fh.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár a következő **kezelő-orvosi** állásokra pályázatot hirdet:

1. Budapest székesfőváros I. kerületében (a Várban) évi 1200 korona fizetéssel.

2. Budapest székesfőváros I. kerületében (a Fehérvári-úton túl, az Átlós-út és Sósfürdő közötti területen) évi 2800 korona fizetéssel.

3. Budapest székesfőváros II. kerületében (a Hidegkúti-úttól a város határáig terjedő területen) évi 1600 korona díjazással (1400 korona alapfizetés és 200 korona évi működési pótlék).

4. Budapest székesfőváros V. kerületében (a Hajnal-utca és Lipót-körút közötti területen) évi 1400 korona fizetéssel.

5. Budapest székesfőváros VI. kerületében (a Hungária-út, Erzsébetkirályné-út, Ördög-árok, Béke-utca, Figyelő-utca, Lehel-utca és Hun-utca közötti területen) évi 4000 korona díjazással (beleértve a fuvar költségeket is).

6. Budapest székesfőváros VII. kerületében (az István-út 18. sz. és Tököl-út 3. sz. közötti területen) évi 2400 korona fizetéssel.

7. Budapest székesfőváros VII. kerületében (a Bethlen-utca, Elemér utca, Murányi-utca és Peterdy-utca közötti területen) évi 3200 korona fizetéssel.

8. Gyömrőn (gyömrői telepek) évi 1200 korona alapfizetéssel és 600 korona évi működési pótlékkal.

9. Nagykovácsi községben évi 600 korona fizetéssel.

Fenti állásokra a pályázati kérvények az eddigi orvosi működést feltüntetve bizonyítványokkal és oklevélmásolatokkal felszerelve **1911. évi márczius hó 25.-éig** adandók be a fenti pénztár főorvosi hivatalához (VII., Damjanich-utca 36) címelve, a hol hétköznapokon d. e. 11—12 óra között az állásokra vonatkozólag bővebb felvilágosítás nyerhető.

Az alkalmazott orvosok kötelesek a számukra kijelölt területen lakni és állásukat az alkalmaztatásukat kimondó igazgatósági határozattól számított 14 napon belül elfoglalni.

Budapest, 1911 márczius 1.

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár.

5294/1911. kig. sz.

Baja város közkórházánál üresedésbe jött, évi 1200 kor. fizetés, szabad lakás és első osztályú ételmezéssel javadalmazott **alorvosi állásra** pályázatot nyitok.

Folyamodni óhajtókat felhívom, hogy kellő képzettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeiket méltóságos **Szemző Gyula** főispán úrhoz címelve, legkésőbb **hó 25. napjáig** közvetlenül a Baja városi közkórház igazgatóságánál nyújtják be. Baja, 1911 márczius 4.

Dr. Hegedűs kir. tanácsos, polgármester.

2922/1911. sz.

A budapest-lipótmezei m. kir. állami elmegyógyintézetben megüresedett **két másodorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Ezen állások egyenkint 1600 kor. fizetés, I. oszt. ételmezés, egyelőre egy bútorozott szobából álló szabad lakás, továbbá fűtés és világítás élvezetével vannak egybekötve.

Felhívom azon orvostudor urak, kik ezen állásra pályázni kívánnak, hogy egy koronás bélyeggel ellátott s keresztlevel vagy születési bizonyítvány, továbbá orvostudori oklevél és eddigi alkalmaztatásukról szóló okmányokkal felszerelt s a nagyméltóságú m. kir. belügyministeriumhoz címzett folyamodvényeiket az alulírt igazgatóságnál **1911 márczius 31.-éig** nyújtják be.

Megjegyzem, hogy a nagyméltóságú m. kir. belügyminister úr 61509/909. sz. rendelete alapján a másodorvosok állandó alkalmaztatása iránt az esetben, ha azok az intézeti szolgálatra kiválóan alkalmasnak bizonyulnak, esetenként előterjesztés tehető.

Budapest, 1911 márczius 1.-én.

Budapest-lipótmezei m. kir. állami elmegyógyintézet igazgatósága.

2739/911. szám.

A pozsonyi kerületi munkásbiztosító pénztárnál a pozsonymegyei Ligetfaluban üresedésben levő **orvosi állásra** újabb pályázatot nyitunk.

Ezen orvosi körzethez tartozik Pozsony-Ligetfalva s külterkei, ezenkívül Pozsony városának dunajbóparti része. A tagok száma 500—600. Ezen orvosi állással évi 2600 korona fizetés és 400 korona fuvarátalány jár. A fizetés 4 évenként 300—300 koronával emelkedik. Azonkívül mindaddig, míg a megválasztott pénztári orvos a községi orvosi állást el nem nyeri, 800 K személyi pótlékot kap.

Pályázni óhajtók az 1907: XIX. t.-cz. 110. §-ában előírt minősítésen kívül ezen állásra való képesítésüket megfelelő okmányokkal s szolgálati bizonyítványokkal kötelesek igazolni.

A folyamodványokat **hó 25.-éig** bezárólag az igazgatósághoz kell küldeni. Az állásra való információt Glaser Károly dr. pénztári főorvostól lehet beszerezni.

A megválasztott az állást legkésőbb **1911 május 1.-ig** elfoglalni köteles s Ligetfaluban tartozik lakni.

Pozsony, 1911 márczius 3-án.

Somlyay Lajos s. k.,
igazgató.

Dworak Károly s. k.,
igazgatósági elnök.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiadés Elemér szerkesztésében.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK.

Krepuska Géza: Szokatlan szövődményekkel társult agytályog műtéttel gyógyult esete. 199. lap.

Elfer Aladár: Közlés a kolozsvári egyetem belklinikájáról. (Igazgató: Purjesz Zsigmond dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár.) A vér vizsgálatának eszközeiről és jelentőségéről. 201. lap.

Lenkei Vilmos Dani: Az azonos hőmérsékű kád- és Balatonfürdő hatása között mutatkozó különbségek és ezeknek okai. 204. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Bókay Árpád: Vénygyűjtemény. — *Hutyra-Marek:* Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. — Új könyvek. — *Lapszemle. Gyógy-szertan. Sittmann:* Digitalis Winckel. — *Falk:* Az eubilein. — *Belorvosan. Cantani:*

Gyomor- és bélöblítés protargollal. — *Loeb:* A heveny mandulagyulladás összefüggése heveny vesegyuladással. — *Idegkörtan. Monakow:* A nagyagyvelő-localisatio. — *Vene-reás betegségek. Bierhoff:* A newyorki prostitutio. — *Húgyszervi betegségek. Heitz-Boyer:* Az ureterkatheterismus és az intravesicalis vizeletelkülönítés. — *Orr-, torok- és gégebetegségek. Bohac:* A scleroma Röntgen-gyógyítása. — *Röntgenologia. Jonas:* A gyomornak röntgenológiai útton megállapított kóros alakja. — *Kisebb közlések az orvos-gyakorlatra. Ebstein:* Basedow-kórban a székrekedés jelentősége. — *Snoy:* A jod okozta foltok eltüntetése. — *Friedeberg:* Az asthma bronchiale-rohamok megszüntetése. 208–210. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 211. lap.

Vegyes hírek. 211. lap.

Tudományos társulatok. 212–216. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Szokatlan szövődményekkel társult agytályog műtéttel gyógyult esete.*

(Heveny genyes dobüreglob, fülkürt körüli és garattályog, a halántéklebeny tályogja.)

Írta: **Krepuska Géza** dr., egyetemi magántanár, kórházi rendelőorvos.

Az agytályogok fejlődésében a tünetek alapján a tan-könyvek rendszerint négy időszakot állapítanak meg és pedig:

1. A kezdő vagy initialis szakot, a melyet az agyhártya és az agyvelő megfelelő részei izgalmi szakának is mondhatunk. Ilyenkor hőemelkedés, fejfájás, hányás a szembetűnőbb tünetek.

2. A lappangási szak, mely alatt a helyi tünetek hiányában többnyire elmosódott jelenségek tehetik határozatlanná a körjelzést. Ilyen a rendkívül rendetlen alakban és fokban jelentkező hőmérséklet, esetleges láztalan állapot; a fejfájás, mely fejfájásig fokozódhatik; a hyperaesthesia zonák jelentkezése, melyeknek azonban csak akkor van valamely gyakorlati értékük, ha kopogtatáskor az érzékenység növekedése állandóan ugyanazon helyen következetesen mutatható ki.

Ha ezen tünetekhez még göcztünetek is tarsulnak, akkor beáll a

3. időszak, midőn úgy az általános agynyomás tünetei, valamint a megbetegedett agyrésznek megfelelő göcztünetek lépnek az előtérbe. A körjelzés ezen szakban általában véve nem nehéz.

Az általános agynyomás tüneteire soroljuk: az érlökés számának a vagus izgalmára utaló csökkenését és a neuritis opticit. Kisagytályog eseteiben ezen két tünet korábban és kifejezettebben mutatkozik, mint agytályog eseteiben.

* Betegbemutatóval előadott a központi orvostársulatnak 1909 december 15.-én tartott ülésén.

A göcztünetek ismét vagy közvetlen göcztünetek, melyek a szétesőben levő agyrészeknek megfelelőleg bizonyos kiesési tünetekben mutatkozhatnak. Így temporális tályogoknál ritkábban a keresztzett oldalon centralis sükettség, kisagytályogoknál cerebellaris ataxia képében.

A tályog körül és attól távolabb székelő agyállomány vizenyős beszűrődése, felpuhulása és nyomása következtében úgynevezett *távolhatás tünete*i jelentkezhetnek, a melyekhez tartoznak temporosphenoidalis tályogoknál alternáló féloldali görcsök, hűdéses állapotok, hemianaesthesia; baloldali agytályogoknál beszédzavar, sensorius aphasia és dysphasia. Ezen távolhatásra vezetendő vissza az agy alapján lefutó egyes idegek bántalma, mint a milyen az oculomotorius, facialis és abducens paresise.

A 4. szak az agynyomás további fokozódásával járó comatosus állapot, mely teljes eszméletlenség mellett a IV. agykamara fenekén levő vitalis göcök nyomtatása folytán légzési benuláshoz vagy a tályognak az oldalkamarába való áttörése révén collapsushoz, esetleg rapid lefolyású leptomenigitishez vezethet.

Az agy- vagy kisagytályognak határozott, kétségtelen, úgynevezett cardinalis tünete nem lévén, egyes, sokszor töredékes tünetekből néha lehetetlen a körjelzést megállapítani.

A változó és múló tünetek összessége, azok fejlődése, és a mi fontos, az általános klinikai körkép adja meg a lehetőséget, hogy az agy- vagy kisagytályogra való gyanunkat nyomatékosabban kifejezhessük, de ilyenkor is még megmarad az a nehézség, hogy az észlelhető tünetek közül melyeket tulajdonítsunk az alapterbetegségnek, a hallószerv megbetegedésének és az azzal kapcsolatos közvetlen más szövődményeknek, és melyeket tartunk az agy vagy kisagy megbetegedése által előidézetteknek? Ismeretes, hogy a hallószervbeli lobos megbetegedés és az agy vagy kisagy, úgy-szintén az agyhártya megbetegedésével járó tünetek sokszor teljesen fedhetik egymást, így különösen a labyrinthus genyes lobja és a kisagytályog tünetei, a mely esetben a helyes körjelzés legfeljebb a műtétkor állítható fel.

Hogy pedig az agy- és kisagytályog kórjelzésekor mennyire megbízhatatlan a tünetek szerint az előbb említett négy szakba való felosztás, valamint az egyes szakokon belül mennyire cserben hagyhatnak az egyes változó tünetek, különösen más, szokatlanabb szövődmények mellett, melyek a kórjelzés megállapítását megnehezítik, arra igen tanulságos példát szolgáltat a bemutatandó beteg.

Papp Margit, 14 éves, 1909 szeptember hó 8.-án vétetett fel azon panaszszal, hogy egy hónap óta genyed és fáj a jobb füle, kezdetben szédült is. Régebbi fülbántalomra sem ő, sem szülei nem emlékeznek. A lesóványodott, lázas és vérszegény betegen külsőleg semmi feltűnőbb elváltozás sem észlelhető, kivéven, hogy a jobboldali hallójárat genyes. Az idegrendszer részéről semmiféle elváltozás sincs. A beteg, bár lázas, saját lábán jön a rendelésre; nem szédül, feje nem fáj. A bal fül ép, a jobb hallójáratban híg genyes váladék, a dobhártya duzzadt, belövelt, hátul alul kis perforatio; a hangvezető felső hátulsó részén mérsékelt duzzanat. A csecznyujtvány tájékán elváltozás nem látszik, a csecznyujtvány nyomásra némileg érzékeny. A beteg lázas, $38.2-39.8^{\circ}$ C. A beteg észlelés alatt maradt annyival is inkább, mert a tüdők felett érdekesebb légzés volt hallható.

Szeptember 10.-én az állcsont mögötti árokban érintésre érzékeny duzzanat jelentkezik, mely állfluctuatiót ad.

Szeptember 11.-én műtét a csecznyujtványon. A csecznyujtvány külső kérge kékes-vörhenyes, felpuhult; a csecznyujtvány csúcsában nagyobb üreg, mely medialisan befelé, egészen a dobüreg mögé húzódik, genyvel kitöltött. A hangvezető csontfala felpuhult, genyvel és sarjakkal átszőtt, ugyancsak ilyen elváltozás észlelhető a sinus sigmoideust fedő csonttrétegen is. Az aditus ad antrum belső fala szintén felpuhult, az aditusban sarjak. Az egész csecznyujtvány reszekáltatik. A musculus sternocleidomastoideus, valamint a musculus biventer felső hasa vizenyösen beivódott, geny azonban sem az izmok között, sem mögöttük nem találtatott.

A műtét után a beteg jó közérzete mellett a hőemelkedések nem engednek. Néhány nap múlva (szeptember 20.-án) a musculus sternocleidomastoideus hátulsó széle rögtön nagyobb mennyiségű geny ürül a mélyből, erre a hőemelkedések engednek, úgy hogy október hó 4.-éig egyszer-másszor 38° -ig emelkedő esti emelkedéseket leszámítva, láztalanak mondható. A retromaxillaris tályogból még mindig ürül geny.

Október 4.-én este hirtelen támadt fejfájás kíséretében 38.1° C. hőmérsék.

Október 5.-én a reggeli hő 40.2° , az érelökés megszámlálhatatlan, gyenge, alig érezhető; a beteg teljesen comatosus állapotban van, egyszer hányt. Mindkét pupilla feltűnően tág, a bal tágabb. A homlok és halánték gyűjtőerei feltűnően teltek. Feltűnő hyperaesthesia az egész köztakarón. A légzés Cheyne-Stokes-typusú. Görcsök vagy hűdések nem észlelhetők.

Ilyen viszonyok mellett elsősorban genyes agyhártyalobra kellett gondolni, s esetleges agytályog gyanuja által is készítetve, azonnal a műtéthez fogtam.

A csecznyujtvány sebe újra feltáratott. A csecznyujtvány ürege már kötőszövettel kitelődött volt. A tegmen antri és tympani a pikkely egy részével és a járomív gyökével, valamint a dobüreg tartalma eltávolított. A kemény agyburok mindenütt ép, csak erős gyűjtőeres pangás látható rajta. Az agy punctiója a tegmen antri és tegmen tympani felett negatív eredményt ad, de a járomív gyökének megfelelőleg híg, genyes csafatokkal kevert, szagtalan váladék nyerhető az agy punctiójakor.

E helyen a dura az agygyal együtt keresztmetszéssel szélesen feltáratott, mely alkalommal egy igen terjedelmes, előre több cm.-nyire terjedő agytályog ürege táratott fel. Ujjal való vizsgálat nem történt.

A műtét után a pulsus 120-ra száll, az eddig a homlokon látszott venosus pangás megszűnik, a légzés rendszeresebb és mély. A beteg este 11 órakor eszméletre tér. Fejfájás, hányás, szédülés nincsen.

Október 6. A beteg teljesen eszméletén van, észbeli képességei teljesen kifogástalanok, pupillái mérsékeltén tágak,

egyenlők. A kezek nyomó ereje egyenlő, a beteg támogatás nélkül ül. Kötéskor az agytályogból csak kevés alvadt vér távolíttatik el, váladék nincsen, a dobüreg száraz. Este szívgyengeség jelei mutatkoznak, a pulsus gyenge, arhythmias, a beteg többszöri hány. Coffein.

Október 7. Egész éjjel jól aludt. A pulsus gyenge, arhythmias, a hő 35.7 . Hányás. Kötéskor az agytályog ürege tiszta, a tátongó nyíláson át betekintve élénk veres, pyogen hártával borított, pulzáló falú agyüreg látszik.

A dobüreg fenekén kevés genyes váladék, melynek eltávolítása után egy idő múlva a dobüreg fenekén újra geny-csepp jelenik meg. Ugy látszik, mintha a dobüreg elülső részéből jutna ezen geny a dobüregbe, de a származása helyét pontosan meghatározni nem lehet. Ezen jelenség minden kötéskor megismétlődik, némelykor úgy látszik, hogy a kitisztított dobüregbe a tubán át ürül a geny.

A dobüreg vizsgálata „nystagmus rotatorius“-t vált ki, mely a kötés befejezése után is megmarad egy ideig, a nélkül, hogy a beteg szédülésről panaszkodnék. A műtét fülön a beteg a sügő beszédet sejt, a hangos beszédet jól hallja, Weber „középen“, Rinne jobboldalt erősen „negatív“.

Október 8. A hányás nem ismétlődött, a beteg ereje, étvágya fokozódik.

Október 11. A dobüregen át nagyobb mennyiségű, sűrű geny ürül, úgyszintén az agytályog üregéből is nagyobb mennyiségű, többször megújuló, híg váladék ürül.

Október 12. A beteg láztalan, közérzete jó. Az agytályog-üregből minimalis váladék. A dobüregből (elülső részéből) sűrű genyes váladék ürül.

Október 19. Az agytályog üregéből váladék nem ürül, kötszer bevezetése elmarad. A dobüreg fenekén geny.

November 2. Az agytályog ürege teljesen bezáródott. Ellenben a dobüregen át, úgy látszik a tubán keresztül, állandóan ürül sűrű genyes váladék, melynek eredete után eddig eredménytelenül kutattunk, mert a váladék most már az agy üregéből nem származhatott, a csecznyujtvány ürege, vagy ezzel összefüggő, a pyramis körül ülő valamely mélyfekvésű tályog sem adhatta a váladékot, a mire eleinte gondolni lehetett, úgyszintén a labyrinth ürege sem jöhetett számba, tekintve úgy a vestibularis, valamint a cochlearis idegvégkészülék aránylag jó működését. A bulbus venae jugularis körül ülő tályogból való származás ellen pedig a későbbi észlelés szakában a láztalan lefolyás szólt, úgy hogy mindinkább az a feltevés érlelődött meg bennem, hogy a tuba Eustachii körül székelő valamely tályoggal van dolgunk. Csakugyan november 2.-án az orrgaratüreg bal oldalán le a szárgarat végéig nagyobb duzzanat látszik, melynek megfelelőleg a lágy szájpad is erősen le- és az uvula balra nyomott. Palpatiókor az orrgaratüreg ezen részében nagyobb, közep-tömöttségű térfogatnagobbodás érezhető, melynek megnyomására a dobüregen át nagyobb mennyiségű, sűrű, vörhenyes, genyes váladék ürül.

A kórház gégeészeti osztályán ezen garatmögötti tályog Lénárt kollega által megnyitván, ezen idő óta a dobüregben eddig makacsul megvolt genyürülés teljesen megszűnt és a beteg, a ki különben is ezen garatmögötti folyamatnak sem subjective, sem objective semmi jelét sem árulta el, a fülével is annyira rendbe jött, hogy a kórházból november hó 28.-án teljesen gyógyultan távozott.

December hó 14.-én történt megvizsgálásakor kitűnő jó közérzet, jó étvágy, súlyban való tetemes gyarapodás mellett (6 kgr.) a jobb fül genyes folyamata teljesen befejeződött, a dobüreg nyálkahártyája még erősen belövelt, kevés mucinosus váladékot termel, a dobhártya széleiből új hártva van növekedőben, úgy hogy a dobüregbe csak egy kisebb nyíláson át lehet betekinteni. A műtét helyét csak egy vonalas hely jelzi a kagyló mögött. A hallás viszonyai a műtét előtti viszonyoknak megfelelők.

Ha az előbb vázolt esetet így utólagosan figyelemre méltatjuk, az egész kórkép keretében szokatlan és a figyelemnek tévútra vezetésére alkalmas azon, a retromaxillaris tájék mélyében székelő tályog, mely a kórképen az első műtét

alatt és a műtét után is jó ideig uralkodott és a tüneteket, különösen a szabálytalan hőemelkedéseket kielégően megindokolta. Ily tályogokkal csecsnyujtványloboknál nem ritkán találkozunk és keletkezésüket vagy a csecsnyujtvány medialisan ülő üregeinek genyedéséből és a genynek a mély nyakizmok közé való áttöréséből magyarázzuk, vagy pedig, a mi ritkább, egy perisinuosus tályognak a foramen jugularén át, ugyancsak a mély nyakizmok közé való áttöréséből is magyarázhatjuk.

A jelen esetben az egyik lehetőség sem fogadható el éppen az első műtétkor észlelt úgy bonczolástani, valamint kórbonczolástani lelet alapján, mert a sinus sigmoideus ép volt, s a mély, egészen a dobüreg mögé és alá nyúló csontsejtek teljesen feltáratván, az állcsont mögötti üregből napokon át ürülő tályog fejlődése kielégően nem magyarázható.

A második — az agytályog gyógyulási szakát zavaró — szövödmény a később manifestálódott garattmögötti, helyesebben fülkürtkörül tályog volt, a melynek genyes váladéka a megnyitás előtt a fülkürtön át a dobüregbe ürült és ezáltal annyiban zavarta a tüneteket, hogy felületes elbirálásnál a genynek a dobüregbe való jutását inkább más helyről lehetett volna felvenni.

Gyakorlati szempontból nagyon fontosnak tartom annak a kiemelését, hogy maga az agytályog teljesen tünet nélkül fejlődött. Sem a kezdeti szak, sem a manifest stadium tünetei közül egyetlenegy értékesíthető tünetet (így az agy nyomás, a távollátás jeleit vagy göcztüneteket) sem észleltünk. A stadium comatosum szerfelett gyorsan bekövetkezett tünetei voltak egyedül az irányítók és a műtetre készítők, bár az előző kórképből minden másra lehetett volna inkább következtetni, mint agytályogra, melyet, helyét tekintve, kétségtelenül a fülgenyedés következményének, tehát vele oki összefüggésben levőnek kell felvennünk. Az agytályogot egyedül csak a próbapunctióval kórjeleztük.

A bemutatott eset tanulságai mellett még azon körülményt óhajtom felemlíteni, hogy még ily kétséges és első látásra reménytelen esetben sem szabad az események fejlődését passiv módon tétlenül nézni, mert a disciplinánk előírta módszerek helyes alkalmazásával még ilyen súlyos esetben is célzt érhetünk.

Közlés a kolozsvári egyetem belklinikájáról (Igazgató: Purjesz Zsigmond dr., udvari tanácsos, egyetemi tanár.)

A vér vizsgálatának eszközeiről és jelentőségéről.*

Irta: *Elfer Aladár* dr., tanársegéd.

A midőn mai előadásomban a vér vizsgálatának eszközeiről és jelentőségéről óhajtok röviden szólni, sietek előrebocsájtani azt is, hogy legkevésbé sem óhajtom az igen tisztelt hallgatóságot mindazon eljárások felsorolásával fárasztani, melyeket ma a vér vizsgálatok igénybe vehetünk és igénybe is veszünk. Inkább csak egy-két kiragadott példával igyekszem bebizonyítani azt, hogy a vér összetételének megítélésekor mily mértékben fontosak azok a szempontok, melyek szerint a vizsgálatok végzendők, mily mértékben fontos kiválasztanunk azokat az eljárásokat, melyeket alkalmazni óhajtunk.

Azon óriási haladás, mely a természettudományokat az utolsó 20 esztendőben jellemezte, nem maradt hatás nélkül a gyakorlati orvostudomány legkiterjedtebb területére, a belgyógyászatra sem.

A belorvoslástant különben is régi időktől jellemzi a segédtudományoknak kihasználása és joggal mondhatjuk, hogy hosszú időn át nem éppen a belorvoslástan művelőin múlt, hogy ezen segédeszközök, vagy helyesebben azon alaptudományok, melyekre támaszkodva vélték a klinikum változatos jelenségeit tisztázni, nem voltak alkalmasak arra, hogy valóban eredményt érthessenek el; viszont azt sem tagadjuk, hogy igen sokszor éppen a belklinikum szorosabb

művelői tévedtek oly irányzatba, a melyet haladó jellegűnek semmiesetre sem mondhatunk.

Azon fiatal orvosnövendékek, kiknek megadta a sors azt az óriási kedvezményt, hogy oly előismeretekkel kezdhessek el a gyakorlati orvostudományágak tanulmányozását, melyek már eleve is kizárják a ferde irányban való gondolkozást, a kiknek erős természettudományi alapjuk — akarva, nem akarva — ezen kísérleti irányzat folytatására ösztönzi őket, kik a betegágnál látott tünetcsoportoknak természettudományilag indokolt magyarázatát szivesebben látják és fogadják, mint azon állításokat, melyeket kellő módon támogatni nem tudunk, nem is képzelik, mily óriási előnyben vannak a még csak 20 év előtti orvosnövendékekkel szemben is.

Mi, a kik a betegágnál a kórosan megváltozott emberi szerv különböző jelenségeit nézzük, sohasem felejthetjük el, hogy a kóros jelenségeket létrehozó momentumok ismerete meglehetősen hézagos. Hiszen az életet figyeljük meg, bár megváltozott alakban. Ezt pedig sohasem felejthetjük el, a midőn a kóros jelenségek okait fűrkeszszük. Azonban azt sem szabad felednünk, hogy a belorvoslástanban csak azon irány jogosult, mely célhoz vezet, még pedig a legbiztosabban.

A belorvoslástan haladásának egyik leghathatósabb tényezője a belgyógyászati diagnostika intenzív művelése. A belgyógyászati diagnostika az alap, melyre a tapasztalt belorvos is támaszkodik; és ha a belgyógyászat ezen hatalmas támaszát — minden részletében — a belorvos nem is tekintheti igazán járt útnak, azt ma már minden szégyenkezés nélkül be kell látnunk, hogy nem a hibájából származik.

Nagyon szépen hangzik egyik kiváló belorvosunknak azon állítása, hogy a belorvosi tudomány mindinkább a kísérletező termékekbe szorul; oda, a hol az igazi tudományok segédeszközeivel nézhetjük a betegségek okát. A betegségek okainak kutatását a kísérletező termékekben végezzük, azonban a kóros jelenségek észlelése, értelmezése a betegágytól örökké elválaszthatatlan marad.

A belső megbetegedésre utaló tüneteknek nemcsak az általános megértése elengedhetetlen, hanem épp oly fontos a beteg emberen található tüneteknek mikénti értelmezése. A belgyógyászati diagnostika hiába ölelné fel a diagnostikai eszközök tárházát, ha azokat az egyénre alkalmatlanul átruházni nem tudná. Azt hiszem, az igen tisztelt hallgatóság egy véleményen van velem akkor, a midőn azt állítom, hogy a kórjelzés megállapítására minden oly vizsgálatnak megejtése, mely nehézségbe ütközik, sőt a betegre sem közömbös, csak akkor végzendő, ha arra feltétlenül szükség van.

Az a négy hatalmas vizsgáló eljárás, a melyet megnevezés, megtapintás, kopogtatás és hallgatódzás neve alatt ismerünk, azért fogja a belső betegségek kórjelzésében a souverain szerepet játszani, mert keresztülvitelek a legkevesebb contraindicióval találkozunk.

Ma, a midőn az aetiologiai tényező jelentőségét a fertőző betegségekben elsősorban is hangoztatjuk, egyúttal azt észlelhetjük, hogy a belső megbetegedések igen nagy számában — az aetiologia hiányában — mennyire igyekszünk az egyes jelenségek megértéséből az egészet felépíteni és láthatjuk, mily súlyt helyezünk az adott esetben az egyes jelenségek felderítésére.

A midőn ma a vér vizsgálatának egyik-másik gyakorlati alkalmazásáról óhajtok beszélni, már eleve jelzem, hogy ezeket nem oly jelenségeknek magyarázásáért használom, hogy velük valamely betegség megállapítását egy csapásra eszközöljem, hanem inkább a tünetcsoportok magyarázása, értelmezése kedvéért.

Az igaz, hogy ezen vizsgáló eljárások a betegre néha kellemetlenek, de objective nem ártalmasak és a közös tüneteknek értelmezésében csak elősegíthetnek bennünket. Alkalmazásuk előtt a legaggodalmasabb belorvos is meghajlik.

A vérvizsgálat eszközei nagy számúak. Általában véve feloszthatjuk aetiologiai, tünetani és végül szorosabban véve therapiiai célzt szolgálókra.

* Próbaelőadás 1910 december hó 8.-án.

A vér vizsgálati eszközeivel megvizsgálhatjuk a vért összeségében, avagy annak egyik vagy másik alkotó részét.

A vér egyik vagy másik alkotó részének ú. n. kvalitatív vizsgálatára a belgyógyászati diagnostika régóta alkalmazza a megfelelő eljárásait. Akkor azonban, a mikor ezen vizsgálati eljárásoknak a kvantitatív jelleget óhajtjuk megadni, még mai nap is nehézségekbe ütközünk. Még csak rövid pár év előtt is — eltekintve az aetiológiai irányú vizsgálatoktól, a mennyiben ezek egészen más jellegűek, továbbá a morfológiai kép segédelmével nyert adatoktól, a melyekre különben sem alkalmazhatjuk a kvantitatív jelleget, dacára az egyes alkotórészek pontos kémiai és fizikai vizsgálatának — nem rendelkezünk oly egyöntetű eljárással, a melynek segédelmével bizonyos részleges adatokat egységes szempontból ítéltünk volna meg.

És ugyan miért? Egyszerűen azért, mert hiányoztak azon eljárások, melyeknek segédelmével pontosan meg tudtuk volna határozni a vér mennyiségét.

A mióta a vérvizsgálat eszközeit a kísérleti kórtan a klinikumhoz közelebb hozta, azóta folyton érezték a vizsgálat ezen adatnak hiányát. Igyekeztek is a vér mennyiségét többé-kevésbé pontosan meghatározni, annál is inkább, mivel míg a vér mennyiségére vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésünkre, addig a vér egyes alkotórészeire vonatkozó adatok csak relatív értékek maradnak.

A vér mennyiségének meghatározására kétféle eljárást használnak. Az egyik a direct, a másik az indirect eljárás. Az előbbi az összes vérmennyiségről, az utóbbi pedig főleg a keringő vérmennyiségről ad felvilágosítást. Az előbbi eljárás az emberen természetesen szóba sem jöhet; és így közelebről csak az indirect eljárásokat nézzük. Az indirect eljárások ismét két csoportba oszthatók, még pedig az *infúziós* és az úgynevezett *inhalációs* eljárásra. Az infúziós eljárás lényege az, hogy a vérnek valamely jól vizsgálható sajátossága mily mértékben mutat megváltozást egy ismert mennyiségű közömbös oldat befecskendése után. Előfeltétel, hogy a véráramba bejuttatott folyadék — a vér valamely sajátosságának vizsgálatakor — még teljes mennyiségében foglaltassék a véráramban.

Az infúziós eljárásnál a vér mennyiségét oly módon számítjuk ki, hogy ha pl. a meghatározandó sajátosságának a haemoglobin meghatározását tekintjük, az infúzió után nyert haemoglobin-értéket sokszorozzuk az infundált folyadékmennyiséggel és ezt elosztjuk az infundálás előtti és utáni haemoglobin-érték különbségével. Ezen értéket korrigáljuk még az I. haemoglobin-érték meghatározásához alkalmazott vérmennyiséggel. Tehát ha az I. Hb.-érték A, a II. Hb.-érték B, az infundált isotonias sóoldat mennyisége pedig C és az I. Hb. meghatározásához elhasznált vérmennyiség m, akkor az összes vérmennyiség

$$= x + m, \text{ x pedig} = \frac{B \cdot C}{A - B}.$$

Ha ezen infúziós eljárást tekintjük, az a kérdés vetődik fel, hogy ezen eljárást alkalmazhatjuk-e a betegágyánál vagy sem. Minden további megfontolás nélkül mondhatjuk, hogy ezen eljárás a klinikumon még akkor sem talált volna helyet, ha az inhalációs eljárás nem állott volna rendelkezésünkre. Mert hiszen bármelyik infúziós eljárást tekintjük is, mind-egyikben ott látjuk a bizonyos mennyiségű isotonias sóoldat befecskendését. Nem is említve a sóoldatok úgynevezett isotonias voltát, még ha a legtökéletesebb módon járunk is el, mint pl. a *Plesch*-féle eljárásnál, még akkor is bejuttatunk a szervezetbe a testsúlyhoz viszonyított $\frac{1}{2}\%$ -nyi folyadékmennyiséget. Ez pedig már oly mennyiség, a melyre esetleg már jelentkezhetnek a betegen bizonyos átmeneti kellemetlenségek (hőemelkedés) és azonkívül az intravenás befecskendés már maga oly előfeltételeket igényel, melyek az általános elterjedésnek még a klinikumon is útját állják.

Mert sohasem szabad felednünk, hogy ezen infúziós eljárást miért alkalmazzuk. És akármilyen mereven ragaszkodunk is azon álláspontunkhoz, hogy minden diagnostikai eszköz csakis az ahhoz értőnek kell, hogy a fegyverre marad-

jon, még akkor sem látjuk az infúziós eljárás hátrányait ki-küszöbölve. Az igaz, hogy elég gyakorta alkalmazzuk a nagyobb mennyiségű sóoldat gyűjtőeres befecskendését, de ez a therapiát közvetlenül szolgálja és a szigorúan körvonalazott indiciók egészen más megítélés alá esnek.

Minden indirect (infúziós) eljárás pontossága attól függ, hogy mennyiben pontos eljárás, melyet alkalmazunk a vér egyik-másik alkotórészének — mint kiválasztott tulajdonságának — meghatározására. Így pl. tudnunk kell azt, hogy a piros vörsejtek megszámlálásakor mikor és mennyi hibával dolgozunk. Tudnunk kell azt, hogy — nem említve jelenleg a piros vörsejtek megszámlálásának technikai kérdését — minél több sejtet számolunk meg, a hiba annál kisebb lesz, mert a míg *Lion* és *Thoma* szerint legkedvezőbb esetben 200 sejt megszámlálása után 5% , addig 20.000 sejt megolvasása után 0.5% a hiba. Mindenesetre 2% körüli hibát fel kell vennünk. A vér haemoglobin-tartalmának meghatározásakor hasonlóképpen meglehetősen hibával dolgozunk, mert még akkor is, ha azoknak az adatait tekintjük, a kik állandóan egy és ugyanazon eszközt használják és ajánlják is, tehát ismét a legkedvezőbb adatokat, a *Fleisch-Miescher*-féle haemoglobinometernél (*Veillon* szerint) $1-1\frac{1}{2}\%$, a *Sahli*-féle haemometernél $2-3\%$, a *Plesch*-féle chromophotometernél $0.5-1\%$ hibát találunk. A spectrophotometernél pedig a leolvasási hibák *Hüfner* legkedvezőbb adatai szerint is 0.7% -ot tesznek. (Ezen utóbbi adatokat *Franz Müller* összeállításából vettem; *Reinbold* tanár személyes közléséből felemlíthetem, hogy ugyanazon haemoglobin-oldatnál a leolvasási hibák 0.36% -ra tehetők.) Különben is ezen utóbbi eszköz a klinikumon nem jó számításba, nemcsak komplikáltsága, hanem az eszköz drágasága miatt is. S ha már most a *Franz Müller*-féle táblázatra rövid pillantást vetünk,* láthatjuk, hogy a testsúly 2% -nyi folyadékmennyiségének befecskendése után is $10-20\%$ hibával dolgozunk ezen infúziós eljárásnál, míg ha a *Plesch*-féle chromophotometerrel végeznők a haemoglobin-meghatározásokat, $4-5\%$ hibát találunk.

Nézzük már most az inhalációs eljárást. Az eszme *Grehant* és *Quinquaudt* (1883) származik, mint a kik először alkalmazták állatokon azon kísérletes eljárást, hogy lemért mennyiségű és az állatra nem ártalmas adagú CO belélegeztetése után a pontosan lemért mennyiségű vérben az elnyelt CO mennyiségét meghatározták. Az eljárást *Haldane* és *Lorrain Smith* (1900) a klinikum részére alkalmassá tették és főképpen a *Zuntz* és *Plesch* által módosított alakban, azt hisszük, a klinikumban tért is fog hódítani.

Nem akarok az eljárás minden részletére kiterjeszkedni, hiszen ezen rövid előadásom keretében nem is tehetem, de nem is célom. Azt azonban meg kell említenünk, hogy azáltal, hogy igen kis mennyiségű vérben igen nagy pontossággal tudjuk a vér által elnyelt CO mennyiségét meghatározni, az inhalációs eljárás igen nagy fontosságot nyert a klinikumban.

Nézzük már most közelebről, hogy ezen eljárás tarthat-e igényt általánosabb elterjedésre.

Kérdés, hogy a szervezetbe juttatott CO ártalmas-e rá vagy sem? Ha, a mint az alábbi adatokból kiténik, a circuláló vérmennyiség a testsúly $\frac{1}{19}$ -e (*Plesch*) és egy közepsúlyú emberben 490 gr. haemoglobin van, és tudjuk azt, hogy 1 gr. haemoglobin CO-capacitása 1.34 cm^3 , az összes haemoglobin a teljes telítésig 656.6 cm^3 CO-t igényel. És így a kísérletben a kgr.-onként $2\frac{1}{2}-3 \text{ cm}^3$ -nyi bejuttatott CO-mennyiség — mert hát körülbelül $150-170 \text{ cm}^3$ a bejuttatott CO mennyisége — a Hb. CO-capacitásának $\frac{1}{4}$ -ét teszi, a melyet, mint számos kísérleti adat bizonyítja, minden veszedelem nélkül alkalmazhatunk. Másik kérdés az, hogy a kísérleti időn belül, a midőn a vér CO-tartalmát határozzuk meg, a meghatározott CO mennyisége kifejezi-e a Hb. által elnyelt CO mennyiségét. Pontos vizsgálatok vannak nemcsak arra nézve, hogy a belélegeztetett CO legnagyobb

* Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden, III. kötet, II. rész 756. oldal.

részben a haemoglobinhoz kötötten kering a vérben és szövetekben, hanem olyan pontos adatokat is találhatunk, a melyek mutatják, hogy a szervezetben keringő CO egy órán belül nem oxydáltatik CO₂-vé, mi pedig az inhalációs eljárásnál az egész kísérletet 8 perc alatt befejeztük, tehát eltekintve az alábbi kis correctiótól, nyugodtan tekinthetjük a meghatározott CO mennyiségét az absorbeált CO mennyiségének.

S ha ehhez hozzávesszük azt, hogy a CO meghatározása éppen a *Zuntz* és *Plesch* eljárása értelmében — direct úton — elégségtől határozatják meg, láthatjuk, hogy a keringő vérmennyiség meghatározásakor a CO meghatározását illetőleg minimalis hibával dolgozunk.

Magát a kísérletet oly módon végezzük, hogy a beteg a lemért mennyiségű CO-t körülbelül 3 perc alatt belélegzi, majd 3—4 percig tovább lélegzik és csak azután veszünk venaepunctio útján pontosan lemért mennyiségű vért.

Felesleges megemlítenünk, hogy az egész kísérlet zárt légzési területben történik. Az ammoniak-oldatban feloldott vérből az elnyelt CO-t K₃FeCy₆-oldattal felszabadítjuk és ezen felszabadult CO mennyiségét elégetés útján a bekövetkező térfogat-megkisebbedés alakjában a *Barcroft*-féle vízmanométerrel határozzuk meg. A kiszámítások természetesen tudnunk kell azt, hogy 2 térfogat CO 1 térfogat oxgyennel 2 térfogat CO₂-dá egyesül, úgy hogy a 0°-ra 760 mm. Hg-nyomásra és szárazságra redukált értéket $\frac{2}{3}$ -dal szoroznunk kell; úgy hogy az elégségtől által eredményezett közvetlen nyomásváltozás értékét a következő képlet adja:

$$\frac{2 \text{ va}}{3 \times 760 \times 13.65 \times (1 + 0.00367 t.)},$$

egyszerűsítve

$$\frac{\text{va}}{15,561 (1 + 0.00367 t.)};$$

ezen érték kiszámításának megkönnyítésére az

$$\frac{1}{15.561 (1 + 0.00367 t.)}$$

számcsoporthoz 12 és 22 C° közti értékét úgy *Pleschnek*, mint *Franz Müllernek* összeállításában megkaphatjuk.

Ha már most az elégségi folyamat után a vér CO-tartalmát ily módon meghatároztuk és midőn most már ismerjük a vér % CO-tartalmát, tudjuk a correctiók megejtése utáni, a vérben keringő CO mennyiségét, akkor a circularis vérmennyiség

$$\frac{\text{az absorbeált CO} \times 100}{\text{a vér \% CO.}}$$

A correctiók egyszer és mindenkor megejtése céljából tudnunk kell, hogy ha a vér $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ CO-telítettséget mutat, akkor ez 0.05% CO-tensionnak felel meg. És ennélfogva a tüdő és légutak levegőtartalmára 2.5 cm³ CO jut, és ha még ehhez azon kevés CO mennyiségét hozzáadjuk, melyet a szövetnedvek és izomzat Hb.-ja absorbeál, akkor 3—4 cm³-re tehetjük a maximalisan levonandó CO mennyiségét. *Zuntz* és *Plesch*, majd *Plesch* adatai mutatják, hogy egészséges emberben a keringő vér mennyisége a testsúlynak $\frac{1}{17.6}$ — $\frac{1}{20}$ -a, a mi az eddig felvett $\frac{1}{13}$ -hoz képest jóval kevesebb. A keringő vérmennyiségnek ezen alacsonyabb értékét adta már jóval előbb *Haldane* és *Smith*, *Douglas*, valamint *Plesch*-sel egyidejűleg *Oerum* is.

Ezekből láthatjuk, mint már fennebb is említettük, hogy a CO-inhalációs eljárás nyugodtan használható mint technikai eljárás a keringő vérmennyiség meghatározására. Klinikai eljárásnak pontos, a betegre különösebb kellemetlenséggel nem jár és az így nyert adat értékesítése reánk nézve igen fontos. Mert azt kell tekintenünk, hogy ezen vérmennyiség-meghatározás a kiinduló pont arra nézve, hogy a vérre vonatkozó többi részleges adatunkat áttekinthetőbben értékesíthessük.

Nézzük csak közelebbről ezen részleges vizsgálatok egyik legfontosabbikát, a haemoglobinmeghatározást.

A haemoglobinnak meghatározása terén egész napjainkig meglehetősen zűrzavar uralkodik; annyiféle a methodus és elv, melyek alapján a meghatározásokat végzik, hogy az értékeknek egységesítése ma is nehézségekbe ütközik.

A haemoglobinnak klinikai meghatározásakor sohase felejtjük el, hogy mi annak legfontosabb funkciójáról óhajtunk felvilágosítást nyerni. És hogy mi ezen legfontosabb funkciónak az oxygenfelvételt és továbbítást tekintjük. Hogy ezen elv a klinikumban mindinkább kezd érvényesülni, az szintén *Plesch* érdeme. A haemoglobinnak a klinikumban való meghatározásai egész az utóbbi időkhöz nem történtek a megfelelő módon. Hogy csak a leginkább használt eszközöket, a *Gowers*-, *Sahli*-, *Fleischl-Miescher*-féle haemoglobinometereket említssem, láthatjuk, hogy mennyire különbözik az egyik eljárás a másiktól. Valamennyien colorimetriás úton igyekeznek a feladatot megoldani. Azon, hogy eddigelé a klinikumban csakis a colorimetriás irány hódított tért, nem kell csodálkozni, hiszen a legfárastóbb és legpontosabb chemiai analysisek sem vezetnének jelenleg még célhoz. Mert ha el is tekintünk a haemoglobin azon alkotórészeitől, melyek az elementaris analysisnél nem szolgáltatnak egyöntetű adatokat, az egyes vizsgálók adatai az eddig legállandóbb alkotórészre, a vasra vonatkozóan is nagyon eltérők. Csak *Reinhold* szavait idézem, a midőn azt mondja, hogy *Abderhalden* szerint még többszörös átkristályosítás után is tartalmazhat az oxyhaemoglobin 15% idegen fehérjét, mint szennyvezést.

A spectrophotometriával nyert adatokat nem is említem, már csak azért sem, hogy daczára, hogy az eljárás teljesen kidolgozva állott a klinikum rendelkezésére, még sem tudott tért hódítani, és azt hisszük, ezután sem fog. Akkor, a mikor még az eddigi colorimetriás eljárások egyik-másikával (*Fleischl-Miescher*) is nem sokkal nagyobb hibával dolgoztunk ($1\frac{1}{2}$ —2%), csak természetes, hogy a spectrophotometriás eljárást elkerültük, annál is inkább, mivel a spectrophotometriai eljárás kiindulása is feltételezi a különböző haemoglobin-oldatok koncentrációja és elnyelési tényezője közti viszony állandóságát. A mely állandó pedig csak abban az esetben használható, ha felveszszük azt, hogy a haemoglobinkristályok festőereje, vas- és szárazmaradék-tartalma azonos a vérben keringő festékanyag festőereje, vas- és szárazmaradék-tartalmával.

Ez pedig, daczára *E. E. Butterfield* újabb vizsgálatainak, még nem teljesen elfogadott álláspont. Viszont az is áll, hogy a fenti colorimetriás eljárások ellen is oly sok a kifogás, hogy eddigelé is csak jobbnak hiányában elégedtünk meg velük. Kételyeim támogatására csak annyit óhajtok megjegyezni, hogy míg *Gowers* picrocarminoldatot, *Sahli* a haemoglobinnak sósavval kezelt oldatát állítja oda összehasonlító folyadékul, addig a *Fleischl-Miescher*-féle apparatusnál üvegprizmában colloidalis állapotban szétosztott arany-szemcsék alkotják a színes skálát; már pedig a colorimetriának egyik alapfeltétele, hogy az összehasonlításul szolgáló alapskála ugyanoly színű legyen, mint a megvizsgálandó anyagé. Ha haemoglobin-oldatot akarunk colorimetriás úton meghatározni, akkor csak egész természetes, hogy legcélszerűbb lesz, ha a megfelelő haemoglobin-oldattal hasonlítjuk össze. *Hoppe-Seyler* „Doppelpipettája“, a melynél az összehasonlító közegek CO-haemoglobin alakjában kerülnek alkalmazásba, a klinikumban nem tudott tért hódítani, úgyszintén *Haldane* eszköze sem, a ki a *Gowers* eszközt módosította, még pedig oly módon, hogy a haemoglobinometer alapjelzését gázanalytikai úton végezte. Minthogy a higitás miatt csak egyszeri meghatározást végezhetünk ugyanazon oldattal, kiterjedtebben ezen eszközt sem használták, pedig a haemoglobin-meghatározás elve a *Plesch*-vel azonos. Ugyancsak CO-t használ *Plesch* is az ő ék alakú haemoglobin-meghatározó készülékénél, minthogy a CO-haemoglobin-oldat CO fölött légmentesen elzárva, sötét helyen tartva, éveken át is megtartja színét. A *Plesch*-féle eszköznél a főelv szintén a haemoglobin oxygenfunkciónak megmérése absolut számokban. A mennyiben az összehasonlításra

használt törzsoldata 200-szoros hígítású vérodatnak 20 vol. % CO-val való telítése és minthogy tudjuk azt, hogy a haemoglobinnak CO-megkötő képessége ugyanannyi, mint az oxigéné, közvetett úton a *kérdéses vér oxycapacitását* határozzuk meg. Csak természetes, hogy a vizsgálandó haemoglobin-oldat CO-val telítetten kerül megfigyelés alá.

Magam részéről a legnagyobb mértékben csatlakozom azok véleményéhez, kik sürgetik a haemoglobinmeghatározásoknál az egyöntetű eljárás keresztülvitelét és csatlakozom azokhoz, kik a haemoglobin klinikai meghatározásakor legfontosabb funkciójának megítélését, *oxycapacitását* tartják szem előtt.

A rendelkezésemre álló idő rövidege meggátol abban, hogy éppen ezen a belklinikumra oly nagyon fontos kérdés tárgyalását folytassam és így csak röviden szorítokozom még annak felemlítésére, hogy a mint többszörös, igen pontos vizsgálatok mutatják, a vér oxycapacitása és haemoglobintartalma meglehetősen szoros arányban áll egymással, úgy hogy még ezen körülmény is támogatja a haemoglobinnak a fenti módon való meghatározását.

Már ezen két tényező meghatározásából és egymással való relációba hozatalából is beláthatja a tisztelt hallgatóság, hogy mit nyertünk. Azzal, hogy a keringő vérmennyiségről, mint meglehetősen pontos klinikai adatról beszélhetünk, az úgynevezett haematologiai részleges eljárások adatai jelentőségükben is emelkedtek. Kezdünk odajutni, hogy az egyes úgynevezett relatív adatok pontosabb összefüggésbe hozhatók adott esetekben magának a vérmennyiségnek adatával, a mi az áttekintést nagyon megkönnyíti és eljárásaink cél-tudatosságát is jelentékenyen emeli.

Ezek után láthatja az igen tisztelt hallgatóság, hogy a belklinikum művelői is bőségesen kiveszik részüket azon forrongó munkálkodásból, mely az egyetemes orvostudományban ma mutatkozik.

Sőt azt hiszem, azzal, hogy az aetiológiai irányú kutatásoknak megfelelő területre való szorításával a pathogenesis részletezése modern fegyverekkel történik, a belklinikum művelői az eddigénél is jelentősebb szerepet fognak játszani.

Az, a ki a klinikum következő 20 esztendejének munkájából kivenni óhajtja a részét, annak a mai eszközök korlátlan használatához az igazán megfelelő ismeretekkel kell bírnia.

Ha hallgatóimnál ezt csak részben is elérem, nem vész kárba erre fordított törekvésem.

Az azonos hőmérsékű kád- és Balatonfürdő hatása között mutatkozó különbségek és ezeknek okai.

Irta: *Lenkei Vilmos Dani* dr., Budapest—Almádi.

(Vége.)

A vér hőmérséke hosszabban tartó fürdőben bizonyos idő múlva csökkenni kezd, még pedig (20—19 fokig lefelé*) annál később, de aztán annál gyorsabban, minél hidegebb a víz. A test hőmérsékének csökkenése a fürdő befejezése után még rohamosabb, mert a felületes vérerek ilyenkor kitérülnek és bennük nagyobb vérmennyiség jut a lehült testrészekkel érintkezésbe. Hozzájárul ehhez még az is, hogy a hőtermelés — mint azt *Ignatovszky*⁹ vizsgálásai mutatják — a fürdő utóhatásának első szakában annál csekélyebb, minél hidegebb volt a víz. A hőtermelés nagyon hideg fürdő után az első időben a rendesnél (a fürdő előttinél) csekélyebb is lehet. Ezen eltérések szabályosságát is csak azon esetekben lehet kétségtelenül kimutatni, a melyekben egy és ugyanazon egyén vérhőmérsékének változásait figyeljük meg különböző hőmérsékű fürdők után. Mert az eredmény az illető ingerlékenységétől is függ, pedig ez bizonyos határok között még egy és ugyanazon egyénben is változó. Ha valaki a fürdők előtt különbözőképpen viselkedett, például az egyik alkalom-

* Ennél hidegebb vízben nem tettem megfigyeléseket.

mal szeszes italt ivott, még ha ez kevés volt is, ez már a felületes vérerek és a testhőmérsék magatartását lényegesen módosítja. Ezeknek változásaira a bőr és a vér kezdő hőmérséke is hatással van. Például azt találtam, hogy a test hőmérséke azokban, a kik a fürdő előtt nagyobb mozgást végeztek vagy hosszabb ideig (felöltözve) a napon tartózkodtak, mivel testhőmérsékük ilyenkor a fürdő előtt magasabb, erősebben csökkent. *Liebermeister* és *Stern R.*¹⁰ azt találta, hogy az izomremegés lázasokban csekélyebb hidegingerre jelentkezik. Hasonlót tapasztaltam én elgyengült vérszegényeken is. Ez okból a közölt esetek egymás között csak korlátozottan hasonlíthatók össze és arra, hogy minő különbség mutatkozik a Balaton- és a kádfürdő hatásai között, csak az egy és ugyanazon egyéneken nyert eredményekből vonható elfogadható következtetés.

A bőr hőmérséke a test felszínénél hűvösebb fürdőkben leszáll, még pedig annál mélyebbre, minél hidegebb a víz. A bőr hőmérsékcsökkenése az első időben rohamosabb, mint a fürdő későbbi folyamán. A fürdő után a bőr annál lassabban melegszik fel, minél tovább tartott a fürdő és minél alacsonyabb volt annak a hőmérséke.

Hasonlóan bírálható meg a hideginger különböző fokainak a felületes vérerekre és a bőrön észlelhető többi tünetre gyakorolt hatása is. A Balatonfürdőben számbajöhető hőmérsékeken (19—28° C) a felületes gyűjtőerek ugyanazon egyéneken annál jobban lapulnak össze és vékonyodnak meg, a láb bőr is annál kifejezettebben mutatkozik, minél hidegebb a víz.

A bőr *hideg* fürdőben az első percekben elhalványodik, még pedig annál gyorsabban és jobban, minél hidegebb a víz, majd kipirosodik és a fürdés további folyamán újból halványodni kezd. A 19 és 28 C fok közötti hőmérsékeken a kezdeti elhalványodás és az ezt követő kipirosodás, de különösen az előbbi, többnyire jelentéktelen és ez utóbbi kipirosodás annál kisebb területen mutatkozik és annál csekélyebb mértékben és annál hamarabb is tűnik el, minél hidegebb a víz. Ez a *második* elhalványodás és az esetleg jelentkező szederjes színeződés is annál feltűnőbb és annál nagyobb területen mutatkozik, minél hidegebb a víz.

Vizsgálásaim közben megfigyeltem, hogy a bőr az ujjak hajlító felületén, különösen a 3. ujjpercen hidegbehatásra (többnyire hosszirányban) *ránczosodni* szokott. Ez a ránczosodás nem tévesztendő össze avval, a mi például mosónőknél a felhám felázása és megduzzadása következtében keletkezik, mert az *előbbi* hideg levegőn vagy hideg vízben akkor is jelentkezik, ha a kéz egyáltalán nem, vagy csak kevésé nedvesedett meg és a mosónők kezein mutatkozó ránczosodással ellentétben (a mely éppen azon helyeken jelentkezik a legfeltűnőbbben, a melyeken a felhám a legvastagabb) éppen azoknak ujjain képződik a legészrevehetőbben, a kiknek bőre vékony. Egy és ugyanazon egyéneken is azon ujjakon (1—3. ujj), a melyeken a bőr kissé durvább, egyáltalán nem, vagy csekélyebb mértékben jelentkezik.

A hidegingerre képződő ránczosodás, mely — mint említettem — a 4. és 5. ujj 3. perczén figyelhető meg a legjobban, annál hamarabb és annál kifejezettebben jelentkezik, *mennél nagyobb részét a testnek éri* a hideginger, mennél nagyobb a hővesztés és mennél tovább tartó a lehűtés. A ránczok erős lehűtés alkalmával 3—4 mm. szélesek és 0.5—1.5 mm. mélyek is lesznek. A ránczosodás ezen fajtája alkalmasint onnan ered, hogy a bőr alatt fekvő kötőszövetrostok a hidegben fokozottan húzódnak össze. Hozzájárulhat ehhez még az is, hogy a szövetek térfogata a vérerek összehúzódásától és a sejtek közötti nedv megfogyásától csekélyebb lesz. Az említett ránczosodás többnyire csak akkor szokott mutatkozni, ha a hideginger nemcsak a kezeket, hanem az egész testet éri és ez esetben is csak akkor, ha az inger hosszabban tart, ha a bőr ezen helyeken kissé anaemiás kezd lenni. Ez a ránczosodás azonban rendszeren tovább marad meg, mint az anaemia. Ezért gondolom, hogy a redőképződéshez a rugalmas rostok összehúzódása is hozzájárul.

A ránczosodás rendszeren a 4. vagy 5. ujj harmadik perczen, még pedig ennek hajlító felületének oldalsó részein szokott legelőször észrevehető lenni s többnyire nagyon kifejezett. Mivel ezen ránczok képződésének ideje és mértéke elég pontosan megfigyelhető néhány esetben, ezen jelenséget is szemmel tartottam. Ez némely esetben, kivált azokban, a melyekben a vérkeringés változásai nem nagyon szembeötlők — mint például az 5. esetben —, vagy a melyekben a vérerek magatartása ingadozó, a hatás mértékének megítélésére igen alkalmas tünet.

A hatás különbözősége igen alkalmas módon ítélhető meg abból is, hogy mennyire gyors a vérkeringés a hajszálerekben. Ezt — mint a hogy *James Barr*¹¹ vizsgálásai mutatják — abból ítélhetjük meg, hogy mily gyorsan pirosoodik meg a bőrnek bizonyos nagyságú területe, miután abból a vért nyomással kisajtoltuk.*

A nyomásnak kitett hely a tapasztalás szerint ugyanis — *ceteris paribus* — annál hosszabb ideig marad halvány, minél erősebb a hideginger, mely a bőrre hatott.** Az, hogy a vértelenített hajszálerek hidegingerre lassabban telnek meg, nagyon valószínűen onnan ered, hogy a hozzájuk vezető felületes verőerek izomzata és a hozzájuk tartozó idegelemek a nagyobb hideginger folytán nagyobb fokban merülnek ki, hogy ezen verőerek tehát a nyomás ingerére hosszabb ideig maradnak összehúzódva. Az izmoknak és idegelemeknek hosszabban tartó vagy ismételt ingerlése folytán *fokozott* ingerlékenysége *Fröhlich* vizsgálásai szerint ugyanis csak *látszólagosan* az és a kimerülés (valószínűen oxygenhiány) következménye, mely azok működésének lefolyását *lassítja*, az izmokban tehát *hosszabban tartó* összehúzódást és az izmoknak nagyobb fokú megrövidülését eredményezi.

A hajszálerek vérkeringésének eltérő viselkedése különböző fürdőkre annál szembeötlőbb, minél tovább tartó fürdés után ejtjük meg a kísérletet. Az eltérés idejét chronograph-fal pontosan meg lehet mérni.

Az 1. esetben a tenyér hajszálerei a 19 C-fokos Balatonfürdőben csak 1 perc múlva voltak annyira összehúzódva, mint ugyanazon hőmérsékű kádfürdőben már 10 mperc alatt. Az ezt követő vérbőség az előbbiben a 3. perczen jóval erősebb volt, mint az utóbbiban, a melyben feltűnőbb vérbőség egyáltalán nem mutatkozott. A Balatonfürdőben az ujjhegyek ránczosodása és másodszori elhalványodása is később mutatkozott, mint a kádfürdőben. Borzongás és a tenyér egy részének elkékülése az előbbiben csak a fürdés 8., illetve 12. perczen jelentkezett, míg az utóbbiban mindkét jelenség már az 5. perczen tűnt fel. A leányka a Balatonfürdőt, annak ellenére, hogy ebben is csak egymagában fürdött, mindvégig szívesen tűrte, a kádfürdőből pedig, annak ellenére, hogy játékkal szórakozott benne, mert fázott, már a 12. perczen kikivánczolt.

A végbél hőmérséke a Balatonfürdőben 15 perc alatt fokozatosan 37·5-ről 37·75-re, azaz 0·25-del, a kádfürdőben ugyanannyi idő alatt 37·4-ről 38·0-ra, azaz 0·6-del, tehát határozottan többel emelkedett. A Balatonfürdő után azonban 1 óra alatt fokozatosan 36·7-re, azaz 1·05-dal süllyedt, tehát az eredetihez viszonyítva 0·8-del csökkent, de ezen időn túl már ezen fokon maradt. A kádfürdő után 1 óra alatt csak 0·65-dal csökkent volt, tehát ekkor még oly magasan állott, mint a fürdő előtt, ezután azonban még tovább süllyedt és 2 órával a kádfürdő befejezése után 36·5-en állott, azaz 0·2-del mélyebben, mint a Balatonfürdő után 2 órával.

A bőr hőmérséke a hüvelykpárnán a Balatonfürdő végéig 5·6-del süllyedt és utána egy óra alatt annyira emelke-

dett, hogy csak 0·8-del volt kisebb, mint eredetileg. (Meg kell jegyezni, hogy estefelé a levegő hőmérséke egy óra alatt 2—3 fokkal is csökken s ekkor a szabadon tartott kezek külső hőmérséke fürdés nélkül is valamivel kisebb.) A bőr hőmérséke a hüvelykpárnán a kádfürdőben 6·3-del csökkent és egy órával a fürdő befejezése után még 1·2-del volt kevesebb, mint előtte. Hasonló eltérések mutatkoztak a has bőrének hőmérsékváltozásaiban is. A test felszínének hőmérséke a kádfürdőben tehát határozottan többet csökkent és utána lassabban emelkedett, mint a Balatonfürdő után.

De a változások eltéréséhez ez esetben az is hozzájárult, hogy az illető a tóban keveset úszott, tehát valamivel többet mozgott, mint a kádban (bár játék közben valamelyest ebben is mozgott) s ennek következtében az előbbiben tehát több meleget is adott ki. A vér hőmérséke ez esetben a tófürdő után 1 óra alatt mélyebbre is süllyedt, csökkenése azonban a kádfürdő után hosszabb időre terjedt ki és a vér hőmérséke, annak ellenére, hogy ez után még didergés (izomremegés) mutatkozott, hogy tehát a *hőtermelés* ekkor a Balatonfürdő utáni időszakhoz viszonyítva fokozottabb volt, mégis még valamivel mélyebbre szállt le, mint a tófürdő után.

Hasonló eltérések mutatkoztak a tó- és a kádfürdő hatásai között úgy a test belsejének, mint felületének hőmérsékváltozásaiban és a többi megfigyelt jelenségben a többi esetben is, bár kevésbé kifejezetten, még azon esetekben is, a melyekben az illetők a Balatonban is csak oly keveset mozogtak, mint a kádban, mindamellett, hogy a megvizsgáltak között nemcsak egészségesek, hanem különböző betegek is szerepeltek és hogy ilyen vizsgálásokat körülbelül minden hőmérsékben végeztem, a mely a szabadfürdőben szembajóhet.

Azon esetben, a melyben érlemeszesedésben szenvedőt vizsgáltam, a körmök alja a Balatonfürdőben és utána nem kékült meg, a kádfürdő után igen. A pulsusnyomás 20 perczel a tófürdő után valamivel magasabb volt, mint előtte, a kádfürdő után pedig valamivel csekélyebbnek találtam azt, mint eredetileg. A közepes vérnyomás 20 perczel a kádfürdő után 15 cm.-rel alacsonyabb volt. A pulsusnyomásban talált eltérés ugyan oly csekély volt, hogy az még a mérés hibahatárain belül van. De az érverés is ennek megfelelően változott: az érlökések száma a tófürdő után kevesebb lett, a kádfürdő után ellenben valamivel több, a pulsusnyomás pedig az előbbi után jobb volt, mint az utóbbi után. Ez okból a vérnyomásban talált csekély eltéréseket is a valóságának megfelelőeknek lehet venni. Annál is inkább, mert ezen adatokat még az is megerősíti, hogy a kádfürdő után csekély nehézlégzés mutatkozott volt.

A 27 C fokos tófürdő tehát annak ellenére, hogy soká tartott, ez esetben sem hatott kedvezőtlenül, míg ellenben a kádfürdő ugyanazon hőfokkal és tartással a vérkeringés szerveit már némileg kimerítette.

A vér hőmérsékének a fürdés kezdetén mutatkozó emelkedése a tófürdőben valamennyi esetben csekélyebb volt, mint a vele azonos hőmérsékű kádfürdőben és süllyedése is végeredményben csekélyebb, mint a kádfürdő után. (1., 2., 3., 5. és 6. eset.)

A bőr hőmérséke a kádfürdőben valamennyi esetben valamivel jobban csökkent, mint a Balatonban. (1., 2., 3., 5. és 6. eset.)

A felületes gyűjtőerek a Balatonban később vagy csekélyebb fokban húzódtak össze, mint a kádfürdőben, az előbbi után pedig hamarabb teltek meg. (2., 3., 5., és 6. eset.)

A ránczosodás az ujjhegyeken azon esetekben, a melyekben ennek jelentkezését megfigyeltem, a tófürdőben később vagy csekélyebb mértékben állott be, mint a kádfürdőben és az előbbi után hamarabb is tűnt el. (2., 3. és 5. eset.)

A bőr kipirosodása a Balatonfürdőben gyorsabban és kifejezettebben mutatkozott. Ebben állandóbb is volt, mint a kádfürdőben. Ezt valamennyi esetben figyelemmel kísértem és valamennyiben így mutatkozott. A kéz elhalványodott részein a Balatonban csak két esetben észleltem kékes ereződést vagy szederjes foltokat, míg a kádfürdőben egy kivételével valamennyi

* Az összenyomást én — akkor még nem ismervén *James Barr* kísérleteit — csak ujjammal végeztem. Az összenyomott hely ovalis volt, melynek kisebbik átmérője körülbelül 14 mm., úgy hogy a vörös véresejteknek a halvány folt teljes eltűnéséig körülbelül 7 mm.-nyi utat kellett megtenniök.

** (A correctura alkalmával tett megjegyzés.) Ez a megfigyelés csak *hosszantartó* hidegingerekre vonatkozik. A *rövid* ideig tartó hidegingernek (mint azt *Dalmady* legutóbbi közlése ezen lapban mutatja) ezen tekintetben ellenkezően hatnak.

esetben és a fürdő korábbi idején és kifejezettebben is. A 2. esetben a Balatonfürdőben a 7. perczen a halvány tenyéren piros ereszódés mutatkozott, a mi a kádfürdőben nem történt. A 4. esetben a tófürdő 6. percében a halvány tenyéren élénkpiros erecskék látszottak, ezek a kádfürdőben kékeszínűek voltak. Az 5. esetben a tenyér a Balatonfürdőben végig élénk rózsaszínű volt, a kádban a tenyér közepe kissé elhalványult és végig már csak halvány rózsaszínű maradt. A 6. esetben a kékes foltcskák a tenyéren a kádban már a 3., a tóban pedig csak a 8. perczen jelentkeztek.

A nyomás által kiürített hajszálerek ugyanakkora területen a Balatonfürdőben vagy utána mindig korábban teltek meg újra vérrel, mint a kádfürdőben vagy utána. (2., 5. és 6. eset.)

A fázás objectiv jelei: a borzongás vagy didergés mindazon esetekben, a melyekben egyáltalán jelentkeztek, a kádban korábban mutatkoztak, mint a Balatonban, vagy ez utóbbiban (lásd a 3. esetet) egyáltalán nem is jelentkeztek.

Az észlelt eltérésekről esetleg azt lehetne gondolni, hogy azok véletlenül, vagyis jobban mondva ismeretlen vagy ellenőrizhetetlen behatások következtében keletkeztek. Ez az ellenvetés annyiban jogosult, mert tapasztalati tény, hogy ha egy és ugyanazon egyént kádban két egymást követő napon ugyanazon órában és ugyanazon hőmérsékű vízben fürösztünk, a vérkeringés említett változásai, de még a hőmérsékéi sem mutatkoznak teljesen azonos mértékben vagy pontosan ugyanazon időben. De az eltérések az ilyen esetekben, feltéve, hogy a többi külső tényező — kivált a levegő hőmérséke — és az egyén viselkedése a fürdő előtti órákban azonos, nem oly jelentősek és keletkezésük idejében sem térnek el oly nagyon, mint azok, a melyek a kádban, szemben a Balatonfürdővel, észlelhetők voltak. Azt, hogy a megfigyelt eltérések valóban a kétféle fürdő különböző hatásától erednek, mutatja az is, hogy az esetek között egy sincsen, a melyben az eltérések *egyértelműek ne volnának*. Ehhez járul még az is, hogy pl. L. M. (1. eset) a 19 fokos Balatonfürdő után friss és eleven, a kádfürdő után néhány órával pedig bágyadt volt és a szokottnál korábban kívánczozott az ágyba. Ugyanazon hőmérsékű és tartamú Balatonfürdő után — ha csak a fürdőző nem úszott túlságos sokat — kevésbé mutatkozik kifáradás vagy éppen kimerülés, mint kádfürdő után. Mutatja ezt a 6. eset és az általános tapasztalás is.

Ha az ember a Balatonfürdőt este, naplemente után, vagy olyankor veszi, a mikor az eget sötét felhők borítják, az említett eltérések nem, vagy jóval csekélyebb mértékben mutatkoznak. A fürdés ilyenkor nem is esik oly jól és a vizet hidegebbnek is érezzük, mint máskor ugyanazon víz- és levegőhőmérséken. Példa a 7. eset. L. V. (ugyanaz, a ki augusztus 19.-én és augusztus 24.-én délelőtt fürdött, lásd a 3. és 5. esetet), szeptember 8.-án este 6 $\frac{1}{2}$ órakor fürdött a *Balatonban*, szélcsendben, keveset úszva. A nap ekkor már lenyugodott volt és az égbolt legnagyobb részét sötétszürke felhők borították. A szétszórt fény megvilágító ereje a fürdő előtt 30·9 KHMS. A víz 23·8, a levegő 24·0 C fokos. A vér hőmérséke a fürdés előtt 37·1, a 15 perces fürdő végén 37·3, 15 perczzel annak befejezése után 36·8, a bőr hőmérséke a hüvelykpárnán a fürdő előtt 34·2, a fürdő végén 27·2, 15 percze reá 30·9 volt.

Másnap ugyanazon órában *kádfürdő*. A víz és a fürdőhelyiség levegőhőmérséke ugyanannyi volt, mint előtte való nap a Balatoné, illetőleg a szabad levegőé. A felhőzet az égnek körülbelül $\frac{1}{3}$ -részét borította, a megvilágítás kémiai fényereje 0·74 KHMS. A vér hőmérséke a kádfürdő előtt 37·15, a 15 perces fürdő végén 37·4, 15 perczzel annak befejezése után 36·75 volt. A bőr hőmérséke a tenyéren a fürdő előtt 34·0, a fürdő után 27·0, 15 percze reá 29·7. Lúdbőr a Balatonfürdőben, épp úgy mint a kádban is, már a 3. perczen kifejezetten mutatkozott, ekkor a felületes vénák mindkét alkalommal már le voltak lapulva. A tófürdőben az 5. perczen mutatkoztak a hüvelykpárnán kékes foltok, a kádban már a 4. perczen. Az ujjak a Balatonfürdő végén alig voltak pirosabbak, mint a kádfürdő végén. Borzongás mindkét alkalommal jelent-

kezett, még pedig közel egy időben (a 13., illetőleg 12. perczen). Az illetőnek, bár a Balatonban keveset úszott és a kádfürdőben is mozgott, egyik fürdő sem esett jól. Ezen esetben a testet a Balatonfürdőben csak körülbelül 40-szer erősebb fény érte, mint a kádban és az eltérés a kétféle fürdő hatása között már alig észrevehető.

Ezek és még más hasonló megfigyelések arra utalnak, hogy a testnek a szabadfürdő alkalmával rendszeren szereplő nagyobb megsugárzása *lényeges* tényezője annak az eltérő hatásnak, mely a szabad és kádfürdő között mutatkozik. Az első hat vizsgált esetben a Balatonfürdőt ugyan szintén csak tompított napfényben, illetve szétszórt nappali fényben vették, de ennek megvilágító ereje mégis 177—50.000-szer, átlag 600-szor volt nagyobb, mint ama zárt helyiségben, a melyben a kádfürdőt vették volt. Az eddig említettekén kívül fel-tűnő pl. még az is, hogy a bőr hőmérséke azon kádfürdőben, a melynek alkalmával a megvilágítás a leggyengébb volt (5. eset), aránylag a legjobban csökkent.

A kétféle fürdő eltérő hatásának keletkezéséhez és ahhoz, hogy az ember a Balatonfürdőt kevésbé érzi hidegnek, a testnek különböző megvilágításán kívül még az is lényegesen hozzájárul, hogy a fürdőző ebben jóval többet mozog. Ha a közölt esetek eredményeit végigtekintjük, azt látjuk, hogy a felületes hajszálerek azon fürdőkben, a melyekben az illető többet mozgott, aránylag mérsékeltebben húzódtak össze és a test felszíne kevésbé hült le. A fázás érzését pedig éppen a felületes idegvégződésnek nagyobb fokú lehülése okozza.

A közölt esetekben — mint már említettem — az illetők mindkét fürdő *előtt* és *után* valamennyien egyformán viselkedtek, tehát a vetkőzést és öltözködést is mindkét fürdés alkalmával egyugyanazon időben végezték, azaz a Balatonfürdő előtt vagy után sem tartózkodtak tovább a levegőn, mint a kádfürdő alkalmával. Különbözik pedig az ember a szabadfürdőben tovább szokott a fürdő előtt és után is meztelenül (vagy vékony, bő lepel alatt) a levegőn tartózkodni, csak némileg kedvező időben is mindenesetre tovább, mint a kádfürdő alkalmával. A bőrt ilyenkor nagyobb mennyiségű szétszórt fénysugár és — ha az illető nem is áll vagy fekszik céltudatosan a napra — gyakran közvetlen napfény is éri. A szabadban való fürdés alkalmával tehát a vízfürdő hatásához még rövidebb-hosszabb ideig tartó légfürdő- és többnyire még némi napfürdőhatás is hozzájárul. Ilyen körülmények között nem végeztem a Balatonfürdővel párhuzamosan kádfürdőben is vizsgálásokat, de a Balatonfürdő hatását magában ilyen viszonyok között is több ízben vizsgáltam. Egy esetben (L. V. 8. eset, vízhőmérsék 22·5, levegőhőmérsék 24·0° C) a vér hőmérséke a 15 perces fürdő végéig, melyet körülbelül $\frac{1}{4}$ órás légfürdő és közbeeső tartózkodás a napon előzőtt meg és követett, csak 0·1-del emelkedett és utána $\frac{1}{2}$ óra alatt, az eredetihez viszonyítva, csak 0·05-dal süllyedt. Ugyanennek hőmérséke egy másik alkalommal (9. eset, vízhőmérsék 21·2, levegőhőmérsék 26·5° C) a 35 perces Balatonfürdő végén akkora volt mint előtte, egy órával a fürdő után pedig 4 tizeddel volt alacsonyabb. Ugyanez (10. eset, vízhőmérsék 20·9, levegőhőmérsék 26·1° C): a vér hőmérséke a 15 perces fürdő végéig 0·05-dal emelkedett, 20 perczzel a fürdő befejezése után 0·4-del volt kevesebb, mint előtte és ennél mélyebbre nem is süllyedt. L. M. (11. eset, vízhőmérsék 20·1, levegőhőmérsék 22·0° C). A test belsejének hőmérséke a 20 perces Balatonfürdő végéig 0·3-del emelkedett, egy órával a fürdés befejezése után 0·3-del, két órával utána pedig 0·5-del volt kevesebb, mint kezdetben. Ezen esetek közül egyben sem mutatkozott borzongás. L. M. leánya pedig csak a 20. perczen elégette meg a fürdést. (A 8., 9., 10. eset ugyanarra vonatkozik, a ki a 3., 6. és 7. esetben is szerepel, a 11. eset pedig ugyanarra a leánykára, a kinek adatai az 1. esetben vannak feljegyezve.) A leánya azonban, úgy mint a 9. esetben L. V. is, a Balatonfürdőt, mint azt sokan tenni szeretik, ez alkalommal egyszer néhány percze megszakitotta, a mely idő alatt mindkettő a napon tartózkodott. Ezen esetekben a napfény kémiai megvilágító ereje, mely a fürdőzők testét részben a fürdés alatt is és

előtte-utána időnként egészben is érte, 1100 és 1250 KHMS között változott, a szétszórt fényé pedig hozzávetően 210 KHMS volt.

Ha ezen eredményeket az esetekben közölt, hasonló hőmérsékű Balatonfürdők eredményeivel összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy a test hőmérséke ezen légfürdővel és sütékérezéssel egybekötött Balatonfürdőtől még kevésbé változott meg és hogy a tófürdő hatása ilyen esetekben a kádfürdő erélyesebb hatásától még jobban elüt.

* * *

Mindebből az tűnik ki, hogy a szabadfürdő némileg másképpen hat, mint ugyanazon hőmérsékű kádfürdő. Ezen kétféle fürdő hatásai között mutatkozó eltérések azt is bizonyítják, hogy a hideginger a szabadfürdőben kevésbé jut érvényre, mint a kádfürdőben, hogy a fürdő a szabadban ugyanazon hőmérsékű kádfürdőhöz viszonyítva nagyjában hasonló módon hat, mint ha az előbbi néhány fokkal melegebb volna. Mivel ez az eltérő hatás még akkor is mutatkozik, a mikor a levegőhőmérsékben a kétféle fürdő között eltérés nincsen, ezt csak azon tényezők okozhatják, a melyek a Balaton- (és más szabad-) fürdő alkalmával szerepet játszanak, de a kádfürdőnél ki vannak zárva. Ezek: az erősebb fény, a nagyobb fokú testmozgás, a tisztább levegő, az esetleges légmozgás és hullámcsapás, továbbá még a szabad természet látása és társaság (tehát a jobb szórakozás). Az utóbbi, a psychére ható tényezők módosító hatásának physiologiai mikéntje azonban mai tudásunk alapján még nem határozható meg. Kérdés az is, hogy ezek az eltérő hatásban valóban lényegesen közreműködnek-e. Azért velük a további fejtegetéseimben nem is foglalkozom részletesebben. Épp úgy a hullámcsapás és a szél hatását sem tárgyalom részleteiben, a mely előbbi a bőr vérkeringését a testnek azon részein, a melyeket a hullámcsapás ér, élénkíti és a test egyes részeinek meg-megnedvesítése által azoknak, — úgy mint a szél is a vízből kiálló részek felszínének — lehűtését fokozza; a mit az utóbbi a fürdés előtt és után az egész test felszínén megtesz. Nem foglalkozom ezekkel részletesebben, mert hatásuk ismeretes s mert — mint az alábbiakból is kiténik — nem a leglényegesebb okozói annak, hogy a kétféle fürdő hatásai egymástól eltérnek s mert a tó-, a folyóvíz- és a szabadmedenczefürdők alkalmával többnyire csak kivételesen szerepelnek és ekkor is alárendelt szerepet játszanak. (Az erélyesebb hullámcsapás még a Balaton déli partján is aránylag ritka és ekkor is többnyire kellemetlen északi vagy északnyugati széllel jár.) A hullámcsapás és a szél azon fürdőkben, a melyekben ezek is közreműködnek, azáltal, hogy a test lehűtését fokozzák, a fürdő hatását erélyesebbé teszik.

Az eltérések az eredményekben azonban azon esetben (5. eset) is mutatkoztak, a melyben az illető a kádban is többet, körülbelül annyit mozgott, mint a Balatonban és azokban is (2. és 3. eset), a melyekben az illetők a tóban épp oly nyugodtan viselkedtek, mint a kádban, valamint abban is (1. eset), a melyben a fürdőző a Balatonban társaság nélkül volt s a melyben a kádfürdő idején a szórakozásáról gondoskodtam. Sőt az eltérés azon esetekben (3., 4. és 6. eset) is feltűnő, a melyekben a tó és a levegő teljesen csendes volt. A fokozottabb testmozgás, a jobb szórakozás, valamint a hullámzás és a légmozgás tehát nem lehetnek az eltérésnek egyedüli és leglényegesebb okozói. Mivel gondoskodva volt arról, hogy a levegő, a zárt helyiségben is friss legyen, kell hogy a test erősebb megsugárzása már magában is oly módon hasson, hogy a hideginger ennek közreműködése mellett mérsékeltebben jut érvényre. Kiténik ez abból is, ha az 1—6. eset eredményeit a naplemente után vett Balatonfürdő eredményeivel vetjük egybe, s még inkább, ha azokat vagy az utóbbi a 8—11. eset eredményeivel hasonlítjuk össze.

Nem lehetetlen az sem, hogy az említett eltérések okozásában a Balaton-víznek physikai sajátosságai is részesek.¹² A Balaton-vízben ugyanis nagymennyiségű mikroszkopos ásvány és keményvázú, hegyesvégű növényrészecske (kovaváz bacillaria) is lebeg, a melyeknek mennyisége kivált az északi,

iszapos talajjal bíró pontokon — hol vizsgálataimat végeztem — jelentős. Nincsen tehát kizárva, hogy a bőrt ezek is izgatják s hogy tehát ezeknek is van részük abban, hogy a bőr véreire a Balatonban aránylag kevésbé húzódnak össze. Sőt az sem lehetetlen, hogy a víz gyenge alkalisága is részes ebben. De ezek egyelőre csak valószínűtlen feltevések, a melyeket azzal lehetne eldönteni, hogy a kádban alkalmazott Balaton-víz hatását ellenőrizzük.

A megfigyelések eredménye azt is mutatja, hogy a hideginger mérséklése a szabadfürdőben, viszonyítva a kádfürdőhöz, azon módon történik, hogy a vérkeringés a test felületén az említett tényezők behatására aránylag élénkebbé válik. Ez okból a test felszíne — mint láttuk — kevésbé hül le és az idegvégződéses lehülése, tehát az ezeket érő inger is csekélyebb. Ebből ismét az következik — mit egyes megfigyelések eredményei igazolnak is —, hogy az izomfeszülés vagy az esetleges izomremegés, tehát az izmokban ezek következtében végbemenő vegyi átalakulás a kádfürdők alkalmával és ezek után is aránylag fokozottabb. Bár ezt concret vizsgálások még nem igazolják, megfigyeléseim eredményéből mégis nagy valószínűséggel arra is lehet következtetni, hogy bár a szervezet hővesztése a kádfürdő alatt ugyan valamivel kisebb, utána mégis annyival nagyobb, hogy összesen több mint a Balatonfürdőben és utána, hogy tehát a kádfürdőben és utána a szervezet anyagfogyasztása nagyobb és rohamosabb. Valószínűvé teszi ezt az, hogy a test belsejének hőmérséke a Balatonfürdő után, annak ellenére, hogy ez után egy esetben sem jelentkezett didergés — még azokban sem, a melyekben az illetők a tóban nyugodtan maradtak — nem sülyedt végeredményben annyira, mint a kádfürdő után. A vér a szabadfürdő után azzal veszt kevesebb meleget, hogy ebben a test felszíne kevésbé s nem oly mély rétegekig hül le és hogy az erősebb lehülést a szabadfürdőben nemcsak a bőr élénkebb vérkeringése, hanem a testet érő erősebb fénysugárzás, tehát a sugárdő hő behatása is gátolja. Az azonban, hogy a test a kádfürdőben és utána együttvéve több meleget veszít, mint a szabadfürdőben és utána, egyelőre csak a testhőmérsék észlelt változásaira alapított nagyon valószínű feltevés, a melynek helyességét megfelelő vizsgálásokkal kellene igazolni.

Összegezés. Ezen vizsgálások eredménye azt mutatja, hogy a szervezet a Balatonfürdőben és utána általában és különösen a bőr és felületes véreik izomelemeinek magatartása tekintetében oly módon viselkedik, mint ha azt ebben csekélyebb hideginger érné, mint a mekkora a vízhőmérséknek megfelel és hogy a szervezet hővesztését a Balatonfürdő után hamarabb és csekélyebb izommunka árán bírja pótolni, mint a kádfürdő után. (A hideginger hatásában mutatkozó különbség körülbelül 3—6 C-foknak felel meg.)

Azt, hogy a Balaton- és általában a szabadfürdő hatása a kádfürdőétől elütő és enyhébb, elsősorban az okozza, hogy a testet az előbbieken erősebb fénysugárzás is éri. A többi, a szabadfürdőben közreműködő tényező közül az eltérés felidézésében még a fokozottabb testmozgásnak is van kimutatható szerepe. Ezen két tényező azt eredményezi, hogy a bőr hajszálerei a szabadfürdőben aránylag kevésbé húzódnak össze és ezenkívül — az egyik a nagyobb megsugárzás, a másik a működő izomban végbemenő vegyi átalakulások által — a testnek meleget szolgáltat, még pedig (mint a hogy arra a testhőmérséknek megfigyelt változásából következtetni lehet) többet, mint a mennyit az erősebb hidegingerként ható kádfürdőben és utána a fokozott izomfeszülés vagy esetleges izomremegés termel. A bőr a szabadfürdőben a benne folyó élénkebb véráramlás miatt kevésbé hül le, a fürdőző a vizet tehát kevésbé hidegnek is éri. Mivel a felületes idegvégződéseket a szabadfürdőben csekélyebb inger éri, azon szervi működések (anyagcsere stb.) is, a melyeket ezen idegek ingerlése kivált, csekélyebb mértékben fokozódnak. Ez az oka azon általános tapasztalási ténynek, hogy a szabadfürdő a szervezetet — ceteris paribus — mérsékeltebben izgat és kevésbé merít ki.

A szabadfürdőnek a kádfürdőtől elütő, a hideginger mérséklő hatását a szabadban való fürdésel együttjáró légfürdőzés és esetleges sütékézés még jobban érvényre juttatja.

Irodalom: ¹ *Rotschuh*: Ueber Piszinen und Gesellschaftsthermalbäder. Zeitschrift für Balneologie etc., 1909—1910. — ² *Strassburger*: Ueber Blutdruck, Gefäßtonus und Herzarbeit bei Wannnbädern und kohlenstoffhaltigen Solbädern. Deutsches Archiv für klin. Med., 82. kötet. — ³ *Lenkei*: A napfürdő hatása a test hőmérsékére. Orvosi Hetilap, 1908. — ⁴ *Lenkei*: A légfürdő therapiái alkalmazása stb. Orvosi Hetilap, 1907. — ⁵ *Dalmady*: Die Beeinflussung der Dispositionen durch physikalische Eingriffe. Zeitschrift für Balneologie etc., 1910. — ⁶ *Durig und Lode*: Ergebnisse einiger Respirationsversuche bei wiederholten kalten Bädern. Archiv f. Hygiene, 29. köt. (Cit. *Chodounszy* nyomán: Erkältung als Krankheitsursache, 1911.) — ⁷ *Lenkei*: A napfürdő chemiai fényerejének meghatározása Hefner-egységekben. Gyógyászat, 1909. — ⁸ *Unna*: Haut und Sport. Medizinische Klinik, 1910. — ⁹ *Ignatovszky*: Der Wärmehaushalt beim Menschen nach Bädern und Duschen von verschiedener Temperatur. Archiv für Hygiene, 51. kötet. — ¹⁰ *Stern R.*: Zeitschrift f. klin. Medizin, 20. kötet. — ¹¹ *James Barr*: The circulation viewed from the periphery. British Med. Journal, 1906. — ¹² *Lenkei*: A Balatonvidék éghajlati viszonyai stb. Budapesti Orvosi Ujság, 1909.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Bókay Árpád: Vénygyűjtemény. Tizedik kiadás. Budapest, Singer és Wolfner kiadása.

Bókay Árpád vénygyűjteménye, a mely sikeresen kiszorította országunkból a németnyelvű hasonló munkákat, jubilál: tizedik kiadása hagyta el e napokban a sajtót. Már maga az a körülmény, hogy ily nagyszámú kiadást ért meg a munka, felment a kötelesség alól, hogy bíráljat tárgyává tegyük. Egyszerűen jóleső érzéssel regisztráljuk az új kiadás megjelenését, legfeljebb azt említjük meg, hogy a magyar gyógyszerkönyv III. kiadásának megfelelően a szerző az egész könyvet lelkiismeretesen átdolgozta s a hatalmasan fellendült gyógyszerész-ipar nagyszámú termékét lehetőségig az érdeme szerint figyelembe vette. A mindennapi gyakorlatban nélkülözhetetlen segédkönyv új kiadása bizonyára ugyanazon kedvező fogadtatásban fog részesülni, mint számos elődje. A tetszetős kiállítású, a közbeiktatott hirdetés-oldalak miatt azonban már kissé nagyon is testessé vált zsebkönyv ára vászonkötésben 4:50 kor.

Hutyra und Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. Dritte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer.

A budapesti állatorvosi főiskola két illusztris tanárának munkáját az első két kiadás megjelenése alkalmával behatóbban ismertettük lapunk hasábjain. Most, hogy öt év leforgása alatt már harmadik kiadásban kerül ki a sajtó alól a magyar névnek a külföldön dicsőséget hozott hatalmas, mintegy 2200 lapra terjedő két kötetes munka: csak örömmünknek adhatunk kifejezést, nemkülönben azon óhajításunknak, hogy az ember-orvostan körébe tartozó munkákkal is mielőbb hasonló sikereket érjünk el a külföldön. A páratlan tudásról, szorgalomról és munkabírásról egyaránt tanuskodó munkát az ember-orvostant művelők is nagy haszonnal tanulmányozhatják, a mennyiben szerény véleményünk szerint az összehasonlító kortan az emberi kortan sok vitás kérdésének megfejtésére hivatott s azért sokkal nagyobb figyelemben volna részesítendő. Még megjegyezzük, hogy a munkát időközben olaszra már lefordították, orosz kiadása pedig most készül.

Új könyvek.

P. Mulzer: Die Therapie der Syphilis. Berlin, J. Springer, 2:80 m. — *S. Löwenstein*: Über Unfall und Krebskrankheit. Tübingen, H. Laupp, 7 m. — *A. Schule*: Wesen und Behandlung der Achylia gastrica. Halle a. S., C. Marhold, 1:20 m. — *E. Wertheim*: Die erweiterte abdominale Operation bei Carcinoma colli uteri. Wien, Urban und Schwarzenberg, 12 m. — *P. Wichmann*: Radium in der Heilkunde. Hamburg, L. Voss, 3 m. — *P. Jansen*: Die Urogenitaltuberkulose. Leipzig, J. A. Barth, 2:25 m. — *F. Brüning*: Die traumatische Blinddarmzündung. Leipzig, J. A. Barth, 1:50 m. — *E. Neusser*: Zur Diagnose des Status thymico-lymphaticus. Wien, W. Braumüller, 1:20 m. — *O. Müller und E. Veiel*: Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen, besonders zur Lehre von der Blutverteilung. Leipzig, J. A. Barth, 2:25 m.

Lapszemle.

Gyógyszertan.

Digitalis Winckel elnevezéssel egy új digitalis-készítmény jött forgalomba. Ismeretes, hogy a sok digitalis-készítmény közül mégis csak maguk a digitalis-levelek a leghatékonyabbak. Csak az a kár, hogy a hatása nagyon labilis és hogy sokszor bántja a gyomor-béltractust. Mindkét körülménynek az oka abban rejlik, hogy a digitalis-levelekben valamilyen enzimek vannak, a melyek bomlásfolyamatokat indítanak meg s ezeknek termékei gyengítik egyrészt a digitalis-levelek hatását, másrészt pedig a gyomorra és bélre is károsan hatnak. *Winckel* müncheni chemikusnak sikerült valamelyes eljárással ezeket az enzimeket kiküszöbölni. Készítménye, a mely tulajdonképpen nem más, mint friss digitalislevél-por konzervált, jól eltartható, titrált alakban és bomlástermékektől mentesen, egyenként 5 centigramm digitalis-por tartalmazó tablettákban jön forgalomba (a 15 tablettát tartalmazó csövecske ára 1 márka és 40 német fillér). A *Sittmann* tanár (München) osztályán végzett kísérletek szerint a digitalis *Winckel* csakugyan bevált, a mennyiben hatása mindig egyforma volt és gyomor-bélzavarokat sohasem okozott. Többnyire 3—4 napon át adtak naponként 6—8 tablettát vagy pedig naponként 3—4-szer 2—2 tablettát. A mikor a teljes hatás már beállott, az adagot csökkentették avagy teljesen megszüntették a szernek további használatát. Bizonyos esetekben a kis adagban (1—3 tablettá pro die) huzamos használat is nagyon jónak bizonyult. (Münchener medizin. Wochenschrift, 1911. 11. szám.)

Az eubilein nevű cholagogumra hívja fel a figyelmet *Falk*. Ismeretes, hogy neves physiologusok szerint a bélcsatornában felszívódó epe az epekiválasztást tetemesen fokozza. Jól használható, az emésztést nem bántalmazó epe-készítményünk azonban nem volt. Ezt a hiányt kívánja pótolni az eubilein, a mely túlnyomóan glykocholsavat tartalmazó állati epéből készül és olyan gelatina-tokokban kerül forgalomba, melyek a gyomorban nem, hanem csak az alkális bélmedvében oldódnak s így a szer a gyomrot nem bántatja. Reggel, délben és este $\frac{1}{2}$ órával az evés előtt veendő be 3—3 capsula. (Medizinische Klinik, 1910. 43. szám.)

Belorvostan.

A gyomor- és bélöblítésről protargollal ír *Cantani*. Az argentum nitricumot izgató hatása miatt ma már keveset használják gyomor- és bélbajokban, noha sok betegségben igen jó eredményeket értek el vele. *Cantani* a protargol nevű ezüstfehérje-készítménnyel próbálta helyettesíteni. Rendszerint $2\frac{0}{100}$ oldatban használja; az oldathoz néhány csepp glycerint is ad és $30\frac{0}{100}$ -ra melegíti. A gyomrot előbb 1 liter tiszta vízzel kiöblíti, azután 1 liter $1\frac{0}{100}$ -s protargol-oldatot bocsát be, ezt 5—10 percig bennhagyja s néhány liter vízzel utánaöblíti. Pylorus-stenosissal járó gastrektasia, bőséges nyálkatermelődéssel kapcsolatos idült gyomorhurut, gastrosuccorhoea eseteiben jó eredménnyel jár ez az eljárás. Még kedvezőbbek az eredmények bélbajokban. Dysenteria eseteiben $2—6\frac{0}{100}$ protargol-oldattal klysmát ad: a bélnek előzetes kiöblítése szükségtelen. Enterocolitis membranacea, idősült enteritis, typhus abdominalis és cholera nostras eseteiben szintén jelentős eredményeket ért el. Még ázsiai cholera kezdődő eseteiben is megkísérlendőnek gondolja a protargolklysmákat. Nagyon feltűnő a jó hatásuk gümőkórosak hasmenésére. Gyermekes gastroenteritise ellen is használható a $2\frac{0}{100}$ protargol-oldat $250—300\text{ cm}^3$ mennyiségben klysmá alakjában. (Gaz. degli ospedali, 1910. 138. szám.)

A heveny mandulagyulladás összefüggésére heveny vesegyuladással hívja fel a figyelmet *Loeb*. Tapasztalatai szerint ez az összefüggés sokkal gyakoribb, mint a hogyan gondoljuk, s a gyakorló orvosok sem méltatják eléggé figyelmükre, a mennyiben például esetei közül 2 orvosra, 1 orvos leányára és 1 orvos feleségére vonatkozik. A vese-

gyuladás a szerző eseteiben mindig a heveny mandulagyuladás lezajlása után jelentkezett; a vizeletet tehát nemcsak a mandulagyuladás fennállásának idején, hanem utána is egy ideig vizsgálni kell. A mandulagyuladás után jelentkező nephritis rendszerint haemorrhagiás; a vizenyő, az oliguria nem nagyfokú. Megjegyzendő még, hogy a mandulagyuladás, a mely után nephritis fejlődött, a szerző eseteiben mérsékelt volt. (Journal of the Amer. med. assoc., 1910. nov. 12.)

Idegkórtan.

A nagyagyvelői localisatiót tárgyalja *Monakow* az ő diaschisis-elmélete alapján. A bonczolástani lelet és a klinikai tünetek között sokszor nincsen meg azon összefüggés, melyet az agyvelőkéreg-localisatio tana szerint várni kell. Nemcsak a tünetek milyensége, súlyossága, de azok állandósága is változó, a mit az anatómiai lelet, a kéreglocalisatio általánosan elfogadott tana nem magyaráz meg. Valamely kéregcentrum sérülése (pl. aphasia) után a megfelelő tüneteknek hiányát kivételes kétoldali centrumokra vagy más kéregrészeknek helyettesítő működésére vezeték vissza, ez azonban nem bír elég valószínűséggel. Az utóbbi magyarázat pedig éppen a különböző kéregrészeknek specificitása ellen, tehát a localisatio tana ellen szólana. *Monakow* szerint tehát sokkal valószínűbb, hogy a legtöbb cerebriális működésnek csak néhány componense van élesen körülírt kéregrészekre lokalizálva és általában az egész agyvelőkéreggel függenek össze ezen működések, bár nem ugyanazon fokban a kéreg minden részével. Valamely kéregrész elpusztulásakor a maradandó tüneteken kívül olyan helyi tüneteket is észlelünk, a melyek visszafejlődnek. Az előbbi tünetek jogosan vezethetők vissza bizonyos anatómiai centrumok kiesésére, az utóbbiak azonban csak dinamikai módon magyarázhatók. Különbséget kell tenni az úgynevezett góczytünetek és a működések localisatiója között: a góczytünetek a sértetlenül maradt részeknek reactiója valamely körülírt sérülésre, míg a működések localisatiója alatt az idegrendszer mindazon részeinek összességét kell érteni, melyek azon működésben részt vesznek. A direct sérülésen és a távolhatásokon kívül, melyek nyomás, keringési zavar stb. folytán keletkeznek, a góczy által okozott működés-zavarok a diaschisisre vezetendők vissza, a mi alatt *Monakow* a góczytól távol eső, de a góczyal anatómiai összefüggésben levő agyrészeknek shockszerű működés-zavarát érti. A direct sérült részek állandó tüneteket okoznak, a múltó tünetek a diaschisisnek következménye, mely dinamikai módon szünteti meg egy időre a physiologiásan összetartozó, a góczytól esetleg távol eső neuroncomplexumoknak működését. (Neue Gesichtspunkte in der Frage nach der Lokalisation im Grosshirn. Wiesbaden, 1911.)

H.

Venereás betegségek.

A newyorki prostitutiót már több érdekes és tanulmányos cikkben ismertette *Bierhoff* tanár, a ki most e kérdésről a befejező közlést adja közre. A cikkek egyikét-másikat e lap hasábjain már ismertettük. A prostitutióval járó testi és socialis bajok csökkentésére New-Yorkban igen kevés a kilátás, mert általános a közönyösség az ilyen problémák megoldása iránt. New-Yorkban ugyanis a pharisaeismus és puritanismus még nagyon uralkodik s ez csaknem kizárja a sexualis kérdések vizsgálatát és megbeszélését. Sajnos, a politikusoknak sincs semmi érzékük e fontos társadalmi kérdések iránt. Ők csak a tömegekkel számolnak, a melyekből a választóikat nyerik. A prostitutió egyik fontos tényezője a bevándorlóknak még egyre tartó beözönlése. Ennek a beözönlésnek az észszerű megszorítása is már sokat segíthetne. Nagy-New-Yorknak jelenleg 24 női mentő- és javítóintézete van, 20 Manhattanben és 4 Brooklynben. *Bierhoff* véleménye szerint tulajdonképpen még nincsen is bebizonyítva, hogy ezek az intézmények megérik-e működésükben a rájuk fordított nagy költséget. A belőlük kikerült nőknek csak igen kis százaléka hagyja el véglegesen a prostitutiót. Nem zárt intézet jellegű mentőintézmény a „New-York probation asso-

ciation“, mely úgy látszik elég sikeresen működik. Családias otthont nyújt egy időre azoknak a fiatal leányoknak, a kik még nem sülyedtek véglegesen a prostitutióba s teljes megjavulást ígérnek.

A törvény szerint a prostitutio bűncselekmény, a prostituált pedig bűnös. New-Yorkban általában a törvény mindenkor gyötörte a prostituáltat, nem is szólva a rendőrség közegeinek zsarolásáról. Azzal, hogy a törvény a prostituáltakat pénzbírsággal is sújtja, az állam is kiveszi a hasznát a prostitutióból. A prostituált nő egyébként is úgy él, mint az üzött vad. Egyik kerületből a másikba hajtják s onnan megint vissza. Mindez azon ürügy alatt történik, hogy a prostitutio tilos. Nyugodt szabadságot voltaképpen csak az a nő élvezhet, a ki azt pénzen megvásárolja. Közlése végén *Bierhoff* javaslatokat tesz, melyek hivatva volnának a prostitutio kérdésében némi rendet teremteni. Különösen fontosnak tartaná, hogy a prostituált nők bizonyos városrészekben letelepedhetnének. A rendőrség így legalább pontosabban ismerné a prostitutióra vonatkozó adatokat. Ehhez azonban elsősorban az kellene, hogy valamennyi lakó bejelentési kötelezettség alatt álljon, a mi még nincs keresztülve. (Zeitschrift für Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten, 1911. XI. k. 9. f.)

Guszman.

Húgyszervi betegségek.

Az ureterkatheterismus és az intravesicalis vizeletelkülönítés értékéről *Heitz-Boyer*, *Luys* és *Marconi* három cikk keretében igen érdekesen vitatkozik. *Heitz-Boyer* két esetet közöl, a hol a vizelet endovesicalis elkülönítése teljesen hamis eredményeket adott. Mind a két esetben a separator mindegyik oldalán gyűlt össze vizelet, csak hogy az egyik oldalon ez valamivel kevesebb volt és kevesebb húgyanyagot is tartalmazott. Az egyik esetben az utóbb megejtett ureterkatheterismus folyamán kiderült, hogy az egyik vese, mely az intravesicalis vizeletelkülönítés szerint bár rosszabbul mint a másik, de mégis csak működött, egyáltalán nem is secretált már vizeletet. A másik esetben a látszólag rosszabbul működő vese kimetszése után teljes anuria következett be és a mikor két nap mulva a másik vesét is megnyitották, kiderült, hogy az utóbbi, a melyik az intravesicalis elkülönítés alatt több és húgyanyagdúsabb vizeletet látszott adni, nem volt más, mint egy genynyel teli, multilocularis tasak. A beteg néhány nap mulva természetesen meghalt. *Heitz-Boyer* szerint tehát ez a két eset azt bizonyítja, hogy az intravesicalis vizeletelkülönítés teljesen megbízhatatlan eljárás, melynek eredménye alapján diagnosist felállítani, de még kevésbé műtétet végrehajtani nem szabad. Ilyen tévedések az ureterkatheterrel lehetetlenek, de ezen vizsgálatnál sem szabad kis vizeletadagokkal megelégednünk, hanem a kathetereket 2—2½ óráig kell feküdni hagyni s ezen idő alatt, úgy a mint azt *Albarran* tanácsolta, mesterséges polyuriát kell előidézni az által, hogy a beteggel minél több vizet itatunk. A vesék állapotáról csakis ezen vizsgálat eredménye alapján nyilatkozhatunk egész biztossággal, sőt a lappangó hydro-nephrosist másképp egyáltalán fel sem ismerhetjük. Köztudomású, hogy az ureterkatheterismus nemcsak kitűnő diagnosztikai segédeszköz, hanem egyes vesebetegségekben kiváló therapiás eljárás is, melynek főelőnye, hogy kellő gyakorlattal kiki gyorsan megtanulhatja és hogy káros következményei nincsenek. *Heitz-Boyer* legalább nem látott ilyeneket.

Ezzel szemben *Luys* határozottan azt állítja, hogy az intravesicalis vizeletelkülönítés kellő technika mellett teljesen megbízható eredményeket ad. A *Heitz-Boyer* által említett esetek nem szólnak ezen eljárás ellen, mert magát az eljárást nem szabad azon hibákért okolni, melyek e közben elkövetettek. Az intravesicalis vizeletelkülönítés nagyon egyszerű, teljesen veszélytelen eljárás, mely a vesék működését alig vagy mind a kettőt egyaránt feszélyezi, mely igen pontosan beszámol arról, miképp ürülnek ki a vesék, mely a vesék által produkált vizeletet elkülönítve és teljes mennyiségben szolgáltatja, melynek további s egyik főelőnye,

hogyan azon kis gyermekeken is fogatosítható, kiken az ureterkatheterismus még nem vihető ki. Különben is úgy áll a dolog, hogy ezt a két eljárást nem szabad egymással szembe állítani, mert ezek tulajdonképpen kölcsönösen kiegészítik egymást: az intravesicalis vizeletelkülönítés a veseműködés, az ureterkatheterismus pedig az ureter s a vesemedence állapotának megvizsgálására való; igazán pontos felvilágosítást a vesék functionális állapotáról tehát csakis ezen két eljárással nyert eredmények praecis egybevetéséből fogunk kapni. Természetes tehát, hogy minden betegen legelőbb az intravesicalis vizeletelkülönítést kell végrehajtani.

Végül *Marion*, a ki *Heitz-Boyer* második esetét operálta, szintén beleszólt a vitába s kijelentette, hogy a szóban forgó betegen a műszer teljesen lege artis lett alkalmazva és hogy az intravesicalis vizeletelkülönítéssel nyert eredményeket egész helyesen értelmezték. *Marion* szerint az ureterkatheterismus mint therapiasi eljárás különösen ajánlatos az anuria bizonyos alakjaiban (anuria calculosa, reflexanuria), pyelonephritisben, még pedig különösen p. gravidarum és p. postpuerperalis eseteiben, továbbá hydronephrosisban, a renalis eredetű lumbalis húgysipoly eseteiben és bizonyos műtéteknél — utero-pyelo-neostomia, ureterplastika, uretero-neocystostomia, uretero-enterostomia —, tehát ott, a hol el kell kerülnünk, hogy a vizelet a sebfelületet érintse. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1910. 18. sz.)

Drucker Viktor dr.

Orr-, torok- és gégebajok.

A scleroma Röntgen-gyógyításáról ír *Bohac* (Prága). Két esetét közli. Egyik esetében az orra, a felső ajak egy részére és a garatra terjedt ki a scleromás tumor, mely az orrjáratokat jelentékenyen szűkítette, a garat hátsó fala és a garatívek között heges összenövéseket okozott, részben pedig kemény rugalmas beszűrődést alkotott; az orrlégzést és beszédet nagy fokban zavarta. Egy éven belül, 3—4 heti szünettel 3—4 sugározatásban álló sorozatban alkalmazta a Röntgen-sugarakat, egy-egy seriesben közepkeménységű lámpával 1 Sabourandnyi sugárösszmennyiséget. 3 hó múlva a tumor jelentékenyen megkisebbedett, az 5. hónapban már csak a felső ajak körül volt beszűrődés, a 7. hónapban az orrnyílások körüli részletek kivételével a kóros rész behámosodott. Majd félév elteltével az excoriált, nedvedző tumor helyén sima, finom depigmentált heg volt látható, finom vérhálózattal; az orrjáratok szabadok, az orrlégzés zavartalan, a beszéd tiszta. A garat és szájpad egy része még infiltrált, helyenként hámtól fosztott. Újabb 2 hónap múltán a daganatnak localisatorral sugározatása után itt is gyógyulás következett be. Másik esetében a hangszalagok alatt, a gégecső lumenének feléig benyúló tumor volt, mely a légzés nagyfokú zavarával és fájdalmakkal járt. A Röntgen-sugarakat kívülről, 4 héten át számos ülésben, közepkeménységű és kemény lámpával alkalmazta filteren át (kettős özbőrön és ezüstlemezen át), körülbelül 1 Sabourandnyi sugárösszmennyiséget alkalmazva egy-egy seriesben. Egy hónapi kezelés után a subjectiv panaszok lényegesen enyhültek, objective jelentékenyebb változás nem volt megállapítható. A beteg negyedév múltán ismét jelentkezett, a mikorra a rekedtség, a lélegzési nehézség és fájdalom teljesen megszűnt s a tumor helyén csak csekély előboltosulás látszott. Tekintve, hogy súlyosabb, mélyreható folyamat eseteiben, melyek nagyfokú szűkülettel járnak, csak a nagyobb sebészi beavatkozások (tracheotomia, laryngofissio, transplantatio) jöhetnek számításba s ezekkel sem lehet a szövetek sajátos beszűrődéses átszövődését gyökeresen orvosolni s az utóbb szükséges dilataciós eljárások sem vezetnek végleges gyógyulásra: *Bohac* a Röntgen-therapiát tartja az egyetlen eljárásnak, mely nemcsak a folyamat tovaterjedését gátolja meg, hanem a bajt gyökeresen meg tudja gyógyítani. (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 1910. 43. szám.)

Safranek dr.

Röntgenologia.

A gyomornak röntgenologiai úton megállapított kóros alakjairól tartott előadást *Jonas*. Előadása magában foglalja az olyan pylorus- és cardia-tumort, a mely csak a fejlődés kezdetén áll, de sem nem tapintható, sem szűkületet nem okoz, továbbá a gyomorzsugorodást, a homokóragyomrot, a kezdődő cardia- és pylorusszűkületet és a gastroenteroanastomosis teljesítőképességének megítélését. A mikor a tumor tapintható, akkor már nincs szükség Röntgen-diagnózisra. A Röntgen-vizsgálat csak akkor válik szükségessé, a mikor a klinikai tüneteket tumor is okozhatja, de a belgyógyászati vizsgálatok a tumorra semmi pozitív jelt sem szolgáltatnak. Ilyen esetben a bismutpépes gyomorátvilágításkor a fejlődő daganat helyének megfelelően a bismut-árnyékban hiány lesz, továbbá e helyre még palpatióval sem lehet annyi bismutot nyomkodni, hogy az árnyékhiány eltűnjön. Daganat mellett szól még az a jel is, ha e helyen peristaltika nem halad keresztül, mert a peristaltika az infiltrált falon nem tud tovavonulni.

Cardia-tumort klinikailag csak a kifejlődött cardia-stenosisból lehet felismerni. Röntgennel már előbb is felismerhetjük a tumort, mert a tumor felett kis tágulat van, a mely rendszerint zeg-zugos és a nagyobb falat szemmel láthatóan lassabban tud áthaladni a daganatos cardián.

A homokóragyomor Röntgennel nagyon könnyen felismerhető sajátos jellemző alakjáról, míg klinikai vizsgálatok alapján igen nehéz és bizonytalan a felismerése.

Homokóragyomor is van többféle, spasmusos ulcus után képződött heges beszűrődés okozta és daganattól ketté osztott homokóragyomor.

Gyomorzsugorodás sokkal gyakoribb, mint a hányszor felismerik. A gyomor zsugorodhatik rákos beszűrődés és igen ritkán a gyomor falában lefolyó gyuladások következtében.

Pylorus-stenosis esetében a Röntgen-vizsgálatnak a kezdeti stadium felismerésében van fontossága. Ha klinikailag pangás jeleit kapjuk, ezt vagy stenosis, vagy atonia okozza. Röntgen-átvilágításkor a stenosis mellett igen heves peristaltika és antiperistaltika látszik, míg atoniában e két cardinalis tünet hiányzik.

A gastroenteroanastomosis teljesítőképességének megítélésekor azt figyeljük meg, meddig időzik a táplálék a gyomorban s mily körülmények befolyásolják a gyomor kiürülését. A következő alakokat sorolja fel a szerző: relativ insufficientia a nyílás helyzete miatt, vagy a nyílás heges összehúzódása miatt és időleges insufficientia. (*Med. Klinik*, 1910. 22. sz.)

Hruby dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Basedow-kórbán a székrekedés jelentőségére hívja fel a figyelmet *Ebstein*. Tapasztalatai szerint Basedow-kórbán elég gyakori az idősült székrekedés, a melynek megszüntetésével nem csupán javíthatók a Basedow-kór jelenségei, hanem néha teljesen el is tüntethetők. (*Therap. Monatshefte*, 1910. 12. füzet.)

A jod okozta foltok eltüntetésére úgy a bőrrel, mint a fehérműről *Snoy* egy régebben sokat használt, de újabban feledésbe ment szerre, a natrium hyposulfurosumra hívja fel a figyelmet. Lehetőleg tömény meleg oldatával a jod-foltok könnyen eltávolíthatók. (*Deutsche mediz. Wochenschrift*, 1911. 4. sz.)

Az asthma bronchiale-rohamok megszüntetésére *Friedeberg* nagyon jó eredménnyel használja a *Goldschmidt* ajánlotta folyadékot belégzésre. Ezen folyadék összetétele a következő: Rp. Aypini nitrici 0.3; Eumydrini 0.15; Glycerini 7.0; Aqu. destill. 25.0; Ol. pini pumil. guttam I. Ezen folyadékot azonban nem a drága *Tucker*-féle készülékkel porlasztja szét, hanem az olcsó, könnyen kezelhető és nagyon jól működő „Glaseptic“ nevű készülékkel, melyet a *Parke-Davis*-czég készít. (*Deutsche mediz. Wochenschrift*, 1911. 6. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1911. 11. szám. *Mohr Mihály*: A kötőhártya bántalmairól. *Pfeifer Gyula*: Anus vestibularis.

Orvosok lapja, 1911. 11. szám. *Chudovszky Mór*: Sebészeti megbetegedések. *Deák Zsigmond*: Casuistikus közlemények.

Budapesti orvosi ujság 1911. 11. szám. *Gáli Géza*: A lues serodiagnostikájának újabb módosításai a gyakorlati életben való kivételük szempontjából.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Csurgó Jenő* dr.-t a kaposvári közkórházhoz osztályvezető főorvossá, *Steinburgi Pildner Károly* dr.-t a brassói állami szemkórházhoz, *Dérek József* dr.-t és *Mayer Fülöp* dr.-t pedig a pozsonyi állami kórházhoz másodorvossá nevezték ki.

Vermes Lajos dr.-nak a budapesti egyetem orvosi karán „a szemészet kórtanából, különös tekintettel a gyermekkor szembetegségeire” című tanból magántanárként képesítését a vallás- és közoktatásügyi miniszter megerősítette.

A budapesti egyetem II. számú női klinikájával kapcsolatos szülészeti poliklinikum januárban 103 esetben nyújtott segítséget; a műtétek száma 106 volt.

A Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat márczius 29.-én d. u. 6 órakor tartja évi közgyűlését a Budapesti kir. Orvosegyesület helyiségében.

Választás. *Glattstein Ernő* dr.-t Mezölaborczon körorvossá választották.

A tüdővész elleni védekezés országos szervezése tárgyában a napokban értekezlet volt a belügyminisiteriumban *Jakabffy Imre* államtitkár elnöke mellett. Az értekezleten *báró Müller Kálmán* részletesen ismertette és indokolta az országos tüdővészellenes liga megalakítására vonatkozó javaslatát. Hangsúlyozta, hogy Magyarországon a tüdővész elleni védekezés eddig is igen intenzív volt s az állam is, meg a társadalom is igen élénk és hathatós védekező munkát fejtett ki. Ez a védekezés azonban külön központokban, egymástól független testületek és intézmények munkája útján történt s így a társadalomnak és a belügyi kormányzatnak egyszemélyű és egyirányú áldozatkészsége sohasem tudott egymással találkozni. Azt a munkát tehát, a mely a társadalom szerveinek tevékenységében és az államnak segítő erejében megnyilvánult, szervesen össze kell kapcsolni, mert a védekezés sikeres, hathatós és minden tekintetben eredményes csak így lehet. Ennek az egyöntetű munkának eszköztét véli megtalálni az országos tüdővész elleni ligának megalakításában, a mely maga mellett találja az állam erejét, de fentartja és respektálja a már fennálló testületek és intézmények önállóságát. Az országos liga tevékenységének három iránya volna: az orvosi, a közigazgatási és a társadalmi. A liga teljesen érintetlenül hagyná az egyes szervezetek autonóm feladatkeretét, de egy magasabb országos egységben való egyesülés útján biztosítaná az egyöntetűséget, egymás munkájának célszerű kiegészítését s a szükséghez képest az egyszemélyű országos actio eszközeit. Többek hozzászólása után az elnöklő államtitkár berekesztette a vitát, köszönetet mondva a résztvevőknek s hangsúlyozva, hogy a belügyi kormány a legnagyobb lelkesedéssel lesz azon, hogy mindaz, a mi a tuberculosus mint országos csapás leküzdése érdekében kívánatos, rövid alatt meg is valósíttassék.

Egyetemi alkalmazások Budapesten. Megválasztottak: a II. számú női klinikához: *Berez János* dr. gyakornoknak; az I. számú seb-klinikához: *Holzwarth Jenő* dr. adjunktusnak; az I. számú belklinikához: *Kmetty Károly* dr. és *Deszimiróvity Koszta* dr. gyakornoknak; a II. számú belklinikához: *Kollarits Jenő* dr. egyetemi magántanár adjunktusnak; a III. számú belklinikához: *Barcza Sándor*, *Roth Miklós*, *Molnár Béla*, *Egan Ernő*, *Bársony Tivadar* dr.-ok gyakornoknak; az I. számú női klinikához: *Csuhány János* dr. és *Szénády József* dr. díjas gyakornoknak; a törvényszéki orvostani intézethez: *Gyulay Elemér* dr. adjunktusnak, *Szabó János* gyakornoknak; a bőrkórtani klinikához: *Levitzky Károly* dr. és *Seemann Dezső* dr. gyakornoknak; az általános kórtani intézethez: *Belák Sándor* dr. I. tanársegédnek; a szájklinikához: *Faiszl Ferencz* dr. díjas gyakornoknak, *Apáti Jenő* dr. gyakornoknak; az I. számú szemklinikához: *Rosenfeld Miksa* dr. és *Waldmann Iván* dr. díjas gyakornoknak; a bakteriologiai intézethez: *Gutwillig Tódor* gyakornoknak; a gyógyszerintézethez: *Tasnády Béla* gyakornoknak.

Meghalt. *Pavlovits Simon* dr., kir. tanácsos, Bács-Bodrogmegye főorvosa, 63 éves korában, márczius 10.-én. — *Rhorer Aladár* dr., Szilácsi-fürdő hivatalos orvosa 52 éves korában. — *Remetei Filep Sándor* dr., a csíkvármegyei közkórház hivatalos főorvosa, márczius 11.-én. — *Pammer Albert* dr. Kőpcsényben, 52 éves korában, márczius 12.-én. — *Rusznok Miklós* dr. 28 éves korában, márczius 14.-én Budapesten. — *Takács Bernát* dr., győri törvényszéki orvos 52 éves korában, márczius 15.-én. — *O. Drasch* dr., a szővettan és fejlődéstan rendes tanára a gráci egyetemen, 61 éves korában. — *K. F. Lohmeyer* dr., valaha a belorvostan rendkívüli tanára a göttingai egyetemen, 85 éves korában. — *E. G. Janeway* dr., valaha az idegkórtan tanára New-Yorkban, febr. 10.-én, 64 éves korában.

Peysér Alfréd dr., a lipcsei Aerteverband berlini titkára márczius 23.-án „Die soziale Fortbildung der Aerzte” czímen előadást tart a budapesti orvosi kaszinóban.

A marienbadi orvosotthon háza elkészült és már ezen a nyáron átadják rendeltetésének. Tisztelettel kérjük tehát azon orvosokat, kik otthonunk vendégei óhajtanak lenni, hogy nálunk legkésőbb április 15.-éig jelentkezni sziveskedjenek. Semmivel sem szükséges indokolni a jelentkezést, minthogy a kedvezmények megadását csupán a jelentkezés sorrendjétől tesszük függővé. Eppen azért kérem azon kartárs urakat, a kik a múlt évben jelentkeztek, de helyet nem kaptak, sziveskedjenek mielőbb tudomásomra juttatni, hogy számítanak-e helyükre az idei évadban, mert természetesen őket vesszük legelső sorban tekintetbe. Az orvosotthon épülete aránylag kevés orvosnak nyújt helyet, miért is addig, míg kibővíthetjük, továbbra is teljesen ingyenes lakást adunk a fürdőhelyen elszórt villákban az orvosoknak és rendkívüli árkedvezményeket a vendégeknek; a jelentkező orvosok teljesen ingyen kapják az összes gyógyhatányokat és fel vannak mentve a gyógy- és zenedíjak alól. Munkájukban elfáradt vagy küzdelmek közben megbetegedett magyar orvosok minden esztendőben nagy számban voltak az orvosotthon vendégei és így kívánatos, hogy mentől több magyar orvos legyen az otthonépítő-egyesület tagjai között. A tagsági díj csak 5 korona. E kis összegekből, az adományokból és a marienbadi orvosok áldozatkészségéből építettük fel az orvosotthont, mely ha anyagilag jobban felvirágzik, teljesen ingyen lakást és ellátást fog nyújtani a világ ezen egyik legszebb fürdőhelyén az orvosoknak és oly nagyvasúti kedvezményt fog a tagok részére elérni, a mely lehetővé teszi nagyon csekély áldozat mellett a világfürdő meglátogatását. Kérem a tagokul jelentkezni, hogy ebbeli szándékukat mielőbb jelentsék be nálam. *Tuszkai Ödön* dr., a marienbadi orvosotthon igazgatósági tagja, Budapest, VII., Rottenbiller-utca 27.

A budapesti orvosi kör országos segély-egyletében 4—4 koronát befizettek: *Makara Lajos*, *Schröder Gyula*, *Czukkermann Soma*, *Heller József*, *Szörényi Zsigmond*, *Torday Béla*, *Weisz Jakab*, *Lengyel Ignác*, *Rác Adolf*, *Szanovszky László*, *Sturm József*, *Austerweil László*, *Dávidovits Izidor*, *Hajnik Emil*, *Stern Ignác*, *Spitzer Gyula*, *Szirmay Vilmos*, *Szilágyi János*, *Stettner Ödön*, *Stricker Péter*, *Balassa Béla*, *Kovalszky Ferencz*, *Fekete Samu*, *Komlósi Béla*, *Ottava Ignác*, *Klein Mór*, *Varga István*, *Csillag Gyula*, *Grünwald Elek*, *Fenyő József*, *Varjas Gábor*, *Viola Vilmos*, *Stern Miksa*, *Hoor Károly*, *Fuchs Vilmos*, *Frank János*, *Frankl Aron*, *Mérey Béla*, *Márkus Jenő*, *Firiczky János*, *Reiter Lajos*, *Zappé Ede*, *Luczy Gusztáv*, *Karsay Zoltán*, *Zemplényi N.*, *Krämer Rájkó*, *Rajnik Pál*, *Nettel Ottó*, *Poierczky Endre*, *Porutiu Romulus*, *Mayer János*, *Schimpl János*, *Mérey Gyula*, *Feldmann Ignác*, *Gerő Mór*, *Horony Vincze*, *Schéda Gergely*, *Balog Benő*, *Bakó Péter*, *Friedländer Simon*, *Lányi Izsó*, *Karos Adolf*, *Wirtzfeld Béla*, *Diamant László*, *Hercz Mór*, *Kiss Gyula*.
Katona József dr., pénztáros.

A Tonogen suprarenale Richter a mellkésvesék vérzescsillapító hatóanyaga. Fokozza a vérnyomást, összehúzza a véreket. Szíverősítő és lobellenes. A nyálkahártyákat kitünően érzésteleníti. Jól válik be az orr-, torok- és gégegyógyászatban és fülészetben. A sebészetben és szemészetben nélkülözhetetlen. Belsőleg mint cardiacum és haemostaticum nyer alkalmazást. Mint antiphlogisticum kitünően válik be a gynaecologiaiban és az urologiában.

DR. MAHLER SANATORIUMA, ABBAZIA

belbetegek — spec. szívbetegek és üdülők részére.

Orvosi laboratorium Vezető: **Dr. VAS BERNÁT**, Poliklinika. Szövetség-utca 14—16. Telefon 90—46.

Ujtátrafüred Sanatorium

légszervi betegek részére. Legmodernebb kényelem — központi fűtés — villanyvilágítás. Gondos ápolás, állandó orvosi felügyelet. Mérsékelt árak. Prospektus. Vezető főorvos: **Szontagh Miklós** dr. Egész éven át nyitva.

Orvosi laboratorium: **Dr. MÁTRAI GÁBOR** v. egy. tanársegéd. Telefon 26—96. VI., Teréz-körut 27.

Dr. GARA GÉZA, Meran. SANATORIUM. PROSPECTUS.

Epileptikus betegek intézete BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál **Wosinski István** dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminisiterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

Dr. Szili Sándor v. egyetemi tanársegéd, Andrássy-út 55. Tel. 157—71. Vegyi, górcsói, bakteriologiai (Wassermann-féle lues-reactio) orvosi laboratoriuma.

Orvosi műszerek, kötszerek, villanygépek, legjobb sérvekötők, haskötők, összes betegápolási tárgyak és **gumilárúk** elsőrendű minőségben jutányosan kaphatók:

POLGÁR SÁNDOR, Budapest, VII. ker., Erzsébet-körút 50. — Legújabb nagy képes **főárjegyzék** bérmentve. — Javításokat elfogad. (Alapítva 1892.) Telefon 583.

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM. Magyar Tudományos Akadémia. (III. osztály ülése 1911 márczius 13.-án.) 212. 1. — Budapesti kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya. (III. ülés 1910 május 3.-án.) 212. 1. — Közkórházi Orvostársulat. (II. bemutató szakülés 1911 január 25.-én.) 213. 1. — Erdélyi Múzeum-Egylet orvostudományi szakosztálya. (I. szakülés 1911 január 28.-án.) 214. 1.

Magyar Tudományos Akadémia.

III. osztály ülése 1911 márczius 13.-án.

Elnök: **Entz Géza.**

Jegyző: **König Gyula.**

Orvosi érdekű előadások voltak a következők:

1. **Tangl Ferencz** rendes tag bemutatja „A vese munkája és a tápláló anyagok dinamikai hatása” című értekezését. A kirekesztő eljárással határozta meg a vese O_2 -fogyasztását és ebből számította ki a vese munkáját, illetőleg a vese energiafogyasztását. *Barcroft* és *Brodie* kísérleteivel egybehangzóan azt találta, hogy a vese energiafogyasztása az egész szervezet energiafogyasztásának mintegy $90\frac{1}{2}\%$ -át teszi, tehát sokkal nagyobb, mint azt az eddig kiszámított úgynevezett osmosis-munkából következtették. A kiszámítható osmosis-munka a vese munkájának csak $\frac{1}{200}$ részét teszi.

A szervezet energia-fogyasztásának az a növekedése, mely fehérje bekebelezése után áll be, nem lehet fokozott vese-munka következménye, mert mint *Tangl* kísérletekkel kimutatta, a vesék kiirtása után is bekövetkezik. Ugyancsak bekövetkezik vese nélküli állatokban konyhasó, meg húgyanyag-oldat befecskendése után is. Ezen anyagok mind közvetlenül az élő sejtek protoplasmájában végbemenő kémiai reakciókat gyorsítják, ez a *Rubner*-féle dinamikai hatás.

2. **Ónodi Adolf** 1. tag: **Az orr melléküregei a gyermekkorban.** Vizsgálatait $6\frac{1}{2}$ és 8 hónapos magzaton, újszülötteken, 1, 2, 4, $4\frac{1}{4}$, $4\frac{1}{2}$, 5, $5\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, 7, 8, 11, 12, 14 és 15 hónapos gyermekeken, $1\frac{1}{2}$, 2, 3, $3\frac{1}{2}$, 6, $7\frac{1}{2}$, $8\frac{1}{2}$, 9, 11, 12, 13, $13\frac{1}{2}$, 14, 15, 18 és 19 éves fejeken végezte. A homloküreg első alakját már 8 hónapos magzaton megtartálta, $4\frac{1}{2}$ mm. kiterjedésben. A Highmor-üreg első alakját már egy $6\frac{1}{2}$ hónapos magzaton találta 3 mm. hosszú és $1\frac{1}{2}$ mm. széles kiterjedésben. E helyen felemlíti az első évben az egyes melléküregek kiterjedését, a többi részlet a monographiájában lesz ábrák kapcsán ismertetve. A homloküreg az első évben $3\frac{1}{2}$ –8 mm. magas, 3–9 mm. hosszú és 2–6 mm. széles volt. A Highmor-üreg az első évben 3–9 mm. magas, 5–19 mm. hosszú és $2\frac{1}{2}$ –8 mm. széles volt. Az elülső rostasejt az első évben 1–8 mm. magas, 1–9 mm. hosszú és 1–6 mm. széles volt, a hátulsó rostasejt pedig 2–8 mm. magas, 2–10 mm. hosszú és $1\frac{1}{2}$ –8 mm. széles. Az iköböl az első évben 1–9 mm. magas, 1–5 mm. hosszú és 1–6 mm. széles volt. Az iköböl nyílása az első évben $\frac{1}{4}$ és 2 mm. között ingadozott. Az utóbbi években a gyermekkori melléküregbántalmakban gyakrabban váltak szükségessé a sebészi beavatkozások, melyeket $1\frac{1}{3}$, $2\frac{1}{3}$, 3, $3\frac{1}{2}$, 4, 5, 6, $6\frac{1}{4}$, $6\frac{1}{2}$, 7, 9, 10, 12 stb. éves gyermekeken végeztek. Az előadó vizsgálatait felölölő monographia 102 táblával németül Würzburgban, francziául Párisban és angolul Londonban fog legközelebb megjelenni.

3. **Tomor László:** **A normalis, a sertéspestises és a sertéspestis ellen immunizált sertések serumának fizikai-kémiai vizsgálata.** Dolgozatában a szerző kimutatja, hogy a fagyáspontcsökkenés és a viscositas átlagos értéke a három serumféleségnél különböző. Méréseinek legfontosabb eredménye azonban az, hogy az immunserum optikai törésmutatója mindig nagyobb, mint a másik két serumé, továbbá, hogy a törésmutató az immunizálás folyamata alatt congruens módon változik az immunanyagok koncentrációjával.

Budapesti kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya.

(III. ülés 1910 május 3.-án.)

Elnök: **Irsay Artur.**

Jegyző: **Lipscher Sándor.**

Rhinoscleroma és rhinolaryngoscleroma.

Morelli Károly: Azon szomorú tapasztalatot, hogy Magyarországon a scleroma-esetek száma szaporodik, biztonyítja az, hogy osztályomon elődöm, *Navratil Imre* tanár eseteivel együtt 1901 február 15.-től 1910 április 30.-ig 37 esetet észleltek, a melyekből rhinoscleroma 8, pharyngoscleroma 2 és laryngoscleroma 29; férfi 27, nő 10 volt. Ez kötelezőségem teszi, hogy felhívjam e bajra a szakorvosok figyelmét, annyival is inkább, mert a múlt évi nemzetközi orvosi congressuson *Schrötter* indítványára elhatározták, hogy internationalis bizottságot választanak a betegség további tanulmányozására és a teendők, a rendeletek, a szigorú ellenőrzés, bejelentés előterjesztésére.

Ez okból szükségesnek tartom, hogy minden esetben közöltessék a beteg neve, kora, születés- és tartózkodás-helye; ezzel megakadályozzuk az esetek ismételt közlését és a statisztika hibásságát. Ha lehet, fénykép készítenőd. A szakosztály a maga kebeléből is válaszon egy-két tagot, a kiknek az észlelt esetek bejelentendők.

Ezek előrebocsajtása után két esetet kívánok bemutatni.

I. Az első eset: *Miklián Istvánné*, 47 éves, özvegy, napszámos, született és lakik Pelsőczön, Gömörmegyében; felvétetett 1910 márczius 7.-én. Három év óta mind a két orrnyílása eldugult, jelenleg pedig teljesen átjárhatatlan. Sem családjában, sem falujában hasonló megbetegedésről nem tud. Syphilise vagy tuberculosis nem volt. Jelenleg az orrszárnyak vastagok és gipsz-kemények, az orr sokkal nagyobb a rendsnél. Elöl mind a két orrnyílásnál száraz pörk, az orrnyílások kutatóval nem járhatók át, teljesen elzártak; a sővény is részt vesz a megbetegedésben. A garat és gége szabad szemmel épnek látszik. A szövettani vizsgálat pozitív (*Pertik* tanár kórbonczolástani intézete). A scleromás tömeget hosszú, vékony, igen keskeny késsel körkörösén kimetszettük és a nyílást tamponokkal nyitva tartottuk.

II. A második eset *Darnyék István* 20 éves, r. kath., nőtlen béresre vonatkozik, a ki született Péczelen, Pestmegyében és lakik Kókán, Pestmegyében. Felvétetett 1910 január 10.-én.

Bajára nézve előadja, hogy 2 éves korában orrát kutya megharapta; azóta el van dugulva az orra; kezelték, de eredmény nélkül; 4 hét óta légzése oly fokozatosan nehezbedett, hogy kénytelen volt felkeresni a kórházat.

Jelenleg a középmagasságú, jól fejlett beteg orra nagyobb a rendsnél, az orrszárnyak és a sővény gipsz-kemények. Az orr bejárata bűzös, enyvszerű pörkökkel fedett. Az orrjáratok csak vékony kutatóval járhatók át.

A hortyogókat, a garatot, a géget és a hangszalagokat erősen tapadó, száraz, bűzös pörkök fedik; teljesen rekedt, légzése stenosisos, a jobb hangszalag és a porcizület merev. A légzés köptető és oldó kezelésre sem javul, sőt öt nap mulva erős suffocatio miatt légszomyszést kellett végezni; a légsző szűk volta miatt a szabad légzést csak *König*-kanüllel tudtuk biztosítani. Csak április 1.-én kezdhettük meg az *O'Dwyer*-intubatiót, a beteg ma már bedugott kanüllel légzik. Április 27.-én az orrból a scleromás nagy széles lemezekben igen vékony, hosszú cornea-késsel kimetszettük.

Choanalis fibroma esete.

Morelli Károly: A mult évi orvosi congressuson bemutattam egy fibroma- és egy fibrosarcoma- esetet, a melyet 18 évvel ezelőtt teljes eredménnyel operáltam, fogászi fúrógéppel végezve a kemény szápad csonkolását, nem pedig vésővel.

18 év után ismét 2 esetet mutathatok be, a hol hasonló műtétet kívánnék végezni. Az első eset Szatmári János 17 éves napszámosra vonatkozik; felvettük 1910 február 21.-én, Bajára nézve előadja, hogy bal orrnyílása eldugult és azért nehezen légzik.

1901-ben Miskolczon operálták, 1909-ben pedig nálunk, de baja mindig kiújult. Jelenleg a bal orrnyílás teljesen kitöltött egy lágyabb, piros, könnyen már gyöngéd érintésre is erősen vérző daganattal. Rhinoskopia posteriorral a felső garatür és a hortyogók hasonló álképlettel kitöltöttek látszanak. Próba-kimetszések rendkívül nagy, alig csillapítható vérzést kaptunk, melyből kitűnt, hogy az egyén haemophil. A helyi összehúzó kezelés, lóserum-befecskendés után villanyos kacsccsal igyekeztem a daganatot eltávolítani, de ez csak részben sikerült. A beteg annyira kimerült, noha a vérzés a serumra csökkent, hogy csak november elején lehetett újból megoperálni. Ezt megelőzőleg Merck-féle gelatina-befecskendést kapott, melyet jól tűrt. A műtétet hideg kacsccsal végeztem, a vérzés tűrhető volt és a beteg 1910 január 5.-én javulva távozott.

Február 21.-én azonban általános gyöngeség, lázas állapot, fej- és fülfájdalmak miatt újra felvettette magát osztályunkra, közben mindkétoldali középfülgyuladást kapott, a mely miatt ismétellen kellett operálni, így a beteg igen lassan jutott erőhöz.

Április 26.-án műtétre előkészítve, újból kap Merck-féle gelatina-befecskendést, a melyet jól tűrt. Röntgen-átvilágítás vagy az én Leiter-féle átvilágító-lámpámmal való átvilágítás alkalmával a bal Highmor-üreg nem mutat elváltozást, ezért a gyökeres műtétet hoztam javaslatba, miután a fibroma kórisméjét a szövettani vizsgálat is megerősítette. A műtétet sikerrel hajtottam végre.

A másik eset Hell Péter, 21 éves, nőtlen vasuti munkásra vonatkozik; felvettük 1910 április 10.-én. Jelenlegi baja 6 év előtt kezdődött. A jobb orrnyílást kemény, heges daganat tölti ki. Az erőtlen és vérszegény beteget állítása szerint 1906-ban operálták osztályunkon, 1908-ban újból operálták, majd 1909-ben ismét felvettette magát osztályunkra, de műtét nélkül távozott.

Jelenleg a jobb orrnyílást kitöltő daganat könnyen vérzik, a hortyogókat és a felső garatürt is nagy részben kitölti; a szövettani vizsgálat szerint fibromának bizonyult. Ebben az esetben is a lágy szápad és nyelvcsap felhasításával, a kemény szápadot fogászi fúrógéppel kívánom reszekálni és így oly utat nyitok a koponya-alapból (ikcsont) kiinduló daganathoz, a mely addig tartható nyitva, míg a daganat teljesen ki lesz irtva és csak azután kívánom egyesíteni a lágyrészeket (uvula, palatum molle) és a csontthiányt kaucsuk-lemezzel pótolni, mint azt 19 év előtti esetemben tettem, a melyben a beteg még ma is ugyanazt az obturátort használja.

Láng Kornél: A choanalis polypus a szólo által ajánlott módon alaposan eltávolítható. Nem mindig a Highmor-üregből indul ki. Tapasztalata szerint a műtét nem jár oly nagyfokú vérzéssel, ha kacsccsal vagy a szólo által ajánlott késsel operálunk.

Baumgarten Egmont: Nehéz megállapítani, hol endemiás a scleroma, mert a betegek vándorolnak. Az orrgarat-fibroma és a choanalis polypus nem téveszthető össze; meg kell győződni, honnan indul ki. Néha az orrgarat-fibroma is ártatlan és a gyökeres Partsch-műtét elkerülhető, mert van eset, hogy magától is visszafejlődik.

Irsay Arthur: Néha csak egyszerű hurut alakjában jelentkezik a scleroma és sok embert megfertőzhet. A betegek további sorsát nehéz figyelemmel kíséni.

Morelli Károly: Azt óhajtja, hogy a szakosztály egy szakembert bizzon meg, kinek bejelentendők teljes névvel, korral lakóhelylyel az esetek, hogy a statisztika pontos legyen. Szólo még nem látott scleromás esetet, mely más beteget megfertőzött volna, akár künn, akár a kórházban.

A fibroma- esetet azért mutatta be, mert a pathológusok előbb polypusnak jelezték, majd fibromának diagnoskálták, tehát nem lehet

olyan könnyen eldönteni a kérdést. Az egyik egyén haemophil, azért tette kérdés tárgyává a beavatkozás módját.

Az alsó orrkagyló carcinomája.

Simkó Lajos: K. J. 55 éves napszámos, január óta az orra lassan eldugult, míg márczius havában már teljesen ki volt töltve puha, vérző, rózsaszínű daganat-tömeeggel, a mely az alsó orrkagylóból indul ki. A daganat egy részét eltávolítva, a beteg április elején javulva elhagyta az osztályt.

Két hét múlva újra felvettette magát osztályunkra, a mikor az orr ismét teljesen ki volt töltve ugyanoly színnel, gyorsan szétmálló bűzös daganattal. A bal arcfél duzzadt, a melléküregek diaphanoskopia és Röntgen-átvilágítás alkalmával világosnak mutatkoztak. A daganat legnagyobb részét kacsccsal eltávolítottam, mert a gyökeres műtétre a beteget állapotánál fogva nem találtam alkalmasnak.

Tekintve a daganat gyors terjedését, vérzékenységét, bűzősségét, lues ki lévén zárva, rossztermészetű daganatra, még pedig carcinomára tettük a diagnosit, a mit a kórszöveti vizsgálat is megerősített, a mely elszarusodott lap-hámrákot állapított meg. A daganat az orrkagylóból indul ki s nem, mint legtöbbször, a septumból; ezért érdemes bemutatni.

(Folytatása következik.)

Közkórházi Orvostársulat.

(II. bemutató szakülés 1911 január 25.-én.)

Elnök: **Horváth Ákos.** Jegyző: **Körmöczy Emil.**

(Folytatás.)

Operatív úton kezelt czombnyaktörés.

Fischer Ernő: A 23 éves kereskedő, a ki 1906 februárjában jobboldali czombnyaktörést szenvedett, két évvel később került a bemutató kezelésébe, igen erős rövidüléssel; a trochanter igen magasan áll, a Röntgen-kép szerint a czombnyak 50 foknyi hegyes szögben illeszkedik a czombcsont testéhez, a törtszégek közt csontos egyesülés nincs. A műtét abból állott, hogy a czombnyakból egy háromszögű ék vésetett ki, melynek alapja hátra és felfelé állott; a törtszégek retentióját extenziós kötés eszközölte. A gyógyulás tökéletes, jelenleg — a műtét után 3 évvel — semmi rövidülés sem állapítható meg, a czombnyaknak a czombcsont-hoz való illeszkedése 120 foknyi szögben mutatkozik a Röntgen-képen, a végtag funkciója minden tekintetben kifogástalan.

Typhus kapcsán perforatio nélkül képződött genyes hashártyagyuladás.

Pólya Jenő: A 18 éves varrónőt 1910 augusztus 3.-án vették fel a Szt. István-közkórházba Dieballa osztályára. Itt előadta, hogy 2 hét óta beteg, ezen idő óta lázas, delirál. Felvételkor zavart sensorium, a tüdők felett diffus hurut, roscolák, a lép a VII. bordánál kezdődik, a has meteorismusos, a székletét híg, a hőmérsék az első négy napon reggel 37.4—38.2, este 38.3—38.8 között ingadozó; augusztus 6.-ától subfebrilis, augusztus 9.-étől teljesen láztalan. Diagnosis: typhus abdominalis.

Augusztus 25.-én este hányt; hőmérséke 26.-án reggel 39.5^o-ra ment fel, hasa nyomásra érzékeny; ezután 2 napig lázas (38.5—39.2), 28.-án már csak 38^o a maximum, azután subfebrilis. Néhány napig 1—2-szer hányás, majd több héten át híg székletét, mely naponta többnyire többször (3—5-ször) jelentkezik. Szeptember 16.-án a beteg hasfájdalmakról panaszkodik, hasa puffadt, diffuse érzékeny s a hasban hullámozás mutatható ki. Szeptember 27.-én észreveszi a beteg, hogy köldökéből geny ürül; ez a genyfolyás eleinte igen bő volt, később mérsékeltébb lett, azonban csekély megszakításokkal állandóan tartott egészen november 23.-áig, a midőn e miatt laparotomiát végeztünk rajta. A beteg közérzete e mellett egészen jó volt, hőmérséke a Szt. László-kórházban, hol október 1.-étől október 20.-áig tartózkodott, sohasem ment 37.8^o-on felül. Október 20.-án osztályomra tétetett át, itt is nagyjában teljesen láztalan, legfeljebb subfebrilis volt, csak egyszer-máskor emelkedett a hőmérséke 38—38.4-ig. A has

puffadt, kemény, de nyomásra alig érzékeny, a köldökön át állandó genyszivárgás, mely a symphysis tájékának megnyomására erősbödik.

November 23.-án a köldöktől a symphysisig megnyitottam a hasat. A hasüregből legalább két liter híg, szürkés-sárga, szagtalan geny ömlött, béltartalomnak, bélgáznak nyoma sincs; a geny egy eltokolt ürben volt, melynek felső hátulso falát a belekkel összetapadt cseplesz, elülső falát a hasfal alkotta, lefelé a kis medenczébe ért. Bő drainezés csikokkal és kaucsukcsővel.

A geny bakteriologiai vizsgálata typhusbacillusra negatív, csak streptococcusok voltak benne találhatóak.

A nagy üreg azután lassan betelődött, s jelenleg csak egy tiszta, felület, mintegy 3 cm. hosszú, 1 cm. széles sarjadzó felület van a bemetszés helyén.

Ezen esettel kapcsolatban beszámolok egy másikról, hol a typhus kezdetétől számított 11. héten, midőn a beteg már teljesen láztalan és közérzete teljesen jó volt, támadt hirtelen a foudroyans lefolyású genyes peritonitis; a bonczolás alkalmával bélfekélyeket találtak, de perforációt nem.

A léptumorról társult anaemiák elkülönítő körjelzéséről, egy eset demonstrálása kapcsán.

Körmöczy Emil: A 27 éves férfibeteg anyja 36 éves korában halt el valami méhbajban. Apja és egy testvére él. 7 halva született testvére volt (családja vidéken lakik és azért a családtagok átvizsgálására az ottani kartársakat kértük fel, de eddig nem kaptunk értesítést). A beteg fiatal korában scarlatinát állott ki, 2¹/₂ év előtt lágyéksérvét operálták; már azelőtt is folyton betegeskedett. Ugy érzi, mintha hasa dagadna és többször van orrvérzése is, többször voltak mellén és lábszárán apró vörös kiütései. *Malariája, luese* sohasem volt. Étvágya elég jó, széke rendes, néha hasfájdalmi vannak.

A beteg gyengén fejlett, haja őszbe vegyül. A tarkón és az áll alatt több lencse-babnagyságú *mirigye* van. A mirigyek kemények, mozgathatók. Nem fájdalmasak. A beteg *lépe* az elülső hónaljvonalban, a VII. bordánál kezdődik és majdnem a szeméremígvig ér. Kemény, sima, nem fájdalmas, a légzést követi. A beteg *mája* egy bordaközzel magasabban kezdődik, alsó széle két harántujnyira kitapintható, különösen jól tapintható bal lebenye, felülete sima, tapintata kemény, sehol sincs rajta hullámzó hely. A has kissé felfúj, *szabad hasvízkór nincs*. A *vizelet* napi mennyisége 1400—1500 cm³. Urobilint nem tartalmaz. A székletét festékes.

A vérvizsgálat eredménye a következő: Haemoglobin: 68% (korrigált Sahli-val). Vörös vércsejtek száma: 3,200.000. Fehér vércsejtek száma: 6000. Normo-isocytosis. Ortochromasia. Igen csekély anisocytosis. A fehér vércsejtek közül polynuclearis 65%, lymphocytá 32%, nagy egymagvú 2%, eosinophil sejt 1%.

A *Wassermann-reactio* és az *echinococcus-seroreactio* (Vas) negatív.

A beteg állandóan láztalan. A Röntgen-kúra hatástalan volt, úgyszintén a jodkali adagolása is. Ujabbán *arsent* szed a beteg, azóta vérlelete jobb, közérzete kedvezőbb, a lépe azonban állandóan egyformán nagy.

Rége az ilyen léptumorról társuló kisebb-nagyobb fokú anaemiákat, különösen ha az *anaemia nagyobb fokú* és ha a lépdaganat is tetemes volt, *anaemia splenicának* nevezték. Manapság azonban már mindenki iparkodik ezen diagnosist kerülni, mert ez csak *gyűjtő-név*.

A splenomegalia lényege felől sokszor tájékoztat már a *vér szövettani* vizsgálata is. Ezen alapon kizárja az előadó a *Biermer-féle anaemiához* társuló nagy lépét és az *acholuriás splenomegaliát*, melyeknek különben is hiányoznak a megfelelő klinikai tünetei és melyekben a vérlelet „pernicius” szokott lenni.

Kizárható a vérvizsgálat alapján a *leukaemia* és a *myeloid pseudoleukaemia* is. Ez utóbbira még leginkább lehetne gyanakodni, de a Röntgen-kúra teljes sikertelensége

és a *submyelaemiás* kórkép teljes hiánya ezen felvételt is valószínűtlenné teszi.

Sorra veszi ezután a bemutató a lép idült granulomatosisait (lues, gümőkór, malaria, kala-azar) és azokat szintén kizárja. Ugy hogy nem marad más hátra, mint a Banti-kór II. szakára, vagy a *Gaucher-féle megalospleniára* gondolni. Mielőtt ezzel foglalkoznék, megfontolás tárgyává teszi az *elsődleges splenomegaliákat* utánzó betegségeket is (praecirrhotikus nagy lép, echinococcus, az arteria és vena lienalis megbetegedése). Mindezek számbavétele után *legvalószínűbbnek* tartja a *Gaucher-féle megalospleniát*.

A *Gaucher-féle megalospleniát* 1882-ben írta le először *Gaucher*, azóta különösen francia és angol szerzők foglalkoztak ezen bajjal. 1906-ban *Schlagenhauser* összegyűjtötte az irodalmat és megrajzolta újból az egész kórképet, melynek különösen *hullalelete* jellemző. Ujabbán *Riesel* foglalkozott ezen bajjal alaposabban. Nálunk *Herczel* és *Dollinger* irtott ki egy-egy ilyen lépét. Ők ugyan valószínűnek tartották akkoriban még, hogy *Banti-kórral* van dolguk, de a szövettani kép leírásának elolvasása után, ma már mindenkinek el kell ismerni, hogy *Gaucher-féle lép* volt.

A *Gaucher-féle splenomegalia* legtöbbször familiaris megbetegedés. Legtöbbször a gyermekkorban kezdődik. Aetiologiája teljesen ismeretlen. A lép igen megnő és nem okoz nagy kellemetlenséget. Az anaemia sem nagyfokú s nem is mutat mást, mint mérsékelt másodlagos anaemiát, csekély lymphocytosisal. (Egyedül *Borrisova* esete mutat perniciosus vérleletet, de az nem is volt *Gaucher-féle lép*, legalább histologiai lelete teljesen eltérő.) Megnő aztán a máj is, de nem zsugorodik és ascites nem támad, gyakran tapinthatók a tarkón vagy az áll alatt apró mirigyek is. Gyakoriak az apró vérzések. A betegség sokáig tart és a beteg rendszerint valami szövődményes bajban pusztul el (gyakran tuberculózisban). A betegségnek kórbonczológiai és szövettani képe felette jellegzetes és éppen ennek alapján ismerjük fel újabbán mind gyakrabban és választjuk külön a *Banti-kórtól*.

A betegek *bonczolásakor* nagy lépét és májat találunk, mindig vannak nagy mirigyek is. Különösen a belső mirigyek szoktak megnövekedni. A megnagyobbodott szervek metszéslapjai apró fehér foltokkal behintettek, ilyen a *csontvelő* is.

Mikroszkop alatt sajátságos nagy, plasmadús, áttetsző sejteket találunk, melyeknek genesisé ma még kétséges. *Riesel* valószínűnek tartja, hogy a reticulum sejtjeiből származnak, *Genersich* a pulpabeli véröblök hámból származtatja őket.

Az elmondottakból teljesen bizonyítottnak vehető, hogy a *Gauscher-féle megalosplenia systema*-megbetegedés, a hol tehát a lép kiirtása nem használhat sokat. Eddig minden gyógyszeres beavatkozás sikertelen volt.

Az elmondottak újbóli összefoglalása után az előadó nem tartja bizonyítottnak a *Gauscher-féle megalosplenia* jelenlétét. Egy mirigy kiirtása és annak szövettani vizsgálata, továbbá a család egészségi állapotának alaposabb megismerése és a huzamosabb észlelés nyilván majd jobban útba igazít még és akkor újból fog az esettel foglalkozni.

Erdélyi Múzeum-Egylet orvostudományi szakosztálya.

(1911 január hó 28.-án tartott I. szakülés.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

I. **Demeter György** öngyilkos nő nyakszerveit mutatja be, a ki *nyakát borotvával átmetszette*. Január 19.-én egy 64 éves nő nyakát borotvával átmetszette; időközben hazatért fia anyját átmetszett nyakkal a földön vergődve találta, a szomszédba segítségért futott, de mire visszatért, anyja meghalt. A holttest mellett a földön egy véres borotvát és gégerészletnek látszó húsdarabot találtak, a melyeket a rendőrség

a holttesttel együtt a törvényszéki orvostani intézetbe szállított.

A másnap megejtett orvosrendőri bonczoláskor a holttest nyakának elülső részén a pajzsporcz magasságában, balról felülről jobbra és lefelé haladó, 9 cm. hosszú, 7 cm.-re tátongó, szabálytalan sokszögű metszett seb látszik, a melynek felső és alsó határát az átmetszett pajzsmirigy, oldalsó határait a fejbiczczenő izmok, alapját pedig a nyelőcső elülső fala alkotják. A seb baloldali vége mellett a bőrön számos, 6—10 mm. hosszú, egymással párhuzamosan haladó, a sebüreg felé fokozatosan mélyedő, az alsó és felső sebszél mellett pedig velük párhuzamosan haladó, helyenként egymást keresztező számos felületes bemetszés látható.

A metsző eszköz átvágta a nyaki középső gyűjtőeret, a pajzsmirigy felett haladó nyakizmokat, továbbá a pajzsmirigy bal lebenyét, a jobb lebenybe a metszés $1\frac{1}{2}$ cm. mélyre terjed és a bemetszés a mirigy külső szélé felé fokozatosan csekélyebb lesz. A metszés baloldalt a pajzsmirigy alatti laza szövetben végződik, középen a nyelőcső elülső faláig terjed. A pajzsporcz a garat felé, a légcső a pajzsmirigy mögé visszahúzódott.

A felcsúszott pajzsporcz testének közepe táján, a hangszalagok alatt, egy ferdén le- és befelé haladó, egyenetlen metszésfelület, e felett a pajzsporcz testén, a metszésfelülettel párhuzamos, három felületes bemetszés van, a melyek közül a két felső egymást keresztezi. A pajzsporcz hátulsó falán a porczból 3 mm. vastag részletet majdnem teljesen leválasztó bemetszés látszik.

A visszahúzódott légcsövön egy majdnem vízszintesen haladó egyenetlen metszésfelület van. A két metszésfelület közé eső gégerészlet: a pajzsporcz alsó része, a gyűrűporcz és a légcső felső gyűrűje hiányzik.

A holttesttel beszállított gégerészlet ezen hiánynak felel meg. A kivágott gégerészlet elülső falát izomcszafatok alkotják, felső részén, vagyis a pajzsporcz alsó darabján ferdén haladó metszésfelület, e mellett három egymással párhuzamosan haladó metszésfelület van, a melyek közül a két felső felületesebb és csak a porcz jobb felére szorítkozik, a harmadik a pajzsporcz testének mindkét felébe behatolt és belőle 2 mm. vastag szeletet teljesen leválasztott, a leválasztott darabot csak a lágyrészek tartják a testtel összefüggésben. Az alsó felületen vízszintesen haladó, egyenetlen felszíni metszési sík látszik. A két metszésfelület a pajzsporczon és légcsövön levő metszési síkokkal pontosan összeillik.

A nagyobb nyaki értörzseket a metsző eszköz nem sértette, de átmetszette a felületes gyűjtő- és verőereket, továbbá a baloldali torkolati gyűjtőeret és közös arc-ágát.

A nyaksérülésen kívül a bal mutatóujj begyén, annak hüvelyk-részén ferdén haladó, 2 cm hosszú, egészen felületes, a hámot felemelő bemetszés látszik. A mellkasi és hasüri szervek vérszegények, a tüdőkben vérbelehelési foltok, a légcsőben habos vér.

Az ismertetett sérülés mindenestre nagy akaratot feltételező sértés; a cselekmény végrehajtása a bonczolás alkalmával nyert adatok alapján következőképpen képzelhető el: az illető nő jobb kezébe fogott borotvával hátra szegzett nyakára több felületes, majd a bőrt és az izomzatot átvágó mélyebb bemetszéseket tett. Az átmetszett bőr- és izomcszafatok rugalmasságuk folytán visszahúzódtak és a pajzsporcz teste meg a pajzsmirigy szabaddá lett. Egy következő metszés átvágta a pajzsmirigyvet és a légcsőnek felső részét, ekkor mutató-ujja felett vezetve, a pajzsporcznak alsó részét a gyűrűporczczal és a légcső felső gyűrűjével együtt több metszéssel kikanyarította, ekkor keletkezhetett a bal mutató-ujj hegyén levő felületes bemetszés.

Bár a jelen esetben az öngyilkossághoz kétség nem fér, ezt támogatja az eset körülményei mellett a sérülés környékén talált számos felületes bőrmetszés, a sérülés alakja, iránya, továbbá a holttesten küzdelemre mutató nyomoknak hiánya, az esetnek törvényszéki orvosi szempontból mégis van értéke. Értékes bizonyíték arra nézve, hogy az ilyen súlyos, a gége egy részének kiirtásával járó sérülés alapján

nem lehet sem idegen kéz szereplésére következtetni, sem öngyilkosság lehetősége elől elzárkózni.

Az eset ritkaságánál fogva is érdemesnek tartja a bemutatásra. Az átnézett irodalomban eddig még csak két eset van. Az egyiket *Szigeti Henrik* dr. temesvári törvényszéki orvos közölte. Az eset Budapesten történt, ugyancsak egy nő konyhakéssel pajzsporczát a pajzsmirigy egy részével, a garat és bárzsing elülső falának felső részletével együtt kimetszette. A másikat *Jammerson* említi a nyak-sérülésekre vonatkozó statisztikájában: egy 50 éves egyén ötször metszette meg nyakát s a mikor sebtét bekötötték, zsebéből egy véres tárgyat vett elő, mely nem volt egyéb, mint a gyűrű és pajzsporcz bal fele, a jobboldali kannaporcz, a légcső első gyűrűje, továbbá a garat nyálkahártyájának egy része és izomrostok a gégeből.

II. **Issekutz Béla** előadása: „Néhány anyagnak a lélegzésre való hatása összehasonlítva vizsgálva. II. rész. A hörgő-szűkítők“. Jóllehet *Brodie* és *Dixon* 1903-ban végzett vizsgálatai, melyekben kurarázott állatok tüdejének térfogatváltozásait oncometer segítségével regisztrálta, teljesen kétségtelenné tették, hogy a muscarin, pilocarpin, physostigmin, veratrin stb. a hörgő-izomzat görcsös összehúzódását okozza, mégis még a legújabb tankönyvek sem méltatják ezt eléggé.

Vizsgálatai megállapítják, hogy a hörgőszűkítő hatásnak fontos szerepe van az ezen anyagokkal történt mérgezés lefolyásában.

Ugyanis pilocarpinnak, physostigminnek, veratrinnek vérbe fecskendése után az állat csakhamar a legsúlyosabb dyspnoëba esik, minden segédizmat igénybe veszi, hogy a lélegzés végezhesse, a lélegzés ereje és munkaképessége megháromszorosodik. Mégis csakhamar súlyos cyanosis fejlődik, az állat elveszti eszméletét, végül a lélegzés megszűnik. Ha a mesterséges lélegzést erélyesen alkalmazta s ezzel az összeszűkült hörgőket mintegy mechanice kitágította, akkor az állat $\frac{1}{2}$ perc múlva már csaknem teljesen normálisan lélegzett. Hogy a pilocarpin, physostigmin nem a lélegző-központ bénításával idézi elő ezen tüneteket, abból is kitűnik, hogy az állatok feléledése után még $\frac{1}{4}$ óra múlva is a lélegzés jóval szaporább és erősebb, mint a mérgezés előtt, annak megfelelően, hogy akkora adag pilocarpin vagy physostigmin, mely a vérbe fecskendezve a hörgő-izomzat görcsét okozza, subcutan adva a lélegző-központot izgatja. Ha egy anyag a lélegző-központot bénítja, akkor a lélegzés lassanként csökken, ereje is fokozatosan mind kisebb és kisebb lesz, itt ellenben egészen az utolsó pillanatokig jóval nagyobb a normalisnál. Atropinnak előzetesen a vérbe fecskendése után a pilocarpinnak nincs hatása, mert az atropin a vagus hörgő-izombeli végződéseit bénítja.

A pilocarpin hatása a leggyengébb, az egyszer mesterséges lélegzéssel kitágított hörgők többet sem maguktól, sem újabb pilocarpin-adagtól nem szűkülnek meg, hanem az adagok többszöri megisméltése után a lélegző-központ bénul. A physostigmin okozta hörgő-szűküllet mesterséges lélegzéssel könnyen megszüntethető, de csakhamar a hörgők megint összeszűkülnek s kétszer-háromszor kell mesterséges lélegzést alkalmazni, hogy véglegesen tágak maradjanak, de ekkor is egy második adagra megint beáll a hörgő-izomzat görcse. A veratrin olyan erős hörgő-izomzat-görcsöt okoz, hogy csak igen hosszas és erélyes mesterséges lélegzéssel lehet teljesen megszüntetni, de akkor is csak rövid időre.

III. rész. „**A morphin-csoport hatása a lélegzésre.**“ 1898-ban *Dreser* azon kísérleti eredményre jutott, hogy egyrészt a morphin, codein és dionin, másrészt a heroin között a lélegzésre való hatás tekintetében minőleges különbség van, a mennyiben a heroin a lélegzést nemcsak gyérré teszi, hanem egyúttal a volumenét is növeli, munkaképességét fokozza; ellenben a morphin, codein stb. a lélegzés volumenét csökkenti. *Santesson*, *Lewandowsky* és mások nem erősítették meg *Dreser* eredményeit. *Fraenkel* viszont kimutatta, hogy nemcsak a heroin, hanem a többi morphin-származék is növeli a lélegzés volumenét. Legutoljára *Impens* foglalkozott ezen kérdéssel s arra az eredményre jutott, hogy a heroin

minden esetben, a codein, dionin az esetek 40—50%-ában, a morphin pedig csak ritkán növeli a lélegzés volumenét.

A szerző eredménye az, hogy 8 kísérlete közül 7 esetben a heroin a lélegzés volumenét határozottan csökkentette s csak egy esetben növelte, de a morphin végzett kísérletei között is van egy olyan, melyben a lélegzés volumene növekedett.

Hogy megtudja ezen ellentmondó eredmények okát, összehasonlította az irodalomban található összes kísérleteket. Arra a tapasztalatra jutott, hogy mindazokban az esetekben, a melyekben a lélegzés volumene a morphin és derivatumai hatása alatt növekedett, a normalis lélegzés igen felületes volt.

Kiszámította pro kgr. nyúlra a közepes normalis lélegzés-volumen s ezt 10 cm³-nek találta.

Megállapította, hogy *Impens* azon nyulainak lélegzésvolumene, melyeket a heroinnal végzett kísérleteihez használt, 10 cm³ alatt volt, viszont a morphinhoz használt nyulaké 10 cm³ fölött. A codeinhez és dioninhoz használt nyulak közül soknak felületes volt a lélegzése, ezeknek a codein és dionin hatása alatt növekedett a lélegzés-volumenük, ellenben, a melyeknek a lélegzés-volumene 10 cm³ fölött volt, azoké csökkent. A szerző kísérleteiben is csak akkor lett mélyebb a lélegzés a heroin és morphin hatása alatt, a mikor eredetileg nagyon felületes volt. S ha 100 C^o-ú levegő hatásának tette ki a nyúl testét s így kísérletileg szapora, felületes lélegzést idézett elő, akkor minden esetben növekedett a lélegzés volumene a morphin hatása alatt.

Tehát minőleges különbség a morphin és származékai között a lélegzésre való hatás tekintetében nincsen.

Mindegyik a normalis lélegzést gyérbbe s felületesebbé teszi; ha azonban a kísérleti állat bármely ok miatt felületesen lélegzik, akkor a morphin és származékai a lélegzést gyérbbe és mélyebbé teszik.

(1911 február 4.-én tartott II. szakülés.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

I. Szabó József bemutatásai:

a) **Syringomyelia, syringobulbia esete.** 33 éves nő; örökölt terheltég nincs; 16 éves korában több mint féleven át egy tű volt jobb keze ujjában, melyet a sebklubikán eltávolítottak. Más baja nem volt. 10 év előtt vette észre, hogy jobb keze gyengül, most meg jobb kézzel dolgozni nem tud, hangja rekedtes, nyeléskor a víz az orrán át sokszor visszafolyik. A jobb kézen a nagy és kis ujjpárna izomzata erősen megfogyott, az interosseusok sorvadtak. A jobb al- és felkar izomzata is sorvadott, részleges elfajulásos reakcióval. Itt, valamint a törzsön a IV. bordáig, a scapula közepéig, az arczon, tarkón nagyfokú hypalgésia és thermoanaesthesia meleggel szemben, e helyeken mindent hidegnek jelez. Az alsó végtagokon, főleg jobboldalt, spasmusos paresis, járni nehezen tud, hamar fárad. A bal alsó végtagon és a czomb alsó harmadáig thermoanaesthesia meleggel szemben és hypalgésia. A masseter-reflex erősen fokozott.

b) **Fetisismus különös komplikált esete.** 24 éves fiatalember, erősen degenerált, kis fokban gyöngé elméjű. Többször követett el betöréseket, a mikor párnák, harisnyák, muff, kendők veszték el. Tettét beismeri, okul azt adja elő, hogy nemi élvezetet szerzett neki a betörés. Nemi szervei jól fejlettek, nemi ösztöne már 10 éves korában ébredezni kezdett, ekkor már női harisnyákat húzott fel és ebben élvezetet talált. Korán kezdte az önfertőzést, mely főleg akkor járt élvezettel rá nézve, ha ki volt téve meglepetésnek. Iskolás fiú korában tantermekhez, tanári szobákhoz álkulcsokat készített, éjjel felnyitotta, elvégezte az önfertőzést és azonnal távozott. Később idegen lakásokba tört be ezen célból. Már a betörés is sexualis izgalmakkal járt, ha a nyitogatás közben ejaculatio állott be, nem folytatta a tovább dolgot. Ha egy lakásba betört, ott a bútorok előtt exhibitiót végzett, penisét a bútorokhoz érintette, a mi nagy kéjérzessel járt. Később egyes tárgyakat magával vitt, otthon ezekkel körülrakta magát, penisét előttük exhibitionálta, aztán egy-egy lopott kendővel onani-

zált. Hosszasan egy női muffal végzett coitust, majd egy diványpárna lett a kedvence. Egy betörése alkalmával horgoló tűt vitt el, ezzel szurkálta magát és ez a fájdalom nagy sexualis élvezetet okozott, majd rongálta, valósággal „kinozta“ az élettelen tárgyakat, mire sexualis izgalom és ejaculatio következett be. Lassan minden nemi izgalma az élettelen tárgyak felé terelődött. Nem az volt a fő, hogy a tárgyak férfi vagy nő holmija voltak, hanem, hogy betöréssel szerezzék. A betegen a *fetisismushoz masochismus* (rettegés, önkínzás), *exhibitio* (fetiseinek mutogatta penisét), *sadismus* (fetisei szétszagatása élvezetet adott) is csatlakozott. A sexualis abnormitások különös, kevert formája; feltűnő, hogy sem homosexualis, sem heterosexualis hajlamokat nem mutat, önmagával és fetiseivel „szerelemkedik“, jóformán „monosexualis“ érzelmű. Kíváncsiságból normalis módon is coitált egynehányszor, de ebben semmi élvezetet sem talált, bár el tudta végezni a közösülést.

Hozzászól: *Lechner* tanár.

II. Apáthy István előadása: Metszetsorozatok készítésének új módjai.

PÁLYÁZATOK.

3416/1910. sz.

A lemondás folytán megüresedett és ideiglenesen helyettesített szakcsi **körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek, s felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előirt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **1911. évi április hó 10.-éig** annál is inkább nyujsák be, mert a határidő után beérkező pályázatot figyelembe venni nem fogom.

A körorvos javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 10. §-ában megállapított 1600 korona kezdőfizetés.

A lakás és látogatási díj kérdése jogerős határozattal még rendezve nincs.

A község 700 korona lakásbér fizetésére, vagy megfelelő természetbeni lakás szolgáltatására lett kötelezve. A véghatározat azonban még nem jogerős.

A körhöz Szakcs székhelyen kívül ezidőszerint Kocsola, Koppányszántó, Nak, Lápafő és Várong községek tartoznak összesen 9479 lakossal.

A választás határnapját később fogom megállapítani és közölni. **Dombóvár, 1911 márczius 8.-án.**

A főszolgabíró.

2922/1911. sz.

A budapest-lipótmezei m. kir. állami elmeógyógyintézetben megüresedett **két másodorvosi állásra** pályázatot hirdettek. Ezen állások egyenkint 1600 kor. fizetés, I. oszt. élelmezés, egyelőre egy bútorozott szobából álló szabad lakás, továbbá fűtés és világítás élvezetével vannak egybekötve.

Felhivatnak azon orvostudor urak, kik ezen állásra pályázni kívánának, hogy egy koronás bélyeggel ellátott s keresztlevél vagy születési bizonyítvány, továbbá orvostudori oklevél és eddigi alkalmaztatásukról szóló okmányokkal felszerelt s a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszeriumhoz címzett folyamodványukat az alulirt igazgatóságnál **1911 márczius 31.-éig** nyujsák be.

Megjegyzem, hogy a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszer úr 61509/909. sz. rendelete alapján a másodorvosok állandó alkalmaztatása iránt az esetben, ha azok az intézeti szolgálatra kiválóan alkalmasnak bizonyulnak, esetenként előterjesztés tehető.

Budapest, 1911 márczius 1.-én.

Budapest-lipótmezei m. kir. állami elmeógyógyintézet Igazgatósága.

904/911. kig. szám.

Bács-Bodrog vármegye ujvidéki járásához tartozó Tiszaistvánfalva nagyközségben megüresedett **községi orvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek s felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előirt képesítésüket s eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **1911. évi márczius hó 25.-éig** annál is inkább nyujsák be, mert a később beérkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A községi orvos javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 10. §-ában megállapított 1600 korona kezdő fizetés, továbbá a község által megszavazott 800 korona személyi pótlék, 500 korona lakbér, valamint rendelési, látogatási, halottkémlési és húsvágási díjak. A fuvardíjak megállapítása folyamatban van.

Ujvidék, 1911 február 25.

Juatsinovits István dr., tb. főszolgabíró.

Közlemény a budapesti „Stefánia“ gyermekkórházzal kapcsolatos Egyet. Gyermekklinikáról.

A salvarsan gyógyhatása gyermekkori luesnél.

Közli: Bókay János dr. egyet. nyilv. r. tanár, igazgató-főorvos, Vermes Lajos dr. szemész-főorvos és Bókay Zoltán dr. klinikai gyakornok közreműködésével.

Az Ehrlich-féle kezelés gyógyhatásáról a gyermekkori luesnél, dacára a különben nagy irodalomnak, még mindig csak gyér közlések állanak rendelkezésünkre¹ s a hatás minősége kis gyermekeknél klinikailag kellőleg alig van tisztázva.

Ezen körülmény készítet arra, hogy, újabb észleleteimtől eltekintve, 26, aránylag hosszan megfigyelt esetemről beszámoljak és megfigyeléseimből kialakult nézeteimet közöljem. Fontosnak tartom tapasztalataimat közzétenni, mert úgy vélem, hogy eseteimmel, egyéb függő kérdések fejtegetése mellett, eléggé tisztázhatom a frankfurti ülésen² Ehrlich tanár által előtérbe helyezett azon igen fontos gyakorlati kérdést, hogy lues congenitában szenvedő csecsemőknél a salvarsan direct alkalmazása mindjárt kezdetben, endotoxinoknak esetleg nagy mennyiségben történő felszabadulása folytán nem jár-e káros hatással, avagy nem ajánlatosabb-e előszörre a szoptató anyának salvarsannal kezelése, midőn is a tejjel a csecsemő szervezetébe bevitt antitestek, méregköttő stb. hatásuknál fogva, a későbbi direct befecskendés esetleges káros befolyását az indirect kezelés folytán már javult állapotba jutott csecsemőknél ellensúlyozzák, illetőleg lehetetlenné teszik.

* * *

26 esetem kor szerinti elosztódása a következő:

0—1 évig	=	13 eset
1—2 „	=	4 „
2—3 „	=	1 „
4—5 „	=	2 „
8—9 „	=	2 „
10—11 „	=	4 „

26 esetem közül 23 lues congenita volt, 3 pedig szerzett lues.

Lues congenitában szenvedő betegek közül 13 volt egy éven aluli korban, 10 pedig egy évnél idősebb.

A 13 csecsemő kor szerinti elosztódása hónapok szerint a következő:

> 2 hó	=	5 (minimalis kor: 5 hét)
2—3 „	=	4
3 hó <	=	4

Mind a 13 esetem eléggé jól fejlett és táplált csecsemő volt s mindannyi anyja által szoptatott s anyjával együtt vétetett fel a kórházba. A kórházi tartózkodás tartama 10—14 nap volt s a további észlelés poliklinice történt.

Az 1 évnél idősebb betegek jóval hosszabb időt töltöttek a kórházi osztályon s jórészt csak a manifest lues-jelenségek eltűnével bocsájtattak el s tereltettek ambulans észlelésre.

¹ Wechselmann, Hirschfeld, Michaelis, Taeye, Duhot, Raubitschek, Dubrowicz, Scholtz, Escherich, Torday, Marschalkó, Hochsinger, Peiser, Junkermann, Lesser, Myrowsky stb. közlése.

² Deutsche mediz. Wochenschrift 1910, No. 41. pag. 1893.

Eseim tabellaris összeállítását s a részletes kórtörténeteket a következőkben adom:

1. eset.

D. Károly, 5 hetes gyermek. Előremet két abortus. Egy hét óta coryza s néhány nap óta bőrküteg. Anyja szoptatja. Anyjánál manifest lues-jelek nincsenek. Wassermann-reactio anyjánál negatív.

Mérsékeltén fejlett és táplált csecsemő. Testsúlya: 3710 gr. Bőr halvány, fakó-barnás. Az arczon, hajzatos fejbőrön, továbbá az alsó és felső végtagokon eléggé bő, főleg papulosus, helyenként maculosus és vesiculosus exanthema. Felső végtagjait nem emeli, megmozgatásnál mindkét könyök fájdalmas, a bal könyök fájdalmassága különösen intenzív s ezen oldali ízületnek megfelelőleg mérsékelt duzzanat látható. (Osteochondritis luetica.) Mérsékelt coryza, jól palpálható lép. Talpak zsírfényűek, hámlanak. Wassermann-reactio: + + +.

1910 július 16. Dél előtt 10 órakor 0.02 arsenobenzolt (methyl-alkoholos oldat, összmennyiség: 12 cm³) fecskendezünk be intramuscularisan mindkét fartájékon.

Az injectiót követő 2×24 óra alatt folytatott két órai végbél-hőmérőzés mellett első napon 38.6, második napon 38.4 a maximalis láz.

Július 18. Herxheimer-reactio a papuláknak megfelelőleg. Egyébként nincs változás. Lázatlan. Közérzet jó, jól szopik.

Július 20. Herxheimer-reactio megszűnt, papulák feltűnően lapulnak.

Július 22. Papulák tűnőfélben, talpak kevésbé fénylők, desquamatio eltűnt. A két könyök fájdalmassága megszűnt s karjait kezdi emelgetni.

Július 28. Exanthema a bőr felületén már alig látható. Testsúly: 3880. Közérzet kifogástalan. A fartájakon a beszűrési hely alig duzzadt, nem fájdalmas.

Augusztus 2. Kifogástalan közérzet mellett, lázas hőemelkedés nélkül, elszórtan a végtagokon újabb papulosus eruptio. Wassermann-reactio: + + +.

Augusztus 10. A papulák száma kissé szaporodott. Újabb arsenobenzol-injectio (0.05 gr., 8 cm³ glycolos-oldat a jobb fartájon, intramuscularisan). Testsúly: 4350 gr.

A következő 24 óra alatt a maximum hőemelkedés 38.8° C. végbélhő. 48 óra után a végbélhő már normalis.

Augusztus 12. Injectio helyén erősebb infiltratio s fájdalmasság. Közérzet egyébként jó.

Augusztus 13. Herxheimer-reactio a papuláknak megfelelőleg.

Augusztus 15. Papulák feltűnően lapulnak.

Augusztus 19. Papulák jórészt eltűntek. Felső végtagjait teljesen szabadon mozgatja. Injectio helyén csak kis infiltratum. Kifogástalan közérzet, jól szopik, testsúly 4600.

Augusztus 29. Talpak nem fénylők. Elszórtan még néhány kisebb halvány macula. Wassermann-reactio: +.

Augusztus 31. A maculák újból kissé szaporodtak.

A) Lues congenita-esetek.

a) Csecsemőkori lues congenita-esetek.

Folyó szám	Név és kor	Kórisme	Wassermann-reactio a kezelés előtt	Salvarsan	Ismételt injectio	Eredmény	Megjegyzés
1	D. Károly 5 hetes 3710 gr.	Exanthema papulomaculosum. Osteochondritis luetica	VII. 15: + + +	VII. 16: 0.02 gr. methylalkoholos oldat. Intraglutaealisan	VIII. 10: 0.05 gr. glykolos oldat. Intraglutaealisan. VIII. 31: 0.05 gr. glykolos oldat. Intraglutaealisan	Gyógyulás. Wassermann-reactio 107 nap mulva: negativ 19/II. 1911. Teljesen egészséges	Súlygyarapodás kb. 3 hónap alatt 3100 gr. Ezüstforint mekkoraságú fartáji bőrnecrosis. Anyja szoptatja
2	D. Aranka 5 hónapos 5000 gr.	Exanthema papulomaculosum	VII. 20: + + +	VII. 22: 0.05 gr. glykolos oldat. Intraglutaealisan	—	Javulás. (8 napi észlelés után vidékre utazott és többé nem jelentkezett)	Súlycsökkenés 8 nap alatt 130 gr. Anyja szoptatja
3	Sch. Mari 5 hetes 3300 gr.	Exanthema papulomaculosum. Osteochondritis luetica	IX. 3: + + +	IX. 3: 0.03 gr. Neutralis emulsio. (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Gyógyulás. Wassermann-reactio 76 nap mulva: gyengén positiv. 10/II. 1911: negativ	Súlygyarapodás 3 hónap alatt 2200 gr. Anyja szoptatja
4	M. Béla 7 hetes 4210 gr.	Exanthema maculosum	IX. 12: + + +	IX. 13: 0.045 gr. Neutralis emulsio. (Wechselmann) Intraglutaealisan	X. 4: 0.04 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	Wassermann-reactio 49 nap mulva: negativ 13/I 911: Wassermann-reactio: + 27/I 911: <i>Kétségtelen recidiva</i>	3 hónap alatt súlygyarapodás 1500 gr. Körülírt kis tályog a két beszűrési helynek megfelelőleg. Anyja szoptatja
5	B. Imre 8 hetes 3320 gr.	Exanthema papulosum. Rhagades labior. oris	IX. 11: +	IX. 13: 0.035 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Gyógyulás. Wassermann-reactio + — XII. 7.-én 1911 márcz. 5: —	Súlygyarapodás két és fél hónap alatt egy és fél kilogramm. Anyja szoptatja
6	P. Ferencz 7 hetes 4700 gr.	Exanthema papulomaculosum	X. 2: + + +	X. 4: 0.04 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	X. 28: 0.05 gr. (Jd.) Neutralis emulsio. (Wechselmann) Intraglutaealisan	Gyógyulás? Wassermann-reactio?	Súlygyarapodás: 5 hét alatt majdnem 1 kilogramm. Anyja szoptatja
7	L. István 6 hetes 4230 gr.	Exanthema maculosum. Ulcera luetica anguli oris. Paronychia digitorum manus.	X. 11: 0	X. 12: 0.04 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Gyógyulás?	Súlyszaporodás hat hét alatt fél kilogramm. Anyja szoptatja. Fartájon körülírt szövetnecrosis
8	F. Ilona 4 hónapos 5300 gr.	Exanthema maculosum. Rhagades labii super. oris. Onychorhexis	X. 21: + + +	X. 21: 0.054 gr. (Jd.) Sósavval neutralizált emulsio. Intraglutaealisan	—	Gyógyulás. Wassermann-reactio 35 nap mulva: negativ	Ezüstforintnyi fartáji necrosis. Lefolyás alatt arczorbáncz. Anyja szoptatja. Súlygyarapodás 35 nap alatt 900 gr.
9	B. Ilona 2 1/2 hónapos 4950 gr.	Exanthema papulomaculosum	X. 28: + + +	X. 28: 0.05 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Gyógyult. Wassermann-reactio decz. 20.-án: negativ	Anyja szoptatja. Súlygyarapodás 1 hó alatt 80 gr.
10	H. József 2 hónapos 4900 gr.	Exanthema maculosum	X. 28: + + +	X. 28: 0.05 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Jelentékeny javulás (később exitus letalis orbáncz következtében)	Lefolyás alatt orbáncz a fülmögötti tájról kiindulólág. Anyja szoptatta
11	O. Rudolf 6 hónapos 6500 gr.	Facies luetica. Hydrocephalus intern. cong. minoris gradus	XI. 3: + + +	XI. 3: 0.05 gr. (Jd.) Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Javulás a bőrszinben Wassermann-reactio 1911 febr. 20: + —	Lumbal-punctio: 25 kcm. liquor cerebrospinalis. Anyja szoptatja
12	K. Mariska 7 hónapos 6600 gr.	Condylomata lata circa anum, et labii major., papulae inguin.	XI. 3: + + +	XI. 3: 0.06 gr. (Jd.) Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaealisan	—	Gyógyult. Wassermann-reactio 1911 jan. 27.-én: negativ 3/III 1911. <i>Kétségtelen recidiva</i>	Anyja szoptatja
13	M. József 3 hónapos 4300 gr.	Exanthema maculopapulosum. Anyjánál exanthema maculosum	XI. 10: + + +	XI. 10: 0.50 gr. (Hy) anyjánál XI. 24: 0.045 gr. (Jd.) gyermeknél Neutralis emulsio (Wechselmann) Anyjánál subcutan, csecsemőnél intraglutaealisan	—	Gyógyulás. Wassermann-reactio negativ, 24/I. 1911 Wassermann-reactio 1911 febr. 20: + — 1911 márcz. 6: <i>Kétségtelen recidiva.</i>	Wassermann-reactio az anyjánál XI. 10: + + +. Súlygyarapodás három hét alatt 1/4 kilogramm. Anyja szoptatja

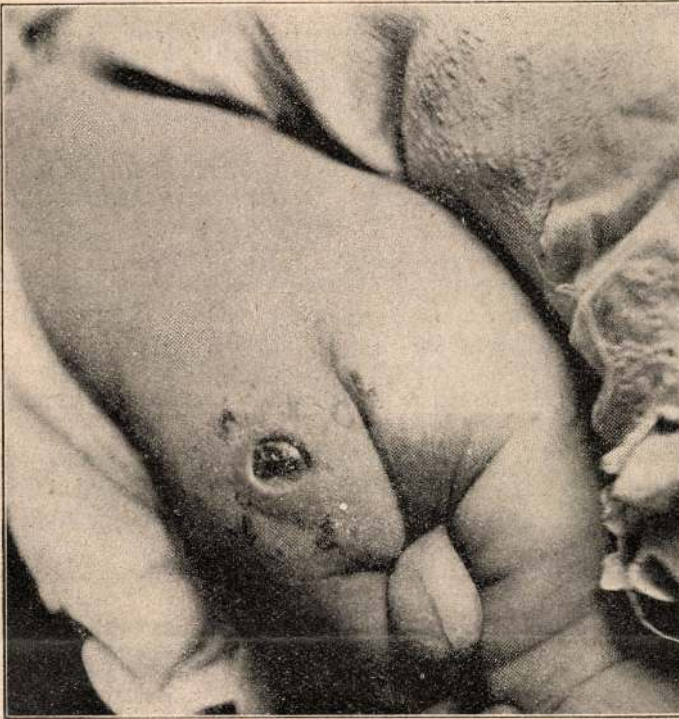
Újabb arsenobenzol-injectio. (0.05 gr., glycolos-oldat a bal fartájon, intramuscularisan). Következő 24 órában legmagasabb végbélhő: 37.6° C.

Szeptember 3. Erősebb s élénken fájdalmas, lobos infiltratum a bal fartájon. *Maculák fokozatosan halványodnak.*

Szeptember 7. Az exanthema teljesen eltűnt. Bal fartáji duzzanat inkább enged, jobb fartáji infiltratio alig babnyi.

Szeptember 12. *Bőrfelület teljesen megtisztult.* Anaemia szépen javul. A bal fartáji duzzanatnak megfelelőleg kezdődő körülírt bőr-necrosis. Testsúly: 5400.

Szeptember 17. *Lues-tünetek nyom nélkül visszafejlődtek.* Mindkét felső végtagját szabadon, élénken mozgatja. Egészséges bőrszín. Lép nem tapintható. Bal fartájon fillérmekkoraságú bőr-necrosis.



1. ábra.

Október 4. Necrotizált bőr kivált, a visszamaradt anyagvesztésig alig fillérnyi. (Lásd 1. ábra.) Közérzet kitünő, jól szopik, testsúly: 6150 gr. Wassermann-reactio: ++.

A három injectióra (16/VII, 10/VIII, 31/VIII) felhasznált arsenobenzol mennyisége összesen 0.02 + 0.05 + 0.05 = 0.12 gr. Kezelés, illetőleg észlelés tartama eddig majdnem három hó. Testsúlygyarapodás ezen idő alatt 2400 gr.

November 1. Testsúly: 6800 gr. Bal fartájon alig babnyi granuláló sebfelület. Jobb fartájon fillérmekkoraságú petyhüdt tályog. Lues-tünetek nyom nélkül eltűntek. Virágzó kinézés.

November 10. Wassermann-reactio: —.

November 21. Mindkét fartájon kissé behúzódtott heg. Lép alsó széle alig tapintható. Virágzó bőrszín. Testsúly 7200 gr.

1911 február 19. Teljesen egészséges. Pompásan fejlődik. Testsúly: 7820 gr.

2. eset.

D. Aranka, 5 hónapos, Maros-Torda megyéből. Az anya első gyermeke 5 napig élt, második halva született, harmadik 14 napig élt, negyedik 1 napig.

Nyolcz hóra született, szoptattatik. Jól fejlett, jól táplált, törzsön elszórtan rozsdabarna papulo-maculosus kivirágzás. Talpak és tenyerek szalonnás fényűek, hámlanak. Seborrhoea superciliarum. Kissé cachectikus bőrszín. Jól palpálható lép, kissé megnagyobbodott máj. Mindkét sternocleido-mastoideus mögött, továbbá az inguinalis hajlatban, valamint a bal könyökhajlatban polymicroadenia. Wassermann-reactio: ++++. Testsúly 5000 gr.

Julius 22.-én 0.05 gr. arsenobenzol alkalmazása (glycolos oldat, összmennyiség 12 cm³, a bal glutaealis izomzatba alkalmazva).

Az injectio napján legmagasabb végbélhőmérsék 38° C. Az injectiót követő nap 38.6° C. a maximalis hőmérsék, két nap múlva a hő a rendes niveaura süllyed. Az injectiót követő napon a papulo-maculosus bőrküteg élénkebb vörös színű. (Herxheimer-reactio). Az injectio helye kissé duzzadt, érzékeny, közérzet jó, jól szopik. A befecskenést követő harmadik napon a papulák lelapultak és az exanthema általában halványabb és a contourok elmosódottabbak.

Julius 26.-án az exanthema még halványabb. Az injectio helyén forintnyi terjedelmű infiltratum, a mely nyomásra mérsékelt fájdalmas és fölötte a bőr mérsékelt vörös elszínesedést mutat s kissé fénylő.

Julius 27.-én az exanthema már alig látható s a talpak szalonnás fénye is jelentékenyen csökkent. Az injectio helyén a pír engedett s az infiltratum kevésbé tömött.

Julius 29.-én a luetikus exanthema már csak halvány fakó-barnás pigmentatio által van jelezve s a talpak csak alig fénylők. A fartáji infiltratum érzékenysége úgyszólván megszűnt, az infiltratio terjedelme azonban alig változott.

Julius 31.-én az anya akarata ellenére vidékre utazik. Elbocsátáskor, tehát 9 nappal az injectio után az exanthema a törzsön alig látható. Gyermekek testsúlya 4870 gr. A súlycsökkenés tehát 130 gr.

További észlelés elől eltűnt.

3. eset.

Sch. Mari, 5 hetes, felvétetett 1910 szeptember 2.-án. Első gyermek. Három hetes kora óta jelentkeznek a lueses tünetek, szoptattatik.

Jól táplált és fejlett csecsemő, súlya 3300 gr. Köztakaró általában halvány fakó-barnás. Az arczon (homloktájon), valamint a végtagokon kifejezett papulo-maculosus exanthema. Talpak erősen szalonnás fényűek, hámlanak; hangos, szuszogó lélegzés, orrjáratokból bő savós folyás. A felső ajkon jellegzetes rhagád, felső végtagjait active nem mozgatja, passiv mozgatósnál fájdalmas sírás. A jobb könyök erősebben duzzadt, fájdalmas (osteochondritis luetica cubitorum). A kezűjkek körmein kiskökü onychorhexis. Feltűnőbb lépduzzanat, mérsékelt májmegnagyobbodás. Wassermann-reactio: csecsemőnél ++++, anyjánál ++.

Szeptember 3.-án d. u. 5 órakor 0.03 arsenobenzol alkalmazása (neutralis suspensio, folyadék-mennyiség 7 cm³, intramuscularis alkalmazás a jobb fartájon).

Az injectiót követő 24 órában a maximalis végbélhő 38.5° C. Reá következő napon a hőmérsék a normalisra süllyed.

Szeptember 5.-én. A maculák halványabbak, talpak kevésbé fénylők, orrlégzés szabadabb. Az injectio helyén mérsékelt, nem fájdalmas beszűrődés.

Szeptember 7.-én. Maculák már alig láthatók. Bal felső végtagját jól emeli és jobb felső végtagját is kezdi emelgetni. Injectio helyén kis diónyi, tömött, fájdalomtalan infiltratum.

Szeptember 9.-én. Már jobb felső végtagját is szabadban mozgatja s az ezen oldali könyökduzzanat jelentékenyen kisebb és alig fájdalmas. Bőrfelület tiszta. A fartáji diónyi infiltratum fájdalomtalan. Talpak alig fénylők.

Szeptember 15.-én. Bőrfelület tiszta, a köztakaró színe elvesztette cachectikus jellegét. A gyermek felső végtagjait jól, eléggé élénken mozgatja. Fartáji duzzanat alig mogorónyi. Közérzet jó.

Szeptember 19.-én. Kifogástalan közérzet. Bőrszín normalis, halvány-rózsaszínű. Fartáji beszűrődés minimalis. Wassermann-reactio: ++.

Október 3.-án. Luesnek semmi nyoma. Végtagjait teljesen szabadon mozgatja. Élénk. Fartáji beszűrődés teljesen eltűnt. Szeptember 2.-a óta, tehát négy hét alatt a súlygyarapodás 800 gr.

Az október hó 17.-én bemutatott gyermeknél luesnek semmi nyoma sem látható. Virágzó színű, pompásan fejlődik. Testsúlya: 4420 gr.

November 21.-én. Wassermann-reactio: +. Testsúly: 5200 gr.

December 5.-én. Virágzó kinézés. Fartáj rendes. Testsúly: 5500 gr.

1911 január 2. Gyógyulás tart.

1911 február 9. Teljesen egészséges. Testsúly: 6200 gr. Wassermann-reactio: —.

4. eset.

M. Béla, 7 hetes gyermek, felvétetett 1910 szeptember 11.-én. Első terhesség abortussal végződött, második gyermek hat hetes korában halt el, harmadik hat hónapos korában. Felvett csecsemőnél lues-tünetek 4 hetes kora óta. Szoptattatik.

Jól fejlett és táplált, testsúly 4210 gr. Köztakaró színe halvány, fakó. Elég bő halvány rozsa-barna macula az arcon s a felső és alsó végtagokon, fénylő tenyerek és talpak hámlással, szuszogás, zavart orrlégzés. Lép alig megnagyobbodott. Wassermann-reactio: + + +, anyjánál + + +.

Szeptember 13.-án d. e. 10 órakor 0.045 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis suspensio, folyadékmennyiség 7 cm³, intramuscularisan, bal fartájon).

A következő 24 órában maximalis végbélhő 37.8° C., a mely másnapra már a normalisra esik alá.

Szeptember 14.-én. Az injectio helyén kissé feszes, fénylő, de halvány bőrrel fedett; diónyi fájdalomtalan infiltratum.

Szeptember 15.-én. Maculák általában halványabbak, szuszogás engedett. A fartáji infiltratum változatlan, a beszűrés helyén kendermagnyi pustula.

Szeptember 17.-én. Jó közérzet, jól szopik, maculák tovább halványodnak. Anaemia javul.

Szeptember 27.-én. Maculák helyei még láthatók. Bal fartájon kis mogorónyi, nem fájdalmas beszűródés.

Október 4.-én. Állapot ugyanúgy. Újabb arsenobenzol alkalmazása ambulanter (0.04 gr. neutralis emulsio, folyadékmennyiség 7 cm³, intramuscularisan a jobb farpofába).

Október 10.-én. Az első beszűrés helyen nagyobb babnyi, a második beszűrés helynek megfelelőleg diónyi, nem fájdalmas infiltratum. Maculáknak nyomai az arcon. Közérzet kifogástalan, jól szopik.

Október 18.-án. Maculák helyei csak sejtethők. Virágzó kinézés. Jobb fartájon mogorónyi, balon alig babnyi beszűródés, a mely nem fájdalmas. Testsúly 4780 gr.

November 1.-én. A jobb fartájon mogorónyi, homályosan hullámvást mutató duzzanat, a bal fartájon tályogképződés, genyszivárgás. Anaemia feltűnően javul. Talpak fényüket teljesen elvesztették. Luesnek semmi nyoma. Testsúly 5200 gr.

November 3.-án. Wassermann-reactio: —. Testsúly 5200 gr.

November 16.-án. Mindkét fartájon petyhüdt duzzanat, kissé lividen pirosas fedő bőrrel. Lép alsó széle alig tapintható. Élénk bőrszín. Testsúly 5400 gr.

December 4.-én. Testsúly 5850 gr. Mindkét fartájon mérsékelt behúzóadás.

December 21.-én. Testsúly 6200 gr. Mérsékelt cranio-tabes. Lép alsó széle alig tapintható. Bőr tiszta.

1911 január 6.-án. Fartájon mindkét oldalt mérsékelt híg genyszivárgás. Néhány nap óta nyugtalan. Talpakon néhány alig észrevehető halvány, fakó-barnás folt. Testsúly 6600 gr.

Január 13.-án. Wassermann-reactio: +. Talpakon a fakó-barnás foltok feltűnőbbek. Testsúly 6750 gr.

Január 27.-én. Recidiva kétségtelen: bővebb papulo-maculosus eruptio az alsó végtagokon. Testsúly 7020 gr. Calomel.

5. eset.

B. Imre, 8 hetes, felvétetett 1910 szeptember 11.-én. Hatodik gyermek. Négy abortus, ötödik gyermek 3 hetes korában halt el. Bemutatott csecsemőnél a lues-tünetek két hetes kora óta jelentkeznek. Szoptattatik.

Gyengén fejlett és táplált, testsúlya 3320 gr. Bő papulosus eruptio mindkét fartájon a czombokra terjedőleg (papulák helyenként exulceráltak); talpak erősen szalonnás fényűek, hámlanak. A hajas fejbőrön kiterjedten erős seborrhoea. A törzsön és végtagokon erős hámlás. Köztakaró színe halvány-rózsaszínű, fakó árnyalattal. Ajkakon néhány rhagad. Szuszogás, kifejezetten gátolt orrlégzés. Lép alsó szabad széle jól palpálható. Wassermann-reactio: +, anyjánál + + +.

Szeptember 13.-án d. e. 10 órakor 0.035 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis suspensio, folyadékmennyiség 7 cm³, injectio a bal mellkasfél alsó részletén subcutan).

A beszűrés követő 24 órában maximalis végbélhő 37.8° C., a mely csakhamar normalisra száll alá és lázas niveaura nem is emelkedik többé.

Szeptember 14.-én. Injectio helye teljesen reactio-mentes, tünetek változatlanok.

Szeptember 15.-én. Jó közérzet, jól szopik. A fartájon levő exulcerált papulák felszíne mindenütt szép veres, szalonnás alap mindenütt feltisztult, kezdődő hámosodás. Beszűrés helyén két fillér nagyságú, kissé lobos beszűródés. Szuszogás megszűnt, orrlégzés felszabadult.

Szeptember 20.-án. Fartáji papulák teljesen lelapultak, inkább maculosus jellegűek és jelentékenyen halványabbak.

Szeptember 27.-én. Az injectio helyén a beszűródés visszafejlődően, fartájon a küteg mint fentebb.

Október 11.-én. Injectio helyén a beszűródés nyom nélkül eltűnt. Papulák helyei csak sejtethők. Közérzet kifogástalan, jól szopik. Súlygyarapodás 4 hét alatt 600 gr.

Október 18.-án. Kiütésnek semmi nyoma. Talpak szalonnás fényüket elvesztették. Testsúly 4 kilo. Wassermann-reactio: + —.

November 6.-án. Testsúly 4200 gr. Teljesen rendben van.

November 28.-án. Testsúly 4930. Kissé fénylő talpak.

Lép még jól tapintható. Bőrszín halványsága még fennáll.

December 7.-én. Wassermann-reactio: + —.

December 22.-én. Lép még jól palpálható. Arcszín

kissé halvány. Testsúly 5400 gr.

1911 január 4. Teljesen rendben van.

1911 márcz. 5. Wassermann-reactio: —

6. eset.

P. Ferencz, 7 hetes gyermek. Felvétetett október hó 2.-án. Második gyermek. Első gyermek időre született, 4 hetes korában állítólag gégegörcsben halt meg. Jól fejlett és táplált. Anyja szoptatja. Testsúly 4700 gr. Bőrszín feltűnően anaemiás. Arczon és végtagokon, különösen a kéz- és lábfejekön bő papulo-maculosus exanthema. Az inguinalis hajlatokban és scrotum-redőben kifehélyződött papulák. Talpak erősen fénylők. A láb- és kézujjak körmein mérsékelt onychorhexis. Szuszogó lélegzés, bő savós orrfolyás. Erős lépmegnagyobbodás. Wassermann-reactio: + + +. (Anyjánál Wassermann: + +.)

Október 4.-én 0.04 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsio 7 cm³ összmenységben, intramuscularisan, bal farpofába).

Az injectiót követő 24 órában legmagasabb végbélhő 39.1° C., 8 órával a befecskendés után. Másnapra a végbélhő normalis.

Október 6.-án. Az injectio helyén kis alma mekkoraságú, tömött, fájdalmas, kissé lobos bőrrel fedett infiltratum. Orrfolyás még fennáll. Papulo-maculosus exanthema kissé halványult. Az inguinalis redők kifehélyződött papulái kissé tisztultak.

Október 7.-én. Fartáji infiltratum gyermekököllyi, fájdalmas, kevésbé lobos bőrrel fedett. A papulo-maculosus exanthema tovább halványul. Az inguinalis hajlatok papulái lelapultak, szárazok. Orrfolyás megszűnt, orrlégzés felszabadult. Közérzet jó. Testsúly 5050 gr.

Október 9.-én. Fartáji duzzanat kezd visszafejlődni, nem fájdalmas.

Október 15.-én. Fartáji infiltratum nagy mogorónyi, tömött tapintatú. A papulo-maculosus exanthema csak halvány pigmentfoltok által van jelölve. Talpak nem fénylők, bőr hal-

ványsága jelentékenyen engedett. Közéret kifogástalan. Testsúly 5300 gr.

Október 24.-én. Fartáji duzzanat alig babnyi. a maculopapulosus exanthemának megfelelőleg halvány-vörös foltozottság. Wassermann-reactio: + + +.

Október 28.-án Exanthema ugyanúgy, miért is *újabb arsenobenzol-befecskendés végeztetik (0.05 gr., 6.5 cm³ össz-mennyiségű neutralis emulsio, jobb farpofába).* Az injectio ezúttal már ambulanter végeztetett.

Október 30.-án. Injectio helyén alig mogyorónyi duzzanat. Exanthema nem változott. Testsúly 5500 gr. Közéret jó.

November 5.-én. Jobb fartáji duzzanat alig mogyorónyi, nem fájdalmas, bal fartájon, tehát az első injectio helyén babnyi duzzanat. Az exanthema helyén halvány fakó-barna pigmentatio. Testsúly 5600.

7. eset.

L. István, 6 hetes, felvétetett 1910 okt. hó 11.-én. Harmadik gyermek, időre született. Második gyermek él, egészséges. Első gyermek kilencz hónapos korában, ismeretlen bajban hirtelen halt meg. A gyermek két hét óta beteg. Szoptattatik.

Jól táplált és fejlett. *Erősen szuszogó légzés, savós, véres orrfolyás. A felső ajkon a filtrum táján nagyobb babnyi, szalonnás felületű, éles szélű fekély, melynek alapja nem infiltrált. Hasonló jellegű, de csak kis lencse-mekkoraságú fekély a jobb és bal szájjában. Mindkét kéz hátán 2—2 halvány rozsdabarna macula.* A kezujjakon a körmök az ujjhegyeket meghaladják, törékenyek. Az összes ujjakon *paronychia, szennyes felületű fekélyekkel.* A bal kéz mutató- és középujjának első phalanxa kis fokban a *spina ventosa* képét mutatja. *Talpak erősen szalonnás fényűek, kissé infiltráltak s hámlást mutatnak. Mindkét öregujj utolsó phalanxának csúcsán szennyes felületű hámfoszlás. Kifejezett máj- és lép-megnagyobbodás.* Wassermann-reactio csecsemőnél: —, anyjánál hasonlóképp: —. Testsúly 4230 gr. A gyermek lázas, a végbélhő 38.6—39.2° C. között ingadozik.

Okt. 12. Végbélhő d. u. 4 órakor 38.2° C. Daczára a láznak, 0.04 gr. arsenobenzol alkalmazása (7 cm³ neutralis emulsio, intramuscularisan, bal farpofába).

A következő 24 órában a végbélhő 39.8° C.-ig emelkedik, de csakhamar esik s a láztalan niveaura súlyed alá.

Okt. 14. Az injectio helyén kis gyermekökölnyi, fájdalmas, tömött duzzanat, mely felett a bőrfelület elszínesedett nem mutat. Jó közérzet, láztalan.

Okt. 17. *Paronychia jelentékenyen javult mindegyik ujjon. A szennyes fekélyek úgy az ajkakon, mint a lábühvelyeken feltűnően tisztultak.* Fartáji infiltratum francia diónagságú. Közéret jó. Láztalan.

Okt. 25. Az injectio helyén kis diónyi infiltratio, felette babnyi demarkálódott necrosis. *Paronychiák gyógyultak, az ajkakon levő fekélyek teljesen feltisztultak s telődnek.* Talpak zsírfénye eltűnt. Közéret jó. Testsúly: 4325 gr.

Nov. 28. Testsúly 4760 gr. Bal fartájon a necrotikus szövetrészt kivált. Mélyreható, bár nem kiterjedt ürképződés, a melynek környékén a sebszélek még mindig kissé infiltráltak. Váladékképződés nincs. Lép kissé palpálható. Körmök szabadok. A duzzadt phalanxok szemlátomást lohadtak.

8. eset.

F. Ilona, 4 hónapos gyermek. Felvétetett október 21.-én. Atyja lues ellen kezeltetett. Gyermeknél hetek óta az exanthema. Jól fejlett és táplált, köztakaró kissé halvány, testsúly 5300 gr. Első gyermek, anyja szoptatja.

Seborrhoea superciliarum. Gátolt orrlégzés, *savós orrfolyás. Felső ajkon több sekély, vérezékeny rhagad. Fartájakon és alsó végtagokon több rozsdavörös, lencsenyi-babnyi folt. Különösen bőven a jobb farpofán. Helyenként annularis roseola.* Fénylő tenyerek és talpak, mérsékelt hámlással, a lábujjak körmein erős onychorhexis. Kifejezett lép-megnagyobbodás. Wassermann-reactio: anyjánál és csecsemőnél + + +.

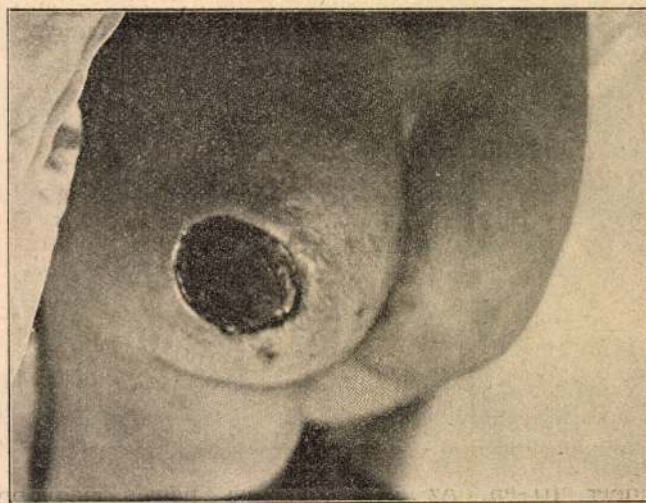
Okt. 21. 0.054 gr. arsenobenzol-befecskendés. (Sósavval neutralizált emulsio, 7 cm³-nyi mennyiségben a bal farpofába.)

A befecskendést követő 24 órában, 6 órával a befecskendés után 38.1° C. végbélhő, a mely 10 órával a befecskendés után 39.3° C.-ra emelkedik. A következő 24 órában a gyermek már láztalan.

Okt. 23. Jó közérzet. Orrfolyás megszűnt. A felső ajk rhagadja tűnőfélben. A foltos exanthema *mindenütt halványodott.* A befecskendés helyén kis alma-mekkoraságú, igen fájdalmas duzzanat, a mely fölött a bőr pirosan elszínesedett.

Okt. 24. A beszűrés helye körül kerekded, korona-nagyságú, sötét bennéket tartalmazó hólyag.

Okt. 25. Jó közérzet, folyton láztalan. Orrlégzés teljesen szabad. Orrfolyás megszűnt. Az ajk rhagadjai majdnem eltűntek. *A foltos exanthema elhalványult, alig pigmentált.* Talpak infiltratiója visszafejlődött, talpbőr már alig fénylik. *Fartájon ezüstforint-mekkoraságú, élesen határolt barnás-fekete színű necrosis, kezdődő leválással.* (Lásd 2. ábra.)



2. ábra.

A kórházból elbocsáttatik s a további észlelés ambulanter történik.

Okt. 29. A bal arcfél orbánczos lobjával mutattatik be, a mely retroauricularis intertrigóból vette kiindulását. Láz közép fokú. Közéret kevéssé befolyásolt. Fartáji necrosis változatlan. A necrotikus terület körül lobtünetek nincsenek.

Okt. 31. Orbáncz a fejen visszafejlődőben, a luetikus exanthema helyein csak *nagyon halvány pigmentfoltok.* Fartáji necrotikus bőrterület levált, szélek kissé alává tak.

Nov. 5. Testsúly 5450 gr. Erysipelas eltűnt, közéret jó. Maculák helyét elfoglaló pigmentfoltok majdnem teljesen eltűntek, bőr élénkebben rózsaszínű. Fartájon változás nincsen.

Nov. 12. Testsúly 5680 gr. Közéret kifogástalan. Fartáji sebfelület granulál.

Nov. 25. Testsúly 6200 gr. Bőrfelület teljesen tiszta. Wassermann-reactio: 0.

Decz. 20. Gyógyult. Testsúly: 6450. Fartáji beszűródés helyén heges, tölcséres behúzóadás.

1911 febr. 13. Virágzó kinézés. Bőrfelület teljesen tiszta. Lép alig tapintható. Testsúly: 7200.

9. eset.

B. Ilona, 2 1/2 hónapos gyermek. Felvétetett 1910 okt. 28.-án. Első gyermek 7 hónapra halva született. Második és harmadik gyermek időre született. Mindkettő lues folytán halt el 2, illetve 18 hónapos korban. Felvett gyermeknél lues-tünetek 3 hét óta.

Gyengébben fejlett, jól táplált Bőr halvány. *Arczon, törzsön és végtagokon eléggé bő rozsdabarna papulo-maculosus exanthema, szuszogó lélegzés, bő savós maró folyás az orrjáratokból. Felső ajkon kissé szalonnás alapú, vérezékeny rhagad.*

Micropolyadenia. Nagyobb fokú lépduzzanat. Testsúly 4590 gr. Anyja szoptatja. Wassermann-reactio csecsemőnél: + + +, anyánál: +.

Felvétel napján 0.05 gr. arsenobenzol ($6\frac{1}{2}$ cm³ neutralis emulsió intramuscularisan, a bal farpofába).

Következő 24 órában legmagasabb végbélhőmérsék 38.8° C. 12 órával a befecskendés után. Következő 24 órában már láztalan.

Okt. 29. Injectio helyén mogyorónyi, ép bőrtől fedett, nem fájdalmas duzzanat.

Okt. 30. Fartáji duzzanat diónyi, kissé fájdalmas. Orrfolyás úgyszólván megszünt. Papulák laposabbak, maculák jelentékenyen halványabbak.

Okt. 31. Fartáji duzzanat nagy diónyi, ép bőrtől fedett, fájdalmas. Papulo-maculosus exanthema tűnőfélben. Közérzet jó.

Nov. 1. Fartáji duzzanat változatlan, exanthema csak gyenge fokban látható. Kórházból anyja kérésére elbocsáttatik, további észlelés ambuláner történik.

Nov. 4. Az exanthema helyén csak alig látható halvány, fakóbarnás pigment-foltok. Fartáji duzzanat alig mogyorónyi, nem fájdalmas. Mérsékelt bronchitis. Testsúly: 4970.

Nov. 21. Fartáji duzzanat alig tapintható. Nagyon halvány pigment-foltok a bőrfelületen még láthatók. Lép alig tapintható. Testsúly: 4930 gr.

Nov. 30. Pigment-foltok csak sejtethők. Fartáji duzzanat alig babnyi. Testsúly 5030 gr.

Decz. 20. Gyógyult. Wassermann-reactio: —.

10. eset.

H. József, 2 hónapos csecsemő, felvétetett 1910 október hó 28.-án. Első gyermek, időre született. Atyja hosszabb ideig lues ellen kezeltetett. Az exanthema a gyermeknél két hét óta látható.

Jól fejlett s eléggé jól táplált. Anyja szoptatja. Testsúly: 4900 gr. Fakóhalvány bőrszín, gátolt orrlégzés, bő orrfolyás, arczon, törzsön s végtagokon bő, sötét festenyzett maculosus exanthema. Jól palpálható lép. Infiltrált talpak, szalonnás fénynyel és hámlással. Wassermann-reactio anyánál: + +, csecsemőnél: + + +.

Még a felvétel napján (okt. 28) arsenobenzol alkalmazása (0.05 gr., 6.5 kcm. neutralis emulsióban intramuscularisan, bal farpofába). A következő 24 órában a legmagasabb végbélhő 38.7° C., 12 órával a befecskendezés után. A következő 24 órában a végbélhő már normalis.

Október 29. Befecskendés helyén mogyorónyi, nem fájdalmas, ép bőrtől fedett infiltratum. Orrfolyás jelentékenyen kisebbedett. Közérzet kifogástalan.

Október 30. Fartáji infiltratum kissé nagyobb, mérsékelt fájdalom. Orrfolyás teljesen megszünt. Exanthema halványul.

November 2. Fartáji duzzanat mogyorónagyságú, fájdalomtalan. Exanthema feltűnően halványabb. Talpak fénylése jelentékenyen csökkent, hámlás kisebb. Közérzet jó, jól szopik. Testsúly: 4850.

A kórházból elbocsáttatik s a további észlelés ambuláner történik.

November 7. Dyspepsiás székletek s közérzet kissé alterált. Bemutatáskor láztalan. Fartáji duzzanat mogyorónagyságú, fájdalomtalan. Exanthema csak nagyon halvány pigmentfoltok által van jelölve.

November 10. Láz, nyugtalan. Fejtetőn orbánczos pír. Egyébként állapot változatlan.

November 12. Fartáji beszűrődés nagyobb babnyi. Maculáknak megfelelőleg nagyon halvány pigmentatio. Orbáncz kissé terjedt, de a feje lokalizált.

November 16. Orbáncz a tarkóra s a törzs felső részére terjedt. Lues tünetei teljesen eltűntek. Hígas székletek. Elsettség.

November 17. Exitus letalis.

11. eset.

O. Rudolf, 6 hónapos gyermek, felvétetett 1910 november hó 3.-án. Első gyermek. Hét hónapra született s már első élethetében lues ellen kezeltetett.

Közepesen fejlett s táplált. Testsúly: 6500 gr. Mérsékelt hydrocephalus intern. cong. (fejkörfogat 42 cm., mellkas-körfogat 41.5 cm.) Kifejezett facies luetica, halvány, fakóbarnás bőrszín, kissé beesett orrgyök. Máj- és lépmegegyobbodás. Fénylő talpak. Wassermann-reactio: + + +. Anyja szoptatja.

November 3. 0.05 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsió 7 kcm. összmennyiségben, intramuscularisan, jobb farpofába).

A következő napon legmagasabb végbélhő 38° C. nyolcz órával a befecskendés után.

November 5. Diónyi infiltratum a befecskendés helyén. Bőr felette rendes. Közérzet jó. Jól szopik. Lumbal punctio: 25 kcm. víztiszta liquor cerebrospinalis erős nyomás mellett.

November 7. Fartáji infiltratum kissé fokozódott, alig fájdalmas. A gyermek élénk, arcszíné kissé üdőbb. Talpak fénye engedett.

November 9. Testsúly: 6600 gr. Fartáji infiltratum kis diónyi, nem fájdalmas.

Febr. 20. 1911. Wassermann-reactio: + —. Üde arcz-kifejzés, élénk.

12. eset.

K. Mariska, 7 hónapos gyermek, felvétetett 1910 november 3.-án. Tizedik gyermek. A második terhességből halvaszületett ikrek. Néhány hetes korában már lues ellen kezeltetett.

Közepesen fejlett és táplált. Testsúly: 6600 gr. A végbél körül kiterjedten, erősen kiemelkedő, kifehélyesedett, széles függölyök, szalonnás felülettel. A bal nagy szeméremajk belfelületén két, lencsényi, szalonnás felületű condyloma. Nagy lencsenagyságú, erősen nedvedző függöly a bal inguinalis hajlatban. Kissé beesett orrgyök. Rekedtes hang. Bőrszín halvány. Lép alsó széle nem tapintható. Anyja szoptatja. Wassermann-reactio: + + +. Anyjánál a reactio: —.

November 3. 0.05 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsió 7 kcm. összmennyiségben, intramuscularisan, bal farpofába). A következő 24 órában feltűnőbb hőemelkedés nincsen.

November 5. A függölyök általában kevésbé nedvedzenek s felületük mindenütt tisztult. Az injectio helyének megfelelőleg kis diónagyságú, alig fájdalmas infiltratum.

November 7. A condylomák kisebbednek, lapulnak, felületük teljesen megtisztult, előrehaladott behámosodás. Fartáji infiltratum nagyobbodott, tömött, kissé fájdalmas.

November 8. Testsúly 6700 gr. Közérzése jó, jól szopik. A condylomák lelapulása halad előre, a behámosodás teljes.

Január 27, 1911. Gyógyult: Wassermann-reactio: negatív. Testsúly: 7030.

Márczius 3, 1911. Kétségtelen recidiva: a jobb szeméremajkon lencsényi nedvező papula.

13. eset.

M. József, 3 hónapos gyermek, felvétetett 1910 november hó 10.-én. Első gyermek, nyolcz hónapra született. Lueses kiütés egy hó óta látható a bőrfelületen. Anyjánál, ki szoptatja, manifest lues (exanth. maculosum).

Elég jól fejlett és táplált; testsúly: 4300 gr. Bőrszín fakó, halvány. Az egész bőrfelületen, de különösen a fartájon s az alsó végtagokon bőven sötétes, rozsdabarna, papulo-maculosus exanthema. Fényes talpak. Jól palpálható lép. Wassermann-reactio: + + +.

Anyjánál az egész köztakarón elszórtan halvány maculák. Wassermann-reactio: + + +.

November 11. Anyjánál 0.50 gr. arsenobenzol alkalma-

zása (neutralis emulsio 7 kcm. összmenyiségben, bőr alá fecskendés az interscapularis tájon).

November 12. Az injectio helye az anyánál reactiót alig mutat. Gyermekek nyugodt. Kiütése változatlan.

November 13. Injectio helye reactionmentes. A csecsemőnél kifejezett Herxheimer-reactio észlelhető az egyes foltoknak megfelelőleg. Mérsékelt dyspepsia. Anyánál az exanthema halványabb.

November 14. A csecsemőnél még tart a Herxheimer-reactio. Dyspepsia, szabályozott szoptatásra javult. Az injectio helye az anyánál alig érzékeny. Az anya exanthemája feltűnően halványabb.

November 15. A Herxheimer-reactio a csecsemőnél eltűnt, az exanthema olyan, mint a felvétel napján. Dyspepsia csekélyebb fokban fennáll. Közérzet jó.

November 18. Az anya bőrfelületéről a maculák majd-

nem teljesen eltűntek. Az injectio helye alig érzékeny. A csecsemő exanthemája változatlan. Testsúly: 4400 gr.

November 24. Az anya maculái nyom nélkül eltűntek. A csecsemő kiütése nem halványodott. 0.045 gr. arsenobenzol alkalmazása a csecsemőnél (neutralis emulsio, 7 kcm. összmenyiségben, intramuscularisan, bal farpofába).

Következő 24 órában számbavehető hőemelkedés nincsen (maximalis végbélhő 37.9° C.).

November 25. Injectio helye kissé fájdalmas, lobosodás nincsen. Jól szopik.

November 26. A beszúrás helyének megfelelőleg diónyi, kissé lobos infiltratum. Exanthema kissé halványabb. Testsúly: 4500 gr.

1911 február 20. Wassermann-reactio: + —.

1911 márczius 8. *Kétségtelen recidiva.*

A) Lues congenita-esetek.

b) 1 éven túli lues congenita-esetek.

Folyó szám	Név és kor Testsúly	Kórisme	Wassermann-reactio a kezelés előtt	Arsenobenzol	Ismételt injectio	Eredmény	Megjegyzés
14	Sz. Pálma 10 éves 25 kilo	Keratitiss parenchymatosa	IX. 20: + + +	IX. 21: 0.21 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	—	Gyógyulás. Wassermann-reactio 36 nap mulva negativvá vált	Lefolyás alatt enyhe torokdiphtheritis. Súlygyarapodás 6 hét alatt 1.5 kilogr.
15	K. András 10 éves 27 kilo	Keratitiss parenchymatosa	IX. 3: + + +	IX. 3: 0.215 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	IX. 27: 0.230 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann). Intra- glutaecalis	Jelentékeny feltisztulás. Wassermann-reactio 62 nap mulva negativvá vált	Súlygyarapodás 2 hónap alatt 3 kilogramm
16	S. Károly 4 1/2 éves 14 kilo	Keratitiss parenchymatosa	X. 2: + + +	X. 1: 0.14 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	X. 21: 0.16 gr. (Jd.) Sósavval neutralizált emulsio. Intraglutaecalis	Jelentékeny feltisztulás. Wassermann-reactiónál 45 nap mulva csak csekély lysis	Súlygyarapodás 2 hónap alatt 2.5 kilogramm.
17	H. Viktor 4 éves 19 kilo	Keratitiss parenchymatosa	X. 10: + + +	X. 21: 0.19 gr. (Jd.) Sósavval neutralizált emulsio. Intraglutaecalis	—	Javulás. Wassermann-reactio 18 nap mulva gyengén pozitív	—
18	F. Mariska 2 éves 10 kilo	Condylomata lata circa anum	IX. 12: + + +	IX. 13: 0.09 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	X. 12: 0.11 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann). Intra- glutaecalis	Gyógyulás? Wassermann-reactio 22 nap mulva: csak csekély lysis. XII. 10. még mindig csekély lysis.	Súlygyarapodás 5 hét alatt 1/4 kilogramm
19	Cs. Sándor 2 1/2 éves 10 1/2 kilo	Plaques muqueuses az uvula tövén és a bal tonsillán. Mérsékelt idült belső hydrocephalus. Paraplegia spastica	IX. 20: + + +	IX. 27: 0.11 gr. Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	X. 21: 0.10 gr. (Jd.) Sósavval neutralizált emulsio Intraglutaecalis	Plaques teljesen eltűntek. Spastikus tünetek alig változtak.	—
20	R. Teréz 8 éves 21 1/4 kilo	Plaques muqueuses palati et anguli oris. Condylomata lata circa anum	X. 28: + + +	XI. 3: 0.22 gr. (Jd.) Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	—	Gyógyulás? Wassermann-reactio decz. 10: + További megfigyelés.	Jelentékenyen megjavult kinézés.
21	L. Samu 10 éves 31.60 kilogr.	Tumor cerebri (verosimiliter lueticus). Hydrocephalus inter. chron. minor. grad. Papillitis in atrophía vergens oculi utriusque	XI. 2: + + +	XI. 9: 0.31 gr. (Jd.) Neutralis emulsio (Wechselmann) Bőr alá fecskendés	XII. 1: 0.29 gr. (Jd.) Neutr. emulsio (Wechselmann) Intra- glutaecalis	További észlelés. Wassermann-reactio XII. 1: —	XI. 27: lumbal-punctio (25 kcm. folyadék). Pirquet-reactio: negativ.
22	G. Erzsi 8 1/2 éves 19.20 kilogr.	Kiterjedt mélyreható szalonnás fekélyződés a torokban	XI. 5: + + +	XI. 17: 0.20 gr. (Jd.) Neutralis emulsio Intraglutaecalis	—	Gyógyulás? Wassermann-reactio XII. 7.-én: +	Bőven spirochaeták. Pirquet-reactio: +
23	T. Erzsébet 2 1/2 éves 9 1/2 kilo	Condylomata lata circa anum	XI. 15: + + +	XI. 17: 0.10 gr. (Jd.) Neutralis emulsio (Wechselmann) Intraglutaecalis	—	Gyógyulás? Wassermann-reactio 1911 III. 5: + —	—

November 27. Fartáji infiltratum kevésbé lobos. *Exanthema kezd halványulni.*

December 3. Fartáji infiltratum alig mogyorónyi, fájdalomtalan. Exanthema helyén alig sejtethető pigmentfoltok. Testsúly: 4550.

December 19. Fartáji infiltratum jelentéktelen. Pigmentfoltok a bőrön már alig láthatók. Testsúly: 4950 gr. Wassermann-reactio: +—.

December 28. Testsúly: 5000 gr.

Január 24. Bőrfelület teljesen tiszta, virágzó kinézés. Testsúly: 5550. Fartáji infiltratum nyom nélkül eltűnt. Wassermann-reactio: negatív.

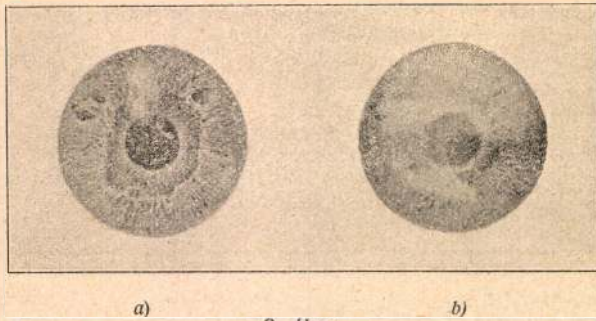
* * *

14. eset.

Sz. Pálma, 10 éves gyermek. Felvétetett 1910 okt. 14.-én. Második gyermek, időre született. Előre ment egy abortus. Harmadik gyermek öt napig élt, koraszülött volt. Atyja második házasságában egy abortus. Szembaja állítólag 2 hónap óta áll fenn, elsősorban a bal szem, majd nemsokára a jobb szem látása romlott meg.

Gyengén fejlett és táplált, vérszegény leánygyermek, testsúly 25 kgr. Mikropolyadenia. Kifejezett Hutchinson-fogak, hallás kissé csökkent. Wassermann-reactio: ++++. Pirquet-reactio: —.

Szemlelet. *Jobb szem:* Mérsékelt conjunctivalis ereződés mellett, halvány rózsaszínű ciliaris injectio. A mélyebb erekből egyes kacsok csak a külső felső quadransban hatolnak a szaruhártya állományába, a mely egész terjedelmében, de nem egyöntetűen borus. Miként a 3. a) ábra mutatja, a cornea szélehez közel fekvő széles övszerű homály a legteljesebb, míg a külső felső sector, a melyben az ecsetszerű edényképződés látható, a legkevésbé szürke terület. A szaruhártya felszíne különösen az erősebb beszűrődés helyén szurkált. Az iris rajzolata nem látható, a pupilla körvonalai csak sejtethők. A szem feszülése igen kis fokban alászállott. V = ujjakat olvas 1 m.-ről.



3. ábra.

Bal szem: Kisfokú conjunctivalis belöveltség mellett igen halvány ciliaris ereződés, csupán az alsó külső cornea-szél mellett. A cornea peripherikus részei fénylők és teljesen átlátszók, a centrum kissé szurkált és homályos. A pupilla ennek megfelelőleg ködösen tűnik át. Az iris rajzolata jól látszik. A szem feszülése normalis. V = 3 m.-ről olvas ujjakat. Véredényképződés a szaruhártya állományában nem látható. A kórkép ezen szemem a keratitis parenchymatosa feltisztulási stadiumának felel meg.

Atropinra mindkét szem pupillája csak középtágulattal reagál.

Szeptember 21. 0.21 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutris emulsio, 7 cm³ a bal farpofába, intramuscularisan).

Nyolcz órával az injectio után 38.4° C. hóraljhő, a mely az injectiót követő 14. órában éri el maximumát, 39.2° C.-t. A láz az injectiót követő második 24 órában még fennáll s kisebb fokban két napig még persistál. (Tonsillitis follicularis, a mely csakhamar bacteriologikus vizsgálattal is konstátált mely diphtheria képét veszi fel.)

Szeptember 23. Bal farpofán kissé feszesebb tapintatú infiltratum, fájdalom nincsen. Szemlelet változatlan.

Szeptember 24. A jobb szem ciliaris injectiója kissé fokozottabb, a bal szemem semmi reactio.

Szeptember 26. A jobb szemem a ciliaris injectio eltűnt.

Szeptember 27. A pupillák tágulása hajlandóbbak; a farpofa infiltratuma jelentékenyen visszafejlődött.

Szeptember 29. Az injectio helye teljesen normalis s az infiltratum eltűnt. Subjectiv látás-javulás mellett megállapítható, hogy a jobb szem övszerű homályja elvesztette éles határvonalait s a pupilla feketébben tűnik át.

Október 4. A pupilla napról-napra mindkét szemem jobban látható.

Október 8. O. d.: A homály a cornea nasalis felén látható csupán. Ujjakat olvas 3 m.-ről. O. s.: Ujjakat olvas 5 m.-ről.

Október 13. O. d.: A pupilla területe szépen átfeketélik. V = 5/30. O. s.: A cornea centralis részei is fénylők, finom homályok. V = 5/20.

Október 16. O. d.: A pupilla területén csupán öt petty a szaruhártyán s a cornea alsó quadransában finom, homályos, 3 mm. sáv (lásd 3. b) ábra).

Október 27. Mindkét szem, eltekintve néhány conjunctivalis edénytől, halvány. Cornea felszíne fényes; szabad szemmel a jobb szemem a pupilla alsó szélével szemben csak finom homály látható, — egyébként a szaruhártya átlátszó, — de a homályon keresztül is az iris-rajolat és a pupilla-szél élesen tűnik át. A bal szem szaruhártyájának a centrumában látható csupán kis pettyeszerű, éles határú homály. A szaruhártya állományában véredényképződés nem konstátálható. A szem tenziója normalis. Visus: O. d. = 5/15. O. s. = 5/10.

Wassermann-reactio: negatív. Testsúly: 26.5 kgr. Elbocsátjuk, de további megfigyelés alatt tartjuk.

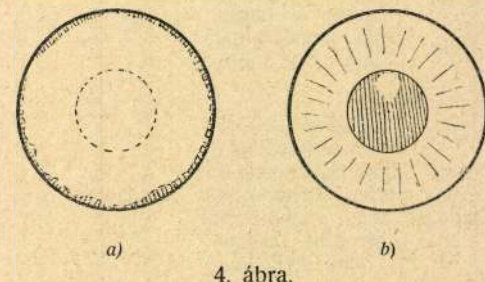
Február 1, 1911. Levélbeli értesítés szerint teljesen jól van.

15. eset.

K. András, 10 éves, felvétetett 1910 augusztus 31.-én. Látása, könnyezés és fénykerülés mellett, 1 hónap óta romlik. Térdei 5 hónap óta fáznak és dagadtak. Atyja 20 év előtt luest acquirált, a mely ellen kezelésben részesült. Nyolcz gyermek közül három él. Az öt nem élő gyermek közül három halva született.

Gyengébben fejlett és táplált. Testsúly 27 kgr. Köztakaró halvány. Mindkét térdizület duzzadt, contourok elmosódtak, patella erősen ballottál. Nyakon és inguinalis hajlatokban kissé fájdalmas mirigyduzzanatok. Hallás jó, fogak épek. Pirquet-reactio: positiv. Wassermann-reactio: ++++.

Szemlelet: Jobb szem ép. Bal szemem mérsékelt könnyezés és fénykerülés mellett közepes ciliaris injectio. Szaruhártya egy felső 1 mm.-nyi csíktól eltekintve borus, felszíne szurkált. A szaruhártya-állomány különböző niveaujában levő felhős homályokon keresztül csak a felső részeken tűnik az iris át (keratitis parenchymatosa). A homályok elszórtan pettyeket is képeznek. Atropinra a pupilla jól tágul. (4. ábra a).



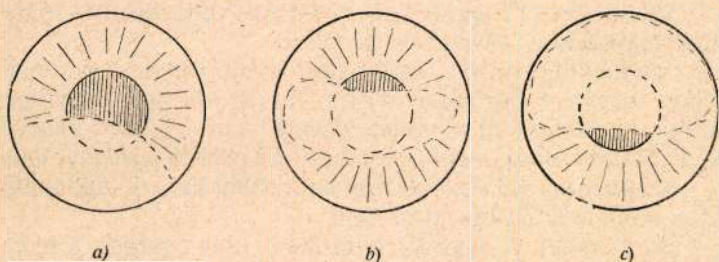
4. ábra.

Szeptember 3. Az utolsó 24 óra alatt a jobb szem szaruhártyájának alsó külső sectora erős könnyezés és fénykerülés kíséretében elborult. A homály elég éles határral fedi a pupillának körülbelül 1/3-át (lásd 5. ábra a).

Ugyanezen napon 0.215 gr. arsenobenzol (7 cm³ neutris emulsio, intramuscularisan, jobb farpofába). Az injectiót követő 24 órában számbajöhető hőemelkedés nem volt.

Szeptember 4. Feltűnő, hogy a könnyezés és fénykerülés mindkét szemem teljesen megszűnt és hogy a jobb szemem a ciliaris injectio jóval kevesebb. A jobb szem borussága alig terjedt, a bal szaruhártya homályai változatlanok.

Szeptember 10. A homályok mindkét szemem áttetszőbbek, különösen a peripheriás corneareszek tisztulnak. A térdek kevésbé fájdalmasak, duzzanatuk alig változott. Gypsín, pólyázás. Wassermann-reactio: ++.



5. ábra.

Szeptember 16. Térdizületek állapota változatlan, fájdalomosság csekély s eléggé könnyen lábra áll. Visus o. d. = $\frac{5}{30}$. Visus o. s. = ujjolvasás 1 m.-ről.

Szeptember 21. A jobb szem szaruhártyáján a homályok magasabbra emelkedtek, miközben az alsó széli rész átlátszóbbá vált (lásd 5. ábra b). A bal szem homályai a centrumra húzódnak össze és tagolódnak.

Szeptember 27. Újlag kiskokú fénykerülés. A jobb corneán terjed a homály. *Ujabb arsenobenzol-befecskendés.* (0.23 gr. neutralis emulsio, 7 cm³ összmennyiség intramuscularisan, a bal fartájon.) A jobb fartáji infiltratum majdnem eltűnt már.

A következő 48 órában a legmagasabb hőmérséklet 37.6°. Injectio helyén gyermekököllyi mérsékelt fájdalom infiltratum.

Szeptember 29. Fénykerülés jelentékenyen szűnt. A bal cornea valamivel áttűnőbb.

Október 2. A jobb cornea beszűrődése terjed, a homály a pupilla területét majdnem teljesen elborítja. Injectio helye változatlan, kissé fájdalmas, a bőr nem lobos.

Október 4. A bal szaruhártyán a homály csupán a pupilla előtti 3—4 mm.-re terjedő területre szorítkozik. A peripheriás részek teljesen feltisztultak (4. ábra b).

Október 8. A jobb szemem a cornea beszűrődése elérte a pupilla felső szélének niveauját, míg az alsó pupillaszél már kezd átfekedni. A fartáji beszűrődés körülbelül diónyi, alig érzékeny.

Október 11. A szaruhártya-homályok a jobb szemem is áttűnőbbek. A bal szaruhártya is feltűnő gyorsan tisztul. V. o. d. = $\frac{3}{70}$. V. o. s. = $\frac{5}{15}$.

Október 18. A jobb szaruhártya felső fele borus, az alsó nagyrészt feltisztult (lásd 5. ábra c).

Október 21. Térdizületek változatlanok, nem fájdalmasak. Fartáji duzzanat kis diónyi, alig érzékeny. V. o. d. = $\frac{5}{50}$. V. o. s. = $\frac{5}{10}$.

Október 27. Jobb szem szaruhártya-homályai igen gyors feltisztulást mutatnak V. o. d. = $\frac{5}{20}$. V. o. s. = $\frac{5}{10}$.

November 2. A bal szem szaruhártya-homályja szabad szemmel alig látható.

November 8. Wassermann-reactio negativ.

November 15. A jobb szem $\frac{5}{20}$ -ot, a bal $\frac{5}{10}$ -et határozottabban lát. Fartáji beszűrődés alig tapintható.

Febr. 26. 1911. Levélbeli értesítés szerint szemei teljesen épek, jól lát. Térdjei lelohadtak, s a merevség megszűnt.

16. eset.

S. Károly, 4 $\frac{1}{2}$ éves fiú, felvétetett 1910 október hó 1.-én. Harmadik terhességéből időre született gyermek. Első két gyermek halva született. Állítólag csak néhány nap óta beteg a fiú bal szeme.

Mérsékeltlen fejlett és táplált. Testsúly: 14 kilo. Köztakaró

halvány. Micro-polyadenia. Wassermann-reactio. ++++. Pirquet: 0.

Szemlelet: A jobb szemem alig észrevehető jelenségek. Igen kiskokú conjunctivalis és ciliaris ereződés mellett a felső és külső corneaszél 1 mm. segmentuma kissé borus. A bal szemem a belső bulbaris területen kisebb, egyébként jelentékeny ciliaris injectio. Ennek megfelelőleg a cornea nagyobbik külső fele borus, felszíne szurkált. A homály diffus jellegű s oly erős, hogy az iris színe nem tűnik át rajta.

Még a felvétel napján (október 1) 0.14 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsio 7 kcm. összmennyiségben, intramuscularisan, jobb farpofába).

A befecskendést követő 24 órában 37.8° C. a maximalis végbélhő. Másnapra a hőmérsék normalis.

Október 2. A jobb szemem az injectio teljesen eltűnt, a balon jelentékenyen csökkent. A szaruhártya beszűrődése nem terjedt.

Október 3. A szem belöveltsége ismét kifejezettebb.

Október 6. A jobb szemem a külső-felső corneaszélen sectorszerű homály kezd fejlődni a cornea központja irányában. A fartáji infiltratum nagy diómeckoraszágú, fájdalomtalan, ép bőrrel fedett.

Október 8. A jobb szaruhártya beszűrődése alig halad. A bal szem változatlan.

Október 16. A jobb cornea beszűrődése kis tovaterjedést árul el. A bal szemem a homályok a cornea belső felére kerülnek és e mellett különösen a felső segmentum, de a külső is átlátszóbb. Fartáji infiltratum nem változott.

Okt. 20. A jobb szem külső-felső cornealis segmentuma körülbelül 4 mm. nyálában borus s e helyen a cornea felszíne szurkált.

Okt. 21. *Ujabb injectio* (0.16 gr. arsenobenzol, H Cl-lel neutralizált emulsio 7 cm³ összmennyiségben, intramuscularisan a bal farpofába).

A következő 24 órában maximalis végbélhő 38° C.

Október 22. Injectio helyén diónyi infiltratum, csekély fájdalomosság.

Október 23. Fartájon kis gyermekököllyi, erősen fájdalmas infiltratum, mely felett a bőr elszínesedést nem mutat. Az első injectio helyén az infiltratio visszafejlődően.

Október 25. A jobb cornea homályai peripherice terjednek. A bal cornea homályai áttetszőbbek. A fartáji duzzanat kissé csökkent.

November 1. A jobb szem szaruhártyájának csupán belső harmada átlátszó még. A bal cornea külső-felső fele már fényes és átlátszó.

November 5. A jobb cornea teljesen elborult: de az iris erősebben festenyzett helyei és a pupilla jól átlátszanak.

A bal cornea felszíne fénylő.

November 10. A jobb szaruhártya a külső és felső limbusnál tisztulni kezd.

November 15. A bal corneán, a pupilla előtt, rézsútosan felülről-belülről, kifelé-lefelé haladó 3 mm. széles áttetsző homály van csupán. Jobb szemem a feltisztulás halad.

Wassermann-reactio: +—. Az első beszűrési helynek megfelelőleg diónyi, fájdalomtalan duzzanat a mélyben.

November 21. A jobb szemem a mellett, hogy a külső-felső cornealis segmentum teljesen átlátszó kezd lenni, a cornea egyebütt is átlátszó. A bal szemem kb. 1 $\frac{1}{2}$ mm.-nyi rézsútos csiktól eltekintve, a cornea teljesen tiszta, átlátszó. Fartáji beszűrődés eltűnt.

November 28. A jobb szem szaruhártyájának alsó-belső felén is áttűnik már az iris; a bal corneán szabad szemmel alig látható finom, felhős homály van csupán, a mely a látóképességet alig befolyásolja.

Deczember 15.-én a jobb szemem már teljesen áttűnő szaruhártya-homályok, a bal cornea gyógyult.

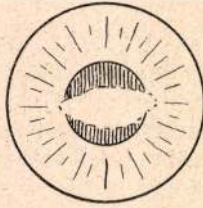
17. eset.

H. Viktor, 4 éves fiú, felvétetett 1910 október hó 10.-én. Másodszülött gyermek. Előtte és utána halvaszülött gyermek.

Csecsemő-korában hosszabb ideig lues ellen kezeltetett. Bal szemén állítólag egy hét óta beteg.

Mérsékeltlen fejlett, csontrendszere lefolyt angolkór nyomait mutatja. *Kifejezett nyeregorr.* Az *ajkakon tipikus sugaras hegek.* Bal tibia közepe táján kissé megvastagodott, fájdalommentes. Állszögleti mirigyek babnyi, tömött duzzanatot képeznek. Pirquet-reactio erősen positiv. Wassermann-reactio: + + +. Testsúly: 19 kgr.

Szemlelet. Minden izgalmi tünet nélkül a bal szem szaruhártyájának vízszintes meridiánjában 5 mm. hosszúságú és 3 mm. szélességű, teljesen átlátszatlan, sárgás-szürke homályos terület. A homályok a szaruhártya alapállományában vannak és képződésükhöz a cornea hámjának nagyfokú repedettsége is hozzájárul. Az éles határu borusságnak megfelelőleg a cornea alapállománya fellazult szövet benyomását kelti, a mely az ép felület niveaujához képest kibóltosulást mutat. Középtág pupillánál a felső és alsó pupillaszéli terület fekete. A cornea peripherikus részei teljesen tiszták, mely véredények nem állapíthatók meg, úgy hogy nem vehető föl, hogy a homály ezen területére húzódott volna a centrum elé. (6. ábra.) A jobb szem külső hártái épek, szemtükri lelet normalis.



6. ábra.

18 napi megfigyelési idő alatt a szaruhártya beszűrődése sem terjedési, sem visszafejlődési hajlamot nem mutat. Október 21.-én. *Arsenobenzol alkalmazása.* (0.19 gr., HCl-el közömbösített neutralis emulsió, 7 kcm. összmenyiség, intramuscularisan, bal farpofába.)

Következő 24 órában *alig számbavehető* hőemelkedés.

Október 23.-án. Befecskendés helyén gyermekökölnyi, fájdalmas, tömött infiltratum, kissé elszínesedett bőrrel.

Október 28.-án. Fartáji infiltratum változatlan, bőrpír felette nagyobb terjedelmű.

November 2.-án. *A homály kiterjedése a corneán változatlan,* de az eredeti sárga szín tiszta szürke színnek ad helyet. Beoltás helye kevésbé fájdalmas, a bőrpír engedett. Növekedés 4.-én. A bal cornea beszűrődött területe szürkült, de nem oly repedettség felszínű, mint eredetileg.

November 8.-án. Wassermann-reactio: +.

November 11.-én. A beszűrődés valamivel kisebb.

November 14.-én. A szaruhártyahomály valamivel átlátszóbb. Fartáji duzzanat nagyobb diónyi.

November 21.-én. Lassú feltisztulás. Pupilla középtág.

November 30.-án. A homály feltisztulása folytonos, de a szem kancsal állásba kezd helyezkedni. Fartáji beszűrődés nem tapintható.

Febr. 23. 1911. Levélbeli értesítés szerint a bal szemén még van kisebb homály, de jól lát s különben egészséges.

18. eset.

F. Mariska, 2 éves. Felvétetett szeptember hó 5.-én. Ötödik gyermek, időre született. A végbél körüli condylomák három hónap óta. Első gyermek kilencz éves, egészséges, a második, harmadik és negyedik halvaszületett.

Jól fejlett és táplált. Köztakaró *felette halvány, fakó árnyalattal.* A *végbélnyílás körül három nagy bab-mekkoraságú, szennyes felületű, szalonnás fényű függöly.* Lép két ujjnyira tapintható a bordaív alatt. Testsúly 10 kgr. Wassermann-reactio: + + +.

Szeptember 13.-án. 0.09 gr. arsenobenzol alkalmazása. (7 cm³ neutralis suspensio, intramuscularisan, a jobb fartájon.)

A legmagasabb végbélhő 37.8° C. 16 órával az injectio után. Utána két órával 37.1° C a hőmérsék s a temperatura továbbra is normalis marad.

Szeptember 14.-én. Az éjjelt nyugodtan töltötte, a befecskendés helye reactio-mentes. Condylomák helyei változatlanok.

Szeptember 15.-én. *A condylomák szalonnás felülete eltűnt és kezdődő hámosodás észlelhető.* Az injectio helyén a mélyben fájdalommentes infiltratum. Jó közérzet.

Szeptember 17.-én. Az injectio helye változatlan. Condylomák laposodnak. Mérsékelt diarrhoea

Szeptember 19.-én. Infiltratum körülbelül kis gyermekökölnyi, felette a bőr kissé feszes, fénylő, de alig fájdalmas s a bőr pirosságot nem mutat. *Condylomák egészen ellapultak, a behamosodás majdnem teljes.* Diarrhoea csekély fokú.

Szeptember 23.-án. Infiltratum kisebb diónyi, fájdalommentes, condylomák helyei mint fent.

Szeptember 26.-án. Az infiltratum csak egészen a mélyben tapintható, kis diónyi. A condylomák helyén élénkebb piros foltok.

Szeptember 30.-án. Fartáji infiltratum eltűnt, egyébként változás nincs, közérzet kifogástalan.

Október 4.-én. A condylomák helye *még mindig élénkebb vörös foltok* által van jelezve. *Anaemia változatlanul fennáll.* Wassermann-reactio: + - (csekély lysis).

Október 12.-én. *Ujból arsenobenzol alkalmazása.* (0.11 gr. arsenobenzol, 7 cm³ neutralis emulsióban, a bal farpofába.)

Legmagasabb végbélhő 37.6° C., 16 órával a befecskendés után.

Október 14.-én. Injectio helyén nagy alma-mekkoraságú tömött, fájdalmas duzzanat. Bőr elszínesedést nem mutat. Közérzet jó.

Október 15.-én. Duzzanat ugyanúgy. Condylomák helyén halvány-rózsaszínű foltok.

Október 21.-én. Fartáji infiltratum kis alma-mekkoraságú. A duzzanat mélyben homályosan fluctuál, ép bőrtől fedett, nem fájdalmas. *Condylomák helyei csak halvány fakóbarnás pigmentfoltok által vannak jelölve.* Testsúly 10¹/₄ kilo.

November 7.-én. Fartáji duzzanat a bal oldalon nagyobb mogyoró-nagyságú.

December 10.-én. Condylomák helyén csak alig látható pigmentfolt. Fartáji beszűrődés alig babnyi. Bőrszín javul.

19. eset.

Cs. *Sándor,* 2¹/₂ éves, felvétetett 1910 szeptember 20.-án. Harmadik gyermek. Atyja 14 év előtt acquirált luest, hosszú ideig rekedt volt, anyja látszólag egészséges, az első két gyermek koraszülött volt és egy napig éltek. A gyermeknél egy éves korában már megállapított a lues, torokbeli folyamat miatt hosszú ideig inunctiók kúra vétetett alkalmazásba. Még egyáltalában nem volt képes járni alsó végtagjainak merevsége folytán.

Gyengén fejlett és táplált, köztakaró halvány. Polymicroadenia. *Mérsékelt macrocephalia* (fejkörfogat 49 cm.) Fontanella máj záródott. Orbita felső falzata mindkét oldalon kissé lenyomott és ennek megfelelőleg a szemtengelyek kissé lefelé irányítottak. A torok-képletek kissé belöveltek az *uvula tövének bal oldalán babnyi, egyenetlen szélű, szennyes fehéres, szalonnás lepedékkel borított plaque* látható. A bal tonsillán körülbelül *fillérnyi ugyanilyen jellegű plaque.* Mindkétoldali subangularis mirigyek kissé infiltráltak. Hyperaesthesia. Mindkét alsó végtag rigid, hypertoniás, lábait keresztbe fektetve tartja. Felállításnál lábujjhegyeire lép, lábait keresztbe rakja és térdeit görcsösen egymáshoz szorítja. Has-, cremaster- és talp-reflex. Patellar-reflexek erősen felfokozottak. Babinsky. Láb-clonus nem váltható ki. Szemfenék ép. Wassermann-reactio: + + +. Megejtett lumbalpunkciónál elég erős nyomás mellett 45 cm³ vizziszta cerebrospinalis folyadék ürül. Testsúly 10.60 kgr.

Szeptember 27. 0.11 gr. arsenobenzol (7 cm³ neutralis emulsió, intramuscularisan, bal farpofába).

Első 24 órában legmagasabb végbélhő 37.4° C., a második 24 órában 38.2° C.

Szeptember 28. Injectio helye reactio nélküli. Torokfolyamat változatlan.

Szeptember 30. Befecskendezés helyén a farpofa egészben tömöttebb, felette a bőr fénylő, kissé piros, fájdalomtalan. *Mindkét plaque tisztul, kisebbedik.* Közérzet jó.

Október 1. Befecskendezés helyén kis alma-mekkoraságú, tömött, alig fájdalmas, kissé lobos bőrtől fedett duzzanat. *A plaque-ok a torokban alig láthatók.* Spastikus tünetek változatlanok.

Október 3. *Plaque-ok a torokból eltűntek,* nyálkahártya alig belövelt. Fartáji infiltratum nem kisebbedett, fájdalomtalan.

Október 5. Fartáji infiltratum alig galambtojásnyi, fájdalomtalan. A gyermek gyakran felül és az ágy rácsos szélébe jól kapaszkodik. A végtag spasmusa különben változatlan.

Október 8. Fartáji infiltratum borsónyi, torok tiszta, a gyermek kedélye derült.

Október 20. Ujabb *lumbalpunctio: igen erős nyomás* mellett 45 kcm. víztiszta liquor cerebrospinalis levezetése. Spastikus tünetek változatlanok. Fartáji infiltratum teljesen eltűnt. Közérzet kifogástalan. Torok tiszta.

Október 21. *Ujabb arsenobenzol-injectio.* (0.10 gr. 7 kcm.-ben oldva, HCl-el neutralizált emulsióban intramuscularisan, bal farpofába).

Következő 24 órában végbélhő a normalis határok között mozog. A reakövetkező napon kissé emelkedett végbélhő, maximalis 37.8° C. temperaturával.

Október 22. Injectio helyén mogyorónyi, kissé fájdalmatlan infiltratum.

Október 23. Infiltratum kis alma-mekkoraságú, fájdalmas. Közérzet különben alig alterált.

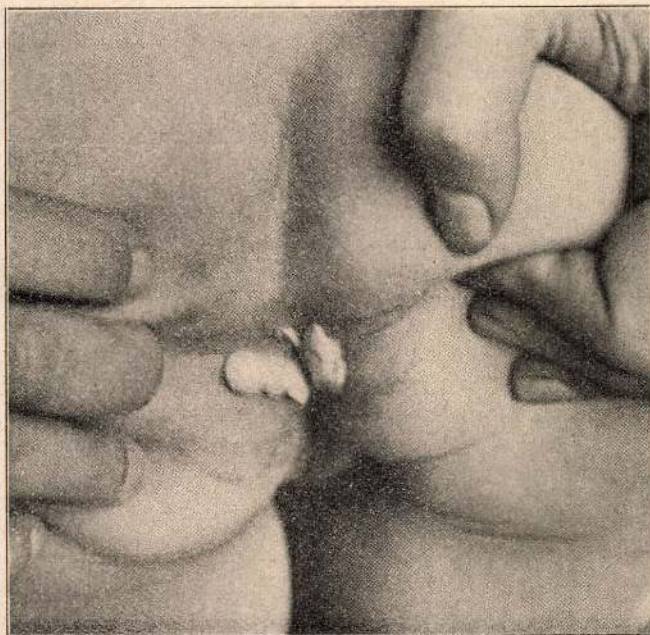
Október 29. Infiltratum diónyi, mely fájdalmas. Közérzet jó. Spastikus tünetek nem változtak.

November 6. Bal fartáji duzzanat úgyszólván nyom nélkül eltűnt.

20. eset.

A. Teréz, 8 éves leányka, felvétetett 1910 október hó 28.-án. Első gyermek, időre született. Atyja luesben szenved. A leánykánál a szülők két hó óta látják a condylomák fejlődését. A csecsemőkori egészségi állapota a leánykának, a szülők alacsony intelligenciájánál fogva, nehezen tisztázható.

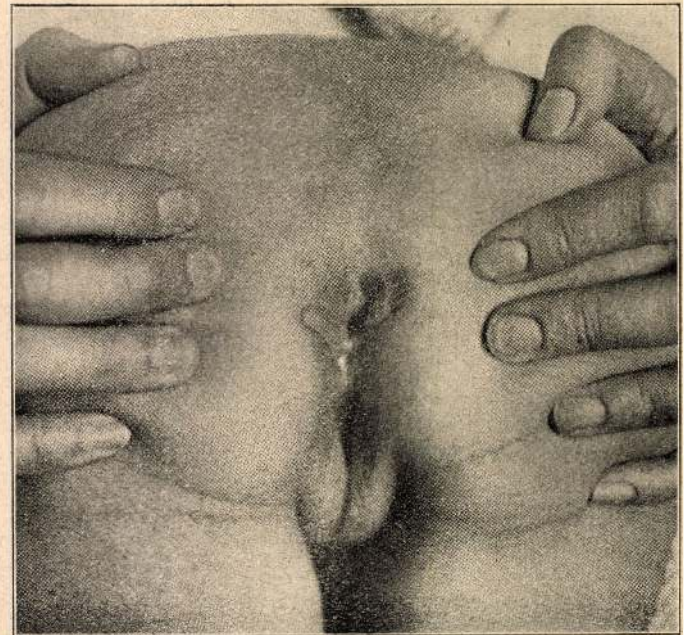
Gyengén fejlett és táplált. Bőrszín halvány. *Szalonnás felületű plaque-ok a jobb szájzúgban, mindkét tonsilla felületén s az uvula gyökén; kiterjedt szennyes felületű, erősen kiemelkedő függölyök a végbél körül (lásd 8. ábra) s laposabb*



8. ábra.

és kisebb terjedelmű széles függölyök mindkét nagy szeméremajak belfelületén. Wassermann-reactio + + +. Testsúly: 21.25 kgr.

November 3. 0.22 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsió, összmennyiség 9 cm³, intramuscularisan, bal farpofába).



9. ábra.

A legmagasabb hőmérséklet a következő 24 órában 37.9° . A reá következő két napon a hőmérséklet még a lázas határon ingadozik, a befecskendezést követő negyedik napon normalis.

November 5. A toroküri plaque-ok *kisebbedtek*, a széleken piros szegély. A szájzúg plaque-ja *visszafejlődően*. A végbélkörüli condylomák felülete *tisztult, kevésbé nedvedzenek*. A szeméremajak függölyei *szárazak, jelentékenyen lapultak*. Fartáji infiltratum félalma-mekkoraságú, fájdalmas, felette a bőr kissé pirosas.

November 7. A condylomák felülete *behámosodott*, lelapulás halad előre. A torokbeli folyamat *szünőfélben*, ajkzúg majdnem gyógyult. Az injectio helyén a duzzanat nem lohadt, fájdalmas.

November 9. A szeméremajak condylomái *teljesen ellapultak*. A végbél körüli függölyök *egyharmadra visszafejlődtek* (lásd 9. ábra). Felületük száraz, hámmal fedett.



10. ábra.

A fartáji infiltratum kezd kisebbedni, még fájdalmas.

November 13. A nagy ajkak belfelületén csak halvány pigmentfoltok. Torok tiszta. Szájzug szabad. Fartáji duzzanat nagyobb diónyi, alig érzékeny. Kifogástalan közérzet.

November 20. A végbél körüli függölyök már csak alig emelkednek a bőr niveauja fölé, fokról-fokra kisebbednek (lásd 10. ábra). Torok, szájzug szabad. A fartáji duzzanat kis diónyi, fájdalomtalan.

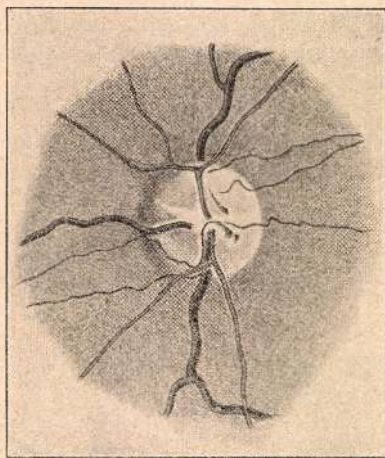
21. eset.

L. Samu, 10 éves fiú, felvétetett 1910 november hó 2.-án, Elmult évben két hónapon át a kórházban kezeltetett. Atyja luesben szenvedett. Akkori kórisme: *tumor cerebri* (verosimiliter lueticus). Localisatio: a nucleus ruber tájéka? Higanybedörzsölésre *jelentékenyen* javult. A két ízben alkalmazott lumbalpunkciónál 25, illetőleg 36 cm³ liquor cerebrospinalis ürült ki. Néhány hét óta állapota rosszabbodott, nevezetesen látása ismét rosszabb s járása újból ingadozóbb.

Jól fejlett és táplált. Testsúly: 31.60 kgr. Koponyaboltozat *kissé megnagyobbodott* (fejkörfogat: 53 cm.).

Has-, cremaster-reflex hiányzanak. Babinski negatív. Mély reflexek fokozódtak. A gyermek széles alapon, ügyetlenül ingadozva jár, fordulás támolygó, nehézkes. Feje alig fáj. Kedélyes. Fönn jár.

Szemlelet: Szemek *kissé kidülledtek*, tekintete *merev*. Pupillák egyenlők, középtágak, fényre alig reagálnak. A szemmozgások jók, csak a felfelé tekintés megy valamivel nehezebben. V. o. d. = ujjolvasás 1 m. V. o. s. = ujjolvasás 2 m. Látótér szabad. *Tükri lelet* (lásd 11. ábra): A töröközegek tiszták. Mindkét papilla n. optici szürkésvörös. A papilla határai a nasalis oldalon elmosódottak, a temporalis oldalon élesek. A vénák tágabbak a normalisnál, egyesek kacsaringósak. Az arteriák szűkek, úgy az arteriákat, mint a vénákat fehér csíkok kísérik. Mindkét pap. n. opt. + 3.0-al még élesen látható. *Diagnosis:* *Papillitis in atrophiam vergens o. u.*



11. ábra.

Lumbalpunkció alkalmával csak 2 cm³ víztiszta folyadék ürül, gyér cseppekben. Wassermann-reactio: + + +.

November 9. 0.31 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsio, 7 cm³ összmennyiségben, bőr alá fecskendezve). A befecskendést számbavehető hőemelkedés nem követi. November 11. Az injectio helye alig fájdalmas, reactio-mentes.

November 16. A pupillák fényreactiója igen renyhe. V. o. u. $\frac{5}{50}$. A kézzel felvett látótér szabad. A szemlätter venái nem oly teltek és nem oly kanyargósak. A papilla n. opt. belső határvonalai áttünnek. Közérzet jó. A beszúrás helyén csekély infiltratum.

November 23. *Szemlelet:* V. o. d. = $\frac{5}{15}$, V. o. s. = $\frac{5}{20}$. A papillák színe egy árnyalattal vörösebb s a belső papilla-szél elmosódottabb.

November 27. *Főfájásról panaszkodik s kevésbé jó kedélyű.* Lumbalpunkció: 25 cm³ víztiszta liquor cerebro-

spinalis, erős nyomás mellett. A papillák valamivel halványabbak.

November 28. Punctio óta a fejfájás szünt s a beteg kedélye visszatért. A papillák határai ismét jobban kivehetők.

December 1. *Ujabb arsenobenzol alkalmazása.* (0.29 gr. neutralis emulsio 7 cm³ összmennyiségben, jobb farpofába).

Az injectiót számbavehető hőemelkedés nem követi. Injectio helye alig fájdalmas.

December 5. Injectio helyének megfelelőleg gyermektenyéryni tömött, alig fájdalmas infiltratum. Kedély jó. V. o. d.: $\frac{5}{15}$, v. o. s.: $\frac{5}{10}$. Szemlätter lényegesebb változást nem mutat.

December 7. V. o. d.: $\frac{5}{30}$, V. o. s. = $\frac{5}{20}$. A visusrosszabbodásnak megfelelő objectiv elváltozás, a fent jelzeten kívül, nem konstatalható. Wassermann-reactio (vér-vétel december 1): 0.

December 19 Higanybekenések megkezdése.

Január 16. Állapot nem változott. L.-p.: 30 cm³ liquor cerebrospinalis.

22. eset.

Gr. Erzsébet, 8 $\frac{1}{2}$ éves leánya. Felvétetett 1910 november hó 15.-én. Hatodik gyermek, időre született, *csecsemőkora óta észlelik a lues tüneteit és ismételten alkalmaztatott nála higanykúra.*

Jól fejlett és táplált. Testsúly: 19.20 kilogramm. Mérsékeltén vastagodott orrhát, *kissé belapult orrgyök.* Bűzös orrfolyás. *A jobb tonsillán a nyálkahártya-felületre, a garat hátulsó faláig elnyúló, eléggé mély roncsolást mutató, kraterszerű szennyes fekélyesedés.* Nehezítettebb nyelés. A jobb angulus mandibulae alatt diónyi tömött, nem lobos mirigyduzzanat. Bőrszín halvány, bőrfelület tiszta. Spirochaeták élénk mozgásban bőven láthatók. Wassermann-reactio: + + +. Pirquet-reactio: positiv. A toroküri fekélyből excindált szövet histologikus képe: kis gömbsejtes infiltratiótól határolt granulatiós szövet, melyben óriás sejtek láthatók, a kis és középnagy erecskéek intimája és mediája megvastagodott és hyalin elfajulást mutat.

November 17. 0.20 gramm arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsio, 7 cm³ összmennyiségben, intramuscularisan a bal farpofába).

Számbavehető hőemelkedés a befecskendezést nem követi sem az első, sem a második 24 órában.

November 19. Torok képe nem változott. Befecskendezés helye alig érzékeny.

November 20. *A torokfekély lényegesen tisztult, szalonnás fényét kezdi veszíteni.* Nyelés szabadabb. Fartájon infiltratum alig tapintható. Közérzet jó.

November 21. *Torokfekély feltünően megtisztult és kezd hámosodni.* Subangularis mirigy nagysága nem változott.

November 24. Fartáji infiltratum galambtojásnyi, alig érzékeny. *Torokfekély teljesen megtisztult, nivellálódik. Hámosodás gyorsan halad előre.* Nyelés szabad. Közérzet kifogástalan.

November 29. A mandulafekélynek megfelelőleg szépen haladó granulatio, a sebfelület tiszta. Orrhát lapultabb. Nyaki mirigyduzzanat jelentékenyen csökkent. Fartáj szabad.

December 1. A torokfekély teljesen megtisztult, szépen kisebbedik, élénken granulál. Údebb arcszín, közérzet jó.

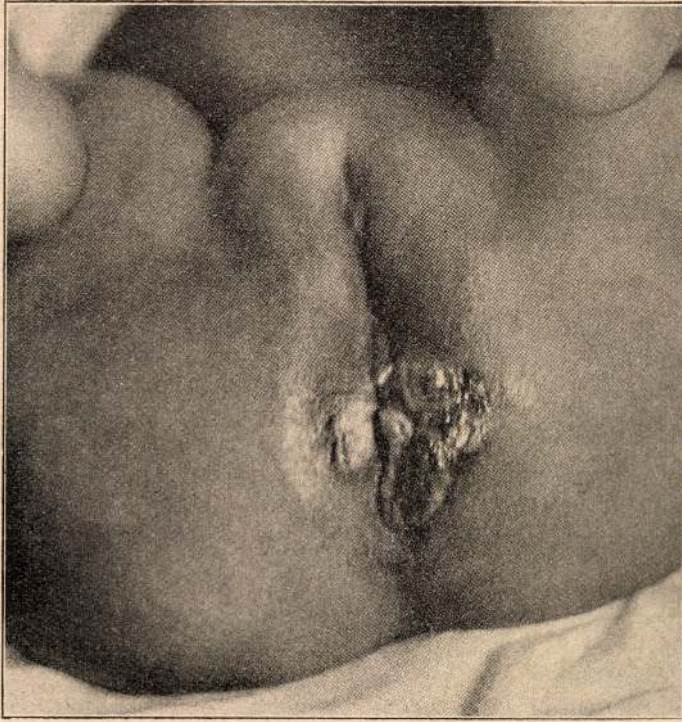
December 20. Torokfekély úgyszólván teljesen eltűnt, fekély helyén öblös besüppedés. Orrhát lelapult. Mérsékelt orrbűz, csekély sanguinolens váladék. Wassermann-reactio: +.

1911. január 5. Torokfekély gyógyult. Orrtünetek ugyanúgy. *Jelentékenyen javult bőrszín.*

23. eset.

T. Erzsébet, 2 $\frac{1}{2}$ éves leánya, felvétetett 1910 november hó 15.-én. Három abortus után első élő kiviselt gyermek. *Két hónapos korában már lues ellen kezeltetett hosszabb időn át.*

Mérsékeltén fejlett és táplált. Testsúly 9·50 kilogramm. Kissé beesett orrgyök. Mindkét szájzugban lencsényi szalonnás plaque. A végbél körül jobboldalt tízfillérnagyságú, baloldalt koronamekkoraságú, feltűnően szennyes felületű, erősen kiemelkedő széles függőly (lásd 12. ábra). Ultra-mikroskoppal számos élénken mozgó spirochaeta. Kifejezetten megnagyobbodott máj és lép. Wassermann-reactio: + + +.

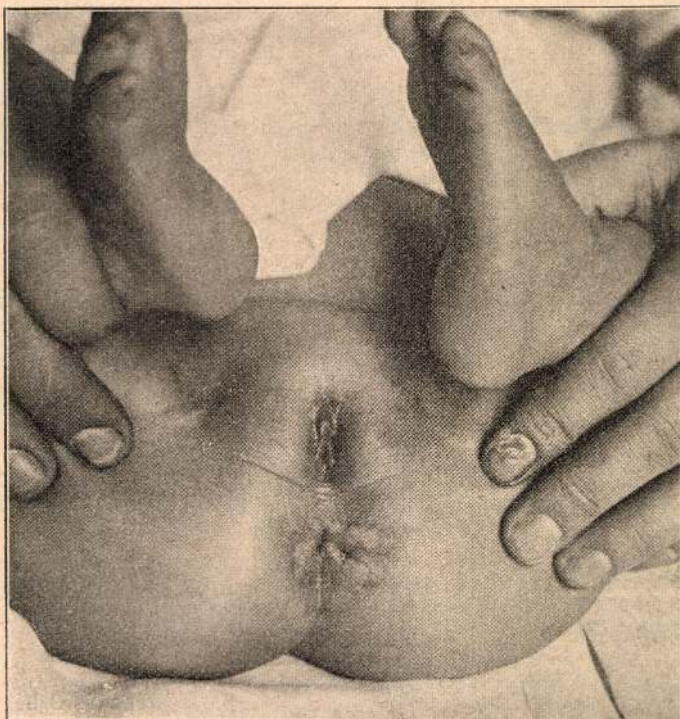


12. ábra.

November 17. 0·10 gramm arsenobenzol alkalmazása (neutális emulsió, 8 cm³ összmenységben, intramuscularisan, jobb farpofába).

A befecskendezést követő napokon feltűnőbb hőemelkedés nem észlelhető.

November 19. Befecskendezés helyén kis, diónagyságú, fájdalmas infiltratum, mely felett a bőr elszínesedést nem mu-



13. ábra.

tat. Condylomák nedvedzése megszűnt, a hámosodás a széleken megindult. Az ajkzúgok plaqueja tisztult, hámosodik.

November 24. Condylomák tovább lapulnak, teljesen behámosodtak (lásd 13. ábra). Fartáji infiltratum nem fokozódott.

November 22. Az ajkzúgok plaque-ja tűnőfélben. A végbél körüli függőlyök lapulnak, majdnem teljesen behámosodtak. Az injectio helyének megfelelőleg alig diónyi, nem fájdalmas infiltratum.

November 29. Infiltratum eltűnt. Condylomák teljesen lelapultak.

Deczember 2. Condylomák helyén csak vöröses elszínesedés.

Deczember 7. A vöröses elszínesedés elhalványodott.

1911 márcz. 1. Teljes gyógyulás.

24. eset.

Sp. Róza, 11 éves, felvétetett 1910 június 27.-én. Első gyermek, abortus nem ment előre. Több hónappal ezelőtt kezdett torokfájásról panaszkodni és kezelő orvosa már akkor konstatálta a torokban plaque muqueuse jelenlétét s higanykenőcsbedörzsléseket használtatott; az infectio forrása egy cselédleány, ki florid luesben szenvedett.

Jól fejlett, jól táplált, kissé halvány bőrszín; a jobb tonsillán, az arcus palatoglossusra terjedőleg filléryi, szalonnás fényű plaque. Jobb állszögletben kis diónyi, tömött, nem fájdalmas mirigy. Wassermann-reactio: + + +. Testsúly 32·20 kgr.

Julius 11. 0·16 gr. arsenobenzol (methylalkoholos oldat, 18 cm³, elosztva a két fartájékra, intramuscularisan).

Hőmérsék hat órával az injectio után a hónaljban mérve 37·8°. Ettől fogva a hőmérsék fokozatosan esik és másnapra már normalis.

Julius 12. A beszúrási helyek alig fájdalmasak, mérsékelt infiltratio a beszúrási helyeknek megfelelőleg.

Julius 13. Fartájak teljesen fájdalomtalanok, úgy hogy a leány ágyon kívül van. A tonsillaris plaque, a mely az injectiót követő napon erősebb pír által volt környezve, lényegesen tisztult és körülötte a pír eltűnt.

Julius 16. A plaque a torokban már csak igen halványan látható, alig lencsényi opalizáló terület. A jobb állszöglet alatti mirigyduzzanat változatlan.

Julius 20. A plaque helyén kölesnyi opalizáló terület, mirigy változatlan. Wassermann-reactio: + +.

Julius 22. Újabb injectio: 0·16 arsenobenzol (a jobb glutaeusba, glykolos oldatban, 10·5 cm³ összmenységben).

Injectiót követő 24 órában maximalis hónalj hő 38·5° C, a mely csakhamar a normalis niveaura esik alá.

Julius 27. Torok tiszta, subangularis mirigy kevésbé duzzadt, az injectio helye indurált, fájdalmas, a bőr felette tenyéryi terjedelemben lobos.

Julius 31. Injectio helyéből minimalis genyszivárgás, az infiltratum kevésbé tömött, lobtünetek eltűntek. Torok teljesen tiszta, subangularis mirigy alig babnyi.

Augusztus 10. Injectio helyén minimalis infiltratum, genyszivárgás fennáll, minimalis.

Augusztus 29. Wassermann-reactio: + +. A jobb tonsillán észlelt plaque helyén semmi rendellenesség, subangularis mirigyduzzanat eltűnt, közérzet kifogástalan.

Súlygyarapodás július 11.-e óta, tehát alig két hó alatt, majdnem két kilogramm. A két injectio (július 11, július 22) alkalmával felhasznált arsenobenzol összmenysége: 0·16 + 0·16 = 0·32 gr.

Október 10. Wassermann-reactio: + —. Torokképletek tiszták.

November 6. Torok teljesen tiszta. Mérsékelt genyszivárgás a jobb farpofa minimalis sebéből.

November 10. Wassermann-reactio: + —.

Február 10 (1911). Gyógyulás tart. Wassermann-reactio: + —.

25. eset.

O. Ferencz, 1½ éves, felvétetett 1910 augusztus 10.-én. Második gyermek. Első él és egészséges, abortus nem ment előre. Négy hét óta veszik észre, hogy rekedt, náthás és végbele körül széles függőlyök fejlődnek. Állítólag a gyermek dajkája, ki már nincs a gyermek mellett, luetikus volt.

Jól táplált, jól fejlett, testsúlya 11:550 gr. Feltünőbb anaemia. A praeputium és glans közötti áthajlási redőben, a frenulum szomszédságában, lencsenagyságú, szalonnás lepedékel fedett, indurált fekély. Inguinalis mirigyek erősen beszűrődtek (mindkét oldalt több nagyobb babnyi mirigy tapintható). A végbél körül mindkét oldalt három-három szalonnás felületű széles függőly. Wassermann-reactio: + + +.

Augusztus 10. 0:10 gr. arsenobenzol alkalmazása (12 cm³ glykolos oldat a jobb fartájba, intramuscularisan).

Az injectiót követő 24 órában maximalis végbélhő 37:7^o C, míg az ezt követő napon a maximalis végbélhő csak 37:3^o C.

Augusztus 12. Injectio helyén erősebb fájdalmas infiltratum.

Augusztus 13. A penisen levő fekélyzödés lepedékmentes, kevésbé indurált alapú. Condylomák körül keskeny, élénkpiros szegély. Közéretet jó.

Augusztus 15. Penis fekélyzödése tűnőfélben, induratio alig tapintható. Condylomák laposabbak, kevesebb váladékot secerálnak. Fartáji infiltratum csökkenőben.

Augusztus 18. Condylomák helyén rozsdabarna foltok láthatók. A penis fekélye gyógyult, az inguinalis mirigyek jelentékenyen kisebbedtek.

Augusztus 25. Condylomák helyén halvány barnás-vörös foltok; injectio helyén minimalis infiltratio. Wassermann-reactio: + +.

Augusztus 30. A végbél körül a condylomák halvány, rózsaszínű foltok. Anaemia még mindig eléggé szembetűnő.

Augusztus 31. Újabb injectio: 0:10 gr. arsenobenzol (12 cm³ összmennyiségű glykolos oldat, a bal fartájba, intramuscularisan).

Az injectiót követőleg maximalis végbélhő 37:2^o C. Az injectio napján az injectio helye erősen fájdalmas s a gyermek nyugtalan.

Szeptember 2. A bal fartájon gyermektenyérynai tömött infiltratum, a mely fölött a bőr kissé lobos.

Szeptember 3. Duzzanat az injectio helyén kisebbedik; közérzetet jó.

Szeptember 6. Duzzanat, mint fentebb.

Szeptember 12. Bal fartáji duzzanat diónyi, felette a bőr halvány.

Szeptember 26. Inguinalis mirigyek duzzanatot nem mutatnak. Condylomák helyén egészen halvány pigmentfoltok. Fartáji duzzanat nagyobb babnyi, kifogástalan közérzet.

Október 11. Condylomák helyén halványvörös pigmentfoltok, mindkét lágyékban mikroadenia; bal fartájon mogorónyi, nem fájdalmas infiltratio. Virágzó kinézés. Wassermann: negativ.

Október 25. Bal fartájon még két mogorónyi infiltratum.

Augusztus 10. óta, tehát két hó alatt súlygyarapodás majdnem két kilogramm. A két injectio (augusztus 10, augusztus 31) alkalmával felhasznált arsenobenzol összmennyisége 0:10 + 0:10 = 0:20 gr.

November 3. A condylomák helyén egész halvány piros-ság. Torok szabad.

December 22. Virágzó arcszín. Condylomák helyén halvány pigmentatio. Jobb farpofán mogorónyi, homályosan fluctuáló, baloldalt babnyi, tömött duzzanat.

1911 február 19. Teljesen rendben van.

26. eset.

R. Dénes, 3 éves gyermek, felvétetett 1910 november 6.-án. Ikergyermek. Idő előtt két hónapra született. Iker-testvére 14 napig élt. Állítólag lueses család által fertőztetett.

Jól fejlett és táplált. Testsúly: 13:25 kgr. A jobb szájjában lencsényi szürkés, szalonnás fekély. A bal tonsillán lencsényi szalonnás fényű plaque. Nyaki mirigyek kissé duzzadtak. A bőrfelületen elszórtan halványvörös maculák. Jól palpálható lép. Halvány bőrszín. Wassermann-reactio: + + +.

November 4. 0:14 gr. arsenobenzol alkalmazása (neutralis emulsio 7 cm³ összmennyiségben, bőr alá fecskendezve).

A befecskendést követő 24 órában a legmagasabb végbélhő 38:3^o C, nyolcz órával a befecskendés után.

November 10. Az injectio helye alig fájdalmas.

November 11. Az exanthema kissé halványodott. Szájzúgi fekély s tonsillaris plaque kissé tisztult.

November 12. Injectio helyén a bőr kissé lobos. Exanthema feltünőleg halványodott. Szájzúgi fekély tiszta, kezdődő hámosodás. Tonsillaris plaque szünőfélben.

November 15. A maculák helyén csak egész halvány pigmentfoltok. A szájjúgi fekély gyógyult, a plaque a tonsilláról eltűnt. A befecskendés helyén tallérnyi lapos, kissé lobos infiltratum.

November 20. Pigmentfoltok a bőrfelületről eltűntek. Az infiltratum a befecskendés helyén kisebbedik. Bőrszín élénkebb piros. Kifogástalan közérzet.

November 27. Infiltratum alig fájdalmas, lassan kisebbedik. Testsúly: 13:70 kgr.

* * *

Az adagolást kezdetben az Ehrlich által eredetileg ajánlott 0:005 gramm pro 1 kilo testsúlymérték alapján alkalmaztuk. Később a 0:008, illetőleg 0:01 gramm pro 1 kilo test-

B) Lues acquisita-esetek.

Folyó szám	Név és kor Testsúly	Kórisme	Wassermann-reactio a kezelés előtt	Arsenobenzol	Ismételt injectio	Eredmény	Megjegyzés
24	Sp. Róza 11 éves 32 kilo	Plaque muqueuse a jobb tonsillán, az arcus palatoglossusra terjedőleg	VII. 10: + + +	VII. 11: 0:16 gr. Methylalkoholos oldat. Intraglutaealisan	VII. 22: 0:16 gr. glykolos oldat. Intraglutaealisan	Gyógyulás? Wassermann-reactio 112 nap mulva: gyenge lysis. XII. 3: + - II. 10 (1911): + -	Mérsékelt genyedés az injectio helyén. Súlygyarapodás 2 kilogramm két hónap alatt
25	O. Ferencz 1½ éves 11½ kilo	Condylomata lata circa anum. Ulcus induratum glandis	VIII. 10: + + +	VIII. 10: 0:10 gr. Glykolos oldat. Intraglutaealisan	VIII. 31: 0:10 gr. Glykolos oldat. Intraglutaealisan	Gyógyulás. Wassermann-reactio 55 nap mulva: negativ	Súlygyarapodás 2 hó alatt csaknem 2 kilogramm
26	R. Dénes 3 éves 13¼ kilo	Exanthema maculosum. Ulcus anguli oris. Plaque muqueuse a tonsillán	XI. 6: + + +	XI. 9: 0:14 gr. (Jd.) Neutralis emulsio (Wechselmann) Bőr alá fecskendés	-	Gyógyulás? Wassermann-reactio: XII. 1: +	Súlygyarapodás 3 hét alatt ½ kilogramm

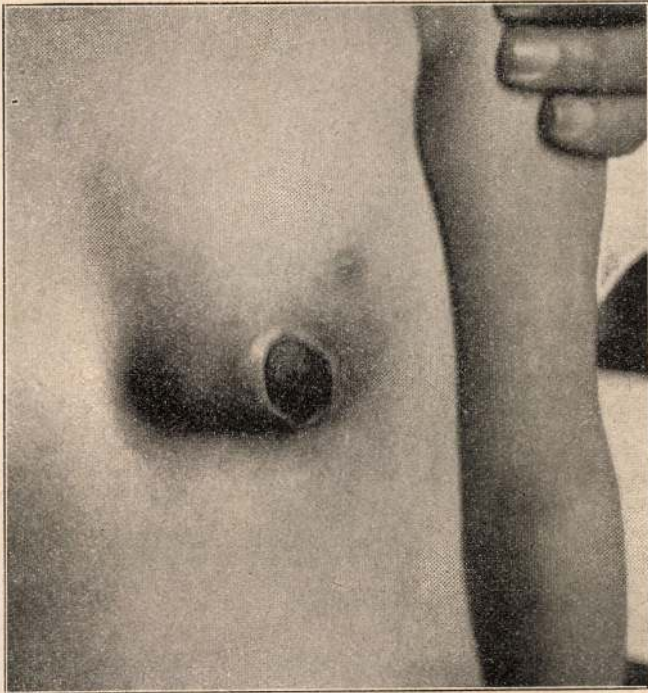
súly adagra tértünk át. Ennél nagyobb egyes dosisokat később sem adtunk, mert a szer ilyen adagokban, észlelésünk szerint hatásosnak bizonyult.

Azon esetekben, hol a javulást kielégítőnek nem tartottuk, újbóli injectio indicatióját, a gyermek állapotának tekintetbe vételével, 3—5 hét múlva állítottuk fel, kivéven első kísérletünket, a hol a hibás technika folytán a második injectiót már 11 nap múlva végeztük. A mi a második injectio dosisát illeti, azt az első dosistól függetlenül, a gyermek akkori súlya szerint állapítottuk meg. Ilyen második injectio indicatióját képezték: 1. A tüneteknek *lassú visszafejlődése* és 2. a Wassermann-reactio *standard* positivitása.

Intravenás injectiót, tekintettel betegeink korára, egyszer sem alkalmaztunk; eseteinket kezdetben, egynek kivételével, a mely esetben a farpofáknak igen súlyos dermatitise volt és hol épp ezért az injectiót a bordáiven a bőr alá alkalmaztuk, mindig a glutaealis izomzatba történt intramuscularis fecskendezéssel kezeltük. Később még 3 esetünkben történt a salvarsan-emulsióknak a bőr alá fecskendezése. A kezdetben alkalmazott túlnagy folyadékmennyiség (12—17 cm³) miatt a befecskendezést mind a két farpofába végeztük, később, a midőn már jóval kisebb folyadékmennyiségek, átlag 7 cm³, kerültek befecskendezésre, csak az egyik farpofába.

A folyadék készítményét illetőleg eljárásaink különbözőek voltak. Az első két esetben a szer elkészítését az Ehrlich által ajánlott methylalkoholos oldási methodus szerint végeztük és az oldatot pontosan neutralizálva, sőt még kissé lúgossá is téve, injiciáltuk. E methodustól azonban a prágai dermatologiai klinikán észlelt kellemetlenségek miatt elállottunk. A glykolos oldatot, hasonló módon készítve, a túlnagy folyadékmennyiség (12 cm³) és az általa okozott kellemetlenül fájdalmas infiltratiók csakhamar mellőztük.

Később kizárólag a Wechseltmann által ajánlott eczetsavval és natronlúggal készült neutralis suspensiót alkalmaztuk, ennél az infiltratio aránylag kevésbé nagyfokú volt, eléggé gyorsan eltűnt és kellemetlenségeket a betegnek az esetek többségében nem okozott. Általában mondhatjuk, hogy a neutralis suspensio alkalmazása, ellentétben a glykolos és methylalkoholos oldatokkal, feltűnőbb fájdalmakkal sohasem járt.



14. ábra.

A mi az injectio helyén támadt infiltratumokat illeti, azok különbözően viselkedtek. Legnagyobb elváltozások voltak a glykolos oldatok alkalmazása mellett, legenyhébbek az eczetsavval neutralizált natronlúgos suspensiók alkalmazásá-

nál, míg a sósavval készült neutralis suspensiók négy esetben alkalmazott eljárása mellett nagy infiltratum, sőt egy esetben eléggé nagy necrosissal járó infiltratum is képződött (8. eset, lásd 2. ábra). Necrosis esete forgott fenn még D. Károly (1. eset) harmadik injectiója (lásd 1. ábra) után is, a hol glykolos oldat alkalmaztatott.*

Összes csecsemőink közül csak *egynél* kísérlettük meg a kezelés bevezetésekképp a salvarsan indirect alkalmazását a manifest lueses tüneteket mutató *anya beoltása* által. Ezen esetünkben az anya által szoptatott gyermeknél az intensiv maculosus kiütés az anya beoltása után egy héttel *kifejezett Herxheimer-reactiót követőleg* szépen halványult, de csak egy bizonyos fokig, *midőn is a kiütés további visszafejlődése elmaradt* s a teljes eltűnése a lueses exanthemának csak később, a salvarsan *direct* alkalmazása után következett be.

Ezen esetünkben, mint alább látni fogjuk, *tíz héttel* a *direct* befecskendezés után, dacára, hogy időközben a Wassermann-reactio negativvá változott át, kétségtelen *recidiva* fejlődött, enyhe tünetekkel.

Ismételt injectiót végeztünk 27 esetünk közül összesen 10 esetünkben:

- | |
|---|
| 1. eset. 5 hetes, testsúly: 3710 gr. |
| július 16. = 0.02 gr. |
| augusztus 10. = 0.05 „ |
| augusztus 31. = 0.05 „ |
| összesen = 0.12 gr. |
| 4. eset. 7 hetes, testsúly: 4210 gr. |
| szeptember 13. = 0.045 gr. |
| október 4. = 0.04 „ |
| összesen = 0.085 gr. |
| 6. eset. 7 hetes, testsúly: 4700 gr. |
| október 4. = 0.04 gr. |
| október 28. = 0.05 „ |
| összesen = 0.09 gr. |
| 15. eset. 10 éves, testsúly: 27 kilo. |
| szeptember 3. = 0.215 gr. |
| szeptember 27. = 0.230 „ |
| összesen = 0.445 gr. |
| 16. eset. 4 ¹ / ₂ éves, testsúly: 14 kilo. |
| október 1. = 0.14 gr. |
| október 21. = 0.16 „ |
| összesen = 0.30 gr. |
| 18. eset. 2 éves, testsúly: 10 kilo. |
| szeptember 13. = 0.09 gr. |
| október 12. = 0.11 „ |
| összesen = 0.20 gr. |
| 19. eset. 2 ¹ / ₂ éves, testsúly 10 ¹ / ₂ kilo. |
| szeptember 27. = 0.11 gr. |
| október 21. = 0.10 „ |
| összesen = 0.21 gr. |
| 22. eset. 10 éves, testsúly: 31.60 kilo. |
| november 4. = 0.31 gr. |
| december 1. = 0.29 „ |
| összesen = 0.60 gr. |
| 25. eset. 11 éves, testsúly: 32 kilo. |
| július 11. = 0.16 gr. |
| július 22. = 0.16 „ |
| összesen = 0.32 gr. |

* Egy choreás betegünkél (Orvosi Hetilap, 1911. 5. sz.), kinél sikerrel kíséreltük meg az arsenobenzolt, Wechseltmann-féle neutralis suspensióknak bőr alá fecskendezése után fejlődött körülbelül egy koronamekkoraságú bőrnecrosis, az elég nagy infiltratumnak megfelelőleg (lásd 14. ábra).

26. eset. 1½ éves, testsúly: 11½ kilo.
 augusztus 10. = 0.10 gr.
 augusztus 31. = 0.10 „
 összesen = 0.20 gr.

Erősebb lázakat az injectiót követőleg alig észleltünk. A lázas hő a legtöbbször alig mutatott nagyobb emelkedést s ha jelen is volt, már a második 24 órában spontán engedett s csakhamar eltűnt.

Erősebb hőfokokat láttunk 6., 7. és 8. esetünkben, hol a végbéltemperatura 39.1, 39.8, illetőleg 39.3° C.-ra szállott fel az első 24 órában. Hetedik esetünk (6 hetes csecsemő), hol az analis hő maximuma a 39.8° C.-t érte el, már az injectio előtt is lázas volt (38.2° C.), de itt is leszállott a hő már a következő napon s harmadnapra láztalan volt a gyermek. Hatodik esetünkben, hol az első napon 39.1° C.-ra szállott fel a végbélhő, ezen maximalis hőfok már nyolcz órával a befecskendezés után nem volt észlelhető.

Két esetünkben, hol az injectiót követő 3—4. napon kifejezett *Herxheimer*-reactiót láttunk, a reactio fellépése lázzal, illetőleg a lázas mozgalom kiújulásával nem volt egybe-kötve.

A kezelt csecsemők *testsúlya* a salvarsan alkalmazása után a következőképp váltakozott:

1. esetünk	3	hő alatt	3100	gr.-mal	gyarapodást	mutat,
3. „	3	„	2200	„	„	„
4. „	3	„	1500	„	„	„
5. „	2½	„	1500	„	„	„
6. „	1½	„	1500	„	„	„
7. „	1½	„	500	„	„	„
8. „	1	„	900	„	„	„
9. „	1	„	90	„	„	„
13. „	1	„	250	„	„	„

2. esetünkben az első héten 230 gr. súlycsökkenést láttunk s ez volt az *egyedüli* esetünk, hol az oltást követő héten *számbavehető* súlyesés állott be. Hogy ezen esetünkben a testsúly továbbra miképp változott, nem tudjuk, mert egy hét után a beteg végképp eltűnt szemünk elől. 10. esetünk csakhamar az oltás után, de attól függetlenül orbánczot kapott s így súlyváltozásai e helyen nem értékesíthetők. 11. és 12. esetünk egy heti kórházi kezelés után vidékre vitettek s így testsúlyuk változását hosszabban nem figyelhettük meg, egy hét alatt 11. esetünk 100 gr.-mal, 12. esetünk pedig 200 gr.-mal gyarapodott.

A testsúlygyarapodás tehát a csecsemők jó részénél *eléggyé kedvezőnek* volt mondható, mit annyival inkább hangsúlyozandónak vélek, mert *higany-kezelés mellett* a súlygyarapodás *eléggyé hosszán*, tetemesen az *átlag alatt* szokott maradni.

Feltűnőbb emésztési zavarokat csecsemőinknél, a kezelés tartama alatt egy esetben sem láttunk s ha kisebb fokban ily zavarok olykor jelentkeztek, azok nem a salvarsan alkalmazásával függtek össze, hanem rendetlen szoptatásból eredtek.

Egy éven túl levő betegeinknél emésztési zavarok a kezelés alatt egyáltalában nem fordultak elő.

Eseteink észlelési tartama a következő volt:

Négy hónapnál hosszabb ideig megfigyelés alatt tarthattunk 14 esetet, 2—4 hónapig tartó megfigyelés alatt állott 6 esetünk, 6 esetünkben ellenben az észlelés alig tartott 2 hónapig.

14 hosszán megfigyelt esetünk között az észlelés hossza két esetünkben (1. és 25. sz.) 8 hó volt, három esetünkben (3., 4., 28. sz.) pedig hat, illetőleg hét hó. Ezen három észleltünk közül egynél (4. sz.) *recidiva* állott be körülbelül *három hóval* az *ismételt*, tehát *második* befecskendezés után. Egy másik esetünkben (12. sz.), hol az észlelési tartam *négy hó* volt s hol az első befecskendezés *november hó 3.-án* végeztetett, *márczius hó 3.-án* konstatáltuk a *recidivát*, holott a Wassermann-reactio *öt hét előtt* már *negatív* eredményt adott. Egy harmadik esetünkben (4½ hónapi észlelés), hol előszörre a lueses szoptató anya oltatott be, s a csecse-

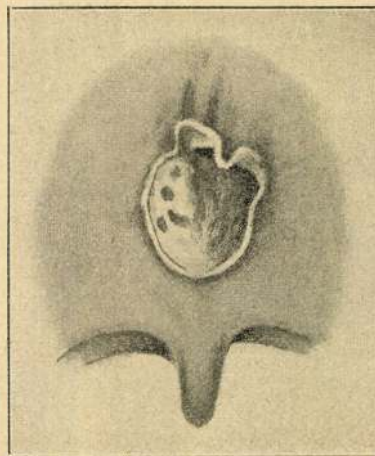
mőnél csak utólag végeztünk direct oltást, a *recidiva* tiz héttel ez után tört ki, holott a Wassermann-reactio időközben már negativvá változott át. 26 esetünk között eddigelé ezt a *három recidivát* láttuk.

Maculo-papulosus exanthemánál, a befecskendést követőleg, minden egyes esetünkben oly *szembeszökő változások* álltak be *aránylag rövid idő* alatt, hogy már ezekből kétségtelenül következtethettünk a salvarsan gyógyhatására. Már az injectiót követő második napon, de még inkább a harmadik napon láttuk a mindegyik esetünkben *eléggyé intenzív bőrküteg szembetűnő halványulását*, fekélyes felületű papulák ugyanezen idő alatt barnás szemölcszerű képletekké zsugorodtak és fokról-fokra lapulva, csakhamar alig emelkedtek ki a bőr niveaujából. Mindezen változások oly gyors tempóban mentek végbe, hogy 5—10 nap alatt az intenzív maculosus, illetőleg maculo-papulosus kiütés már csak halvány fakó-barnás pigmentfoltok által volt jelölve. Különösen feltűnt a fekélyes papuláknak *gyors* behámosodása, a mi nem egyszer már 3—4 nap lefolyása alatt bekövetkezett, a nélkül, hogy localisan, a polgári tisztaság érvényesítésén kívül egyebet tettünk volna.

Ugyanilyen kedvező tapasztalatokat tettünk széles condylomákat mutató eseteinkben. Mint sorozatos fényképeink is demonstrálják, a condylomák visszafejlődése *szokatlan gyorsan* ment végbe s elhanyagolt szennyes-szalonnás felületű és succulens függölyök már 2—3 nap alatt megtisztultak, a nedvszivárgás megszűnt s a felület behámosodása 4—6 nap alatt bekövetkezett. A condylomák teljes ellapulása és eltűnése mindegyik esetünkben oly gyorsan következett be, hogy a kezelést követő két hét után az *eléggyé imponans* nagyságú függölyök helyét a végbél körül már csak halvány vörös foltok jelölték.

A salvarsannak hasonló gyors symptomatikus hatását láttuk *ajk-rhagadoknál* is. Szennyes vérzékeny rhagadok, a melyek ugyancsak zavarták a beteget, alig néhány nap alatt feltisztultak és behámosodtak s a rhagadoknak csak alig észrevehető nyoma maradt vissza, az ajkpíron.

A *száj-és torokür* nyálkahártyájának szennyes-szalonnás fekélyződése, a melyek higanykezelésnek tudvalevőleg oly hosszán, makacsul ellentállnak, salvarsan-kezelésre gyorsan feltisztultak s már 2—3 nappal a befecskendezés után konstatálhattuk, a feltisztuláson kívül, a sebes felület kisebbedését. A mellékelt ábra (lásd 15. ábrát) egy 10 éves leányka átfűrő



15. ábra.

lágyszájpad-fekélyét mutatja körülbelül természetes nagyságban, a salvarsan alkalmazása előtt. Ezen fekély, a melynek alapjából spirochaeták bőven voltak kimutathatók, a decem-ber 1.-én (1910) alkalmazott 0.29 gr. salvarsan befecskendezése után oly arányban kisebbedett, hogy 1911 január 22.-én a fekély már úgyszólván teljesen behegedt s alig gombostűfejnyi nyílás jelezte csak a majdnem két fillérmekkoraságú fekély helyét. (Ezen esetem, mint későbbi keletű megfigyelésem fent részletezett esetei között nem szerepel.)

Feltűnően befolyásolta csecsemőinknél a salvarsan a *tenyereken s talpakon* levő jellegző lueses elváltozásokat. A talpak és tenyerek bőrének *infiltratio diffusa glabra, desquamativa* és *erosa* képe néhány nap alatt megváltozott s egy héttel az injectio után a talpak és tenyerek bőre körülbelül a rendes képet mutatta s legfeljebb csak még csekélyfokú szalonnás fényt lehetett látni, mely azonban néhány nap után szintén teljesen eltűnt. Az arcbőr diffus infiltratiója, mely két esetünkben eléggé kifejezetten volt konstataható, ugyancsak hasonló viselkedést mutatott a salvarsan alkalmazására.

Két esetünkben a jellegzetes exanthema mellett *osteo-chondritis cubitor.* volt jelen *pseudoparalysis luetica (Parrot)* képével (1., 3. eset) s azt láttuk, hogy az injectiót követő *negyedik-ötödik napon máris csökkent a könyök-izületek fájdalmassága* s a csecsemők kezdtek megmozgatni felső végtagjaikat s *2, illetőleg 3 hét után* az osteo-chondritis tünetei teljesen és nyom nélkül visszafejlődtek s a gyermekek *élnken* mozgatták az előbb nagy fokban fájdalmas végtagokat. *Hochsinger** hasonló kedvező tapasztalatot tett egy esetében, hol az osteo-chondritis epiphysis-leválással járt s daczára annak, a 7 hetes csecsemő már 6-od napra a salvarsan alkalmazása után mozgatni kezdte végtagját s a csontvégek összeforrása gyorsan bekövetkezett.

Egyik csecsemőnkél a súlyos lueses bőrelváltozások mellett az *összes körmökre* kiterjedt *paronychia ulcerosa* volt jelen, *szennyes felületű fekélyzésekkel* s a salvarsan alkalmazása után a paronychiás folyamat *alig két hét alatt* gyógyult, holott a tisztaság érvényesítésén kívül egyéb localisan nem vétetett alkalmazásba.

A lueses coryzát mindegyik esetünkben *feltűnő gyorsan* kedvezőleg befolyásolta a salvarsan s az erősen gátolt orrlégzés *alig 2-3 nap alatt* felszabadult. 3., 6., 7., 8. és 10. esetünkben, hol a rhinitis specifica bő genyes vérekes váladékképzéssel járt, a salvarsan alkalmazása után már 24 órával észrevehettük a váladék mennyiségének szembetűnő kevesbedését s három-négy nap alatt a váladékszivárgás *végleg* megszűnt. Ezen észleletem ellenkezésben áll *Escherich* tanár kisebb számú esetre támaszkodó negatív tapasztalatával.**

A lues hereditaria kapcsán jelentkező szembántalmak közül tapasztalataink jórészt cornealis folyamatokra vonatkoznak. Mint láttuk, négy ily esetben alkalmaztuk a salvarsant és pedig három tipikus keratitis parenchymatosánál és egy oly esetben, midőn a beszűrődés ugyan a szaruhártya állapotában foglalt helyet, de nem bírt diffus jelleggel, hanem körülírt, kiemelkedő góczot képezett a cornea centrumában és így a keratitis parenchymatosa azon ritkább alakjai közé tartozik, a melyeket egyesek keratitis gummosa névvel jelölnek meg. Előre meg kell jegyeznünk, hogy helyi kezelés az iris-hyperaemia és esetleges szövődmények elkerülése céljából csupán mydriaticumokra szorítkozott.

Miként a kórtörténetek (14, 15, 16, 17) mutatják, a 14. esetben az egyik szemén már visszafejlődő, a másikon körülbelül a tetőpontra lévő cornealis folyamatról van szó, a 15. esetben az egyik szemén teljesen kifejlődött, a másik szemén pedig sectorszerű rapide létrejött beszűrődésről, a 16. esetben az egyik cornea már teljesen elborult, a másik szemén a keratitis parenchymatosa legkezdetibb jelei mutatkoztak, a 17. esetben pedig körülírt renyhe keratitissel volt dolgunk.

Egyenesen az arsenobenzol hatásának kell tulajdonítanunk a 15. esetben erősen kifejezett könyezésnek és fénykerülésnek hirtelen megszűnését, a mi azonban nem bizonyult tartósnak. Az ugyanezen esetben alkalmazott újabb befecskendésnek ismét hasonló hatása volt. Feltűnő továbbá a ciliaris injectióra gyakorolt kedvező befolyása, a melylyel lépést tartott a makacsul szűk pupillának gyorsabb kitágulása.

A 15. és 16. esetből azon nagy fontosságú kérdést illetőleg vonhatunk következtetést, vajjon képes-e a salvarsan a

* Mittheilungen der Ges. f. innere Medicin u. Kinderheilkunde in Wien. 1911. No. 2. pag. 30.

** Wiener med. Wochenschrift, 1910. No. 46. pag. 2749.

másik szemén a keratitis parenchymatosa kitörését megakadályozni, illetőleg azt kifejlődésében feltartani. Az előbbi kérdésre *nemmel* kell felelnünk 16. esetünk kapcsán, hol daczára az injectiónak, a legkezdetibb jelekből teljes, habár enyhébb keratitis parenchymatosa fejlődött ki; az utóbbi kérdést illetőleg nem lehet elzárkózni azon benyomás elől, hogy a szaruhártya beszűrődése a salvarsan alkalmazása után lassabban történik. Élénken szól e mellett a 15. eset, a melyben egyik napról a másikra jókora cornea-segmentum infiltrálódott és az ezen napon adott injectio után a beszűrődés igen lassan és olyképpen fejlődött, miként azt keratitis parenchymatosánál nem igen szoktuk látni, tudniillik mintegy vándorlólag emelkedett fel az alsó corneafélről a centrum elé és innen a felső részekre, feltisztult területet hagyva maga után hátra (l. 5. ábra a, b, c.)

A gyógyeredményt illetőleg a 14. és 15. eset már gyógyult, a 16. és 17. esetben a szaruhártya feltisztulása folyamatban van és oly mérvű, hogy mindkét esetben a teljes feltisztulás remélhető. Ha tekintetbe vesszük, hogy a salvarsan mellett a szokott helybeli izgató kezeléstől eltekintve, csupán pupillatágítókat alkalmaztunk, és hogy daczára ezen körülménynek, aránylag rövid idő alatt a szaruhártya-beszűrődés ily szépen engedett, az észlelt esetek csekély száma mellett is, azon nézetünknek szabad talán már kifejezést adni, hogy gyermekeknél a salvarsanba hereditaer lues kapcsán támadó *keratitis parenchymatosa kezelésében is becses gyógyfactorhoz jutottunk.**

21. esetünkben, hol lueses agytumort vettünk fel, a szemlelet az első időben inkább a pangásos papilla képét tüntette fel, a melyhez lassanként neuritikus jelenségek is csatlakoztak, a melyek a papilla színében és a véredényeket kísérő fehéres csíkokban jutottak kifejezésre. A salvarsan-injectio előtt a papilla n. opt. külső felén az atrophias folyamat már konstataható volt, míg a nasalis félen a papillahatárok még elmosódottak és maga a látóidegfő is ezen a helyen kiemelkedettebb volt, mint a temporalis oldalon. Az injectio alkalmával az igen nagy fokban alászallott látóképesség az első injectio után egy hétre már lényeges javulást mutatott, a mennyiben ujjolvasás 1, illetőleg 2 méter távolságból kérdésként $\frac{5}{50}$ -re javult. Ugyanakkor a papilla nasalis határai is már áttűnőbbek voltak. A papilla színe mindinkább a szürkésbe tér át, a mi mellett a visus a jobb szemén $\frac{5}{15}$ -re, a bal szemén $\frac{5}{20}$ -ra javul. Az injectio után két hétre a papilla színe ismét valamivel vörösebb lett, mintegy előre jelezvén a három nappal ezután bekövetkezett főfájást, a midőn azonban a visus lényeges csökkenést nem mutatott. Az ekkor alkalmazott lumbalpunkcióra (25 cm³ liquor cerebrospinalis) a papillák ismét visszanyerték halványabb színüket és élesebb körvonalakat a nasalis félen.

A második salvarsan-injectio után négy nappal elérte a visus az eddigi legjobb állapotot. V. o. d. $\frac{5}{15}$, o. s. $\frac{5}{10}$??, ezen látás azonban, ismeretlen okokból, másodnapra már $\frac{5}{30}$ -ra, illetőleg $\frac{5}{20}$ -ra csökkent, a mi ismét két nap után $\frac{5}{15}$ visusnak adott helyet. A szemhátteri kép az eredeti állapothoz képest a papilla nervi optici szürkébb színében és a papilla nasalis felének élesebb elhatároltságában tüntet fel változást.

A visus felvételénél feltűnő, hogy a gyermek a betűket mintegy keresi, a térben ellenben egész jól és könnyen tájékozódik. Minden valószínűség szerint több apró scotoma van jelen a látótérben.

Egy csecsemőnkél, hol mérsékelt *belső hydrocephalus* volt jelen, functionalis zavarok nélkül, hónapokra terjedt meg-

* Ezen kijelentésünkkel némileg ellenkezésbe jövünk az észlelők egész sorával. Tomaszewski ugyanis „Zusammenfassende Übersicht der Salvarsanbehandlung der Syphilis“ című füzetében (Wien, 1911) a következőket írja: Die Erfolge der Syphilisbehandlung bei Fällen kongenitaler Syphilis mit Keratitis parenchymatosa sind nur geringe. Nach Igersheimer ist das Facit der bisherigen Beobachtungen von ihm selbst, Treupel, Neisser und Kuzmitzky, Lindenmeyer, Schanz, Sandmann, Wechselmann und Seeligsohn, Fehr, Glück, Fränkel und Grouven (auch Jadassohn), dass der Hornhautprozess fast nie oder nie mit Sicherheit durch Applikation des Ehrlich'schen Mittels, — in welcher Form es auch gegeben wurde, — bis jetzt beeinflusst wurde.“

figyelés után azon benyomást nyertem, mintha a hydrocephalus továbbfejlődése kimaradt volna. Egy más esetben, hol a mérsékelt hydrocephalus mellett *súlyos spastikus tünetek* voltak a végtagokban, gyógyhatást a salvarsantól ezen tünetek javítására *nem* láttam.

Jelen cikkemben részletezett eseteim között *gummás* csontelváltozásokat mutató észleletek nincsenek, későbbi eseteimnél ily alakokat ismételtén vettem salvarsan-kezelés alá s csak röviden jegyzem meg, hogy a salvarsan gyógyhatása ezen eseteim mindegyikében is bevált s már *3—4 nappal* az alkalmazás után látható volt a gummás duzzanatok *szembetűnő* lapulása. Miután ezen észleleteim csak 2—3 hét óta állnak megfigyelésem alatt, azokkal behatóbban e helyen nem foglalkozom.

A csecsemőinknél észlelt eléggé impozáns *lépduzzanatok*, a lueses jelenségek eltűnésével párhuzamosan fejlődtek fokozatosan vissza, de majdnem mindegyik esetben konstatalhattam a gyógyulás teljes beállása után is, több hét, esetleg hónapok után is még, *mérsékelt léphypertrophia visszamaradását* oly esetekben is, hol az erősen pozitív Wassermann-reactio tartósan, teljesen *negatívvá* változott át.

Pontosabb vérvizsgálatokat eseteinknél csak itt-ott tettünk, de vérvizsgálat nélkül is feltűnt a gyermekek, *különösen csecsemők* halványosságának *eléggé gyors* eltűnése, egyik-másik esetben már alig *néhány hét* lefolyása után *élénk, egészséges bőrszín* váltotta fel a halványfakó bőrcoloratiót. Ujabb észleleteinknél már részletezett vérvizsgálatokat végeztünk s figyelemmel követtük a vér histológiás képének változásait s ezen vizsgálatok eredményeit annak idején külön önálló cikkben fogjuk közreadni.

A Wassermann-reactio viselkedését az injectio után a következő esetekben figyelhetjük meg:*

- | | | | |
|---------|---------|-------|--|
| 1. eset | 107 nap | mulva | <i>negatív</i> |
| 3. „ | 76 „ | „ | gyengén pozitív (2 hóval később <i>negatív</i>) |
| 4. „ | 49 „ | „ | <i>negatív</i> (3 hó után <i>recidiva</i>) |
| 8. „ | 35 „ | „ | <i>negatív</i> |
| 9. „ | 52 „ | „ | <i>negatív</i> |
| 11. „ | 110 „ | „ | gyengén pozitív |
| 12. „ | 61 „ | „ | <i>negatív</i> (5 hét után <i>recidiva</i>) |
| 13. „ | 75 „ | „ | <i>negatív</i> (6 hét után <i>recidiva</i>) |
| 14. „ | 36 „ | „ | <i>negatív</i> |
| 15. „ | 62 „ | „ | <i>negatív</i> |
| 16. „ | 45 „ | „ | csekély lysis |
| 17. „ | 18 „ | „ | gyengén pozitív |
| 18. „ | 22 „ | „ | csekély lysis |
| 21. „ | 43 „ | „ | gyengén pozitív |
| 23. „ | 33 „ | „ | „ |
| 25. „ | 112 „ | „ | csekély lysis |
| 26. „ | 55 „ | „ | <i>negatív</i> |
| 27. „ | 26 „ | „ | gyengén pozitív |

* Mindezen esetünkben az injectio előtti reactio erősen pozitív (+ + +) volt.

Ide vonatkozó tapasztalataink nagyjában tehát egyezők az irodalomban ismertetett eredményekkel. Az eljárás, a mely szerint a reactiót végeztük, az eredeti *Wassermann-Neisser-Bruck* által leírt methodus volt.*

A reactionak gyengülése tapasztalataink szerint individualis, annyiból, hogy míg egyes esetekben már a 22. napon azt észleltük, hogy a reactio csak mint gyenge lysis áll fenn, addig más esetekben, például a 25. esetben (*Sp. Róza*) csak 112 nap mulva állott be a reactionak ilyfokú legyengülése. Általában azonban tapasztalataink alapján állíthatjuk — eltekintve első eseteinktől, hol aránylag kisebb adagokkal dolgoztunk s így a reactio talán azért maradt hosszabban pozitív —, hogy a reactio *negatívvá válása* fokozatos gyengülés mellett, a *hatodik-nyolczadik hét* végére várható. Megjegyezzük, hogy *Sp. Róza* esetében (25. eset) a már gyenge lysist mutató reactio négy hét után végzett újabb vizsgálatnál középerőssé vált (+ +), dacára, hogy a leányka teljesen gyógyultnak tekinthető.

Negyedik esetünkben (2 hónapos gyermek), hol, dacára az ismételt injectiónak (összmenyiség 0.085 gr. salvarsan), *három hó után kétségtelen recidiva* fejlődött, a negatív reactio a recidiva beálltával *gyengén pozitívvá* változott át.

* * *

A „*La Clinique infantile*“ 1910 novemberi számában (No. 22) „*Une juste revendication a propos du 606*“ címmel névtelenül rövidke polemikus cikk jelent meg, melyben csillag alatt akövetkező megjegyzés áll: „*D'après les renseignements, que nous avons pu recueillir, le 606 serait un remède des plus dangereux à manier dans la syphilis de l'enfance. On aurait observé plusieurs accidents mortels après son emploi chez les nourrissons*“. Fent részletezett észleleteim a névtelen francia író skepsisét semmiképp sem igazolják, sőt épp ellenkezőleg azt bizonyítják s gyógykísérleteim legfőbb eredményének azt tekintem, hogy *kielégítő állapotban levő, természetesen táplált csecsemők* a salvarsant intraglutaecalisán, 1 kilo testsúlyra 1 cgr.-ot véve, *kár nélkül és jól tűrik* s kezelés alatt állott csecsemőanyagunk nagyon alkalmas arra, hogy gyermekorvos-társaimban is eloszlassák azon aggályokat, melyeknek a salvarsannak csecsemőknél történt elsőleges direct alkalmazását illetőleg maga *Ehrlich* tanár adott oly hangsúlyozottan kifejezést a frankfurti ülésen.

Eddigi tapasztalataim alapján úgy vélem, hogy a 606 a gyermekkori, inclusive csecsemőkori luesnél a *symptomatikus gyógyhatás gyorsaságának* tekintetében a *higanykészítményeket felülmúlja*, hogy a hatás az általunk követett alkalmazási mód mellett állandó-e, erre természetesen eseteinknek csak hosszas, sok hónapra kiterjedt pontos megfigyelése fogja a választ nekünk megadhatni. *Három recidivánk mindenesetre arra utal, hogy a salvarsan-kezelés részletei ma még a gyermekori lues gyógyításánál sincsenek végérvényesen megállapítva.*

* *Turán G.* dr. kartárs úrnak köszönetemet fejezem ki szíves közreműködéséért a Wassermann-reactiók végzésénél.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK.

Áldor Lajos: Közlemény a m. kir. államvasutaknak gyomor- és bélbetegek számára fentartott, Áldor Lajos dr. vezetése alatt álló gyógytelepéről Karlsbadban. Adatok a rectoromanoskopia technikájához és klinikai értékéhez. 217. lap.

Faragó Ödön: A vörheny ragályossága a kezdeti időszakban. 221. lap.

Galambo Arnold: Közlemény a III. számú belklinikáról. (Igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár.) Az eosinophil-sejtek számlálásáról Dunger módszere szerint. 223. lap.

Ónodí Adolf: Giacomini és Lombroso. 225. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. M. Kassowitz: Praktische Kinderheilkunde in 36 Vorlesungen für Studierende und Aerzte. — Új könyvek. — Lapszemle. Általános kör- és gyógytan. Fürth-Schwarz: A hasnyálmirigy-képzőműveknek az adrenalinglykosuriát

meggátító hatása. — *Belorvostan.* Ad. Schmidt: A főzélékek emésztése. — *Sebészet* Lejars: Az epetractus és gyomorbéltractus közt létesített anastomosisok indiciói és technikája. — A. E. Schmitt: A hypophysis feltárása. — *Börkörtan.* G. Unna: Gyógyultnak látszó leprás esetek. — *Veneréus betegségek.* Hoffmann: A syphilis injectiós terapiája. — *Húgyszervi betegségek.* A. Miles: A heveny kankós húgycsőgyulladásnak passiv hyperaemiával gyógyítása. — *Fülörvostan.* Dintenfuss: A csecsnyúlvány átvilágítása a külső hallójáratból. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.* Chavanne: Az ornyálkahártya érzéstelenítése. — *Abrams:* Pertussis. — *Poly:* Genuin hyperchlorhydria. 226—229. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi újság. 229. lap.

Vegyes hírek. 230. lap.

Tudományos társulatok. 231—233. lap.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a m. kir. államvasutaknak gyomor- és bélbetegek számára fentartott, Áldor Lajos dr. vezetése alatt álló gyógytelepéről Karlsbadban.

Adatok a rectoromanoskopia technikájához és klinikai értékéhez.

Irta: Áldor Lajos dr.

Technikájának és gyakorlati értékesíthetőségének mai fejlettsége a rectoromanoskopiának a többi klinikai vizsgáló eljárás között egyenjogú helyet biztosít. *Schreibernek* elvitázhatatlan érdeme, hogy ezen vizsgálati módszert szigorú anatómiai-physiologiai alapra fektette és kivüle főleg *Strauss* munkálkodásának köszönhető, hogy a lényegbe vágó technikai kérdések ma már megoldottaknak tekinthetők. Ha vannak is a rectoromanoskopiának ma még egyes technikai fogyatékoságai, nem több az, mint a mennyivel egyéb elismert vizsgálati eljárásoknál is találkozunk, sőt miként *Schreiber* jól mondja, inkább kevesebb.

Legjobban bizonyít e mellett az, hogy a rectoromanoskopiával gyakorlatilag rendszeresen foglalkozó szakemberek köre ma már igen jelentékeny és azt hiszem, hogy azok, a kik ezen vizsgálati módszert megszokták kiterjedten alkalmazni, nélkülözni már alig tudnák.

De ezen vizsgáló módszer mai technikai fejlettségén kívül jelentékeny gyakorlati értékesíthetősége is kívánatosá teszi azt, hogy a szorosabb értelemben vett szakembereken kívül a gyakorló orvosok is híveivé szegődjenek.

Azok a tünetek például, a melyek egy carcinoma flexurae sigmoideae-t kezdetben kísérek, sokszor — miként az eléggé ismeretes — a betegben, sőt házióroszában sem keltek az olyan súlyos megbetegedés benyomását, mely specialistának vagy éppen sebésznek igénybevételére adhatna okot; és a baj éppen abban az időpontban marad

felismeretlenül, a melyben a kilátások annak eredményes el-távolítására a legkedvezőbbek volnának.

Fejtegetéseim során azonban lesz alkalmam arra is rámutatni, hogy az orvosoknak a rectoromanoskopia iránti, a mostaninál nagyobb érdeklődését a végbél jóindulatú megbetegedéseinek helyes felismerése, értelmezése és észszerű kezelése is éppen olyan mértékben kívánatosá teszi, mint a milyen kívánatos az a carcinoma flexurae sigmoideae korai felismerése szempontjából. A proktitis sphincterica chronica például egy a nagy orvosi gyakorlatban alig méltányolt és — mint azt számos tapasztalat alapján állíthatom — legtöbbször egyáltalán nem ismert és így fel sem ismert körkép; azokra a chronikusan recidiváló kisebb vérzésekre, melyeket a proktitis chronica haemorrhagica a viselőjének okoz, legtöbbször meglehetősen kényelmesen sietünk a haemorrhoidalis eredet bélyegét rányomni, pedig csak a proktologia diagnostikai eszközeinek használatában otthonos orvos fogja e baj igazi jellegét felismerni, midőn a vérzések okát a lobos mucosa erosióiban valóban látja is és nem lesz kénytelen magát azzal ámítani, hogy a húzamos időn át ismétlődő kisebb-nagyobb vérzéseket a haemorrhoidok „megrepedése” okozza.

Azt hiszem, főlősleges lenne azon par excellence gyakorlati szempontok további felsorolása, melyek szükségessé teszik, hogy a rectoromanoskopia az orvosok közkincsévé váljék, hogy ők azt a már teljes létjogosultságot élvező többi klinikai vizsgáló eljárással egyenrangú módszernek tekintik.

Első sorban diagnostikai célok teszik ezt kívánatosá, de az endoskopiás úton alkalmazható direct localis therapeutikai beavatkozások értékét sem szabad ma már kicsinyelnünk.

Jogosultnak kell ennél fogva tekintenünk minden olyan törekvést, melynek célja a rectoromanoskopia technikájának a fejlesztése. Az ilyen irányú törekvéseknek éppen annyira kell vonatkozniok arra, hogy a vizsgálati eljárás kivitele a betegre nézve minél kevesebb kellemetlenséggel és körülményességgel járjon, mint arra is, hogy maga az instrumenta-

rium egyszerűsége, könnyű kezelhetősége, és a mi szintén nem utolsó, olcsósága is hozzájáruljon az eljárás népszerűsítéséhez.

A mióta *Kelly* 1895-ben a magasabban fekvő bélrészek vizsgálatára a hosszú, cylinderes cső alkalmazását ajánlotta, azóta úgy Amerikában, a proktologia hazájában, mint Németországban a régi különféle alakú és constructiójú eszközök — az egy *Otis*-féle rectoskop kivételével, a mely kétségkívül kiválóan alkalmas az ampulla recti vizsgálatára és kivált az ampullában való instrumentalis manipulációkra — a cylinder-alakú eszközök által teljesen háttérbe lettek szorítva. Teljes joggal; a cylinder-alakú eszközök ugyanis nem csupán a magasabban fekvő bélrészek vizsgálatára alkalmasak, de éppen olyan megfelelők a rectum vizsgálatára és az intrarectalis kezelésre is.

Az ezidőszerint kiterjedtebb alkalmazásnak örvendő eszközök két különböző principiumon alapulnak, még pedig az egyik azon, hogy a térdmellhelyzetben létrejövő negatív intraabdominalis nyomás mellett a bél pneumatikus tágulása spontán jön létre, a másik principium szerint a bélnek ezen spontán dilatációjára nem lehet számítani mindig és azért tanácsos légbefúvással a belet művileg felfújni.

Az első principiumnak hódol a *Schreiber*-féle rectoromanoskop, az utóbbinak *Strauss* proktosigmoidoszkopja.

De úgy *Strauss*, mint *Schreiber* a vizsgálatot térdmellhelyzetben végzik, a mely helyzetet ugyan *Kelly* jelentette ki először a rectoromanoszkopiai vizsgálatokra a legalkalmasabbnak, de csak *Schreibernek*² az intraabdominalis nyomásnak a test különböző helyzeteiben való viselkedésére vonatkozó alapvető vizsgálatait adták meg az ezen helyzetben való vizsgálatnak a physiologiai alapot.

Schreiber vizsgálatai kimutatták, hogy míg a rectumban jelenlévő abdominalis nyomás a különféle testhelyzetekben positiv és +1.5—+20 cm. H₂O-nek megfelelő, addig a térdmellhelyzetben negativ, még pedig —4 cm. H₂O-nek megfelelő. Ezen nagy körületekintéssel végzett vizsgálatok a rectoromanoszkopia egyik fontos physiologiai alapját szolgáltatják és véglegesen eldöntik azt, hogy a vizsgálatra az egyedüli, a physiologiai szempontokkal számoló helyes positio: a térdmellhelyzet. *Foges*,³ a ki a medenczének megfelelő magasra helyezése mellett oldalhelyzetben vizsgál, a térdmellhelyzetet nem tartja megfelelőnek, sőt szerinte ezen helyzetnek elhagyása a rectoromanoszkopiának szélesebb körökben való elterjedése szempontjából is kívánatos. Miként *Schreiber* és *Strauss*, úgy én sem tudom *Fogesnek* ezen nézetét a magamévá tenni. Egyrészt semmiféle előnyét az oldalhelyzetnek nem láttam, mert nem oszthatom azt, hogy a beteg inkább tud abnormis vagy éppen veszélyes mozdulatokat térdmell-, mint oldalhelyzetben végezni. A tubusnak olyan módon való bevezetése és irányítása mellett, miként azt *Schreiber* előírja (a tubust a beteg bal oldalán álló vizsgáló összecsucokott bal kezében erősen tartja és a pars sphinctericát állandóan törekszik erősen hátrafelé emelni és tartani), bármilyen mozgást is végez a beteg, az endoskopszónak irányítása kizárólag a vizsgáló kezébe van letéve. De *Foges* szerint különösen nőbetegekre sokkal nagyobb elhatározást jelent magukat endoszkopias vizsgálatnak térdmellhelyzetben alávetni, mint oldalhelyzetben. Hogy a nők szeméremérzése szempontjából a két helyzet között valami lényeges különbség volna, igazán nem állítható; ebben a tekintetben talán mérvadóbb az a tapasztalat, melyet a vizsgálat előkészítésében és kivételében alkalmazhatunk és melynek a női szeméremérzéssel a legmesszebb menő módon számolnia kell. Nem tekintve azt — miként *Schreiber*⁴ is hangsúlyozza —, hogy az oldalhelyzetben kapott leletek a bélfalaknak egymásra fekvése következtében sokkal bizonytalanabbak és a legkedvezőbb esetben sem oly világosak és áttekinthetők, mint térdmellhelyzetben, az oldalhelyzetben jelenlévő positiv intraabdominalis nyomás következtében — *Schreiber* szerint a bal oldalhelyzetben +6, a jobb oldalhelyzetben +2.5 cm. H₂O — az endoszkop bevezetésének a bél mesterséges felfújása előfeltételét teszi. A *Foges*-féle endoskoppnak a pneumatikus készülék

csakugyan egyik cardinalis részét alkotja, éppen úgy, mint a *Strauss*-féle készüléknek. Bár el kell ismerni a *Foges*-féle készülék szellemes constructióját, ez — nézetem szerint — a *Strauss*-féle endoskoptól inkább csak egyes a világításra és a befúvott levegő szabályozására, kiáramlásának megakadályozására vonatkozó technikai részletekben különbözik, nem pedig a bélendoszkopia elvi jelentőségű kérdéseiben. Ez utóbbiak között ugyanis gyakorlati szempontból a bél mesterséges pneumatikus felfújásának a kérdése a legfontosabb. Ugy a *Foges*, mint a *Strauss*-féle apparatusnak a pneumatikus felfújásra szolgáló berendezés lényeges alkotó része, a különbség — és talán itt van a kérdés cardinalis pontja — csupán csak az, hogy a *Foges*-féle készüléknek a *Foges* által legelőnyösebbnek tartott oldalhelyzetben alkalmazásakor a bél mesterséges felfújása nélkülözhetetlen, *Strauss* ellenben a pneumatikus készüléket csak facultative veszi igénybe. Ellenben *Schreiber* a bél művi felfújását sem szükségesnek, sem czélszerűnek nem tartja és így csak egyszerű, 30—35 cm. hosszú tubusból és obturatorból álló endoskoppját — melyet panelectroscoppal világít meg — a pneumatikus készülék sem nem komplikálja, sem nem drágítja.

Ezidőszerint kétségtelenül a *Strauss*-féle endoszkop a legnépszerűbb, hiszen *Strauss* egyike Németországban a rectoromanoszkopia legbuzgóbb előharczosainak és kétségtelenül kiváló érdeme van abban, hogy ez a fiatal vizsgáló eljárás aránylag rövid időn belül oly nagy tért hódított. Hogy legutóbb megjelent monographiájában a pneumatikus készülék alkalmazásának szükségességéről sokkal reserváltabban nyilatkozik, mint korábbi idevonatkozó közleményeiben, szintén nem utolsó érdeme, hiszen készülékének eredetiséget annak idején egyes, főleg a világításra vonatkozó értékes technikai újításoktól eltekintve, főleg az a körülmény kölcsönözött, hogy ő volt az első, a ki Németországban az endoskopiához a bél művi felfújását és erre alkalmas készüléket ajánlott.

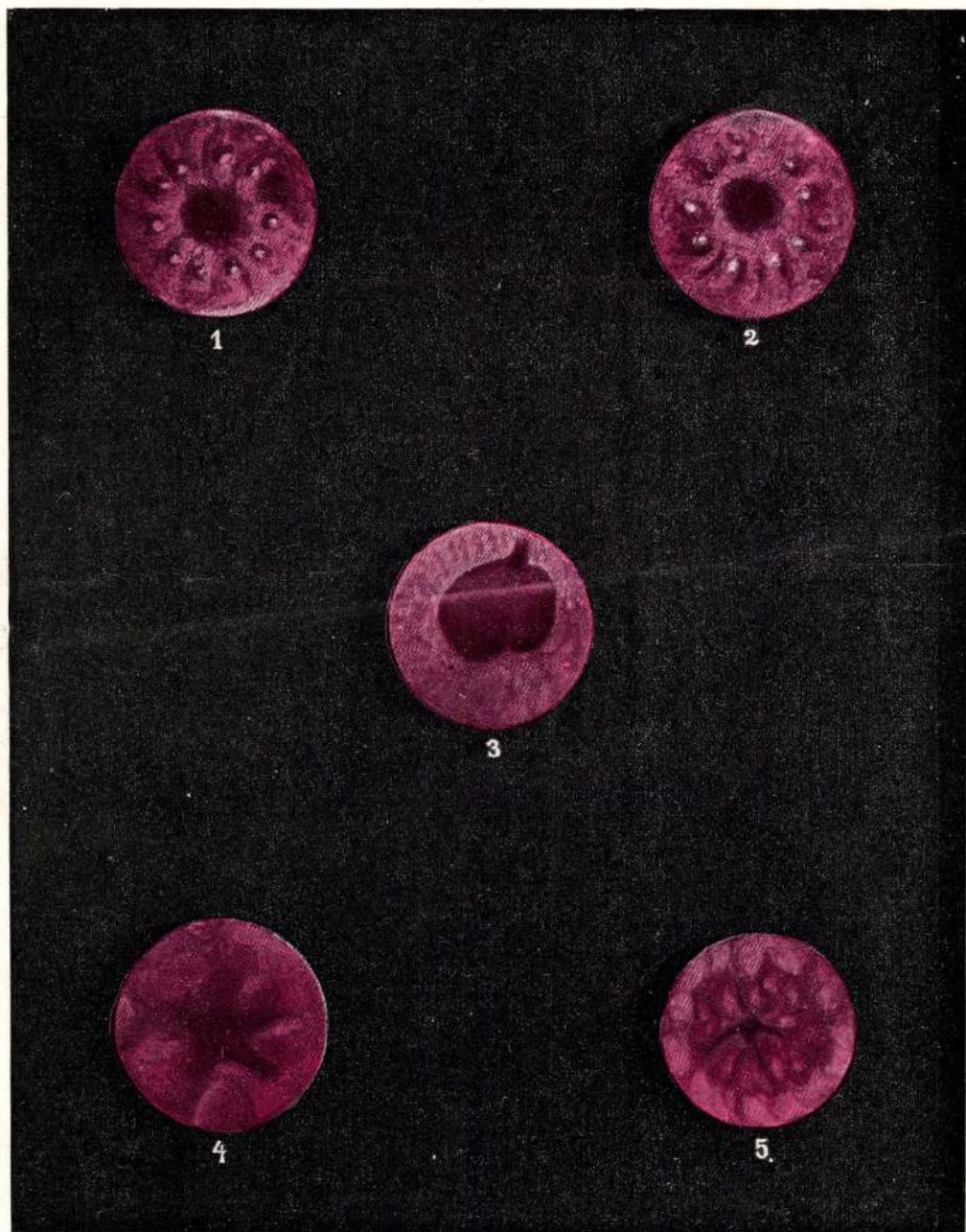
Én azt hiszem, hogy ezen fontos vizsgáló eljárás további elterjedésének nagy érdeke kívánja meg éppen a kérdés végleges tisztázását, hogy a bél activ felfújása az eredményes endoszkopia szempontjából szükséges-e avagy nélkülözhető?

Strauss mult évben megjelent monographiájában a légbefúvás jelentőségéről úgy nyilatkozik, hogy segélyével azon esetben, melyben a közönséges eljárással cél nem érhető, a flexura-bemenet megtalálása és a rajta való passage lehetővé válik. De hozzáteszi azt is, hogy ezen eseteknek száma az évek folyamán ő nála is kisebbedett, bár még mindig 20—25%-ában az eseteknek kénytelen légbefúvást alkalmazni. Ezzel szemben *Schreiber* a pneumatikus felfújást sem szükségesnek, sem czélszerűnek nem tartja, sőt az szerinte néha nem is egészen veszélytelen.

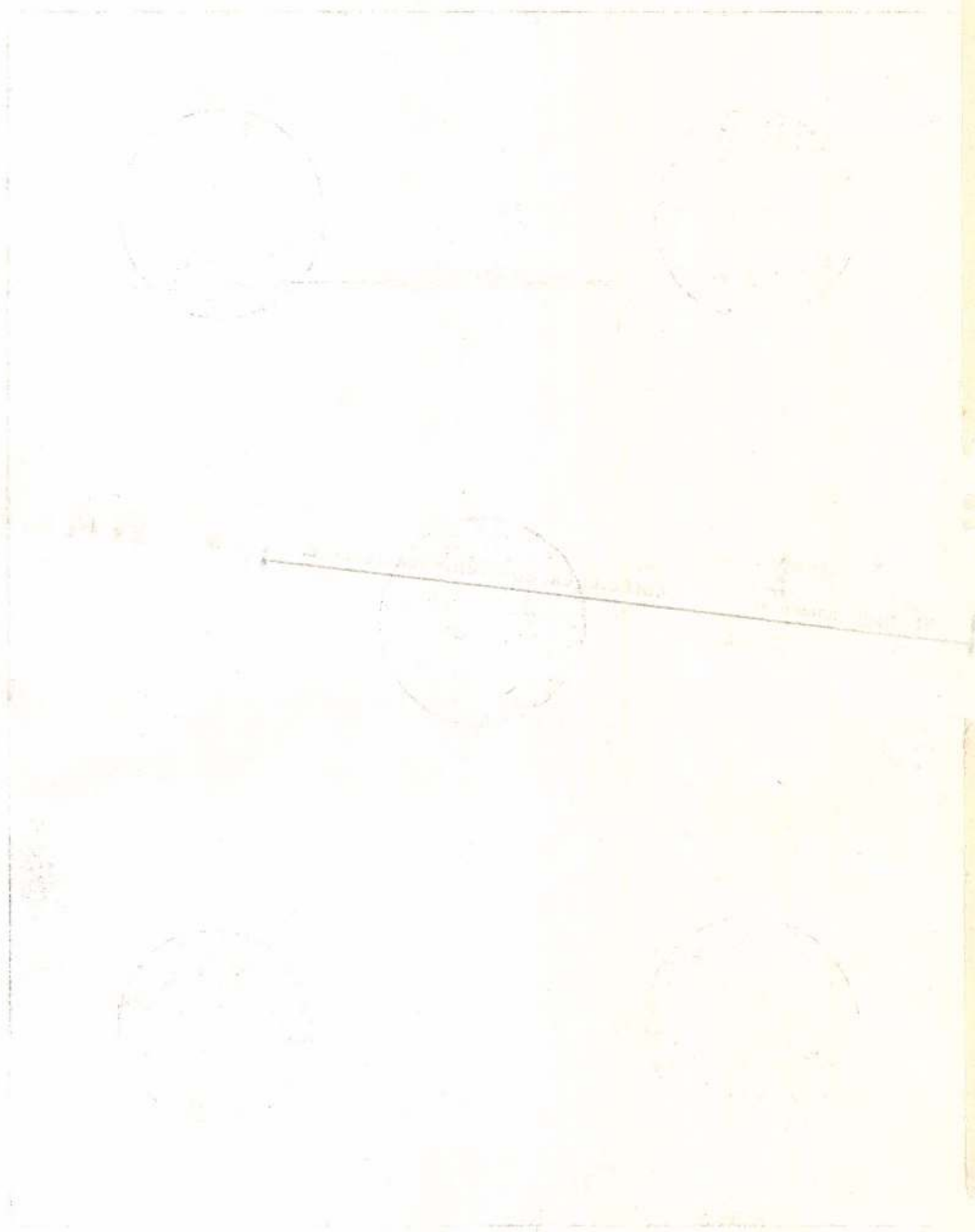
A bélendoskopiával való foglalkozásom kezdetén én is a *Strauss*-féle készüléket használtam és bár a rendelkezésemre álló beteganyag éppen olyan gazdag, mint változatos, a pneumatikus eljárás alkalmazásának semmi veszélyét sem láttam, sőt azt sem mondhatnám, hogy óvatos alkalmazása a vizsgált egyénnek számbavehető kellemetlenséget okozna. Nézetem szerint a bél activ felfújása mellett való endoszkopia, ha azzal az elővigyázattal lesz végrehajtva, miként azt *Strauss* előírja, a perforatio veszélyével absolute nem jár és azt hiszem, hogy annál az 1—2 szerencsétlenül végződött endoszkopias vizsgálatnál, mely az irodalomból eléggé ismeretes, sokkal inkább lehet szó a kedvezőtlen körülmények szerencsétlen összejárásáról és esetleg az endoskoppnak nem elég óvatos kezeléséről, mint arról, hogy a perforatio oka magában a módszerben rejlik.

A pneumatikus eljárás szükségességének és czélszerűségének kérdését én a leghelyesebbnek tartom oly módon formulálni, hogy vannak-e olyan esetek, melyekben az endoskoppnak a flexurába való bevezetése a levegőnek activ befújása nélkül nem lehetséges, azaz azokban az esetekben, melyekben az endoskoppal pneumatikus felfúvás nélkül nem tudunk a flexurába jutni, sikerül-e ez akkor, ha a pneumatikus apparatust vesszük igénybe?

Ha a vizsgálatot térdkönyökhelyzetben végezzük — és



ÁLDOR LAJOS DR.
ADATOK A REKTOROMANOSKOPIA TECHNIKÁJÁHOZ
ÉS KLINIKAI ÉRTÉKÉHEZ.



ezidőszerint ezt kell az egyedül helyes módnak tartanunk —, az ampulla rectineek egymásra fekvő falai az atmosphaerás légnyomás hatása alatt egymástól távoznak; az ampulla rectineek ez az automatás dilatációja normalis körülmények között az eseteknek túlnyomó számában létrejön; ott, a hol ez nem történik meg azonnal, létrejön egy pár pillanatnyi várakozás után és ha a várás sem segít, célhoz jutunk a *Schreiber* által ajánlott fogással, t. i. az át nem járható helyre olajba áztatott mártóval (Tupfer) néhány másodpercen át gyenge és egyenletes nyomást gyakorlunk.

Normalis körülmények között ilyen módon a flexurába való bejutás sikerül, a nélkül, hogy a rectum activ pneumatikus felfújásához kellene fordulnunk. *Pathologiai* elváltozások az endoskoprak a flexurába való bevezetése elé akadályokat gördíthetnek, ha azonban ezek organikus természetűek, természetesen senki sem fog gondolni arra, hogy a helyzetnek urává válhatik a légbefúvás alkalmazásával; ha functionalis természetűek, akkor az említett *Schreiber*-féle fogással legtöbbször célhoz jutunk. Ez utóbbiak között leggyakrabban találkozunk a flexurabemenetnek, a constrictor rectoromanusnak és magának a flexurának spasmusos contractiójával. Ezen spasmusos contractiók türelemmel, a *Schreiber*-féle fogás alkalmazásával rendszerint legyőzhetőek, ha pedig igen erős spasmusos contractióval állunk szemben, a mely a bélfalnak nem egy körülírt helyére szorítkozik, hanem annak hosszabb részletére terjed ki, akkor a légbefúvással a betegnek jelentékeny fájdalmakat okozhatunk, a nélkül azonban, hogy a bél contractióját legyőztük volna. Ezekben az esetekben, ha ismételt vizsgálattal sem sikerült a spasmusos részleten áthatolni, az endoskop bevezetésének további erőltetéséről le kell mondanunk.

Az organikus jellegű pathologiai elváltozások közül az egyszerű lobos folyamatok is megnehezíthetik vagy megakadályozhatják az endoskoprak felvezetését; az acut és subacut proktitisek és a subacut és chronikus sigmoiditisek azon alakjai ezek, melyekben a mucosa diffus és jelentékeny duzzanata a lumen szűkítését eredményezte; ezekben is létrejön a bélcsőnek — habár tökéletlenül, nem kielégítő módon — spontán pneumatikus megnyílása, de éppen ezekben az esetekben már magának az endoskoprak a bevezetésére a beteg oly fájdalmasan, szinte symptomatice értékesíthető módon reagál, hogy a pneumatikus felfújás ezekben az esetekben egyrészt csak a vizsgálat fájdalmasságát fokozná, másrészt a további feljutást sem tenné lehetővé.

Tapasztalataim alapján tehát a bélnek endoskopiás vizsgálat céljából való felfújását absolut *szükségtelennek* kell tartanom, mert — miként azt az imént kifejtettem — ott, a hol az endoskop bevezethetőségének physiologiai és anatómiai feltételei megvannak, bevezethető az felfújás nélkül is, azokban az esetekben pedig, melyekben a vizsgálat felfújás nélkül nem sikerül, a felfújással sem jutunk célhoz. Minél jobban megszokjuk a vizsgálat alatt az anatómiai és physiologiai szempontoknak szemmel tartását és minél gyakorlottabbak leszünk a vizsgálat technikájában, annál inkább belátjuk azt, hogy a bél anatómiai és physiologiai viszonyai következtében a bélnek az endoskopia céljából való felfújása teljesen szükségtelen. Hasonló értelemben nyilatkozik *Boas*⁵ is egy imént megjelent, *Strauss* monographiájával foglalkozó recenziójában, mondván: „Ich pflege die Luftaufblähung bei zunehmender Übung nur noch äusserst selten zu verwenden“.

Schreiber helyesen jegyzi meg, hogy a bélfelfújás arra a téves felfogásra vezethet, hogy a hatása mechanikai természetű, hogy a befújt levegő nyomása következtében a bél elzárt helye mechanikai módon lesz megnyitva, holott a befújt levegővel csupán *ingert* alkalmazunk, mely a meglévő spasmust reflektorius módon szünteti meg. Az a gyakran észlelhető körülmény, hogy éppen az endoskopos vizsgálat terén még kevés biztossággal rendelkező kezdő vizsgálok azok, a kik különösen hajolnak azon téves felfogás felé, hogy a légbefúvás hatása mechanikai természetű, ezen eljárás *czélszerűtlensége* mellett is szól. Mert

az, a ki ezen vizsgálatot légbefúvás nélkül végzi, csakhamar megtanulja azt, hogy az endoskoprak a bél felé néző nyílása előtt, mielőtt továbbhaladna, mindig lument kell látnia vagy keresnie; ellenben azzal, a ki a befújt levegő *üttörő* hatásában bizik, gyakran megtörténik, hogy az endoskop belső végét a bél falának tolja és a befújt levegővel a bélfalat az endoskop nyílásához hártyszerűen és szorosan odafeszíti. Azokkal, a kik a bélendoskopia terén már gyakorlattal rendelkeznek, ez nem fog megtörténni, de a kezdőnél gyakran előfordul és hogy nem kívánatos következményekre vezethet, az érthető.

De *czélszerűtlen* a légbefúvás alkalmazása azért is, mert fölöslegesen komplikálja és így drágítja is az instrumentariumot, hiszen nem csupán kétfős felfújással és annak alkalmazhatására szolgáló csövecskével kell a tubust felszerelni, hanem hogy a befújt levegő kiáramlását megakadályozzuk, a tubus külső végére üvegablakot is kell alkalmazni. Már pedig olyankor, a mikor bőven van folyékony béltartalom, ez utóbbi az ablak mögött néha akár egy kis töcsát is alkot. Ez oly körülmény, melynek zavaró volta a vizsgálatra nem csekély.

Minél inkább bővültek a tapasztalataim a rectoromanoskopia terén, annál több alkalmam volt meggyőződni arról, hogy a bél felfújása nem szükséges, de nem is czélszerű, és éppen ezért az utolsó két év alatt egy egyszerű *Schreiber*-féle készülékkel dolgoztam, mely tubusból és obturatorból áll, de a pneumatikus apparatust és annak appendixeit nélkülözi. A készülék megvilágítására azonban nem a panelektroskopot alkalmazom, miként azt *Schreiber* teszi, hanem a *Strauss* által főleg a proktoskopiára és a *proktosigmoidoszkop therapeutikai* használatára ajánlott, általa „*elülső világitásnak*“ (Vorderbeleuchtung) nevezett megvilágító készüléket. A panelektroskopnál és a *Strauss* eredeti „direct“ megvilágítási módszerénél, mely utóbbinál a lámpa egy 2 cm.-rel a tubusnak bélvége előtt végződő és a kábelt tartalmazó vékony cső végén van elhelyezve, a tubusban való manipulációkra rendelkezésünkre álló lumen jelentékenyen korlátozódik. Különösen áll ez a panelektroskopra vonatkozólag, mely a lumenben szemeink ellenőrzése mellett végzendő instrumentalis manipulációt nagyon megnehezíti. Bár a *Strauss*-féle „direct“ megvilágítás nem sok helyet vesz el az endoskop lumenéből, a vizsgálonak sok figyelmét igényli, hogy a vizsgálatot vagy kezelést végző eszközeivel a lámpát be ne piszkolja és meg ne sértse.

A rectoromanoszkop megvilágításának a kérdése gyakorlati szempontból nagyfontosságú és ezen kérdésben különösen két szemponttal kell számolni. Először a fénynek minden tekintetben megfelelőnek kell lennie, a lehetőség szerint fehér, intensiv, de ne vakító legyen; a másik, nem kevésbé fontos szempont pedig az, hogy a világitó készülék elhelyezése olyan legyen, mely lehetővé teszi, hogy — magára a lámpára való minden tekintet nélkül — minden legcsekélyebb manipulációt szemeink ellenőrzése mellett végezhesünk.

Nézetem szerint ezen követelményeknek az eddigi világitó-készülékek közül aránylag a *Strauss*-féle elülső megvilágítás felel meg leginkább. Ha a lámpa a toldaléktubusnak felső, sacralis részletébe helyezhető el, ezzel lehetővé válik a lámpának az elpiszkolódástól való megóvása és minthogy az egész megvilágító készülék (lámpa + reflector) a lumen üréből csupán pár mm-nyi területet foglal el, az endoskopen keresztül való manipulációk a szem állandó ellenőrzése mellett elég kényelmesen végezhetőek. Hátránya ennek a megvilágító készüléknek az, hogy ha csekélyebb erejű lámpákat használunk, ezeknek a megvilágító ereje különösen a magasabb részletek megvilágítására nem kielégítő, ha pedig erősebb lámpákat — mint a milyeneket én is használok — alkalmazunk (0.7 Ampère, 5—7 Volt feszülés), a vakító fény hathat zavarólag, mert nem az összes sugarak lesznek a bél felé reflektálva, hanem egy részük a vizsgálo szemét éri.

Az ily módon egyszerűsített rectoromanoskoprak (*Schreiber*-féle tubus + *Strauss*-féle „Vorderbeleuchtung“) huzamosabb időn át való használata alatt mind jobban megerősödött bennem az a meggyőződés, hogy a rectoromanoskopiának *lényegbe vágó elvi és technikai* kérdései

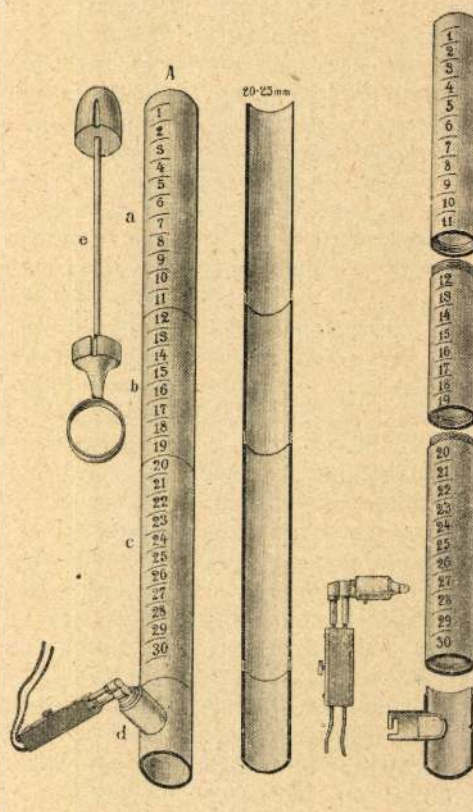
bár megoldottak tekinthetők, még mindig vannak bizonyos technikai fogyatékoságai, melyeknek elhárítása ennek a nagy horderejű vizsgáló eljárás népszerűsítéséhez jelentékenyen hozzájárulna. Ezen technikai fogyatékoságok a következőkben foglalhatók össze: 1. Az *instrumentarium* még ebben az általam használt egyszerűsített alakban is elég *komplikált* és *költséges*. 2. Kívánatos, hogy azok a kellemetlenségek, melyeket az endoszkop bevezetése a betegnek okoz — ha még oly csekélyek is —, redukáltassanak. 3. Végül az endoszkop megvilágításának kérdése igényel még tökéletesítést.

A mi az 1. pontot illeti, a rectoromanoskopiának általános érvényű szabálya az, hogy már a flexurabemenet megtalálása, de még inkább az általános tájékozódás céljából, a bélendoskopiát mindig a rectoskopiával kell kezdenünk és csak ennek bevégezése után végezhetjük a romanoskopiát. Igaz, hogy a rectoromanoskoppal az ampulla és a sphincter-csatorna is megvizsgálható, de már *Strauss* is hangsúlyozza — és én azt hiszem, hogy ebben a tekintetben alig lehet nézeltérés —, hogy ott, a hol az ampulla és a sphincter-csatorna vizsgálatáról vagy éppen a kezeléséről van szó, sokkal czélszerűbb egy rövid rectoskop, mint egy hosszú rectoromanoskop alkalmazása, és pedig, miként azt *Strauss* nagyon helyesen mondja, nem csupán azért, mert therapiás célú ecsetelések, porbefúvások és gyógyszerek egyéb localis alkalmazása a rövid csövön át alkalmasabban lehetséges, hanem főleg azért, mert a rövidebb cső használatakor a vizsgálati objectum a szemhez sokkal közelebb van, mint a hosszabbnak alkalmazásakor. A mai instrumentarium mellett pedig a rectoskopia és a rectoromanoskopia egyugyanazon eszközzel nem vihető ki, hanem mindegyikhez annnyival is inkább külön instrumentum szükséges, mert a rectoskopiás vizsgálat és kezelés a mindennapi gyakorlatban mégis sokkal gyakoribb, mint a rectoromanoskopiás. De ideális értelemben még 2 eszközzel sem leszünk a helyzetnek teljesen urává, hiszen a flexura-bemenet mögötti területnek (12—15 cm. magasságban az anustól) vagy a flexura alsó részleteinek (18—20 cm. magasságban az anustól) a vizsgálásakor és kezelésekor ma a 30—35 cm. hosszú rectoromanoskopot vagyunk kénytelenek igénybe venni és így a vizsgálati objectum ezekben az esetekben is távolabb esik szemeinktől, mint a mennyire okvetlenül szükséges volna. Hacsak nem követjük az amerikai proktologusok példáját, a kik éppen abból a célból, hogy minden egyes vizsgálatnál csak olyan hosszúságú tubust alkalmazzanak, a melyet éppen az adott eset megkíván, a legkülönbözőbb hosszúságú tubusokat tartják készletben; így *Kelly*⁶ rendelkezik 4 cm. hosszú *sphincteroskoppal*, 14 cm. hosszú *rövid proktoskoppal*, 20 cm. hosszú *hosszú proktoskoppal* és végül 35 cm. hosszú *sigmoidoskoppal*; sőt a *Martin*⁷-féle garnitúra (a set of Martin's graduated proctoscopes) 7 különböző hosszúságú tubusból áll. Már pedig ha lehetséges volna az, hogy egy ülésben, egyugyanazon eszközzel végezzük el úgy a rectum, mint a flexura vizsgálatát, ezzel nem csupán az instrumentarium válnék igen jelentékenyen egyszerűbbé és olcsóbbá, hanem a betegnek a vizsgálat által okozott subjectiv kellemetlenségei is kevesebbek lennének; tudvalevő ugyanis, hogy a vizsgálatnak a betegre nézve egyik legkellemetlenebb momentuma az obturator bevezetése, már pedig a hány különböző tubust kell alkalmaznunk, ugyanannyiszor vagyunk kénytelenek az obturatort is újból bevezetni.

A törekvés főleg a ma használatban levő rectoromanoskopoknak ezen hátrányain segíteni, azt hiszem, jogosult, és feltehető, hogy egy az eddigieknél egyszerűbb, az előbb részletesen kifejtett hátrányoktól mentes olyan eszköz, melyen magának a megvilágításnak a kérdése is az ez irányban jogosan támasztható igényeknek megfelelő módon van megoldva, hozzá fog járulni ezen fontos klinikai vizsgáló eljárás továbbterjedéséhez.

Annak a rectoromanoskopnak, melynek összeállításánál engem éppen azon szempontok mérlegelése vezetett, melyek

ket eddig részletesen kifejtettem (lásd az ábrát), csupán három alkotórésze van és pedig:



1. egy 30 cm. hosszú, 3 egymásra csavarható részből álló tubus,
2. egy, a tubus *a* részletébe illő obturator,
3. ugyancsak a tubusra rácsavarható, a lámpa elhelyezésére szolgáló toldalék.

A *tubus*, melynek a bél felé néző vége teljesen letompított, 3 részből áll (*a*, *b*, *c*), tehát szétszedhető; a három részlet egymással egy finom csavarszerkezet segítségével összecsavarható és egymásról tetszés szerint lecsavarható. A csavarszerkezet finomsága lehetővé teszi az egyes részleteknek egymással való *absolut biztos* összecsavarását, a nélkül, hogy a *tubusnak* *belső* vagy *külső felületén* a *legcsekélyebb egyenetlenség támadna*, ellenkezőleg az összeállított tubus teljesen sima. A tubus hossza 30—32 cm. és 1—30 cm.-ig pontosan van graduálva, átmérője 20, 22 vagy 25 mm.

Az *obturator* a tubusnak csupán az *a* részletébe alkalmazható és áll egy conusos végből, melynek két oldalán — miként azt *Schreiber* minden obturatortól a mucosa becsipésének megakadályozása céljából nagyon helyesen megkívánja — egy-egy vályú van, a markolatból és a kettőt egymással összekötő pálczából.

Az *obturator* hossza természetesen csupán a *tubus a* részletének megfelelő, hiszen ezen *constructio* által éppen az válik lehetővé, hogy az egyes *tubusrészleteknek* egymásra való csavarása útján térünk át a *rectoskopiás vizsgálatról* a *sigmoskopiásra*, a nélkül, hogy egy *obturator újabb bevezetése* szükségessé válnék.

A *megvilágító készülék* (*d*) az ugyancsak a tubusra csavarható, 3 cm. hosszú tubustoldalék felső, a sacrum felé eső részében van elhelyezve és bár *constructio*ja a *Strauss*-féle „*első világitáshoz*“ hasonló, attól lényegileg több tekintetben különbözik. A lámpa itt is a toldalék felső részén levő excavatióba lesz elhelyezve és bajonetszerű zárral megerősítve, de maga a lámpa nem a tubus-toldalék szabad lumenében van, mint a *Strauss*-féle berendezésnél, a hol a lámpa egy ferdén álló reflector mögött, a tubus ürében szabadon foglal helyet, hanem egy a tubus ürege felé teljesen zárt cylinderbe jut, mely azonban a lumen üregéből csak 3—4 mm. területet foglal le. Ezen befelé teljesen zárt cylinder, melyben a lámpa foglal helyet, belülről üvegborítékkal oly módon van bélelve, hogy a cylindernek csupán a bél felé néző oldalán van

egy igen finom *Froeden*-féle üvegből készült ablak, míg többi része magán az eszközön mereven ülő cylindernek reflector gyanánt szolgál, belül üveggel bélelt, kívülről pedig éppen úgy, mint az egész instrumentum, nikkelezett újezüstből való és feketére van lakkozva. A megvilágítás céljaira fémszálas lámpákat használok, melyeknek feszültsége 4 Volt és áramereje 0.40 Ampère.

Ezen megvilágítási eljárásnak jelentékeny előnyei az eddigiekkel szemben kézenfekvők. Azon körülmény következtében, hogy a lámpa egy az endoskop ürege felől teljesen elzárt helyen van elhelyezve, megsértése vagy elpiszkolódása teljesen lehetetlenné válik, az pedig, hogy a lumen üregéből csak pár mm.-nyi területet foglal el, lehetővé tesz bármilyen manipulációt a vizsgáló szemének ellenőrzése mellett. Nagy előnye ezen világítási berendezésnek, hogy a fény sugarak a *Froeden*-féle üvegből alkotott ablakon át egy aránylag erős reflector segítségével kizárólag a megvilágítandó objectum felé lesznek vetve és ily módon a vizsgáló annak az intenzív fénynek, melyet a fémszálas lámpák szolgáltatnak, csupán az előnyeit élvezzi, a nélkül, hogy a lámpa a legcsekélyebb mértékben vakítana.

A lámpának a kábellel való összekötése — mint az ábrán látható — az ismert módon történik, fényforrásul az elektromos utcai áram vagy accumulatorok, zsebben hordható száraz elemek szolgálhatnak (Taschenelemente „Lucidor“).

E készüléknek a legnagyobb előnyét — bár tagadhatatlan, hogy a megvilágítás kérdésében is haladást jelent — főleg abban látom, hogy vele éppen úgy egyszerűsítve van a rectoromanoskopiához szükséges instrumentarium, mint magának a vizsgálatnak a végzése is.

E készülék (melyet a berlini Medizinisches Waarenhaus előírásaimnak teljesen megfelelő módon állított össze és hoz forgalomba) fölöslegessé teszi, hogy külön eszköz álljon rendelkezésünkre a rectoskopia és a rectoromanoskopia céljaira, lehetővé teszi, hogy egy ülésben vizsgálhassuk meg a bélnek minden, az endoskop számára hozzáférhető részét, a nélkül, hogy a tubust változtatnánk és a nélkül, hogy az obturator bevezetését meg kellene ismételniünk. Az obturatort csupán a tubus a) részletének a bevezetésekor kell igénybe venni és ha magasabbra akarunk jutni, csupán fel kell csavarnunk a tubus b) illetőleg c) részletét.

De nem utolsó előnye e készüléknek az is, hogy minden egyes vizsgálat vagy kezelés alkalmával a vizsgálandó vagy kezelendő bélrészlet localisatiójának megfelelő hosszúságban alkalmazzuk csak a tubust és szemünk a vizsgálati objectumhoz csupán olyan távolságban van, a milyen távolság az adott esetben okvetlenül szükséges. Fejtegetéseim folyamán ezen körülmény gyakorlati fontosságával már foglalkoztam és rámutattam arra, hogy mindezt ideig ezen cél elérése — különösen az amerikai orvosok részéről — csupán egy igen komplikált és drága instrumentarium árán volt lehetséges.

Miként már említettem, az eszköz bevezetésekor szigorúan a *Schreiber* által adott előíráshoz tartom magam és így az én instrumentumom tubusa sincsen markolattal ellátva; a tubust a továbbvezetéskor bal kezem erősen tartja és ezáltal az endoskop dirigálása kizárólag tőlem és nem a beteg esetleges mozgásaitól is függ; a tubusnak az anusból kinyúló része az endoskop magasabbra való vezetésekor a biztos tarthatás céljából kielégítő hosszúságú.

A mi a betegnek a vizgálatra való előkészítését illeti, szabály gyanánt felállítani azt, hogy pár órával az endoskopiát megelőzőleg a betegnek kiadós tisztító klysmát kell adni, az én tapasztalataim szerint nem szükséges. Ellenkezőleg, én előszeretettel végzem az első vizsgálatot minden előkészület nélkül és csak arra helyezem súlyt, hogy a vizsgálatot megelőzőleg a beteg minden székletéti ingertől mentes legyen; bár távol áll tőlem az, hogy az endoskopiának a jelentőségét a constipatiók közelebbi localisatióját és természetét illetőleg túlbecsüljem, az ampullának és a flexurának természetes viszonyok közelebbi teltségi viszonyaitól bizonyos diagnostikai értéket elvitatni nem lehet. Nem túlnagy mennyiségben jelenlévő bélsár-rögök és részletek pedig egy-

részt a tubussal legtöbbször félretolható, másrészt kellő szélességű tubusokon át (22—25 mm.) a bélnek a faecaliaktól olajba áztatott vattamártók segítségével a czélnak teljesen megfelelő módon való megtisztítása az esetek nagy számában könnyen lehetséges. Csakis azokban az esetekben, a melyekben ilyen módon czélhoz nem jutok — ezeknek az eseteknek a számát azonban meglepően csekélynek találtam — fordulok a tisztító klysmának a vizsgálatot 3—4 órával megelőző alkalmazásához.

Még legzavaróbbnak találtam a vizsgálatoknál a folyékony béltartalommal járó diarrhoeás állapotokat. Ilyen esetekben *Rosenheim*⁸ ajánlatát követem és a betegnek az utolsó kiadó székletéte után 8—10 csepp opiumtincturát adatok.

A vizsgálat céljából helybeli érzéstelenítést alkalmazni, miként azt *Singer*⁹ ajánlja (0.5 gr. anaesthesin-kúpna az vizsgálat előtt való bevezetése), csak egészen kivételes esetekben láttam szükségesnek, részben igen érzékeny, elkényeztetett egyéneken, részben súlyos acut, igen fájdalmas proctitis esetekben, a vizsgálatok túlnyomó számában azonban *Singer* ajánlatát követni fölöslegesnek tartom.

(Folytatása következik.)

A vörheny ragályossága a kezdeti időszakban.*

Közlő: *Faragó Ödön* dr., Szeged szab. kir. város tiszti főorvosa, az Országos Közegészségügyi Tanács tagja.

A heveny ragályos betegségek jelentkezése és tovaterjedése körülményeinek ismerete a legfontosabb közegészségügyi kérdések közé tartozik, mert legfőképp ezeken alapszik az egyéni és a tömeg-prophylaxis sikere.

Bár a ragály minden lehetséges útja szinte kiszámíthatatlan és az egymásra utalt egyéneknek a ragályfogó anyagokkal való közvetlen vagy közvetett érintkezése oly változatos, hogy azok elé minden esetben teljes sikerű korlátokat vonni lehetetlen: mégis a betegség jelentkezése körülményeinek ismerete megbecsülhetetlen fegyver azok kezében, kik — mint az orvosok — hivatva vannak a járványok folytán keletkező közveszedelem elhárításában közreműködni s a hatóságoknak segélyére lenni.

Az „Orvosi Hetilap“ 1910. évi 1. számában „Tapszalatok a vörheny hámlási időszakának fertőző képessége felől“ cím alatt közreadtam saját észleleteimet s ezek alapján oda-konkludáltam, hogy a vörheny-exanthema után lehámló cutisnak a ragály terjesztésében nincs olyan fontos szerepe, mint a milyen fontos szerep ennek tankönyveinkben tulajdonítatik. Ezen kijelentésem erősítésére felhoztam orvosi minőségben több olyan internatusban éveken át szerzett tapasztalataimat, hol vörheny megbetegedések gyakran fordultak és fordulnak elő s hol a kiállott vörheny hámlási időszakában az intézetbe kívülről bekerült gyermekek 8—10 napon át társaik között tartózkodtak, a nélkül, hogy ez utóbbiak között vörheny mutatkozott volna. Sőt felhoztam esetet, a hol a tudatlan szülők által a tiszta fehérneműs szekrénybe „emlék“-képpen elhelyezett, lehámlott talpbőrrel érintkezett fehérneműek a különben gondosan elkülönített egészséges gyermekekre adtak, a nélkül, hogy közöttük vörheny megbetegedés fordult volna elő.

Ezen kijelentésemmel kapcsolatban felhívtam a figyelmet azon körülményre is, hogy szakíróink a vörheny kezdeti időszakában a ragályozásnak nem tulajdonítanak általában oly nagy szerepet, mint a későbbi, vagyis a hámlási időszakban; holott tapasztalataim szerint a betegség első jelenségeinek megnyilvánulásakor nemcsak a ragályozás lehetősége, de veszélye is fennáll.

Ezen adatokkal támogatott tapasztalataim bizonyítására felhoztam, hogy különösen azok, kiknek — mint nekem is — alkalmuk van nagyobb internatusokban orvosként működni, bizonyára szintén megfigyelhették és igazat adnak

* Előadott a szegedi orvosegyesület 1910. évi december 14.-én tartott szakülésén.

nekem, hogy a tömegesen együtt élő növendékekre a ragályozás veszélye a betegség kezdeti időszakában is mily nagy!

Konrádi Dániel kolozsvári egyetemi magántanár a magyar orvosok és természetvizsgálók XXXV. vándorgyűlésén, Miskolcson „Orvosi tapasztalatok tanulókon” cím alatt tartott értékes előadásában (lásd Közegészségügy 1910. évi 19. és 20. számában) annak eldöntésére, vajjon ragályos-e a vörheny a kezdeti szakban: két észleletét ismerteti, a melyek egyike a következő volt:

„1909 december 14.-én este egy ötödosztályos tanuló torokfájással megy be a collegium betegszobájába. Az ottlakó ötödéves medikus azonnal értesít telefonon; oda megyek és látom, a mennyire mesterséges fénynél lehetett, hogy mintha pirosabb lenne a bőre, de nem különíthettem el, mert az ily célra szolgáló különszoba nem volt befűtve s így kénytelen voltam otthagyni, pedig abban a szobában három kisebb gyermek feküdt; kettő mandulagyuladással, egy pedig gyomorhuruttal”. Majd elmondja, hogy másnap reggel az említettekén kívül még a vörhenyes beteg öccsét és három pajtását is ott lelte a betegnél s így összesen heten érintkeztek vele s mégis a betegtől, ki vörhenye tünetes szakának első és második napjában volt: egyik sem kapta meg a betegséget, noha eddig közülük egyiknek sem volt még vörhenye. (Lásd „Közegészségügy” 1910. évi 19. sz.)

A másik esetét pedig az alábbiakban közli:

„1910 február 23.-án vörhenyt kap egy másodosztályú elemista, az egyik tanár fia. Ez a gyerek az előtte való nap egész délutánján egy másik tanárnál volt ozsonnán, a hol 7 gyermek van, kik közül a legidősebb 10 éves és egyik sem volt még vörhenyben. A szóbanforgó gyermek mindjárt az ozsonna után rosszul lett, hányt a többiek előtt s azután vitték haza, a hol én másnap reggel megállapítottam a vörhenyt. Természetesen azonnal figyelmeztettem a 7 gyermek apját, hogy a gyerekeit tartsa otthon, mert esetleg ragályozva vannak s megkaphatják a vörhenyt. Azonban szerencsére egyik sem kapta meg”. (Lásd „Közegészségügy” 1910. évi 20. sz.)

„Ime tehát — folytatja Konrádi — még egy példa, mely a mellett bizonyít, hogy a vörheny tünetes szaka elején nem szokott ragályozni” stb. Ezen előadásában kiterjeszkedett Konrádi az „Orvosi Hetilap” 1910. évi 1. számában megjelent közleményemre is és idézván nemcsak a vörhenynek a kezdeti időszakban való ragályosságát, de a nagyon rövid lappangás lehetőségét is bizonyítani hivatott — egyébként az irodalomban nem egyedül álló — azon esetemet, a hol egy teljesen egészséges tanuló vörhenybeteg társához egy ellenőrizetlen pillanatban beszköve, annak ágyára ült, vele játszadozott s másnap maga is vörhenybe esett, végül ezeket mondja:

„Tapasztalatom nem fedi Faragó észleléseit, melyek ettől az egy ponttól eltekintve (alkalmasint a betegség megjelenésének gyorsaságát érti) igen tanulságosak és meggyőzők arra, hogy a vörheny nemcsak a hámlási időszakban ragályoz; miként erről Preisch Kornél a „Gyermekorvos” 1909. évi 2. számában közölt érdekes tanulmánya is tanuskodik”.

Megvallom, én a cikkemben foglaltakra vonatkozólag tett — egyébként elismerő — ezen kijelentések között ellentmondást látok. Mert ha tapasztalataim ezen egy pont kivételével „igen tanulságosak és meggyőzők” arra, hogy a vörheny „nemcsak a hámlási időszakban ragályoz”, hanem a betegség elején is, akkor állításaimat bizonyítottaknak látom. De akkor meg mit jelent Konrádi tanár ezen kijelentésével ellentétben álló ama másik kijelentése, melyet esetei kapcsán közöl s melyek alapján azon következtetésre jut, hogy a vörheny tünetes szaka elején nem szokott ragályozni? Bár észleléseim tehát meggyőzők arra, hogy a vörheny nemcsak a hámlási időszakban ragályoz, ő fentebb ismertetett két esetével mégis az ellenkezőjét kívánja bizonyítani!

Hogy pedig ezen nagyon fontos kérdés eldöntéséhez saját újabb — s most már tekintélyesebb — számú — tapasztalataimmal nyomtatékosan hozzájárulhassak, abban igen szomorú bőkezűséggel segített az ideai tanév.

Az „Orvosi Hetilap” 1910. évi 1. számában közzétett fentidézett közleményben említettem, hogy az orvosi észleléseim alatt álló internátusokban tapasztalt vörhenymegbetegedések alkalmával a megbetegedések időbeli sorrendje mindenkor következetesen azt bizonyította, hogy a ragályozás veszélye a tömegesen együttélő internátusi növendékekre a betegség kezdeti időszakában is nagy volt, mert egy-egy újabb megbetegedés az elsőt rendszerint a betegség kitörésétől számított 24 órától 12 napig terjedő időn belül, vagyis olyan időben követte, mikor feltehető, hogy a fentebb jelzett ideig tartó lappangási időszak után kitört vörheny az egymás közötti ragályozás következménye volt. És ha a lehető gyorsan eszközölt elkülönítés, illetve kórházba szállítás és fertőtlenítés ellenére újabb megbetegedés mégis történt, az többnyire a beteggel egy hálószobabeli — tehát egymással huzamosabban érintkezett — növendékek valamelyikét érte.

Ezt a tapasztalatot most az alábbi esetekkel támogathatom:

Három fiú-internátusban, melyek mindegyikének körülbelül 200—200 növendéke van, a folyó tanév megkezdése után alig egy-két héttel vörheny jelentkezett s kettőben kisebb, egyben nagyobb járványnya fajult.

A rövidség kedvéért az internátusokat I., II. és III. számmal jelezve, a megbetegedések jelentkezését a következőkben ismertetem:

Az I. számú internátusban 7 tanuló betegedett meg. Az első megbetegedés szeptember 6.-án, a második eset ugyanazon hálóteremben szeptember 12.-én, a harmadik 22.-én történt. Mind a három megbetegedés tehát olyan időben keletkezett, melyen belül a lappangási időszak rendszerint tartani szokott. Ezenkívül még ugyanazon intézet 4 különböző hálótermében egy-egy eset fordult elő.

A II. számú internátusban 13 megbetegedés volt. Ezek közül az egyik hálóteremben az első megbetegedés október 6.-án történt, ezt követte ugyanazon hálóteremből október 7.-én, október 12.-én és október 14.-én egy-egy, összesen 4 megbetegedés.

A másik hálóteremben október 21.-én egy, két nap mulva, október 23.-án ismét egy, összesen két eset volt.

A harmadik hálóteremben, mely egészen más épületben van, de a gyerekek közös helyre járnak étkezni, megbetegedett október 21.-én egy, 25.-én egy másik gyerek, összesen kettő.

Ezen kívül 4 különböző hálóteremben beteg lett ugyanazon internátusban 5 gyermek, kik közül egy teremre két, a másik 3 teremre egy-egy megbetegedés esik. Abban a teremben azonban, a hol két megbetegedés fordult elő: az első szeptember 30.-án, a másik október 20.-án történt. Minthogy pedig a gyermekek megbetegedésének ideje között 20 nap telt el, itt az egymástól való ragályozás felvétele a lappangási időszak oly eltolódását jelentené, a mi a tapasztalatokkal ellenkezik.

A levonható tanulságok tekintetében mindezek felett áll a III. számú internátus, mint a melyben csaknem kizárólag a legzsengőbb életkorú, 6—12 éves iskolás gyermekek vannak s a hol a sorozatos megbetegedések egytől-egyig a vörheny kezdeti időszakában történt ragályozás folytán jelentkeztek. Ezen internátusban szeptember 30.-tól november 2.-ig 27 megbetegedés történt, és pedig:

Az egyik hálóteremben: szeptember 30.-án kettő; október 1.-én egy; 3.-án három; 4.-én egy; 11.-én egy és 17.-én egy, összesen 9.

A másik hálóteremben: október 1.-én kettő, október 5.-én egy; 6.-án egy; 10.-én egy; 13.-án kettő; 16.-án egy; 17.-én egy; 21.-én egy; 26.-án kettő; 30.-án egy és október 2.-án kettő; összesen 15.

Végül a harmadik hálóteremben: október 1.-én egy, október 4.-én egy és október 6.-án egy, összesen 3.

A 3 internátus körülbelül 600 növendéke között tehát 47 megbetegedés történt, melyek közül, leszámítva az I. számú internátusnak 4, a II. számú internátusnak 5 olyan betegét, kik különböző hálóteremben, vagy egy hálóteremben ugyan, de olyan

idő elteltével betegedtek meg, hogy az egymástól való ragályozás kizártnak tekinthető: *a főbbi 38 esetre vonatkozólag kimutatható, hogy a járvány az egymás közötti ragályozás következménye volt s hogy azon előbbi tapasztalatom, hogy a betegség előjelenségeinek megnyilvánulásával nemcsak a ragályozás lehetősége, hanem a veszélye is fennáll: kétségbevonhatlan megerősítést nyert.*

A megbetegedések jelentkezése körülményeinek elemzésében nem téveszthet meg bennünket az, hogy azért, mert nem minden hálóteremben követte az első megbetegedést egy második, jogunk van egyszersmind azt állítani, hogy akkor nem is lehet olyan nagy a betegség kezdeti időszakában a ragályozás veszélye! Mert ez nem bizonyít mást, mint azt, a mit minden nap látunk, hogy t. i. egyeseknek akár relativ, akár abszolút immunitása, akár a körülmények szerencsés és ismeretlen alakulása — sokszor éppen a rájuk nézve kellő időben végrehajthatóvá lett és végre is hajtott sikeres óvó intézkedések — megmentik őket az infectio veszélyétől.

Talán felesleges is említenem, hogy a szóbanforgó internátusok a leglelküimeretesebb orvosi felügyelet alatt állanak s különösen az I. és III. számú internátus hygienés tekintetben is mintaszerű berendezésű. Ezen intézetekben hatósági orvosi minőségben személyesen is alkalmam volt az intézkedések szigorú és gyors végrehajtása felől meggyőződést szerezni s az intézeti orvosok minden lehetőt megtettek a járvány elfojtására. Úgy az I. és III. számú, mint a hygienés tekintetben kifogás alá eső II. számú internátusból — mely utóbbi a saját orvosi felügyeletem alatt áll — nemcsak hogy késedelem nélkül vitettek a betegek az egyes internátusok teljesen elkülönített kórházi helyiségeibe, vagy ilyenek hiányában a városi ragálykórházba, a hálótermek pedig fertőtlenítették és ezen hálóterembeliek a többiektől elkülönítették, hanem elkülönítették lehetőleg mindazok is, *kiken még csak torokbelöveltség találtatott.* És a ragály mindezek ellenére is tekintélyes számú megbetegedés árán volt csak korlátozható.

Kutatva a saját orvosi felügyeletem alatt álló intézetben azon okok után, melyek a járványt előidézték: *ez okokat a jelen esetben a közös ivópoharak használatában kellett felismernem.*

Minden gyermeknek van meghatározott helyen tartott külön pohara a hálószobában és a tanulóteremben egyaránt. De a még oly szigorú parancs s még oly éber felügyelet sem elég arra, hogy a gyermekek, pusztán kényelemből, ne a szomszédjuk poharához nyúljanak. S így történt azután, hogy a sorozatos megbetegedések okának nyomozása közben rájöttem, hogy a fiúk közül többen idegen poharakból ittak s egyik a másik után vallotta meg, hogy ő is ivott annak a közvetlen szomszédjának vagy hálószobabeli társának a poharából, a ki két, három vagy több nap multán vörhenyben megbetegedett. Viszont ezeknek hálóterembeli poharából a hálótársak, a házi tanulóteremben levő poharából pedig mások ittak. S így terjedt a ragály nemcsak a közös hálóterembeliek, de az intézet többi növendékei között is.

Figyelmeztetéssel, fokozott szigorral és kettőzött éberséggel végre a baj urává lettünk.

Még nyilvánvalóbban kitűnik az ivópohár útján ragályozás a III. számmal jelzett internátusban, a hol az intézeti orvos minden igyekezete ellenére 3 hálóteremben összesen 27 megbetegedés történt, melyek közül 3 halálosan végződött. Itt is az ivópoharaknak még kiterjedtebben való közös használata volt a járvány megjelenésének oka s mióta a ragály tovaterjedésének ezen kézenfekvő módjára tereltem a kartárs figyelmét s mióta minden gyerek úgyszólván a zsebében hordja a maga poharát, a járvány itt is csakhamar megszűnt.

Mit bizonyít tehát ez a 38 eset? Bizonyítja azt, a mit az „Orvosi Hetilap“ 1910. évi 1. számában közölt cikkemben is említettem: hogy a contagium már a betegség enanthemás vagy exanthemás időszakában a száj, torok vagy orr nyálkahártyájának váladéka által közvetlenül vagy valamely más tárgy, például ivópohár útján közvetve, igen könnyen

átvitetik az egészségesre; *vagyis, hogy a vörheny már a kezdeti stadiumban is erősen ragályozó.*

A vörheny a betegség kezdeti időszakában való ragályossága szempontjából — véleményem szerint — a kanyaróval azonos tekintetek alá esik. S ha mégis azt látjuk, hogy a kanyaró megjelenése kezdetén tömegesebb megbetegedést okoz s gyorsabban terjed, ennek oka nem szükségképp nagyobb ragályosságában, hanem különösen a gyermekeknek ezen betegség iránt való nagyobb fogékonyságában s viszont a vörheny iránt való nagyobb relativ immunitásában rejlik.

A vörheny ellen óvintézkedéseinknek éppen olyan gyorsnak kell lenniök mint a kanyaró ellen s különösen járványok idején nem szabad megelégednünk azzal, hogy a beteget csak akkor különítjük el, mikor a diagnosis iránt már nincsenek kételyeink, hanem a lehetőségig követelnünk kell az elkülönítés végrehajtását már akkor, a mikor még csak toroktünetek vannak.

Nem hogy nem felesleges óvatosság ez, de egyenesen elmulaszthatatlan követelmény egy oly veszedelmes betegséggel szemben, mint a vörheny, mely nem egyszer a legnyitlabb szemű megfigyelőt is tévedésbe ejti, mely különösen a városokban szinte már állandósult s melynek teljes kiirtása csaknem lehetetlen.

Ily körülmények között tehát szükséges az olyan tanulságos tapasztalatoknak közreadása, melyek jól megfigyelt esetekre támaszkodva, a vörhenyragályozás még nyílt kérdéseinek tisztázására vezetnek.

Mert a tapasztalatnak is csak akkor van értéke, ha mentől kevesebb benne a subjectivitás s ha tárgyi erejével mintegy kényszerít bennünket arra, hogy igazságnak higgyük azt, a mit hirdet.

Közlemény a III. számú belklinikáról. (Igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyet. ny. r. tanár.)

Az eosinophil-sejtek számlálásáról Dunger módszere szerint.

Irta: Galambos Arnold dr.

A „Münchener medizinische Wochenschrift“ 1910. 37. számában R. Dunger „Eine einfache Methode der Zählung eosinophiler Leukozyten und der praktische Wert dieser Untersuchung“ czímen eljárást ismertet, melynek segítségével az eosinophil-sejteknek megszámlálása — ellentétben az eddigi festési eljárással — már a Bürker-féle számláló-kamrában lehetséges. Az eljárás azonos a fehérvérsejt-számlálás módjával, csak hogy itt a hígító folyadék egyszersmint festő folyadék is s acetonnak s 1%-os vizes eosinnak 10—10⁰/₀-os vizes oldatából áll.

Tekintettel a haematológiának nagy és folyton fokozódó jelentőségére, továbbá az eosinophil-sejtek quantitativ viszonyainak fontosságára különböző betegségekben, részint diagnostikai, részint meg prognostikai tekintetben, más részről pedig ismervén a qualitativ vérsejtvizsgálatnak, különösen az eosinophil-sejtek számlálásának időtrábló és fárasztó voltát a festett készítményen, érthető, ha ezek után örömmel üdvözlünk minden olyan új eljárást, mely e nehézségen gyökeresen igyekszik segíteni. És Dungernek teljes mértékben sikerült ez. Eljárását kitünőnek mondhatjuk; segélyével képesek vagyunk 1000—2000 fehér vérsejt közt előforduló eosinophil-sejtet megszámlálni néhány perc alatt; holott a festési eljárás mellett 1000—2000 fehér vérsejt megszámlálására legalább is órákat kellett szentelnünk.

Az eljárás nemcsak gyors, de megbízható, pontos is és a festődés tekintetében élesebb differentiát szolgáltat, mint az akár Jenner, akár Giemsa módszerével festett készítmény. Halvány rózsaszínű alapon a polynuclearis leukocyták, a lymphocyták s kevés vörös vérsejt (nem az összes) igen halvány, árnyaszerű képletnek tűnnek fel, míg az eosinophil-sejtek erős fénytörésű, nagy, durva, rendszerint paprikapirosra, néha aranyárgára festett szemcséikkel

az első pillanatban feltűnnek, szembeszöknek. Az eosinophil-sejt az egyetlen alakelem az egész készítményben, mely jól festődik meg. A festődés oly éles és élénk, hogy fel nem ismerni lehetetlenség. A polynuclearis leukocyták festődése nem teljesen egyenletes. Vannak közöttük olyanok, melyekben szemcséket alig látunk, az egész halavány rózsaszínű, egynemű tömegnek látszik; de vannak olyanok is, melyekben a szemcsék eléggé kifejezettek, elég nagyok s élénkebben festettek. Azonban a legcsekélyebb gyakorlat elegendő ahhoz, hogy az elhatárolást a kétféle sejt között minden esetben megtehessek. Alig tudok egy sejtre is visszaemlékezni, a hol haboztam volna a sejt természetének meghatározásában. Általában mondhatom, hogy a festődés oly élénk, hogy azt a sejtet, melyről kétség áll fenn az iránt, hogy eosinophil-sejt-e vagy nem, inkább „nem eosinophil“-sejtnak tartanám; mert az eosinophil-sejtek természetéhez kétségnek férni nem szabad. Néha az eosinophil-sejtek körül kisebb-nagyobb távolságban többkevesebb eosinophil-szemcse látható, melyek az őket suspendáló folyadékban rezgő, libegő mozgást végeznek s a melyek talán a rázás következtében hagyták el a sejtfalat.

Világításra inkább természetes világítást, az intensiv nappali világosságot ajánlom, az esti világításnál a fénytörő szemcsék az alapállomány rózsaszínéből kevésbé válnak ki; de azért a villanyvilágítás is alkalmas. A vizsgálathoz tág diaphragmát, concav tükröt s erősebb nagyítást használok, a mi által ugyan a számolás veszít gyorsaságából (átlag 10 perc kell 9 mm²-hez), azonban nyer megbízhatóságában; a számolást 1/4 mm.-nek megfelelő egyes négyzetsorozat mentén végeztem; míg *Dunger* kis nagyítást, szűk diaphragmát használva, kettős négyzetsorokat számol egyszerre.

Az ezen eljárás szerint vizsgálattal az eosinophil-sejteknek abszolút számát határozzuk meg, míg a relativ, százalékos mennyiséget a fehér vérsejtek számával történt osztás után, tehát számítás útján, indirecte határozzuk meg; a festett praeparatumon való számolásnál éppen fordítva van a dolog.

Ajánlatos mindkét kamarának a vizsgálata, tehát összesen 18 mm²-nek.

* * *

Ezen eljárás segélyével 32 esetben határoztam meg az eosinophil-sejtek és az összes fehér vérsejtek abszolút számát, továbbá az eosinophil-sejteknek relativ számarányát.

E 32 eset nem elegendő arra, hogy messzebbmenő következtetéseket vonjunk le belőlük, vagy hogy statisztikailag értékesíthessük, csupán néhány megfontolásra érdemes megjegyzést teszünk.

Asthma bronchiale 3 esetében — mindegyikben a rohammentes időben vizsgálva — az eosinophil-sejteknek a megszorodása ki volt mutatható. Az eosinophil-sejteknek a mennyisége nem állott arányban a rohamok súlyosságával; sőt a legsúlyosabb betegben volt a legkisebb az eosinophilia. Asthma bronchialeben úgy a köpetnek, mint a vérnek az eosinophiliája meglehetősen állandó tünet, azonban *differential-diagnostikailag mégsem értékesíthető teljesen*, mert (4. sz. eset) emphysemánál, a hol időnkint dyspnoë szokott ugyan fennállani, azonban asthma bronchiale kizárható volt, szintén volt eosinophilia. Azonban maga a dyspnoë szintén nem jár eosinophiliával, mert pl. szívbaj-eredetű nehézlégzés esetén (8. sz. eset) normalis volt az eosinophil-sejteknek úgy az abszolút, mint a relativ mennyisége.

Tabes dorsalis 4 esete közül 2 esetben normalis, 2 esetben megszorodott értéket találtam. Ez teljesen egybevág *Ország O.* adataival, a ki elsőnek írta le a tabesben előforduló vérelváltozásokat s a ki az eseteknek mintegy 50%-ában kifejezett eosinophiliát talált. Ezen aránylag nagy százalékszám mindenestre sokkal nagyobb, mintsem hogy a tabes s a vérelváltozás közti közvetlen összefüggés kérdéséhez szó férhetne, azonban ahhoz még nem elég nagy, hogy diagnostikailag teljesen értékesíthető tünetként foghatnók fel. Az eosinophilia jelenléte inkább bizonyít — ceteris paribus — tabes mellett, mint a hiánya tabes ellen.

Nägeli szerint a typhusban egészen jellegzetes szokott lenni a vérkép, a mit az esetek nagy részében csakugyan meg is találunk. E vérkép igen értékes differentialis diagnostikai jelül szolgálhat septikus, miliar-tuberculosisos s egyéb megbetegedésekkel szemben. Az eosinophil-sejteknek hiánya, egyidejűleg leukopeniával s relativ lymphocytosissal, a typhusra annyira jellemző, hogy vannak, pl. *Dunger* maga is, a kik positiv

Szám	Diagnosis	Fehérvérsejt-szám 1 mm ³ -ben	Eosinophil-sejtszám 1 mm ³ -ben	Eosinophil-sejt %-ban	Megjegyzések
1	Asthma bronchiale	8711	683	7.84%	Vizsgálat rohammentes időben.
2	"	9311	266	2.86%	" " "
3	"	5755	416	7.22%	" " "
4	Emphysema pulm.	9500	422	4.44%	Időnkint nehéz légzés.
5	Tabes dorsalis	7200	355	4.93%	
6	"	9044	88	0.96%	
7	"	7088	361	5.09%	Juvenilis forma. Lues congenita után.
8	"	7088	111	1.56%	Tabesens kívül insuffic. valv. semil. aortae. Incompens. Dyspnoë.
9	Typhus abdominalis	3350	105	3.13%	Widal 80 +, 160. Lázás szak.
10	"	11200	100	0.89%	Reconvalesc. 6. napja.
11	"	8911	88	0.99%	" 15.
12	Lues hepatis	4466	122	2.73%	1 hó előtt Ehrlich-Hata-injectio.
13	Lues cerebrospinalis	5266	55	1.04%	
14	Meningitis basil.luet.	9022	181	2.00%	
15	Nephritis parench. chron.	7177	194	2.7%	Mérsékelt oedema; dyspnoë nincs.
16	"	5333	33	0.62%	Igen nagy oedema. Dyspnoë nincs.
17	"	4133	73	1.77%	
18	"	8133	583	7.16%	Mérsékelt oedema. Néha kiskökű dyspnoë.
19	Coma uraemicum	16066	0	0	
20	Gangraena pulmon.	19900	116	0.58%	
21	Bronchitis putrida	10622	133	1.25%	
22	Anaemia pernic.	2644	44	1.66%	Ehrlich-Hata injectio előtt: 580.000 vörös vérsejt.
23	"	2083	27	1.29%	után 4 nappal.
24	Carcinoma ventriculi	9800	0	0	Igen nagyfokú cachexia.
25	"	6083	83	1.35%	Mérsékelt cachexia.
26	Pseudoleukaemia	5577	22	0.39%	Lymphocytomatosis.
27	Tumor cerebri	9516	411	4.32%	
28	Stenosis pylori	5166	783	15.16%	Szabad HCl: 63. Próbareggeli után 2 órával 500 cm ³ gyomortartalom.
29	Peritonitis tuberculosa?	3511	50	1.42%	
30	Diabetes insip.	4111	74	1.8%	
31	Dyspepsia nerv.	9733	161	1.63%	
32	Sclerosis polyinsul.	5177	105	2.03%	

Widal mellett sem veszik fel a typhus abdominalis diagnózisát klinikailag typhusnak megfelelő esetekben akkor, ha a vér nem mutatja a typosus *Nägeli*-féle képet. Az eosinophil-sejteknek megjelenése jó jel, a reconvalescentia jele, mely gyakran hypereosinophiliába megy át.

Egy esetben, a hol a Widal 80 higitásban positiv, 160 higitásban negativ volt s a kórkép megfelelő typhus abdominalisnak, a lázas szakban — mely a vérvizsgálat utáni 10—12 napon sem ment át még reconvalescentiába — 3·13% eosinophil-sejtet találtam. Egy másik typhus abdominalis esetben a reconvalescentia 5. s 15. napján 0·89, illetve 0·99% volt az eosinophil-sejteknek a relativ mennyisége, egyidejű leukocytosis mellett.

Az egyéb lázas betegségek közül egy egészen acute támadt gangraena pulmonum-esetben, a hol 19.900 fehér vérsajt találtatott, 116 eosinophil-sejt volt 1 mm³-ben, a mi 0·58%-nak felel meg. Itt az absolut szám ugyan normalis volt, azonban a hyperleucocytosisban nem vett részt.

Bronchitis putrida 1 esetében (21. számú eset) normalis eosinophil-értéket kaptam.

Tertiaer lues 3 esetében (lues hepatitis, meningitis basil. luet., lues cerebrospinalis) normalis, vagy azt alig meghaladó értéket kaptam. Sok eset dönthetné csak el a késői lues s a korai tabes diagnosisában a vérképnek esetleges jelentőségét.

Nephritis parenchymatosa chronica 5 esetét vizsgálva, 7·16%-tól 0-ig változó értéket kaptam. Az értékek sem a betegség súlyosságával, sem az albuminuria, a vízkór, a dyspnoë vagy egyéb tünet jelenlétével nem állottak arányban.

Coma uraemicum esetében egyetlen eosinophil-sejtet sem találtam, nemcsak a 18 mm² területen, de a körülötte levő kamaraszegélyben sem; egyidejűleg pedig hyperleucocytosis állott fenn (16.060).

Carcinoma ventriculi egy biztos esetében — igen súlyos cachexia, hydraemia kíséretében állván fenn — szintén teljesen hiányoztak az eosinophil-sejtek. Carcinoma ventriculi egy kevésbé kifejezett esetében normalis volt az érték.

Anaemia perniciosa egy súlyos esetében normalis volt az érték, melyen az *Ehrlich-Hata*-féle injectio alkalmazása után sem volt jelentősebb változás.

Pseudoleukaemia (lymphocytomatosis) egy esetében igen csekély számú eosinophil-sejt volt található (0·39%).

Tumor cerebri 1 esetében eosinophilia volt. A legmagasabb értéket jóindulatú stenosis pylori egy esetében találtam (15%).

Peritonitis tbc., diabetes insipidus, dyspepsia nerv., sclerosis polyinsul. 1—1 esetében normalis értékeket kaptam.

Ezen aránylag csekély számú esetből is következik, hogy az eosinophil-sejtek mennyiségéből vont következtetések óvatosak legyenek.

Csak a tabeses vagy nephritises esetekre hivatkozva, láthatjuk, hogy egyazon megbetegedésben a legkülönbözőbb értékek fordulhatnak elő.

Igen sokféle megbetegedés lehet, a melyben — hol állandóan, hol meg elvétve — sokszor csökkent, máskor meg megszorodott értékeket kapunk. Az ezen számokból vont következtetések csak akkor lehetnek helyesek, ha ismerni fogjuk előfordulási viszonyukat az összes megbetegedésekben, mert csak akkor tudjuk majd megmondani, hogy az adott esetben talált quantitativ eltérés a fennálló betegséggel áll-e oki összefüggésben, vagy pedig hogy ezen eltérés okát más betegségben vagy más körülményben keressük-e?

A jelzett kitérő és gyors eljárás mindenesetre módot nyújt arra, hogy az esetek százaiban és ezreiben pontos észleléseket tehessünk különböző betegségekben s ezeknek különböző phasisaiban. Az eosinophil-sejtekről való ismereteink bővülése után fogjuk csak ezen eljárást kellően értékesíthetni.

Giacomini és Lombroso.

Lombroso Caesar sajtószerevé végrendekezése felújította bennem turini benyomásaimat az olasz gégegyógyászok congressusa alkalmából. Ezen benyomásaimról, *Giacomini* csontvázáról, végrendekezéséről megemlékeztem az *Orvosi Hetilap* 1909.-i évfolyamában. Egész élete az intézettel, a tanítással és a buvárkodással volt összeforrvva, abban a légkörben, az ő kedves agyvelői között kívánta arcát, szívét, agyát és csontvázát elhelyezni. Akkori leírásomat kiegészítem azzal, hogy meghagyta, hogy holttestét intézetének bonczolóasztalára helyezték el, a melyen ő 25 évig dolgozott. Koporsóját minden vallási szertartás nélkül virágokkal és koszorúkkal borítva kísérték és helyezték el bonczolóasztalára barátai, tisztelői és tanítványai és ott hangzottak el a dicsőítő és megható búcsúbeszéddek.

Giacomini mindig tiszteletben tartotta mindenkinek a vallásos meggyőződését, bár maga nélkülözte azt. Sajtószerevé és szokatlan a kép, midőn a természettudós kemény ridegségével elfordul a hit megnyugtató és engesztelő rendeltetésétől és ilyen módon kívánja halála után a kapcsolatot fentartani törekvéseinek és alkotásainak színterével.

Hasonlóképpen végrendekezett szintén Turinban *Lombroso Caesar* hirneves tanár. Csontvázát és agyát az anthropologiai múzeumnak hagyományozta, vejevel végeztette a bonczolást, agyvelejének makroskopi és mikroskopi vizsgálatával már életében megbizta *Roncoroni* páрмаi egyetemi tanárt. *Fusari* turini tanár leveléből tudom, hogy *Lombroso* agyvelejének súlya a normalis átlagon alul volt, agyvelejének barázdái és tekervényei elég egyszerűek voltak, az egyik agyféltekén a fissura occipito-parietalis összefolyt a sulcus interparietalissal. *Lombrosoban* megvolt a földöntúli hit és azért kultiválta a spiritista séanceokat, végtisztessége mégis minden vallási szertartás nélkül ment végbe. *Lombroso* hirdette és nagy fontosságot tulajdonított azon tannak, mely összefüggést keres és lát az agyvelő barázdáinak és tekervényeinek különböző alakviszonyait, valamint a lelki hajlamok és képességek között. *Fusari* tanár azt hiszi, hogy *Lombroso* végrendekezésének egyik rugója azon remény volt, hogy agyvelejének vizsgálatával találnak majd adatokat, melyek elméletét megerősítik.

Tudtommal *Meckel*, a nagyhirű anatomus végrendeletileg a hallei bonczolóstanai múzeumnak hagyta csontvázát, a hol ma is őrzik és *Piazzini* fizikus koponyáját a pisai bonczolóstanai múzeumnak hagyományozta.

Sajtószerevé véletlenj, hogy a turini egyetem két nagyhirű tanára egyformán végrendekezett és hogy mindkettő behatóan foglalkozott az agyvelő felületének morphológiájával és mindkettő agyvelejének átengedésével használni akart a tudománynak. *Giacomini* azonban nem volt híve azon elméletnek, mely szerint az intellectualis hajlamok és lelki képességek belső összefüggésben állnak az agytekevnyek és agybarázdák alakitani megjelenésével és hogy a gonosztevők agyveleje jellegzetes alakitani jelekkel bír. *Benedikt* tanár esküdött rá, hogy az agybarázdák összefolyása, a „hidnélküli” agyfelület a gonosztevő agyvelejének egyik typosát alkotja.

Ma már nagyon is jól tudjuk, hogy ezek hamis utak voltak és hogy tévtannal van dolgunk. A specialis agytudós elé bármilyen rendes agyvelőt tehetünk, a nélkül, hogy tudna belőle a szellemi tehetségekre következtetni. És ha *Lombroso* agyvelejének a rendes átlagon aluli súlyára gondolok, önkéntelenül eszembe jut egy vidám jelenet, melynek évek előtt fültanuja voltam. A berlini híres ideggyógyász, *Mendel* tanár és a német feministák lelkes előharczósa állott egymással szemben; a vita hevében azt mondja *Morgenstern* a tanárnak: „Tudja-e tanár úr, ön, a ki a nők akadémiaja című könyvében a nők képességét az akadémiai pályára kétségbe vonta, hogy az önök híres *Bischoff* tanárja agyvelejének súlya — a ki először állította fel a tételt, hogy a nők agyvelejének súlya kisebb mint a férfigyé — kisebb volt, mint a saját mosónője agyának súlya.” És hogy mennyire sürke és zöld az elmélet, ugyancsak vidáman illusztrálja

Rüdinger tanár vizsgálatainak az eredménye, mely szerint a beszélő központ a nők agyvelejében kisebb, mint a férfiak agyvelejében. Az élet, a gyakorlat éppen az ellenkezőjét tanítja.

A tudósok között ezen kérdés sokáig volt vita tárgya, egy-egy nagy szellem agyveleje gondos vizsgálat tárgyát tette és ezen vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy ilyen összefüggés az agyvelő külső alakviszonyaiban nem található fel, az agyvelő súlya, terjedelme, barázdáinak és tekervényeinek alakviszonyai semmi különöset sem mutatnak. Retzius Lovén kórbonczoló agyát, Sernow Skobeleff tábornok agyát, Hansemann Mommsen, Mentzer és Bunsen agyvelejét és végre Stieda egy 50 nyelvet beszélő Sauerwein nevű nyelvtudós agyát vizsgálta meg, mindannyian egyforma eredménnyel, vagyis semmi olyant sem tudtak kimutatni, a mit a magasabb intellectualis képességekkel összefüggésbe lehetett volna hozni. Egyik-másik agyvelő csöppet sem különbözött bármely közönséges agyvelőtől, sőt súlyra nézve a közepes átlagnál is kisebb volt, így a Lombroso agyveleje.

Az a tan pedig, melyben Lombroso annyira hitt, hogy az agyvelő egyes alakviszonyai a gonosztevők agyvelejének jellegzetes sajátossága, ma már teljesen elejtve, mint a múlt egyik tévtana szerepel. Szinte megható és tragikus a tudós végrendelkezése, melylyel egy általa hirdetett tan fontosságába és megdönthetlenségébe vetett hit jutott ilyen módon kifejezésre, melyet mint értéktelent, immár a feledés fátyola borít. És ott áll *Giacomini* csontváza és agyveleje egykori múzeumában 2000 általa gyűjtött és módszere szerint keményített agyvelő középette. És ha a tudós *Giacomini* és *Lombroso* ilyen módon, csontvázának felállításával gondolta törekvéseinek és működésének színterét a halál után is összekapcsolni, mégis előtérbe nyomul a tudós hiúsága, mely ilyen módon képzelte földi halhatatlanságát biztosítani.

Ónodi.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Praktische Kinderheilkunde in 36 Vorlesungen für Studierende und Aerzte. Von Prof. Dr. M. Kassowitz, Berlin. Julius Springer, 1910. 653 oldal.

„Practical wisdom is only to be learnt in the school of experience. Precepts and instructions are useful so far as they go, but without the discipline of real life, they remain of the nature of theory only.“ *Smilesnek* igaza van, a gyakorlati tudományt csupán a tapasztalat iskolájában lehet elsajátítani s ezért értékesek azon művek, melyeket íróik életük alkonyán adnak át a nyilvánosságnak. Ilyen munka fekszik előttem, egy emberélet tapasztalatainak gyümölcse, egy tudósé, ki önálló, másokétól gyakran eltérő nézeteit „nem az ellentmondás kedvéért, hanem tudományos meggyőződését követve“ (l. az előszót) adta közre.

A következőkben összefoglalok néhány nézetet, melyek a szerző gondolatmenetére jellemzők és véleményem szerint sok esetben igen tanulságosak. A csecsemők morbiditásáról és mortalitásáról értekezve, azon felette megszívlelendő kijelentést teszi, hogy a csecsemővédelem a természetes táplálás érdekében kifejtett küzdelemmel — bár ez egy főtenyező — nem merül ki, hanem az összes káros társadalmi momentumok tekintetbe vétele és orvoslása fog csupán kézzelfogható eredményeket felmutatni. „Die Renaissance des Schnullers und andere Anachronismen“ czímen igen jogosultan s érthető ironiával kel ki a *Czerny* által pártolt s egyidőben *Escherich* által is ajánlott „Borsäure-Schnuller“ ellen s maró gúnnyal emlékezik meg a ringatásról, mint altató eszközről. Az ekzema-kezelésnél szembe állítja *Finkelstein* nézetét *Feer*-ével s a maga részéről azt vallja, hogy e komplikált eljárásokkal szemben elegendő, ha a táplálékot minő- és mennyiségében redukáljuk, miáltal csökken a bőrturgor, s az ekzema, megfelelő külső kezelés alkalmazásával, gyógyulásnak indul; ez álláspont helyes

voltát a mindennapi gyakorlatban — hol a sószegény (*Finkelstein*) vagy sóban dús (*Feer*) táplálékot nem készíthetjük el egykönnyen — mindenki tapasztalhatja. Az „ekzema-halál“ elmélete ellen erélyes álláspontot foglal el „mesének“ és „elavult tudományos babonának“ nevezi; nézete szerint e halálesetek javarésze laryngospasmusnak tudandó be. Igen érdekesek a csecsemőn észlelt nikotinmérgezés tüneteinek ismeretése (anya csecsemő közelében erős szivarokat szí) s a morphiump- s chloral-abstinentia symptomái újszülötteken, kiknek anyja a terhesség folyamán e szerekekkel visszaélt. Mint az antialkoholizmus lelkes apostola, erélyesen s joggal lép fel azon tévhit ellen, hogy szesz nyújtása a tejelválasztást előnyösen befolyásolja, ily módon egy esetleg abstinens nőből alkoholistát nevelünk s a szesz egy része átmenve a tejbe, a csecsemőre izgató hatást gyakorol. A galaktogomokról némileg túlhajtva kijelenti, hogy előnyös hatásuk „csupán a gyáros évi mérlegében mutathatók ki“. A mesterséges táplálásra vonatkozó alapelvei: „Tisztaság, mértékletesség és egyszerűség“ nagyon is megszívlelendők; az a különböző táplálási módszerek egyike mellett sem foglal állást, mivel „die kurz nacheinander oder auch gleichzeitig favorisierten Doktrinen sich gegenseitig aufheben“ s „horribile dictu“ a caseinártalom kérdését még nem tartja végleg letárgyaltnak! Nem tudom eléggé hangsúlyozni *Moebius*-nak a szerző által erélyesen propagált nézetét: „Manapság szégyenkezzék minden orvos, ki erősítés céljából közönséges vagy gyógyborokat ajánl gyermekeknek“. A „lingua geographica“ megbeszélésekor helyesen jegyzi meg *Kassowitz*, „valljuk be, hogy e tünet okát nem ismerjük s ne kényszerítsük be az exsudatív diathesis körképébe“, mely kórkép „egységes“ voltával egy másik fejezetben igen kegyetlenül bánik el. Találó azon kijelentése, hogy a ki nem kopogtat s hallgatódzik, az gyakran fog a fogzással karöltve járó megbetegedéseket észlelni. Az edzés elméletére vonatkozólag kiemeli, hogy az edzett s a nem edzett egyaránt van fertőzésnek kitéve, csupán a nem edzettek-nél az úgynevezett meghüléssel járó kóros tünetek tovább tartanak. Túlzott a szerző azon nézete, hogy pertussis ellen csupán azért rendeljünk gyógyszereket, mert az emberek javarésze azon hiedelemben van, hogy betegség gyógyszer nélkül nem múlik el. A diphtheria gyógyszeres kezelésének *Kassowitz* még mindig ádáz ellensége; azon álláspont, mely szerint könnyű esetek gyógyszer nélkül is gyógyulnak, a súlyos esetek pedig e kezelés dacára nem egyszer elpusztulnak s hogy e kezelési módszer nemcsak nem használ, de nem egyszer káros, a tényeknek egy megrögzött eszme szolgálatában téves csoportosítására vezethető vissza s egy egyetemi hallgatóknak s orvosoknak szánt könyvben nem foglalhat helyet. A tuberkulin-kezelést mint segítőszert elismeri, de csalhatatlanságában mint curativum nem hisz. A nemi felvilágosítást „unsern grossen Dichtern und einem unbefangenen biologischen Unterricht“-re bizza. *Freud* psychoanalízisének értékét elismeri, de gyermekeken nem alkalmazza, mert „dieses Schürfen nach Anstössigkeiten, das man den Beichtvätern mit Recht verübelte, sollte auch der Arzt nicht ohne zwingende Gründe unternehmen“. Az angolkórról, a könyv keretéhez mérten talán kissé terjengősen, de mesteri módon emlékezik meg. *Kassowitz* munkáját jó lelkiismerettel ajánlhatjuk a szakorvosnak s a gyakorló orvosnak egyaránt.

Deutsch Ernő.

Új könyvek.

Merzbacher: Eine eigenartige familiär-hereditäre Erkrankungsform (Aplasia axialis extracorticalis congenita). Berlin, J. Springer. 480 m. — *Frisch*: Die Krankheiten der Prostata. 2. Auflage. Wien, A. Hölder. 760 K. — *F. Sinnhuber*: Die Erkrankungen des Herzbeutels und ihre Behandlung. Berlin, A. Hirschwald. 3 m. — *H. Senator*: Polyzythämie und Pethora. Berlin, A. Hirschwald. 240 m. — *J. Blumberg*: Leitfaden für die chirurgische Krankenpflege. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 260 m. — *L. Mohr und H. Beuttenmüller*: Die Methodik der Stoffwechseluntersuchungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 440 m. — *E. Reiss*: Die elektrische Entartungsreaktion. Berlin, J. Springer. 480 m. — *H. Much*: Die Immunitätswissenschaft. Würzburg, C. Kabitzsch. 720 m. — *L. Loewenfeld*: Ueber die sexuelle Konstitution und andere Sexualprobleme. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 6 m. — *C. Monakow*: Neue Gesichtspunkte in der Frage nach der Lokalisation im Grosshirn. Wies-

baden, J. F. Bergmann. 140 m. — A. Elnsig: Die Funktionsprüfung des Auges. 2. Auflage. Wien, F. Deuticke. 5 m. — E. Meirowsky: Geschlechtsleben, Schule und Elternhaus. Leipzig, J. A. Barth. 040 m. — Pettenkofer: Bodenlehre der Cholera indica. Experimentell begründet und weiter ausgebaut von Rudolf Emmerich. München, J. F. Lehmann. 24 m. — A. Albu: Beiträge zur Diagnostik der inneren und chirurgischen Pankreas-erkrankungen. Halle, C. Marhold. 280 m. — H. Eppinger: Allgemeine und spezielle Pathologie des Zwerchfells. Wien, A. Hölder. 650 m. — E. Wohlaue: Atlas und Grundriss der Rachitis. München, J. F. Lehmann. 20 m. — W. Hasslauer: Die Ohrenheilkunde des praktischen Arztes. München, J. F. Lehmann. 8 m. — W. Bethge: Der Einfluss geistiger Arbeit auf den Körper. Halle, C. Marhold. 120 m. — M. Bresgen: Die ärztliche Beeinflussung des Kranken. Leipzig, G. Thieme. 150 m. — Jamieson B. Hurry: Vicious circles in disease. London, J. and A. Churchill. 6 sh.

Lapszemle.

Általános kór- és gyógytan.

A hasnyálmirigy-készítményeknek az adrenalin-glykosuriát meggátoló hatását kísérleti vizsgálatok alapján tanulmányozta Fürth és Schwarz. Az eddigi vizsgálatok ugyanis a mellett látszottak szólni, hogy a pankreas-készítményeknek az adrenalin-glykosuriát gátló hatása specifikus szervi befolyás, antagonismus eredménye; a szerzők kísérleteik közben mindinkább arra a meggyőződésre jutottak, hogy az intraperitonealis trypsin- és pankreaszövet-emulsió-injectiók a mellett, hogy nagy mértékben toxikus hatásúak, igen heves ingerként hatnak a peritoneumra is, a mit körülírt hashártyalob és zsírnekrosis követ. A szerzők, hogy e hashártyalob hatását tisztán láthassák s a specifikusnak látszó pankreas-hatástól elválaszthassák, aleuronat- és terpentinjunctiókat adtak az állat hasüregébe s azt tapasztalták, hogy az adrenalin-glykosuria ezek után épp úgy kimaradt, mint a pankreas-injectiók után.

A peritonealis inger gátló hatását megértjük, ha tudjuk, hogy az adrenalin-glykosuria intensitása nem annyira a vér czukortartalmának emelkedésétől, mint inkább a diuresis nagyságától függ; már pedig a peritonealis inger a vese ereinek görcsös összehúzódásával és a vizeletelválasztás csökkenésével jár, épp úgy, a hogy ugyanazon okból csökken a vizeletelválasztás, ha az átmetszett vagus vagy ischiadicus centralis csomóját izgatjuk. Ez esetben, tudniillik terpentinjunctio után, azonban nem annyira a vízkiválasztás, mint inkább a kiválasztott N és chloridok mennyisége csökken épp úgy, mint a cukoré, a hogy általában ismeretes, hogy a beteg vese czukorkiválasztó képessége alább száll. Világos tehát, hogy ezen esetekben nem a titokzatos pankreas-hormonok antagonistikus hatásának tulajdonítandó az adrenalin-glykosuria kimaradása, mint inkább a peritonealis injectiók követő reflexes úton beálló veselaesiónak.

E vizsgálatok is kézzelfoghatóan mutatják, mennyire óvatosan kell eljárunk egyik vagy másik szerv úgynevezett antagonistikus hatásának megítélésakor s mennyire korai lenne arra gondolni, hogy az úgynevezett pankreas-hormonok intravenás injectiójával — eltekintve az e nemű kísérletek veszedelmes voltától — az emberi diabetest befolyásolhatjuk. (Wiener klin. Wochenschrift, 1911. 4. szám.)

Halász Aladár dr.

Belorvostan.

A főzelékek emésztéséről értekezett a berlini belorvosok egyesületében Ad. Schmidt (Halle). A sejtfalak mechanikai megrepesztése nélkül a főzelékek megemésztése csak úgy képzelhető, hogy a sejtek falát a bacteriumok erjesztik. A szervezet cellulose-emésztő képessége nagyon csekély s nem érthetjük, miképp emészt meg a kérődő állat akár 3 kg. cellulosét is naponta. Hasonlóképp igen kicsiny a bacteriumok tiszta tenyészetének cellulose-bontó tulajdonsága; még különösebben hangzik ez, ha figyelembe vesszük, hogy az állati testben ott legélénkebb a cellulose-emésztés, hol legélénkebb a bélbeli erjedés, t. i. a vastagbél felső részében. Az emberben másképp áll a dolog: a cellulose ott emésztődik legjobban, hol legkisebb a bél bacteriumtartalma. A

cellulose vegyileg nem definiálható test s így a kimutatása sem biztos: a cellulose ugyanis nem fordul elő tisztán, hanem hemicellulose, lignin, parafanemű anyagok kíséretében. Az ember gyomorbélcsatornája csak igen nehezen, sőt az esetek nagy számában egyáltalán nem tudja a cellulosét megtámadni, ezért oly nehezen emészthetők a nyers főzelékek, pl. a répa. Némelyek megemésztk, mások nem. Az egyén cellulosekihasználó képességének megítélésére Schmidt $1\frac{1}{2}$ cm. átmérőjű gaze-zacskóba kötött répakoczkának lenyelését ajánlja. A gyomornedv e koczkát fellazítja, a pankreas-nedv pedig a gyomornedv befolyása alatt fellazult cellulosét egészen megpuhítja, mindez azonban nem fermentálás, hanem a savi, illetve az azt követő alkaliás közegnek tulajdonítandó s a gyomor normalis sósava elegendő arra, hogy pl. a répa sejtjei a növény-sejtek úgynevezett középső lemezének feloldása révén különváljanak egymástól. Főzészor e középlemez nem oldódik fel, csak megalvad. Ez az oka, miért nem tudja a gyenge gyomrú egyén a főtt cellulosét sem kihasználni s miért ajánlatos a purée-alak. A gyomornedv mineműsége tehát a főzelékfélék megemésztése szempontjából fontosabb, mint a főzés. A gyomor működése tehát épp úgy, mint a hús megemésztésekor a kötőszövet feloldása révén, itt is vegyi felaprózás. Nagyon nehezen emészthetők a gombák, mert a cellulosén kívül még chitint is tartalmaznak. A legtöbb ember gyomra-bele nem tudja a gombát megemészteni, csak egyeseké, kikben az emésztés fokozott (a székrekedés bizonyos alakjai, melyeknek oka a táplálék túljó kihasználásában rejlik). S valóban a székrekedésben szenvedők a cellulose 80—90%-át kihasználják, míg az egészséges ember alig 60%-át. Hyperaciditas esetén a cellulose kihasználása igen jó. Ime az ok, miért oly gyakori túlságos savtermelésnél a székrekedés. (Münchener med. Wochenschrift, 1911. 7. szám.)

Halász Aladár dr.

Sebészet.

Az eptractus és gyomorbéltractus közt létesített anastomosisok indiciójáról és technikájáról ír Lejars. A szóban forgó anastomosisokat az orvosi publicum egy része hajlandó teljesen kétségbeesett műtévéseknek tartani, holott sok esetben valóban curativ természetű műtétek. Mindenesetre csak ott van jogosultságuk, a hol az epe normalis útja nem tehető más módon szabaddá. Ezért ellene van Bardenheuer ajánlatának, a ki choledochuskő 15 esetében végzett cholecystenterostomiát és a ki e műtétet minden oly esetben ajánlja, a hol a choledochuskő nehezen hozzáférhető; annyival kevésbé használható choledochuskövek esetén e műtét, mivel ilyenkor rendszeren a cysticusban is vannak passagezavarok s így a hólyag az epe elvezetésére nem is használható fel. Tulajdonképpen terrenuma ezen műtéteknek a choledochus compressió elzáródása esetében van, a mit főleg a pankreas fejének daganatai, illetve a pankreas fejében lejátszódó interstitialis lob idéz elő. Kehrnek 10 pankreasrák miatt végzett ilyen műtété az életet 2 évvel is meghosszabbította, a betegek nagyszerűen összeszedték magukat, úgy hogy már a folyamat malignitásában is kételkedni kezdtek. Lejars-nak is vannak hasonló tapasztalatai. A tulajdonképpen terrenumát ezen műtéteknek azonban a pankreasfej jóindulatú megnagyobbodása, a pankreatitis interstitialis alkotja. Ez legtöbbször epekövek következtében támad, ilyenkor a kövek kiürítése és az epeutak drainage-a legtöbbször elegendő arra, hogy a pankreatitis is meggyógyuljon; olyan esetekben azonban, hol a betegség epekövektől függetlenül jelentkezik, az epehólyag- és gyomor béltractus közti anastomosis mint valóban curativ műtét hat és Kehr és Mayo Robson szerint az esetek 97%-ában teljes gyógyulásra vezet. A technikára nézve legfontosabb kérdés, hol csináljuk az anastomosis. Legideálisabbnak a duodenumba való levezetést tartja, de ez nehezen megy s azért vagy a jejunum, vagy a gyomor jön szóba. A gyomorral való anastomosis, melyet különösen Kehr dicsér és állandóan gyakorol, kivételre nézve a legegyszerűbb; az epének a gyomorba való vezetése semmiféle kellemtelenséget és semmiféle physiologiai hátrányt

sem okoz. A vékonybélbe való levezetés sokkal komplikáltabb és a regurgitatio elkerülése s a vékonybél-passage zavartalanosságának biztosítása czéljából czélszerű, ha *Krause* szerint entero-enteroanastomosist végzünk. Ha az epehólyag nem használható, a choledochusnak vagy a hepaticusnak a duodenumba vagy a gyomorba való implantatiója, vagy a hepato-cholangio-enterostomia, illetve hepato-cholangio-cysto-enterostomia jó szóba, ez utóbbiak, kivéve *Garré* egy esetét, mely tartósan gyógyult maradt, ezideig nem vezettek biztató eredményre s csak mint ultimum refugium jogosultak. A cholecystoenterostomia és cholecystogastrostomia azonban, különösen nem rákos esetekben, igen kiváló eredményeket adnak és mihamarabb végzendők. (La semaine médicale, 1911. 4. sz.) P.

A hypophysis feltárására *A. E. Schmitt* legjobbnak tartja a csontos külső orrnak temporaer lefűrészélése és lefelé való hajlítása által létrehozott teret. A lehajtott orrlebeny a czimpák felől kellő táplálékot nyer. Ezután reszekálja a septumnak egy ék alakú részletét, az alsó orrkagylót és esetleg a promináló rostakagylókat. A sinus sphenoidalist bőven meg kell nyitni. A sinus sphenoidalis tetejét pontosan a koponya középvonalában kell megtrepanálni, tekintet nélkül a sokszor deviáló septum helyére, hogy a sinus cavernosusok és carotisok sértését biztosan elkerüljük. (Annals of surgery, 1911. jan.) P.

Bőrkörtan.

Gyógyultnak látszó leprás esetekről számol be *P. G. Unna* (Hamburg). *Unna* a lepra gyógyíthatóságáról már több ízben nyilatkozott. Ez alkalommal két férfi esetét közli. A betegek 6, illetőleg 7 évig szenvedtek leprában. Mindkét eset igen kifejezett volt s leontiasis facieivel is járt. Az egyik beteg lepra maculosában szenvedett, a másikkal a teste azonban telve volt lepromákkal. Mindkét esetben a kezelés külső és belső volt. A külső gyógyítás első sorban pasta causticával és carbolsavval való edzésből állott. Ezt követte azután rongalítos (kénes készítmény) és pyrogallusos kenőccsel való kezelés. A további külső beavatkozás vasaló mozgásokkal végzett erélyes meleg és nyomó kezelés alakjában történt. Belsőleg a betegeknek naponta 60 csöppig terjedően gyncard-olajat adtak. Ezenkívül ugyancsak naponta 15⁰/₁₀-os gyncard-olajos kámforolaj-injectiót kaptak, másodnaponként pedig gyncard-tejklýmát. E meglehetősen intensiv gyógyítási módra a klinikai tünetek, főként a leontiasis és a lepromák teljesen visszafejlődtek. Jelenleg a betegeknek a számos hegen kívül semmi bajuk sincsen. A most ismertett gyógyulási eredmény valóban figyelemre méltó, mert mindeddig az volt a hit és a tapasztalás, hogy a lepra gyógyíthatatlan baj. E véleménynyel szemben *Unna* úgy véli, hogy a betegek meggyógyultak. Erre nemcsak a klinikai eredményből következtet, hanem a többszörös excisióval nyert anyagnak rendszeres mikroszkopi vizsgálatából is. Ő e controllvizsgálatokkal a leprabacillusoknak fokozatos elhalását állapította meg. Ennek a megállapítása azelőtt igen bajos volt, most azonban a „viktoriablau-safranin“-festéssel úgy látszik jóval könnyebb és szabatosabb. A kimetszett szövetben előforduló saválló bacillusok a safraninnal metachromásan festődnek és *Unna* véleménye szerint már nem virulensek, sőt teljesen elhaltak. A szerzőnek egyébként oly esetei is vannak, amelyeknek a gyógyulását már 4—6—10 év óta tudja megfigyelni. (Medizinische Klinik, 1911. 10. sz.) *Guszman.*

Venereás betegségek.

A syphilis injectiók terapiáját tanulmányozta *K. F. Hoffmann* (Düsseldorf). Az antilueses injectiók készítmények száma igen nagy, úgy hogy a szerző 58 készítményt tudott összeolvasni. A legtöbbje természetesen tisztán kénesős készítmény. Állandó alkalmazásban azonban csak 10—12 készítmény van. Általában úgy áll a dolog, hogy az oldható kénesős praeparatumok gyorsabban szívódnak föl, de gyorsabban is

hagyják el a szervezetet. Meg kell azonban jegyezni, hogy a hydrargyr. salicylicum, jóllehet oldhatatlan kénesős só, igen gyorsan s nagy mennyiségben jut a szervezetbe, de onnan hamar is távozik. Figyelemreméltó remanentiája nincsen. E tekintetben tehát úgy viselkedik, mint az oldható kénesős készítmények. A calomel és a hydrargyr. thymolo-aceticum a legjellegzetesebb képviselői az oldhatatlan sóknak, mert a szervezet csak igen lassan veszi fel őket s remanentiájuk is jóval túlhaladja a hydrargyr. salicylicumét. A kénesős kúrák befejezése után a vizeletben kimutatható kéneső leggyorsabban akkor tűnik el, ha a kezelés per os történt. Ezután sorrend szerint következnek: az oldható sók, a hydrargyr. salicylicum, jóval később azután a hydrargyr. thymolo-aceticum, a calomel, a mercuriol és a szürke olaj. Valamennyi eljárás közül a leghosszabb remanentiájú a kenőkúra. A mai nap rendelkezésünkre álló oldható kénesős készítmény közül a legerősebb az asurool. A szokásos therapiai dosissal a színkénesőnek 40 milligrammja jut a szervezetbe. E szer segítségével a minimalis idő alatt maximalis kénesőmennyiséget tudunk a testbe bevinni. Igen becses és hatásos készítmény az oldhatatlan szerek közül a szürke olaj, de kellemtelen mellékhatásokra adhat alkalmat az a tulajdonsága, hogy egy része nem szívódik föl s a befecskedés helyén vesztegel, a mi később hirtelen mérgezésre vezethet. Másfelől a fölszívódás hiányos volta következtében a kívánt remanentia sokszor elmarad. Ugyanez áll a chemiai és therapiai szempontból rokon mercuriol-olajra is. Mindkét szer friss lues gyógyítására nem alkalmas. A vizsgálati eredményt a szerző a következő tételben foglalja össze: A rendelkezésünkre álló és befecskedésre alkalmas készítmények két nagy csoportra oszlanak. Az egyik csoportba tartoznak a könnyen oldódó sók, a melyek a vizelet analysisének tanúsága szerint gyorsan jutnak a szervezetbe, de azt hamar el is hagyják. Ebbe a csoportba tartozik valamennyi vízben oldódó kénesős sön kívül még az enesol és a hydrargyr. salicylicum.

A második csoportba tartozik a calomel, a hydrargyr. thymolo-aceticum, a mercuriol és a szürke olaj. E négy készítménynek első két tagját a test nedvei hamar assimilálják, a két utóbbi tagját ellenben igen lassan. Közös tulajdonsága azonban mind a négy készítménynek az, hogy az utolsó injectio után még sokáig megmarad a kéneső tartalma a szervezetben. Mindebből az következik, hogy manifest lues esetén az első csoportbeli készítmények válnak be leginkább. Az oldható sók valamelyikével végzett kúra azonban nem tekinthető elegendőnek, mert a kéneső hamar hagyja el a szervezetet, a mi a recidivák gyorsabb visszatérésére vezethet. Elvileg tehát az volna helyes, ha minden olyan kúrát, a melyet oldható sóval kezdünk meg, oldhatatlan készítményű injectiókkal fejeznénk be. (Archiv für Dermatologie und Syphilis. 105. kötet, 3. füzet. 1911.) *Guszman.*

Húgszervi betegségek.

A heveny kankós húgycsőgyulladásnak passiv hyperaemiával gyógyításáról 300 eset kapcsán számolt be *Alexander Miles*. A szerző nincs megelégedve azzal az eredménnyel, a melyet a betegek heveny kankós eseteiben a fecskendezéssel elérnek, ezért jobb eljárás után kutatott s ezt a *Bier*-féle szívókezelésben vélte megtalálni. Sok kísérletezés után sikerült neki oly készüléket szerkesztenie, mely a penisre kifogástalanul ráhúzható. Az eszköz 20 cm. hosszú, 6 cm. széles és az egyik végén zárt üveghenger, mely a vak végéhez közel egy kis oldalcsőbe folytatódik. Ez utóbbira rövid, csappal ellátott gummicsövet illesztünk, mely fémszivattyúval közlekedik. Az üveghenger nyílt végére a szerző conusos és fölfelé vastagodó gummigyűrűt alkalmaz, mely szorosan rásimul a penis bőrére. A fémszivattyúval az üveghengert 3—4 szívással légtelenné teszük, majd pedig a csap elfordításával megakadályozzuk azt, hogy kívülről levegő hatolhasson az üvegcsőbe. A himvessző ilyenkor hirtelen megduzzad s miként a merevedéskor, lividkék színűvé lesz; az orificiumból néhány csepp geny szivárog az üvegcsőbe.

A helyesen végzett szívás sohasem okoz fájdalmat; de ha ez mégis jelentkezik, akkor annak a jele, hogy túlerős a légtelenítés; a csapon keresztül tehát kevés levegőt kell a hengerbe bebocsátanunk. 10 percnyi légtelenítés után 5 perc szünetet tartunk és a procedurát mindaddig ismétljük, míg egy teljes óra telt el.

Az elért eredmények kiválóak voltak, a polymorph leukocyta feltűnően szaporodtak, erős leukocytosis indult meg, melynek tartama alatt a phagocyták nagy számban falták fel a gonococcusokat. A szerző különösen hangsúlyozza, hogy ez az eljárás csak elülső heveny kankó esetében indokolt s főbb előnyei, hogy tisztább, a betegre nyugodtabban rábizható s phimosis esetében is könnyebben kivihető eljárás, mint a fecskendezés procedúra. Az a körülmény, hogy a kezelés egy óráig eltart, mint hátrány számba sem jöhet, minthogy a napjában legkevesebb háromszor megismételt fecskendezés, ha lege artis végezzük, ugyancsak elég időt rabol. A heveny kankó kifejezett tünetei, úgy mint a fájdalom, az égető érzés és a gyakori vizelés-inger legtöbbször már az első kezelés után lényegesen csökkent és a gyógyítás harmadik napján rendszeren már teljesen megszűnt; periurethralis infiltratumot sohasem észlelt a szerző. Az eredmények annál jobbak voltak, minél korábban került a beteg kezelés alá. Csak két esetben keletkezett epididymitis; a gyulladás az eseteknek elenyészően csekély számában terjedt csak hátra s ilyenkor is mindig enyhe lefolyású volt. (Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1910.) *Drucker Viktor dr.*

Fülörvostan.

A csecznyúlvány átvilágításáról a külső hallójáratból ír *Dintenfass Gusztáv dr.* A csecznyúlvány anatómiai szerkezete már régebben készített többeket azon gondolatra, hogy ezen tájékat, úgy mint az orr melléküregeit, átvilágítsák. Így *Urbantschitsch* már 1892-ben közölt egy ilyen átvilágítási módot. Ő a csecznyúlványra kívülről helyezett egy erősfényű izzólámpát és nagykarimájú fültölcséren keresztül nézte a dobhártyát, a fényforrást addig erősítette, míg a dobhártya láthatóvá vált. Az ehhez szükséges fény erejének a nagyságából ítélte meg, hogy milyen nagy az akadály, mely a fénysugaraknak ellenáll s ebből vont le a következtetéseit. Ez a módszer nem vált be. Azért *Dintenfass* olyan módot eszelt ki, melylyel a csecznyúlvány a hallójáratból világható meg. Eljárásával oly szép eredményeket ért el, hogy a földiagnostikában számottevő haszonnal értékesíthető.

Dintenfass két egyforma, 2 cm. hosszú és 0.5 cm átmérőjű, legömbölyített végű hengeralakú lámpácskát használ, melyek úgynevezett „hideg“ üvegből vannak készítve, azért, hogy a 7—10 normal erejű izzófény ne melegítse át hamar. Ezen kis lámpákhoz az endoskopiában használatoshoz hasonló rheostat közvetítésével kapcsolja az áramot. Az előre kipróbált világható lámpácskákat sötétben teszi be a hallójáratokba, egyenlő mélyen. Ezután sötét szobában vagy fekete posztóval leborítva a vizsgáló és patiens fejét, bekapcsolja az áramot és hátulról vizsgálja az átvilágított csecznyúlványokat. Fontos az, hogy egyszerre mind a két csecznyúlványt át legyen világható, mert a látottakat csak úgy lehet értékesíteni, hogy ha a két csecznyúlványt — melyek általában egyformán vannak fejlődve mind a két oldalon — egymással összehasonlíthatjuk.

Normalis körülmények között az ilyen átvilághatókor a csecznyúlvány tájékán egy narancsszelet-alakú rózsapiros fényjelenség látszik, a melynek hátulso convex széle egészen a hajzat széléig vagy azon túl is terjed. A világosság legintenzívebb a fülkagyló tapadása helyénél, hátrafelé fokozatosan halványodik.

Ha a lámpa nincs nagyon mélyre betolva, akkor a porcós hallójárat és a fülkagyló is át van világhatóva. Mentől vékonyabb és pneumatikusabb a csont, annál világosabb és nagyobb az átvilágható terület. Gyöngye asszonyokon, gyermekeken, sőt sok, főképpen ifjabb férfiu is néha még a halántékcsontról pikkelye is rózsaszínű. Ellenben, ha a csont

nagyon kemény, vagy a bőr alatti zsírréteg vastag, akkor sokkal kevesebb fény jut keresztül, úgy hogy ilyen esetekben az átvilágható terület kevésbé világos és nem ér a hajzat széléig. Ilyenkor a processus mastoideus inkább sötét rózsaszínű vagy piros, egészen a feketepirosig. Ha pedig eburneált csontból áll a processus mastoideus, akkor csak a fülkagyló tapadása helye van átvilághatóva, míg a csont többi részén fény egyáltalán nem, vagy csak csekély mennyiségben jut keresztül.

Ha a fülben kóros állapotok vannak, akkor megváltozik az átvilágható terület alakja, mert a fényt átlátszatlan folyadékok (vér, geny), granulatiók, továbbá cholesteatomák egyáltalán nem eresztik át. A hol tehát a csecznyúlvány üregei a fentebbiek valamelyikével vannak kitöltve, ez a rész feketének vagy igen sötétnek látszik. Így a kóros folyamat localisatiója szerint vagy az antrum tájéka, vagy a csecznyúlvány csúcsa stb. fekete vagy sötét lesz, ezen sötét folt, az egészséges oldallal összehasonlítva, igen feltűnő. Egyéb helyen észlelt sötét folt csak akkor bir jelentőséggel, ha az antrum vagy a csecznyúlvány csúcshelye is sötét, ellenkező esetben nem.

A *Dintenfass* eljárása kétséges esetekben eldöntheti a diagnoszt, a műteti beavatkozás szükségességét, pl. olyankor, a mikor a fájdalom és láz megszűnt, sőt a folyás is engedett s mégis antrumgenyedés van jelen.

A cholesteatomát azonban a chronikus genyedésről nem lehet vele megkülönböztetni. Nehéz, sokszor lehetetlen a következtetés kétoldali megbetegedés esetén. Ilyenkor egyéb tüneteknek a jelenlétét is nagyon pontosan kell mérlegelni.

Használat után a lámpákat aetherrel, benzinnel, alkohollal és carbollal vagy lysoformmal kell deszinficiálni. (Archiv für Ohrenheilkunde, 83. kötet, 1—2. füzet.)

Udvarhelyi dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Az ornyálkahártya érzéstelenítésére *Chavanne* a következő oldatot ajánlja: Rp. Phenoli 2.0; Mentholi 2.0; Chinini hydrochlorici 1.5; Adrenalini 0.005. Ezen folyadék néhány cseppjével megnedvesített tamponnal megérintve a nyálkahártyát, oly fokú érzéstelenség áll be, hogy kisebb műtétek teljesen fájdalom nélkül végezhetőek. (Klinisch-therapeut. Wochenschrift, 1910. 50. sz.)

A pertussis sajátos gyógyításmódját használja *Abrams*. A 7. nyakcsigolyára plessimetert helyez és erre a kopogtató kalapácsal erőteljes ütésekkel mér 5 percen keresztül. Az eljárást naponként háromszor megismétli. A bőr megvédése végett a plessimeter alá gyapotot tesz. Ilyen módon több esetben 3—7 nap alatt megszűntek a köhögéshámok. (Med. Record, 1910. 588. old.)

Genuin hyperchlorhydria 40 esetében használta *Poly* a hidrogensuperoxydot. Kétnaponként vétetett be éhomra a 1/2%-os vizes oldatból 300 cm³-t s utána egy kis zsemlyét fogyasztott el. Időnkint (3—5-szöri használat után) meghatározta a gyomor sósavtartalmát és ettől tette függővé a szernek további használatát. Kivételes esetekben, ha undort okozott a vizes oldat, mandolatejjel adta a hidrogensuperoxydot. Mérsékelt hyperchlorhydria eseteiben csaknem mindig elegendőnek bizonyult 3—5-ször adása; súlyosabb esetekben 10—14-szer is kellett adni. Az eredmények feltűnően jók voltak. (Archiv für Verdauungskrankheiten, 16. kötet, 6. füzet.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1911. 12. szám. *Spatz Elek*: A salvarsan intravenosus injectioja. *Mohr Mihály*: A kötőhártya bántalmairól.

Orvosok lapja, 1911. 12. szám. *Chudovszky Mór*icz: Sebészeti megbetegedések.

Budapesti orvosi ujság, 1911. 12. szám. *Schiller Károly*: Egyeszerű ambulans extensio eljárással kezelt felkörtörés-esetek. „Urologia“ melléklet, 1. szám. *Feleky Hugó*: Újabb eszközök és eljárások a húgycső-és hólyagtükrözés terén.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Bálint Rezső* dr.-t és *Grósz Emil* dr.-t az igazságügyi orvosi tanács tagjává, *Berger Gyula* dr.-t Szilágymegye közkórházának igazgatójává, *Csengery Kálmán* dr.-t gödöllői járásorvossá, *Berger Géza* dr.-t a nagykikindai közkórház alorvosává, *Glück Samu* dr.-t a székesfehérvári közkórház alorvosává nevezték ki.

Trachoma-tanfolyamok. A trachoma kórtanából és gyógyításából az 1886. évi V. t.-cz. alapján községi, kör- és hatósági orvosok számára a belügyminister megbízásából 1911 június hó 19—28.-áig bezárólag tíz napig tartó trachoma-tanfolyamok fognak tartatni. És pedig: 1. *Budapesten* a kir. magyar tudomány-egyetem I. sz. szemklinikáján és a budapesti m. kir. állami szemkórházban. 2. *Kolozsvárt* a magyar kir. Ferencz József tudomány-egyetem szemklinikáján. 3. *Brassóban* a m. kir. állami szemkórházban. 4. *Szegeden* a m. kir. állami szemkórházban. Az indokolt jelentkezések a választott hely megjelölésével f. évi május hó 15.-éig a közigazgatási felettes hatóságok útján a m. kir. belügyministerhez intézendők, a ki a felvétel felett dönt. A résztvevő orvosok útiköltségeik megtérítésén kívül 8 korona napidíjat kapnak.

Meghalt. *Bartha János* dr., Kolozsvár város nyugalmazott tisztifőorvosa, királyi tanácsos, 86 éves korában, márczius 21.-én. — *A. Smart* dr., valaha a belorvostan tanára az edinburghi egyetemen, márczius 8.-án, 87 éves korában.

A faszesszel kevert italok, gyógyszerek és illatszerek készítésének és forgalomba hozatalának eltiltása tárgyában a belügyminister a következő rendeletet bocsátotta ki: Utóbbi időben számos esetben súlyos egészségi zavarokat mutató tünetekkel járó, sőt gyakran halálosan végződő mérgezést tapasztaltak szesz italok élvezete következtében. A vizsgálatok azt tanúsították, hogy a mérgező hatású italok faszesszel (methylalkohollal) voltak keverve. Minthogy a faszesz újabb tapasztalatok szerint izgató, kábító, sőt halálosan mérgező hatású, a pénzügyi, kereskedelemügyi és földmívelésügyi minister urakkal egyetértően faszessznek (methylalkoholnak) italok készítésére való használatát, vagy annak bármilyen itálhoz, gyógyszerhez, illatszerekhez való keverését és ily italok, gyógyszerek, illatszerek forgalomba hozatalát vagy szétosztását eltiltom. A ki e rendelet ellen vét és cselekménye vétségét vagy büntetést nem képez, az 1879: XL. t.-cz. 1. §-a értelmében kihágást követ el és 15 napig terjedhető elzárással és 200 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő.

Az orvosi továbbképzés központi bizottsága által kiadott „Orvosképzés” folyóirat második füzeté április hóban a következő tartalommal fog megjelenni: *Récey Imre*: Az érzéketlenítésről. *Dollinger Gyula*: A rákbetegségről. *Makara Lajos*: A csonttörések gyógyítása. *Kuzmik Pál*: Az appendicitisről. *Ilyés Géza*: A vesetuberculosisról.

A XXI. magyar balneológiai congressust márczius 31.-étől április 2.-áig tartják a Budapesti kir. Orvo-egyesület házában (VIII., Szentkirályi-u. 21). Az I. ülést márczius 31.-én d. u. 5 órakor, a második április 1.-én d. e. 1/2-10-kor, a harmadikat április 1.-én d. u. 4-kor, a negyediket április 2.-án d. e. 10-kor tartják; ez utóbbit követi a magyar szent korona balneológiai egyesületének közgyűlése. Az ülésen a következő előadásokat tartják: *Bosányi Béla*: A diæta kérdése hazai gyógyfürdőinkben. *Tausz Béla*: A cukorbeteg balneoterapeutikus kezelésének indiciói és contraindiciói. *Farkas Márton*: Van-e közvetlen physikai hatása a hydrotherapiának? *Hollaender Hugó*: A szünyogharcz. *Schiller Károly*: A hó kórtani hatása a szövetekre. *Oelhoffner Henrik*: A magyar ásványvíz- és fürdőipar technikai és üzleti szempontból. *Rottenbiller Ödön*: Kísérleti adatok a konyhasónak és a natrium hydrocarbonatnak gyomorsav-elválasztó képességére, tekintettel a bikszázi víz összetételére. *Arányi Zsigmond*: A habitualis obstipatio physiotherapiája. *Weisz Ede*: A radiumtherapia mai állása. *Benedikt Vilmos*: A radium-emanatoriumban való gyógykezelésről. *Papp Samu*: A fürdő- és forrásügyek törvényes rendezésének sürgősségéről. *Lenkei Vilmos Dani*: A Balatonfürdő javalatai és alkalmazási módjai. *Safranek János*: Az inhalációs terapiáról. *Schulhof Vilmos*: A thermalis kúrákkal kapcsolatos begöngyölések szerepéről. *Platzer Sándor*: A női ivarszervek betegségeinek gyógyítása lápfürdővel. *Strasser Alajos*: A vér eloszlásáról szóló tan a hydrotherapiában. *Löw Sámuel*: 1. A magyar fürdők látogatottsága az 1910. évben. 2. Ásványvízforralmunk az 1910. évben. *Sümegi József*: Az arteriosclerosisról. *Bosányi Béla*: Nevezetesebb balneológiai események a külföldön 1910-ben.

Hírek külföldről. New-York állam a rákbetegség tanulmányozására intézetet és kórházat állít Buffalóban. Az intézetet *Roswell W. Park* dr. fogja vezetni; a kórházat egyelőre 25 ágyra rendezik be. New-York államban évenként 6—7000 ember hal meg rákban. Ennek kapcsán megemlítjük, hogy egy *Gaylord* nevű orvos Amerikában állítólag a rák gyógyítására hatékony serumot fedezett fel, 10 évi laboratoriumi munka alapján. *Gaylord* dr. szerét eddig leginkább csak patkányokon és egereken próbálta ki, de állítólag van már az emberen is egy teljesen megemlített esete. — Párisban márczius 5.-én leplezték le *Cornil*, az egykori kiváló pathologus-anatomus emléksobrát. — A dublini Trinity College-on a nőorvostan regius professorává *Th. H. Wilson* dr.-t nevezték ki, a nyugalomba vonult *H. Jellitt* dr. helyébe. — *A. A. Redlich* dr., a nőorvostan magántanára Szt. Pétervárott, tanárrá neveztetett ki.

A tisztiorvosi vizsgára előkészítő tanfolyam Kolozsvárt május hó 1.-én kezdődik. Kurzus a vizsga minden tárgyából lesz. Bővebb felvilágosítást nyújt *Jakabházy Zsigmond* dr., gyógyszerügyi intézeti adjunctus (Kolozsvár, Trefort-utca 8).

„Bibliographie des sciences médicales” címmel a „Bailière et fils” ismert párisi könyvkereskedés (Paris, 19, rue Hautefeuille) mintegy 200 lapra terjedő kötetet adott ki, a mely a tárgy szerint betűrendben csoportosítva az újabb francia orvosi irodalomnak mintegy 5000 termékét sorolja fel s ezzel nagyon jó szolgálatokat tesz azoknak, a kik a francia orvosi irodalomról tájékozódni akarnak. A kötet ára 1 franc; olvasóink azonban, ha hivatkoznak lapunk címére, 25 fillér értékű bélyeg beküldése ellenében hármentesen megkapják.

A Rómában tartandó VII. nemzetközi tuberculosis-congressus intéző bizottsága mostanában küldte szét a congressusra való értesítőjét. A congressus elnöke *Bacelli* tanár, főtitkára *Ascoli*. A mint az értesítő kiemeli, a congressus tagja lehet mindenki, a ki érzékkel bír a tuberculosis elleni küzdelem eszméi iránt és a ki átéri azt, hogy e küzdelem csak közös erővel folytatva kecsegtethet eredménynyel. Épp ezért a congressus tárgyalásait két orvostudományi és egy társadalmi szakosztályban fogja folytatni. A congressussal kapcsolatosan kiállítás is lesz. A tagsági díj 25 lira, családtagok személyenként 10 lírát fizetnek. A tagsági díj a congressus főtitkárságához: Roma, Via in Lucina 36. küldendő. A tagsági jegy a congressus tartama alatt az ünnepélyekbe, a muzeumokba szabad bemenetre, az olasz vasutakon pedig kedvezményekre jogosít. A congressus ünnepélyes megnyitása szeptember 24.-én lesz az olasz király jelenlétében, záróülése pedig szeptember 30.-án. A congressus helye az Angyalvár. Részletes tájékoztatót a kartársaknak kívánatra a magyar nemzeti bizottság (Budapest, IV., Váci-utca 4) küld.

Jodlecithin Richter felette alkalmas oly esetekben, a hol hosszú időn át kell jodhatást kifejteni, mint asthma bronchiale, chronikus emphysema, arteriosclerosis, torpid lueses megbetegedések eseteiben. Gyorsan szívódik fel a szervezetben. A *Jodlecithin*-t a gyermekpraxisban ott alkalmazzák, a hol a mirigyek duzzanata és bizonyos dyscrasiás hajlam áll fenn. Újabbban 25 egr. jodlecithin-tartalommal bíró *Jodlecithin-tabletták* is forgalomba kerültek, erélyesebb jodhatás kifejtése céljából.

„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.” Magán-gyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Városligeti fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Kitűnő ellátás. — Telefon. Mérsékelt árak. — Kívánatra prospektus.

DR. MAHLER SANATORIUMA, ABBAZIA
belbetegek — spec. szivbetegek és üdüllők részére.

Dr. BRÜNWALD SANATORIUMA BUDAPEST, VÁROSLIGETI FASOR 13—15. Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal. Gyógykezelés tetszés szerint bármely tanár által.

Orvosi laboratorium: **Dr. MÁTRAJ GÁBOR** v. egy. tanársegéd. Telefon 26—96. VI., Teréz-körut 27.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézete VIII., Gyöngygyök-utca 14. sz. alatt (a Rókus-kórház közelében) van.

Dr. Stein Adolf RÖNTGEN-LABORATORIUMA. VII., Rákóczi-út 26. fidsz. 1. Telefon 112—95.

Ujtátrafüred Sanatorium
légzőszervi betegek részére. Legmodernebb kényelem — központi fűtés — villanyvilágítás. Gondos ápolás, állandó orvosi felügyelet. Mérsékelt árak. Prospektus. Vezető főorvos: Szontagh Miklós dr. Egész éven át nyitva.

Dr. GARA GÉZA, Meran. SANATORIUM. PROSPECTUS.

Gyermeksanatorium PORTORÉ
(Fiume mellett) 100 ágyra berendezett modern intézet. Egész éven át nyitva. Igen mérsékelt árak. Igazgató-főorvos: **Rajnik Pál** dr. — Prospektus.

Epileptikus betegek intézete BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál *Wosinski István* dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

Dr. Szili Sándor v. egyetemi tanársegéd, Andrassy-út 55. Tel. 157—71. Vegyi, górcsói, bakteriológiai (Wassermann-féle lues-reactio) orvosi laboratoriuma.

Röntgen-és elektrotherapiai kurzus májusban. Jelentkezéseket elfogad *Reiniger, Gebbert* és *Schall* részvénytársaság
ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

MATTONI-FÉLE LÁPKIVONATOK
fürdőkhöz.
:: LÁPSÓ ::
száraz kivonat
ládákban á 1 kilo
LÁPLÚG
folyékony kivonat
üvegekben á 2 kilo

TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

TARTALOM. Budapesti Kir. Orvosegyesület (III. tudományos ülés 1911. február 4.-én.) 231. l. — Budapesti kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya. (III. ülés 1910 május 3.-án.) 233. l.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(III. rendes tudományos ülés 1911 február 4.-én.)

Elnök: Szontagh Félix.

Jegyző: Fáykiss Ferencz.

Sclerosis tuberosa.

Pándy Kálmán: 1906-ban egy 11 éves idiota fiú holttestének boncolásakor feltűnt, hogy az agyvelő felszínén egyes gyrusokon szinte porczszerű, kemény, a környezetbe fokozatosan átmenő, borsónyi-babnyi, sőt nagyobb helyek vannak. Az agyüregek falán mákszemnyi-lencsényi csomók voltak és a jobboldali nucleus caudatus fejrészében egy innen a nucleus lenticularisba behatoló hosszúkás babnyi daganat találtatott. Más szervekben feltűnő kóros elváltozást nem látunk, de mindkét vesében a vesetoktól befelé terjedőleg kis diónyi, halványsárga, zsíros-törmeléken daganatot találtunk, a melynek szomszédságában mákszemnyi-kölesnyi kerek csomók voltak. A pankreasban egy borsónyi, kemény, heges tapintatú csomót találtam. A külső vizsgálat adataiból csak azt említem, hogy a lábizmok nagy fokban sorvadtak voltak. (A fiúra vonatkozó adatok igen hiányosak, csak annyit tudnak róla, hogy 3 éves koráig teljesen épelméjű volt, magyarul és németül beszélt. 3 éves korában epilepsziás görcsei kezdődtek és súlyos dementiája fejlődött. Arczán naevusok voltak.)

Ezt a különös betegséget 1880-ban *Bourneville* észlelte először, a sclerosis tuberosa elnevezés is tőle ered. *Bourneville*, kinek intézetében 500—600 idiota gyermek fordult meg évente, az évek hosszú során csak 10 ilyen esetet látott; hogy milyen ritka ez a baj, kitűnik abból, hogy 30 esztendő alatt az egész irodalomban csak mintegy 50 ilyen esetről számoltak be.

Igen érdekes, hogy *Bourneville* első esetében — 15 éves leány — nemcsak az agyvelő gyrusain voltak keményedések, nemcsak az agyüregekben és a vesékben voltak daganatok, hanem acne rosacea és pustulosa mellett az orron, a járomíveken és a homlokon vesicopapulosus kiütés és a tarkón, meg a nyakon néhány kis molluscum volt. Emlői a leánynak jóformán nem voltak.

Valószínűnek tartom, hogy ez a vesicopapulosus bőr-elváltozás a hiányos leírás daczára egy igen ritka bőrbaj, az úgynevezett adenoma sebaceum volt, a mely szinte pathognomoniásan sclerosis tuberosa jelenlétére utal. *Vogt* frankfurti tanárnak tünt fel először, hogy adenoma sebaceumos idiota gyermekek agyvelőjében sclerosis tuberosa van. Két esetében sikerült ezen az alapon a sclerosis tuberosát már az élőben felismerni.

Az adenoma sebaceum azonban nem az egyedüli bőrbaj, a melyet a sclerosis tuberosával kapcsolatban észleltek. Ilyen egy más, szintén igen ritka és érdekes bőrbaj, a *Recklinghausen*-féle betegség, a neurofibroma multiplex. Ennek első esetét *Recklinghausen* monographiája szerint 1793-ban *Tilesius* írta volt le. *Recklinghausen*-féle betegség nyomait látjuk a sclerosis tuberosa már említett esetében s *Hornovski* néhány hó előtti szövettani vizsgálata is igazolta, hogy a két baj együtt fordulhat elő. *Hornovski* esetében adenoma sebaceum is volt. Érdekes, hogy az újabb felfogás szerint a *Recklinghausen*-féle betegség histogenesises baj, mely a peripheriás glia kóros túlkifejlődéséből származik, de látni fogjuk, hogy histogenesises baj a sclerosis tuberosa is.

Figyelemreméltó, hogy a *Recklinghausen*-féle betegség családi baj is lehet, testvéreken való előfordulását *Genersich* tanár is észlelte. Ugyanez a baj néha elmebajjal kapcsolódik, ilyen esetet pár hét előtt magam is láttam: a 19 éves fiú

nagynénje és anyja testén több naevus volt, a fiún naevusok mellett több neurofibroma cutis találtatott.

A sclerosis tuberosához más organogenesises bajok is csatlakozhatnak. *Bourneville* morbus coeruleust, a ductus Botalli nyitvamaradását, az aortának mind a két szívkamarából eredését észlelte; *Hartolegen* esetében spina bifida és adermia volt. Különösen érdekes azonban, hogy a szív egy ritka organogenesises újképlete, a rhabdomyoma cordis 10 eset közül 6-ban sclerosis tuberosával együtt volt jelen. Ilyen esetet már 1862-ben bemutatott *Recklinghausen* egy berlini nőorvosi egyesületben, de ő akkor még csak az agyvelőnek rhabdomyomához társult sokszoros sclerosisáról beszélt.

Azok a vesedaganatok, a melyekről saját esetem ismeretésekor szóltam, szintén organogenesises eredetűek. Ezek is ritkák, ilyen esetet eddig 17-et láttak.

Sclerosis tuberosa eseteiben daganatok nemcsak az agyvelőben fordulnak elő, láttak ilyeneket a béltractusban, a májban, a tüdőben, a bronchialis mirigyekben is; említettem, hogy esetemben a pankreasban volt egy kis borsszemnyi daganat.

Nagyon érdekes és nagy tudományos jelentőségű ezen ismertett elváltozásoknak finomabb szerkezete. A mint praeparatumaimból látni fogjuk, az agyvelőben rendkívül sok a glia-rost és a glia-sejt, rendkívül kevés az idegsejt, a melyek nagy részének beteg volta is szembeötlő. Legérdekesebb az, hogy normalisan soha elő nem forduló atypusos ideg- és glia-sejtek jelennek meg az agyvelőben, *korcssejtek*, a melyek a mai általános felfogás szerint úgy jönnek létre, hogy az embryonalis élet kezdetén, mikor a későbbi idegszövet elemei és a glia-sejtek kezdetei (spongioblastok) különválnak, illetve külön irányban kiképződni kezdenek, valamely ok, talán valamely toxin megzavarja a sejtek fejlődését. Eltorzul a sejtek formája, felbomlik elhelyeződésük rendje s míg a sejtek egy része tönkremegy, a másik normalisan fejlődik; olyan idegsejt és gliasejt is van, a melyből később, esetleg 15—20 év múlva a többi sejt rovására növekvő parasitumorszerű sejt lesz. A torzalakú ideg- és gliasejtek részint elszórtan vannak, rendszerint 2—3-as csomókban a többi sejt között, részint heterotopiás csoportokat, gyakran rákszerű fészkeket alkotnak. Ezen kóros sejt-fészkekben nagy hyaloid concretiókat is találtam, a melyek alkalmasint az abnormis sejtekből jönnek létre. Az agyalapi ereken is voltak elváltozások.

Hasonló histogenesises elváltozások vannak a szívben és a vesékben is. A vesedaganatokban legkülönfélébb epithelialis, kötőszöveti, sima és harántcsíktal izomsejteket láttak, rugalmas rostokat, torzfejlődésű glomerulusokat, *Hornovski* pedig olyan sejtcsoportokat, milyeneket ő az agyvelőben is látott.

A histogenesis megzavarásából eredő ezen bajok nem járnak mindig együtt, mert lehet, hogy csak adenoma sebaceuma, rhabdomyoma cordis, vesetumora van valakinek sclerosis tuberosával vagy a nélkül, de bármelyike is ezen bajoknak magában véve is valószínűvé teszi, hogy sclerosis tuberosa van az agyvelőben; megerősíti, szinte bizonyossá teszi ezt a feltevésünket az, ha az agyvelő súlyos betegségének tüneteit, az idiotismust s az epilepsziát is látjuk ezen betegekben. De hogy a sclerosis tuberosa cerebri meglehet a nélkül, hogy az agyvelő súlyos működéséhibáit okozná, azt kétségtelenül igazolja a néhány hét előtt *Kirpicznik* által közölt eset, a mely más tekintetben is tanulságos.

A 28 éves férfi mint irodai alkalmazott rendszeren végezte a dolgát, a míg vesetáji fájdalmai miatt operáltatnia kellett magát. Kivették a jobb veséjét, a mely gyermekfejnyi sarcomaszerű daganattá alakult. 9 nap múlva a beteg meg-

halt. A bonczoláskor kiderült, hogy a másik veséje is súlyosan beteg volt, abban is voltak daganatok, de ezenkívül tipusos sclerosis tuberosa volt az agyvelőben. Ennek a betegnek is multiplex bőrfibromája volt.

Hogyan jön létre a sclerosis tuberosa, ez a sokoldalúlag érdekes betegség, arról alig tudunk valamit. A közölt esetek ilyen szempontból való vizsgálata javarészt hiányos. Alkoholismus, lues, rhachitis előfordul ugyan a közvetlen ascendentában, de a velük való összefüggés teljesen bizonytalan. Ugy az alkoholoról, mint a syphilitisről tudjuk, hogy megzavarják a szövetek fejlődését s éppen ez utóbbira vonatkozólag *Askanazy* az új *Aschoff-féle* kórbonczolástani tankönyvben írja, hogy a congenitalis syphilitis részben a szövetek fejlődését gátolja, részben abnormis fejlődésüket okozza. A tüdő, pankreas, vese, máj korai fejlődési szakai maradnak meg, sőt a congenitalis syphilitis tumorképződésre is vezet. Feltűnő, hogy a szív ritka rhabdomyomait gyakran syphilitis újszülöttekben találták.

Láttuk fentebb, hogy ezen rhabdomyoma-eseteknek több mint felében sclerosis tuberosa volt az agyvelőben; másrészt congenitalis lues mellett a corpus callosum vagy a kis agyvelő hibás fejlődését látták; *Sibelius*, a mint erre *Geitlin* figyelmeztetett, lueses újszülöttek gyökérdúczaiban írt le sajátságos torzsejtfejlődést, mások abnormis sejtfejlődést juvenilis paralysisben, tehát szintén congenitalis lueses bajban láttak. Mindez azonban a sclerosis tuberosa aetiológiáját még nem fejt meg, ezt csak még több és kifogástalanul észlelt eset útján fogjuk majd jobban megismerni.

Duodenum-fekély és hernia bursae omentalis operált esete.

Borszék Károly: A bursa omentalis sérvei a sérvek legritkább alakjai közé tartoznak. *Jeaubran* és *Riche* legutóbbi kimutatása szerint összesen 21 eset van közölve az irodalomban.

K. Gyula, 24 éves gyári munkás két év óta szenved gyomortáji fájdalmakban, a melyek miatt állandó belgyógyászati kezelésben állott. A fájdalmak rendszeren étkezés után hosszabb idő múlva állanak be és a hát felé sugároznak ki. Két hét előtt több ízben vért hányt és széke azóta szurok-szerű; nagyon elgyengült, munkaképtelen.

1910 december 21.-én vétetett fel *Réczey* professor klinikájára. Felvételkor az egész epigastriális tájék nyomásra mindenütt fájdalmas; a gyomortartalom nem véres, a sósav kis fokban megszorodott. Húsmentes diaeta mellett a székletében vér mutatható ki.

Műtét veronal-chloroform-narcosisban december 27.-én; Metszés a középvonalban a köldökig. A hasüreg megnyitása-kor azonnal szembetűnik, hogy a majdnem teljesen verticalisan elhelyezett gyomor kis görbülete felett az erősen kitágult és megnyúlt kis cseplesztől fedve egy gyermekfejnyi vékonybél-conglomeratum foglal helyet; ennek visszahúzása a hasüregbe a foramen Winslowin át könnyen sikerül. Maga a Winslow-lyuk két ujjat kényelmesen befogad, szélei tátonganak és egészen a középvonal felé tolódott el. A nagy cseplesz és az appendixes epiploicae fejletlenek. A duodenum pars horizontalis superiorjának fala mintegy 4 haránt ujjnyi darabon elül és alul megvastagodott, serosája belövelt, helyenként behúzódot. Typusos pylorus-kirekesztés *Eiselsberg* szerint gastroenteroanastomosis retrocolica posticával. A megnyúlt ligamentum hepatogastricumból egy tenyérnyi darabot hosszirányban kimetszünk és az így készített nyílást haránt irányban egyesítve, a gyomrot magasabbra emeljük.

A hasüregteljesen elzárjuk.

Teljesen zavartalan per primam gyógyulás. A műtét után a beteg fájdalmait megszüntek, jól táplálkozik. A 12., 16. és 21. napon húsmentes táplálkozás mellett végzett végzett vizsgálat a székletében vért kimutatni nem tudott. 1911 január 21.-én gyógyultan hagyta el a klinikát.

Patella-törés, ambulans conservativ kezelés.

Fischer Ernő: M. S., 75 éves munkás jobb térdkalácsa 1910 november 24.-én térdreesés folytán három darabra törött. A diastasis $1\frac{1}{2}$ cm.-t tett. A kezelés a bemutató által feltalált portativ extensiókötéssel történt és hat héten belül a tört patella csontos gyógyulására és a functio teljes helyreállítására vezetett.

Supracondylaer felkartörés, extensiókötés.

Fischer Ernő: F. A. 6 éves fiúcska 1910 szeptember 2.-án supracondylaer felkartörést szenvedett, nagyfokú dislocatióval és a nervus radialis hűdésével, mit valószínűleg a proximalis törésvég előálló éles széle okozott. A törést vidéken *Bardenheuer* szerint kezelték, azonban a kötés egyáltalán nem tudta a dislocatiót javítani. 10 nap elmúltával került a beteg a bemutató kezelésébe, a ki repositio után alkalmazott portativ extensiókötéssel tökéletes anatómiai és functionalis gyógyulást ért el. A radialis hűdés 2 hó elmúltával teljesen gyógyult.

Comminutiv subcapitalis felkartörés, luxatióval szövődve, specialis extensiókötés alkalmazása.

Fischer Ernő: B. G., 53 éves kereskedő 1910 július 25.-én bal vállára esett, a nagy vérömlenyben már a klinikai vizsgálattal luxatiót és törést lehetett megállapítani. A Röntgen-felvétel azt mutatta, hogy a felkarfejec a collum anatomicum táján letört és ezenkívül hosszirányban két egyenlőtlen darabra repedt, melyek közül a kisebbik — a tuberculum maius és egy mandulanagyságú izületi felszín — helyén maradt, a nagyobbik pedig mélyen a hónalj-árokba, egészen a bordák mellé luxálódott; a distalis törésvég a két fejecsdarab között, magasra felhúzza és erősen addukálva foglal helyet. Alig volt rá remény, hogy ezen súlyos dislocatiót másképp lehessen javítani, mint operatív úton, azonban — mivel egy régi sérülés óta a másik kar is igen korlátozott működésű — mégis megkíséreltem a distalis törésvéget a helyén maradt fejecsdarabbal extensiókötéssel egyesíteni, a mi sikerült is fekvő helyzetben alkalmazott erős hosszanti és abdukáló húzással. Azonban a beteg igen asthmás és már az első napon lázas bronchitist kapott, így valamilyen portativ extensiókötést kellett volna alkalmazni, semmiféle létező készülék sem tudott elég erélyes abductiós húzást kifejteni és ezért egy abductiós sint improvizáltam, a mely a kellő, pontosan szabályozható erővel abdukálta a distalis törésvéget. Az egyesítés igen jól sikerült és a felkarnak majdnem tökéletesen helyreállott minden irányban a functiója. A fejecnek a hónaljba luxált darabja semmi kellemetlenséget sem okoz, a beteg nem is tud róla.

Elephantiasis vulvae.

Brósz Sándor: Az eset nemcsak ritkasága, hanem azon körülmény miatt is különösen érdekes, hogy a beteget hasonló baja miatt aránylag rövid idő előtt egyszer már megoperálták. A beteg 26 éves cigányasszony, ki első havi baját 13 éves korában kapta meg, ez azóta rendszeren, 4 hetenkint jelentkezik 3 napi tartammal, közepes mennyiségű vérzéssel. Utolsó havi baja január 16.-án volt. Kétszer volt terhes, azonban mindkét terhessége elvetéléssel végződött. Utolsó terhessége 6 év előtt volt. Luest tagad. Elmondja, hogy mintegy 5 év előtt vette észre, hogy szeméremtéstén, nevezetesen jobb nagy ajkán daganat növekszik, mely lassanként, 2 év alatt ökölnyi nagyságot ért el. Egy fővárosi közkórházban fibroma labii minoris diagnosissal megoperálták. Hazabocsátása után egy hónap múlva bal nagy ajkán az előbbihez teljesen hasonló daganat növeését vette észre, mely 3 év alatt máig mintegy gyermekfejnyi nagyságot ért el, a bal nagy ajakból indul ki, magába foglalja a kis ajkat és a clitorist is. Felülete egész diónyi nagyságú oedemás szemölcsökkel van fedve, ilyeneket látunk még a gát és a jobb

nagy ajk helyén lévő bőrön is. E folyamat beterved körülbelül 1½ cm.-nyire a hüvelybe is, ezt erősen szűkíti. A műtétet a napokban fogja végezni *Tóth* tanár. A műtét gyökereles lesz: a lemetzés a tumor alapjának külső felületén történik, körüljárja a vulvát, innen befelé haladva, lepraeparálják a képletet, míg a hüvelyben ép részbe jutnak. A hüvely és bőr sebszéleit összehúzza, készítik majd az új vulvát.

(Folytatása következik.)

Budapesti kir. Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya.

(III. ülés 1910 május 3.-án.)

Elnök: *Irsay Artur.* Jegyző: *Lipscher Sándor.*

(Vége.)

Daganatot utánzó lueses fekélyesedés a kemény szájpadon.

Irsay Artur: 55 éves férfibetegről van szó, a kinek a kemény szájpadján csaknem tallérnyi nagyságú területen igen kemény és felhányt szélű fekélyesedés volt látható, mely elül vékony sipoly útján a jobb orrjáratnál közlekedett. Azonkívül mindkét alsó kagylón és a jobb orrfenéken fekélyesedés és burjánzás mutatkozott.

A kemény szájpadon lévő fekély széléből kimetszett szövetrész kórszövettani vizsgálata carcinomát állapított meg; daczára annak a klinikai kórkép alapján érélyes antilueses kezelés lett alkalmazva és teljes gyógyulás állott be.

Recidiváló choanalis polypus esete.

Irsay Artur: A 15 éves leánykától eredő, a szájon át kacscsal eltávolított daganat tojásnagyságú s az egész orrgarat-üreget kitöltötte. Három év előtt ugyanezen leánykától egy hasonló nagyságú polypus lett eltávolítva, a mely szövettani vizsgálattal oedemásan lágy fibromának bizonyult. Az eltávolítás nem járt jelentékeny vérzéssel. A daganat hosszú kocsányon lógott, a mely az infundibulumig volt követhető és ezért felvehető, hogy az állcsontüregből eredt.

Ritka nagyságú gégedaganat esete.

Irsay Artur: A 25 éves férfibeteg 2 év óta rekedt. Egy év előtt a gégejéből daganat lett eltávolítva. A szövettani vizsgálat fibromát mutatott ki. Hat hónap óta újra teljes rekedtség és légzési nehézségek.

A gégeben csaknem kis diónyi nagyságú, a hangrésbe beékelt, egyenetlen felületű, vérzékeny, rigid képlet látható, a mely széles alapon ül az elülső commissurában s különösen jobboldalt a *Morgagni*-tasakba húzódik. A légzőmozgásokat nem követi.

Tervbe van véve a daganatnak endolaryngealis úton való eltávolítása. A mennyiben ez nem vezetne célhoz, a gégeének feltárása útján lesz eltávolítva.

Nagy mogorónyi gégepolypus esete.

Irsay Artur: A 30 éves férfibeteg gégejében jó mogorónyi, halvány pirosas, sima, kissé fényes, vékony kocsányon ülő és a légző mozgásokat élénken követő képlet látható. Belégzéskor a daganat a hangrészt szelepszzerűen csaknem teljesen elzárja, annyira, hogy — különösen az utóbbi időben — a beteg alig kap levegőt és gyakran fuldoklik.

A daganat tapadáshelye a jobboldali hangszálag elülső felületén van. A daganat laryngealis úton lesz eltávolítva, bár előzőleg tracheotomiát kell majd végezni a megfulladás veszélyének elkerülése végett.

Lengyel Árpád: Az esetet *Morelli* osztályán látta nagy légszomjajal. Csak az egyik oldalról indul ki és typosos papilloma képét mutatta. Két ízben operálta; a beteg jól érezte magát akkor; gümőkór tüneteit nem mutatta.

A bacillus fusiformisnak a szájspirillummal való symbiosisa által feltételezett súlyos nekrotizáló stomatitis esete.

Navratil Dezső: 24 éves beteg — kinek minden kezeléssel daczoló, súlyos stomatitis ulcerosája volt — sikerült jothion tömény oldatával többszöri ecseteléssel a bajt teljesen meggyógyítani.

Láng Kornél: Az eset szerinte nem egyéb, mint *Vincent*-féle angina a szájban, mely stomatitis ulcero-membranacea néven ismeretes.

Mohr Mihály: Hasonló szájfekély esetében 2%-os resorcinoltól jó eredményt látott.

Láng Kornél: Perichondritis septi esete.

Szemelvények külföldi tudományos társulatok üléseiből.

Szülés 60 esetében mutatkozott lelki zavarokról tartott előadást *Runge W.* a kielii orvos-egyesületben. Túlnyomóan kedvezően folytak le a szülés kapcsán jelentkezett amentia-, melancholia-, mania-, hysteriás és eklampsziás psychosis-esetek, túlnyomóan kedvezőtlenül a katatonia- és a fertőzések eredetű delirium-esetek; kedvező lefolyásnak veszi, ha legfeljebb psychés zavar (némi kedélyingadozás, könnyen ingerelhetőség és mérsékelt kedélylehangoltság) maradt meg s a munkaképesség ismét elérte a betegség előtti fokát. A kedvező eredmény eseteinek túlnyomó többségében már 2—7½ év óta tart. Újból való megbetegedést eseteinek 60%-ában észlelt, még pedig kizárólag katatonia és mania eseteiben és csak 2—7 év eltelté után; az újból megbetegedettek is nagyrészt meggyógyultak. Egészben véve az esetek 60%-a kedvezően, 23%-a kedvezőtlenül és 17%-a halálosan végződött. Újabb terhesség után az esetek 8%-a betegedett meg újból; 45% utóbb még 1—3 szülést állott ki, a melyet részben súlyos fogó-műtéttel kellett befejezni, de csak nagyon kevés betegedett meg újból. A 25 évnél ifjabb és először szülő nők kedvezőbb kilátást nyújtottak. A lefolyás az olyan nőknél, a kik örökölten terhesek voltak, előzőleg lelki zavarokon már átestek vagy elejétől fogva különös sajátságokkal bírtak, csak kevésbé volt kedvezőtlenebb, mint olyanokon, a kiknek kórelőzményében külső ártalmak kimutathatók voltak. A szoptatás általánosságban nem befolyásolta kedvezőtlenül a prognosist. A szülési lelki zavarok az utolsó két évtizedben gyérültek s a kielii klinika női betegeinek csak 3%-a szenvedett bennök. Ajánlja, hogy oly nőket, a kik a nemző folyamat kapcsán egyszer már mutattak lelki zavart, óvjuk meg az újabb terhességtől, mert az újból való megbetegedés veszélye mégis csak megvan. (*Berliner klin. Wochenschrift*, 1911. 5. szám.)

PÁLYÁZATOK.

Szám ad 217/1911.

Pozsony vármegye nagyszombati közkórházánál **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Javadalmazás: 1200 korona fizetés, lakás, fűtés, világítás, ételmezés (vagy 730 korona ételmezési ellenérték). Pályázni kívánókat felhívom, hogy minősítettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket *Bartal Aurél*, Pozsony vármegye főispánjához címezve, hozzám legkésőbb **1911 április hó 1.-éig** nyújtsák be. Nyelvismeret közlése kívánva.

Nagyszombat, 1911. évi márczius hó 23.-án.

Nagy Pál dr.
kórházi igazgató-főorvos.

HIRDETÉSEK.

:: ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL ::

Vesebajoknál, húgyhólyag - bántalmaknál és
köszvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és
lélegzési szervek hurutjainál

a Bór és Lithion tartalmu GYÓGYFORRÁS

SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyel által kitünő slkkerrel használtatik.

**Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina)
fellépő vesebántalmaknál.**



E forrás kiváló tulajdonságai:

Hugyhajtó hatása.

Keleemes izü. Teljesen tiszta.

Könnyen emészthető.

Vasmentes. Állandó összetételü.

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, a kik
ülő életmódjuk folytán aranyeres bántal-
makban, hasi vérbőségben, máj- és vese-
izgalomban vagy hűgsavas lerakódások-
ban, vesehomok és vesekövek képződé-
sében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyszeredményekről
szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások
ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

SCHULTES ÁGOST Szinye-Lipóczy Sal-
vatorforrás Vállalat,
BUDAPEST, V., RUDOLF-RAKPART 8.

KONSTANTIN FORRÁS EMMA FORRÁS

minden katarrhust gyógyítanak, kapható az összes ásványvízkereske-
déseknel és a **Brunnendirektion Gleichenberg** által. 9905

Tuberculinum purum ENDOTIN

Gesellschaft Tuberkulin, St. Petersburg.

Az AT Koch izolált specifikus elve; minden-
nemű nem specifikus melléktestektől ment és
így alkalmazásánál mellék tünetek (tuberkulin-
kárak) nincsenek. Gyógyintézetekben, sanato-
riumokban, klinikákon és főleg az ambulans
gyakorlatban kipróbálva és kitünően bevált.
:: Irodalom kívánatra rendelkezésre áll. ::

**Endotin az eladásban ampullákban
készen adagolva van.**

Vezérképviselő Ausztria-Magyaror-
szág részére:

Albrecht Leidinger
Wien IX., Porzellangasse 16.

Főraktár:

Korwill-féle Mohrenapotheke, alap. 1588
Wien I., Wipplingerstrasse 12.

LYSOFORM

a jelenkor legkiválóbb, elismert fer-
tőtlenítő szere.

Antiseptikus öblítésekhez és lemosások-
hoz: (hüvely, méh, tályogüreg stb.)
Hyperidrosis ellen való mosásokhoz. Mű-
szerek, kéz és felhám fertőtlenítésére.

BIZTOS HATÁSÚ

nem izgató, szagtalanító, veszélytelen, kel-
lemes illatú, olcsó.

A nagyrebecsült orvosi kart, — hogy
értéktelen utánzatok elkerülhetők legye-
nek tisztelettel felkérjük, hogy lysz-
formot csak **eredeti** üvegben rendeljen.
(100 grammos üveg ára 80 fillér.)

Dr. Keleti és Murányi vegyészeti gyára Ujpesten.

Walthers' Elixir Condurango peptonat. Immermann?

Kiváló stomachicum.

Kitünő hatásának elismerve mindennemű gyomorbán-
talomnál, emésztési zavaroknál, dyspepsiánál stb. Ajánlva
számos hírneves szaktekintély által.

Stöhr titkos tanácsos, Kissingen a következőket írja:
"... A mindennapos praxisban a lehető legnagyobb
becsű különösen öregebb egyéneknek és olyanoknak,
kik idült bajban szenvednek."
6759

Csak gyógyszerárakban kapható. A hol nincs raktáron, kérem annak hoza-
talát sürgetni. Miután készítményeim ismételtlen utánzóva lesznek, igen
kérjük ezeket **Eredeti Walther** alatt rendelésnél külön megemlíteni.

Irodalom és próbaüvegek mindenkor szívesen állnak rendelkezésre.

Egyedüli készítő

F. WALTHER, Chem.-pharm. Laboratorium

STRASSBURG, Elsass, Rheinziegelstr. 12.

Nagybani raktár Magyarország részére **Török József** gyógyszerésznél Bpsten.

BIRÓ-féle



FERTŐTLENÍTŐ-SZER

Nem mérges, nem mar, az
eszközöket nem támadja,
oldata igen kellemes szagú.
Mindenütt kitünően hasz-
nálható, hol eddig szubli-
mát, Lysol, Carbol, Lyso-
form volt használatban, azok
minden hátrányai nélkül.
A Magy. Kir. Állami
Bakteriologiai intézet vé-
leménye szerint már 1⁰/₀-os
oldata fertőtlenít.

Kapható minden gyógyszerárban.