

ORVOSI HETILAP

Alapította **MARKUSOVSKY LAJOS** 1857-ben.

Folytatták: **ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON**

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

**HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF †**

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRTZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

† Csiky József. (101. oldal.)

Lénárt Zoltán: A gége heges szűkületeiről. (102—106. oldal.)

Germán Tibor: „Tampon-otitisek” klinikája és bakteriológiája. (106—113. oldal.)

Kiss Pál: A diphtheria súlyosbodása és a francia paedia. (113—115. oldal.)

Hetényi István és Herzum Alfonz: A hyperglobulinaemiások májának működéséről. (115—116. oldal.)

Paul Benő: A vegetatív idegrendszer és a vérlipoidok közötti összefüggésről. (116—117. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (17—20. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekeorvostan. — Gégészet. — Szemészet. — Elméleti tudományok köréből. (118—120. oldal.)

Könyvismertetés. (120—121. oldal.)

A Kir. Orvosegyesület január 26-i ülése. (121—122. oldal.)

A Rector ebédje. (122—124. oldal.)

Bálint Rezső: Semmelweis-serlegbeszéd. (124—125. oldal.)

Vegyes hírek. (125. oldal.)

CSIKY JÓZSEF

1881—1929.

Erdélyben született, Bécsben iskolázott, Budapesten fejezte be egyetemi tanulmányait, Jendrassik Ernő volt a Mestere. Debrecenben klinikát alapított, nyolc éven át küzdött, szervezett, tanított, vezetett. Küzdött azért, amiért ma a magyar egyetemek tanárainak leginkább kell küzdeni: a békés munka rendjének helyreállításáért, a tudományos munkafeltételekért, eszközeiért, nyugalmaért. Dolgozott és dolgoztatott, klinikájáról nagy számban jelent meg értékes, tudományos munka. Egész életével, munkásságával, törekvésével, magábanmaradásával a fiúi szeretetnek akart kifejezője lenni az iránt a Nagyasszony iránt, aki őt adta és nevelte. Van, aki küzd a küzdés örömeért, van, aki a saját önző létéért, más a hiúság kielégítéséért, más a jövőöért, a gyermekeiért, de ő csak a fiatalon, gyermekeivel szomorú özvegyen maradt Anya megvigasztalhatásáért, nyugalmaért, megelégedettségéért küzdött. Neki szép volt az, amit a Nagyasszony szépnek tartott, közös fogalmaik voltak a jóról, az okosról, a helyesről, közösek voltak örömeik és barátaik.

A Mesternek sok tanítványa volt és a Mester szerette tanítványait, szerette mind azokat, akik hozzája csatlakoztak. A tanítvány befogadja a Mester szavait és a magáévá teszi. Ilyen a legtöbb. A Mester mindig ad és újra ad, kimeríthetetlenül; s a tanítvány mindig gazdagodik. De van a Mesternek olyan tanítványa is, aki megkísérli azt, hogy ő is adjon, hogy a Mester tőle is elfogadjon és ha ez sikerül, akkor az ilyen tanítvány közelebb jut Mesteréhez, részese vidámságának, ennek a tanítványának mondja el bánatát is és Mester és tanítvány ösztönte jóbarátok lesznek. Ez volt a viszony Jendrassik Ernő és az elhunyt között, ki oly hamar követte őt a sírba.

Kedvessége és jósága magától való, egyszerű és természetes volt. Szeme, mosolya, gesztusai, ahogyan kezét adott és ahogyan szólott, az érző jóta. karás kifejezői voltak. Mi, pályatársai, szerettük őt még akkor is, ha „akarata” volt és ha az győzedelmeskedett, mert az ő akarata mindig csak jó volt és kifejezőmódja mindig kedves volt. Közölünk való kedves, jó ember hagyott el egy nagy baráti tábor. Gondoskodjunk arról, hogy emléke ébren éljen közöttünk.

Ángyán János.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A gége heges szűkületeiről.*

Írta: Lénárt Zoltán dr. egyetemi ny. r. tanár.

Tisztelt Közgyűlés!

A Közkórházi Orvostársulat elnöksége megtisztelő felhívásának, hogy a mai évzáró közgyűlésén *Semmelweis* emlékeztetének megünneplésére előadást tartsak, örömmel téve eleget, előadásom tárgyául a gége heges szűkületeit választottam. A tárgy, amely nemcsak a laryngologust és sebészt, hanem a belgyógyászt és gyermekorvost is érdekli, vonatkozásban van *Semmelweis* korszakalkotó felfedezésével is, mert az aseptikus sebkezelés megalapítása az orvostudomány ezen fejezetére is hatással volt. Nevezetesen az operatív módszerek kifejlesztésének, amely a chirurgia fellendülését követte, köszönhető, hogy a heges gégestenosisok azelőtt tisztára sematikus terapiája eredményesebb lett és így a haladás, amely ezen a téren bekövetkezett, *Semmelweis* működéséhez fűződik.

A gége lumenének megsűkülése s az ennek következtében fejlődő súlyos jelenségek gyakran állítják a sebészt és a laryngologust nehéz feladat elé.

A betegségek és ártalmak, amelyek a szűkületet előidézik, igen sokfélék, és a szűkület maga olykor csak múló jellegű tünet, amely a betegség lezajlásával megszűnik, máskor maradandó állapotot jelent.

A diphtheria, phlegmone, lues, traumák stb. következtében fejlődő szűkületek elhárulhatnak a betegség meggyógyulása után, úgyszintén a daganatok és beékelődő idegentestek által okozott stenosis megszűnik az illető képlet eltávolításával. Máskor ellenben, a gégebetegség meggyógyulása után hegek és megvastagodások maradnak vissza s az ezek folytán fejlődő szűkület állandóan megmarad.

A heges stenosisok legtöbbször tracheotomiát tesznek szükségessé, amely a pillanatnyi életveszedelmet megszünteti, de a beteg azután canült kénytelen hordani, amelyet a szűkület miatt nem lehet eltávolítani.

Előadásomban ezekkel a chronikus és önálló kórtani jelentőséggel bíró heges gégeszűkületekkel fogok foglalkozni és pedig azon anyag alapján, amelyet az utolsó 12 év alatt a Szent Rókus-kórházban, továbbá a háború alatt a Zita hadikórházban kezeltünk és részben magángyakorlatomban gyógyítottam.

A heges gégestenosisok *kóroktana* igen változatos, mert mindazon betegségek, amelyek fekélyképződéssel járnak, úgyszintén a traumák által okozott roncsolások szűkület keletkezésére vezethetnek.

Gyakoriság szempontjából az első helyet a *diphtheria* után fejlődő stenosisok foglalják el. A diphtheriás szövettelhalás önmagában csak ritkán vezet súlyosabb szűkületre, bár ilyen kétségtelenül előfordul, a szűkületek túlnyomó része az intubatio, részben a tracheotomia következtében áll elő. Az intubatio következményeivel nagyszámú publicatio és statistika foglalkozik, amelyek között a legbehatóbban *Bókay*¹ munkálatai tárgyalják a kérdést. Ezek is megerősítik a tényt, hogy a tubus gyakran vezet decubitusra, amelynek meggyógyulása után szűkület képződik.

*Thost*² szerint a decubitus létrejövetelét a diphtheriás nyálkahártya csökkent ellenállási képessége mozditja elő, emiatt rosszul tűri a fekvő tubus nyomását, amely nemcsak fekélyt, hanem porcelhalást is okozhat.

* A Közkórházi Orvostársulat január hó 16-i évzáró közgyűlésén tartott *Semmelweis*-előadás.

Az így létrejövő szűkületek olykor annyira súlyosak, hogy a gége lumenének teljes elzáródását idézik elő. Ezt mi is tapasztaltuk, mert eseteink között a teljes atresia-
val járó szűkületek intubatiós eredetűek voltak.

*Bókay*³ a decubitus keletkezésében a tubus nyomásán kívül az intubatióval és extubatióval járó traumának is szerepet tulajdonít.

Ezzel szemben *Galatti*⁴ helyesen mutat rá, hogy a decubitusok rendszerint nem azokon a helyeken vannak, ahol a tubus alkalmazásánál a sérülések keletkeznek. A fekélyek és az ezek után képződő hegek legtöbbször a gége alsó ürében, a pajzsporc, vagy gyűrűporc mellő falán, a felső légcsőgyűrűk környékén, az epiglottis basisán fejlődnek, vagyis azokon a pontokon, ahol a tubus feje, a középső vastag része és az alsó vége a legnagyobb nyomást gyakorolja a gégére. Ennek a nyomásnak a csökkentése végett *O'Dwyer* a bronztubusok helyett a sokkal könnyebb ebonit-tubusok használatát ajánlotta.

Gyermekek tracheotomiájánál a canül nyomása következtében szintén fejlődhetnek decubitusok és ezek után súlyos stenosisok. Keletkezésükben nagy szerepet játszanak a *Thost* által leírt diffúz granulatiók, amelyek nemcsak a sebfelületen és a nyálkahártyán, hanem a perichondriumon is képződnek, ahonnan a porcállományba burjánzanak és azt elpusztítják. Felső tracheotomia vagy cricotracheotomia esetén a sarjképződés közvetlenül a hangszalagok alatt, vagy a hangszalagok között léphet fel, alsó tracheotomiánál mélyebben a légcsőben fejlődik ki. Tracheotomiák után a légcső falának elhajlása is okozhatnak szűkületeket, melyek azáltal jönnek létre, hogy a bevezetett canül túlságosan vastag, vagy a légcsővön készített nyílás nem elég nagy. Ezekre bővebben nem térek ki, mert a légcsőfal difformitái kívül esnek a heges gégestenosisokat tárgyaló előadásom keretén.

A *tertiar syphilis*-nél fejlődő gummás fekélyek rendszerint mélyreható, vaskos hegekkel és összenövésekkel gyógyulnak, amelyek a gége nagyfokú torzulását idézik elő és sokszor vezetnek súlyos heges szűkületekre. A körkörös fekélyek gyógyulása után gyakran gyűrű alakú stenosisok fejlődnek a hangszalagok alatt, amelyeken csak kis nyílás marad szabadon. Némelykor a szűkületet a hangszalagok fixatiója okozza, mely a cricoarytaenoidalis ízület ankylosisa által jön létre, vagy a gége hátsó falán és az arytaenoidalis tájékon képződött hegek rögzítik a középvonalban a hangszalagokat. Különösen súlyos szűkületek keletkeznek a luetikus perichondritishez csatlakozó pornekrózis és szövetroncsolás után. *Pieniązek*⁵ mutatott rá azokra a luetikus szűkületekre, amelyek úgy jönnek létre, hogy az infiltratumok nem esnek szét, hanem a mucosa és perichondrium kötőszövege túlteng és maradandó megvastagodásra vezet. Az idejekorán alkalmazott jodkali az infiltratumok felszívódását eredményezi és gátat vet a szűkület kifejlődésének, míg ha a kötőszöveti hyperplasia beállott, a stenosis nem lehet többé luesellenes kezeléssel befolyásolni.

A *typhus abdominalis* is elég gyakran szerepel a gége heges szűkületeinek előidézésében. *L. Harmer*⁶ statistikája szerint: *Kümmel* 11 heges stenosis esetére egy typhusos eredetű szűkületet talált, *Hofer* 13 esetre kettőt, *Kahler* 16 esetre ötöt és *Thost* 65 esetre 9 typhus utáni szűkületet írt le. *Saját anyagomban* 57 eset között 3 volt typhusos eredetű.

Az elváltozások a typhusbacillus behatására, vagy genyeltő coccusok következtében jönnek létre. Sokszor csak felületes erosioból állanak, amely alig okoz tüneteket és észrevétlenül meggyógyulhat. Máskor mély fekély keletkezik, amely perichondritissel és kiterjedt porcelhalás-

sal complicálódik, úgy, hogy nagy ronesolások keletkeznek. Az ezek után fejlődő hegek rendkívül szívósak és ennek tulajdonítható, hogy a typhus utáni szűkületek a legnehezebben gyógyíthatók közé tartoznak.

A fekélyek előszeretettel a gége azon részein lépnek fel, ahol adenoidszövet van: az álhangszalagokon, a gége hátsó falán és az epiglottis tövéénél. Ennek megfelelőleg a perichondritis is leginkább a gyűrű- és arytaenoidalis porcok, továbbá az epiglottison szokott kifejlődni, míg a pajzsporc csak ritkábban betegszik meg. A larynx elváltozások rendszerint a betegség 2–3. hetében lépnek fel, máskor a gégefekély és perichondritis csak a reconvalescentia szakában jelentkeznek.

Thost² szerint a typhus lezajlása után fejlődő elváltozások enyhébbek és kevésbé kiterjedtek, mint azok, amelyeknek kezdete a betegség első heteire esik, a perichondritis körülírtabb és a porenekrosis kisebb terjedelmű szokott lenni.

Nagy szerepet játszik a heges gégestenosisok keletkezésében a *perichondritis*, amely többnyire secundaer eredetű és különböző mechanikus, vegyi és thermikus ártalmak után lép fel, vagy a gége fekélyes bántalmaihoz társul complicatio gyanánt. Néha az előidéző ok nem mutatható ki s önálló betegség gyanánt jelentkezik, amelyet idiopathikusnak jelzünk. Ennél az *idiopathikus perichondritis*-nél kétségtelenül szintén pyogen-infectio játszódik közre, amelynek a bemeneti helyét nem ismerjük. Keletkezésében a meghülések és túlerőltetések gyakran szerepelnek, mint a fertőzést elősegítő tényezők; olykor marantikus egyéneknek figyelhetők meg, akik sokat fekszenek és valószínűleg úgy jön létre, hogy a gerincoszlop-pal sokat érintkező hátsó gégefalon decubitus fejlődik, amely a porchártya infectióját idézi elő.

Az idiopathikus perichondritis elég gyakran vezet gégestenosisra, *saját anyagomban* is 5 ilyen eset szerepel, amelynél a gyulladás előidéző oka nem volt kimutatható. A szűkületek heges zsugorodás következtében állnak elő, amelyhez a chronikus lefolyású esetekben gyakran a nyálkahártya megvastagodásai járulnak, amelyek fokozzák a gége lumenének szűkítését, vagy egymagukban is szűkületet okozhatnak.

Gyakorlati szempontból a heges szűkületekhez kell még sorolni a *skleroma* és *laryngitis hypoglottica* következtében létrejövő stenosisokat is. Mindkét betegségnél a szűkület fekélyesedés nélkül, a mucosa és submucosa kötőszövetének túltengése által keletkezik.

A *sklerománál* fejlődő infiltratumok és esomók anélkül, hogy kifekélyesednének, részben vagy egészben zsugorodó kötőszövetté alakulnak át és az így keletkezett hegek a többi heges szűkületekkel analog kórállapotot okoznak. Rendszerint a hegeket és friss infiltratumokat egymás mellett találjuk és ezeknek a helye és terjedelme szerint különböző fokú szűkületek támadnak. A nagyon lassú lefolyású betegség előrehaladottabb stadiumában a szűkület a gége ürének teljes elzáródásáig fokozódhatik és tovább terjedhet a légesőre és a bronchusokra is.

A *laryngitis hypoglotticánál* a szűkületet a hangszalagok alatti nyálkahártya bedomborodása okozza. Ez átmenetileg egyszerű hurutoknál is előfordul, különösen kisebb gyermekeknél és a hurut gyógyulásával visszafejlődik. A syphillisnél fellépő hasonló folyamat szintén elmúlik megfelelő kezelésre. Diphtheria, tuberculosis, skleroma és perichondritisnél ellenben maradandó lehet a hypoglottikus nyálkahártya megvastagodása, amely miatt sokszor tracheotomiát kell végezni. *Saját anyagomban* egy ilyen eset szerepel, ahol a hypoglottikus duzzanatok a középvonalban összeérnek. A gégebántalom

tüdőtuberculosis kapcsán 7 év előtt fejlődött, amikor tracheotomiát végeztem a betegen. Azóta a canült nem lehetett eltávolítani, mert a duzzanatok, amelyeknek a felülete teljesen sima, változatlanul fennállanak. Közben a tüdő-tuberculosis meggyógyult és az elváltozás most már több év óta mint önálló bántalom áll fenn.

Gyakori okai a heges gégestenosisoknak a gégét erő *sérülések*. Ezek lövés, törés, metszett seb, vagy idegentest által érhetik a gégét. Traumás eredetűek azok a szűkületek is, amelyek intubatio, tracheotomia, gégeoperatiók és káliúgmérgezés következtében állanak elő.

A *lövési sérülések* nyomán fejlődő heges stenosisok a lefolyt világháborúban gyakran fordultak elő s többnyire súlyos természetűek voltak, különösen amelyeket fém golyók és srappellszilánkok okoztak, mert ezek a porcok ronesolásán kívül jelentékeny mellésérülésekkel jártak. Másrészt a nagy eleven erővel haladó kiskaliberű fegyvergolyók keresztül hatolhatnak a gégen anélkül, hogy nagyobb ronesolást idéznének elő. A háború alatt láttunk eseteket, ahol a golyó áthatolt a gégen, aminek nem maradt egyéb következménye, mint a hangszalagok részleges összenövése, vagy egy diaphragmaszerű heg, amely rekedtségen kívül más zavart nem okozott. Ilyen eseteket nálunk *Pollatschek E.*⁷ demonstrál és mások is közöltek.

Nagyobb ronesolásoknál, amikor a porcok elpusztulnak s perichondritis és granulatiók képződnek, a gyógyulás után kiterjedt hegesedés és súlyos szűkület marad vissza. Ez különösen akkor áll elő, ha a lövés a gége szűkebb részeit, a glottis tájékát, vagy a subglottikus régiót éri, míg a tágabb gégebemenet sérülései ritkán vezetnek ilyen súlyos következményekre.

A gége *szűrt sebei* sokkal ritkábbak, úgyszintén ritkák a *törések*, amelyeket ütés, lórúgás, stb. okoz. Annál gyakoribbak a gége *metszett sebei*, öngyilkossági kísérletek következtében. A harántul haladó sebek rendszerint a pajzsporc magasságában, vagy valamivel mélyebben vannak és a gégét különböző terjedelemben és mélységben nyitják meg. Ha a sérülés után rövid idő múlva rekonstruáljuk a gégét és infectio, különösen pedig perichondritis nem lép fel, igen súlyos sérülések is minden következmény nélkül meggyógyulhatnak. Per secundam — genyedéssel — való gyógyulásnál, összenövések és diaphragmaszerű hegek képződnek, amelyek miatt a gége a metszés felett néha tölcészerűen elzáródik. Fokozhatja a stenosiszt a sérült porcok dislocatioja, ami különösen akkor következik be, ha a metszés a gégét a lig. conicum magasságában teljesen átvágta és a gyűrűporcok hátsó lemeze belenő a sebbe, ami *Schüller* szerint a hangszalagizom húzóhatására szokott beállani.

A *lúgmérgezések* nálunk sokszor okoznak súlyos sérüléseket. A külföldi irodalom szerint a lúg ivása után csak kivételesen fordul elő olyan sérülés, amely a gégeben heges szűkületre vezetne. Nálunk, ahol gyakoriak az öngyilkossági kísérletek ezzel az anyaggal, azt tapasztaljuk, hogy súlyos szűkületek nemesak a nyelőcsőben, hanem a gégeben is elég gyakran előfordulnak. *Saját anyagomban* hét lúg okozta gégeszűkület szerepel, amelyek között csak egynél lehetett a tracheotomiát elkerülni, öt betegnél az epiglottis és nyelvgyök és egynél a gége hátsó felszíne oda volt növe a hátsó garatfalhoz, egy másiknál a gége lumenét teljesen elzárták az egymással összenőtt ál- és valódi hangszalagok; a betegek közül háromnál a táplálkozás csak gastrostomia útján vált lehetségessé.

A lúgmérgezések nagy számához viszonyítva a gége ilyen súlyos ronesolásai aránylag mégis ritkábbak, ami annak tulajdonítható, hogy a lenyelt lúg többnyire gyors

san folyik le a gégebemenet felett és a nyelvgyök, valamint az epiglottis eltakarja a gége nyílását. Az epiglottist eközben felmarja a folyadék, ami később összenövésre vezet az ugyancsak felmárt hypopharynx fallal. A gége belsejébe a lúg valószínűleg úgy kerül bele, hogy az illető a lúg lenyelése után kiabál és eközben a szájban és garatban visszamaradt oldatból bizonyos mennyiséget aspirál.

A heges gégestenosisok aetiologiájában szerepelnek továbbá néha egyes *gégeműtétek*. Különösen a fulladozó betegekben sebtiben tracheotomia helyett végzett cricotomia és az intererico-thyreotomia veszélyes ezen szempontból. Ilyenkor a gyűrű és pajzsporc-sérülése folytán hegek képződnek, vagy porchártyagyulladás lép fel, amely átterjed az arytaenoidalis porcokra és ezeknek a fixációját okozza. Ezen következményeket úgy lehet a legbiztosabban elhárítani, ha mentől előbb rendes tracheotómiát végzünk és mielőtt a sarjképződés megindult volna, eltávolítjuk a canült a gyűrű- és pajzsporc közeléből.

A gyermekek gégepapillomáinál végzett laryngofissiók szintén könnyen vezetnek szűkültre. Ezekben az esetekben a laryngofissio egyébként nem nyújt jobb eredményeket a recidiva tekintetében, mint az endolaryngealis műtét és a hangot is károsítja. Ezért osztani kell *Chiarinak*⁸ és *Harmernek*⁹ véleményét, akik a gége megnyitását contraindikálnak tartják a gyermekek papillomáinál.

A thyreotómiák után is fejlődhetik consecutiv stenosis, ha carcinomák kiirtásánál mind a két hangszalagot el kell távolítani. Eseteim között kettő ilyen és egy-harmadik, amely a *Mouret-féle* pharyngo-thyreotomia mediana után lépett fel.

Saját anyagom összesen 57 heges gégestenosisot foglal magában. Ezek között férfi 36, nőbeteg 21 volt. *Kor szerint* úgy oszlottak meg a betegek, hogy

3—5 éves	2	33—40 éves	5
6—7 „	3	41—50 „	6
11 „	1	51—60 „	4
14—17 „	4	62 „	1
18—21 „	8	68 „	1
22—32 „	22	Összesen:	57

A stenosis oka az egyes esetekben a következő volt:

Diphtheria	10 esetben szerepel
Syphilis	6 „ „
Typhus	3 „ „
Perichondritis	5 „ „
Skleroma	14 „ „
Laryngitis hypoglottica	1 „ „
Lövés	5 „ „
Metszett seb	3 „ „
Lúg	7 „ „
Sebészi beavatkozás	3 „ „
Összesen:	57 esetben szerepel.

Kórbonctanilag a heges gégestenosisok keletkezésében a szövetroncsolás játsza a főszerepet. A trauma, vagy fekély által okozott szövetpusztulás helyén granulatióképződés indul meg, amely később hegszövetvé alakul át. Ez annál kiterjedtebb és vaskosabb, mentől nagyobb és mélyebb volt a roncsolás. Ha a nyálkahártyán és izomzaton kívül perichondritis következtében a porc is elpusztul és a gége vázán defectusok keletkeznek, a hegek képződés még nagyobb fokú. A hegek helyén azután szűkület képződik, amelyet a hegszövet zsugorodása még fokoz. Különösen súlyos következményekkel jár a gyűrűporc elpusztulása, mert ilyenkor a gége elveszíti a támasztó felületét és összeesik. A porcok azokon a helyeken mennek legkönny-

nyebben tönkre, ahol a nyálkahártya közvetlenül rajta fekszik a porcon. Ezért betegszik meg gyakran az epiglottis és az arytaenoidalis porc. Az utóbbinak gyulladása az ízület anchylosisát és a hangszalag medianfixációját okozhatják, ami kétoldali folyamat esetén súlyos szűkültre vezet.

Idült gyulladásoknál, vagy chronikus, mechanikus ingerek hatására fekélyképződés nélkül is keletkezhetnek szűkületek a nyálkahártya és az alatta levő réteg kötőszövetének hyperplasiája következtében. Ezt tapasztaljuk olykor syphilisnél, diphtheriánál, perichondritisnél, gyakrabban sklerománál, néha a canül nyomása is idéz elő ilyen megvastagodásokat. Különösen a subglottikus nyálkahártya disponált ezen elváltozásra, mert ezen a tájékon a submucosus laza kötőszövet relative erősebben van kifejlődve. Ezek a kötegszerű megvastagodások alig különböznek a valódi hegszövettől és szintén hajlamosak a zsugorodásra.

A heges gégestenosisok a szűkület helye és terjedelme szerint a legváltozatosabb formákat mutatják. A stenosis sokszor már a gégebemenetben kezdődik. A nyelvgyök össze van növe a garatfallal és a gégét köteges, vagy lapos heg fedi, amelyen alig felismerhető kis nyílás van, vagy az epiglottis lehet egész terjedelmében odanőve a garathoz, ami által lehetetlenné válik a lélekzés és a nyelés, sőt előfordul, hogy a gége hátsó fala is hegesen össze van tapadva a garatfallal.

Máskor az elváltozások a glottis környékén székelenek, a hangszalagok össze vannak egymással növe, vagy teljesen eltűnnek a hegtömegben. Az arytaenoidalis tájék a porcok kilökődése után hegesen eltorzul, befelé van húzva és fixált. A gégében kötegszerű hegek és megvastagodások vannak, amelyek szabálytalan, vagy kerek kis nyílásra szűkítik a lument.

Előfordul, hogy a gége bemenete és a glottis tájéka normalis, de a subglottikus régióban gyűrűszerű szűkület van, vagy a gyűrűporcnak megfelelő helyen van a szűkület, vagy teljes elzáródás.

Mielőtt a gégeszűkület *gyógykezeléséhez* fognánk, pontos vizsgálattal tisztázni kell a stenosis helyét, formáját és kiterjedését. A részletekre kiterjedő diagnosztikát függ a kezelés módja, azért a kórismének lehetőleg alaposnak kell lennie. Ez sokszor a gégetükör segítségével megállapítható, nagyobb heges eltorzulásoknál a tükrvizsgálattal nem lehet célhoz jutni, hanem laryngoskopia directára van szükség. Tracheotomisált betegeknél a légcső felől is betekintést nyerhetünk a stenosis alsó felszínére kis tükr, vagy csövek segítségével. A stenosis átjárhatóságát a száj felől és alulról a sipolyon át végzett sondavizsgálattal állapítjuk meg. Néha a szűkült gégében oly összenövések és akadályok vannak, hogy a helyzet semmiféle módszerrel sem deríthető fel kellő pontossággal, ilyenkor a kórisme csak a gége feltárása után nyerhet tisztázást.

Fontos támpontjai a diagnosistnak a kórelőzményi adatok, valamint a garatban, orrüregben és a nyakon található hegek, defectusok, sipolyok, stb., amelyekből a szűkület okára következtethetünk. A helyi vizsgálatot általános vizsgálattal egészítjük ki, amelyet szükség szerint vér- és Röntgen-vizsgálattal teszünk teljessé.

Ha a szűkületről tiszta képet nyertünk, mérlegelnünk kell a gyógyulás lehetőségeit. Szívbaiban, előrehaladott arteriosclerosisban, aortaaneurysmában szenvedő betegek, vagy akiknél tuberculosus, nephritis, diabetes, tabes állapítható meg, eleve kizárando a gyógykezelésből. A gyógykezelés szempontjából fontos a beteg egyénisége is, mennyire van eltökélve, hogy a canültól megszabaduljon, mert csak megfelelő akaraterővel bíró betegek alkal-

masak a gyógyításra, amelyek folyamán sok kellemetlenséget, esetleg ismételt operációkat kell elszenvedniök. Ezért a kisgyermek kezelését el kell halasztani, amíg értelmesebbek lesznek. Ebben nehéz bizonyos korhatárt megszabni, mert a gyermekek vérmérsékletétől és nevelésétől is függ, hogy mikor szűnik meg az ellenállás, amely kezelésüket meghiusítja. Felveszik, hogy az öt éven túli gyermekek már alkalmasak a gyógyításra, én azt tapasztaltam, hogy némelykor meg kell várni, amíg a gyermek idősebb lesz, mert nemcsak a nehezen leküzdhető nehézségekre kell tekintettel lenni, hanem azon ártalomra is, amelyet a sokszor megismétlődő izgalmak a gyermek idegrendszerére gyakorolnak.

A kellő feltételek alapján végzett gyógykezelés *kilátásai* kedvezőek, mert a *therapia* mai fejlettsége mellett a legtöbb esetben megvan a lehetőség a szűkület gyógygyógyítására. A beteg szervezetén és kitartásán kívül szerepet játszik a sikerben az orvos türelme és energiája, valamint a leleményessége is, mert a szűkületek kezelése nem ritkán állítja olyan helyzet elé, amelynek a megoldása a szerencsés inventión fordul meg.

Az eredmény és a kezelés időtartama elsősorban a stenosis súlyosságától függ, de még a súlyos és legsúlyosabb szűkületeknél is számítani lehet a gyógyulára.

A heges szűkületek *gyógyítása* régebben kizárólag tágitással történt, az utolsó 20 esztendőben azonban az operatív eljárások mind kiterjedtebb alkalmazást nyernek, ami az eredményeket nagyon megjavította. A sebészeti módszerek azelőtt gyógyíthatatlan kórformák megoldását teszik lehetővé és még ott is, ahol az utólagos dilatációk el nem kerülhetők, a gyógykezelés tartamát lényegesen megrövidítik. Ez nem teszi azért feleslegessé a tágitóeljárásokat, mert egyes stenosisformák nem igényelnek műtétet, másrészt sokszor az operatív eljárást lument utólagos tágitásokkal kell még biztosítani. Így a dilatatio és a műtét kiegészítik egymást és mind a kettőre szükség van.

A heges szűkületek kezelésére sokféle eszköz és mód szolgál, ezeket nem célok e helyen részletesen tárgyalni, hanem az általunk követett eljárásokat, ezeknek indikációit és az elért eredményeket fogom ismertetni.

A dilatációs-kezelést a szájon keresztül, vagy a légcsőszipolyon át végezzük és az esetek jellegétől függ, hogy melyiket alkalmazzuk. A nem tracheotomizált betegeknél csak a szájon keresztül végezhető a tágitás, de a canült viselőknél is bizonyos körülmények között ezt az utat választjuk. Így a gégebemenetben levő szűkületeknél, az epiglottis lenövéseinél és kezdetben, amikor a szűkület átjárhatóságáról, a heg ellenállásáról óhajtunk tájékozódni, a felső utat választjuk az eszköz bevezetésére.

A sipoly felől való tágitás indikációja azon szűkületekre terjed ki, amelyek a hangrés alatt, vagy a hangrésben vannak, vagy amikor a felső tágitással nem sikerül megfelelő eredményt elérni. Az alsó tágitás kiméletesebb, könnyebben kivihető és tartósabb hatású, mint a felső, amely a garatreflexek miatt több nehézséggel jár, kellemetlenebb a betegre nézve és az eszköz sokszor csak rövidebb ideig hagyható a gégében.

A dilatációra szolgáló különböző eszközöket a felmerülő szükség szerint választjuk meg. A Schrötter-féle csövek, amelyeknek Brünings-féle fémből készült, szilárd és jól sterilizálható módosításait használjuk, különösen a gégebemenet szűkületeinek a tágitására alkalmasak. Ezekkel végezzük a dilatációkat különösen sklerománál, amikor az epiglottis és arytaenoidalis porcok között lévő heges kötegek az epiglottist hátra húzzák. A merev eszköznek ilyen esetben nagy előnye, hogy le lehet tolni az

akadályon keresztül. Ha az epiglottis lehetetlenné teszi a cső bevezetését, endolaryngealis úton resecáljuk és ha szükséges, kiirtjuk az aditusban levő csomókat is.

A skleromás szövet kevésbé hajlamos a reakcióra, a tágitás ezért nagyobb fokú szűkületeknél is megkísérélhető előzetes tracheotomia nélkül, különösen ha lágyabb infiltratumok nincsenek a gégében, amelyeknél nagyobb a reaktiv duzzadákonyság. Tracheotomia nélkül a tágitást csak kórházban elhelyezett skleromásokon szabad végezni, különösen eleinte, amíg a szűkület nagyobb fokú. Teljesen contraindikált az előzetes tracheotomia nélküli dilatatio az egészen nagyfokú szűkületeknél. Fokozott óvatosságra van szükség a terhes nőknél, akiknél nagyobb a reaktiv érzékenység. Ezen szempontok figyelembe vételével 14 skleromás betegünk közül ötnél végeztük a dilatációs-kezelést, légesömetszés nélkül.

A csövet 15–20 percig tartjuk a gégében és a kezelést másod-harmadnaponként végezzük, eleinte érzéstelelítés mellett, később a betegek anélkül is jól tűrik a cső bevezetését. Igen jó szolgálatot tesznek a Schrötter-féle csövek a *lúgmérgezések* azon formáinál, ahol a hegek és az odanőtt epiglottis elzárják a gégebemenetet. Három esetünkben a heges falon egyáltalában semmi nyílás sem maradt fenn és a betegek canülön lélegeztek és gastrostomiás nyíláson át táplálkoztak, három esetben pedig a kicsi nyílást csak szorgos kutatással, sonda segítségével lehetett felfedezni. A szervezet csodálatos alkalmazkodási képességére vall, hogy a betegek ezen a parányi nyíláson keresztül folyékony, sőt pépes eledeleket is tudtak nyelni és a gastrostomia elkerülhető volt.

Ezen hat esetben a hegeket endoszkopiai úton — késsel és kettős curettékkel — kivágtuk és az epiglottist felszabadítottuk, úgy, hogy a gége szabadon láthatóvá lett. Az így nyert nyílást Schrötter-féle csöveknek rendszeres bevezetésével biztosítottuk az újabb összehúzódás ellen. Néhány hónapig tartó tágitás után a nyílás állandó maradt és nem húzódott többé össze. A betegek közül öt rendes úton táplálkozik azóta, egy paryngotomia előtt áll, mert a gyűrűporc hátsó felülete oda van nőve a garatfalhoz és az eosophagusbemenetet csak külső műtéttel és plastikával lehet helyreállítani.

Tracheotomizált betegeknél a dilatációk ambulanter is történhetnek, a csövek bevezetése pedig nagyon egyszerű és a betegek annyira megszokják, hogy vidékieknél a gyakorlóorvos is elvégezheti a hetenként egyszer szükséges tágitást.

Olyan szűkületeknél, amelyek a glottis tájékán, vagy subglottikusan székelenek, az O'Dwyer-féle tubusokat alkalmazzuk. Ilyen esetekben a gégebemenet szabad és a tubus jól helyezkedik el az aditusban. Az aditus laryngis szűkületeinél a tubus kicsúszik és ezért célszerűbbek ilyenkor a Schrötter-féle csövek. A tubus napokig is bennhagyható a gégében és ha nem alkalmazunk reá selyemfonalat, nem zavarja a betegeket, akik csakhamar hozzászoknak, hogy behelyezett tubussal táplálkozzanak. Az intubációs kezelést főként sklerománál végeztük, amely a dilatációknak hálás terrénuma, mert a recidivára való hajlam kisebb és az elért eredmény tartósabb. Vannak betegeink, akik évente egyszer, vagy még nagyobb időközben részesülnek 4–6 hétig tartó intubációs kezelésben és ilyen módon hosszú idő óta sikerül szabadon tartani a gége lumenét.

Jó eredménnyel használhatók az O'Dwyer-féle tubusok a mellő commissura alatt fekvő hegeknél és a hangszalagok mellő részének összenövésénél. Ilyenkor a heg endolaryngealis bemetszése, vagy részleges kiirtása és az összenövések széjjelválasztása után a rendszeres

intubációval sokszor megakadályozhatjuk a szűkület újra-képződését.

Tracheotomizált betegeknek a lélekzés biztosítva lévén, a dilatációk még hatékonyabban végezhetők, mert a reactiv duzzadástól nem kell tartani és az endolaryngealis műtéteknél fellépő vérzés, a kimetszett szövetdarabok beékelődése nem veszélyezteti a szabad lélekzést.

Felsőtracheotomia esetén a sipoly nyílás közel fekszik a gégehez és a behelyezett tubusnak a vége beleütközik a canülbe. Ezért ilyen esetekben az intubatio tartamára el kell távolítani a canült és obturator behelyezésével kell megakadályozni a légcsősipoly összehúzódását.

Tracheotomizált betegeknek rendszerint a sipoly felőli utat használjuk fel a tágitásra, amely gyakran alkalmazható, mert a stenosisok nagy része a glottis tájékán és subglottikusan fekszik és a sipoly felől jól megközelíthető.

Eszköz gyanánt sokszor használtuk a Thost-féle csapokat. Ezek különböző vastagságban készült, masszív fémhengerek, amelyeket lecsavarható nyél segítségével vezetünk be a szűkületbe. A behelyezett csapot egy abronccsal a hozzáillő canül pajzsához erősítjük és a nyelet azután eltávolítjuk. A canülre támaszkodó csap el nem csúszhat és dilatáló hatása állandóan érvényesül, a lélekzés pedig a canülon keresztül zavartalanul megy végbe. A csapokat napokig hagyjuk a gégeben és a táglás mértékében fokozatosan vastagabbakat vezetünk be. Eleinte nem célszerű túlvastag csapot, sem túl hosszú időre alkalmazni és csak ha reactio nem következik be, térjünk át a permanens tágitásra. A reactio nyelési fájdalomban és a gégebemenet oedemás duzzadásában nyilvánul meg, a kezelést ilyenkor félbe kell szakítani, mert a dilatatio folytatása porchártyagyulladás idézhet elő. A csapok állandó és intensív nyomást fejtenek ki, azért különösen a szívós hegek tágitására alkalmasak.

A Thost-féle csapoknak, úgy, mint a merev tágitóeszközöknek általában, előnyös oldalai mellett hátrányai is vannak. Ezek egyike, hogy a nyomás, amelyet a szűkületre gyakorolnak, könnyen lehet túlerős, vagy pedig nem egészen kielégítő, ami sok próbálgatást és cseréltetést tesz szükségessé. Hátránya még a Thost-féle eszköznek, hogy a csap és canül közötti zugban granulációs sarkantyú képződhetik, amely a kezelés eredményét csökkenti. Ennek megakadályozására Brüggenmann olyan eszközt szerkesztett, amelynél a csap és canül közötti összeköttetés igen szilárd és a két alkatrész teljesen egyenes vonalban fekszik egymás felett, úgy, hogy sarkantyú nem képződhetik. Ezt a célt szolgálja Chiari és Marschik eszköze is, amely azonban nagy átmérőjénél fogva csak laryngostomás betegeknek alkalmazható, ahol a műszer bevezetése nem ütközik akadályba.

Mi a merev eszközöknek ezen hátrányai miatt előnyben részesítjük a puha drainsöveket és a permanens tágitásra rendszerint ezeket használjuk. A Killian által ajánlott hajlékony gumicsövek nem okoznak sarkantyúkat, mert a gége alakjához simulnak és a szűkületre enyhe, állandó és rugalmas nyomást gyakorolnak, a hatásuk ezért kíméletes és megbízható. A megfelelő vastagságú drainsövből oly darabot vezetünk be, amely alól a canülig, felül pedig körülbelül az álhangeszalagok közéig ér, azután a drainsövet selyemfonállal a canülhöz erősítjük. Mi a fonalat egy másik vékony, rövid drainsövről vezetjük át, amely a sipolyon keresztül T alakban hozzátámaszkodik a tágitócsőhöz és kívül a nyakra keresztbe fektetett harmadik csőhöz rögzítjük. Ily módon a tágitócső szilárdan van fixálva és sem fel, sem le nem csúszhatik.

Amikor már vastagabb csövet helyezhetünk a szűkületbe, a beteg ezen keresztül lélekezik és a canülre nincsen többé szüksége; a sipolyba helyezett rögzítő cső pedig, mint obturator, megakadályozza a csatorna összehúzódását. A betegek a drainsövekkel való tágitást igen jól tűrik és a csöveket többnyire hetenként egyszer cseréljük.

Schmiegelow¹⁰ a drainső fixációjának úgynevezett *translaryngealis* módszerét ajánlotta, amely abban áll, hogy a gégebe helyezett csövet, a pajzsporcon keresztül öltött ezüst dróttal, kívül a nyakon rögzíti. A fixációnak ezt a módját mi is megkíséreltük, de a lobos reactio miatt csakhamar áttértünk az előbb ismertetett eljárásra.

A drainsöveket laryngofissiók után is használjuk a lumen szabadon tartására. Jól használhatók erre a T-alakú canülok is, amelyek között a legalkalmasabb a Chiari-féle. Ez két darabból áll, amelyek közül a függélyes rész a gégebe és légesőbe helyezendő be, a horizontalis darab pedig a légesősipolyban foglal helyet. A T-alakú canülok laryngofissio nélkül is használhatók tracheotomizált betegeknek, akiknél hónapokig bennmaradnak, amíg meg nem győződünk, hogy a lumen állandó marad; közben tisztogatás és desinficiálás végett hetenként, esetleg nagyobb időközökben cseréljük a csöveket. (Folytatjuk.)

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem fülészeti klinikájának közleménye (igazgató: Krepuska Géza dr. egyetemi ny. r. tanár).

„Tampon-otitisek” klinikája és bakteriológiája.*

Írta: Germán Tibor dr., egyetemi tanársegéd.

Az orr- és orrgaratüregbeli műveletek, melyekkel kapcsolatosan középfülgyulladás léphet fel, a következők: 1. helytelenül eszközölt orrbefúvások, orrüblítések, 2. orrüregben történt cauterisatiók, 3. az orrgaratüregben történt műtétek, főleg adenotomia kapesán, akár a tubaszájadék direct sérülése, akár a műtői sebfelület gyulladásos megbetegedése révén és végül 4. az orr- és orrgaratüreg kiterjedt tamponálása révén, akár vérzés miatt, akár prophylaktikusan műtét után eszközöltetett, miáltal nemcsak a tubaszájadék lágyrészeinek mechanikai zúzódása jöhet létre, hanem az abnormalis váladék-képződés és annak bomlása szerepelhet kiváltó ok gyanánt, különösen hosszantartó tamponálással kapcsolatosan (Stenger).

Ezen közleményben csupán a tamponálásokkal kapcsolatos középfülszövődményekkel kívánunk foglalkozni, melyeknek előfordulása a tamponálások hatalmas, minden kellemetlenségtől mentes számához képest elenyészően csekély. Hogy középfülfolyamatok keletkezése aránylag mily ritka, az kitűnik abból a körülményből, hogy klinikánk rendelésén, mely a főváros legforgalmasabb fülészeti rendelése, az utolsó csaknem tíz esztendő alatt (1919–1928) mindössze 28 idetartozó eset került észlelés alá, sőt ezt a számot sem tisztán a főváros területén, különböző intézetekben és magánorvosok által eszközölt beavatkozásokat követő szövődmények szolgáltatatták, hanem szerepelnek közöttük vidékről származó esetek is.

A rendelkezésünkre álló irodalomnak a tamponálást követő fülszövődményekre vonatkozó legrégibb közleménye 1881-ből Hartmann-tól származik, aki orrvérzés

* Az I. nemzetközi fül-, orr-, torokgyógyászati congressuson (Kopenhága) tartott előadás alapján.

miatt alkalmazott retronasalis tamponade-dal kapcsolatos három súlyos lefolyású középfülgyulladásról számol be, s ezen rossz tapasztalatai alapján ajánlja a hátsó tampon lehető kerülését s a liquor ferri sesquichlorati alkalmazását elvetendőnek tartja. Azóta is minden tankönyv és kézikönyv figyelmeztet az orrtamponálás egyéb bekövetkező kellemetlenségei (főfájás, láz stb.) mellett a középfülgyulladás keletkezésének veszélyére, vagy a már gyógyult középfül folyamat kiújulására (Lenhoff), s míg egyesek a tampon rövid ideig tartó bennhagyásával vagy teljes mellőzésével vélnek legjobban védekezni a középfülgyulladás ellen (Finder stb.), addig mások (Marschik stb.) a tampon hosszú ideig való bennhagyását ajánlják, a tamponok megbolygatását, ismételt alkalmazását veszedelmesebbnek tartják (Marschik, Polyák stb.). A középfüllob megjelenésének időpontja is igen különböző, egyes kasuistikák szerint a tampon (retronasalis) behelyezése után 14 órával jelentek meg az otitis kezdő tünetei, más alkalommal a tampon eltávolítását követő ötödik napon (Goldberger).

Minthogy az irodalomban elvétve közölt esetek nem adnak egységes képet a megbetegedésről, indokolt-nak láttuk, hogy leszűrt tapasztalatainkat közlemény tárgyává tegyük, annál is inkább, mert eseteinkről nemcsak pontos *klinikai feljegyzésekkel* rendelkezünk, hanem minden egyes esetet *bakteriológiai szempontból különös figyelemmel kivizsgáltunk*, abban a reményben, hogy ezáltal talán a szövődmény keletkezésének közelebbi mikéntjére is világosság derül. Érdekelt bennünket ezenkívül, vajjon az egyéb „genuin” otitisek bakteriológiai leletéhez képest milyen leletekkel fogunk találkozni s hogy a klinikai lefolyásban találunk-e valamely jellegzetességet, az egyéb középfülgyulladások klinikai képétől eltérő tüneteket.

Mielőtt az esetek ismertetésére rátérnénk, vizsgáljuk meg azokat a kórtani körülményeket, melyek orr- vagy orrgaratüregbe beavatkozások kapcsán középfül-szövődményhez vezethetnek. Itt elsősorban kell említeni a haematotympanont, mely főleg adenotomia kapcsán, de még inkább hátsó tamponade alkalmazása esetén keletkezhetik, de létrejöhet tág fülkürt esetén heves orrvérzésnél tamponálás nélkül is, mikor is rendszerint a nyelőmozgásokkal préselődik be a vér a dobüregbe. A vérömleny további sorsa kedvező esetben a teljes felszívódás. Ha azonban a vérrel egyidejűleg mikro-organismuskok (garatváladék) jutottak a dobüregbe vagy pedig ezek később kerülnek a fülkürtön át a vérömlenybe, akkor természetesen ennek elgenyvedése következik be otitis media képében. Ez főleg azokban az esetekben várható — s a hátsó tamponade káros hatásai főleg ezen esetekben lépnek előtérbe —, melyekben az orrgaratüregben nagy sebfelület van olyan szövet helyén, mely egyébként kitűnő physiologiai védekezőképességgel rendelkezik (Haymann). Reiss orrvérzés és azt követő Belloque-tampon után mint ritka szövődményt kétoldali haematotympanont közöl, mely spontan gyógyult. Szerinte itt is a vér vagy nyelő mozgással került vagy bepréselődött a tampon behelyezése alkalmával a dobüregbe, mert lefolyása előre és lefelé éppen a tampon miatt akadályozva volt.

Az orrbeavatkozással kapcsolatos középfüllobok azonban csak csekély része az, melyet a dobüregbe jutott vér későbbi elgenyvedése idéz elő, a szövődmények többnyire mindjárt mint gyulladások jelentkeznek és pedig gyakrabban hátsó, mint elülső tamponálás után. A hátsó tampon kapcsán fellépő otitist a már említett okokon kívül a tamponnal a *szájüregből* bevitt bakteri-umok is előidézhethetik, az orrgaratüreg s a fülkürt nyálka-

hártyájának fertőzése révén (Krampitz), a fülkürt garati szájadékának zúzódása és összepréselése is elősegíti a fertőzés folyamatát. A hátsó tamponade veszélyét erősen csökkenti az asepsis, valamint a tampon mennél rövidebb ideig való bennhagyása. A legtöbb szerző legfeljebb 24 óráig tartja megengedhetőnek a tampon bennhagyását (Finder stb.). Sok esetben azonban minden elővigyázatossági rendszabály legszigorúbb betartása mellett is létrejöhet a fülcomplicatio, sőt Otto Mayer szerint ez tulajdonképpen kisebb-nagyobb mértékben mindig meg is van, amennyiben a dobhártya csekély hyperaemiáját minden esetben észlelte is. Ilyen esetekben a tampon gyors eltávolításával elkerülhető az otitis kifejlődése, főleg ha az orrgaratban geny nincs. A tampon eltávolítását feltétlenül szükségesnek tartja, ha a dobhártya belőveltségéhez annak duzzanata is társul.

Más a helyzet az orr elülső tamponálásánál, bár kétségtelen, hogy az esetek egy részében ilyenkor is hasonló a középfülgyulladások keletkezésének mechanizmusa, mint a hátsó tamponálásánál. Ezek azok az esetek, melyekben az orrba helyezett tamponok túlságosan hátra vannak vezetve, beérnek az orrgaratüregbe s a tubaszájadékra hasonló nyomást gyakorolnak, mint retronasalis tamponálás esetében. Ez a veszedelem több-kevesebb biztonsággal kiküszöbölhető, ha szigorúan ügyelünk arra, hogy a tubaszájadékok szabadon maradjanak (Haenlein). Az otitisek nagyobb része azonban nem erre a mechanizmusra vezethető vissza. Ha tekintetbe vesszük, hogy olyan esetekben is, midőn csupán tisztán elülső, vagy csak részleges elülső tamponálás történt, s a tampon csak rövid ideig maradt benn, s mégis fellép a középfül-szövődmény, akkor a tubaszájadékra gyakorolt direct hatást figyelmen kívül kell hagynunk. Még inkább kiderül a tubára gyakorolt direct hatás valószínűtlensége, ha azokat az eseteket vesszük tekintetbe, melyeknél az otitis intranasalis beavatkozás pl. kagyló- vagy septumkauterezés után jött létre anélkül, hogy az orrüreget tamponáltuk volna. Figyelemreméltó, hogy ezen esetek egy része tonsillitis lacunarisszal jár együtt, sőt több esetben a tonsillitis megelőzi az otitis fellépését. A lacunaris tonsillitis keletkezésének mikéntjére vonatkozólag Lénárt vizsgálatai adnak felvilágosítást, akinek szemcsés anyagoknak az orr nyálkahártyájába történt befeckendezésével állatkísérletekben sikerült a Fränkel-féle felvétel helyességét bizonyítania, mely szerint a postoperatív mandulagyulladások az orrüreg nyálkahártyáját a tonsillákkal összekötő nyirokérrendszer közvetítésével jönnek létre. Most vizsgálataiból tudjuk, hogy a nyirokáramlás főiránya az orrból a choánák felé irányul s a garat oldalfalán, a tubaszájadékok tájékán összpontosul. Innen a nyirokhálózat két irányban halad tovább: egy része a garatívek s a tonsillák környékének nyirokereivel a mély nyaki mirigyekhez halad, mely mirigyek a carotis eloszlásának helyén, a vena jugularison ülnek, más része a glandulae pharyngealis lateraleseken keresztül a nyaki erek és idegek mentén a vena jugularis mellett mélyebben fekvő nyaki nyirokmirigyekbe, a glandulae cervicales profundae lateralesekbe torkollanak. (Idézve Lénárt közleményéből.)

Az olyan esetekben tehát, melyekben tonsillitis lacunaris áll fenn az otitist megelőzőleg, kézenfekvő, hogy az otitis kiindulópontját a tonsillitisben keressük. Minthogy azonban a fertőzés az orrból a garat oldalfalán át halad a tonsillákhoz, lehetséges, hogy a fülkürtszájadék körüli nyirokérhálózat megbetegedése terjed rá a vele összeköttetésben álló peritubaris nyirok-

érhálózatra s a fertőzés ezen a révén kerül a dobüregbe. A fertőzésnek ez a mikéntje a tonsillitisekhez társult esetekben is elképzelhető, de leginkább elképzelhető azokban az esetekben, melyekben tonsillitis kifejlődésére nem is került sor.

A középfülgyulladásoknál és azok szövődményeinél nyert bakteriologiai leletek az újabb vizsgálatok révén mindinkább nyernek jelentőségükben, főleg prognostikai tekintetben, illetőleg a műtét beavatkozás szükségességének kérdésében, mely kérdés megítélésében a klinikai lefolyás s az adott anatómiai viszonyok tekintetbevétele mellett előkelő szerep jut a bakteriologiai leletnek. E helyütt utalok főleg *Wirth* legutóbbi vizsgálataira, aki *Kümmel* nyomán elindulva, igen értékes ezirányú tapasztalatokkal gazdagította a fülészeti irodalmat. Ő volt az első, aki egyebek közt nem elégedett meg a középfülgyulladással oly gyakori „pneumococcus” lelettel, hanem elvégezte annak körülményes típusmeghatározását is s ezzel további lépéssel vitte előre a fülészeti bakteriológiát. Utalok saját vizsgálataimra, melyek révén otogen szövődményeknél sikerült a staphylococcus-pyæmia jól körülírt kórképét felállítani.

A bakteriologiai vizsgálatok technikája a következő volt: A vizsgálat céljaira felhasznált váladékot a hallójárat előzetes desinfekciója nélkül, töleséren keresztül, közvetlen paracentesis után a nyíláson platinkacsával benyúlva a dobüregbe, nyertük. Ha a paracentáló műszeren kellő mennyiségű váladék volt, ezt használtuk fel legalább is a tárgylemezkesztmény céljaira. Ezt az eljárást szívesebben végeztük, mint a *Kümmel* által megadott, capillarissal való kiszívási eljárást, egyrészt, mert ezáltal elkerüljük gyermeknél vagy más nyugtalan betegnél az üveges eltorlásának veszélyét másrészt azokban az esetekben, melyekben a résszerű dobüregben alig van annyi váladék, mely ily eljárással hozzáférhető volna, platinkacsával mindig sikerül elegendő váladék nyérése. A dobhártya külső lemezén jelenlevő bakteriumok természetesen zavarólag hatnak. Tapasztalataink szerint ezek száma oly csekély, hogy a kórokozó felismerésében nem akadályoznak, tárgylemezkesztményeken a legritkább esetben találkozunk velük, felismerésük — lévén normalis hallójáratban staphylococcusokról, sarcináról, különböző saprophytájellegű bacillusokról (mesentericus, mycoides stb.) szó (*Streit*) — oly könnyű, hogy tévedésre nem adhatnak alkalmat. Táptalajon egy esetben sem fejlődtek.

Az esetek egy részében a paracentesist a dobhártya anaesthesiája előzte meg a Hechinger-féle oldattal (carbolsav 5%-os, menthol és cocain 20%-os alcoholos oldata). Ezek az esetek fenti kifogás alá sem eshetnek, mert a szernek oly kitűnő desinficiáló hatása van, hogy a vele 5—6 percig érintkezésben volt dobhártyafelület, a megnyitás előtt többször kontroll gyanánt eszközölt bakteriologiai vizsgálat kapcsán sterilnek bizonyult. A műtetre került esetekben természetesen a csecnyűvány váladéka is bakteriologiailag megvizsgáltatott.

A tárgylemezkesztményeket methylenkékkel, *Gram* szerint valamint ecetsavas thyoninnal (*Wittmaack*) is megfestettük, utóbbi eljárás a mucosus típusok felismerésében értékes segítséget nyújtott. Oltás történt bouillonba és véres agarra. Ha a Schottmüller-féle táptalaj elkészítéséhez szükséges friss embervér nem állott rendelkezésünkre, a citrátvéragar jó szolgálatot tett.

A kórtörténetek részletes közlését ezen kivonatos közlés keretében mellőzzük. A következő táblázat a kórtörténeteknek néhány, a tárgy szempontjából fontos klinikai adatát foglalja magába.

1. táblázat.

tampon		Műtét		Otitis keletke- zése a tampon ideje		Helyi lelet			Gyógyulás	
neme	száma	neme	száma			epitymp.	metotymp.	tonsillitis	spontan	műtéttel
hátsó	6	adenotomia	4	első 24 óra (1)	másnap (3)	1	3	—	4 (3 hét—12 hét)	—
		epistaxis miatt tampon	2	első 24 óra (1)	másnap (1)	—	2	—	1 (2 hét)	1
elülső	22	conchotomia	6	6. óra 4. nap (5)	másnap (1)	3	3	4	5 (5—6 hét)	1 (agy- tályog)
		septum	4	2—4. nap (3)	harmadik nap (1)	3	1	2	3 (2—8 hét)	1 (meta- stasis)
		septum + conchot.	2	5. nap (1)	második nap (1)	1	1	2	2 (7—12 nap)	—
		mellék- üreg	2	10. nap 1.	tizenhar- madik nap (1)	—	2	—	2 (1—2 hét)	—
		excochl.	1	—	tizedik nap	—	1	—	1 (3 hét)	—
		implant. (rhin. atr.)	1	2. nap	—	1	—	—	1 (6 hét)	—
		kauter	3	első—4. nap (3)	—	—	3	1	2 (1—4 hét)	1
		epistaxis miatt tampon	3	2—3. nap (2)	második nap (1)	2	1	3	3 (10 nap—7 hét)	—
Összesen:			28	18	10	11	17	12	24	4

Ha a középfülgyulladás és tamponálás közötti összefüggést kutatjuk, kétségtelennek látszik, hogy azokban az esetekben, melyekben az egyedüli beavatkozás az orrüreg tamponálása volt, a fülészeti szövődmény keletkezésében a kiváltó okot, csakúgy, mint a postoperatív tonsillitisek fellépésében, feltétlenül ebben kell keresnünk. Már nehezebb annak az eldöntése, hogy azokban az esetekben, melyekben a tamponálást orrműtét előzte meg, melyeknek a rováására irandó a középfüllob jelentkezése, mert hiszen orrbeavatkozások tamponálás nélkül is — bár még sokkal ritkábban — előidézhetnek úgy tonsillitist, mint otitis mediát. A kérdés megítélésénél külön kell választanunk a hátsó tamponálást az elülsőtől.

Retronasalis tamponade hat esetben történt és pedig négy esetben adenotomia után (ezek közül egy esetben tonsillektomia is történt), két esetben pedig orrvérzés miatt. Az adenotomiás esetek egyikében egyébként is otitis hajlamosság volt jelen: nátha, avagy a garatmundula legcsekélyebb lobja azonnal otitist provocált. Ezen esetekben a fülkürtre gyakorolt közvetlen hatás kétségtelenné teszi az összefüggést tampon és középfülészeti szövődmény között.

Nem ennyire kétségtelen az összefüggés tampon és otitis között azokban az esetekben, melyekben az elülső tamponálást műtét beavatkozás előzte meg. Az orrbeavatkozások úgy oszlanak meg, hogy tisztán conchotomia történt hat esetben, tisztán septumműtét négy esetben, septum- és kagylóműtét két esetben, melléküregműtét két esetben, excochleatio (lupus miatt) egy esetben és cauterizálás három esetben. Leggyakrabban tehát az alsó orrkagylón történt beavatkozások (nyolc eset) előzték meg

az otitis fellépését, sorrendben utána az orrsövényműtétek következnek.

A conchotomia egyik esetében az eredetileg tampon nélkül maradt orrüreg csak a műtétet követő harmadik napon lett tamponálva, s az otitis is csak ezután jelentkezett. Talán helyes, ha ezekre az esetekre vonatkozólag azt vesszük fel, hogy a nem steril területen történő műtéti beavatkozás, illetőleg sebzés, súlyosbítva a tamponálás által teremtett kedvezőtlen helyzettel, együttesen okolható a szövődmények fellépéséért.

A tamponálás időtartama kevesebb szerepet játszik a középfülgyulladás aetiologiájában, mint azt gondolnók. Eseteink nagy részében a tampon második, vagy harmadik napján következett be az otitis, sőt egy esetben már a tamponálás hatodik órájában jelentkeztek a beteg fülpanaszai, egy másik esetben pedig már az első 24 órában, s csupán 5 esetben lépett fel a fülsvödmény a negyedik napon, vagy azon túl. Ezen esetek legtöbbszörében többszöri tamponcsere történt, sőt egy esetben, melyben meléküregműtét előzte meg a tamponálást, a ki-kiújuló vérzés miatt egyik oldal hat napig, másik 10 napig volt tamponálva, s az otitis a 10-ik napon keletkezett. Az esetek egy további csoportjában az otitis tünetei a tamponeltávolítást követőleg leptek fel és pedig leggyakrabban az eltávolítást követő napon, vagy masnapon. Egy esetben, melyben lupus miatt excochleatio történt, 10 nappal a detamponálás után jött létre a középfüllobb, egy másik esetben 13 nap telt el az otitisig a tampon eltávolítása után. Ezek közül az első esetben egy hét alatt lezajló enyhe középfüllobb volt jelen, a másikonál savós jellegű gyulladás, láz nélkül. Ezeknél az összefüggés orrműtét, illetőleg tamponálás és középfülgyulladás között meglehetősen laza, bár utóbbi esetben az a körülmény, hogy egyoldali tamponálást ugyanazon oldali otitis követett, az összefüggés mellett látszik szólni.

Retronasalis tampon minden esetben csupán 24 óráig feküdt az orrgaratüregeben, egy kivételével, melynél a 24 óra múlva eltávolított tampon helyébe újabb tampon behelyezése vált további 24 órára szükségessé. A Behoquikal kapcsolatos otitisek igen hamar, legkesőbb a második 24 órában jelentkeztek, sőt egy esetben a tampon első 24 órájában kétoldali spontán perforatio következett be.

Hogy az orrtamponálást melyik oldali fül megbetegedése követi, arra vonatkozólag a következőket találtuk. A 16 kétoldali tamponálást csupán négy esetben követte kétoldali fülmegbetegedés, ezen esetek közül kettőben a két fül megbetegedésének súlyosságában lényeges különbség állott fenn. A többi esetben csupán egyoldali középfülgyulladásról volt szó és pedig baloldalt nyolc esetben, jobboldalt négy esetben. Az egyoldali tamponálást mindannyiszor (hat eset) ugyanazon oldali fül megbetegedése követte. A retronasalis tamponálások felében kétoldali, felében egyoldali otitis volt jelen.

Az esetek klinikai lefolyása csupán kevésbé különbözött az egyéb „genuin” otitisek lefolyásától. Legtöbbször magas lázzal kezdődött, mely nem egyszer 8–9 napig is eltartott, majd hosszabb-rövidebb ideig tartó subfebrilitás következett, s csekély azon esetek száma, melyek kezdettől fogva csak kisebb hőemelkedésekkel jártak, s csupán három eset zajlott le teljesen lázmentesen. Ezek egyikénél spontán perforált otitisről volt szó, a beteg már a perforatio után került észlelésünk alá, a másik egy tisztára savós jellegű otitis volt, melynek váladéka sterilnek bizonyult, a harmadik idült középfülgyulladás volt. Hidegrázás több esetben vezette be a középfülsvödmény meg-

jelenését, ez többnyire a tonsillitisekkel párosult eseteknél fordult elő. Sokszor a localis füllelet s a magas láz közti aránytalanságot éppen a mandulalob magyarázta meg. A fájdalma, amelyek a megbetegedés kezdetén igen tetemesek voltak és a leghevesebb lüktető középfülgyulladásos fájdalmaira emlékeztettek, rendszerint a lázzal karöltve jártak és annak csökkenésével ugyancsak kisebbedtek.

A localis lelet igen különböző volt. A heveny középfüllobb legváltozatosabb dobhártyaképeivel találkoztunk, de ki kell emelnünk a haemorrhagiás-bullosus esetek relatív gyakoriságát. A későbbi lefolyás kapcsán gyakoriak voltak az „epitympanalis” jellegű otitiseknek megfelelő körülrít dobhártyabeszűremkedések, anélkül, hogy ez minden esetben a csecsnylvány irreparabilis folyamatát jelentette volna, mert túlnyomó részben — 11 eset közül kilencben — műtét nélküli gyógyulás következett be.

A váladék sem mutatott különös jellegzetességet, a kezdetben többnyire hig, savós folyást csak úgy, mint a genuin otitiseknél, hol genyes, hol nyálkas jellegű váladék követte anélkül, hogy ebből az eset további alakulására biztosan következtetni lehetett volna. Ki kell emelnünk a suru, vörhenyes, darabos geny termelésevel lezajló lobokat, az ilyen jellegű váladék inkább rossz prognostikai jelnek bizonyult: öt eset közül kettő műtetre került, kettő súlyosabb lefolyás mellett hosszabb idő alatt gyógyult, az ötöket nem eszelieltük végig.

Az esetek kimeneteléről a következőket. A 28 eset közül 23 műtét nélküli gyógyult, negyedik műtéti beavatkozás vált szükségessé, egy eset későbbi sorsáról nincs tudomásunk. A műtét nélküli gyógyult eseteknél feltűnő a rossz gyógyulási s ennek megfelelően hosszú gyógytartam, mely 11 esetben meghaladta az öt hetet. Ezek közül hat epitympanalis jellegű otitis volt. A műtetre került esetek közül az egyikben tipikus empyema volt jelen subperiostealis tályogképződéssel, a másik esetben empyema perisinuosus tályoggal szövődve állott fenn metastatikus tályogképződéssel a comb abszcessus csoportjában, a harmadiknál a baloldali mastoiditishez azon oldali halántékkelebe nyi agytályog lépett fel ellenoldali felsővégtag-paresis és amnesias aphasia kíséretében. A negyedik műtéti leletről nincs tudomásunk, a külső jelek után ítélve a nagy, peripheriás sejtekkel bíró csecsnylványnak empyemájáról lehetett szó.

A súlyosabb megjelenésű otitisek nagy számához képest aránylag csekély a műtetre került otitisek száma. Ez különösen szembeütő, ha tekintetbe vesszük az epitympanalis jellegű otitisek nagy számát (11), melyekből csupán kettő került műtetre, ellentétben a genuin otitiseknél talált arányszámmal, mely pl. Wirth összeállítására szerint lényegesen magasabb (113 epitympanalis otitisből 45 került műtetre, tehát jóval több, mint az esetek egyharmada). De figyelemre méltó ez az arányszám akkor is, ha az operált esetek számát az összes, tehát meso- és epitympanalis esetek számához viszonyítjuk. Műtetre került négy, műtét nélküli gyógyult 24. A fent említett Wirth-féle összeállításban 57 operált esetre jut 193 nem operált, az operáltak száma tehát viszonylag lényegesen meghaladja a műoperáltak számát, s ez a különbség nem írható a műtéti indicatio felállításának különbözőségére, mert e tekintetben azonos elvek alapján jártunk el.

Ennek a jelenségnek a magyarázatát talán a primaer fertőzés módjának különbözősége adja meg, hiszen közismertek azon különbségek, melyek más-más alapbajjal kapcsolatos középfülgyulladások súlyosságában mutatkoznak, bárha ugyanazon kórokozó szerepel is mindegyik-

nél. Így a streptococcus haemolyticus által előidézett középfülgyulladások közül Wirth szerint influenzánál (Grippe) a nem operáltak viszonya az operáltakhoz 5:11, angínánál 11:10, rhinitisnél 10:6, endonasalis műtétek utáni otitiseknél 10:2. Ezen utóbbi arányszám nagyjában egyezik a mi összes eseteinkre vonatkozó szám-aránnyal (24:4).

Az esetek ezen viszonylagos jóindulatúságának magyarázatára a bakteriologiai leletek megbeszélésének kapcsán további támpontokat fogunk találni.

A kísérő tünetek, illetőleg megbetegedések között néhány szóval a tonsillitisről kell megemlékezni, mely az eseteknek csaknem a felében szintén jelen volt, sőt hét esetben 1–2 nappal megelőzte a középfülszövődmény keletkezését. Öt esetben egyidőre tehető az otitis és tonsillitis fellépése, avagy némileg utána jelentkeztek tünetei. Az esetek, melyek egy kivételével első támpontáltak voltak, lázzal, többször hidegrázással jártak, a tonsillitis egyéb klinikai tüneteivel, melyek 3–4 nap alatt kivétel nélkül eltűntek.

A tonsillitisek keletkezésének, mechanizmusának ismertetésénél rámutattunk arra a lehetőségre, hogy az olyan esetekben, melyekben tonsillitis előzi meg a középfülgyulamat jelentkezését, tulajdonképpen a mandulamegbetegedés is lehet ennek kiindulópontja. Azon esetekre pedig, melyekben a tonsillitis egyidejűleg, vagy későbbben lépett fel, ugyancsak vonatkoztatható a fertőzésnek a nyirokrendszer révén való direct terjedési lehetősége annál is inkább, mert ezen esetekben legtöbbször az alsó orrkagylón történt beavatkozások után történt a tamponálás, tehát az orrüreg azon részében, melynek nyirokérhálózata a legdúsabb. Azon körülmény, hogy gyakoriságban az előbbieknél után mindjárt az orrvérzés miatt történt tamponálást követte (négy eset) mandula- és fülszövődmény, nem szól ezen felvétel ellen, mert valószínű, hogy a szorosan bevezetett tamponok által éppen az alsó orrkagylók szenvednek leginkább akár a nagy nyomás miatt, akár exponált helyzetüknél fogva keletkezett nyálkahártyasérülések miatt.

A bakteriologiai leletek ismertetése előtt meg kell jegyeznünk, hogy a streptococcusok osztályozásánál a Schottmüller-féle beosztást tartottuk szem előtt (streptococcus longus seu haemolyticus, streptococcus mitior seu viridans, streptococcus mucosus), a pneumococcusoknál serologiai úton történő típusmeghatározást nem végeztünk. A III. típus tagjait, a pneumococcus mucosus morphologiai tulajdonságai alapján könnyen fel lehet ismerni, a többi típusra nézve némi útmutatással szolgál a tok jelenléte, illetőleg bősége, mely a III. típus után az I. típusnál a legbővebb, kevésbé bő a II. típus tagjainál, míg a IV. típushoz tartozóknak alig, vagy nincs tokjuk. A serologiai úton történő típusmeghatározásnak gyakorlati értéke abban rejlik, hogy az I. és II. típus tagjainál a serumtherapia igen szép eredményekkel járhat. Míg a szerzők egy része (Wirth, Vogel stb.) a pneumococcus III. típusát és a streptococcus mucosust egyező culturalis, festődési, valamint klinikai viselkedésük alapján egyazon bakteriumnak tartják, s azt ajánlják, hogy a streptococcus mucosus elnevezés helyébe lépjen a III. típusú pneumococcus elnevezés, addig mások (Surányi stb.) bizonyos táptalajokon való különböző viselkedésük, eltérő serologiai reakciójuk, valamint különböző géopathogenitásuk miatt egymástól továbbra is megkülönböztetendőknek tartják.

A 28 eset bakteriologiai lelete a 2. számú táblázat szerint oszlik meg.

A 28 esettel szemben a bakteriologiai leletek száma azért egygyel több, mert egy kétoldali esetben, melynek

a jobb fülön (idült genyedés exacerbatiója) streptococcus haemolyticus + pseudodiphtheria volt jelen, a baloldalon (heveny gyulladás) pneumococcus volt kimutatható s így a táblázatban mint külön lelet szerepel. Egyébként a kétoldali esetekben a két oldal bakteriologiai lelete azonos volt.

2. sz. táblázat.

Bakteriologiai lelet	Esetek száma
Streptococcus haemolyticus	8 = 28.5%
Pneumococcus	3 = 10.7%
Streptococcus (pneumococcus) mucosus ..	2 = 7.1%
Streptococcus viridans	1 = 3.5%
Gram negatív diplococcus	1 = 3.5%
Streptococcus haemolyticus + pneumococcus	9 = 32.1%
Streptococcus haemol. + bac. pseudodiphth ..	1 = 3.5%
Pneumococcus + staphyloc. pyog. aureus ..	1 = 3.5%
Pneumococcus + tetrigenus	1 = 3.5%
Pneumococcus + Gram neg. diplococcusok ..	1 = 3.5%
Staphylococ. pyog. aureus + bac. pseudodiphth. + diplococ.	1 = 3.5%
Összesen	29

Leggyakrabban szerepel tehát a dobüregi váladékban a streptococcus haemolyticus és pedig tisztán nyolc esetben, vegyes fertőzés alakjában 10 esetben, ebből kilencszer pneumococcusal együtt, egy esetben pedig pseudodiphtheriával. Az eseteknek tehát több, mint a felében streptococcus haemolyticus fordul elő. Gyakoriság dolgában mindjárt utána következik a pneumococcus, mely tisztán három esetben, vegyes fertőzés alakjában 12 esetben találtatott, ebből kilencszer streptococcus haemolyticussal együtt, staphylococcus pyog. aureussal, tetrigenussal és Gram-negatív diplococcusokkal együtt egy-egy esetben. Utóbbi alkalommal a Gram-negatív diplococcus nem volt indentifikálható, minthogy culturában nem fejlődött, csupán tárgylemezkeztetményben volt látható, itt leginkább a meningococcushoz hasonlított. Ugyanez áll azon esetre, melynek váladékában, mint egyetlen bakterium, néhány Gram-negatív diplococcus volt jelen a kikent készítményen, a táptalajok azonban sterilek maradtak.

Összehasonlítva ezeket a leleteket egyéb, genuin otitiseknél nyert leletekkel, már kevésbé tűnik fel a streptococcus haemolyticus hegemoniája, hiszen a legtöbb statisztikában ez a kórokozó szerepel leggyakrabban s az általunk talált 64% (tisztán és vegyes fertőzésben együtt) még csak el sem éri a pl. Kümmel által talált 66%-ot. Igaz, hogy más szerzők ennél lényegesen alacsonyabb előfordulási százalékot állapítottak meg (Wirth legutóbb 44%-ot). Csúpn a pneumococcus az, mely lényegesen nagyobb százalékban fordul elő, a genuin otitiseknél talált kb. 20%-kal szemben kb. 50%-ban, ezt a százalékot a vegyes fertőzések esetekkel együtt szolgáltatja, s éppen utóbbiak háromszorosan meghaladják a monomikrobás fertőzések számát. Kevés szerepel a streptococcus mucosus, a streptococcus viridans s feltűnő az influenza-bacillus teljes hiánya, valamint a staphylococcus-féleségek igen ritka előfordulása (két eset, az is vegyes fertőzés alakjában).

Legfeltűnőbb a vegyes fertőzés gyakorisága, ami pedig genuin otitiseknél ugyancsak ritka dolog. Eseteinknek felében a paracentesis után azonnal meg volt állapítható a többféle bakterium jelenléte, másodlagos fertőzés tehát ki volt zárható. Hogy azonban a kimutatott bakteriumok mind kórokozók gyanánt szerepel-

nek-e, annak megállapítása igen nehéz. Ha egy *pathogen* bakterium mellett saprophytákat találunk, ott valószínű, hogy csak az előbbi kórokozó. Valószínűleg ez a helyzet a bakterium pseudodiphtheriás vegyes fertőzések eseteiben, mely esetek egyikében a streptococcus haemolyticus, a másik esetben inkább a staphylococcus tekintendő kórokozónak. (Ez egyébként az egyetlen idült eset, mely sorozatunkban szerepel, itt a staphylococcus kórokozó szerepe annál valószínűbb, mert idült esetekben ugyancsak gyakori lelet a staphylococcus, sőt heveny esetek idültté válásában is, úgy látszik, fontos szerep jut a staphylococcus-féleségeknek.) Kevésbé valószínű a staphylococcus kórokozó szerepe a másik esetben, ahol egy kétségtelenül nagyobb otophiliával rendelkező bakteriummal, a pneumococusszal társult s ugyanaz áll az ugyancsak pneumococusszal együtt előforduló tetragenusra is, mert bár a tetragenus mint primaer kórokozó is szerepelhet (*Pirodda, Krepuska I.*, stb. [utóbbi kórszövettani metszetekben is kimutatta]), mégis, mint a staphylococcus-csoportba tartozó mikroorganizmusnak, más, patogénabb bakteriummal szemben kétségtelen az alárendelt jelentősége.

Legnehezebb a kérdés eldöntése azon éppen leggyakoribb esetben, melyben a streptococcus haemolyticus a pneumococusszal találtuk együtt. Bár ezek közül is a streptococcus az, mely nagyobb otophiliával bír, mégis a pneumococcus otitist előidéző képessége (főleg csecsemőkorban) sem marad messze mögötte. A bakteriumok számának összehasonlítása sem nyújt a kérdés eldöntésére biztos támpontot, bár annak a körülménynek, hogy az egyik túlnyomó számban szerepel a másikhoz képest, bizonyos jelentőséget feltétlenül kell tulajdonítanunk. Ez a nagy aránytalanság a kilenc streptococcus + pneumococcus eset közül négyben volt jelen és pedig háromszor a streptococcus, egyszer a pneumococcus javára, a többi esetben lényeges számbeli különbség nem állott fenn. Ennek a különbségnek a jelentősége egyébként is csupán a tárgylemez-készítményekre vonatkozik, mert táptalajon ez a különbség már kevésbé értékesíthető, hiszen sokszor éppen a kevésbé patogén, avagy kimondottan saprophyta bakterium fejlődik jobban, sőt fejlődésében teljesen elnyomhatja a kórokozót. A *virulentia* meghatározása bizonyára közelebb hozná a kérdés eldöntését,* míg azonban a streptococcus haemolyticus virulentiájára vonatkozó morfológiai jelek, illetőleg reakciók kevésbé megbízhatók (haemolysis fokának quantitativ meg-

határozása, rövid vagy hosszabb láncokban való elhelyeződés), addig a pneumococcusnál a tok bősége és a virulentia között, mint ezt *Preis* az anthraxra nézve kimutatta, de a pneumococcusra nézve is valószínűnek tartja, határozott összefüggés van. Sőt, mint láttuk, a tok bőségéből nagyjában következtethetünk a típusra is. A streptococcus haemolyticussal társult esetek nagy részében tok nélküli vagy csak csekély tokkal rendelkező pneumococcusok (IV. típus?) szerepeltek — ellentétben azokkal az esetekkel, melyekben egyedül a pneumococcus szerepelt — s csupán két esetben volt bővebb tokú coccusszal dolgunk, ezek egyikében egyébként is a pneumococcus praevaleált, egy másik esetben pedig nagyobb számaránytalanság nem volt megállapítható. (Ez utóbbi műtetre került s bár a perisnuosus genyben is mindkét bakterium ki volt mutatható, egy áttételi gócban csak streptococcus volt jelen.) A pneumococcus-tok hiánya azonban egyáltalán nem jelenti azt, hogy otitist nem képes előidézni, mert egyébként tok nélküli pneumococusszal genuin otitiseknél is gyakran találkozunk mint egyedüli mikroorganizmussal a fülgenyben. Igaz, hogy ezen esetek relatív jóindulatúak s ritkán vezetnek szövödményekhez. Minthogy tehát a pneumococcus pathogenitását egyik megjelenési alakjában sem tudjuk kétségbevonni, indokolt, hogy mindazon esetekben, melyekben kezdettől fogva mindkét bakterium nagy számaránytalanság nélkül volt jelen, *mindkettőnek kórokozó szerepet* tulajdonítsunk. Mindkettőre kórokozó szerepe mellett szól, hogy az ugyanazon esetben, különböző időben végzett vizsgálat ugyanazt az eredményt szolgáltatva, valamint, hogy a műtetre került esetekben, melyekben streptococcus haemolyticus + pneumococcus szerepelt, ugyanazok a bakteriumok voltak találhatók a csecsenyulványgenyben, sőt az agytályoggal szövődött esetben ennek genyében is. Egy áttételi gócban viszont csak a streptococcus haemolyticus volt kimutatható, mely körülmény miatt egyedül azonban nem vehető tagadásba ez esetben sem a pneumococcus kórokozó szerepe, mert a vérbe, vegyes fertőzés esetén is, rendszerint csak egy kerül, és pedig az, melynek „vérpathogenitása” (ezúttal a streptococcusé) kifejezettebb. (*Germán.*)

A „tampon-otitis” klinikai megjelenése egyéb genuin otitisektől, az esetek kezdeti súlyossága mellett megnyilvánuló relatív jóindulatúságán és a lefolyás protraháltságán kívül alig különbözik. Felmerül a kérdés, vajon *kórokozó és klinikai kép között van-e relatio* s ha igen, miben nyilvánul ez meg. Megállapíthatjuk, hogy az egyes mikroorganizmusoknak megfelelő jellegzetes klinikai kép nincs, azonban vannak bizonyos tünetek, melyek inkább egyik vagy másik bakteriummal történt fertőzés esetén fordulnak elő. Így, ami a dobhártyaképet illeti, az epitympanalis típus leginkább a streptococcus haemolyticus és pneumococusszal történt vegyes fertőzés eseteire jellegzetes, amennyiben a kilenc esethől hét epitympanalis jellegű volt, viszont lényegesen kevesebbszer fordult elő a tisztán streptococcus haemolyticus, pneumococcus- és streptococcus mucosus-esetekben. Haemorrhagiás bullák, melyek hét esetben voltak jelen, így oszlottak meg: streptococcus haemolyticus + pneumococcus háromszor, streptococcus mucosus kétszer (több mucosus-eset nem is volt), streptococcus haemolyticus + pseudodiphtheria egyszer, tisztán streptococcus haemolyticus ugyancsak egyszer.

Egyes kórokozóknak megfelelő váladéktypust nem állapíthattunk meg. A már említett sűrű, vörhenyes, darabos geny, mely öt esetben volt jelen, három

* Jelen közlemény lezárása után jelent meg *Wirth* már említett munkájának (*Studien z. kl. Bakteriologie der akuten Mittelohrentz. Passow-Schaeffer's Beitr. XXVII. kötet, 1. füzet*) második része, melyben különböző genyből tenyésztett haemolyticus streptococcus és pneumococcus törzsek egérvirulentiájáról számol be, mely vizsgálatokat azon kérdés eldöntése céljából eszközölte, hogy vajon a klinikai képből következtethető emberi virulentia és egérvirulentia között van-e bizonyos összefüggés. Míg a streptococcus haemolyticusra vonatkozólag bizonyos összefüggés határozottan meg volt állapítható (különösen a heveny és általános gyulladási tünetekre vonatkozólag), addig a pneumococcusra vonatkozó virulentiavizsgálatok nem szolgáltatnak gyakorlatilag értékesíthető eredményt: ember- és egérvirulentia között összefüggés nem volt megállapítható. A klinikai lefolyásra jellegzetesebb maga a típus miatt az egérvirulentia. Úgy látszik tehát, hogy a virulentia vizsgálata, vagy legalább is az egérvirulentia vizsgálata, az általunk felvetett kérdést maradéktalanul megoldani nem képes.

esetben streptococcus haemolyticus + pneumococcusos vegyes fertőzése kísért, egy esetben streptococcus mucosus volt a genyben, az ötödik esetben pneumococcus. A kezdetben híg, folyás, mely többnyire a dobhártya s a hallójárat hámmaceratiójával járt együtt, legtöbbször a streptococcus és a streptococcus + pneumococcus esetekben fordult elő, míg a későbbi nyálkás és tejfelszerű folyás nem volt jellegzetes egy bakteriumfésülésre sem.

Az esetek protrahált lefolyásáért sem lehet bizonyos bakteriumokat felelőssé tenni, amennyiben a 11, öt héten túl gyógyuló eset közül négyben streptococcus és pneumococcus társulás volt jelen, három esetben tisztán streptococcus haemolyticus, két esetben pneumococcus, egy esetben streptococcus viridans, egy esetben pedig a streptococcus haemolyticushoz később társult staphylococcusos vegyes fertőzés volt kimutatható. A négy műtetre kerülő eset közül háromban streptococcus és pneumococcus vegyes fertőzés volt, egy esetben bő tokos pneumococcus volt kimutatható.

Az esetek *relativ jóindulatúsága* mellett is feltűnő a streptococcus haemolyticus fertőzések jóindulatúsága, amennyiben az esetek fele öt héten belül gyógyult, műtetre pedig egyetlen eset sem került, holott a genuin haemolyticus-otitisek a rosszindulatú otitisek közé tartoznak: egyes statisztikák szerint a műtetre kerülő esetek száma megközelíti az 50%-ot, sőt pl. angínánál és influenzánál ezt lényegesen meg is haladja. Említésre méltó két mucosus esetünk szövödménymentes lezajlása, kevésbé feltűnő az egyébként jóindulatú pneumococcus-otitisek viselkedése, melyeknél két nem operálttal egy operált beteg áll szemben. Viszont ugyancsak feltűnő a két otitis szemponyjából első helyen álló bakteriumnak: a streptococcus haemolyticusnak s a pneumococcusnak társfertőzése által előidézett középfülgyulladások *relativ jóindulatúsága*, amennyiben az eseteknek csupán egyharmada került műtetre, a többi, bár többnyire protrahált lefolyással volt dolgunk, műtét nélkül gyógyult, exitus nem fordult elő. Ugyanez áll a többi vegyes fertőzések esetünkre is, akár két pathogen, akár egy pathogen és egy vagy több saprophyta bakterium társulásáról volt szó.

Azon kérdésben, vajon két pathogen mikroorganizmus együttes szereplése prognostikailag kedvezőtlen jel-e, megoszlanak a vélemények. Bár távol esik feladatunktól ezen kérdésben állást foglalni, mégis kétségtelen, hogy legalább is a tampon-otitisnél nyert ez irányú tapasztalataink ezen felvétel ellen látszanak szólani. Streit szerint az egyes bakteriumok virulenciáján kívül a különböző törzseknek a szervezeten belül is egymásra gyakorolt kölcsönhatása játszik szerepet, mely hatás hol virulencia fokozódásában, hol csökkenésben nyilvánulhat meg. Így elképzelhető, hogy két kevésbé virulens bakteriumfajta súlyosabb elváltozásokat képes előidézni, mint egy rosszindulatúnak ismert mikroorganizmus, viszont egy fajta bakterium jelenléte agresszív módon nyilvánulhat meg, mint két- vagy többfésülés egyidőben történő fellépése. Hogy a tamponotitiseknél ez utóbbi jelenséggel állunk szemben, annak úgy látszik, egyéb oka is van és pedig az, hogy itt olyan kórokozókról van szó, melyek a szervezetben — bár csupán nyálkahártyafelületen — már megvoltak, tehát hogy a tampon-otitisnél nem a veszedelmesebb külső, hanem „endogen” infectióról van szó. Ez a megállapítás természetesen nemcsak a vegyes fertőzések, hanem a monomikrobás esetekre is vonatkozik.

Ezen felvétel támogatására vessünk egy pillantást az orr-, orrgarat- és szájüreg, valamint a fülkürt nor-

malis bakteriumflórájára, illetőleg hasonlítsuk össze ezt a tamponotitiseknél nyert bakteriologiai leletekkel.

A száj- és garatüreg flórája, főleg a retronasalis tampon eseteiben játszik szerepet, s minthogy a bakteriumoknak nagyon kedvez az itteni magas hőmérsék, nedvesség és mindenféle tápanyagok, természetes, hogy roppant nagymennyiségű és különböző bakteriumokkal találkozunk itt (Frese). Előfordulnak a szájüregben a staphylococcusok, strepto- és pneumococcusok legkülönbözőbb fajtái, így Netter és Kurth szerint strept. pyog. 5%-ban, Streit 30%-ban talált streptococcus haemolyticust, Surányi szerint 68% a pneumococcus előfordulási száma, amerikai szerzők (Bucker, Park, William) szerint csaknem mindenkinél jelen vannak, főleg télen. Nagy számban fordul elő a coli, a pseudodiphth., míg valódi diphtheria-bacillusok csak olyan egyéneknek fordulnak elő, akik a betegséget kiállották, avagy diphtheriásokkal érintkezésben állanak (4%: Merkl és Pollak). Előfordul még meningococcus, typhus, tbc. (főleg a mandulákban), bact. fusiforme, leptothrix és spirochaeták.

Az orrban jóval kevesebb a bakterium, mint a szájban, vagy a garatüregben. Az egészséges orr flórája nagyjában megfelel a környező levegő bakteriumflórájának, tehát a csírok főleg saprophyták, vagy facultativ kórokozók, de ezek közt lehet a strepto-, staphylo- és pneumococcusok minden fajtája. Gyulladásos elváltozásnál, így náthánál is a bakteriumok tetemesen megsaporodnak és virulenciájuk fokozódik, egyébként virulens bakteriumok csak járványok idején fordulnak elő. Saprophyták is megfelelő életfeltételek mellett pathogenné válhatnak (Klestadt).

A fülkürt pharyngealis részének flórája, mely természetesen a garat flórájával azonos, a dobüreg felé fokozatosan fogy, annyira, hogy a dobüreg maga már praktikus értelemben véve sterilnek mondható (Zaufal). A fülkürt bakteriumainak jelentékenyebb szerep csak a hátsó tampon eseteiben jut s legjelentékenyebb valószínűleg a középfülgyulladás azon eseteiben, melyek haematotymanon elgenyvedéséből keletkeznek, mely esetekben az orrgaratüregből a fülkürtön átpréselt vérömleny magával sodorja a fülkürt bakterium-tartalmát.

A tampon-otitiseknél szereplő bakteriumok tehát mint látjuk, normalis állapotban is jelen vannak úgy a garatban, fülkürtben, mint az orrban, különösen pedig olyan egyének orrában, garatjában, akiknél műtétet igénylő elváltozások (hypertrophiák, orrsövényelferdülések, melléküregmegbetegedések, adenoid vegetatiók stb.) vannak, ahhoz azonban, hogy ezek az egyébként ártalmatlan bakteriumok kórokozókká válhassanak, tetemes virulenciafokozódáson kell keresztül menniök. Ezt a virulenciafokozódást nagyban elősegíti a tamponálás, főleg a hosszantartó, és különösképen az ismételt tamponálás (Marschik), melynek következtében a bakteriumok nekik kedvezőbb biológiai körülmények közé jutnak. Számos klinikai tünet szól emellett, így a localis gyulladásos jelenségek, valamint hőemelkedések fellépése.

Caldera és Santi állatkísérleti úton is kimutatták a tamponnak az orr bakteriumflórájára gyakorolt káros hatását, különösen, ha a tamponálás nem erős antiszeptikus hatású gazezal történt. Ez a káros hatás főleg kvalitatív módon, azaz a régi bakteriumok virulenciájának fokozódásában nyilvánul meg. Új bakteriumok megjelenését csak steril gazezal történt tamponálás után figyeltek meg.

Minden okunk megvan tehát annak a felvételére, hogy — ha durva külső fertőzés lehetőségét ki tudjuk zárni — a szervezetben már meglévő bakteriumok szerepelnek a tampon-otitis aetiologiájában, s azon körülmény, hogy a szervezet a saját bakteriumával könnyebben

tud megbirkózni még ezek virulentiájának tetemes fokozódása esetén is, mint az öt kívülről ért bakteriuminvasióval szemben, lehet egyik magyarázata a tampon-otitisek relativ jóindulatúságának. Ugyanez indokolhatja a polimikrobás fertőzéseknek első pillanatra meglepőnek látszó jóindulatúságát is.

Irodalom: Beck O.: Monatschr. f. Ohrenheilk. 1925, 59. k., 865. o. — Caldera és Santi: Arch. ital. di otol. rinol. e laryngol. 1919, 30. k. és 1921, 31. k. — Finder: Deutsche med. Wochenschr. 1922, 48. évf. — Fleischmann: Handb. Denker-Kahler. — Frese: Handb. Denker-Kahler. — Germán: Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922, III. k. — Goldberger: Monatschr. Ohrenheilk. 1881, X. k. — Haymann: Arch. für ärztl. Fortbildung 1926, 23. évf. — Hartmann: Arch. für f. Ohrenheilk. 1881, X. k. — Haymann: Arch. für Laryng. 1909, 21. k. — Klestadt: Handb. Denker-Kahler. — Krampitz: Zeitschr. f. Laryng. Rhin. etc. 1926, 14. k. és Arch. f. Ohrenheilk. 1925, 113. k. — Krepuska: Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1926, 16. k. — Kümmel: Verhandl. d. D. Otol. Ges. 1907, és Handb. der prakt. Chir. — v. Lénárt: Arch. f. Laryng. 1909, 21. k. — Lenhoff: Arch. f. Laryng. 1906, 18. k. — Marschik: Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 6. k. 56. old. — O. Mayer: Münch. med. Wochenschr. 1909, 56. évf. — Müller: Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1914, 70. k. — Pirodda: Zentralbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. I. k. — Polyák: Internat. Zentralbl. f. Laryng. etc. 1914, 30. évf. — Preisz: Zentralbl. f. Bakt. 1909, 49. k. és Magy. Orv. Arch. 1915. — Reiss: Arch. f. Ohrenheilk. 1912, 88. k. — Stenger: Handb. Denker-Kahler. — Streit: Handb. Denker-Kahler. — Süpfle: Zentralbl. f. Bakt. 47. k. — Surányi: O. H. 1926, 70. sz. — Vogel: Zentralbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1928, 11. k. — Wirth: Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1928, 18. k. és Passow-Schaefer: Beitr. 1927, 26. k. és Zeitschr. f. Laryng. 16. k., 4–5. füz. — Wittmaack: Verhandl. d. D. otol. Ges. 1907.

A diphtheria súlyosbodása és a francia paediatría.

Írta: Kiss Pál dr. gyermekklinikai tanársegéd.

Az a súlyosabb lefolyású kóralak, amit diphtheriával fertőzött gyermekek kezelése közben a klinikusok az utóbbi években úgyszólván világszerte észleltek, Franciaországot sem kímélte meg. Úgy a betegséget követő hűdés, mint az 1926–27. év folyamán a halálesetek gyakorisága miatt az orvostársadalom aggódva tette fel a kérdést, mi az, amit tenni kell és mi az, amit tenni lehet?

A küzdelem két irányban indult meg, illetőleg öltött szélesebb rétegeket: 1. a prophylaxis kimélyítése; 2. a therapia hatásosabbá tétele.

A prophylaxis szempontjából más eljárást követnek epidemián kívül eső időben és más epidemia alatt. Epidemián kívül systematikusán vaccinatiót végeznek, melynek párizsi központja a Hôpital des Enfants Malades-ban van elhelyezve, ahol eddig több mint 3000 gyermeket vaccináltak. Minden jelentkező a vaccinatióról ugyanúgy bizonyítványt kap, mint a variola elleni vaccinatióval. Ezen bizonyítványon az egyén nevén kívül fel van tüntetve az alkalmazott vaccina minősége, mennyisége és az a 3 datum, amikor az egyes injectiók történtek. A vaccinatio egyik indicatiójául tekintik az egyén életkorát. Egy évnél fiatalabb csecsemőt nem vaccinálnak. Viszont legfontosabbnak tekintik az 1–7. év között levő egyének vaccinálását, de indikálnak tartják azt 11–12 éves korig is. Ezen véleményüket főleg Dopter és de Lavergne statistikájával, Ribadeau-Dumas, Loiseau és Lacomme, továbbá Chevalley vizsgálataival támogatják.

A vaccinatiót Ramon által előállított anatoxin-nal végzik. A teljes vaccinatióhoz 3 injectiót tartanak szükségesnek. Első alkalommal 0.5 cm³ anatoxint injiciál-

nak subcutan. Három héttel az első adag után adják ugyancsak subcutan a második adagot, amely 1.0 cm³ anatoxin, s 15–20 nappal a második injectio után harmadszorra 1.5 cm³ anatoxint injiciálnak s ezzel befejezik a vaccinatiót. A vaccinatióknak súlyosabb helybeli vagy általános tünetei nincsenek. Helybelileg 5 koronányi pirosság, néha csekély duzzanat, fájdalommasság lép fel, ami 48 óra alatt elmúlik. Az esetek 10–15%-ában 2–3 napig tartó láz léphet fel. Minél fiatalabb az egyén, ezen reakciós tünetek annál enyhébbek.

Ezen eljárással elérik azt, hogy az így kezelt gyermekek 98%-a (Martin, Darré, Loiseau és Laffaille) Schick-negativ lesz, sőt Lereboullet, Boulanger-Pilet és Gournay 100%-os eredményt is elértek. Fenti szerzők kimutatták, hogy az első vaccina után az eseteknek csak 10–37%-a lesz Schick-negativ s a második injectio után is csak 80%, ritkán 95%-a. Martin, Darré, Loiseau és Laffaille rámutattak, hogy az egyén antitoxinmennyisége mennyire emelkedik a vaccina injiciálása után. Schick-negativ egyéneknél ezen emelkedés cm³-enként 50 egységet is kitesz egy hónap alatt s a Schick-positivaknál az első injectio után 8 nappal $\frac{1}{10}$ -ed egységről 4–10 egységre emelkedett az antitoxinérték. Zoeller katonákat vaccinált s az epidemia alatt azt tapasztalta, hogy míg 102 immunizált egyén közül egy sem betegedett meg, addig 1900 nem vaccinált katona közül 48 megbetegedett. Lereboullet több mint 3000 vaccinált gyermek között 3 olyat látott, akik teljes vaccinatio után diphtheriában megbetegedtek, de ezek is enyhe lefolyású eseteknek bizonyultak. Darré, Loiseau és Laffaille arra vonatkozó vizsgálatai, hogy meddig marad meg az így szerzett immunitás, azt mutatták, hogy 17 olyan egyén, akik két év előtt 2 injectióval vaccináltak, mind Schick-negativak maradtak ezen idő óta; a további ezirányú megfigyelések folynak.

Járvány idején a fertőzés veszélyének kitett egyéneket passív immunizálásnak vetik alá s 1000 I. E. diphtheriaellenes serumot adnak subcutan. Ilyenkor activ immunizálást csak a pontosan megfigyelhető, gondos, szülői elkülönítés alatt élő gyermekeknél végeznek. Járvány idején a lehető legkisebb veszélynek kitett csecsemőknek ugyancsak adnak subcutan 1000 I. E. serumot, aminek magyarázata az e korban szokásos lárvált és amellettt súlyos lefolyású diphtheriás megbetegedés.

A betegség elleni védekezés másik módja a már kifejldött tünetek, illetőleg maga a betegség elleni küzdelem. Ezt, a gyógyszereket tekintve, két részre osztják: I. specifikus, II. nonspecifikus beavatkozás. A specifikus eljárás természetesen az antitoxin alkalmazása, melyen kívül annak támogatására más, a diphtheriával szemben nonspecifikus gyógyszereket is igénybe vesznek.

I. A specifikus eljárás: Franciaországban kétféle diphtheriaellenes serumot alkalmaznak: 1. az egyszerű serumot és 2. a „serum purifié“-t. Míg az egyszerű serumnak 20 cm³-e tartalmaz 5000 I. E.-t, addig a „serum purifié“ 10 cm³-ében foglaltatik ennyi.

Az alkalmazás módját tekintve elvetik az intravenás és lumbalis injiciálást s a subcutan + intramuscularis kombinált eljárást használják.

Más a kezelés, ha a betegség megjelenési formája: 1. egyszerű diphtheria faucium; 2. súlyos diphtheria faucium; 3. lárvált diphtheriás angina; 4. croup; 5. diphtheria narium; 6. diphtheria utáni paralysis.

Függetlenül a betegség fentjelzett különböző megjelenési formáitól, a serumtherapiánál alapelvük: „vite, fort et longtemps“. Gyorsan, erőteljesen és huzamos időn át alkalmazni az antitoxint. Ezen alapelvet a betegség különböző formáiban a következők szerint hajtják végre:

1. *Egyszerű diphtheria faucium* esetében még a bakteriologias lelet megérkezése előtt megkezdik a serumkezelést. Ilyenkor a „serum purifié“-t alkalmazzák, mert ezután kevésbé szokott serumbetegség fellépni. A serum adagját függetlenül a beteg korától, a lepedék kiterjedésétől teszik függővé. A betegség 1., 2., 3., néha még a 4. napján is pro die 30.000–40.000 I. E.-nek megfelelő serummenyiséget adnak. Ezen napi mennyiséget két részre osztva injiciálják: reggel és este és pedig mindig felét intramuscularisan, felét subcutan; mert az intramuscularisan adott serummenyiség ugyan gyorsan hat, de gyorsan is eltűnik a szervezetből, a subcutan adott serum hatása lassabban fejlődik ki, de jóval hosszabb ideig marad meg. A négy nap alatt adott teljes mennyiség a lepedék kiterjedésétől függően 120.000–160.000 I. E., ami 240–320 cm³ „serum purifié“ mennyiségnek felel meg. Ezen sorozatos teljes adagot megadják függetlenül a beteg általános állapotának javulásától és a lepedék esetleges eltűnésétől. Ezen úgynevezett „doses massives“ alkalmazását nem a lepedék eltüntetésére, hanem az utóbbi években gyakran tragikus kimenetelű hűdések megelőzésére tartják fontosnak.

2. Változik az eljárás *súlyos diphtheria faucium* eseteiben. A súlyosságot a hypertoxicosis, vagy az idejében nem kezelt, elhanyagolt, különben kezdetben egyszerű diphtheria faucium okozhatja, amikor úgy a helybeli, mint az általános tünetek aggasztóak. Az álhártya vaszkos, esetleg nemcsak a mandulákra, de a lágyszájpadra, az uvulára, esetleg a pharynx hátsó falára is ráterjed. Maga a lepedék gyakran szürkészöldes, vagy haemorrhagiás, a lehelet bűzös s a lepedéktől mentes torokrészek oedemásan duzzadtak, élénkvörösek. Ilyenkor rendszeren súlyos coryza s a nyaki mirigyek nagyfokú duzzanata is jelen van. A láz 39–40°-ot is eléri. A beteg közérzete rossz, a bőr rendkívül halvány, a pulzus szapora, gyenge, gyakran szabálytalan, vizeletben kifejezett albuminuria van jelen. A megbetegedésnek ebben a formájában sokkal erőteljesebb kezelést alkalmaznak. Ilyenkor az „egyszerű serumot“ injiciálják, mert az valamivel hatásosabb s a serumbetegség a nagy adag miatt úgy sem kerülhető el. 5–6 napon át minden nap 200 cm³ serumot (50.000 I. E.) adnak két részletben, reggel és este felét subcutan, felét intramuscularisan. Így a teljes kezelés 1000–1200 cm³ serumból (250.000–300.000 I. E.) áll. Azonban vannak esetek, amikor ezen, nekünk óriási adagokon is túllépnek, nevezetesen olyankor, amikor egy fent leírt súlyos diphtheria faucium elhanyagolt állapotban kerül kórházba s a megbetegedésnek csak a 3–4. napján kezdek meg a kezelést. Ilyenkor pro die 300–400 cm³ serumot is injiciálnak 5–6 napon át.

Mivel azelőtt ezen eseteknél lépett fel gyakran utólagos paralysis, aminek magyarázatát a 20–25. napon már kiürült antitoxin hiányát veszik fel, az első injectiót követő 20. napon újabb sorozatos serummenyiséget injiciálnak.

3. A *lárvaált diphtheriás angina* eseteiben, amikor a torok vizsgálatánál klinikailag nem lehet felállítani a diphtheria diagnózisát, de a bakteriologias vizsgálat pozitív, jóval kisebb adagokat alkalmaznak s pro die két napon át 20.000 I. E.-t adnak, vagy egy napon injiciálják két részletben az egész 40.000 I. E.-t, ami közönséges serumból 160 cm³-nek felel meg.

4. A *croup* kezelésében (eltekintve a műtéti eljárástól, amiben különben az intubációt teljesen fölébe helyezik az elsődleges tracheotomiánál s utóbbit a Hôpital des Enfants Malades-ban az elmúlt három évben csak egy alkalommal végeztek) a következő elvet követik:

Ha diphtheriás laryngitis crouposára a legkisebb gyanú van, azonnal alkalmazzák a serumot s nem vár-

nak a bakteriologias vizsgálat eredményére. A serum adagja attól függ, hogy a croup, mintegy elsődlegesen jelenik-e meg s nem előzte meg diphtheria faucium, vagy diphtheria faucium után mintegy secundaer megjelenés volt-e? Előző esetben a serum adagja és az eljárás megfelel az egyszerű diphtheria fauciumnál követett eljárásnak, vagyis 3–4 napon át pro die 30.000–40.000 I. E.-t adnak. Ha pedig a croup diphtheria faucium után lépett fel (ezt súlyosabbnak tekintik), 5–6 napon át pro die 200 cm³ (50.000 I. E.) közönséges serumot injiciálnak.

5. *Diphtheria narium* esetében két napon át pro die 40–60 cm³ (10–15.000 I. E.) serumot alkalmaznak.

6. *Paralysis postdiphtheritica* esetében a *serumtherapiában* a következő elvet követik: legfontosabbnak tartják a fent ismertetett „doses massives“ alkalmazását az egyes betegségi formáknál, ami által megelőzhető a paralysis kifejlődése. Ha azonban a paralysis már kifejlődött, úgy főleg Comby, Lereboullet, Gournay, Pierrot, Marfan, Martin és Darré, Bagot stb. eredményeire és kísérleteire támaszkodva, újabb serumtherapiát kezdenek el. 4–5 napon át pro die 20.000–40.000 I. E.-nek megfelelő serummenyiséget injiciálnak a fent ismertetett módon. Így a 4–5 nap alatt 80.000–120.000 I. E.-t juttatnak a betegnek. Indokolásuk: a serum előnyösen tudja megváltoztatni a paralysis fejlődését, javulást hoz létre, illetőleg megrövidíti a gyógyulás létrejöttének időtartamát. Ha a reinjectiót az első injectio után 8–10 nappal később kell végezniök, az anaphylaxiás sokk elkerülése végett a jól ismert szakaszos injectiót végzik.

II. *A nonspecifikus eljárás.* Ami a serumtherapia kiegészítésére használt gyógyszereket illeti, itt a legnagyobb fontosságot az adrenalin alkalmazásában látják, aminek indokolása az állatkísérletekből jól ismert azon elváltozások, melyek a diphtheriával fertőzött állat mellékveséiben kimutathatók. Elég kiterjedten alkalmazzák megfelelő esetekben a strychnint és croup eseteiben a spasmus elleni gyógyszereket.

Az adrenalint a betegnek a kórházba való felvétele első napján, tehát párhuzamosan a serumtherapiával a következő esetekben alkalmazzák: súlyos diphtheria faucium, későn kezelt esetek, toxikus állapotoknál. Per os adagolják naponta 3–4-szer 10–15–20 cseppet az 1 : 1000-es oldatból. Az adrenalin subcutan alkalmazását az esetleg felléphető túlerős hatásai miatt kerülik. Croup esetében a spasmus ellen brommal kombinálva codeint, gardenalt adagolnak per os.

Ami ezen kezelési eljárással (óriási serumadagok + kiegészítő gyógyszerek) elért eredményeiket illeti, azok a következők: amíg az 1901–1902. évben a mostanihoz hasonló súlyos járvány idején az összes diphtheriás megbetegedésre eső halálozás az előző évekhez képest mintegy kétszeresére emelkedett, addig 1927-ben a Hôpital des Enfants Malades diphtheria-osztályán a halálozás az összes diphtheriás megbetegedésnek mintegy 5%-át tette ki (Lereboullet, Boulanger–Pilet). A toxikus és elhanyagolt súlyos esetek, továbbá a croup esetek 81–84%-a gyógyult. Míg 1921-ben 419 diphtheria-esetből 40 paralysis fejlődött ki, melyből 10 általános paralysis alakját öltötte, addig 1926–27. évben, mikor a „doses massives“ alkalmazását szigorúan betartották, paralysis kifejlődését rendkívül kivételesen észlelték. Hogy diphtheria alatt az adrenalin hatására a vércukorérték mint emelkedik s az általános állapot mennyire javul, arra Lereboullet, David, Donato, Meeus, Pierrot, Gournay, Marie, Leprat ismételtén rámutattak.

A nekünk szokatlan óriási serumadagoktól nem látnak különlegesen erős serumbetegséget. Lereboullet a Hôpital des Enfants Malades-ban a serummal kezelt ese-

tek 20–80%-nál észlelt serumkiütést, ami az injectiót követő 8–10. napon szokott fellépni.

Ezen küzdelemhez az eszközt a párizsi és a garchesi „Institut Pasteur” állítja elő. A párizsi intézet termeli a toxint, a garchesi az anatoxint és az antitoxint. A garchesi intézetben 150 ló van beállítva diphtheria-ellenes serum termelésére, eltekintve a más célra tartott többi 300 lótól. A kész serumot forgalomba hozó párizsi intézet évente kb. 500.000 ampulla diphtheria-ellenes serumot ad el.

Irodalom: Lereboullet, Marie és Leprat: Paris med. 1922. nov. — Lereboullet, Gournay és Pierrot: Journ. med. franç. 1926. okt. — Lereboullet: Journ. de med. et chir. prat. 1927. nov. — Lereboullet és Pierrot: Arch. de med. des Enf. 1928. márc. — Pierrot: La glycémie dans la diph. (Paris, 1927.) — Dopfer és de Lavergne: Diphtherie. (Paris, 1925.) — Chevalley: Etudes sur la diph. du nouveau-né. (Paris, 1922.) — Bagot: La serotherapie intense, dans la prevention et le traitement des paralysies diphtheritiques. (Paris, 1926.) — Comby: Presse med. 1918. jan. — Lereboullet: Rev. de technique med. 1923. jan. — Martin és Darré: Journ. med. franç. 1920. jan. — Meeus: L'insuffisance surrenale dans la di. (Paris, 1926.) — Ramon: Revue d'hygiene. 1927., Annal. de l'Inst. Pasteur. 1924., Paris med. 1924. — Lereboullet, Boulanger—Pilet: De la diphth. (Paris, 1928.) — Lereboullet, Boulanger—Pilet és Gournay: Journ. med. franç. 1926. okt. — Martin, Loiseau: Journ. med. franç. 1926. okt. — Zoeller: Presse med. 1926. máj.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belgyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyetemi ny. r. tanár).

A hyperglobulinaemiások májának működéséről.

Írták: Hetényi István dr. és Herzum Alfonz dr.

A vérfehérjekép megváltozásának ma már igen jelentékeny és mindinkább növekedő irodalmában az érdeklődés elsősorban az egyes kóros állapotoknál jelentkező eltérésekre vonatkozik, míg a regulációt inkább csak hypothetikus alakban tárgyalják. A szerzők legnagyobb része a vena portae különleges szerepe miatt a májat állítja a fehérjeképzés központjába. A már nem specifikus kismolekulájú alkotóelemek itt szintetizálódnak újból specifikus fehérjeféleségekké (Löwy, Wohlgemuth). A vér fehérjeszintjét reguláló mechanizmusról azonban még úgyszólván semmit se tudunk.

Eldöntöttnek látszik, hogy súlyos diffus májelváltozásoknál megfogó a vér fibrinogentartalma (Doyon, Wipple, Full), mégsem tekinthető azonban a máj a fibrinogen kizárólagos termelőjének (Williamsen, Heck és Mann).

Újabban a vér globulinmennyiségének megváltozását is összefüggésbe hozzák a máj működésképeségével.

Adler E. és Strausz ikterus catarrhalisnál és destruáló májbetegségeknél a globulinok csökkenését találja, amely csökkenés annál jelentékenyebb, minél súlyosabb a megbetegedés. Ezzel szemben Fillinski éppen diffus májbetegségeknél látja a legkifejezettebb hyperglobulinaemiákat. Súlyos májinsufficienciánál a serum fehérjeinek 70%-át is elérték a globulinok. Nézete szerint a rosszindulatú daganatoknál, tuberculosishoz, chronikus genyedésnél megjelenő hyperglobulinaemiát is a máj csökkent működésképesége okozza. Ilyen esetekben a hyperglobulinaemia fokát hajlandó a parenchymás szervek és köztük a máj elfajulásának mértékéül tekinteni.

A májparenchyma diffus megbetegedéseinek egyikünk (Hetényi) szintén párhuzamosságot talált a betegség súlyossága és az albumin-globulin viszonyának az utóbbi javára mutató eltolódása között.

Bizonyításra szorul azonban Fillinski azon felvétele, hogy a különböző pathológiás viszonyoknál mutató hyperglobulinaemiák oka tényleg a máj csökkent működésképesége. Közleményei ezzel egyelőre adósság maradtak.

A kérdést, mely tengelyét alkothatja a vérfehérjék regulációs mechanizmusának, eldönteni, ha sikerülne minden hyperglobulinaemiás betegnél kimutatni a máj csökkent működésképeségét.

Vizsgálatainkat ezen kérdés tisztázása céljából végeztük.

A számos eljárás közül, melyet mint májfunctionális próbát írtak le, mi Ehrlich aldehideactióját és a galaktoseterhelést választottuk. A vizeletben megjelenő urobilinogent jelző aldehideactio már a legenyhébb diffus májartalomnál is pozitívvá válik (Matthes). A szénhidrat anyagforgalomzavarát pedig a legmegbízhatóbban a galaktoseterhelési vizsgált jelzi. Utóbbi Noah előírása alapján a következőképpen végezzük: A vizsgálandó egyén éhgyomorral 300 cm³ vízben feloldott 40 g galaktoset fogyaszt el. Meghatározzuk éhgyomorra és a galaktose elfogyasztása után 2 órán keresztül ½ óránként a vércukrot. A vizeletet pedig 9 órán át gyűjtjük. Egészséges és biztosan nem májbeteg egyénéknél a vércukorgörbe normalis, vagy ennek felső határát csak minimalisan meghaladó értékeket mutat. A második óra végén a kiindulásához képest néha még kissé emelkedett. A hyperglykaemiás quotiens csak igen alacsony kiindulási értékeknél emelkedik 1.5 fölé. A vizelettel kiürített galaktose nem haladja meg az 1.2 g-ot.

Noah vizsgálatai szerint ikterus catarrhalisoknál, májatrophiáknál és ikterus luetikusoknál galaktosera igen magas vércukorértékek és protraháltan lefolyó görbe jelentkezik és a hyperglykaemiás quotiens ennek megfelelően szintén igen magas. A pathológiás glykaemiás reactióval kapcsolatban a kiürített galaktosemennyiség is megnövekedik. Májcirrhisoknál, valamint pangásos májnál a glykaemiás reactio gyakran jobban értékesíthető, mint a galaktosura.

Mielőtt még tulajdonképeni vizsgálatainkat megkezdtük volna, utánvizsgáltuk Noah eljárását. Előírása szerint elvégeztük a galaktoseterhelést 10 egészséges egyénnél és 10 diffus májbetegségben (ikterus catarrhalis, pangásos máj, májcirrhis) szenvedőknél. Az egészségeseknél észlelt adataink megegyeztek Noahéival. A legmagasabb hyperglykaemiás quotiens 1.47 és a vizelettel ürült legnagyobb galaktosemennyiség 1.2 g volt. Májbetegjeinknél — bár lehetőleg egészen könnyű eseteket választottunk — a fentebbi pathologikus értékek megfelelőeket kaptunk. Legállandóbbnak a vizelet nagyobb galaktosetartalma mutatkozott, mely kivétel nélkül minden esetben meghaladta az egészségeseknél maximális 1.2 g kétszeresét. A hyperglykaemiás quotiens két betegnél nem emelkedett 1.5 fölé. Ezeknek alapján a galaktoseterhelést alkalmasnak láttuk a máj működésképségének vizsgálatára, bár mi legalább is olyan esetekben, ahol a veseműködés zavara nem vehető fel, inkább a galaktosuriát tartjuk döntőnek.

Kiválasztottunk ezután a főkísérletre beteganyagunkból 10 hyperglobulinaemiást.

Eredményeinket a túloldali táblázatban foglaltuk össze:

Diagnosis	Vérfehérjékép			é-hyomorra	Vércukor				Hyperglykaemiás quotiens	Kiürített galaktose g
	fibrinogen %	globulin %	albumin %		30 p	60 p	90 p	120 p		
Tbc. pulm.	5.8	43.4	50.8	0.108	0.132	0.171	0.125	0.085	1.58	0.65
" "	6.2	42.0	51.8	0.089	0.092	0.153	0.139	0.103	1.72	1.10
Proct. gon.	5.4	60.0	34.6	0.096	0.153	0.167	0.155	0.116	1.74	2.03
Endocard. l.	5.5	50.2	44.3	0.116	0.202	0.192	0.187	0.139	1.74	1.21
Tbc. pulm.	6.3	38.2	55.5	0.061	0.153	0.175	0.155	0.104	2.87	5.47
" "	8.2	38.0	53.8	0.102	0.147	0.156	0.156	0.111	1.50	0.62
Granulomatosis	5.8	45.0	49.2	0.101	0.125	0.133	0.099	0.107	1.31	0
Abs. mam.	6.9	55.0	38.1	0.098	0.109	0.115	0.110	0.103	1.06	0
Bronchit. chr.	6.2	38.0	55.8	0.103	0.157	0.143	0.126	0.100	1.51	0
Tbc. pulm.	8.7	38.0	54.3	0.110	0.173	0.167	0.135	0.108	1.51	0

A vér fehérjeképének meghatározása az 1–5. esetben *Rusznýák nephelometriás* methodusával, a 6–10. esetben pedig az egyikünk által közölt tájékoztató eljárással történt (*Hetényi*). A vér fehérjetartalmának refractiós meghatározása minden esetben 7% körüli értékeket adott.

Összeállításunkból látható, hogy egyetlen hyperglobulinaemiásunknál sem tudtunk pozitív urubilinogen-reactiót kimutatni. A galaktosuria csak két esetben (3. és 5. sz.) haladta meg a normalis felső határt; egyben pedig (4. sz.) a határértékkel esett össze; míg háromnál a felső határ alatt maradt; négyenél pedig nyomokban sem jelent meg galaktose. Két pathologiás értékkel szemben tehát nyolc normalisnak megfelelőt kaptunk. A hyperglykaemiás quotiens öt esetben (6., 7., 8., 9., 10. sz.) megfelelt az egészséges egyénekének; egynél (1. sz.) éppen csak felülemelkedett, háromnál (2., 3., 4. sz.) mérsékelt; egynél (5. sz.) igen jelentősen meghaladta. Utóbbi eset többivel szemben annyiban is különbséget mutat, hogy a kiindulási érték igen alacsony. Különböző napokon ezért még kétszer meghatároztuk nála az éhgyomorértéket, ez azonban a fentit mindig fedte.

Eredményeink alapján a máj működésességének csökkenése teljes biztonsággal csak az 5. számú esetben állapítható meg. A kiürített galaktose mennyisége olyan jelentős ugyanis és a hyperglykaemiás quotiens olyannyira emelkedett, hogy a negatív urubilinogen-reactio ellenére is döntőnek kell tartanunk. Még a 3. számú esetben haladta meg a galaktosuria a normalis felső határát, nem érte azonban el ennek kétszeresét, amit májbetegünkénél rendszeren megtaláltunk. A negatív urubilinogenreactióra való tekintettel a glykaemiás quotiens mérsékelt emelkedett volta mellett sem mernénk ennek alapján csökkent májműködés-képességet felvenni.

Az eredeti kérdés szempontjából nézve adatainkat, feltűnik, hogy a hyperglobulinaemia foka és a galaktoseterhelés eredménye között összefüggés nem észlelhető. Az egyetlen csökkent májfunctióról tanuskodó galaktoseteredmény sem a legmagasabb globulintartalom mellett jelentkezett. Annál fontosabbnak tartjuk ezt, mert úgy *Fillinski*, mint *Hetényi* vizsgálatai szerint májbeteg hyperglobulinaemiája a májműködés csökkenésével mindjobban kifejezetté válik.

A májbeteg és az egyéb hyperglobulinaemiások viselkedésének különbsége miatt *Fillinski felvételét el-ejtendőnek kell tartanunk*. Nézetünk szerint a hyperglobulinaemia okául nem tekinthető minden esetben a máj működéscsökkenése.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: Bálint Rezső dr. egyetemi ny. r. tanár).

A vegetatív idegrendszer és a vér-lipoidok közötti összefüggésről.

Írta: Paul Benő dr.

A betegségek tüneteinek létrejöttében a vegetatív idegrendszer tonusának kétségtelenül gyakran van lényeges szerepe és sok esetben gyógykezelésünk sem áll másból, mint a sympathicus, vagy parasympathicus idegrendszer tonusának fokozásából vagy csökkentéséből. Érthető tehát, hogy számos kutató foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy a vegetatív idegrendszer milyen úton-módon hozza létre a betegségek tüneteit és hogy viszont milyen hatások kormányozzák a vegetatív idegrendszer tonusát. Erre a kérdésre igyekeznek megfelelni azok a vizsgálatok, melyek a vegetatív idegrendszer és a szervezet belső milieuje közötti kölcsönhatást hangsúlyozzák. *Kraus*, *Zondek* és munkatársaik a belső milieu legfontosabb tényezőinek az elektrolyteket tekintik. (Összefoglalva I. Zondek: Die Elektrolyte.) Szerintük a vegetatív idegrendszer tonusának befolyásolásában igen nagy szerep jut a vérben és a szövetekben lévő ionoknak, még pedig főleg a calcium- és kalium-ionnak. A vegetatív idegrendszer egyik vagy másik részének tonusváltozása megváltoztatja a vér és szövetek ionconcentrációját is, viszont az ionconcentratio eltérése is megváltoztatja az autonóm idegrendszer tonusát. Szerintük a sympathicus idegrendszerrel a calcium-ionconcentratio halad párhuzamosan, a parasympathicus idegrendszerrel pedig a kaliumconcentratio. Nem térhetünk itt ki annak vitatására, hogy elméletük teljesen helyes e, megemlítjük azonban, hogy újabban, talán más módszerrel végzett vizsgálatok, nem egyeznek teljesen a *Kraus-Zondek* felállította tételekkel (*Jendrassik*, *Weiss* stb.). Nagy szerep jut, úgy látszik, a vegetatív idegrendszer kormányzásában a vér és szövetek actualis reactiójának. Főleg *Bálint* és tanítványai foglaltak állást a hydrogenionconcentratio nagy fontossága mellett. *Bálint* szerint a sympathicus hatás együtt jár a vér hydrogenionconcentrációjának eltéréseivel az alkalikus irány felé, a vagus hatás viszont a vér Ph-ját a savanyú felé tolja el. A tétel meg is fordítható, amennyiben a vér savanyúbb reactiója a vagus tonusát fokozza, alkalicitásának növelése pedig a sympathicusét (I. *Bálint*: Ulcusproblem u. Säure Basen Gleichgewicht). A fenti elméletekből kitűnik, hogy milyen fontos szerepet játszik a milieu a vegetatív idegrendszer hatásmechanismusában. A tonusváltozás a milieu keresztül hat, megváltoztatja az actualis re-

actiót, az ionok koncentrációját, viszont a milieu megváltozásával a vegetatív idegrendszer tonusa is megváltozik.

Minden inger végső támadáspontja a sejt. A sympathicus, vagy parasympathicus hatásnak tehát nyomot kell hagynia a sejtben, kell, hogy annak összetételét, annak physikai-chemiai structuráját megváltoztassa. *Dresel* és *Sternheimer* nagyrészt in vitro kísérleteik alapján arra a végkövetkeztetésre jutnak, hogy a vegetatív idegrendszer hatásmechanismusában fontos szerep jut a minden sejtben jelenlévő lipoidoknak, amennyiben a vegetatív idegrendszer tonusváltozása megváltoztatja a sejtlipoidok egymásközi arányát, még pedig főleg a cholesterinét és a lecithinét. Lipoidok adásával idegmérgek (adrenalin, cholin) hatását fokozni vagy csökkenteni vélték aszerint, hogy cholesterint (szerintük sympathicotrop) vagy lecithint (vagotrop) adtak. Nézetük szerint azonban a lipoidok szerepe csak abban merül ki, hogy egymásközi arányuk megváltozván, az ionconcentratio eltolása révén csak közvetve gyakorolnak hatást a vegetatív idegrendszerre. Eredményeiket *Zondek* is elméletébe illesztette.

Hogy a szervezetben a sejtlipoidok egymásközi arányában eltolódás jöjjön létre, szükséges, hogy a feleslegessé vált lipoidtöbbletet a vér elszállítsa, a szükségessé vált másfajta lipoidot pedig odaszállítsa. A sejtlipoidok eltolódásáról felvilágosítást kell hogy nyújtson a vér lipoidjainak vizsgálata.

Kísérleteimben, melyeknek csak egy részéről számolok be ebben a munkában, összefüggést kerestem a vegetatív idegrendszer tonusváltozása és a vér lipoidok, még pedig a cholesterin és lecithin mennyiségi viszonya között. Úgy a cholesterint, mint a lecithint a vérsavóban határoztam meg, a cholesterint *Bloor* ismert módszere szerint, a lecithint *Witthorn* előírásai szerint. A kísérleti feltételek mindig azonosak voltak, úgy hogy az alábbi leírás valamennyi kísérletre vonatkozik. A kísérleteket ugyanazon állatokon végeztem, amelyeken *Ernst Z.* és *Weiss I.* a vagusingerlés hatását vizsgálták a szervezet savbasis egyensúlyára. 10–15 kg-s kutya. Chloreton vagy egy esetben urethan-aethernarkosis. A trachea kipraeparálása és tracheotomia után mesterséges lélegeztetést kezdünk a Meyer-féle lélegeztetőpumpa segítségével. A légzésvolument a kutya súlyából esetenként kiszámítva, gondosan ügyeltünk arra, hogy az áram ingadozását követve a gép frequentiája ne változzék. Egy óra leforgása alatt a vér hydrogenionconcentrációja négyszer határozottat meg (*Holló-Weiss* módszerrel) és csak akkor kezdtünk a kísérlethez, ha a vér Ph-ja nem változott, bizonyosságul annak, hogy a lélegeztetés volumene és frequentiája a követelményeknek megfelel. Ha a vér Ph az alkalikus irány felé kezdett tolni, mutatva, hogy a lélegeztetés sok, az állat hyperventillál, akkor csökkentettük, ha pedig a savanyú felé tendált, úgy gyorsítottuk a frequentiát, esetleg a volument is változtatva mindaddig, míg a vér-Ph 60 perc alatt négyszer mérve nem változott. Most a kipraeparált jugularisból kétszer vettem vért 15 percen belül, a kiindulási cholesterin- és lecithin-érték meghatározására. Majd a nyakon az egyik oldalon szabaddá tett vagustörzset *Dubois- Raymond* szánkagéppel elektromosan izgattuk 10 percig. Újabb vérvétel után, az állatot pihentetve, többszöri vérvétellel igyekeztem a vagushatás időbeli lefolyását követni.

Eredményeimet a következő táblázatban foglaltam össze:

Vagusizgatás előtt cholesterin mg%	lecithin mg%	Vagusizgatás után cholesterin mg%	lecithin mg%	Különbség	
				cholesterin mg%	lecithin mg%
158	187	175	167	+ 17	— 20
162	170	176	135	+ 14	— 35
256	—	278	—	+ 22	—
166	166	185	115	+ 19	— 51
133	200	175	184	+ 42	— 16
113	166	128	133	+ 15	— 33

A fenti összeállításból kitűnik, hogy vagusizgatásra a serumcholesterin minden esetünkben emelkedett, a serumlecithin pedig csökkent. Csak egy esetben nem határozhattam meg a lecithint, mert nem állott elegendő savó a rendelkezésemre. A vagusizgatás befejezése után 30 perccel úgy a cholesterin-, mint a lecithinértékek visszatértek kiindulási pontjukra, 2–4% különbségtől eltekintve, ami különben is a kísérleti hibák keretén belül esik. A vagusizgalom lezajlását a regisztrált vérnyomás normalissá válásával is ellenőrizhettem.

A kísérletileg létrehozott vagusizgalom tehát tényleg eltolódást hoz létre a szervezet lipoidegyensúlyában, amint az várható is volt. A lipoidok két fő képviselőjének, a cholesterinnek és lecithinnek aránya erősen megváltozik, mert míg a cholesterin értéke a vérben nő, tehát változatlan lecithinérték mellett is túlsúlyba kerül, addig a lecithin csökkenésével a kettőjük közötti arány még inkább a cholesterin javára tolódik el.

A vagotoniás szervezet általában csökkent ingerlékenységet mutat külső ingerekkel szemben. Vagotoniás ember sokat alszik, anyagcseréje csökkent, belsősecretiós hormonokra kevésbé reagál. A physiologiás állapotok közül az alvás sok analogiát mutat a vagotoniával. Aminthogy ennek megfelelően alváskor a vér-Ph is savanyúbb lesz (*Kunze*) és savanyúbb vér-Ph mellett az adrenalinérzékenység is csökken (*Csépai*). Kétségtelen, hogy minden, a sejtben, illetőleg a sejt felületén lejátszódó folyamat mélyreható változásokat okoz a sejtlipoidokban. A sejt lipoidjainak megváltozásával többek között megváltozik annak permeabilitása is. A cholesterin mint hydrophob collid a sejtek permeabilitását csökkenti (*I. Neuschloss, Zondek* stb.), mondhatnánk távoltartja az ingereket, a belsősecretiós hormonokat a sejtől, megakadályozza, hogy a sejt ingerületbe jusson, biztosítja a sejt nyugalmi szakát. Feltűnő, hogy vagusizgalomnál, ami kiélezve a fogalmakat, a szervezet pihenő szaka, a vér cholesterintartalma emelkedik. A cholesterinnek ilyen irányú hatását látszanak bizonyítani *Weiss* végzett kísérleteink is, melyekből kitűnt, hogy cholesterinadagolás után az adrenalinérzékenység csökken és ez a gátlás per os adott cholesterin után még nyolc óra múlva is fennáll. (*O. H. 1928.*)

Felvetődik azonban az a kérdés is, hogy vajon vagusizgalomra az összes szövetek cholesterinúsbabbak és lecithinszegényebbekké válnak-e, a depotokból kiáramló, illetve ott újból elraktározandó lipoidok segélyével, vagy pedig a vér és szövetek között csak csereviszony áll fenn és pl. a vér cholesteringazdagsága együtt jár a szövetek cholesterinszegénységével és fordítva. Ennek a kérdésnek az eldöntésére későbbi kísérleteimben igyekszem, ha kerülő úton is, bizonyítékokat felsorolni.

Összefoglalás.

Vagusizgatás a vér lipoidok arányát megváltoztatja.

Vagusizgatás a vér cholesterintükrét emeli, lecithintükrét csökkenti.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Belsősecretiós mirigyek kivonatával végzett parenteralis heteroprotein-therapia. D. Kellner. (Giorn. clin. med. IX. évf. 15. sz.)

Szerző abból a gondolatmenetből indul ki, hogy igen sok therapiás beavatkozásnál a ható factor a fehérjefelszívódás. Így magyarázza a Röntgen- és a quarz-therapia eredményes voltát (az elpusztult sejtekből felszabaduló fehérje szívódik fel), az auto- vagy heteroserumtherapiát, a transplantatio eredményességét, főleg pedig azt a tényt, hogy belső- és külsősecretióval bíró szervek (herék, pankreas) kivezetőcsövének lekötése után a külsősecretiós elemek pusztulása következtében felszívódó fehérjék a belsősecretiós részek működését fokozzák.

Szerző a belsősecretiós mirigyek kivonataival végzett kísérleteiben egyesíteni kívánta a substitutiós és heteroprotein-therapiát, azért állatkísérleteiben és belsősecretiós zavarokban szenvedő betegeinél nem a szokásos fehérjéltlenített készítményeket használta, hanem a mirigyekből olyan kivonatot készített, amely 0.5–1% fehérjét tartalmaz. Ezen készítményeivel igen szép eredményeket ért el eleinte kísérleti állatokon, később betegeken ovarialis-, pajzsmirigy-hypofunctionál, valamint parathyreoidea-készítményekkel urticaria eseteiben. Klimaxos hypertoniánál többször sikerült neki a vérnyomást csökkenteni. Ezért melegen ajánlja ilyen készítmények használatát.

Zárday dr.

Acetylcholin és a tüdővészések izzadása. M. Villaret és R. Even. (Presse méd. 1928. 98. sz.)

Miután az acetylcholin bizonyos tekintetben antagonistája a histaminnak, amely utóbbi a mirigyek elválasztását növeli, gondolni lehet arra, hogy acetylcholin-al a tuberculotikus betegek kellemetlen izzadását befolyásolni lehetne. E célból szerzők injectiók alakjában alkalmazták a szert és pedig úgy, hogy 2 centigrammot frissen oldottak 5 cm³ destillált vízben és ezt a bőr alá fecskendezték. Az elért eredmények igen jók voltak. 8 esetben az első, 5 esetben a második, 1–1 esetben a harmadik és negyedik injectio után szűnt meg az izzadás; sok esetben végleg, 5 esetben a kezelés sikertelen maradt. Az injectiók 4–5 naponként adhatók.

Baráth dr.

Léпкиrtás essentialis thrombopeniánál. E. Woencckhaus. (Zeitschr. f. kl. Med. 109. köt. 3. füz.)

Általánosan elterjedt nézet, hogy az essentialis thrombopenia a lép kiirtásával meggyógyultnak tekinthető. A szerző egy 21 éve fennálló essentialis thrombopeniát ír le, amelynél a léпкиrtás nem vezetett ilyen jó eredményre. A műtét után még három hónapig észlelte a beteget, akinek ha a thrombocytái lényegesen meg is szaporodtak, a vérzés ideje hosszabb, a vérleányösszehúzó-dási képessége nagyobb is lett, a többi jellegzetes tünetei azonban továbbra is észlelhetőek maradtak.

Gaál dr.

Kísérleti adatok a histaminnak a vérképre való hatásához. P. Berri és M. Weinberger. (Giorn. clin. med. IX. évf. 15. sz.)

A histaminnak az emberre való hatását 3 csoportra oszthatjuk: 1. hatása van a capillarisokra és arteriolákra, miáltal a vérnyomást csökkenti; 2. anaphylaxiás sokot idéz elő; 3. ingerlő hatást fejt ki a parasymphathikus idegrendszerre.

Szerzők részletesen foglalkoznak az e kérdést tárgyaló irodalommal, szembevető párhuzamot vonva a histaminshok és a fehérjeanaphylaxiás sok között, majd rátérnek saját kísérleteikre, melyek a histaminnak — valószínűleg az autonóm idegrendszeren át — a vérképre való hatásával foglalkoznak.

Eredményeik lényege a következő: a vörösvérsejt- és a haemoglobinértékek kissé emelkednek, amit talán a dilatált capillarisokban létrejövő pangás által okozott transsudatioval magyarázhatunk. A fehérvérsejtek száma mindig megváltozik histaminadagolás (1 mg subcutan) után, azonban nem egyértelműen: hol emelkedést, hol

csökkenést látunk, de mindig a physiologiás határokon belül.

A legkifejezettebb változásokat a qualitativ vérkép (Schilling és Arneht) mutatja. A balratolódás oly mértékű, hogy a keringő vérben myelocyták is megjelennek. Az eosinophilok erősen megsaporodnak, ami az anaphylaxiás jelenségekkel közös vonás. A lymphocyták viselkedése eltérő: hol szaporodnak, hol csökkennek.

Szerzők eltekintenek a vérkép ezen viselkedésének magyarázatától, azonban felvetik a gondolatot, hogy a histamin a többi capillarissal egyértelműen a vérképző szervek hajszálereit is tágítja és ez okozná a haematologiai elváltozásokat.

Zárday dr.

Hypophysis és ovarialis eredetű zavaroknál végzett gázanyagcserevizsgálatok. E. Herzfeld és A. Frieder. (Zeitschr. f. kl. Med. 109. köt. 3. füz.)

Ismeretes, hogy hypophysismirigy működésbeli kiesésnél normalis alapanyagcsere mellett igen gyakran észlelhető a specifikus dynamikus hatás lecsökkenése. Szerző hasonló értelmű jelenségről számol be az ovarialis kieséseknél végzett vizsgálati eredményei kapcsán. Sok esetben a csökkent specifikus-dynamikus hatás mellett az alapanyagcsere is kisebb volt. Szerző szerint ez a tünet újabb bizonyítéka annak a correlatiónak, ami egyrészt a hypophysis és az ovarium, másrészt az ovarium és thyreoidea között fennáll.

Gaál dr.

Sebészet.

A csonttörések kezelésének irányelvei. E. Gold. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1928. 311. köt. 1–3. f.)

A bécsi Eiselsberg-klinika 1 éves töréses beteganyagáról számol be és ennek kapcsán a kezelésnek fontosabb irányelveit ismerteti. Mindkét boka törésénél igen vékony vattázással teszik fel a jól simuló gipszkötést. A sípcsont hátsó feléről lerepedt háromszög alakú csontrészek műtéti visszahelyezése sohasem vált szükségessé. Csak két esetben kellett a nagyobb eltolódás miatt a Lorenz-féle osteoklasztal helyreigazítani a luxatiós bokatöréseket és a gipszkötést éken feltámasztott sarokcsont mellett felfűzni. Alsóartériákat kizárólag exensziós kezeléssel gyógyították. Az extensziót a Braun-féle sínhez hasonló, de törésenkint különbözőképpen beállítható sínekben, Schmerz-kapcsok segítségével alkalmazzák a beteg végtagon. A megterhelést azonnal teljes erővel alkalmazzák, még pedig alsóartériáknál 5, combtöréseknél 10 kilót. A húzást mindig úgy kell beállítani, hogy a központi törvénnyel egyenének irányában hasson. A Schmerz-kapcsok egy esetben sem okoztak kellemetlenséget, bár egy esetben 112 napig kellett felfűzni. Szövődményes töréseknél a fertőzött sebeknek elsődleges kivágását végzik, fertőzött sebeket pedig Albrecht—Ulzer-féle halogenoldattal öblítik. Még a térdizületnek intraarticuláris törései esetében, amikor a keresztszalagok is elszakadtak, sem végeztek műtétet és azt találták, hogy az utóeredmények semmivel sem rosszabbak azoknál az eseteknél, melyeknél a keresztszalagokat a sérülés után hamarosan összevarrták. A combtöréseknél úgyszólván egyedüli eljárás az extensziós kezelés. Itt is jobb Schmerz-kapcsot használni Steinmann-szög helyett. Csak igen kövér egyéneknek, vagy pedig ha a törés nagyon közel fekszik az izülethez, helyesebb a Steinmann-szög használata, még pedig a tuberositas tibiae-n. A felső- és középsőharmad határára létrejövő töréseknél rendszerint nem lehet a semiflexiós sínek használni, hanem helyettük egyenesen nyújtott végtagon megfelelő síneket kell alkalmazni. Subtrochanter-töréseknél gyakran az adductorok húzása okoz eltolódást a törvégek között; ilyenkor adductor-tenotomiával iktathatjuk ki a túlerős izomhúzást. A húzást minden esetben legalább is 21 napig, tehát a consolidatio beálltáig kell fenntartani és a törések ilyenén módon való kezelésének egyik előfeltétele az, hogy az illető osztálynak ágyhoz szállítható Röntgen-készüléke legyen. A combnyak töréseit Whitman eljárása szerint kezelik. A kéztő sajka-csontjának törései biztosan meggyógyulnak, ha hosszú ideig, sokszor hónapokig rögzítjük a kéztőizületet dorsalis gipszin segítségével. A sajkacsontnak elsődleges eltá-

volitása mindenesetre elvetendő. Alkartöréseknél a hídcallusképződésnek megakadályozására a feszítő és hajlító oldalon fapálcikát gipselnek a karhoz a csontközi tér irányának megfelelően. A felkar töréseit abductiós sinen extenzióval kezelik. Csontvarrat jogosultságát csak a legkritikább esetekben ismerik el. *Horváth Boldizsár dr.*

A bélbénulás befolyásolásáról nicotininjectióval a ganglion coeliacumba. *P. Rosenstein és H. Köhler.* (Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1928. 210. köt. 5-6. füz.)

A szerző beszámol 1926 óta — amikor első ízben közleményét adta — végzett kísérleteiről. Terjedelmesen ismerteti a bélrendszer idegellátásának anatómiáját, élettant és a nicotin gyógyszerhatástanát. Az ileusok letárgyalása után ismerteti kísérleteit: a ganglion coeliacumba adott nicotin a splanchnicust bénítja, ezáltal túlsúlyba kerül a vagus és a bélmozgás megindul. Ezen kísérletek sikeres elvégzése után az állati adag $\frac{1}{30}$ részét a *Kappis és Finsterer* leírása után végzendő, splanchnikus érzéstelenítési technika szerint juttatjuk a ganglion coeliacumba a ható anyagot. Kísérletei alapján a nicotinum basicum purissimum 5-8 milligrammját 50 cm³ sterilvízben oldva és ebből az oldatból ad 3-5 milligramm hatóanyagot. 26 esetben alkalmazta, 17 esetben az injectio után bő székelés indult meg, 9 esetben (ide számítja azokat az eseteket is, akiknél bár hallható bélmozgás volt és szelek is mentek) szék nem indult meg. Ezek alapján ajánlja, hogy a paralytikus ileusnál, ahol már más kezeléssel székélést elérni nem tudunk, forduljunk a nicotin-injectióhoz. *Szenthe dr.*

Bőnyoplastika arcidegbénulásnál. *L. Moszkovicz.* (Wiener klin. Wochenschr. 1928. 32. sz.)

Bár az arcidegbénulások sebészi kezelésében a bőnyoplastikát egyéb eljárások háttérbe szorították, bizonyos esetekben — mint azt szerző esete igazolja — mégis jogosult annak alkalmazása. Szerző 20 éves leánynál, akinél az idő rövidsége miatt ideg- és izomműtétek nem jöhetek szóba, bőnyeátültetés segítségével javította az arenak baloldali arcidegbénulás következtében létrejött részaránytalanságát. A műtétet következőképen végezte: a tág szemrést a külső szemzugban végzett szemhéjvarratral szűkítette. A mélyebben álló szájzugot oly módon emelte, hogy a fascia lataból vett 12 cm hosszú és 4 mm széles bőnyecskét egyenes tübe fűzve, a tüt a bal fül előtt szúrta be és a felső ajakban a szájzug fölött 2 cm-nyire vezette ki. A bőnyecskét most hajlított tüvel a második nyíláson oly módon szúrta vissza és vezette ki ismét az alsó ajak magasságában, hogy az az izmot körülfogja. Ezután ismét az izomzatot átfogva szúrta be utóbbi nyíláson a tüt és a pofa bőre alatt haladva, a fül előtt húzta azt ki. A bőnyecskének két szarát összevarrva, azokat annyira húzta meg, amennyire a szájzug emelése szempontjából szükséges volt, és ilyen állapotban az alaphoz rögzítve a bőnyét, a sebet egy öltéssel zárta.

Az eljárás leginkább *Kirschnernek* 1913-ban közölt módszeréhez hasonlít. Ettől azonban abban különbözik, hogy a fasciaesík keskenyebb és így a műtét kiviteléhez szükséges sebek is természetesen kisebbek.

Teveli László dr.

Gyermekorvostan.

A gyermekkori diabetes mellitusról. *H. Spencer.* (American Journal of Diseases of Children. 1928. 36. köt. 502. oldal.)

Negyvenöt diabeteses gyermek korát, súlyát és magasságát összehasonlítva, szerző azt találta, hogy a betegség kezdetén 80%-ban a magasság normalis, vagy afelett van és csak 20%-ban marad a normalis átlag alatt. A testsúly majdnem minden esetben az átlag alatt van. Insulin-kezelés alatt a gyermekek nőnek ugyan, de nem olyan mértékben, mint az egészséges gyermekek. A betegség az esetek 60%-ban tavasszal, vagy nyáron lép fel és csak 40%-ban kezdődik ősszel, vagy télen. Ez a körülmény ellene szól egyes szerzők azon állításának, hogy a légzőszerv lobos betegségei pathogenetikai szerepet játszanak a diabetes mellitusnál. *Csapó dr.*

A gyermekkori pyuriáról. *Charles Mc Khann.* (American Journal of Diseases of Children. 1928. 36. köt. 315. oldal.)

A hosszú ideig tartó gyermekkori pyuriák rendszeren az uropoetikus rendszer organikus elváltozásával kapcsolatosak, mely egyszerű cystogramm által az esetek nagyrésztében könnyen kimutatható. A cystographia teljesen veszélytelen eljárás és minden olyan esetben, ahol az uropoetikus rendszer laesiójára van gyanú, érdemes megkísérelni. *Csapó dr.*

Mellékvesevérzés újszülötteknél. *Goldzieher és Greenwald.* (American Journal of Diseases of Children. 1928. 36. kötet, 324. oldal.)

Újszülötteknél mellékvesevérzésre gyanakodhatunk, ha a születés után 2-3 nappal magas temperatura lép fel szapora légzéssel. A diagnosis felállítását megkönnyíti, ha a has egyik, vagy másik oldalán tapintható tumort konstatálunk bőr és nyálkahártyavérzésekkel. Therapiául a szerző a mellékvesekéreg hormonjának injectióját ajánlja. *Csapó dr.*

Az alvás befolyása a gyermekek alapanyagcseréjére. *Chi Che Wang és Ruth Kern.* (American Journal of Diseases of Children. 1928. 36. kötet, 83. oldal.)

A különböző szerzők által megadott alapanyagcseréértékek jelentősen differálhatnak, ha egyesek a meghatározást abszolút nyugalomban, de ébren, mások viszont alvás közben végzik. Szerzők 12 gyermek alapanyagcseréjét állapították meg ébren és alvás közben. Az egyöntetű eredmények szerint az alvó gyermek alapanyagcseréje átlag 15%-kal kisebb, mint ébren, abszolút nyugalom mellett. *Csapó dr.*

Gégészet.

Az irisgyökér, mint aetiologiai tényező szénaláz-nál és asthmánál; 1000 esetből levont következtetés. *Balyeat Ray M.* (Journ. of laborat. a. clin. med. 1928. 13. köt. 6. sz.)

Hintőpor, creme, szappan és fürdősó előállításánál az irisgyökér nagy mennyiségben használják. Szerző rendkívül nagy túlérzékenységet állapított meg az irisgyökérrel szemben. A jelzett kosmetikumok elkerülésével a betegségek részben teljesen kiküszöbölhetők, részben pedig lényegesen csökkenthetők voltak. Több esetben deszenzibilizálás is szükségessé vált, mert a túlérzékeny egyének akkor is szenvedtek a betegségben, ha csak a környezetükben is használta valaki a jelzett hintőporokat.

Bajkay Tibor dr.

A laryngektomia gégerák esetében. *Colledge Lionel.* (Journ. of laryngol. a. otol. 1928. 43. köt. 3. sz.)

A gégerák minden esetében már a műtét előtt határozandó meg, hogy laryngofissio, laryngektomia vagy más beavatkozás történik-e. Az aditus laryngisben levő carcinoma esetében a laryngektomiát kell választanunk. Szerző előzőleg tracheotomiát nem végez. A beteg kora nem contraindikálja a laryngektomia műtétét. Különös gondot igényel az utókezelés. Szerző egyes módosításokkal a Gluck-féle műtétet ajánlja. *Bajkay Tibor dr.*

Vizsgálatok a nyálmirigyek gyulladásos megbetegedéseiről. *Bonnet-Roy F.* (Bull. med. 1928. 42. évf. 9. szám.)

A három nyálmirigy közül a leggyakrabban a parotis betegszik meg, és pedig vagy a szájfélől, vagy haematogen úton. A glandula submaxillaris és sublingualis megbetegedésére nézve gyakorlatilag csak a száj útján való fertőzés jön szóba. A leggyakoribb kórokozó a pneumococcus és streptococcus mellett a staphylococcus aureus. Typhusnál fellépő secundaer parotitis esetében gyakran csak a közönséges szájfőlrőre található a parotitisban. Szerző a nem abscedáló parotitiseknél nedves, melegborogatást, kollargolkenőcset és a mirigyek naponként kétszer történő kinyomását ajánlja. Abscedálás esetén az állkapocszöglet felől incidál és az egyes üregeket tompán nyitja meg. Gangraenosus parotitissnél veszedelmes vérzés és facialis bénulás léphet fel.

A glandula submaxillaris gyulladásának leggyakrabban nyálkó az oka, ami eltávolítandó. A mirigyek hosz-

szantartó és gyulladásra alapuló megduzzadásakor a mirigy extirpálása szükséges.

A glandula sublingualis heveny gyulladása esetén elegendő a száznak gyenge antiseptikus oldattal való öblítése. Ha a nyálretentio, vagy a geny felhalmozódása van, pangálnunk kell. Ha a gyulladás sokáig tart, a mirigy radicalisan eltávolítandó. Ezen kis és technikailag egyszerű beavatkozásnál a n. lingualis ágai gyakran megsérülhetnek, ami a nyelv hegyének és szélének érzéstelenségét vonja maga után.

Bajkay Tibor dr.

Szemészet.

A keratitis parenchymatosa Röntgen-kezelése. Dr. I. Merkulow, Charkow. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., november.)

Huszonkét esetről számol be a szerző. A kórok az esetek túlnyomó többségében szerzett és öröklött lues volt, de egy esetben a tuberkulin-reactio is pozitív volt, egy másik esetben pedig diabetesben szenvedett a beteg. Ez utóbbi esetben a Röntgen-therapia sikertelenül végződött. Tapasztalatai azt mutatják, hogy a hat hónapnál nem hosszabb ideje fennálló elváltozások, melyek diffuskiterjedést mutatnak, sokkal jobb eredménnyel gyógyíthatók, mint a régebbi és compact esetek. Általában véve a Röntgen-kezelés megrövidíti a betegség lefolyását és tökéletesebb gyógyulást eredményez a látásélességét illetően, egyéb eljárásoknál. A dosist illetően szabályt nem lehet felállítani, az esetenként, az előidézett hatás alapján szabható csak meg.

Luzsa dr.

A Knapp-féle tetovage veszélytelenségéről. E. Wiegmann, Hildesheim. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., november.)

Cataracta accretában szenvedő beteg, teljesen és évek óta békés szemén végzett a szerző Knapp szerint tetovagot. A festés igen jól végződött, de három hét elteltével a szem megvörösödött, megpuhult és sok praecipitattal súlyos iridocyclitis lépett rajta fel, mely minden kétséget kizárólag a tetovagenak volt tulajdonítható s csak igen nehezen békült meg. A gyógyulás után, valószínűleg a gyulladás következtében, a megfestett terület ismét világossá vált.

Luzsa dr.

Inhártya-ablak az uvea feltárására. Elschni, Prag. (Klin. Monatsbl. g. Augenheilk., november.)

Idegentestnek, vagy daganatnak az uveából való eltávolítása oly inhártyaablakon át történjék, mely két hosszabb s azokat összekötő rövidebb metszéssel készül. Az inhártya kimetszett lebenye így egy helyen összeköttetésben marad a bulbussal. Ha az eltávolítandó tárgy mélyebben fekszik s műtét közben üvegtestvesztésre van kilátás, a lebeny végére és a sebszélbe előre beültjük az egyesítő varratot. Felületes idegentest eltávolítása esetén varrat a sklerában nem szükséges, csupán a seb felett a kötőhártyát szorosan varrjuk össze.

Luzsa dr.

Elméleti tudományok köréből.

A perorálisan adagolt insulin kérdéséhez. G. Samek. (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 62. kötet. 5-6. szám.)

Szerző szükségesnek látta, hogy az insulin peroralis adagolását célzó két legújabb kísérletet felülvizsgálja. Lasch és Brügel eredményeit, akik az insulint saponinok együttes adagolásával tették peroralisan is hatásossá és Fornet észleleteit aki az epével együtt nyújtott insulinnal látott eredményt. Samek azonban bármennyire is iparkodott fenti észlelők cautelaihoz alkalmazkodni, eredményeiket egyáltalán nem tudta igazolni, úgy, hogy az insulin hatásos peroralis adagolása továbbra is nyílt kérdés marad.

A. E.

Pneumococcus-typusok pathogenitása. J. F. Gaskell. (The Journ. of Path. and Bact. 1928, 31. köt. 4. sz.)

Szerző Cambridge-ben végezte kísérleteit, hol a II. pneumococcus-typus által okozott pneumonia néha elég nagy számban fordul elő, kísérleteinek végzésekor azonban egy eset sem volt. Jelenleg Cambridge-ben úgy, mint a legtöbb városban, az I. és IV. az uralkodó típusok, melyek az összes esetek 43, illetőleg 38%-ában meg-

találhatók. Ezen típusoknak „legnagyobb a titere“, azaz sokkal kisebb adagokban képesek egereket fertőzni, mint a II. és III. typus. Míg az I. és IV. typus mindig lobaris pneumoniát idéz elő, a IV. typusnál különösen nagy terjedési tendenciával, addig a III. typus kevésbé diffus terjedésű és gyakran nodularis bronchopneumoniás elváltozásokat hoz létre. A II. typussal való fertőzés kevésbé súlyos, mint az I. és IV. typus fertőzése, terjedési tendenciája is kisebb.

Tomcsik dr.

Az immunsavóagglutinatio viszonya a savagglutinatiohoz. J. A. Arkwright. (The Journ. of Path. and Bact. 1928, 31. köt. 4. sz.)

A typhus-salmonella-csoport agglutinációjában — nem kis részben szerzőnek a munkái alapján — a közelmúltban általánosan ismeretessé vált a somatikus és a flagellaris agglutininek szerepe, illetőleg a csillós és a csillónélküli baktériumok antigen természetének a különbsége. A baktériumnak S typusról R typusra való megváltozása néha serológiai reakciókban is specificitás változást hozott létre. Jelen kísérleteit szerző egy a salmonella csoportba tartozó baktériummal végezte, melynek flagellaris typusa suipestifer, somatikus typusa typhussavóval adott agglutinációt. Savagglutinációjánál az utóbbi typus a typhusbacillushoz hasonló módon magasabb pH-nál reagált, míg a flagellaris typus hasonlóan a B. suipestifer-hez savanyúbb reakció mellett mutatott optimalis savagglutinációt. Physico-chemiai úton is sikerült tehát megerősíteni a baktériumok S és R typusa között eddig csak specifikus serológiai reakciókkal ismert különbségeket.

Tomcsik dr.

Anyagcserevizsgálatok egy chininmérgezettnél. K. Fejerabend. (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 62. kötet, 5-6. szám.)

Többen voltak már, akik H. Mayer régi megállapításaival szembeszálltak a chinin anyagcserecsökkentő hatására vonatkozólag. Így Hardikar, Zuntz, Irisava és Liepelt. Szerző egy véletlenül a klinikára került súlyos chininmérgezetten végzett Krogh methodusa szerint anyagcserevizsgálatot és valójában a gázanyagcsere 27%-os emelkedését észlelte, amely a mérgezési tünetek csökkenésével ismét a normalis értékre sülyedt.

A. E.

KÖNYVISMERTETÉS

Új könyvek.

Magyar nyelven:

A bőr hólyagjainak képződési mechanizmusa. Szathmáry Sebestyén dr. (Dunántúli Egyetemi Nyomda, Pécs, 1928.) — A kvarzfénykezelés technikája és indicáiói. Markovits Imre dr. (Novák Rudolf és Tsa. Budapest, 1929.) Ára 8 P.

Német nyelven:

Die Stoffwechselkrankheiten. Friedrich Ueber. (J. F. Lehmann. München, 1929.) Ára 5 M.

Die Doktorschule. Nassauer. Hatodik bővített kiadás. (Otto Gmelin. München, 1928.) Ára 450 M.

A kiváló orvosírónak ezen szépirodalmi munkája rövid idő alatt már a hatodik kiadást érte meg, ami legjobban bizonyítja a munka közkedveltségét. A páratlan megfigyelések és talán egyéni tapasztalatok alapján megírt könyv tartalma örökéletű; egymás után peregnék le előttünk az orvos életéből vett hol kedélyes, hol elszomorító pillanatfelvételek, melyek felölelik a gyakorlóorvos életének és működésének minden vonatkozását. Bemutatja a különböző társadalmi rétegek orvosait, élénk képet nyújt az agyonhajszolt robotmunkát végző pénztári orvos életéről, híven tükrözteti vissza az orvosnak családja körében végzett működését, de nem feledkezik meg azokról a számos apró kellemetlenségekről sem, melyeknek az orvos a patientsek részéről ki van téve s ebben is találó képet nyújt a patientsek szeszélyeiről. Aki kezébe veszi ezt a könyvet, valószínűleg egy oldalát sem fogja figyelmen kívül hagyni s végül igazat ad az írónak, hogy sok mindent tanítottak az egyetemen, csak azt nem, amire oly sokszor szüksége van az orvosnak s ami nagyon megkönnyítene munkáját, a beteg gondolat- és lelkivilágának megismerését.

F. E. dr.

A nemi egészségügy problémái. Írta: *Doros Gábor* kórházi főorvos, előszóval ellátta: *Scholtz Kornél dr.* államtitkár, egyetemi tanár, Budapest 1928. A m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszterium támogatásával kiadta az Orsz. Közegészségügyi Egyesület. Ára 5 pengő.

Az előttünk fekvő, mintegy 14 ívre terjedő könyv szerzője fölötté érdekes, figyelemre méltó munkát végzett, amikor a nemi egészségügy fejlesztése körüli problémákat, postulatumokat és feladatokat a megelőzés és gyógyítás szempontjából nagy gonddal és szakavatottsággal összeállította. A veneriologiát és közegészségügyet egyaránt szolgáló munka jelentőségét emelte egészségügyi kormányzatunk kiváló orvos-államtitkárának, *Scholtz Kornél* professornak előszava is, melyben nagy vonásokban rajzolja meg azokat a tennivalókat a nemi betegségek elleni küzdelem terén, melyeket a népjóléti miniszterium, mint legfontosabbakat, a közeljövőben végrehajtani kíván. *Doros* munkája a nagy anyagot öt fejezetben tárgyalja. Az első a nemi egészségügy fejlődését tartalmazza hazai vonatkozásban. A második fejezet a nemi betegségek megelőzésének kérdését öleli fel, amelyen belül főként a propagatív, socialis és culturalis feladatokra terjeszkedik ki. A prostitúció problémája is ebben a fejezetben van tárgyalva, igen világosan, nagy gondossággal. A harmadik fejezet a nemi betegségek gyógykezelésének ügyével foglalkozik, főként kórházipolitikai szempontból. Itt igen tanulságosak azok az összeállítások, melyek az ország egyes városainak szakorvosi ellátását szemléltetik. A negyedik fejezetben a szerző a gyermekkorban előforduló nemibajok kérdését tárgyalja. Végül az utolsó részben igen tanulságos a szerrzőnek az az összeállítása, mely az egyes kulturális állapotokban folyó antiveneriális küzdelmet ismerteti. Az érdekes könyv olvasása sok okulást szerezhet mindazoknak, akik a nemi betegségek elleni küzdelem műhelyébe pontosabb betekintést kívánnak nyerni.

Guszmán dr.

Lazarus. Handbuch der gesamten Strahlenheilkunde, Biologie, Pathologie und Therapie. *Bergmann* kiadása. München, 1928.

A két kötetre tervezett, füzetenként megjelenő és az egész tárgyat in extenso felölelő terjedelmes munka a címlapja szerint teljesen átdolgozott második kiadása, ugyanazon szerkesztő 1912-ben megjelent „Radiumbiologie und Therapie” című könyvének. A tudomány azonban az azóta lefolyt 16 év alatt annyi fejlődésen és változáson ment keresztül, hogy a jelen munka bizvást teljesen újnak mondható. Az óriásilag kibővült anyagot más szerzők, teljesen más vezetőelvek szerint dolgozták fel. Az összefoglaló nagy munka megírására az egész tudományos világ neves szaktudósai társultak. Minden specialis fejezetet a megfelelő szak nemzetközi viszonylatban kiváló képviselője írt meg.

A könyv a napfény, ultrabolya-sugárzások, a Röntgen- és radiumsugarak alapismertetését, fizikáját és összes therapiái vonatkozásait tárgyalja. Az első kötetben a theoretikus tudományok mesterei hozzák azokat a kísérleti megállapításokat és irányelveket, amelyek a tárgy teljes megértéséhez és a therapiái munkálatokban való eligazodáshoz szükségesek. A második kötetben klinikai bűvárok ismertetik az eddig elért eredményeket és a pontos technikát. A könyv minden szakkérdésben biztos útmutató és igen nagy szolgálatot tesz a részletkérdések utánolvasásában. A munka anyagát, nem nagy gyűjtőfejezetekbe csoportosítva tárgyalja, hanem hivatott bűvárok specialis szakterületeiket külön-külön adják elő, úgy, hogy minden fejezet kikerekített egészé válik.

Az első és második kötet külön is megrendelhető, de egyes füzetek külön nem kaphatók. Az első három füzetet már e lap hasábjain ismertettük. Most sűrűbb egymásutánban újabb három füzet jelent meg. A tartalom sokoldalúsága és a rendelkezésünkre álló hely szűkre szabottsága nem engedik meg, hogy minden egyes fejezet tartalmáról részletesen beszámoljunk és mindegyiknek előnyeit külön kiemeljük. Minden fejezetről csak a legnagyobb elismeréssel lehet szólni és annak kiválóságát maga a szerző neve garantálja.

A most megjelent **I. kötet 4. fülete** 248 oldal. Ára 28 M. Egyes fejezetei a következők: *Biedl* (Prága) és *Borak* (Bécs): A sugárzó energia hatása az endokrin mirigyekre és a belsősecretióra. *Recasens* (Madrid): A nőgyógyászati sugártherápia biológiai alapjai és az endokrin mirigyekkel való vonatkozásai. *Jesionek* (Giessen): A bőr sugárkezelése. *Holthusen* (Hamburg): Immunitás, serologia, haematologia és sugártherápia. *Caspari* (Frankfurt): Rosszindulatú daganatok sugárkezelésének biológiai alapjai. *Sidney Russ* (London): A daganatok Röntgen- és radiumtherapiájának kísérleti alapjai. — Ezen

negyedik füzetrel az első kötet zárul és hozzá kimerítő tartalomjegyzék van csatolva.

A II. kötet 1. fülete 246 oldal. Ára 28-50 márka. Egyes fejezetei a következők: *Holthusen* (Hamburg): Biológiai adagolás az egyes szövetek sugártherapiájában. *G. Schwarz* (Bécs): Az izgató dosis problémája a Röntgen-therapiában. *Rollier* (Leysin): A heliotherápia methodikája és technikája. *Reyn* (Kopenhága): A mesterséges fényforrásokkal gyógykezelés methodikája és technikája. (Ivillámpák, higanylámpák, Finsen-kezelés.) *Wintz* (Erlangen): A Röntgen-therápia methodikája. *Holfelder* (Frankfurt): A besugárzási mező megválasztása. *Werner* (Heidelberg): Kombinált sugárkezelések. *Groedel* (Frankfurt-Nauheim): Sugaras sérülések, azok megakadályozása és jogi vonatkozásai.

A II. kötet 2. fülete 190 oldal. Ára 21 márka. Tartalma: *Belot* (Párizs): A bőrbetegségek Röntgen- és radiumtherapiája. *Degrais* (Párizs): Az angioma sugárkezelése. *Hayward Pinch* (London): Rosszindulatú bőrbetegségek radiumtherapiája. *Seitz* (Frankfurt): Sugárkezelés a nőgyógyászatban, beleértve a rosszindulatú újképleteket is. *Seuffert* (München): Rosszindulatú újképletek radioactiv besugárzása a nőgyógyászatban. *Lahm* (Chemnitz): Besugárzott uteruscarcinómák mikroszkópiái elő- és utóvizsgálatának jelentősége.

Minden egyes fejezethez csatolva van a kimerítő szakirodalom. A munka egyes részeiben itt-ott ismétlések fordulnak elő, ami azonban nem a munka kárára, hanem inkább előnyére szolgál, mert ezáltal az illető specialis fejezetet teljességében adja és az olvasó nem szorul rá a többi fejezetekben való fáradságos utánkeresésre. Az egész munka technikai kiállítása és az igen számos illustratio elsőrangúan kifogástalan.

Prof. Kelen.

A Kir. Orvosegyesület január 26-i ülése.

Klimkó Dezső: *Avertin narkosis.* Orvosi Hetilapban fog megjelenni.

Lobmayer Géza: Párhuzamot von saját 800 aetherolaj végbélnarkosisa körül szerzett tapasztalatai és az avertin végbélnarkosis között. Avertinnél vagy teljes narkosist, vagy basisnarkosist akarunk elérni. A teljes avertinnarkosist az összes szerzők veszélyesnek minősítik. Aetherolaj végbélnarkosisnál mindig „Vollnarkose”-t lehet elérni. Az avertinnarkosis kimeríti a szervezet teljes alkaliresevé-jét. A szervezetbe bevitt avertint felszívódás után gyorsan onnan kiküszöbölni nem lehet, az aether ellenben mesterséges légzéssel bármikor. Az aether a vastagbélből az alvász mélyülésével lassabban szívódik fel. Az aether fractionáltan, individualisan adagolható. Végbélnyalkahártyaizgalmat aetherolajnarkosis kapcsán sohasem tapasztalt. Ilyen vizsgálatot osztályán *Bud György* végzett. Mindkét eljárásnak nagy előnye, hogy nem terheli meg a lélekzótakat, nem okoz émelygést, hányást, elég hosszú ideig tart az utóalvás, ezzel csökken a műtői fájdalom. Ő szigorúan mérlegeli a végbélnarkosis indikációját és csak olyan nagyobb jugulum feletti műtétknél használja, melyek sem helybeli érzéstelenítésben nem végezhetők, az inhalációs narkosisnál pedig az altató vagy útban van, vagy veszélyezteteti az asepsist. Mindkét eljárás ezidőszertig még csak nagyobb sebészti osztályok számára való, nem pedig az általános orvosi gyakorlat számára.

Frigyesi József: Az avertint alkalmazták a szülés fájdalmainak csökkentésére, műtétekhez kisegítőnek az általános bódítószerek mennyiségének csökkentése céljából és végül minden más szer alkalmazása nélkül teljes bódítást igyekeztek vele végezni. 1. A szülészetben való alkalmazását szülő 120 esetben való kísérlet után abbahagyta, mert a szülészetben, éppúgy, mint hüvelyi műtétek végzésénél, a nőgyógyászatban is a végbélben alkalmazott szer, esetleges kiürülése az asepsist veszélyezteti. Egyébként a szülészeknél ajánlott kis adagoknak veszélyes vagy káros mellékhatását nem látta. 2. Ugyancsak nem nagy és nem veszélyes adagokban volna használható a narkosis bevezetésére. Erre azonban jól bevált, kipróbált bódítószerek vannak és az általánosan használt kombinált bódítások alkalmazásánál nem látszik előnyösebbnek a nehezebben alkalmazható avertin-aetherbódítás. 3. A teljes bódítás előidézésére az avertin nem alkalmas és nagyobb adagokban veszélyes; máj-, vese-, szívbetegeknel szintén nem alkalmazható. Talán csökkenthető volna veszélye, ha a szervezetből való kiürítését diureticumokkal, bő folyadékbevitellel mozdítanók elő. Teljesen osztja

az előadó rezervált álláspontját; talán a sebészetben egyes kivételes esetekben megtalálják az avertin alkalmazásának előnyét, egyébként azonban az érzéketlenítés kérdése eddig nem haladt, a betegek érdeke nem nyert az avertin megismerésével.

Zalka Ödön: *Lobmayer* hozzászólására utalva leszögezi, hogy két rectalis aethernarkosis után boncolásra került egyén bélnyálkahártyáján szöveti vizsgálattal súlyos elhalást talált.

Bakay Lajos: Az a megállapítás, hogy ideális narkotizálószer még nincs, az igazságnak teljesen megfelelő. Az inhalációs narkotikumoknál számbaveendő a késői halálozás is. A localanaesthesiának megvannak a határai. Bizonyos nagy hasi beavatkozásoknál (ileus, perforációk) nem ad kielégítő eredményt s a beteget pszichailag erősen befolyásolja. Az avertin kezdetben sok complicatióval járt, a halálozási szám is magas volt. Az utóbbi időben a szerrel való bánásmód megismerése után sokkal jobb eredményekről számolnak be a szerzők. Ez indította a szót arra, hogy klinikáján az avertinnel kísérleteket végeztesen. Amint az előadó fejtegetéseiből kitűnik, a 100 esetben semmi nagyobb kellemetlenség sem fordult elő, mindannak dacára meg kell erősítenie az előadó végső conclusióit, hogy a klinika tapasztalatai szerint az avertin az általános sebészi használatra még nem ajánlható. Nagy haladás volna, ha valamely vegyület hozzáadásával az avertinnek a végbélbe való felszívódási gyorsaságát befolyásolni tudnók.

Vámosy Zoltán: Reámutat arra, hogy kellemetlen localis izgalmi tünetek származhatnak az avertinoldat 37°-on túlmelegítéséből, vagy magaslázu betegeknél, mert az avertin bomlik. *Straub* szerint a narkosis automatie tartja fenn magát, mert az első negyedében rohamosan szívódik fel s lesz a végbélbe vitt 3%-os oldatból 15%-os, de ebből azután csak igen lassan történik a felszívódás, mintegy pótlásaként a kiválasztott és elbomlott részletnek. Individualis különbségekkel ritkán találkozunk, mert a végbél nyálkahártyáján a felszívódás alig lehet különböző, de a klinikusok mégis referálnak ú. n. „Versagerek”-ről, midőn egyáltalán nem alszik a beteg, noha a bevitt avertin 80%-a felszívódott. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a szervezet sejtjei viselkednek eltérőleg a már felszívódott avertinnel szemben, ami bomleány, oxydabilis molecula, nem oly állandó, mint a chloroform vagy aether. Vannak individuumok, kik az alkoholt jól bírják, mert gyorsan eloxydálják; ez lehet az avertinnel is. Nézete szerint ez is hiú próbálkozás, mert a narkotikum vércsökkentőjének gyors és individualis szabályozása nincs a kezünkben.

Kubányi Endre: *Callusképződés és savbasis-egyensúly.* (Egész terjedelmében kerül közlésre.)

Korányi Sándor: Fölveti a kérdést, nem képzelhető-e az, hogy a folyamatok kezdeti időszakában az alkalizálás azáltal segíti elő a reparációs folyamatot, hogy a szövetek pathologikus aciditását közömbösíti, míg később az aciditás csökkenése után az alkalizálás már távolodást jelent az optimális reakciótól.

Bálint Rezső: Véleménye az, hogy az alkalizálás addig hat, amíg kötőszövetképződésről van szó, megszűnik úgy látszik akkor, amikor a mészlerakódás kezdődik.

Manninger Vilmos: Arra hívja fel a figyelmet, hogy az állatorvosi irodalomban igen nagyszámú adat van arra, hogy a táplálékban túlnagy mennyiségben adott alkali éppúgy okozhat rachitist, mint a túlsavanyú táplálék. Előadó is arra hivatkozik, hogy a kísérletekben az alkalizálás a savanyításhoz viszonyítva húszszoros volt. Valószínűnek tartja, hogy ez a túlalkalizálás befolyásolta a callusban a calcium rossz lerakódását.

Kubányi Endre: Az elmondott kísérletek elvégzésére *Bálint* professornak évekre visszamenő, kiterjedt munkássága adta meg az impulsust. Kétségtelen, hogy a szervezet milieu megváltozásának van jelentősége. Sebészi vonatkozásaiban még sok megoldatlan kérdés áll fenn. A vélemények számos ellentmondást rejtenek magukban. Az észlelés, hogy az első két hétben a lúgosított állatok callusaiban intenzívebb a proliferatio, *Bálint* professor észlelései mellé sorakoztatja megfigyeléseit; viszont azon körülmény, hogy a negyedik héttől fogva a savanyított állatok callusai mutatnak intenzívebb mészlerakódást, annak a feltevésnek adnak helyet, hogy a savanyított calcium anyagcsereforgalomban idéz elő mélyebb változást. Mindezek nyílt kérdések, melyekről az irodalomban nem talált magyarázatot.

A Rector ebédje.

Eseményszámba ment az a vasárnapi ünnepi ebéd, amelyen *Wolkenberg Alajos*, Rector Magnificus vendégül látta a Pázmány Péter-egyetem összes tanárait. A Hungária-szálló fehérterme megtelt díszesen terített asztalsorokkal, melyek körül a jelen volt közel 150 tanár élénk discursusa morajlott, minek fő themája a találgatás volt: vajjon mit jelent ez az ebéd? — miért hívtott össze bennünket a rector? — És közben egymást örömmel üdvözölve, vagy átesve az első ismerkedés zökkenőjén, már csinálták, végezték is azt, amiért a rector őket összehívta: ismerkedtek, — és közben kezdték felismerni egymásban a szakma, az értékelés és felfogás, a módszer, sőt a kor nagy különbségei ellenére is — a tiszteletreméltó collegát. Tarkázva ülték: egy orvos, egy bölcész, vagy egy kedves pap, itt-ott egy jogász; — s az asztalsorokat körül fogó hatalmas asztalpatkó közepén, a főhelyen a bíboros hercegprímás, *Klebelberg Kuno gróf* és *Herrmann Miksa* ministerek; — velük szemben *Sipőcz Jenő*, a főváros polgármestere és az egyetemi tanács dékán-tagjai. A rector, mint házigazda a patkó oldalán foglalt helyet, honnan beláthatta vidám, fesztelen discursusba merült vendégei egész sorát és intézhette hozzájuk ismert szónoki művészetével bölcös és mérsékelt, s mégis annyit megéreztető és jelentő beszédét:

A vendéglátással az egyetem tanárainak tizenhat éve abbanmaradt hagyományát kívánta felújítani. Kiknek egyetlen célja az ifjúság alapos és mély képzése, nevelése, s ezt a gondot a nemzetért, hazáért viselik. Ennek betöltésénél szükséges a testületi szellem, egymás ismerete, segítése, támogatása, szeretete. Együttérzésben, együttmunkálkodásban kell megnyilvánulnia a hatalmas egyetemi szellemnek. Minden vágya ennek az összetartásnak az ápolása. Szeretettel köszönti professortársait; majd a főváros polgármesterehez szólva, kiemeli a főváros és az egyetem régi kapcsolatait. Ennek az egyetértésnek és harmoniának erősödnie, mélyülnie kell. Az 1935. évi háromszázéves alapítási évfordulónak fényesnek, az egyetemhez és a fővároshoz méltónak kell lennie. De számítanak ebben *Klebelberg Kuno gróf* kultuszminister alkotó szellemére és erejére is, akinek jelszava, hogy nem szóval, hanem alkotásokkal kell ünnepelni. Köszönetet mond neki az egyetemi templom restaurálásáért, amelynek azonban méltó befejezése csak az lehet, ha falai közé hozzák pihenni a magyar kultúrát halhatatlan génuszát, az egyetem dicsőséges alapítóját, ha idehozzák Pázmány Péter hamvait a bitorlott földről. (Nagy taps.) Megköszönte *Herrmann* kereskedelmi minister megjelenését, collegialis együttérzését volt tanártársaival. Hódolattal üdvözlöi *Serédi Jusztinián* hercegprímást, Pázmány Péter jogutódát az egyetemen. Kezében van a magyar vigasztalásnak és jövődönök előkészítése, benne összpontosul a nemzet bizalma és reménye. Valamennyiünk s az egyetem nevében hön kívánja mindannak teljesedését, amiért a hercegprímás az Egekhez állandóan imádkozik. Vendégei egészségére üríti poharát. (Zajos éljenzés.)

Általános figyelem közepette emelkedett ezután szólásra *Serédi Jusztinián* hercegprímás, hogy megköszönje a rector üdvözlését, s a meghívást, amelyet mint volt professor is szívesen fogadott. Örömmel jött el, mert lelkében felújulnak azok az emlékek, amelyek minden tanárember lelkét eltöltik, ha a katedrára gondol. Örömmel látja a collegialis, barátságos szellemet és érzést, amely a professorokat egy asztalhoz gyűjti s amelynek meg is kell lennie. Erre feltétlen szükség van már csak az érintkező tudományágak ismereteinek helyes és állandó közlése és kicserélése céljából is. Csak így tudnak bármely szak tanárai igazi tudományos értékű és mélységű eredményeket produkálni. Ha a szomszéd államok a politikában és a diplomáciában legyűrhettek, arra kell törekednünk, hogy a tudomány, a kultúra terén le ne gyűrhesse. (Nagy taps.) Meggyőződése szerint ezt meg tudják valósítani, ha összefognak és támogatják egymást, ezzel biztosan megalapozzák a

magyar jövőt, a magyar tudomány emelkedni fog tekintélyben, súlyban és dicsőséget fog szerezni a magyar névnek!

Klebensberg Kuno gróf kultuszminister szólt fel ezután és megtiszteltetésnek jelentette ki, hogy részt vehet az egyetem professorainak ünnepi lakomáján. Nemcsak mint kultuszminister, hanem mint általában oktatással foglalkozó ember mélyebb szempontokból nézi azt a jelentőséget, amelyet Magyarország professorai ennek az országnak sorsában és életében jelentenek. A háborúban győztes államok sokáig azt hitték, hogy ők a győzők. Rájöttek hamar, hogy egész Európa vesztese a háborúnak. Rettenetes nyomor jár a nyomában mindenütt. Mindig újabb és újabb conceptiókat keresnek arra, hogyan lehetne az emberek sorsát jobbra fordítani. Van, aki a demokráciától és a radikalizmusmustól, van, aki a szocializmustól és kommunizmustól, van, aki socialis és büntetőjogi reformoktól, kultúrpolitikától várja ezt. Lényegében azonban nem a formákön múlik a dolog. Nem a politikai rendszerek és más formalitások visznek előre, hanem csak a nagy materialis momentumok. *Wolkenberg* rector megemlékezett az ő munkájáról az egyetemi templom restaurálásában. Itt nemcsak műemléket akart conserválni, nem symbolumot ápolni, hanem tanuságot akart tenni amellett, hogy a mostani súlyos helyzetben elsősorban a nagy, örök igazságokhoz való visszatéréstől lehet várni a haza sorsának jobbra fordulását. (Nagy taps. Éljenzés.) Ezért örömmel tölti el, hogy Magyarország hercegprímása is solidaritást vállal velük, eljött a körükbe s bizalommal reméli, hogy mint az ország első főpapja, vezetni fogja a nemzetet azon az úton, amely magyar út, traditionalis út, a szenvedő nemzetnek útja, amely a feltámadáshoz, a boldog jövőhöz vezet. A mély vallásosság mellett a munka az, amelytől a nemzet sorsának jobbra fordulását várjuk. A multban a nemzet társadalmi rétegződése más elvek szerint történt, a jövőben azonban csak egyféle osztályozás lehetséges, aszerint, akik dolgoznak és akik nem dolgoznak. (Élénk helyeslés.) De tiltakozunk a marxizmusnak olyan beállítása ellen — folytatta emelt hangon a kultuszminister — hogy a munka fogalmát kizáróan a fizikai munka számára akarják kisajátítani. Mi, a szellemi munkások, tökéletes solidaritást érzünk a fizikai munkásokkal és nem engedjük, hogy Magyarország dolgozó népe sorai közé politikai melléktekintetekből éket verjenek. (Nagy tetszés. Taps). A munkással szemben, aki dolgozik, a dolgozni kész szellemi munkásokkal szemben ott vannak azok, akik amikor nem dolgoznak, súlyosan vétének a haza ellen. Amikor nem classifikálunk erkölcsi érték tekintetében munka és munka között, amikor készséggel elismerjük a physikai és a szellemi munkának egyforma erkölcsi értékét és ha ezt hangsúlyozzuk, akkor nem lehet szemet húnyni az előtt a hatalmas tényező előtt, hogy a munkának nem a belső értékét, de a külső hatékonyságát mindig meghatározza a tudás ereje. Ezt a tudás erejével meghatározott munkát képviselik Magyarországon a professorok. Gyermektanulmányaink között a legelső egyike volt, hogy az összeadás próbája a kivonás. Hogy mit jelentenek Magyarország főiskoláinak a professorai a magyar kultúra szempontjából, azt akkor láthatnók igazán, ha kivonnók a magyar szellemi életből mindazt, amit Magyarországon a professorok végeznek. (Úgy van.) Ebben az országban a belletristikán, a regényirodalom és a költészetén kívül alig vannak magántudósok, alig van magántudományos tevékenység, úgy szólván a professorok munkájához van kötve Magyarország, a magyar nemzet tudományos tevékenységének a summája. Ez a jelentősége a magyar professoroknak, a magyar egyetemeknek. De egész közgazdaságunkat és közéletünket is ez teszi tartalmassá, mert ha a politikai élet megszorult, ha nem talált vezetésre való embereket, mindig a professorokra gondolt és rájuk talált. Ott találjuk ebben a sorban az idősebb *Paulert* és a fiatalabb *Eötvöst*, *Szilágyit*, *Wlassicsot*, *Berzeviczyt*, *Plósz*t, *Nagy Ferencet*, s a kiváló professo-

roknak egész hosszú sorát, akik között *Herrmann Miksát* csak óvatosságból nem akarta említeni. (Derült-ség.) Ha komoly resortiákat kerestek, akik nemcsak felületes és alapos theoretikusok voltak, hanem mélyebb tudással szolgálhattak, megint csak a magyar professorok sorában keresték őket. Ez a jelentősége a magyar professoroknak a magyar közéletben. Azoknak figyelmébe ajánlja ezt, akik kétségbevonják a magyar kulturalis kérdések jelentőségét és a második vonalra szeretnék állítani. Megállapítja, hogy a vidéki egyetemek intensív fejlesztésében azokban a városokban: Szegeden, különösen Debrecenben hűségese segítők társai akadnak, s bár elismeri *Sipőcz* polgármesternek ezirányú teljes és odaadó jóakaró törekvéseit, a főváros részéről ez az áldozatkészség nem nyilvánult meg ugyanabban a mértékben, mint Debrecennél és Szegednél tapasztalta. Minden lehető meg fog tenni annak elősegítésére, hogy az e tekintetben súlyos helyzetben levő polgármester is odatörekedhessék, hogy Budapest székesfőváros is arra az útra térjen, amin Szeged és Debrecen megindultak. Poharát az Egyetem és a Kultuszministerium, másrészt az Egyetem és Főváros közötti kapcsolat eredményes elmélyítésére üríti. (Hosszantartó taps és éljenzés.)

Várakozásteljes figyelem fogadta *Sipőcz Jenő* polgármester felszólalását, ki tréfásan jegyezte meg, hogy nem gondolta, hogy őt itt köszönteni, sőt interpellálni fogják.

Teljesen egyetért az illustris társaság céljaival; érzi a szoros kapcsolatnak nemcsak külső, de bensőséges szükségletét főváros és egyetem között. Párhuzamot von a főváros és az egyetem autonómiaja között, amit egyik részen sem tekintenek *öncélnak*, hanem többszázados hagyománynak, nemzeti kincsnek. Az egyetem autonómiáját csak a tanulás, tanítás, tudomány érdekében akarja: a főváros pedig polgárai jobb sorsáért, boldogulásáért, de távol áll tőle, hogy magát corpus separatumnak tekintse. A főváros is úgy érzi néha, mintha a kormány mérsékelni kívánná azt a törekvést, hogy minden kulturalis erő, gazdasági súlypontot az ország szívében akar concentrálni. Meghajol a kultuszminister genialis nagy conceptiói előtt, melyekkel a kulturát a vidéki városokban is erősíteni akarja, de mégis kéri megértését ahhoz, hogy egy hatalmas, kulturalisan a világ előtt reprezentatív fővárost kell fenntartanunk. (Élénk helyeslés, taps.)

A főváros és egyetem életében közös vonás még a nemzeti hagyományoknak mélyeséges tisztelete és szeretete. *Szent István* keresztény nemzeti gondolatának, ami az igaz magyar lélekből fakad, ő hű képviselője minden radicalis és nemzetrontó erővel szemben (taps), és minden támadás és gúny ellenére áll ez a főváros az ezeréves keresztény nemzeti alapon (nagy taps). Azt hiszi, ezen áll a tradícióktól áthatott Pázmány Péter-egyetem is. (Úgy van!) Csak nemzet és vallás együtt képes megjavítani a társadalmat és tudja megteremteni egy új ezredév alapjait.

Úgy érzi, ez a nap fordulópontot jelent Budapest és az Egyetem egymáshoz való viszonyában, (hosszas taps és éljenzés). A maga részéről, ki bálványimádója a magyar faji kulturának, ami ezenfelül európai érvényű is kell hogy legyen, — ígéretet tesz, hogy minden erejével azon lesz, hogy a Pázmány Péter-egyetem nemes törekvéseit a főváros erkölcsi és anyagi erejével támogassa (élénk helyeslés és taps).

Az elhangzott jelentős köszöntők a Pázmány Péter-egyetem új hajnalát varázsolták a lelkebe. Nem mondott senki semmi concretumot, ígéretet is csak általánosságban hangoztattak el, de a lelkekből az őszinte sympathia beszélt, amit ez a legrégibb, ősi kulturintézmény, úgy szólván mindnyájunk anyja, nem nélkülözhet és megkíván. Meg, különösen most, midőn 1935 ben eljövendő 300 éves jubileumi ünnepélyére készül és meg kell mutatni ellenség és barát előtt, egy kritikus világ szemeláttára, hogy e 300 esztendő repülésével lépést tartott és fáklyája, melynek tüzet egy évezredes Egyház és Állam és egy kulturát szerető Nemzet és Társadalom áldozatkészsége táplálja, fennlen lobog és messze világít. Hogy ezt a nagy készü-

lést és feladatát észrevétlenül sikerült, hogy a lelkekben gyökeret vert a hűség és a büszke magyar kultúrénérzet az ősi Pázmány Péter-egyetem iránt, — az rectorunk e valóban „magnificus” gesztusának és bölcs szavainak köszönhető, amiért áldja meg őt az Isten!

A történelmi jelentőségű köszöntőket részben kiegészítette, sugalta, részben kellemesen variálta a *kereskedelmi miniszternek* az egyetem communista megszállásáról emlékező, izzó hazafiságú tószta, *Navratil Akos*, *Fináczy Ernő* és *Kiss János* köszöntői, kik karuk nevében üdvözölték a házigazdát és a vendégeket, — míg *Grósz Emil* prosenior, a megbetegedett *Lenhossék Mihály* helyett az orvosi kar nevében a következő rögtönzött beszédet mondott, mi köztetszést aratott:

Mátyás király és *Beatrix* esküvője óta az ország nem látott olyan fényes ünnepet, mint amilyennek keretében *Mária Terézia* nevében *Pálffy gróf* egyetemünk magna chartáját — a diploma inaugurale-t az akkori rectornak átadta. A jelenkor történetírója kétségtelenül azt fogja írni, hogy 1780 óta ilyen fényes ebédet senki sem adott, mint amilyen a rector *magnificus* bennünket megtisztelt. S ezzel nagy szolgálatot tett egyetemünknek, mert először is megismertette egymással az egyetemi tanárokat, amire tudvalevően szükség van. A berlini egyetem nagyhírű jubileumi rectora, *Erich Schmidt* mondta, hogy a berlini egyetem professorai a *St. Louis-i* világtalálkozón ismerkedtek meg. Rectorunk jóvoltából nekünk nem kell ilyen messze menni. De még ez nem minden. Nem elég, hogy megismerkedjünk, hanem szeretnünk is kell egymást. Ennek lehetőségét bebizonyította a rector *magnificus* korában *Mihályfy Akos*, ki rector-sága alatt az egyetemi tanárokat közel hozta egymáshoz. Ma örömmel halljuk, hogy az egyetem s legfőbb hatósága, a kultuszminisztérium között, sőt a székesfővárossal is teljes a harmonia. Mindezekért az orvosi facultás hálával tartozik, s facultásunk seniorjának s büszkeségének *Lenhossék Mihálynak* távollétében poharamat emelem e harmonia és solidaritás teljességére és tartósságára.

A beszédek közben az egyetemi énekkar akadémiai dalokat adott elő, sok művészettel, *Kereszty Jenő* karnagy vezetése alatt. Ebéd után a melléktérembe vonult a társaság és feketekávé s kékes dohányfüst mellett még sokáig elbeszélgettek.

Semmelweis-serlegbeszéd.

Elmondotta az Orvosi Casino lakomáján 1929 január 29-én *Bálint Rezső dr.* egyet. ny. r. tanár.

Tisztelt Uraim!

Midőn avatatlan kezemmel e pompás serleg felé nyúlok, kettős meleget érzek abból felém sugározni. Melegét annak a nagy léleknek, annak a nagy szívnek, amelynek emlékéit e serleggel ünnepeljük és melegét egy egész sor kitűnő férfiú szellemének, aki előttem e serleget kezébe vette, hogy *Semmelweis* határtalan nagyságának áldozzon. Szinte perzsel ez a meleg s felette nehézzé teszi feladatomat. *Semmelweis* alakja, működése, felfedezése, tanítása ma már semmi ismeretlent nem tartalmaz, nagysága előtt az egész tudományos világ meghajtott a zászlaját s nevét az anyák és gyermekek milliói áldják; sőt életfolyása már regénythemaként ihlette meg a szépirodalom munkásait. Az, amit évek során elődeimtől itt hallottunk viszont, egy-egy részlet volt, amellyel az illusztris szónokok *Semmelweis* egyéniségét megvilágították s a tudomány magyar munkásainak hódolata és hálája, melyet ha állandóan melegen érzünk is, mégsem felesleges időnként hangoztatni, különösen a mai korban, amidőn a mult idők nagy férfiai iránt a kegyelet és hála nem mindig nyilvánul meg oly módon, ahogy azt az illető megérdemelte. Úgy érzem, hogy csak ismétlésekbe boesátkoznék, ha újból *Semmelweis* tudományos egyéniségét akarnám gyöngé mécsesemmel megvilágítani, bármely oldalról történnék is az; s éppen ezért engedjék meg nekem, tisztelt Uraim, hogy én ma egy más irányban foglalkozzam *Semmelweissel*, egy oly irányban,

amelyben csak föltevések, csak gondolatok állanak rendelkezésemre s nem tények.

Lépten-nyomon olvassuk és halljuk azt, hogy tanainak meg nem értése, félreismerése, vagy az azokkal szemben tanúsított indolentia, mennyire meggyötörték *Semmelweis* lelkületét, s egész élete a boldogtalanság jegyében folyt az elkerülhetetlen végzet felé. Ezt a sorsot ő nem egyedül viselte; osztozkodott abban számos nagy férfival, aki a cultura fejlődésébe egy nem várt, új, nagy lépéssel akart beleavatkozni. A tudomány és művészet történetében nem tartozik a ritkaságok közé az, hogy egy-egy kiváló egyéniség magasra emelkedik kortársai szintje fölé, s csak az utókor — néha csak a késői utókor éri utól lassú növekedésben lelkének horizontját. *Brandes*, a kiváló dán aesthetikus mondja *Goethéről* írt könyvében, hogy mennyi megértést tanúsítanak *Goethe* szelében, hogy az egyes nemzetek culturalis fejlettsége azzal mérhető, hogy mennyi megértést tanúsítanak *Goethe* szellemével szemben, — amint *Auerbach* mondja — mennyire értékelték *Goethét* (*Goethereif*) — amely érettség csak fokként fejlődik ki, egyik nemzetnél gyorsabban, a másikonál lassabban. De így van ez más téren, pl. a művészetek terén is. *Beethoven*, a minden idők legnagyobb zenei genie-jét, kortársai csak kevésbé ismerték el. Olvasható *Beethoven* életrajzában, hogy es-dur zongoraconcert-jét egy nyilvános estélyen adta elő először, amelyen egyebek között főúri műkedvelők élőképeket is mutattak be. Másnap a legelőkelőbb bécsi lap írja az estélyről, hogy milyen pompások voltak ezek az élőképek. Közben — írja a kritika — *Beethoven L.* adta elő először es-dur zongoraconcert-jét — ez megbukott. De ilyen példát számtalant mutat a cultura története, s ezt természetesnek kell tartanunk. Hiszen az a nagy ember, aki kiemelkedik a tömegből, az a genie, aki kortársait gondolkodásban, megérzésben megelőzi! Hogyan követeljük a törpéktől, hogy az óriással lépést tartsanak.

S mégis *Semmelweis* meg nem értése, felfedezésének el nem ismerése más jelentőségű, mint pl. *Goethe* költészeté. Ha valaki *Goethét* nem tudja élvezni, az csak lelkileg szegényebb marad, de *Semmelweis* tanainak meg nem értése, mellőzése — kipróbálásának megtagadása száz-ezrek életébe került. Kétféltizedes harc állott itt, amelynek százezrek estek áldozatul — persze nem azok közül, akik harcoltak, mert ők csak kívül állva, theoretikusan kritizálták a lehetőségeket. Megdöbbenéssel állunk az átlagos emberi gondolkodás e konok, megátalkodott tévelygésével szemben! Pedig milyen egyszerű volt *Semmelweis* igazsága, s milyen complicáltak, zavarosak azok az utak, amelyeken a meg nem értők bolyongtak. Tellurikus, kozmikus, atmospherikus változások, psychés befolyások s más nehezen elemezhető zavaros tényezők gondolata tartotta fogva az elméket, midőn a gyermekágyi láz okát keresték, s nem érezték meg nagyszerűségét annak az egyszerű, átlátszó igazságnak, amely *Semmelweis* zsenialis elméjében született meg azon összehasonlítás kapcsán, amelyet a bécsi szülészeti klinika két osztályának mortalitási viszonyai között tett. Talán tulságosan egyszerű volt ez az igazság! Pedig az igazságok mindig egyszerűek, s csak az utak kanyargóságok néha, amelyek felismerésükhöz vezetnek, de ez a kanyargósság már emberi productum. Mégsem vádolhatjuk *Semmelweis* kortársait egyformán. Az orvosi gondolkodás ezen időben még éppen, hogy kezd csak felszabadulni a Schelling-féle természet-philosophia béklyóiból, s még az új természettudományi alapon fejlődő orvostudomány úttörői is csak lépésről-lépésre képesek behatolni a természeti törvények erősen körülsáncolt váraiba. *Laennec* még csak kórbonctani elváltozásokat lát, *Rokitanszky* pathologiai történeteket kísér végig kifejlésükben, *Virchow* a szervezet működésének morphologiai elemeit — a sejt viszonyait kutatja — hol van akkor még az aetiologiai gondolat! A dilizsanc korában a repülőgép!

Éppen az a körülmény, hogy olyan nehezen tudott a kortársak elméjébe beférkőzni, mutatja a gondolat nagyszerűségét. Minő teljes hiánya az előítéletnek, micsoda hiánya a fennálló tanokhoz való mindenféle szolgálai kötöttségnek, micsoda merészsége az agyműködésnek kell

ahhoz, hogy egy ilyen új igazság felismerése megszület-
hessen, s hogy az illető, akiben megszületett, ahhoz min-
den más ellenkező véleménnyel szemben úgy ragaszkod-
jék, amellyel úgy kitartson, mint azt *Semmelweis* tette.
*Spaeth*hez írt nyíltlevelében írja: „...ebben a mézszárlás-
ban Önnek is része van, tanár úr! A gyilkolásnak meg
kell szünnie és hogy megszünjék, őrszemen fogok állani
és aki veszélyes tanokat merészel hirdetni a gyermekágyi
lázról, erélyes ellenfélre fog bennem találni“. Csak a leg-
erősebb meggyőződés, csak annak szilárd tudata, hogy
az ő tana az igaz, adhatta szájába *Semmelweis*nek e ke-
mény szavakat! S bármit mutatott legyen is a külső lát-
szat, amelynek alapján kortársai lelkének állapotát meg-
ítélték és történetírók megírták, az a tudat, hogy a nagy
igazság őbenne született meg, a legtisztább boldogság, a
legeszeményibb elégtétel érzésével kellett, hogy lelkét el-
töltsék. Fájt neki, hogy tanait nem ismerik el, nem hiú-
ságból, hanem azért, mert tudta, hogy az mennyi anya
életébe kerül, e fájdalom kétségtelenül gyakran zavarta
meg és tette komorrá hangulatát, de nem kisebbitte azt a
boldogságot, melyet az az érzés, az a tudat alapozott
meg benne, hogy agyában egy nagy, új, örökéletű igaz-
ság született meg, melynek ezrek élete köszöni és milliók
élete fogja köszönni megmaradását.

Nem lehet igaz az, hogy a nagy elméket, a nagy
lelkeket a meg nem értés boldogtalanná teszi! Az ember
megelégedettségre, boldogságra van teremtve, arra is tö-
rekszik minden gondolatával, minden cselekedetével, —
de az igazi zavartalan boldogságot csak az érzi, aki azt
saját magában találja meg! Mily gyönyörűen mondja a
nagy német philosophusköltő:

„*Erquickung hast du nicht gewonnen,
Wenn sie dir nicht aus eigner Seele quillt.*“

Beethoven arcának komorságából, az emberekkel
szemben való megnyilatkozásainak szomorú alaponusá-
ból lehet-e, amint szoktak, e nagy lélek boldogtalanságára
következtetni! Nem az öröm, a boldogság, a legfensége-
sebb kiegyenlített zeng-e felénk IX. symphoniájának
nagyserű hymnusból, mellyel az egész emberiséget
akarja keblére ölelni és majdnem minden művének egy-
egy részéből, melyet a játszi jókedv, vígság és fény do-
minál. Vagy gondolhatunk-e arra, hogy *Beethoven* mást
is tudott írni, mint amit érzett. És ez kétségtelenül így
van minden nagy lélekkel, aki az emberek roszindulatá-
val, vagy a meg nem értéssel találja magát szemben.
Kicsinységek ezek azzal a nagy érzéssel szemben, mely
lelküket eltölti, s melyet azok csak ideig-óráig zavarhat-
nak, de nem semmisíthetnek meg. Hiszen, ha ez nem így
volna, úgy könnyű lett volna e nagy elméknek kortársaik
nívójára leereszkedni, s máris meg lett volna minden, ami
külsőleg a boldogság látszatát kelti! Hát elképzelhető az,
hogy *Semmelweis* feláldozta volna nagy igazságát a kor-
társak elismerésének! S az inquisitio kínjai között tovább
hangoztatta volna-e *Galilei*, hogy mégis mozog a föld, ha
ez igazság felismerése okozta boldogság érzete nem szár-
nyalta volna túl benne az emberek okozta szenvedéseket!

Tisztelt Uraim!

Az élet az idők folyamán csak külsőleg változott,
mivolta ma is az, ami évezredek óta: küzdelmek és örö-
mök sorozata, amelyek közül különösen az utóbbi időben
a küzdelmek viszik a vezető szerepet. Az ember is csak
ember maradt; a cultura haladása lelki és testi megnyilat-
kozásainak csak formáit eszszolta le, igazi benseje maradt
amilyen volt, sőt, mintha az egymás iránti szeretet, a ra-
gaszkodás, az összetartozás érzése kisebb volna benne ma,
mint azelőtt. És ezt a szomorú jelenséget még azok kö-
zött is látjuk, akik egyforma célokért küzdenek, kiknek
lelkét ugyanazon ideálok fűtik. Mily gyakran látunk kar-
társak között meg nem értést, irigységet, rosszindulatot,
a collegialis érzés hiányát! Ennek csak egy reme-
diuma van, tisztelt Uraim! A benső élet kimélyí-
tése! És erre ad példát a nagy férfiak lelki élete, s ilyen
nagy példa *Semmelweis* egyénisége is. Ha eljutunk odáig
— és el kell jutnunk odáig, hogy az örömet, boldogságot,
amelyet keresünk, amelyért élünk, nem az élet hiúságai-
ban, hanem saját bensőnkben fogjuk megtalálni, ha a szé-
pért és jóért, a tudományért és művészetért való lelkesed-
és, s az e téren elért eredmények fogják mindnyájunk-
nak azt az elégtételt megadni, amelyet az élettől várunk,

úgy egy táborban lesz az egész orvosi kar és egy táborban
lesz e szegény ország egész társadalma, ami elengedhetet-
len feltétele annak, hogy a magyar igazság világszerte
úgy tündököljön, mint ahogy ma *Semmelweis* igazsága
tündökölt! E szép idők bekövetkezésére emelem e nemes
serleget!

VEGYES HÍREK

A Kir. Orvosegyesület e héten az ünnepre való
tekintettel nem tart ülést.

A Közkórházi Orvostársulat február 6-i ülésének
tárgysorozata: Bemutatások: 1. *Scheitz László*: Fedett
hasnyálmirigysérülés esete. 2. *Gál Aurelia*: Széles méh-
szalag cystás elfajulása. — Előadások: 1. *Keller Kálmán*:
A testszövetek rugalmasságának vizsgálata klinikai szem-
pontból. 2. *Strausz László*: Bécsi tapasztalatok.

Személyi hírek. A népjóléti és munkaügyi miniszter
Scholtz Kornél dr. államtitkárt a tisztiorvosi vizsgáló-
bizottságok elnökévé, *Fáy Aladár dr.* ny. államtitkárt,
Johan Béla dr. egyet. c. rk. tanárt, *Kaiser Károly dr.* mű-
egyet. tanárt és *Atzél Elemér dr.* min. titkárt a budapesti
tisztiorvosi vizsgálóbiz. rendes tagjaivá, *Mozsonyi Sándor dr.*
miniszteri osztálytanácsost e bizottság jegyzőjévé
újabb egy évre kinevezte. — *Robert Roessle* baseli pro-
fessort a berlini egyetem pathológiai tanszékére hívták
meg. — *Otto Fürth* rendkívüli professort a bécsi egyetem
orvos-chemiai tanszékére nyilvános rendes tanárrá ne-
vezték ki. — † *Fernand Widal* az ismert nevű belgyó-
gyász-professor január 14-én, 67 éves korában, Párizsban
meghalt.

A Rockefeller-alapítvány 17.000 dollárt adomáyo-
zott az utrechti Egyetemnek egy physiologiai intézet fel-
állítására.

A Nemzetközi Mikrobiológiai Társaság első con-
gressusát 1929 szeptemberében Párizsban tartja *Roux dr.*,
a párizsi Pasteur-intézet igazgatójának díszelnöksége és
Bordet prof. elnöklésével, Résztvételi díj 50 francia
frank. Közelebbi felvilágosítást *dr. Dajarric de la Rivière*,
Párizs 26, Rue Dutot XVe. és *dr. E. Guldemeister*, Berlin—
Dahlem, Reichsgesundheitsamt nyújt.

A Metropolitán Életbiztosító Társaság 10.000 dol-
lár tűzött ki az influenza tanulmányozására s a bizott-
ság megszervezését *Rosenau*, a Harvard orvosi-intézet pro-
fessorára bízta.

Az epidemiológiai folyóirat értesítése szerint a
Közép-tengeren egy pestismegbetegedés fordult elő. Egy-
ptomban az esetek száma csökkent, úgyszintén Senegal-
ban és Délafrikában, mely utóbbi helyen egy tüdőpestis
fordult elő, Madagaskárban, valamint Indiában az előző
évhez képest az esetek száma megkétszereződött. Észak-
indianában a cholera-esetek száma gyarapodott. Nyugat-
afrikában sárgaláz már csak gyéren fordul elő. Közép-
európában a diphtheria-esetek az előző évekhez képest,
különösen az utóbbi hónapban erősen megsaporodtak,
ugyanígy az Egyesült Államokban. Európa nagy részé-
ben, különösen Anglia, Franciaország, Szerbia és Romá-
niában a scharlach-járvány rohamosan terjedt, viszont
Magyarországban és Lengyelországban csökkent.

Orvosdoktorrá avattattak a budapesti egyetemen
1929. évi január hó 26-án: *Fülöp Ferenc*, *Hubay Örs Ma-
rián Pál*, *Kárpáti József*, *Majer Vilma*, *Peierberger Gyula*,
Siklós István Sándor, *Sós Jenő*, *Szépp Ferenc*, *Szörényi
Imre*. — A szegedi egyetemen: *Matavovszky Mária*, *Máthé
Gyula*, *Bodó János*. Üdvözljük az új kartársakat.

Helyreigazítás. Mult számunkban a 98-ik oldalon
Szél Tivadar előadásában a 21-ik sorban 37% helyett
87% olvasandó.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi
hivatal kimutatása szerint január 20—26-ig előfordult:

Hasi hagymáz	7	(—)	Gyermekágyi láz	1	(—)
Küteges hagymáz ...	—	—	Báránymiló	89	—
Hólyagos (ál-)himlő .	—	—	Járv. fültőmirigylob ..	7	—
Kanyaró	32	—	Vérhas	7	1
Vörheny	27	1	Járv. agygerincagyhártyalob.	1	1
Szamarhurut	11	—	Trachoma	5	—
Roncs. torok, gégeleob	61	4	Veszétség	—	—
Influenza	76	2	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	(—)	Paralýsis infant.	—	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

Miután az Orvosi Évkönyv 1929. évfolyama rövidesen lezárul, felkérjük mindazon orvos urakat, kiknél az évkönyvbeli adatok (lakás, telefonszám, stb., stb.) megváltoztak, hogy ezt velünk a már több ízben szétküldött kérdőívek útján *sürgősen* közöljék, nehogy *téves adatok* szerepeljenek nevük mellett. Kérdőíveket kívánatra küldünk. „Magyarország Orvosainak Évkönyve és Címtára” szerkesztőség: Budapest VII, Kertész-u. 16. Telefon: J. 406—47.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1ig tartja.

Lapunk mai számához **Richter Gedeon** vegyészeti gyár r.-t. Budapest, **Acitophosan, Kalmapyrin és Hydro-pyrin**ről szóló prospectusa van mellékelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

LEGTÖNÉLETESEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGES, BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. PAJOR-SANATORIUM
VIII, Vas-utca 17.
Vízgyógyintézete elsőrangú

COTTAGE-SZANATÓRIUM
operatív betegek részére. Telefon: Aut. 226-66 és Aut. 224-61 (kizárólag orvosi beszélgetésre).

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete, Kálvin-tér 10. Elektro-thermo-hydrotherapia, Zander, inhalatorium.

Nőtlen nőorvos szintén nőtlen specialista kollégát keres **Andrássy-úti nagy lakás közös berletéhez.** Leveleket a »PETŐFI« Irod. Váll.-hoz, Kertész-u. 16. »Socius« jeligére.

PÁLYÁZATOK.

A vezetésem alatt álló közkórháznál üresedésbe jutott **alorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Ezen állás a XI/A. fizetési osztály 3. fokozata szerinti illetménnyel van javadalmazva, továbbá kizárólag a saját személyére természetbeni lakásban és az önköltségi árak 50%-os térítménye ellenében első osztályú élelmezésben részesül.

A kinevezés egy évre szól, mely egy évvel meghosszabbítható.

Felhívom pályázni szándékozók, hogy képesítésüket, eddigi alkalmaztatásukat és politikai megbízhatóságukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket Csanád—Arad—Torontál vármegyék méltóságos főispánjához címezve, hozzám folyó évi február hó 15-ig adják be. Műtői oklevéllel bírók előnyben részesülnek.

A kinevezendő köteles lesz állását azonnal elfoglalni. Makó, 1929. évi január hó 22-én.

121/1929. szám. Uray dr. eu. tanácsos, ig. főorvos.

A vezetésem alatt álló közkórháznál újonnan rendszerezített **élelmezőtiszt, szertárnoki állásra** pályázatot hirdetek.

Ezen állás az állami tisztviselőkre nézve megállapított XI/A. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő illetménnyel van javadalmazva és pályázótól a m. kir. népjóléti és munkaügyi minisztérium 124.000/1926. számú körrendeletének 16. pontja értelmében az 1883. évi I. t.-c. 17. szakaszában előírt képzettség követeltetik.

Felhívom pályázni szándékozók, hogy képesítésüket, eddigi alkalmaztatásukat és politikai megbízhatóságukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket Csanád—Arad—Torontál vármegyék méltóságos főispánjához címezve, hozzám folyó évi február hó 15-ig adják be. Műtői oklevéllel bírók előnyben részesülnek.

KURHAUS DR. RAJNIK
LUSSIN - CIGALE
Budapesti iroda: V, Nádor-utca 24. Telefon: Automata 141—93.

gukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket Csanád—Arad—Torontál vármegyék alispánjához címezve, hozzám folyó évi február hó 15-ig adják be, mert a később beérkezők nem fognak figyelembe vétetni.

Makó, 1929. évi január hó 24-én.

131/1929. szám.

Uray dr. eu. tanácsos, ig. főorvos.

Cegléd r. t. város B. Molnár Erzsébet nyilvános jellegű szülészeti és női kórház **alorvosi állására** pályázatot hirdetek. Javadalmazás a m. kir. népjóléti és munkaügyi miniszter úr 1926. évi 124.000 sz. körrendeletének megfelelő XI. fizetési osztály illetmény, bútorozott előszoba és szobából álló intézeti lakás, fűtés, világítás, továbbá I. osztály élelmezés az önköltségi ár 50%-ának megtérítése mellett.

Pályázati kérvényhez csatolandók: orvosi oklevél, születési bizonyítvány, curriculum vitae, működési bizonyítvány. Szakképzettséget igazolóknak előnyben részesülnek.

Határidő 1929. február 10. A pályázat Cegléd r. t. város polgármesteri hivatalának címezendő és küldendő. 1388/1929. sz. Polgármester.

Borsod—Gömör—Kishont közigazgatásilag egyelőre egyesített vármegyék mezőkövesdi járásához tartozó újonnan rendszerezített szihalmi, ostorosi és cserépfalui egészségügyi körökben a **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A szihalmi kör áll: Szihalom, Borsodszemere és Egerfarmos községekből, székhelye Szihalom. Az ostorosi kör áll: Ostoros, Kistálya, Andornak és Novaj községekből, székhelye: Ostoros. A cserépfalui kör áll: Cserépfalu, Bükkzsérc és Cserépváralja községekből, székhelye Cserépfalu. Felhívom a pályázók, hogy képesítésüket, eddigi alkalmaztatásukat, a kömmün vagy a megszállás ideje alatt tanúsított magatartásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket folyó évi február hó 28-án déli 12 óráig hivatalomhoz adják be. Az állások javadalmazása a törvényszerű fizetés, lakbér, később természetbeni lakás és a vármegyei szabályrendeletben megállapított rendelési és látogatási díjak. A választás határidejét később fogom megállapítani.

Mezőkövesd, 1929. január hó 21.

209/1929. sz.

Zsóry Lajos főszolgabíró.

Az újonnan szervezett Zamárdi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A körhöz a székhelyet képező Zamárdi községen kívül Balatonendréd község is tartozik.

Az állás javadalma a X. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő fizetés, lakbér, valamint a vármegyei szabályrendelet szerinti látogatási és rendelési díjak.

Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-c. 7. §-ában előírt képzettségüket, eddigi működésüket, valamint a forradalom, ú. n. tanácsköztársaság és az ellenséges megszállás alatt tanúsított magatartásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket hozzám 1929. évi február hó 10-ének déli 12 órájáig annál is inkább nyújtsák be, mert a később érkezőket figyelembe venni nem fogom.

A választás határidejét később fogom kitűzni.

Tab, 1929. évi január 25-én.

360/1929. szám.

Főszolgabíró.

Inhalációhoz, fenyőfürdőhöz

PILAVIN fenyőfürdőtabletta

a legjobb. Tartalmazza a túlevél fenyő hatásos alkotórészeit, valamint tengerisót. Gyárja a

KOZMOCHEMIA R.-T. BUDAPEST VII, HERMINA-ÚT 8/a.

RÖNTGEN

BERENDEZÉSEK
TÖKÉLETES SZOLID KIVITELBEN

MARTIN ÉS 'SIGRAY RT.

ELEKTROGYÓGYÁSZATI OSZTÁLY

BUDAPEST VI, BOTOND-UTCA 10.

Az Adria legenyhőbb klimatikus gyógyhelye.

Hízó-, diéta- és fevőkúrák.
Igen olcsó árak.

Budapesti iroda: V, Nádor-utca 24. Telefon: Automata 141—93.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. m. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. m. tanár, kórházi főorvos.

A csalánkiütés gyógyítása.

A csalánkiütés gyógyításában elsősorban azon okok kirekesztésére kell törekednünk, amelyek az urticariát kiváltják. A csalánkiütés gyógyításának ezzel az oldalával ez alkalommal részletesen nem foglalkozom. Aki a csalánkiütés kóroktanának fejezetét valamely közkezen forgó tan- vagy kézikönyvben elolvassa, minden további útmutatás nélkül is tudni fogja, hogy ebben a tekintetben mi a teendője. Csak általánosságban jegyzem meg, hogy feladatunk egyszer abban áll, hogy valamely ártalmasnak felismert behatást, parazítát, vegyi anyagot vagy physikalís behatást a bőrtől távol tartsunk, másszor hogy megakadályozzuk, hogy a csalánkiütést kiváltó anyagok bármi úton a szervezetbe bejuthassanak, vagy hogy a szervezetből eltávolítsuk őket, végre, hogy a csalánkiütést okozó belső betegségeket meggyógyítsuk. E helyen főleg azokkal a gyógyító eljárásokkal kívánok foglalkozni, amelyeknek célja a csalánfoltok kifejlődését megakasztani, bármi ok is hozta őket létre. Ezeknek egy része a mostan divó felfogás szerint a csalánfoltot alkotó gyulladást mérsékli, más része a túlérzékenység ellen irányul. Alkalmazásuk minden csalánkiütés ellen indokolt, akár ismeretes a kórokozója, akár nem. De különösen fontosak az utóbbi esetben, mert nem egyszer igen jó eredményt látunk tőlük még akkor is, ha a kártékony behatás ismeretlen.

Számos esetben jó eredmény érhető el a mésztherapiával. A *mész-készítmények* kedvező hatását a csalánkiütésre (és általában sok más akut gyulladásra) többféleképpen magyarázták. A magyarázatok közt a legelfogadhatóbbnak tartom azt, amely szerint a mész a vérfalakat megtömöríti és megnövekedett lobos permeabilitásukat csökkenti. Egy másik magyarázat *Kraus-Zondek* felfogására támaszkodik és a kálium és calcium között olyféle ellentétet vesz fel, mint a parasympathikus és sympathikus idegfunctio között; a kálium- és calciumionok egyensúlya volna eszerint a vegetatív idegrendszer normalis működésének előfeltétele. Ha ez az egyensúly olyformán felborul, hogy a káliumionok túlsúlyba kerülnek (vagyis vagotonia esetén), akkor a calciumsók jó hatást fejtenek ki. A csalánkiütésnél állítólag ez az eset forog fenn.

Vannak azonban esetek, amelyekben a calcium teljesen hatástalan. *Schreus*, *Dinkin* és mások azt hiszik, hogy ezekben az esetekben a csalánkiütés keletkezésének egyik feltétele a vér aciditásának fokozódása. Szerintük ezekben az esetekben nem az aciditást fokozó calcium chloratum, hanem a natrium bicarbonicum használata ajánlatos, amelyből *Schreuss* 10–30 grammot rendel pro die, vagy 4–6%-os Merck-féle natrium-bicarbonicum-oldatból 30–50 cm³-t fecskendez be naponta intravenásan. Az oldat minden alkalommal sterilizált vízzel frissen készítenendő, de a Na. bicarb. feloldása után újból nem sterilizálendő. Különben régi tapasztalat, hogy számos urticaria esetben a natrium bicarbonicum és a karlsbadi víz jó hatású.

A csalánkiütés *mésztherapiája* felnőtteken *rendszerint* csak akkor jár kedvező eredménnyel, ha a mészsókat intravenás befecskendezéssel adjuk be. Subcutan és intramuscularis injectio alakjában a legtöbb mész-készítmény nem adható, mert igen fájdalmas lobos be-

szűrődést, sőt erősebb concentrációban bőrnekrosist is okoz. Ebben a tekintetben a „*calcium-Sandoz*“ (*glukon-savas mész*) kiválik a többi készítmény közül, mert intramuscularis alkalmazására nem támadnak beszűrődések és fájdalom többnyire egyáltalán nem, vagy csak igen kis mértékben jelentkezik. Intravenás injectióra *calcium chloratumnak* vagy *calcium bromatumnak* destillált vízzel készült 5–10%-os steril oldatából egyszerre 5–10 cm³-t használunk fel. Az injectiókat naponta megismételjük; igen heves csalánkiütés ellen naponta két ilyen injectiót is adhatunk. Az oldatok készen, beforrasztott üvegampullákban kerülnek forgalomba. Intravenás injectióra igen ajánlatos készítmény az *afenil* (*Knoll*) is, mely mészsón kívül még húgyanyagot és a *glukoven* (*Chinoin*), amely szőlőcukrot is tartalmaz. A *calcium Sandoz* 10 köbcentiméter 10%-os oldatot tartalmazó ampullákban és por alakban van forgalomban. Az előbbiből felnőtteknek naponta 10 cm³ adható; a *calcium Sandoz pulverisatum* napi adagja felnőtteknek 3–4 kávéskanál. Belsőleg *calcium lacticumot* is szokás rendelni, még pedig 3 g-ot pro dosi és 10-et pro die, vagy pedig 5%-os vizes oldatból 5–10 evőkanálnyit egy nap folyamán. Csecsemők napi *calcium lacticum* adagja 0.5–1.5 gm; 2%-os vizes oldatban rendeljük és napjában több gyermekkanállal szedjük. A *calcium lacticumot* *calcium phosphoricummal* együtt is rendelhetjük (csecsemőknek aa 1.0, felnőtteknek aa 5.0 g pro die). A calciumsók belső alkalmazásakor a kedvező eredmény, ha egyáltalán, csak többnapos használat után szokott mutatkozni.

Nagy a véleményeltérés azon gyógymódok magyarázatában is, amelyeknek ismertetésére most áttérek. Ez már az elnevezés sokféleségében is kifejezésre jut, melyek alatt a szerzők csoportosítják őket: ingertherapia (*Bier*), aspecifikus ingertherapia (*Freund* és *Gottlieb*), ingerküszöbtherapia (*Zimmer*), colloido-klasotherapia (*Widal*), protoplasmaactiválás (*Weichhardt*), ergotherapia (*v. Gröer*), proteinotherapia (*Schmidt*), colloidotherapia (*Luithlen*), desensibilizatio. Közülük a csalánkiütés gyógyítására főleg a következő eljárások dívnak: egészséges ember vérének vagy vérsérumanak, továbbá a beteg saját vérének befecskendezése, vérvétel és physiologiás konyhasóoldat befecskendezése (szervezetátmosás) és a peptontherapia. Feleslegesnek tartom e helyen az összes idevonatkozó elméleteknek ismertetését. A hatás mikéntjét tulajdonképpen még egyikkel sem sikerült végérvényesen megmagyarázni. A csalánkiütésre vonatkozó kísérletek, amelyeket osztályomon évek óta végzünk, azt a felfogást érlelték meg bennem, hogy a kérdéses gyógyító beavatkozások által a szervezet, különösképpen pedig a bőr sejtjeiben, még pedig a hámrétegben és a vérerek endothelsejtjeiben egyaránt, bizonyos chemiai anyagoknak képződése indul meg vagy fokozódik, amelyek a vérerek falára történt káros hatást paralyzálják. Ez az eredmény jórészt azért éretik el, hogy ezek a szövetanyagok közvetlenül hatnak a lobos vérérfalra, amelynek fokozott permeabilitását csökkentik. Nem lehetetlen, hogy kedvező hatásukat ezenkívül annak is köszönik, hogy azt a folyamatot is befolyásolják, amely „histaminszerűen ható“, gyulladást közvetítő anyaghoz vagy anyagokhoz van kötve, amelyek urticariogen behatásokra a bőr szövetében keletkeznek. Lehet, hogy

ezeknek productióját csökkentik, vagy hogy olynemű kémiai elváltozásukat segítik elő, amelynek következtében többé nem keltenek gyulladást. Tekintetbe véve a csalánkiütést előidéző káros behatások sokféleségét, amelyekkel szemben ugyanazok az eljárások jönnek alkalmazásba, nem tartom valószínűnek, hogy itt valamely olyan hatás is kerülhetne szóba, amely a kórokozókkal szemben közvetlenül fejtetné ki. Ez lehet legalább részben az oka, hogy ezek a gyógyító eljárások sokszor csak ideiglenes javulást okoznak és nem egyszer teljesen cserben is hagynak. Ezzel szemben más felfogások (Weichhardt) szerint az alább részletesebben ismertetendő „colloidtherapiás” eljárások a vérplasma és a szövetnedvek colloidjainak megváltoztatása útján a szervezet sejtműködésének áthangolását (Umstimung) idézik elő, aminek egy „omnicellularis protoplasma-aktiválás” (Weichhardt) a következménye. E szerint fel kellene tételezni, hogy a csalánkiütést előidéző kórokozók akár a bőr, akár más szervek sejtjeinek (hajszálérendotheljeinek!) fokozott működése folytán gyorsabban elbontatnak és ártalmatlanokká tétetnek.

Az urticaria gyógyítására használni szokott deszenibilizáló colloidtherapiás eljárások közül a *vér-injectiók* az általános gyakorlatban is széles alkalmazást érdemelnek, mert aránylag könnyen kivihetők, a beteg saját vérének felhasználása esetén (*autohaemoterapia*) minden kellemetlen mellékhatástól mentesek és aránylag gyakrabban jó hatásúak. A saját vér befecskendezését úgy hajtjuk végre, hogy fecskendővel valamely megduzzasztott gyűjtőerből, többnyire a kar valamely gyűjtőeréből 2–20 cm³ vért szívunk fel, amelyet azután a far izmaiba fecskendezünk be. Az injectiókat 2–3 naponként végezzük. A kedvező eredmény elérésére rendszerint több (8–10 és még több) befecskendezésre van szükség.

Török Lajos dr. egyetemi rk. tanár.

(Folytatjuk.)

A vaginalis császármetszés javallatai és kivitele.

A méhszáj tágítását rendes körülmények között maga a természet végzi el a szülőerők (fájások s a burok) segítségével. Ha azonban ez a természetes folyamat tökéletlenül működik, avagy a szülés befejezése már a terhességben, vagy a táglási szakban, — tehát a méhszáj eltűnése előtt — válik szükségessé, a szülészre hárul a feladat, hogy a méhszájat kitágítsa. Erre a célra a műteti eljárások két csoportja áll rendelkezésre éspedig: 1. a *tompán*, 2. a *véres úton tágító eljárások*. A tompán tágító eljárások, miután kivitelük könnyebb és kevesebb veszélyt rejt magában, a gyakorlóorvosnak is rendelkezésére állanak. Hátrányuk azonban, hogy csak akkor alkalmazhatók, ha a szülés befejezése nem nagyon sürgős, s így elegendő idő áll rendelkezésre ahhoz, hogy a méhszáj kitáguljon.

Ha a méhszáj tágítása sürgős, úgy nincsen idő a tompa tágításra. Ilyenkor olló, illetve kés segítségével, élesen kell utat nyitnunk a megszületendő magzat számára. A véres úton tágító eljárások közül (méhszájbemetszés, mély méhnyakbemetszés, hüvelyi császármetszés) a hüvelyi császármetszés a legtökéletesebb eljárás, mert ennek segítségével a szülést a terhesség és a táglási szak bármely pillanatában befejezhetjük anélkül, hogy a vajúdót kiszámíthatatlan veszélynek tennők ki, mint pl. a méhnyak mély bemetszése esetén. Ez utóbbi esetben ugyanis sohasem tudhatjuk előre, hogy a metszési seb tovább fog-e repedni és ha igen, úgy milyen mértékben sérül majd meg a méhnyakról le nem választott hólyag. Míg

az egyszerű méhszájbemetszést a gyakorlóorvos is elvégezheti, addig a hüvelyi császármetszés, sajnos, nem áll a rendelkezésére, mert ez műtői készséget és gyakorlatot, továbbá tökéletes műteti beállítást és segédletet igényel.

A császármetszés elnevezés félreértésekre adhat alkalmat és ezért tulajdonképpen helytelen. A műtét ugyanis csak a méhnyak ellenállását szünteti meg, s így természetesen csak akkor jöhet szóba, ha a magzat és a csontos medence között nincsen téraránytalanság.

A műtét javallat lehet minden olyan esetben, amidőn 1. a szülést valamilyen okból a méhszáj eltűnése előtt be kell fejezni, avagy amidőn 2. a méhnyak kóros állapota akadályozza a magzat megszületését.

Az első csoportban szereplő okok között megemlíthetjük pl. a *rendes helyen tapadó lepény időelőtti leválását*, amidőn a vérzést csakis a méh kiürítése által szüntethetjük eredményesen. Szóba kerülhet e műtét *előfekvő*, vagy *előesett köldökzsinór* esetében is, ha a repositio sikertelen. Ha ilyenkor megszüntetve a méhszáj ellenállását, a szülést befejezzük, kedvezőbb a kórjóslat a magzatra nézve, mint ha pl. lábrafordítással csak pillanatnyilag segítünk a helyzeten s a magzat kihúzásával mindaddig várunk, míg a méhszáj el nem tűnt. *Súlyos eklampsiánál, továbbá különféle extragenitalis betegséggel kapcsolatos életveszélyes állapotnál* is szükségessé válhatik a szülés befejezése már a méhszáj eltűnése előtt. Így súlyosan decompenzált szívbaíjban, némely esetben acut pneumoniánál, uraemiánál, továbbá a haldokló anyán. Ez utóbbi esetben persze csupán a magzat életének megmentése érdekében.

A második csoportba tartoznak a *méhnyak heges szűkületei, conglutinatio orificii uteri, a méhnyakráknak körkörösén infiltráló alakja*, továbbá ugyancsak szűlési akadályt képviselhet méhelőesésnél a *megnyúlt, megvastagodott rigid méhnyak is*. Mindezen esetekben a hysterotomia vaginalis segítségével szabaddá tehetjük az utat a magzat számára.

A műtétet eredetileg Dührssen előírása szerint végezték, amely szerint a méhnyak mellső és hátsó falát, — a hólyag és végbél leválasztása után — a belső méhszáj fölé terjedőleg bemetszük. Bár vannak egyesek, kik érett magzat esetén ma is ezt a műteti módot részesítik előnyben, legtöbbször mégis a Bumm által ajánlott módosítást, az ú. n. *hysterotomia vaginalis anterior* végzik.

A hysterotomia vaginalis anterior klinikánkon a következő módon végezzük: kellő előkészítés és a hólyag kiürítése után a hüvelyt lapocokkal feltárjuk, majd a portiót, illetőleg a méhszáj mellső ajkát, golyófogóval megragadva, lehúzzuk s a hólyagalapot novocainnal infiltráljuk. (Zárt méhszáj esetén azt Hegar-tágítókkal ujjnyira tágítjuk.) Ezután a mellső boltozaton haránt irányú metszést ejtve, a hólyagot a belső méhszáj fölé feltoljuk s a méhnyak mellső falát egyenes ollóval a belső méhszáj fölé terjedőleg meghasítjuk. Így megszüntetve a méhszáj ellenállását, a szülést fogóműtéttel, vagy fordítás és extractióval befejezzük. A lepény megszületése, vagy leválasztása után (ha szükséges a méhürt kitamponálva) a cervix sebet csomós catgutvarratokkal egyesítjük, a boltozati lebenyt pedig helyére vissza fektetve, a boltozat sebet tovafutó catgutvarrattal zárjuk. A hólyagalapot középüti vékony gazedrainnel 24 óráig drainezzük.

A magángyakorlat számára Dührssen az ú. n. *metreurynter-metszést* ajánlotta, amely abból áll, hogy a méhszájba ballont vezetünk, azt megtöltjük, majd segítségével lehúzzuk a portiót, illetve a méhnyakat, s elvégezzük a vaginalis császármetszést. Mi ezt az eljárást sem tartjuk annyira veszélytelennek, hogy magánháznál való végzését ajánlani mernők.

Gyakorlott műtő kezében *sem alkalmas bármely eset hysterotomia anteriorra*. Ahhoz, hogy a műtétet elvégezhessük, elsősorban az szükséges, hogy a méhszáj, illetve a portio hozzáférhető, a hüvely pedig kellő tágaságú legyen s ne szűkítsék azt hegek, oedema, avagy daganatok. Szűk hüvely esetén, így főleg ú. n. idős először szülőknél, lehetőleg ne végezzük e műtétet, bár a hüvelyi műtétek technikájában jártas műtő ilyenkor is jó eredményt érhet el vele, esetleg episiotomiával egybekötve azt.

Csak természetes, hogy a műtét — mint már említettem — téraránytalanság esetében szóba sem jöhet. Lehetőleg *ne végezzük* azonban olyankor sem, *amidőn a szülőcsatorna fertőzött*, nehogy a műteti sebzés által új kaput nyissunk a fertőző csírok számára.

Vitatott kérdés a hysterotomia anterior javallata *előlfekvő lépény* esetén. Miután a szakemberek nagyobb része nem híve ilyen esetben e műtétnek, utoljára hagytam e kérdést és csak annyit említenék ezúttal, hogy saját tapasztalataink szerint gyakorlott műtő kezében jó eredmény érhető el e műtét segítségével ilyenkor is, s ezért azt megfelelő esetben (tág hüvely, kora, vagy halott magzat) alkalmas eljárásnak tartjuk e súlyos szülési szövdmény megoldására.

Burger Károly dr. egyet. magántanár.

Chinin és chinidin a szívtherapiában.

Az utolsó években a szívtherapiában gyakran alkalmazott chinin hatása a gátlás. Megfelelő adagokban leszállítja a vitalis functiókat, tehát a szívnél a szív-izomingerlékenységet, a vezetést, az ingerképzést, a kamara és pitvar összehúzódnási képességét és csökkenti a vérnyomást. Eszerint a chinint azon esetekben rendeljük, ahol az említett functiókat gátlólag akarjuk befolyásolni, tehát főként a szív hyperkinetikus állapotában. (Tachycardia, extrasystole, remegés, libegés.)

A chinin intravenásan adva a paroxysmalis tachycardiás rohamok kb. 50%-át megszünteti. A hatás vagy azonnal mutatkozik, vagy egyáltalán nem áll be. Rend szerint a chininum bihydrochl. 50%, vagy a chinin bisulf. 5% oldatát használjuk, mely ampullákban készen kapható. Az adag mennyiségét illetőleg figyelembe kell venni a kort, testsúlyt és nemet is (nők érzékenyebbek). Felnőttnél a legkisebb hatékony adag 20 cg, de legtöbbször 50—70 cg-ra van szükség. Minthogy a chinin-gátlást illetőleg az individualis érzékenység különböző, az első injectiónál az adagolásban elővigyázónak kell lenni annál inkább, mert roham közben sokszor súlyos szívhajók is rejtve maradhatnak, már pedig ilyenkor a chinin csak akkor indicált, ha a szívgyengeség tachycardia miatt lép fel, ellenben tilos, ha a tachycardia szívgyengeség következménye.

Az injectiót, ha lehetséges, a roham első óráiban adjuk. Az első dosis 20—50 cg legyen, az injectio lassan történjék, de mégis elég gyorsan ahhoz, hogy a megfelelő erős chininlökést meg tudjuk adni. Ha elmarad az eredmény, ennek gyakran az az oka, hogy az adag kicsi volt. Ha tehát a beteg az első injectiót jól tűrte, de ez hatástalan volt, négy óra múlva az injectiót valamivel nagyobb dosishoz (50—70 cg) megismételjük. A tapasztalat azt mutatja, hogy e nagyobb adagokra a roham megszűnik. Mérgezési jelek fellépte (szédülés, fülzúgás, rosszullet, gyomor- és bélzavarok) megtiltják a további adagolást. Ha a hatásos és emellett ártalmatlan adagot a betegnél megállapítottuk, úgy ezt a dosist a jövőben is eredménnyel fogjuk használni. Ha a rohamot a chinin elnyomta, a legközelebbi időben nem szo-

kott újra fellépni, ha mégis visszatér, a rohamok rendszerint kisebb intenzitásúak és rövidebb tartamúak.

A chinin per os rövid, de gyakran fellépő rohamok alkalmával ajánlatos (20—30 cg háromszor naponta). De adják tartós rohamnál is (50—70 cg), a hatás azonban bizonytalanabb, mint injectiónál. Ha a bevétel után négy óra múlva a roham nem szűnt meg, a gyógyszert megismételjük.

Remegésnél és libegésnél (flimmern, glattern) oly esetekben adhatjuk a chinint, ahol nem kell attól tartani, hogy a gátló befolyások a szív működést károsan érintik. Mint profilactikumot rendeljük naponta háromszor 20—30 cg-nyi adagban akkor, ha az arhythmia rövid tartamúak és meghatározott időben gyakorta lépnek fel, például étkezés után. Ha a tartós arhythmia csak kevésbé beteg szívnél jön elő s ez az egyedüli, vagy legfőbb elváltozás, a legtöbb esetben elérhetjük a teljes megszűnését. Ha azonban ez arhythmia mellett előrehaladott szívmegetegedésről van szó, ahol a remegés, vagy libegés csak egyik tünete más súlyos vérkeringéssel elváltozásoknak, sokszor csak fél, vagy múlt sikert érünk el. A libegés, vagy remegés megmarad s meg kell elégednünk azzal, hogy az oscillatiók száma csak csökkent.

Tartós flimmer-arhythmianál chinin helyett a hatékonyabb chinidint használjuk 20—35 cg-os adagokban, napi egy, esetleg két grammnyi mennyiségben, teljes ágyynyugalom mellett. Az első adagot (20 cg) lehetőleg este vegye be a beteg s ha jól tűrte, a következő napokon háromszor 25—35 cg-ot.

Ha a harmadik nap nincs eredmény, úgy naponta emeljük az egyes adagok mennyiségét 50 cg-ig s napi egy, legfeljebb két grammig. Ezt a kezelést legfeljebb 5—7 napig folytatjuk. Ha a mérgezés jelei mutatkoznak, úgy a chinin további bevételét azonnal eltiltjuk. Ha elmúlt az arhythmia, pár napig kisebb adagokat adunk (25—50 cg pro die) és naponta kevesebbet. E továbbadagolás különösen célszerű oly esetekben, ahol az arhythmia hajlamos a visszatérésre, vagy elmúlás után pitvar- vagy sinusextrasystole lép fel. Vannak, akik remegésnél chinin-injectiót adnak, de a chinidin jobbnak bizonyult. Libegésnél (flattern) az injectiót nem adják, mert tachycardiás rohamot okozhat. Csak abban a ritka esetben rendelhető mégis, ahol a teljes rhythmus és a rendkívül szapora kamaraműködés miatt a kamra-remegés veszedelmétől lehet tartani. Per os való adagolásnál is előfordul, hogy az oscillatiók számának csökkenése miatt nagyobb számban mennek át pitvaringerületek a kamarába és kamara-tachycardia keletkezik. De azt ki lehet küszöbölni a vezetés meglassábbodását okozó digitalis egyidejű adagolásával.

Ha a libegésnél vagy remegésnél incompensatio van jelen, akkor a chinin szedése előtt digitalis-kúrát kell rendelni. A digitalis a szív működés lassításával kíméli a szívet, de emellett kedvező befolyást gyakorol a contractiók erejére, a szívizomzat tonusára s ebben lényegesen különbözik a chinintől, melyet gyenge szív-izom mellett gátló tulajdonságai miatt vagy mellőzünk, vagy előrement digitalis-adagolás után csak kellő elővigyázattal rendelünk.

Fontos tudni, hogy a normalis pitvarműködés helyreállítása mellett a libegő pitvarban keletkezett thrombusokból emboliák keletkezhetnek. Ezt a veszélyt bizonyos mértékig elháríthatjuk, ha a beteget fektetjük és az erős tágultságú pitvarokkal járó szívhajókat a kezelésből kirekesztjük.

Extra-systolénál is kiváló jó hatása van a chininnek. Legjobb pilula formában adni, strychninnel

kombinálva, kb. 20–30 cg chinin, 2 mg strichnin pro die. E pilulákat 10 napig kell venni, azután 8–10 napig kihagyni és újra venni és szükség szerint kétszer-háromszor megismételni. Visszaesésnél újra 10 napon keresztül rendelve. Az extrasystolék gyakorisága és tartóssága szerint a chinin-adag lehet több, vagy kevesebb. Ha a szívet erősíteni akarjuk, digitalist is adunk hozzá, szükség szerint napi 8–15 cg-ot.

Pulsus alternansnál is adhatjuk a chinint magas vérnyomáskor. Körülbelül a következő keveréket: digitalis 3 cg, chininum sulf. 10 cg, papaverin 4 cg, luminal 2 cg combinációban, két-három port naponta hosszú időn keresztül.

Minthogy minimalis dosisban pár cg-os adagban a chinin a szív összehúzóerejét fokozza, chronikus digitalis kúráknál szívesen alkalmazzuk a chinin és digitalis keveréket, esetleg strichninnel összeköttetésben, amely az izomtonusra szintén fokozólag hat. Chininrel kombinálva a digitalist a betegek jobban tűrik a szapora szív működésnél, míg a digitalis a vezetést lassítja, addig a chinin az ingerképzést is csökkenti s ezzel támogatja a digitalis szív működést lassító hatását. A digitalis chinin-strychnin arányának a beteg individualitásához és betegségéhez mérten kell lenni és ezért kívánatos, hogy ne a gyárilag elkészített állandó egyforma arányú pilulákat használjuk, hanem minden egyes esetben a szükséghez mérten az orvos írja elő az arányt.

Contraindikált a chinin, ha szívgyengeség áll fenn, ha chininmérgezés tünetei jelentkeznek, ha a pitvarok erősen tágultak, pitvar tachysystolénál, ha a pitvar gyorsulásában a kamrák nem vesznek részt.

Schmidt Ferenc dr. egyet. magántanár.

A villamos gyógykezelés alapelvei az általános orvosi gyakorlatban.

A gyakorlóorvosok között még ma is elég gyakran találkozunk azzal a felfogással, hogy az egyes idegbetegségeknél alkalmazott villamos gyógykezelések tulajdonképpen csak psychés hatással bírnak. Ez az oka annak is, hogy sok gyakorlóorvos általában véve idegenkedik a villamos gyógykezelések alkalmazásától. Még oly idegbetegségeknél is, amelyeknél az elektrotherapia javallata feltétlenül fennáll és az megfelelően megválasztva és lefolytatva minden más gyógykezelési módnál hatásosabb, egyesek teljesen mellőzik azt. Sokszor pedig az alkalmazandó áramfőlés és áramerősség megválasztása, vagy a villanyozó gyógymód kivitele hagy hátra sok kívánni valót. Nem hibáztatható eléggé az az eljárás, ha valaki válogatás nélkül minden villamos gyógykezelést összes betegeinél egyféle módon, ugyanazon készülékkel, a gyakorlatban legtöbbször alkalmazott kis inductió faradozóval végez. Ez a felfogás elegendőnek tartja azt, hogy a villanyozó készülék berregjen és a beteg az áram hatását érezze. A kívánt gyógyhatás aztán suggestiv alapon minden betegnél egyformán létrejönne. Emellett gyakran még az a törekvés is fennáll, hogy az elektrotherapia hatásfokát egyesek az áram erősségének növelésével gondolják elérni. Az ily módon alkalmazott elektrotherapia természetesen gyakran mondhat esődöt.

Az elektrotherapiánál kétségtelen az áram élettani hatásai játszik a főszerepet. Az áramnak az izomzat

összehúzóását előidéző hatása, az elektrotoniás jelenségek, a galvanáramnál, a kathodnál az ingerlékenység növekedése, a kathod frissítő és az anod enyhén megnyugtató hatása és a vasomotoros effectusok, valamint az áram kémiai hatásával összefüggő történések, mind az elektrotherapiának egy sajátlagos, mondhatnók specifikus hatása mellett bizonyítanak. Ma már mindeme részletkérdések beható ismerete alapján az egyes különböző áramfőléseknek pontosan megszabott alkalmazási területük és exact kiviteli módszertanuk van. Az elektrotherapia mai fejlettsége mellett a galvan, farad, sinusfarad, a Leduc, a pulzáló, a duzzadó, az unduláló és a condensatoros áramok alkalmazásának, valamint a magasfeszültségű és statikus áramok különböző módszereinek megválasztása és annak helyes kivitele csak az ezirányban végzett alapos előtanulmányok után lehetséges. A szakszerű elektrotherapia tehát, mint külön tudomány, beható ismereteket és jóformán egész külön művelőt kíván.

A gyakorlóorvosnak azonban a legtöbbször meg kell elégedni az elektrotherapia két leggyakrabban használt módjával, a galvanózással és faradozással. *Elektrotherapiát üzni tehát csak akkor szabad, ha legalább is galvános és farados áramot is szolgáltató készülékünk, vagy készülékeink vannak.* Az elektrotherapiánál éppúgy szükséges az áramerősség dosirozása, mint a belső gyógyszerelésnél a gyógyszer adagjainak megszabása. Az egyszerű galvanózásnál és faradozásnál is fontos a módszertan egyes aprólékos és exact előírásainak betartása. Az áram specifikus therapiás értéke függ ettől, de még a tisztán suggestiv hatást is emeli a módszertan pontossága.

A főbb elvek a galvanózásnál és faradozásnál a következők. A kezelésnél az áram ne legyen oly gyenge, hogy a beteg azt egyáltalában nem érzi. A nem érezhető áram hatásában a betegek nem is bíznak. Túl erős galvános áramok a bőrön kellemetlen és fájdalmas, csípő és égető érzést okoznak. Érzékeny bőrű egyéneknél a maradandó bőrpír mellett, főképp az elektrodok szélénél kis sebzések támadnak. Az ily erős galvános áramokat tehát kerülnünk kell és a betegek subjectív érzése is tekintetbe veendő, nemcsak a galvanometer állása. Egyedül sohse hagyjuk a beteget a kezelés alatt, mert az áram erőssége nagyobb fokban is változhatik. Nyálkahártyákon galvános áramot ne alkalmazzunk. Erős farados áram fájdalmas és hirtelen nagyobb fokú áramerősséget alkalmazva, ez a beteget a villamos kezelésektől elijeszti. Az áram be- és kikapcsolása lassan történjék. A nagyobb fokú áramingadozásokat kerülnünk. Különösen a neuralgiák polaris kezelésénél fontos ez. Az arcon és fejen csak gyenge galvános áram alkalmazható, miután már közép-erős áram, 4–10 Ma szemszíkrazást, a nyelven érzett galvános ízt és „vestibularis tünetképpen” szédülést, émelygést, fülzúgást stb. okozhat. Az elektrodok bevonása jó legyen. Az elektrod-széleken a bevonás kikopása okozza a káros hatású enyhe dermatitiseket és a felszínes bőrsebzéseket még közép-erős galvános áram alkalmazásánál is. Az elektrodokat meleg konyhasós vízzel jól nedvesítsük be. Fertőtlenítő hatást is érünk el, ha előzőleg még az elektrodokat a Bucky-féle oldattal is benedvesítjük (Saccharum album 1 g, glycerinum, spiritus vini con. et aqua dest. ana 33 g).

Thurzó Jenő dr. egyet. tanársegéd (Debrecen).

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF †

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Baló József: A herpes virus virulentiájának változása különböző bakteriumok hatására. (125—130. oldal.)

Lénárt Zoltán: A gége heges szűkületeiről. (130—134. oldal.)

König Gyula: Spastikus scoliosis esete 10 napos újszülöttnél. (134—136. oldal.)

Kramár Jenő: A meningitis epidemica gyógsavókezelésének értékeiről. (136—137. oldal.)

Konrád Jenő: A pernoctonról. (137—139. oldal.)

Bokrás András: Megfigyelések a lues serodiagnostikájában. (139—140. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (21—24. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. — Gégészet. (140—142. oldal.)

Könyvismertetés. (143. oldal.)

A Magyar Szemorvostársaság január 18-i ülése. (143—144. oldal.)

A Charité poliklinika január 23-i tudományos üléséről. (144—145. oldal.)

A Közkórházi Orvostársulat január 30-i ülése. (145—146. oldal.)

A Királyi Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztályának január 25-i rendkívüli ülése. (146. oldal.)

Melly József: Az öngyilkosságok Budapesten. (146—149. oldal.)

Vegyes hírek. (149—150. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. kórbonctani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr., egyet. nyilv. rendes tanár) közleménye.

A herpes virus virulentiájának változása különböző bakteriumok hatására.*

Írta: Baló József dr.

Bevezetés.

A herpes febrilis és járványos encephalitis vírusának azonosságát, amit Doerr^a és Levaditi¹⁸ munkatársaikkal egymástól függetlenül állapítottak meg, későbbi vizsgálok többben kétségbe vonták. Ellene szólnak az azonosságának főleg azok az immunitási kísérletek,^{1, 2} amelyek szerint bár herpeszes keratitist kiállott háziyúl vérében a herpes virust megsemmisítő, azaz virulicid immunanyagok kimutathatók, addig ugyanezek járványos encephalitist kiállott egyének vérében, illetve liquorában hiányoznak. Ellenérvül hozzák fel az azonossággal szemben azt is, hogy míg a herpes virus a herpeszes hólyagcsa tartalmával a háziyúlra könnyen átoltható, addig a járványos encephalitisben elpusztultak agyából a kórokozót háziyúlra átvinni csak igen ritkán sikerült. Régebbi tapasztalatok szerint a háziyúl herpeszes encephalitise klinikailag másként folyik le, mint az emberi epidemias encephalitis s az agy szövettani vizsgálata az ember, illetve háziyúl agyában némileg eltérő elváltozásokat derít fel.

Az újabb idők herpes, illetve encephalitis kutatása, néhány értékes adatot szolgáltatott, amelyeknek birtokában a herpes és járványos encephalitis kórokozója azonosságának kérdését revisio alá kell vennünk. Herpeszes encephalitisben elpusztult nyúl agyának részleteit intracerebrálisan oltva a herpes virust végnélküli sorozatban lehetett továbboltani. Mégis sorozatos passage alatt, különösen cornealis oltás mellett előfordultak olyan esetek, amelyekben dacára annak, hogy a nyúl megdöglött és agyában szövettanilag teljesen jellemző elváltozások vol-

tak kimutathatók, mégis az agy emulsiójával intracerebrálisan oltott nyúl életben maradt, tehát az agyban virus kimutatható nem volt. Hasonló észlelések Gilde-meister és Herzbergtől,¹³ valamint Loewenthaltól²³ is ismeretesek. Levaditi, Sanchis—Bayarri és Reinie,²¹ valamint Levaditi, Sanchis—Bayarri és Schoen²² ily esetekben „neuro-infections mortelles stérilisantes”-ről szólnak s feltételezik, hogy az agybeli defensiv lobos elváltozások bár az állat halálát okozták, a halál pillanatára a herpes virust már elpusztították. Hasonló volt Perdrau²⁸ gondolatmenete az emberi encephalitissal kapcsolatban. Szerinte a járványos encephalitisben elpusztultak agyával háziyúlra az encephalitis azért nem vihető át, mivel az emberi agyban a virus mellett ellenanyagok is vannak, amelyek a nyúlban a virus hatékonyságát megsemmisítik. Perdrau azt találta, hogy az encephalitisben elhalt ember agyát glicerinenben conserválva hat hét alatt az ellenanyagok elpusztultak, de a virus megmaradt s így ez idő elteltével a megbetegedés háziyúlra már átoltható.

Évek tapasztalata alapján az is megállapítható, hogy a háziyúl herpeszes encephalitise nem mindig heveny, hanem igen sokszor chronikus megbetegedés, sőt oly észlelések is vannak, hogy a nyúl betegsége gyógyulhat (Loewenthal).

Mindezek alapján, ha nem is fogadjuk el, hogy az encephalitis virusa csak virulensebbé vált herpes virus, mégis tagadhatatlan, hogy a herpes virus és az encephalitis kórokozója között mind több és több hasonlatosság válik ismeretessé. A herpes virussal végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy ennek az emberre való pathogenitása herpeszes eruptióban nyilvánul meg, mégis Bastai és Busacca⁵ szerint a herpes virusnak az emberi durazsákba való bevitelére sem okoz az encephalitis epidemiciához hasonló megbetegedést. Az emberek egy része herpesben gyakran betegszik meg, herpesben szenvedők cycikus immunitást mutatnak, másoknak herpese soha sincs.

Az encephalitis fertőzések eredete igen homályos. Általános megfigyelés, hogy járványos encephalitisben szenvedő egyén körtermi epidemiát nem okoz. Több megfigyelés van arra nézve, hogy járványos encephalitisben alkatilag gyengébb, belsősecretiós zavarokkal, vagy status thymolymphaticussal bíró egyének betegednek meg. (Villinger,³¹ Oehmig.²⁷) Mindez nem magyarázza meg

* A Természettudományi-alap támogatásával készült munka.

kellő módon azt a tapasztalatot, hogy az enkephalitis bizonyos egyének közül, akik látszólag azonos körülmények között élnek, de az említett alkati rendellenességekkel nem bírnak, némelyiket megbetegíti, másokat nem. Az influenza az a fertőző betegség, amely a járványos enkephalitis halmazódásait szokta okozni, de ugyanez nem okozza a herpes halmazódását. Az influenza a garat nyálkahártyájának erős duzzadását okozza, miáltal az enkephalitis vírus behatolását elősegítheti. Az influenza kórokozója tehát az enkephalitis vírusára nézve mint synergista szerepel.

Hangsúlyozva a sok analog jelenséget, amely a házinyúl herpeses enkephalitis és az emberi enkephalitis epidemica között van, mivel enkephalitis vírus nem áll rendelkezésünkre, herpes virust használtunk annak vizsgálatára, vajjon különböző baktériumoknak a herpes vírusra vonatkozólag synergista, illetve antagonistá hatása megállapítható volna-e. Magyarországon az első enkephalitis epidemica eseteket 1920 január és februárban volt alkalmunk észlelni.^{3, 10} Azóta heveny és idült eseteket egyaránt láttunk. Az influenza megállapítása ugyan különösen sporadikus esetekben kétes, mégis oly időkben is észleltünk elszórva epidemiás enkephalitis eseteket, mikor influenza-esetek nem fordultak elő. Feltehető tehát, hogy az influenza kórokozóján kívül egyéb körülmények is okozhatják az enkephalitis vírus virulentiájának emelkedését, illetve csökkenését.

Herpes előfordulása különböző fertőző betegségeken.

A különböző fertőző betegségeken a herpes, mint labialis, facialis herpes, különböző gyakorisággal fordul elő. Ismeretes, hogy a herpes labialis megjelenése, illetve hiánya, heveny fertőző betegségeken diagnosztikus jelentőséggel bír. A herpes előfordulásának gyakoriságát tekintve a fertőző betegségeket három csoportba sorozhatjuk. Vannak olyan fertőző betegségek, amelyekben a herpes igen gyakran fordul elő. Ismeretes,^{6, 17} hogy a meningitis cerebrospinalis epidemica eseteknek 70%-ában van herpes (*Jochmann*). Ugyancsak gyakori a herpes febrilis coli sepsis eseteiben. *Bac. coli* okozta pyelitis, cystitis ugyanúgy, mint általános coli-fertőzés, igen gyakran jár herpeses eruptiókkal. Gyakran fordul elő herpes pneumonia crouposánál, *Jürgensen* szerint 40–50 százalékban.

Az elmondottakkal szemben typhus abdominalis igen ritkán jár herpesszel. *Schottmüller* szerint 150 typhus esetből csak egyben volt herpes labialis s egyben herpes zoster, de mindkettő a betegség későbbi szakaszában jelent meg. Ha tehát typhus folyamán herpes van, más okának kell lenni, mint maga a typhus, pl. okozhatja intercurrent pyelitis, amit coli infectio idéz elő. A megbetegedés kezdetén található herpes a typhus abdominalis diagnózisát valószínűtlenné teszi. Igen ritkán jár herpesszel a tetanus. Ha a diagnózis kérdéses, herpes tetanus ellen szól. Ritkán fordul elő herpes polyarthrits rheumatica acuta-nál, hasonlóképpen ritka scarlatinában. *Paschen* szerint variola, varicella és scarlatinánál herpes csak kivételesen fordul elő. Rendkívül ritkán fordul elő herpes meningitis tuberculósában, ha kétséges a meningitis aetiologiája s herpes van, ez a gümös eredet ellen szól. Ritka a herpes Heine–Medin-kórban.

Végül a harmadik csoportba sorolhatjuk azokat a fertőző betegségeket, amelyeknek kezdetén, vagy lefolyása alatt herpes, ha nem is gyakran, de előfordul. Így van ez a diphtheriával. A diphtheria rendszeren nem kezdődik herpesszel, de a herpes az antitoxin adagolása után jelenik meg. *Leichtenstern* az influenzások 4%-ában látott herpest. *P. Krause* szerint az influenzás betegek 3–24 százalékában, de főleg tüdőgyulladás szövödménye ese-

tében fordul elő herpes. A herpes előfordulása tehát az influenzajárványok súlyosságától függ. *Romberg* szerint influenzások herpesze 4–12%-ban fordul elő. Néha előfordul herpes bacillaris dysenterianál, erysipelasnál. Ugyancsak néha észlelhető miliaris tuberculosiban. Már jóval gyakrabban észlelhető herpes a paratyphus A fertőzések kezdetén, sőt a paratyphus B fertőzések alatt egyes szerzők szerint 50%-ban található. Ilyen alapon a paratyphus B-t szinte első csoportunkba sorozhatnók. Elég gyakori a herpes a kiütéses hagymázban. *Curschmann* szerint 50%-ban, *Jochmann–Hegler* szerint 4%-ban, *Strümpell* szerint 7%-ban fordul elő. Előfordul herpes morbillinél. Parotitis *Strümpell* szerint szintén járhat herpesszel. Herpes kísérheti a febris recurrens. Járványos enkephalitis *Stachelin* és *Löffler* szerint járhat herpesszel. *Economo*¹¹ ezzel szemben az 1920-as bécsi enkephalitis-járványról megemlíti, hogy gyakran járt együtt herpesszel. *Netter* szerint a herpes járványos enkephalitis alatt aránylag ritka. Előfordul herpes trichinosiban, maláriában s amoebás dysenteriaival.

A felsorolt betegségek kórokozói a legkülönbözőbb kórokozó agensek: baktériumok, rickettsiák, filtrálható vírusok, protozoonok, sőt férgek. Az első csoportban felsorolt fertőző betegségek szabályszerűen gyakran járnak herpesszel, a második csoportba tartozó megbetegedések rendszeresen nem járnak herpesszel s a harmadik csoportba sorolt kórságok nagyobb szabályszerűség nélkül járhatnak herpesszel.

A felsorolt megbetegedések között súlyos és kevésbé súlyos megbetegedések találhatók, amelyek általános fertőzés alakjában folynak le, vagy különböző egyes szervekben székelnak. Mégis sem a betegségek súlyossága, sem a különböző szervekben való localisatiója nem magyarázza meg azt, hogy bizonyos betegségeken herpes rendszeren előfordul s másokban nem. Míg a pneumonia crouposánál a herpes gyakori, pneumonia catarrhalisnál ritka. Régi megfigyelés, hogy herpesszel kezdődő rostonyas pneumonia prognosisa jobb, mint anélkül.

Az elmondottakból nyilvánvaló, hogy az, vajjon valamely fertőző betegségben herpes előfordul-e vagy nem, elsősorban a fertőző betegség kórokozó agensétől függ, kevésbé van szerepe a behatolás helyének s a megbetegedés localisatiójának. A herpeses eruptio rendszeren a fertőző betegség kezdetén szokott megjelenni s így valószínű, hogy a kórokozónak fajlagos termékei játszanak a herpes kifejlődésében szerepet.

Hogy jöhet létre a herpes fertőzés.

*Levaditi, Harvier és Nicolau*¹⁸ 1921-ben mutatták ki, hogy egészséges emberek 80%-ában a nyálban oly vírus található, amely házinyulak corneájára oltva keratitist okoz. *Doerr* és *Schnabel* gyakran recidiváló herpesben szenvedők nyálával házinyulakon szintén keratitist tudott előidézni. A herpes vírus tehát a nyálban él s onnan kell adott esetben a szervezetbe hatolnia. Ép nyálkahártya a herpes vírus behatolását megakadályozza. Etetési kísérleteket végeztünk házinyulakon a herpes virussal s bár a vírust a bélsárban kimutathattuk, az állatokon immunitás nem fejlődött ki, jelölül annak, hogy a herpes vírus nem hatolt be. A másik hely, ahol a herpes vírus szintén előfordulhat, a genitáliák. Genitalis herpes vírusa *Blanc* és *Caminopetros*⁷ vizsgálatai szerint azonos a száj herpes vírusával. Herpesben gyakran szenvedők cyclikus immunitása azt jelenti, hogy ilyen egyének a herpes kiállása után egy ideig, ami egyénenként pár hét vagy hónap lehet, herpest nem kapnak, azaz a herpesszel szemben immunisak, de egy meghatározott idő után ismét megjelenik szokott herpesük. *Flexner*¹² szerint a visszatérő ajakherpest nem

okvetlenül ugyanaz a herpestörzs okozza. Már *Goodpasture* és *Teague*¹⁰ vizsgálataiból tudjuk, hogy herpes virus az idegek mentén halad ugyanúgy, mint a lyssavirus. A virusnak ezt az idegek mentén való haladását *Levadii*²⁰ neuroprobasinak nevezi. A fertőző betegségek egy része a száj-garatür nyálkahártyájának oly elváltozását idézheti elő, amely a herpes virusnak az idegvégződésekre való jutását elősegítheti. Mégis hasonló szövettani elváltozást előidéző kórokozók nem járnak egyformán herpesszel, vagy nem okoznak egyformán enkephalitist. Vannak viszont oly megbetegedések, amelyek kiindulása nem is a száj s mégis herpesszel járnak. Cornealis oltás házinyulakon akkor fogamzik meg, ha scarificatiót végzünk. Ilyenkor nyilván az idegvégződésekre vezető utat nyitjuk meg. Mégis virulens herpes minden előzetes scarificatio nélkül is megbetegítheti a házinyulat. *Goodpasture*¹⁵ neurotrop herpestörzse (M.-örzs) igen nagy százalékbán betegítette meg azokat a házinyulakat, amelyeket cornealis oltott nyulakkal egy ketrecbe tett. Bár cornealis oltás után rendszeren keratitis fejlődik ki, többször megfigyeltük, hogy a cornea tiszta maradt, de a nyulak mégis enkephalitist kaptak. Az elmondottak alapján fel kell tételezni, hogy a herpes virus megbetegítő hatása elsősorban virulentiájától függ, s azt is fel kell tennünk, hogy azok a fertőző kórokozók, amelyek gyakran járnak herpesszel, anyageseretermékeik útján a herpes virus virulentiáját fokozzák, azaz synergista hatást fejtenek ki, egyéb fertőző betegségek kórokozói, amelyek ritkán, vagy csak néha járnak herpesszel, a herpes virus virulentiájára hatással nincsenek, vagy azt csökkenteni képesek, tehát antagonisták.

Bakteriumok és vírusok synergismusa, illetve antagonismusa.

Synergista, illetve antagonista hatás lehetősége az egyes bakteriumok között ismeretes. Ilyen hatásra bakteriumok és vírusok között is gondoltak. Variola egyes epidemiáiban gyakoriak a streptococcus társfertőzések. v. *Prowazek* szerint a streptococcus és variola virus egymás virulentiáját kölcsönösen emeli és együtt a megbetegített szervezetet fokozott mértékben támadják meg. Ismeretesek úgynevezett vegyes infectiók is, midőn filtrálható virus rendszeren bizonyos bakteriumok társaságában fordul elő. Így van ez a sértéspestis kórokozó virusával, amely a bacillus supestifer és b. suisepticus-sal együtt fordul elő. Ily esetekből kitenyészve a b. suieptifert a virus még a tenyészetben is hozzátapad. A typhus exanthematicus kórokozója, a *Rickettsia* *Prowazeki*, ugyan nem filtrálható, mégis a filtrálható vírusokhoz közel áll. Exanthematicusban szenvedők véré savója bizonyos proteustörzseket magas hígításban agglutinál.

Synergista, illetve antagonista hatást legközvetlenebbül azok a bakteriumok fejthetnének ki a herpes virusra, amelyek a szájban találhatók s így anyageseretermékeik a herpes virussal huzamosabb ideig érintkezhetnek.

A száj bakteriumflórája igen változatos. Normalis torokban előforduló bakteriumok: staphylococcus-fajok, streptococcus viridans, haemolyticus, mikroccoccus tetragenus, mikroccoccus catarrhalis, flavus, pharyngis siccus, meningococcus, influenza, diphtheria, Hoffmann-bacillus, bacillus proteus vulgaris, Friedländer-bacillus, bacillus fusiformis, spirochaeták, leptothrix- és streptotrix-fajok. E bakteriumok egy része pathogen, másik része apathogen. Mind e bakteriumok között él a herpes, esetleg egyéb vírusok. Feltehető, hogy a szájban élő bakteriumok egy része a herpes virusnak megfelelő milient szolgáltat, másik része pedig indifferens, vagy éppen káro-

san befolyásolja a herpes virusra. Azt is fel kell tételeznünk, hogy a szervezetben a szájüregtől távolabb élő bakteriumok anyageseretermékeik útján, amik a keringésbe jutnak, esetleg a nyál útján kiválasztódnak, szintén hatással lehetnek a szájban élő herpes virusra.

Hogyan befolyásolják egyes bakteriumok a herpes virus virulentiáját.

A következőkben azon kísérleteink eredményéről óhajtok beszámolni, amelyekben különböző bakteriumoknak a herpes virus virulentiájára gyakorolt hatását tettük vizsgálat tárgyává. Hogy ezt elérhessük, megfelelő kísérleti berendezésről kellett gondoskodni. Kísérleti állatként a házinyulat használtuk, mivel ez ilyenmő kísérletekre talán a legmegfelelőbb, s megbetegedése magunk előtt leginkább ismert. Manapság tudjuk, hogy a házinyúl herpeses enkephalitisének lefolyása nem minden esetben olyan, mint azt *Doerr* és *Wöchtling*⁸ először észlelték cornealis oltás mellett. A nyugtalansággal, heveny görcsökkel, opistotonussal, fogak morzsolásával, nyálfollyással járó esetek mellett vannak tünetekben szegény, heveny esetek, s olyanok, amelyek a végtagok bénulásával, illetve hosszabb ideig tartó cachexiával vezetnek halálhoz. Tapasztalatunk szerint az intracerebrális oltás után lehet a megbetegedés képe a legváltozatosabb. Cornealis-oltás után a kórkép leginkább hasonlít a *Doerr* és *Wöchtling* által leírt kórformához. A házinyúl herpeses enkephalitisének klinikai képét illetőleg tapasztalatunk leginkább megfelel *Remlinger* és *Bailly*²⁰ tapasztalatainak.

Hogy a bakteriumoknak a herpes virusra való hatását vizsgálhassuk, arra két eljárás látszott megfelelőnek. Egyik a cornealis oltás. Ha a herpes virus házinyúl scarifikált corneájára dörzsöljük, enkephalitist okozhat. Ha a virus a bakteriummal együtt vizsgáljuk a corneára, a bakterium a virusra kifejtheti hatását addig, míg a virus felszívódik. *Levadii*, *Sanchis-Bayarri* és *Reinic*²¹ szerint a különböző herpestörzseknek a corneáról az agyba való jutása más és más idő alatt következik be. Egyik törzsük (*Souche* B) 23 óra alatt, másik (*Souche* N) 19 óra alatt, harmadik (*Souche* C) hosszabb idő alatt, a harmadik napra terjed az agyba.

Kísérleteinket úgy végeztük, hogy először a scarifikált corneába bedörzsöltük a herpes virusra, majd a különböző bakteriumok emulsióját cseppentettük a conjunctiva-zsákba. Ilyen körülmények között azt találtuk, hogy a virus behatol az agyba, de a bakteriumok nem. Ez a kísérleti berendezés az emberi szájban levő viszonyoktól abban különbözik, hogy a felszívó felületet scarificationnak tettük ki, de ez szükséges volt, mivel scarificatio nélkül herpeses enkephalitist előidéznünk nem sikerült. Ennek a kísérleti berendezésnek hátránya az, hogy a scarificatióval a virusnak az idegekbe való bejutását megkönnyítettük, ami az oltás után valószínűleg hamar beáll, s ezáltal a herpes virus a bakteriumok anyageseretermékeinek hatásától hamar megszabadul. Éppen ezért szükségessé vált az is, hogy olyan kísérleti berendezésről gondoskodjunk, amelyben a bakteriumoknak a herpes virusra való hatása huzamosabb ideig tarthat. E célból herpesben elpusztult nyúl agyának részletét kis darabokra dörzsölve különböző bakteriumok folyékony tenyészetébe tettük s ezt változó ideig 37°-os thermostatban tartva, végeztük az agy részleteivel a cornealis oltást. Ha a bouillon culturába tett herpes virus sorsát nézzük, valószínű, hogy az aerob bakteriumok, amelyekkel egyelőre dolgoztunk, főleg a felszínen nőnek s az agyrészek körül anaerob viszonyok állanak be, mégis a tenyészeteknek többszöri összerázása a bakte-

riumok anyagcseretermékeinek a herpes virusra való hatását elég intenzívvé teheték.

Már első kísérleteink elvégzése után nyilvánvalóvá vált, hogy egyes kísérleteknek, amelyekben bakteriumoknak a conjunctiva-zsákban a herpes virusra való hatását tanulmányoztuk, sok jelentősége nincsen. Ugyanaz a herpes törzs azonos oltási technika mellett egyik házinyulat elpusztíthatja, másikat nem. A scarificatiót teljesen egyformán csinálni bajosan lehet. Azonos színű és súlyú házinyulak között is lehetnek olyan különbségek, amelyek valamely rejtett betegségnek következményei, s amelyek miatt a nyulak ellentállása egyéni különbségeket tüntet fel. Eppen ezért lehetőleg nagyobb csoportokban használtuk fel a nyulakat kísérleteinkhez. A csoport minden tagját azonos körülmények között oltottuk be cornealisán ugyanazon bakterium emulsiójából, ugyanazon mennyiséggel és herpes virussal, ezután a nyúlcsoporthoz nézve kiszámítottuk a mortalitás százalékát. Megfigyeltük a herpeses encephalitis lappangási idejét, klinikai tüneteit, s a betegség időtartamát, de mivel ezek igen nagy ingadozásoknak vannak alávetve, főleg azt vettük tekintetbe, hogy a nyúl megdöglött-e, vagy nem. Természetesen gondosan ki kellett zárni az egyéb betegségekben való eldöglést. Egyéb betegségek alatt értendő a nyulak spontán encephalitise, amely Magyarországon, mint Góllal⁴ végzett vizsgálataink mutatták, az összes nyulak 9%-ában fordul elő. A megdöglött házinyulak agyának szövettani vizsgálata, s legbiztosabban az encephalitozoon cuniculának kimutatása alapján, a spontán encephalitis egyéb encephalitistól elkülöníthető. Eppen ezért az elpusztult állatok agyát ily irányú megítélés céljából szövettanilag vizsgáltuk meg. Tekintetbe jön a coccidiosis, nyulak pleuritise, pneumoniája, enteritise. A nyulaknak már meglevő, illetve szerzett megbetegedéseitől eltekintve, azt is meg kellett állapítani, vajjon nem az oltásra felhasznált bakterium volt-e a nyúlra pathogen, mely esetben az eldöglést nem a herpeses encephalitis, hanem maga a bakterium okozhatta, amelynek synergista, illetve antagonista hatását akartuk kipróbálni. Az említettek alapján igen sok körülményre kellett kísérleteinkben tekintettel lennünk, s több esetben kísérleteinket meg kellett ismételni. A házinyúl megbetegedésének klinikai képe, bakteriologiai, protozoologiai, helminthologiai és szövettani vizsgálatok alapján vontuk le következtetéseinket.

A vizsgált bakteriumoknak synergista, illetve antagonista hatását főleg a herpes virus virulentiájára gyakorolt hatásukból állapítottuk meg. A herpes virus virulentiája sorozatos passage mellett is jelentékeny változásoknak van alávetve. A virulencia emelkedése mellett csökkenése is előfordul. Nicolau²⁶ hosszabb idő alatt a corneotropia csökkenését állapította meg. 1925 június óta két évig sorozatosan vittünk tovább egy neurotrop herpes-törzset (E-törzs), amely a sorozatos passage alatt igen virulenssé vált és minden cornealis- és cerebrialis-oltás után a házinyulak halálos megbetegedését okozta. A virulencia emelkedésének vizsgálatára ilyen virulens törzs nem látszott alkalmasnak, mivel ez úgyis minden nyulat elpusztít. A virulencia emelkedésének vizsgálatára csak enyhébb virulentiájú törzs látszott alkalmasnak. Az igen virulens törzsek ezzel szemben oly kísérletekre látszottak megfelelőeknek, amelyekben a bakteriumoknak virulencia-csökkentő hatását igyekeztünk kipróbálni. Első dolgunk volt tehát gyengébb virulentiájú herpes-törzs izolálása. Első herpes-kísérleteinket 1924-ben végeztük. Akkor neurotrop herpes-törzset könnyen tudtunk izolálni, mivel csaknem minden herpes, amelyből házinyulat cornealisán oltottunk, a nyulnak encephalitissal halálát okozta. Ezzel szemben 1927 elején, midőn jelen kísérleteinket megkezdjük, csak 10 különböző her-

pes-esetből való oltás után sikerült neurotrop-törzset kapni. 1923. év elején Budapesten járványos encephalitis-esetek nagyobb számmal előfordultak. A további években encephalitis epidemica-esetek csak sporadikusan voltak észlelhetők. Ebből az látszik, hogy az encephalitis és herpes virus virulentiája között parallelismus van, oly formán, hogy oly időkben, midőn járványos encephalitis nincs, a herpes-törzseknek neurotropiája házinyulat illetőleg csökken.

A Szent László-kórházban 1927 június 12-én 13 éves diphtheriás leány herpeséből oltottunk, amely antitoxin-adagolás után fejlődött ki. Fontos volt e törzs virulentiájának megállapítása. Ez csak több nyúl egyidejű beoltása után lehetséges. A beoltott nyulak mortalitása százalékban kifejezve a virulentiáról igen megbízható felvilágosítást nyújt. Tíz nyulat cornealisán oltva megállapíthattuk, hogy átlag 10–12 nap alatt négy pusztult el, azaz a nyulak mortalitása 40% volt. A törzset nyúlra való cerebrialis-oltással vittük tovább, miáltal a virulencia emelkedett. A herpes virus virulencia-csökkentését viszont azáltal is elérhettük, hogy a törzset hosszabb ideig 50%-os glicerinen tartottuk. Azt tapasztaltuk ugyanis, hogy a herpes-törzs virulentiája glicerinen való conserválás által három hónap alatt lényegesen csökken.

Enyhe virulentiájú herpes-törzs virulentiájának emelkedését láttuk az első táblában feltüntetett bakteriumok hatására.

1. tábla.

	Megdöglött
10 egyedül herpes virussal oltott házinyulból	4 = 40%.
10 herpes virussal + coli-bacillussal oltott házinyulból	9 = 90%.
10 herpes virussal + influenza-bacillussal oltott házinyulból	9 = 90%.
10 herpes virussal + staph. albussal oltott házinyulból	9 = 90%.
10 herpes virussal + diphtheria-bacillussal oltott házinyulból	7 = 70%.
5 herpes virussal + meningococcusal oltott házinyulból	5 = 100%.
5 herpes virussal + streptococcus Dochezzel oltott házinyulból	4 = 80%.

Az 1. táblán felsorolt hat különböző bakterium mindegyike emelte a herpes virus megbetegítő hatását. Míg a herpes virus egymagában, cornealisán oltva, a nyulak 40%-át pusztította el, addig a virust az említett bakteriumokkal együtt beoltva, a mortalitás emelkedett. Meningococcusal együtt a mortalitás 100%-ra emelkedett. Influenza-bacillus, staphylococcus albus és coli-bacillus a mortalitást 90%-ra emelte. A streptococcus Dochez 80%-ra, diphtheria-bacillus 70%-ra emelte a mortalitást.

A felsorolt bakteriumok egy része házinyúlra többé-kevésbé pathogen hatású. Megemlítendőnek tartjuk, hogy például a staphylococcus albus sok esetben súlyos conjunctivitist okozott, ami a nyulakat igen legyengítette. Hogy a bakterium pathogen hatását a nyúl-szervezetben kiküszöböljük, a diphtheria-bacillussal a következő kísérletet végeztük: 10 nyulat cornealisán diphtheria-bacillus és virussal oltottunk be. Ily módon a nyulak mortalitása 70% volt. A diphtheria-bacillusok a váladékos conjunctiva-zsákban hosszú ideig meg voltak találhatók. Feltehető volt, hogy a mortalitás emelkedésében az is szerepet játszik, hogy a diphtheria-bacillusok toxinja gyengíti a szervezetet, ami viszont a herpes virussal szemben a nyúl ellentállóképességét csökkenti. Eppen ezért újabb 10 nyulat 4000 I. E. diphtheria antitoxinnal védünk meg a diphtheria toxinokkal szemben és ezután oltottuk őket cornealisán herpes virussal és diphtheria-bacillusokkal. Ezáltal elértük azt, hogy a conjunctiva üregébe juttatott diphtheriabacillusok anyagcseretermékei a herpes virusra kifejthették hatásukat anélkül, hogy

texinjaik a házinyúlra ártalmasak lettek volna. Szemben az első esetben kapott 70% mortalitással az antitoxinnal védett házinyulak mortalitása csak 50% volt.

Fontosnak látszik kísérleteinkből az az eredmény, hogy a coli-bacillus, amelynek pathogenitása cornealis oltás mellett a nyúlra nézve jelentéktelen, a herpes virussal együtt a nyulak mortalitását 40%-ról 90%-ra emelte.

Midőn a házinyúl conjunctiva üregében a különböző bakteriumokat és a herpes virust összehoztuk, a szájbéli viszonyokat csak durván utánoztuk. A szájban levő bakteriumok ugyanis lehetnek pathogenek, s mégis arra az egyénre nézve, kinek szájában vannak, ártalmatlanok, mivel a szájban való tartózkodásuk alatt az egyén bizonyos fokban immunissá vált. Lehet, hogy a bakterium a szájban valamely fertőző betegség kiállása után marad, vagyis az egyén bakterium-gazda. Ezzel szemben a házinyúlra nézve a bakteriumok legnagyobb része idegen, s ennél fogva pathogen lehet.

Első kísérletsorozatunk eredményét a következőkben foglalhatjuk össze: házinyúl corneájának kis virulentiájú herpes virussal való beoltása és a conjunctivájába különböző bakteriumoknak bevitele után a házinyulak százalékban kifejezett mortalitása nagyobb, mint egyedül herpes virussal való oltás után. Bár feltehető, hogy a bakteriumok egy része a házinyúlra maga is pathogen, mégis van olyan bakterium is, mint a coli-bacillus, amely a házinyúlra cornealis oltás mellett pathogennek nem mondható és mégis emeli a nyulak herpes mortalitását. Ez legvalószínűbben úgy képzelhető el, hogy a coli-bacillus a herpes virus virulentiáját emeli.

Míg az elmondottakban kevésbé virulens herpes virussal kísérleteztünk és a virulencia emelkedését állapíthattuk meg, addig a következő kísérletekben a herpes virus virulentiájának csökkenését vizsgáltuk. Ez utóbbi kísérletekhez olyan herpes-törzset használtunk, amelyet egy évig állandóan cerebriális nyúlpassageon vittünk át, miáltal virulentiája annyira fokozódott, hogy az év végén cornealis oltás mellett minden házinyulat elpusztított, azaz virulentiája 100% volt.

2. tábla.

	Megdőglött
5 egyedül herpes virussal oltott házinyulból	5 = 100%.
5 herpes virus + typhus-bacillussal oltott házinyulból	3 = 60%.
10 herpes virussal + b. proteus vulgarissal oltott házinyulból	5 = 50%.
10 herpes virussal + b. pyocyaneussal oltott házinyulból	9 = 90%.

Cornealis oltás mellett 100% mortalitást okozó herpes-törzset typhus-, proteus vulgaris-, pyocyaneus-bacillussal hozva össze, a pyocyaneussal 90% volt a mortalitás, tehát a változás jelentéktelen, typhus-bacillussal 60%, proteus vulgarissal 50%. A mortalitás csökkenését csak a virus virulentiájának csökkenésével magyarázhatjuk.

Kísérleteink második csoportjában tehát azt az eredményt kaptuk, hogy, ha kevesebb számmal is, de vannak bakteriumok, amelyek a herpes virussal való együttélés alatt annak virulentiáját csökkenteni képesek.

3. tábla.

	Megdőglött
10 egyedül herpes virussal oltott házinyulból	4 = 40 %.
7 herpes virus + pneumococcusal oltott házinyulból	3 = 42-85%.
10 herpes virus + diphtheria-bacillus + 4000 D. I. E. oltott házinyulból	5 = 50 %.
4 herpes virus + sarcina luteával oltott házinyulból	2 = 50 %.
4 herpes virus + pneumobacillussal oltott házinyulból	2 = 50 %.

Végül az utolsó tábla azokat a bakteriumokat tünteti fel, amelyek a herpes virus virulentiájára lényegesebb hatással nem voltak.

Az első táblához fűzött megfontolás alapján a diphtheria-bacillus azok közé a bakteriumok közé tartozik, amelyek a herpes virus virulentiájára lényegesebb hatással nincsenek. Feltűnő volt az, hogy a pneumococcus a herpes virus virulentiáját nem emelte lényegesen. Ennek oka lehet az, hogy egyelőre oly pneumococcusal kísérleteztünk, amelynek typusa nem volt megállapítva. A pneumococcusok négy typusa közül a negyedik apathogen. Nem lehetetlen, hogy az apathogen pneumococcusok, amelyek a szájnak a normalis lakói, a herpes virussal szemben másként viselkednek, mint a pathogen pneumococcusok. Eppen ezért a pneumococcus és herpes virus kölcsönös hatásának tanulmányozására meghatározott típusú pneumococcusokkal újabb kísérleteket kell végezni. Bár kevés kísérletben, de úgy látszik, hogy a sarcina luteanák és pneumobacillusnak a herpes virus virulentiájára lényegesebb hatása nincs.

Kísérleteink első sorozatában a berendezés olyan volt, hogy a különböző bakteriumoknak a herpes virusra való hatása csak meglehetősen rövid ideig tarthatott. Mint már említettük, feltehető, hogy a scarifikált corneára oltott herpes virus az idegekbe hamar bejut, s így a bakterium anyagcseretermékeinek hatásától hamar megszabadul. Ezért oly kísérleteket is végeztünk, amelyekben bakteriumok bouillon culturájába tettük a herpes virust, s vizsgáltuk, hogy a keveréket 37°-os thermostatban tartva változik-e a virus virulentiája. E kísérleteinkhez előbbi kísérleteink eredményét használtuk fel, azaz oly bakteriumokat alkalmaztunk, amelyek részéről valamely synergista, illetve antagonista hatást tapasztaltunk. Így coli-, typhus-, proteus-, meningococcus-, pyocyaneus-bacillusok hatását vizsgáltuk. Előzőleg kísérletileg megállapítottuk, hogy virulens herpes virust bouillonba téve 37°-os thermostatban virulentiája legalább egy hétig nem vész el. Míg a coli-bacillus és meningococcus tenyészetébe tett, s abban öt napig thermostatban tartott virussal cornealisán oltott házinyulak elpusztultak, addig a proteus és pyocyaneussal együtt élő virus két nap múlva még virulens, de öt nap múlva virulentiáját elveszti, amit az ilyen virussal végzett cornealis nyúloltások eredménytelensége mutat. Ezzel szemben a typhus-bacillussal egyöntetű eredményt nem kaptunk.

Kétféle methodussal végzett kísérleteink eredményét tehát a következőkben foglalhatjuk össze: a bakteriumoknak egy sorozata, elsősorban a meningococcus, influenza-bacillus, staphylococcus, coli-bacillus, streptococcus Dochez a herpes virussal együtt nyúlcorneára beoltva a nyulak mortalitását emeli, szemben a gyenge virulentiájú virussal egyedül beoltott házinyulak mortalitásával. Viszont vannak olyan bakteriumok is, mint a bacillus proteus vulgaris, bacillus pyocyaneus, amelyek a herpes virus virulentiáját csökkenteni képesek. A bakteriumok harmadik csoportja a herpes virus virulentiájában változást nem okoz. Ennek a megállapításnak egyelőre csak elvi jelentőséget tulajdonítunk, s további vizsgálatoknak kell eldönteni, vajjon mely más bakteriumok még azok, amelyek a herpes virus synergistáinak, illetve antagonisáinak tekinthetők. E célból a legkülönbözőbb fajta aerob és anaerob, valamint pathogen és nem pathogen bakteriumok hatásának nagy állatanyagban való vizsgálata volna szükséges. Gyakorlati szempontból persze elsősorban a száj bakteriumai jöhetnek tekintetbe.

Felvetődik az a kérdés is, hogy mi az alapja a bakteriumok és herpes virus közötti synergismusnak, illetve antagonismusnak. Külön kell itt választani a

synergismusnak azt a faját, amely azáltal jön létre, hogy a bakterium a kísérleti állatra pathogen, s így nyilván az állatnak gyengítése által segíti elő a herpes virus behatolását és megbetegítő hatását. A herpes virus virulentiájának emelkedéséről tulajdonképpen csak a házi nyúlra nézve nem pathogen bakteriumokkal való, virulentiafokozódást okozó symbiosis esetén beszélhetünk.

A bakteriumoknak a virussal szemben kifejtett antagonista hatása többféle módon állhat elő. Szerepe lehet ebben physicalis és chemiai folyamatoknak. A nagyobb bakteriumok a finom eloszlású, de valószínűleg szintén corpuscularis virust a felületükön absorbeálhatnak, s ezáltal behatolókéességüket, illetve a szövetekbe jutó vírusok koncentrációját csökkenthetnék. Chemiai úton befolyásolhatnák a vírus virulentiáját a bakteriumok toxinjai és egyéb anyageseretermékek között elsősorban a bakteriumfermentek. A fermenthatás lehetőségénél elsősorban az jönne tekintetbe, hogy a filtrálható vírus teste chemiailag mily természetű anyagból van felépítve. Hogy miből áll a filtrálható vírus, erre nézve ismereteink még hiányosak. A herpes és lyssa virushoz hasonló neurotrop filtrálható vírus a tyúkpestis kórokozója. *Mrowka*²⁵ tyúkpestisben elpusztult tyúk pericardialis izzadmányát, amely a kórokozó virust nagy mennyiségben tartalmazza, cseresavval kezelte és azt találta, hogy az ily módon keletkező fehérjecsapadék tartalmazza a virust, de a kicsapás után visszamaradó folyadék nem. A csapadékot ismét oldatba hozva, hatékonysága igazolható. *Mrowka* azt is kimutatta, hogy a fertőző anyag a globulinokhoz van kötve. Szerinte a vírus abnormalis globulin, amelynek hatására a szervezet globulinjai a gel állapotból sol állapotba jutnak, ami a megbetegedés alapja. *Schweizer*³⁰ lóserumban emulgeált tyúkpestis-virust csapott ki tanninnal. Szerinte a csapadék a tyúkpestis virust magával ragadja. Minél tovább áll a cseresav a csapadékkal érintkezésben, annál inkább csökken a vírus virulentiája. Ez a vírus élő volta mellett szól. Szemben *Mrowka* felfogásával, hogy a tyúkpestis vírusa élettelen globulin, *Miyaji*²⁴ is élőnek tartja azt.

A herpes virusra vonatkozólag *Goodpasture*¹⁴ megállapításából ismeretes, hogy az idegek, mégpedig a tengelyfonalak mentén halad, viszont a velőhüvely a virusnak a tengelyfonalból való kijutását megakadályozza. Mivel a tengelyfonal fehérjetermészetű anyag, valószínű, hogy a herpes virus is fehérjetermészetű. Ily módon magyarázhatjuk meg leginkább azt a kísérleti eredményt, hogy e vírus antagonistáinak a bacillus proteus vulgaris és bacillus pyocyaneus bizonyult. Ezeknek a bakteriumoknak közös tulajdonsága ugyanis, hogy a fehérjét hasítani képesek. Talán antagonista hatásuk is ezen alapszik.

A bakteriumoknak a nyálvírussal szemben érvényesülő synergista, illetve antagonista hatásának feltételezhető jelentősége az enkephalitis-fertőzések szempontjából.

A bevezetésben felsoroltuk azokat az indító okokat, amelyek alapján a herpes és enkephalitis virus azonosságának kérdését revisio alá kell venni. Ha e két vírus nem is azonos, valószínű, hogy hasonlatosságuk alapján a herpes vírussal végzett kísérleteink tanúságai az enkephalitis virusra is alkalmazhatók. A járványos enkephalitis-fertőzések létrejöttében sok eddig kevésbé jól értelmezhető jelenség volt, elsősorban az a körülmény, hogy ugyanazon körteremben élő betegek között a megbetegedés nem ragad. Ha fel is tételezhető, hogy individualis dispositio, melynek oka alkati gyengeség, status thymolymphathicus, vagy a belsősecretió szervek gyengébb, vagy hiányos működése, a fertőzés létrejöttében fontos szerepet játszik, egymagukban ezek a körülmé-

nyek nem elegendők a fertőzés módjáról való eddigi tapasztalataink értelmezésére. Megállapítható, hogy bár az influenza az a megbetegedés, amely az enkephalitis kórokozóját activálja, heveny enkephalitis-esetek influenza-mentes időben sporadikusan is előfordulnak. Kísérleteink alapján valószínűnek látszik, hogy az enkephalitis epidemica kórokozójával való fertőződésnél fontos a száj bakteriumflórája. A szájban levő bakteriumok között lehetnek olyanok, amelyek a szájba kerülő enkephalitis virust fékentartani képesek. Ezzel szemben juthatnak kívülről a szájba oly bakteriumok, amelyek a szájban esetleg avirulens alakban meglevő vírus virulentiáját oly mértékben emelik, hogy a vírus invazív válik. A száj bakteriumflórájának egyéni összetétele olyan complexum, amely synergistákból, illetve antagonistákból tevődik össze, s legalább is bizonyos fokig magyarázhatja azokat a tapasztalatokat, amelyeket a járványos enkephalitist illetőleg epidemiologiailag tettünk.

Irodalom: ¹ Baló: Magy. Orv. Arch. 1925, 6. füz. — ² Baló: Monatsschr. Ung. Med. 1927, I. — ³ Baló: Frankf. Zeitschr. f. Path. 1924, 30., 512. ol. — ⁴ Baló-Gál: Virchow's Archiv. 1927, 265, 386. o. — ⁵ Bastai és Busacca: Klin. Wochenschr. 1924, 3. köt., 147. 442. o. — ⁶ Bergmann-Stachelin: Handb. der Inn. Med. 1925. — ⁷ Blanc és Caminopetros: Compt. Rend. Soc. Biol. Paris, 1921, 84., 859. — ⁸ Doerr és Vöchtina: Rev. Gén. Ophth. 1920, 34, 409. — ⁹ Doerr és Schnabel: Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. 1921, 94, 29. — ¹⁰ Duzár és Baló: Jahrb. f. Kinderh. 1922, 49, 209. — ¹¹ Economo: Wien. klin. Wochenschr. 1920, 329, 361. — ¹² Flexner: Journ. Exp. Med. 1928, 47, 9. — ¹³ Gildemeister és Herzberg: Klin. Wochenschr. 1927, 6. 603. — ¹⁴ Goodpasture: The American Journ. of Path. 1925, 1, 11. — ¹⁵ Goodpasture: The American Journ. of Path. 1925, 1, 29. — ¹⁶ Goodpasture és Teague: Journ. of Med. Res. 1923, 44, 1. — ¹⁷ Jochmann: Lehrb. der Infektionskrankh. Berlin. Springer. — ¹⁸ Levaditi: Poliomyélite, Encéphalite, Herpès. Monogr. de l'Institut. Pasteur. 1922. — ¹⁹ Levaditi, Harvier és Nicolau: Ann. Inst. Pasteur. 1922, 36, 63; 105. — ²⁰ Levaditi és Alberca-Lorente: Compt. Rend. Soc. Biol. Paris. 1928, 98, 186. — ²¹ Levaditi, Sanchis-Bayarri és Reinie: Ann. Inst. Pasteur. 1927, 41, 1292. — ²² Levaditi, Sanchis-Bayarri és Schoen: Compt. Rend. Soc. Biol. Paris. 1928, 98, 911. — ²³ Loewenthal: Klin. Wochenschr. 1927, 6, 1899. — ²⁴ Miyaji: Centrbl. f. Bakt. Orig. 1914, 74, 540. — ²⁵ Mrowka: Zentralbl. f. Bakt. Orig. 1912-13, 67, 249. — ²⁶ Nicolau: Compt. Rend. Soc. Biol. Paris. 1926, 95, 190. — ²⁷ Oehmig: Münch. Med. Wochenschr. 1920, 67, 660. — ²⁸ Perdrau: The Brit. Journ. of Exp. Path. 1925, 6, 41; 123. — ²⁹ Remlinger és Bailly: Ann. Inst. Pasteur. 1926, 40, 253. — ³⁰ Schweizer: Arch. f. Hyg. 1921, 90, 155. — ³¹ Villinger: Münch. Med. Wochenschrift. 1922, 69, 1561.

A gége heges szűkületeiről.

Írta: Lénárt Zoltán dr. egyetemi ny. r. tanár.

(Második befejező közlemény.)

A dilatációs kezeléssel jó és tartós eredmények érhetők el, de vannak esetek, amelyekben az egyszerű dilatációval egyáltalában nem, vagy csak igen hosszú idő alatt lehet a szűkületet meggyógyítani. Ez a helyzet a callosus és szívós hegeknél, amelyek nem tágíthatók, úgy-szintén a gége összenövéseinél, ahol lumen nincsen, vagy csak a szűk és kanyargós járat áll fenn. Nem alkalmasak a dilatációra a nyálkahártya megvastagodása által okozott szűkületek sem, mert a ruganyos duzzanatokat a tágitás megszűntével ismét visszanyerik előbbi terjedelmüket. Nem vezet eredményre a tágitás az arytaenoidalis porcok fixatiós stenosisainál, valamint akkor sem, ha a gége, a porcok váz elhalása következtében, elvesztette a támasztékát. Mindezen esetekben operációra van szükség, mert csak ez nyújthat kilátást a gyógyulásra. A műtét, amelyet végezni kell, a körülmények szerint különböző.

A legegyszerűbb eljárás, ha a gégét laryngofisszióval

feltárva, a szűkületet okozó heget kiirtjuk és ezzel helyreállítjuk a gége lumenét. Meg kell jegyezni, hogy a laryngofissio olyan esetekben is helyénvaló, amelyeket egyszerű dilatációval is lehetne kezelni, de gyorsabb eredményre törekszünk és ezt a gége átjárhatóságának gyors helyreállításával tesszük lehetővé.

A laryngofissio különösen azon stenosisoknál nyújt kedvező kilátást a gyógyulásra, amelyeket keskenyebb és nem circularis hegek okoznak, mert a defectus a szomszédság felől jól behámosodhatik és így a szűkület nem recidivál. A subglottikus megvastagodások kiirtása szintén gyors és jó eredménnyel jár, mert e duzzanatok rendszerint csak a gége oldalait foglalják el és kimetszésük után úgy elől, mint hátul ép nyálkahártyasávok maradnak vissza, amelyek felől a behámosodás végbemehet. Azoknál a szűkületeknél ellenben, amelyeket nagy kiterjedésű, vagy circularis hegek okoznak, a heg kiirtásával egymagában nem lehet a stenosis meggyógyítani, mert a defectuson meginduló sarjképződés és hegesezés a lumen újabb összeszűkülésére vezet.

A nagyobb defectusok elkerülésére Iwanoff¹¹ a hegek ék alakú kimetszését ajánlotta. Ha több metszésből úgy végezzük a hegek kiirtását, hogy az ék keskeny vonala a felület felé essék, akkor nagyobb terjedelemben összefüggő hámszövet nem keletkezik.

A legbiztosabban úgy kerülhetjük el a granulatiókat, ha a heg kiirtása után befedjük a defectust. Ezt a célt szolgálja a heg *submucosus* eltávolítása, amikor a lepraeparált nyálkahártyával takarjuk a sebet (Uffenorde¹², Hofer¹³). Vagy a környező nyálkahártya is felhasználható a hiány befedésére, amelyet előbb mobilisálunk, azután ráhajtottunk és öltésekkel a defectus fölé erősítünk.

A nagyon kiterjedt és egyenetlen hegeknél egyik módszer sem megfelelő, mert a nyálkahártya beszakad, vagy pedig nem elegendő a seb befedésére. Ilyen esetekben a hiányt *plastikus* úton kell takarni, amire bőr-, vagy nyálkahártyalebenyeket használhatunk, legjobbnak azonban a Thiersch-féle *hámtransplantatiót* tartjuk. Ezen módszer alkalmazása a légutakban messzi időre nyúlik vissza. A műtét eszméje Gersunytól ered, aki Galatti¹² szerint egy légesőheg kiirtása után Thiersch-lebenyekkel borította a szövethiányt, de a kísérlet eredménytelen maradt. Az első sikeres operatio Alapytól¹³ származik, aki 1899-ben így gyógyított meg egy heges gégestenosiszt. Tőle függetlenül, ugyancsak 1899-ben *nekem* volt alkalmam¹⁴ egy esetet demonstrálni, amelyben kiterjedt gége- és légesőpapilloma kiirtása után a nyálkahártyadefectust Thiersch-féle lebenyekkel fedtem be s ezáltal sikerült a secundaer szűkület kifejlődését megakadályozni. Alapy 1901-ben¹⁵ újabb ilyen műtétről számolt be. Egy második esetben¹⁶ teljes eredménnyel járt a Thiersch-féle transplantatio a géget kitöltő amyloid infiltratio kiirtása után. Ezekon kívül még Burger¹⁷ (1903), Navratil Imre¹⁸ (1903), Pólya Jenő¹⁹ (1904), Uchermann²⁰ (1909) és legújabbban Marschik²¹ (1926) közöltek eseteket a hámlebenszövet átültetéséről.

A kedvező eredmények után 1912 óta²² a gégestenosisok operálásánál rendszeresen végzem a Thiersch-féle plastikát, amellyel számos súlyos heges stenosiszt sikerült meggyógyítanunk. Legutóbb öt ilymódon meggyógyított beteget mutathattam be²³, akiknél máshelyen különböző műtétek történtek anélkül, hogy a canült el lehetett volna távolítani.

A Thiersch-féle hámbeültetésnek nagy előnyei vannak. Ha a hámlebenszövet megtapadnak, a gége lumene állandó marad és elkerüljük mindazon nehézségeket és veszélyeket, amelyek a progressív dilatációval járnak.

A kezelés tartamát pedig, amely az egyszerű tágitásnál évekre is terjedhet, néhány hétre rövidítjük meg. A hámtransplantatio előnyösebb, mint a nyeles bőrlebenszövetképzés, mert egyszerűbb, egy ülésben elvégezhető és a vékony hámlebenszövet nem szűkíti a gége üregét, ami a bőrlebenszövetnek nagy hátránya. A szájüregből, vaginából, stb. származó nyálkahártya transplantatiójához képest könnyebben vihető keresztül, az átültetéshez szükséges hámlebenszövet korlátlan mennyiségben áll rendelkezésre s ezeknek képzésénél nem maradnak hegek vissza, mint a nyálkahártyalebenszövetnél (Marschik²¹).

A műtét kivitelénél nagyon fontos, hogy a heget egészen a porcig kiirtsuk, úgy, hogy hegszövet ne maradjon vissza, mert ez különben, ha a transplantatio sikerül is, tovább fog zsugorodni és az operatio eredményét lerontja. Ha a hámlebenszövet valamely okból nem tapadnak meg, a műtétet meg lehet ismételni.

A lebenyeket rendszerint a felkarról vesszük, de az epitheldarabkákat adott esetben más helyről is nyerhetjük. Így egy betegnél, aki felső tracheotomiával került hozzánk, a laryngofissio érdekében szükségessé vált az alsó tracheotomia; ebben az esetben a heg extirpatiója után előállott hiányt úgy fedtem be, hogy a régi, felső tracheotomiás sipolynak hámbeültetését praeparáltam le s ezt helyeztem rá a defectusra. A lebenyek jól megtapadtak és gyógyulás következett be. Azon előnyünk is megvolt, hogy a régi sipolyt, amelynek a bélelő hámját eltávolítottuk, mindjárt össze lehetett varrni.

A gége lumenének helyreállítása után fontos, hogy az újra össze ne szűküljön. Kedvező esetekben a laryngofissio egyszerű hegkimetszéssel, vagy Thiersch-féle transplantációval is meg hozza a végleges eredményt és nincsen szükség további eljárásokra.

Igen kiterjedt és nagyon vaskos hegek kiirtása után azonban zsugorodási tendencia mutatkozik a szűkület helyén, amellyel szemben a lumenet biztosítani kell. Kiváltképpen azon szűkületeknél tapasztalható ez, ahol a gyűrű teljesen hegszövetté alakult át és porcállományt egyáltalában nem találunk. Ilyen esetekben az excisiós zónán kívül hegyűrű marad vissza, amely a felület behámosodása dacára tovább zsugorodik. A gége lumenének szabaddontartására ilyenkor dilatatiókat kell még végezni a műtét után, amelyeket addig folytatunk, amíg a zsugorodási hajlam meg nem szűnt. Ez a szűkület súlyossága szerint hetekig, máskor hónapokig tarthat. Az utólagos tágitás céljára Thost-féle csapokat, Talakú canüloket, leggyakrabban drainsöveket szoktunk használni.

Az utókezelést lényegesen megkönnyíti, ha a műtét után nem zárjuk el a géget, hanem állandóan nyitva tartjuk és a laryngostomán át helyezzük be a tágitásra szolgáló eszközöket. A tágitást ilyen esetben eleinte taponokkal, később drainsövekkel végezzük, jók a Chiari- és Marschik-féle csapos canülok is. Ha a lumen állandósult, a dilatatiót beszüntetjük és ha az eredmény hosszabb ellenőrzés után véglegesnek bizonyul, a laryngostoma elzárására térünk át.

A laryngostoma képzését önálló műtét gyanánt is végezzük bizonyos szűkületek gyógyítására és *laryngostomiának* nevezzük. Ez a gége és szükség szerint a felső légesőgyűrűk felhasításában áll, amely után a gégerés állandóságának biztosítása végett a bőr- és nyálkahártya szélét egyesítjük.

A laryngostomia nem újkeletű műtét, mert egyes esetekben már régebben is végezték stenosisoknál, de *Küllán* használta először systematikusan a szűkületek gyógyítására. Utána különösen Sargnon és Barlatier²⁴ karolták fel az eljárást, amely jelenleg általános alkalmazást nyer. Ennél a műtétnél nem törekszünk a heg tökéletes

kiirtására, hanem csak annyit távolítunk el belőle, hogy a dilatáló eszköz behelyezhető legyen. Az első alkalommal a géget nyole napig jodoformgézgel tamponáljuk, azután drainövekkel, vagy Thost-féle csapokkal folytatjuk a tágitást. Az így kifejtett nyomás következtében a heg fokozatosan felpuhul és kilökődik, végül megfelelően tág lumen képződik és az oldalak felől a behámosodás is végbemegy. Hónapokon keresztül rendszeresen végzett dilatációra a lumen állandó marad és a canült el lehet távolítani. A laryngostomát azonban csak akkor tanácsos elzárni, ha a gége üre hosszabb megfigyelés után változatlanul bizonyul.

Thost² a laryngostomia lényeges részének tartja a bőr- és nyálkahártya összevarrását. Mi úgy tapasztaltuk, és erre Ferreri²⁵ és Bilancioni²⁶ is rámutatnak, hogy a gége széle varratok nélkül is jól behámosodik, az egyesítést ezért nem is végezzük. A kisebb laryngostoma elzárása a bőr felpraeparálása után egyszerű varratokkal sikerül, a nagyobb nyílások kettős bőrlebenszövetet tesznek szükségessé; ha a laryngostoma a pajzsporc, vagy gyűrűporc defectusa következtében igen nagy, csont-, vagy poroplastikával kell a hiányt pótolni.

Mi a laryngostomia indicációját szűkebbre korlátoztuk és csak azon esetekben végeztük, amelyekben sem az egyszerű hegkiirtással, sem a Thiersch-féle plastikával nem lehetett volna a gége lumenét helyreállítani.

A műtét veszélyét a pneumonia képezi, amely a hegnekrosis következtében képződő váladéknak az aspirációja folytán fejlődik ki. Barlatier 60 esetet gyűjtött össze, amelyből öt végződött halálosan, Sargnon statistikája 76% gyógyulást, 9.5% tökéletes eredményt és 8.5% halálozást mutat ki. Chiarinak 20 operált esetében nem volt halálozása (cit. Harmer⁶ után).

A műtét irányzat további haladást létesített még azon operációkkal, amelyek az arytaenoidalis porcok anchylosisa, vagy heges fixációjától származó, úgynevezett *fixatiós stenosisokat* szüntetik meg. A középvonalban rögzített hangszalagok ugyanis súlyos szűkületet idéznek elő, amelynek meggyógyítása régebben leküzdhetetlen nehézségbe ütközött. A tágitások hatástalanok ilyenkor, mert a fixált hangszalagok a dilatáló eszköz eltávolítása után rövid idő múlva mindig visszatérnek eredeti helyzetükbe; az eddig ismertetett operatív módszerek hasonlóképpen nem vezetnek eredményre.

A feladatot a submucosus hangszalag kiirtással és az arytaenoidalis porc submucosus eltávolításával lehet megoldani. A Killian-féle *submucosus chordektomiánál* a nyálkahártya és conus elastikus lepraeparálása után eltávolítjuk a m. vocalist, a m. ventricularist és részben a m. lateralist, azután a hiányt a leválasztott nyálkahártyával befedjük és ezt néhány öltéssel rögzítjük. A *submucosus aryektomiát* Ivanoff²⁸ dolgozta ki. Ez a hangszalagot rögzítő arytaenoidalis porc kiirtása által szünteti meg a hangszalag medián állását és teszi tágabbá a glottisrét.

Mind a két műtét azon hátránnyal jár, hogy a tiszta hangot, különösen kétoldali műtétnél, fel kell áldozni. Ezért sok laryngologus nem tud vele megbarátkozni és ellenzi a hangkárosítást. Nézetem szerint a műtét indicációjában a beteg egyéni körülményei a döntők és ezek től függ, hogy a tiszta hang megtartását, vagy a normalis légzés helyreállítását tartjuk-e fontosabbnak.

A hang egyébiránt nem vész el teljesen a műtét következtében és vannak esetek, ahol a canült eltávolítása nagyobb jelentőségű a jó hangnál.

Az eddig ismertetett kezelési módok és műtétek feltevése, hogy a gége porcvas váza annyira ép legyen, hogy elegendő támaszt nyújtson a légzés útjának fenntartására. A nagy kiterjedésű porchiányok következtében a

gégefal besüpped és az inspiratorius behúzóadás lehetetlenné teszi a szabad lélekzést. Ilyen esetekben, amelyek a ritkábbak közé tartoznak, chondro-, vagy osteoplastikával kell a hiányokat pótolni. A gége vázának igen kiterjedt elpusztulásánál a larynx circularis resectiója, vagy teljes kiirtása jöhet szóba.

Áttérve eseteink tárgyalására: összesen 57 beteget kezeltünk, akik közül 51 canült viselt, hat beteg nem volt tracheotomizálva, a stenosis azonban munkaképtelenséget okozott; a betegek között 11 volt olyan, akinek más helyen már különböző műtétek történtek a stenosis meggyógyítására, de a canült nem sikerült eltávolítani, ezek között hét beteg egyízben, két beteg kétszer és két beteg három ízben operáltatott.

A kezelés módját illetőleg azon elv szerint jártunk el, hogy a könnyebben leküzdhető szűkületeket *dilatációnak vetettük alá*. Az 57 beteg közül 23 tartozott ezen kategóriába (l. az 1. sz. táblázatot), akik közül 13 skleromás, négy lueses, öt lúgos eredetű és egy operatio utáni szűkület volt. A skleromás szűkületek különösen alkalmasak a dilatációs kezelésre, mert jól engednek a progressív nyomásnak, a reactio aránylag kismértékű és az eredmény tartós. Nagyobb műtetre csak akkor van szükség, ha az infiltratumok és zsugorodások elzárják a gégebemenetet és a deformált epiglottis reáborul az aditus laryngisre. Ez esetben laryngofissiót, az infiltratumok kimetszését és utólagosan dilatációkat kell végezni. (L. az 1. sz. táblát.)

1. sz. tábla.

Dilatációs kezelés 23 betegnél:

Skleroma	13
Lues	4
Lúg	5
Műtét	1

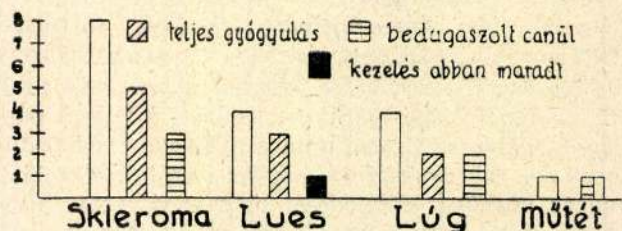
Gyógyulás.

A) Nem tracheotomizált 6 eset.

Javult: 5 skleromás beteg.

Meghalt: 1 lúgos beteg.

B) Tracheotomizált 17 eset.



A dilatációs kezelésre alkalmas 23 beteg közül hat nem volt tracheotomizálva, 17-nél tracheotomiára volt szükség.

A tracheotomia nélküli tágitásokat, egy beteg kivételével, mind skleromásoknál végeztük, akinek a csekélyebb reactio, nagyobb fokú szűkületek tágitását is megengedi tracheotomia nélkül, a suffocatio veszélye a kezelés előrehaladásával azután fokozatosan csökken. Ilyen módon kezelt öt betegünk közül kivétel nélkül sikerült a gége lumenét megfelelően kitágítani s a betegeket haza lehetett bocsátani. Ezeknél az évenként rendszeresen megismételt dilatációkkal hosszú időre biztosítani lehet a szabad lélekzést.

A tracheotomiát illetőleg nemcsak az objectív lelet, hanem a beteg egyénisége is figyelembe veendő. Ezt tanúsítja a hatodik beteg esete, akit tracheotomia nélkül kezeltünk. Ennél a lúgmérgezés következtében hegesen

lenőtt epiglottist felszabadítottuk és a nyílás összeszűkülését Schrötter féle csövekkel akadályoztuk meg. A légzés teljesen szabad lett, úgy, hogy áttérhettünk az ambulans kezelésre. A betegnek dilatatio céljából hetenként egyszer meg kellett volna jelennie, de nem járt el rendszeresen és ezért ismételtelen kénytelenek voltunk nála a zsugorodó nyílást felszabadítani. Az illető azután is csak akkor jelentkezett, amikor a szűkület ismét nagyfokú volt, a tracheotomiába azonban nem egyezett bele. Sajnos, a dolog rosszul végződött, mert a beteg, amint hallottuk, megfulladt. Ebben az esetben a szűkület nem igényelt okvetlenül légesömetszést, de tekintettel a beteg megbízhatatlanságára, a praeventiv tracheotomia a kezelés megkezdése előtt célszerű lett volna.

A dilatációk elősegítésére 9 betegnél endolaryngealis beavatkozásokat végeztünk, amelyek a hegek bemetszésében, excisiókban és az epiglottis felszabadításában állottak. Az epiglottis lenövéseinél a gégefödőt felszabadítottuk és ezután Schrötter-féle csövekkel tágítottuk a nyílást. Ilyen esetünk, az előbb említett betegen kívül 3 volt, valamennyi lúgmérgezésből származott. A Schrötter-féle csövek nagyon alkalmasak ezen esetek kezelésére, mert a merev eszközt jól be lehet vezetni a gégebemenetbe.

A glottis táján és a subglottikus fekvő skleromás szűkületeket részint O'Dwyer-féle tubusokkal a száj felől, vagy alulról a sipoly felől Thost-féle csapokkal és gumicsövekkel tágítottuk.

A tracheotomia után dilatációval kezelt 17 szűkületből 8 skleromás eredetű volt, ezek közül 5-nél a canült el lehetett távolítani, 3 bedugaszolt canüllel tud lélegezni; négy lues utáni szűkület volt, akik közül 3-nál a canült eltávolíthattuk, a negyediknél a kezelés abban maradt; a további 4 beteg szűkülete lúgmérgezésből származott, ezek közül kettőnél gyógyulás következett be, kettőnél pedig a lélekzés bedugaszolt canül mellett történik; végül egy operatio következtében támadt szűkületnél dilatációkkal elértük, hogy a beteg nappal bedugaszolt canül mellett lélegzik.

A kiterjedt és tömör hegesedéssel járó szűkületeknél, úgyszintén a gége összenövésénél, valamint a tumor-szerű megvastagodásoknál és a subglottikus duzzanatok esetén az operatiót tartjuk indikálnak. Műtét végzendő továbbá az arytaenoidalis porcok fixációjánál és minden olyan esetben, amikor meggyőződünk, hogy a heges szűkület tágítással le nem küzdhető, vagy pedig ha az eredmény csak nagyon hosszas kezelés után volna elérhető.

Az alkalmazandó műtét a szűkületet okozó elváltozás szerint különböző. A szűkület helyét minden esetben laryngofissióval szabadabbá kell tenni.

A legegyszerűbben oldhatók meg azok a szűkületek, amelyek subchordalis megvastagodások következtében jönnek létre, különösen, ha a megvastagodások elől és hátul nem conflálnak egymással. Ezeknek egyszerű kiirtása után rendszerint gyors gyógyulás érhető el, anélkül, hogy transplantatiót vagy utólagos tágítást kellene végezni.

Circularis és kiterjedt hegek kiirtása után a hiányt Thiersch-lebenyekkel fedjük be. Itt két lehetőség van: ha a heg nem túlságos vastag, úgy, hogy az alatta fekvő porc normalis, a transplantációval, utólagos dilatációk nélkül, gyógyulás érhető el; nagyon mélyreható hegek-nél, amelyeknél a porc is hegesen átalakult, ami különösen a gyűrűporcon fordul elő, a sikerült transplantatio esetén is, utólagosan dilatációkra van szükség. Amikor dilatatio nélküli gyógyulásra számíthatunk, a megnyitott géget a műtét végén egyesíteni szoktuk, ahol dilatatio nélküli gyógyulást nem várhatunk, a pajzsporcot csak

fent egyesítjük, különben pedig nyitva tartjuk a géget és az utókezelést a laryngostomán át végezzük.

Nem túlságosan kiterjedt és nem nagyon egyenetlen hegeknél a heg submucosus kiirtása pótolhatja a Thiersch-féle transplantatiót, amikor a keletkező hiányt a visszahelyezett nyálkahártyával fedjük be.

A gége teljes vagy nagy kiterjedésű összenövésénél a transplantatio és a submucosus hegkiirtás nem alkalmas eljárás. Ez esetekben laryngostomiát végzünk és tamponok, valamint gumicsövek behelyezésével mozdítjuk elő a gége lumenének kialakulását és a behámosodást.

Az arytaenoidalis porcok fixációjánál a submucosus chordektomia, vagy a submucosus aryektomia — a hangsúly vagy a kannaporc kiirtása — vezet a szűkület gyógyulására.

Betegeink közül 29-nél végeztünk műtétet a szűkület meggyógyítása céljából.

Az egyes műtétek a következőképpen oszlottak meg: (L. 2. sz. táblázatot.)

Laryngofissiót a subchordalis megvastagodások kiirtásával 6 betegnél végeztünk. Ezek közül 5-nél perichondritis, egynél diphtheria szerepelt az aetológiában. Mind a 6 esetben gyógyulást értünk el és a canült utólagos dilatatio nélkül lehetett eltávolítani.

2. sz. tábla.

Operációs kezelés 29 betegnél.

Műtét neve	Műtétre került							Eredmény			
	typhus	syphilis	diphtheria	skleroma	perichondritis	lövés	metszés	összesen	gyógyult	dilatatioval	meghalt
Laryngofissio + subchord. kiirtás ..			1	5				6	6		
Laryngofissio + Thiersch f. transpl.	2		8		4	2		16	6	6	1
Laryngofissio + submuc. heg. kiirtás		1			1			2	2		
Laryngostomia.....	1			1		1	2	5	2		1
Összesen	3	1	9	1	5	3	2	29	16	6	2

Laryngofissiót és Thiersch-féle transplantatiót 16 esetben hajtottunk végre. A szűkület oka 8 esetben diphtheria, 2 esetben typhus, 4 esetben lövés, 2 esetben a géget ért metszés volt.

Ezek közül dilatatio nélküli gyógyulás 6 esetben következett be (4 diphtheriás, 1 lövés és egy metszett seb utáni szűkületnél). Utólagos dilatációra 9 esetben volt szükség, ezek közül 6 beteg gyógyult meg úgy, hogy a canült el lehetett távolítani (2 typhus, 1 diphtheria, 1 metszett és 2 lövésű sérülés), 1 bedugaszolt canüllel lélegzik (diphtheriás), egy kezelés alatt van még (diphtheria); egynél a kezelés abbamaradt (diphtheriás) és egy betegünk (lövési szűkület) pneumoniában meghalt.

Laryngofissiót submucosus hegkiirtással két esetben végeztünk, egy lues utáni és egy lövéshez csatlakozó szűkületnél. Mind a két esetben gyógyulást értünk el.

Laryngostomiát 5 esetben csináltunk; a szűkület oka két esetben lúg, egyszer typhus, egyszer metszett seb és egyszer skleroma volt. Két betegnél gyógyulás következett be (1 lúgos, 1 metszett seb eredetű), egy beteg kezelés alatt áll (lúg), 1 betegnél (typhus) utólag állapítottuk meg az arytaenoidalis izületek anchylosisát, amelynek

következtében a sikeres hegkiirtás dacára nem lehetett a canült eltávolítani, ez a beteg újabb operatio előtt áll; egy beteg (skleroma), akinél radiumot helyeztünk a gégebe, kiterjedt porenecrosis következtében pneumoniát kapott és meghalt.

Ezekon kívül egyik betegünkénél, akinél carcinoma miatt a Mouret-féle pharyngo-thyreotomia medianát végeztük, consecutiv szűkület képződött. Ennek az egyébként kitűnő műtétí módnak megvan ez a hátránya, amelyet ezen eseten kívül egyébiránt máskor nem tapasztaltunk. A szűkület kifejlődését az magyarázza meg, hogy az epiglottison kívül el kellett távolítanunk a jobb plica aryepiglotticát és az álhangszalagot is, minek következtében a gyógyulás után beálló zsugorodás a nyelvgyök és a gége között rés alakú szűkület képződésére vezetett. Ebben az esetben endolaryngealis beemetszéssel és tágitással kezeltük a szűkületet. A beteg a nap egyrészében bedugaszolt canüllel tud lélegezni s különben teljesen egészséges.

Egy másik esetünkben carcinoma miatt mind a két hangszalagot ki kellett irtani, ennél a műtét után relativ szűkület lépett fel, a nyílás kisujnyi tágasságú s a beteg nyugodt helyzetben bedugaszolt canül mellett elég jól kap levegőt.

Egy nőbetegnél lues utáni fixatiós stenosis miatt tracheotomiát végeztünk. A tervbevevett aryektomiát a beteg graviditása miatt el kellett halasztani. Egy 3 éves gyermeknél diphtheria után teljes atresia fejlődött a gyűrűporenak megfelelően, ennek a kezelését a beteg kora miatt későbbre halasztottuk. Végül a laryngitis hypoglottica megoperálását a beteg gyenge erőbeli állapotára való tekintettel nem végezhetjük eddig el.

Tisztelt Közgyűlés!

Ezzel elérkeztem előadásom befejezéséhez. A gégeszűkületek kezelésére már a legrégibb időkben is történetek kísérletek, hiszen az intralaryngealis dilatációs módszer még Hippokratestől származik. Az eljárás azután hosszú időre feledésbe merült és csak a XVII. században újította fel Desault. A gyógyítás azonban ezután is csak egyes esetekre szorítkozott és inkább kísérlet volt, amely többnyire eredmény nélkül járt. Így a gégeszűkületek rendszeres kezelése 50–60 évvel ezelőtt még ismeretlen dolog volt és a tracheotomizált betegek, akik maradandó jellegű szűkületben szenvedtek, arra voltak ítélve, hogy a canült életük végéig viseljék.

A gégetükör felfedezése s a laryngologia fejlődése a stenosisok diagnosisának és therapiájának kérdésében is változást hozott.

A systematikus therapiának megalapítása Schrötter nevéhez fűződik, akinek először sikerült nagyszámú beteg rendszeres dilatációkkal a canültől megszabadítani. Az ő működése után, amely a 70-es évekre esik, mind többen foglalkoztak a gégeszűkületek kezelésével és ezen idő óta a bántalom megszűnt gyógyíthatatlan betegség lenni.

Amde bármily kedvező eredményeket lehet elérni a dilatációval és bármennyire alaposan kiképzett eljárás, mégis vannak esetek, amelyeket egyszerű tágitással nem lehet meggyógyítani.

Ezt a hízagot a gégeszűkületek therapiájában a sebészet fejlődése hidalta át. Az újabb operatív módszerek lehetővé teszik olyan esetekben is a gyógyulást, amelyek azelőtt semmi kilátást sem nyújtottak erre, amivel a therapia határai kibővültek és a kezelési idő meg rövidült.

A haladással, amely a sebészetnek köszönhető, kapcsolódik bele Semmelweis örökbecsű munkája az előadá-

som tárgyát képező kérdésbe. Azáltal, hogy az ő műve hatással volt az egész orvostudományra, lehetséges, hogy a Semmelweis működési körétől távoleső laryngologiai thema tárgyalásával is áldozhatunk emlékének.

Irodalom: ¹ Bókay J.: Közlemények az intubációs gyakorlatból. O. H. Gyerm. 1903. 15. — ² Thost A.: Die Verengerungen der oberen Luftwege etc. Wiesbaden. Verl. Bergmann, 1911. — ³ Bókay J.: Az intubációs traumáról. Magy. Orv. Arch. 1901. — ⁴ Galatti D.: Das Intubationsgeschwulst u. seine Folgen. Wien, 1902. — ⁵ Pienazek; Handb. d. spec. Chirurg. d. Ohres u. d. Ob. Luftwege. Katz-Blumenfeld, 1913. — ⁶ Harmer L.: Narbenverengerungen d. Kehlkopfes. Denker-Kahler, Handbuch d. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk. III. köt. — ⁷ Polatschek E.: 6 Fälle v. Schussverletzungen d. Kehlkopfes. Ref. Internat. Zentralbl. f. Laryng. 1915. — ⁸ Chiari O.: Chirurgie d. Kehlkopfes u. d. Luftröhre. Neue deutsch. Chirurg. Stuttgart, 1916. — ⁹ Harmer L.: Über die Behandlung d. Kehlkopfpapillome etc. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. 14. köt. — ¹⁰ Schmiegelow: Archiv f. Laryng. u. Rhinol. 25. köt. — ¹¹ Iwanoff A.: Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. 1910. — ¹² Galatti D.: Über Narbenstricturen nach Intubation, Jahrb. f. Kinderheilk. 42. köt. — ¹³ Alapy H.: Thiersch-féle transplantációval gyógyított heges gégeszűkület. Orv. Egyl. évkönyv, 1899. — ¹⁴ Lénárt Z.: Thiersch-féle transplantatio a gégebe és légesőbe. O. H. 1900. — ¹⁵ Alapy H.: Átjárhatatlan légeső- és gégeszűkület stb. O. H. Gyerm. 1901. — ¹⁶ Lénárt Z.: A gége és légeső amyloid-daganatának operált esete. O. H. 1908. — ¹⁷ Lénárt Z.: A felső légutak amyloid daganatai. O. H. 1912. — ¹⁸ Burger A. K.: Manchester med. chron. 1903. — ¹⁹ Navratil J.: Heges gégeszűkület, laryngofissio, Thiersch-féle leheny beültetése a gégebe. Magy. fül- és gégeorvosok egyes. 1903. — ²⁰ Pólya J.: Diphtheriás gégeszűkület műtétileg gyógyult esete. Közkörh. 1904. — ²¹ Uchermann: 16. congr. internat. de med. Budapest, 1909. — ²² Marschik H.: Monatschr. f. Ohrenheilk. u. Laryng. etc. 1926. 347. old. — ²³ Lénárt Z.: Heges gégestenosis laryngofissióval és transplantációval gyógyult esete. Orv. Egyl. 1912. — ²⁴ Lénárt Z.: Új eljárások a súlyos gégestenosisok gyógyítására. Közkörh. Orv. Egyl., O. H. 1921. — ²⁵ Sargnon és Barlatier: 16. congr. internat. de med. Budapest, 1909. — ²⁶ Ferreri G.: Ref. Internat. Zentralbl. für Laryng. 1910. — ²⁷ Bilancioni G.: Ref. Internat. Zentralbl. f. Laryng. 1917. — ²⁸ Killian G.: Kehlkopfschüsse. Bruns Beitr. f. klin. Chirurg. 101. köt. — ²⁹ Iwanoff A.: Exstirpation des Aryknorpels bei Kehlkopfstenose. Zeitschr. f. Laryng., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. 1913.

A Stefánia Gyermekkorházzal kapcsolatos budapesti Egyetemi Gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egy. ny. r. tanár).

Spastikus scoliosis esete 10 napos újszülöttnél.

Írta: König Gyula dr.

Újszülöttek és zsengekorú csecsemők spastikus izomösszehúzóddással járó megbetegedései legtöbbször fejlődési rendellenességre, intrauterin elszenvedett agyi folyamatra, szülési traumára, tetanusos infectióra, vagy valamely egyéb, a születés után bekövetkezett toxikus-infectiosus ártalomra vezethető vissza. Alábbiakban röviden spastikus scoliosis egy esetéről számolunk be. A beteg 1928. év május-júniusában feküdt a Stefánia-gyermekkorház csecsemő-osztályán.

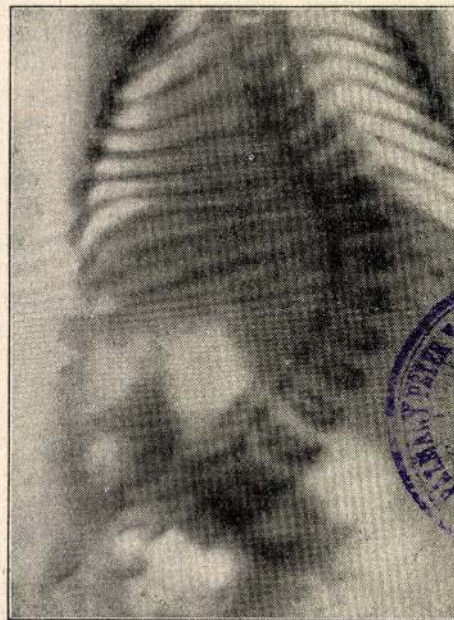
Anamnesis. V. Magda háromhetes leánycsecsemő rendes időre született, születési súlya ismeretlen. Apja, anyja, két testvére él, egészséges. Családi anamnesis luesre, tbr-ra negativ. Kezdeti fogva mesterségesen táplált. Élete 10. napján magas láz lép fel nála, mely két napig tart; a lázon kívül a szülők más kóros tünetet nem észlelnek. A láz megszűnte után a csecsemő gerincoszlopa — mely eddig teljesen egyenes volt. — elgörbült és azóta változatlanul görbe is maradt. Nehézség nélkül táplálkozik. Néhány napja testén hólyagos kiütés van. Napjában két, kenőcserű szék. Kilenc napja láztalan,

Status praesens. Gyengén fejlett és táplált csecsemő. Csökkent turgor, pemphigus-hólyagok, nedvedző köldök. A gerincoszlop a frontális síkban *nagy mértékben balra görbül, a görbület p. max.-a a 10–11. háti csigolyák tálydra esik és oly erős, hogy a felső test hossz tengelye az alsó testével mintegy 160–165°-os szöget alkot.* A baloldali has- és hátizomzat tonusa nagymértékben, az alsó végtagizomzat kismértékben fokozott, a végtag csípőben és térdben mintegy 110°-ban hajlított. A végtag mérsékelt erő alkalmazása mellett részben, — a gerincoszlop *nagy erő* alkalmazása mellett részben — kiegyenesíthető, de magukra hagyva az eredeti helyzetbe térnek vissza. A patellaris reflex m. k. o. kiváltható, b. o. kissé élénkebb, — pupillák középtágak, fényre reagálnak; az arcizomzat tonusa nem látszik fokozottnak, trismus nincs, a táplálkozás simán megy. Kutaes nem feszül, meningeális tünetek nincsenek. Az erős elgörbülés folytán a has baloldalt összenyomott, bőre ott nagy ráncokat vet, a belek a jobb oldalra áttolva, a hasnak jobbra domború, asymmetriás külsőt kölcsönöznek. Testsúly: 2750 g. Végbélhő: 37,5 C°.

A *differentialdiagnosis* szempontjából számbajövő fenn elsorolt lehetőségek közül az első hármat az anamnesis kizárja. Az ilyen feltűnő elváltozás, mint amilyenről ez esetben van szó, nem kerülheti el a környezet figyelmét, ha azonnal a születés idején fennáll. Igaz ugyan, hogy a szülési traumák alatt elszenvedett agyi vérzések — ha kiterjedtebbek és egyáltalán manifest tünetekhez vezetnek, — nem mindig az első 24 órán belül, hanem sokszor csak a születés után 2–3. napon mutatkoznak következményeikben és ezek még ez után is súlyosbodhatnak. De itt a 12. napon lép fel egész hirtelenül oly kiterjedt spasmus, mely ha egyáltalán — úgy csak jelentékeny vérzésnek lehet a következménye. Ilyen nagy laesiónak ilyen késői jelentkezése mégis valószínűtlen. Spinalis vérzés felvétele ugyanilyen meggondolás alapján zárható ki. De minden egyéb — az agynyomás fokozódásából eredő tünet hiánya (az Ylppö-féle „Hampelman phänomen“ sem volt jelen) is agyi vérzés ellen szól.

A tetanus neonatorum typusos, soha el nem maradó kezdeti tünete a trismus és következménye: a szopás alkalmával jelentkező ügyetlenség, izgatottság: ez szokta a szülők figyelmét a csecsemő betegségére felhívni. Esetünkben a trismus úgy az anamnesisben, mint észlelésünk alatt teljesen hiányzott. A táplálkozás mindenkor simán ment. A tetanusra jellemző tonusfokozódással járó tonusos görcsrohamok soha sem jelentkeztek s újszülöttek merevgörcsének oly esetét, melyben a tetanus asymmetriás lett volna, leírva nem találtunk (v. ö. *Lingelsheim*). Mindazonáltal — tekintetbe véve a még mindig nedvező köldököt és a betegségnek a születés utáni 10., illetve 12. napon való jelentkezését, még más úton is igyekeztünk a tetanus kérdését illetőleg minden bizonytalanságot eliminálni. Miután a köldököt 12 nap óta edző szerrel (Ag NO₃) kezelték, a tetanus-bacillus kitenyésztése — mely egyébként is körülményes és csak aránylag ritkán sikerül (*Lingelsheim, Finkelstein*) — nem kecsegtetett sok eredménnyel. Az így kezelt köldökből vett kaparékkal megejtett inoculációs egérkísérlet negatív volta sem szólna biztosan tetanus ellen. Ezért a csecsemőnek a felvételt követő 4½ hétre bekövetkezett teljes gyógyulása után a következő kísérletet végeztük: fehér egereket oltottunk tetanus toxin oly dosisával, mely — mint azt a klinikánkon folyó más kísérletek kapcsán tisztáztattott — 48 órán belül localis, 72 órán belül általános tetanust idéz elő és legkésőbb 104 óra alatt az állatot elpusztítja. Az egerek egy része ezenkívül ugyanakkor 1–1 cm³ savót kapott, melyet a csecsemő vére szolgáltatott. Amennyiben a csecsemő tetanuson ment át spontán gyógyulással, úgy a toxin ellen active immunisnak és a savónak antitoxin tartalmának kellett lennie és relativ, vagy abszolút védőhatásának a vele kezelt

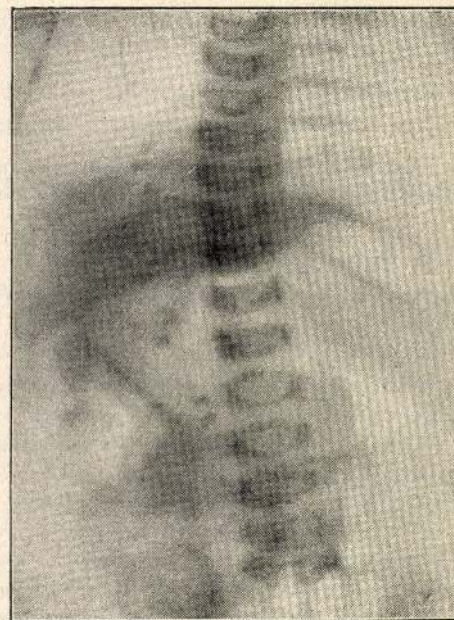
állat későbbi enyhébb megbetegedésében, esetleg életbenmaradásában kellett volna megnyilvánulnia. Miután az egerek egyidőben egyenlő súlyos tünetek között betegedtek meg és typusos időben egyszerre pusztultak el — a



I. ábra.

savó antitoxintartalma és a tetanus előremente ez úton is valószínűtlenné válik.

Maradna még az utolsó lehetőség: infectiosus-toxikus alapon fellépő gócszerű, vagy diffusabb kiterjedésű encephalitis jellegű folyamatok, melyekre *Finkelstein* utal tankönyvében egyrészt a tetanus neon., másrészt az encephalitis tárgyalásánál. Ugyanott a kér-



II. ábra.

dés részletes irodalmát is adja. Az ott felsoroltakból a vázolt esettel kapcsolatban csak a következőket óhajtjuk kiemelni: fertőző, lázas betegségek, influenza, morbilli, pneumonia, septikus infectiók után, rendszerint az első hat élethónapon belül spastikus contracturákkal, tartós tonikus görcsökkel járó kórképek léphetnek fel, melyek

a tetanus neonatorumra emlékeztetnek, de sokszor a trismus és a betegségnek caudalis irányban való terjedési hajlama — ellentétben a tetanussal — hiányzik. A lefolyás lehet teljesen láztalan és hetek alatt teljes gyógyulásba mehet át. Ezek az állapotok genesisükben rokonságot mutatnak az „*acut cereбрalis tremor*” néven zsengekorú csecsemőknél fellépő kórképhez. Míg azonban ez utóbbi alapja a subcorticalis dúcoknak sejtes beszűrődése valamely infectiosus toxikus ártalom után, addig a tetanusos jellegű tünetek alapja az agy, esetleg a gerincagy velőállományának sejtes beszűrődése (Fettkörnchen Zelleninfiltration), melyekre *Virchow* utal először s melyekkel utóbbi időben *Schmincke* foglalkozik részletesebben. Az anamnesisben szereplő másfél napos magas-lázás mozgalommal járó és az elgömbülést megelőző betegséget tekintetbe véve, még leginkább ezen felfogás felé hajlottunk s ezt a felfogást a lefolyás igazolni is látszott. A görbület kiegyenesítésére gipszágyat készítettünk, de használatba vételével szándékosan kilenc napig vártunk, figyelve a csecsemőt, hogy spontan redressement nem következik-e be? Már ily rövid idő után is félreismerhetetlen volt a spastikus contracturák *enyhülése* és a gerincoszlopnak *némi* kiegyenesedése. A gipszágy feltevése után a kiegyenesedés — mint a mellékelt két Röntgenkép is mutatja — $\frac{1}{4}$ hét alatt *teljessé* vált; ugyanezen idő alatt a bal alsó végtag enyhébb spastikus contracturája is visszafejlődött. A hőmérsék egész idő alatt vég-bélben 38° alatt maradt, a csecsemő hat hét alatt 1000 g-t gyarapodott és *teljesen egészségesen* hagyta el a kórházat.

Összefoglalás: 10 napos csecsemőnél másfél napig tartó lázas betegség után az egyik oldali has és hátizomzat nagyfokú és az ugyanazon oldali alsó végtag izomzatának enyhébbfokú spastikus contracturája lép föl; ez a contractura jelentkezése utáni 11-ik napon még igen kifejezett, újabb kilenc nap alatt spontan visszafejlődésre mutat hajlamot és további $\frac{1}{4}$ hét alatt orthopaediai beavatkozás mellett teljesen eltűnik.

Irodalom: *Finkelstein:* Lehrb. d. Säuglingskrankheiten, 1924. 171. és 495. old. — *V. Lingelsheim:* Kolle-Wassermann Hb. der. path. Microorg. 1912. IV. köt. 736. old. — *Schmincke:* Z. f. Neur. u. Phys. 1920. 60. köt.

A m. kir. Erzsébet Tudományegyetem gyermekklinika-jának közleménye (igazgató: Heim Pál dr. egyet. nyilv. r. tanár).

A meningitis epidemica gyógysavókezelésének értékéről.

Írta: *Kramár Jenő dr. egyetemi magántanár.*

A meningitis epidemica specifikus kezelése immár több mint 20 esztendő óta tekinthet vissza, s ma már senki sem vonja kétségbe, hogy az antimeningococcus-serum tényleg hatalmas fegyver a kezünkben e súlyos betegség leküzdésénél. A megfigyelők többsége, akiknek módjukban állott összehasonlítani a betegség lefolyását serummal kezelt betegeknek s olyanoknak, akik serumkezelésben nem részesültek, a serum hatását főleg három irányúnak látják. 1. A serumkezelés bevezetése óta a betegség halálozási száma erősen süllyedt, így Franciaországban 65%-ról 16,2%-ra (*Dopter*), Bécsben 63—85%-ról 29—45-re (*Knöpfelmacher*), úgy, hogy a különböző statisztikai adatok egybevetésével azt mondhatjuk, hogy az egész világon a serumkezelés az elelőtti átlagos 70%-ról 25%-ra nyomta le a halálozást, sőt valószínűleg e szám még kisebb lenne akkor, ha csak azon eseteket vennők tekintetbe, ahol a serumkezelés már a betegség első napjaiban történt. Igen szembevetendő a savó hatása

különösen a csecsemőkorban, melyre a betegség egyébként oly vészes kimenetelű (80—100% mortalitás). *Howland* szerint a serumkezeléssel a csecsemőknek több mint a felét sikerül megmenteni. 2. A betegség a serumkezelés hatása alatt megrövidül. Annál feltűnőbb ez, minél korábban adjuk a gyógysavót. Az acut szak nem egyszer (*Howland* eseteinek negyed részénél, mások szerint ritkábban) az oltás után hirtelen, egy-két napon belül szinte kritikusan ér véget. 3. Azon esetekben, ahol ez a prompt hatás nem következik be, az általános tünetek az oltás hatására lassan, fokozatosan javulnak. A hőmérséklet néha kritikusan esik le, máskor inkább lassú esőkenést mutat; fokozatosan enyhülnek az idegrendszer részéről jelentkező tünetek is. A liquorlelet többnyire már az első injectio után lényeges javulást mutat, a fehérvérsejtek kezdeti szaporulat után erősen megfogy-nak, a coccusok száma esőkken, nehezen festődnek, egy-két injectio után többnyire már tenyésztésük sem sikerül.

A meningococcus serum gyógyhatása tehát kétségtelennek látszik. Klinikánkon is régebben csak jót láttunk tőle, néhány év óta azonban azt tapasztaljuk, hogy a serumkezelés távolról sem váltja be a hozzáfűzött reményeket. Egy ideig azt hittük, hogy talán ez csak a véletlen játéka, ma már azonban tisztán látjuk, hogy a serumkezelés csaknem következetesen mondja fel a szolgálatot: már évek óta nemcsak hogy a fentebb vázolt jó hatások egyikét sem láttuk, hanem még azt sem tapasztaltuk, hogy a seruminjectio valamelyest is lendített volna a beteg állapotán. Kísérleteztünk különféle eredetű serummal, adtuk intralumbalisán, intravenásan, sőt a ventriculusba, kombináltuk levegőbefúvással: a várt hatás mindig elmaradt. Ez az eredménytelenség annyira feltűnő volt, hogy az utóbbi időben már nem is használunk serumot, s a betegség lefolyása az azóta észlelt eseteknél mivel sem rosszabbodott.

Mi lehet a serum hatástalanságának az oka? *Az a gyanunk, hogy a nálunk jelenleg forgalomban lévő gyógyszerumok készítésére használt meningococcus-törzsek távol állanak azoktól a törzsektől, melyek ezidő-szerint a mi vidékünkön fellépő megbetegedéseknél szere-pelnek.* Hiszen *Dopter* vizsgálatai óta (1909) tudjuk, hogy a világ különböző tájain, az egyes járványoknál kimu-tatható meningococcusok serológiai szempontból gyak-ran élesen elütnek egymástól. Hosszas tanulmányok után *Gordon* négy csoportot állít fel: a leggyakrabban előfor-duló ú. n. normal meningococcusok *Gordon* beosztásában a II. csoportot alkotják, az első csoporthoz *Dopter* para-meningococcusai tartoznak, míg a III. és IV.-ben a leg-különbözőbb szabálytalan, egymástól is eltérő törzsek foglalnak helyet. Ezek a törzsek nemcsak vidékek sze-rint változhatnak, hanem lehetséges, hogy ugyanazon a helyen, sőt ugyanazon járványban is hol az egyik, hol a másik típus dominál. Eppen e bakteriológiai és sero-logiai megfigyelések vezettek a polyvalens serum alkal-mazására, melynek készítésénél tehát különböző típusú meningococcus-törzseket használnak. E serum hatásos-sága helyes alkalmazást tételezve fel, tisztán attól függ, hogy milyen törzsekkel történt az állatok immunizálása. Jogosan hangsúlyozzák tehát az amerikaiak, hogy ahhoz, hogy a meningococcus-serum mindenütt és minden idő-ben hatásos legyen, az szükséges, hogy a serumtermelő az ország különböző részeiben fellépett esetekből izolált törzsekkel rendszeresen frissítse fel a gyűjteményét, ellenőrizze segítségükkel a serumát s ha azt találja, hogy az valamelyik újabb törzsszel szemben nem tartalmaz antianyagot, vagy nem tartalmazza azt elegendő töménysé-gben, úgy azt a törzset is vegye tekintetbe a további immunizálásoknál (*Zinsser*).

Kétségtelen, hogy a serum ellenőrzése nem könnyű feladat, mert nem tudjuk, hogy a serologiai reakciók melyike fejezi ki legjobban a therapiás hatásosság fokát. A serum állatkísérletben érvényesülő védőhatásának vizsgálata (Jochmann), vagy a complementkötés (Kolle-Wassermann) éppen annyira tapogatózó eljárások, mint a Neufeld, Flexner és Jobbling által egyidőben ajánlott bakteriotrop hatás ellenőrzése. Újabban az amerikaiak már csak az agglutinációt használják a serum standardizálásához. Flexner a polyvalens serumtól megköveteli, hogy az a normalis és para typusokat 1:1500, 1:2000-ig, az irregularis typusokat legalább 1:200-ig agglutinálja. A döntő szó a serum hatásosságát illetőleg természetesen a klinikusé marad.

Mint említettük, a serumkezelésnél szerzett elkedvetlenítő klinikai tapasztalatok voltak azok, melyek azt a gyanút ébresztették bennünk, hogy talán a jeleleg nálunk forgalomban lévő serumok nem felelnek meg mindenben a serologiai követelményeknek. Ezért vizsgálat tárgyává tettük ezt a kérdést négy meningitis epidemiciában szenvedő gyermeknél, akik az utóbbi hónapokban klinikai felvételre kerültek. Azt néztük, hogy az egyes esetekben kitenyésztett meningococcus-törzs hogyan viselkedik 1. a magyar serummal, 2. a Sächsisches Serumwerk, 3. a höchsti gyár serumával szemben.

Figyelemmel kellett lennünk természetesen arra a körülményre, hogy a meningococcus általában a nehezen agglutinálható baktériumok közé tartozik s miután az agglutinálhatóság egyes törzsek szerint is változik, vizsgáznunk kellett, nehogy abba a hibába essünk, hogy egy véletlenül rosszul agglutinálódó törzs vizsgálásakor kapott elégtelen eredményt a serum rovására írjuk. E tévedés ellen egyrészt úgy védekeztünk, hogy nemcsak 37°-on vizsgáltuk az agglutinációt, hanem 55°-on is, miután Kutscher szerint egyes törzsek ezen hőmérsékleten jobban agglutinálódnak, másrészt ellenőrzésképpen mindig beállítottuk a beteg serumát is, amelyről Elsner és Hulton óta tudjuk, hogy a betegség előrehaladottabb stádiumában a kórokozót mindig jól szokta agglutinálni.

A meningococcus-törzs származása:	Vizsgált savó			
	magyar	Sächsisches Serumwerk	höchsti gyár	beteg
B. J. 2½ év	1:80	1:40	1:10	1:3.0 1:80
P. A. 4 év	1:40	Q	1:20	2 héttel később 1:320
Cs. M. 4 hó	1:80	Q	nem vizsg.	1:400 1:320
K. M. 5 hó	1:80	1:40	nem vizsg.	egy hét múlva 1:1200

Mint a mellékelt táblázat mutatja, a vizsgált savók agglutinin titere — immunsavókról lévén szó — meglepően alacsony. A német savók egyes törzseket egyáltalán nem agglutinálnak, másokat igen gyengén, a német savóhoz viszonyítva aránylag még a legjobb a mi magyar savónk, de ez is messze van attól, amit egy immunsavótól várunk lehet és kell. Hogy tényleg a savók agglutinitere ilyen alacsony s nem véletlenül rosszul agglutinálódó törzsekkel dolgoztam, azt jól bizonyítja a betegek savói, melyek kivétel nélkül az immunsavónál lényegesen jobb, sőt sokszor feltűnően erős agglutinációt mutattak.

Két serummal complementkötést is végeztünk, antigenül a B. J. eredetű meningococcusokat használ-

tuk. Míg a magyar serum közepes complementtérítést mutatott, a Sächsisches Serumwerk savója teljesen negatív maradt.

Ezek után arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az ezidőszereint nálunk forgalomban lévő antimeningococcus-savók klinikai használhatatlanságának jól definiálható serologiai oka van. Az már további kérdés, hogy csupán a nálunk előforduló meningococcus-törzsek viselkednek-e ilyen refractaer módon a gyógysavókkal szemben, vagy pedig hasonló tapasztalatokra jutottak orvos-társaink az ország más részeiben is. Nézetünk szerint nagyon fontos volna, ha ezek a tapasztalatok sem maradnának rejtve az illetékes körök előtt.

Bár nem tartjuk valószínűnek, hogy a serum hatástalansága csupán erre a vidékre korlátozott jelenség lenne, de még ebben az esetben is segíteni kell a helyzeten. E sorokkal éppen az volt a célunk, hogy felhívjuk egyrészt a serumtermelők, másrészt a gyógysavók ellenőrzésére hivatott tényezők figyelmét erre a kérdésre.

Irodalom: Dopter: id. Knöpfelmacher l. c. — Flexner és Jobbling: Journ. Exper. Med. 1908, 10. sz. — Gordon: id. Zinsser l. c. — Howland: Diseases of infancy and childhood. Appleton, New York, 1923. — Jochmann: D. M. Woch. 1906, 11. sz. — Knöpfelmacher: Meningitis cerebrospinalis epidemica. Kraus-Brugsch: Spez. Path. und Therap. II. köt. 2. rész. — Kolle és Wassermann: D. M. Woch. 1906, 609. o. — Neufeld: id. Knöpfelmacher l. c. — Zinsser: A textbook of Bacteriology. Appleton, New-York, 1924.

A szolnoki m. kir. Bábaképző Intézet közleménye.

A pernoctonról.

Írta: Konrád Jenő dr. bábaképezdei ig.-tanár.

Az intravenás narkosis megvalósítása nem új törekvés. A körülményessége miatt Döderlein által már feladott intravenás isoprarnarkosis óta a Somnifennel, különösen francia szerzők sokat kísérleteztek. A kitűzött cél az volt, hogy a narkosis eléréséhez és bizonyos ideig való fenntartásához szükséges narkotikumot lehetőleg egy intravenás befecskendéssel vigyék a szervezetbe.

A Somnifenről a francia szerzők közül főképen Cleisz és Perlis, Savoriaud, a német szerzők közül Sigwart, Siegert és Schöffler megállapították, hogy teljes, nagyobb műtétek zavartalan végrehajtását biztosító „Somnifennarkosis” csak bizonyos százalékban érhető el és a nagyobb adagok utáni 10–14 órás alvás még jól felszerelt intézetekben is az ápolószemélyzetnek nagy megterhelését jelentette.

Ezenfelül az ébredés alkalmával számos és súlyos izgalmi tüneteket észleltek, melyek hosszú órákon keresztül kínozták a beteget és az orvost egyaránt. Ezek az izgalmi tünetek még akkor is jelentkeztek, mikor óvatosabb adagolás mellett csak az inhalációs narkosis-hoz való kíméletes előkészítésre és az elhasználandó narkotikum mennyiségének csökkentésére adták.

Rövid idővel azelőtt Bumm R. a sec. Butyl-β, brom-, allyl-, barbitursavas natrium 10%-os vizs oldatával, a „Pernocton”-nal folytatott kísérleteiről beszámolván, ez új készítményre irányította a figyelmet, mert sokkal kevésbé mérgező és gyors és biztos hatás mellett ébredéskor sokkal enyhébb izgalmi állapotot látott.

Bumm 12½ kg testsúlyra számított 1 cm³ pernocton adagolását ajánlotta és pedig egy adagban, lehetőleg lassan befecskendezve, úgy hogy a befecskendezés 30 perccel a műtét kezdete előtt történjék, nagyobb műtéteknél aethernek igénybevétele vált szükségessé, de az

elhasznált aether mennyisége a pernoctonos esetekben lényegesen kevesebb volt, mint rendes aetherbódításoknál és az ébredés utáni rossz közérzet sem mutatkozott, sőt az első 24 óra alatt a betegek a sebfajdalmakat is alig érezték.

Ébredéskor nyugtalanság az esetek egy részében a pernocton után is mutatkozott, de egyszer sem súlyosan.

Kirschner és Schmieden a pernoctont a narkosis bevezetésére és az aetherhasználat csökkentésére jól használhatóknak mondták. Ugyanígy nyilatkoznak Sigwart—Federlin és Bosse.

A pernoctonnal is megkísérlették teljes műtéti narkosis kiereszkölését, de a Háberer halálosvégű esete is bizonyítja, hogy ezen törekvés nem helyes. A Hartung halálos esetében az operált férfi 52½ kg testsúlyra 5 cm³ pernoctont, műtét előtt még 1½ ctg morphint és 1 óra alatt 190 g aethert kapott. Ennyi narkotikum additionalis hatására nem csodálható, hogy a beteg meghalt, de a halálos esetet tisztán a pernocton terhére elkönyvelni lehetetlenség.

Minden vezetési bódításnak közös sajátossága, hogy nem kormányozható oly mértékben, mint az inhalációs narkotikumok. Éppen ezért minden ilyen eljárásánál a mérgezés lehetőségét már a befecskendezés előtt ki kell küszöbölni. Ez áll a localis anaesthesia, lumbalanalgesia és áll a nagyagyra ható berbitur-savas készítményekre, tehát a pernoctonra is.

Nőgyógyászati műtétek végzéséhez a legjobb érzéstelenítési eljárásnak ma is a tutocainos lumbalanalgesia tartom. Ezen felfogásomat az Orvosi Hetilapban meg is indokoltam.

De éppen ezen közleményekben kifejezetten utaltam arra, hogy a lumbalis anaesthesia nem szabad olyan egyéneknek végezni, kik a shock állapotában vannak, vagy acut erős vérvesztés közepette kerülnek a műtőasztalra.

Ezekre a betegekre nem közömbös még az sem, hogy narkotizálásukhoz több vagy kevesebb aethert fogyasztunk.

Minthogy a pernocton erre alkalmasnak látszott, kötelességemnek tartottam, hogy általános és specialis értékére kipróbáljam.

A pernoctont összesen 125 esetben használtuk. Ezen esetek közül nagyobb hasúri műtét 90 volt, hüvelyi és kisebb műtét 35. Néhány tájékoztató kisebb adag után, a preventiv strichnin-medicatiót itt is betartva, a Bumm által ajánlottnál nagyobb adagokat is használtunk.

Kezdetben, mikor még a Haberer-eset előtt a teljes pernocton anaesthesiahez legalább is közelebb jutni törekedtünk, összesen 15 esetben 10 kg testsúlyra számított 1 cm³-nyi adagot használtunk.

Ezt bátran megtehettük, mert először is a pernocton mérgező adagja ettől még messze van, másfelől az előkészítésben a pernoctoninjekciók előtt, éppen úgy, mint a lumbalanalgesia előtt, 0-001 g strichnint (subcutan) adtunk.

Betegeink közül, kik azt a magas adagot kapták, 10 laparotomia- és 5 hüvelyi műtét volt.

Mérgezésre gyanus tünetet egyenél sem láttunk és a pernocton-álom ezen esetekben átlag 4—5 percig tartott. Ébredésük alkalmával az ezen sorozatba tartozó betegek felénél kisebb, ½—1 óra hosszát tartó nyugtalanságot tapasztaltunk, zavart sensorium és látási zavarok kíséretében. Ezek a zavarok 1—2 óra múlva megszűntek maguktól is, de sokkal rövidebb idő alatt múltak el 0-005 g morphin adagolására.

Ezen sorozathoz tartozik két ruptura uteri és két erősen kivérzett méhen kívüli terhesség esete, melyek mindegyikében teljes pernocton-narkosist értünk el. Ezen négy tökéletes pernocton-narkosist a betegek le-

romlott állapotából magyarázhatjuk. Olyan esetek voltak, melyekhez hasonlóak érzéstelenítésnél a lumbalanalgesia mindenkor feltétlenül mellőzendőnek, mert veszélyesnek kellett tartanom.

Ezeknél még az aethernarkosis sem közömbös, mert nem lehet eléggé kevés aethert fogyasztani, hogy a legyengülő betegeket az aetherpneumoniától megóvhassuk.

A négy, pernocton-narkosisban operált beteg a műtét után még 3—4 óráig mély álomban feküdt. A felébredés eléggé gyorsan következett be, ébredési motorikus nyugtalanság nélkül, de viszont egy körülbelül 14—16 óráig tartó, kissé zavart sensoriummal és teljes műtét utáni fájdalommentességgel. Légzés, vizezés és bélműködés zavartalan maradt. A magasabb pernocton-adagok ezen sorozatában észleltünk egy asphyxiát is, mely a pernocton álomban levő beteg nyelvének hátracsúszása által keletkezett. A nyelv előrehúzása egy coffein-injekció és kevés mesterséges légzésre az asphyxia gyorsan elmúlt, sőt a coffein-injekció hatása alatt a beteg ébredezni is kezdett, tehát a coffein a pernocton-narkosist megrövidítette.

Az asphyxia elmúltával pernocton-aethernarkosisban végrehajtott műtét adenomyioma uteri kiirtása alkalmával 40 perc alatt 40 g aether fogyott.

Ezen eset különösen tanulságos, mert azt mutatja, hogy a mély pernocton-narkosisban alvó betegnél egy nagyobb adagú coffein injekció a pernocton-álom mélységét felületesebbé tudja változtatni.

A pernoctonnal való kísérletezéseink csakhamar azon meggyőződésre juttattak, hogy tényleg felesleges 1:10-es P-adagolással dolgozni és hogy kisebb adagok is elégségesek, de Bumm-mal szemben határozottan azt észleltük, hogy feltétlenül egyenletesen megbízhatóbb eredményt kapunk, ha 1:12½ helyett 12 kg testsúlyra adunk 1 cm³ pernoctont.

Mi is rájöttünk, hogy ha minél lassabban végezzük a pernocton-befecskendezést és ha az injectióktól számított 30 percig várunk a műtét elkezdésével, a pernocton-narkosis tökéletes és ha az elkészítés után kezdjük a műtétet, főképen a has megnyitásához kell 15—20 g aethert, cseppenként adva, elhasználni. A műtét további folyamán egy-egy csepp aetherrel tökéletes mély narkosisban operáltunk és szinte csodálatos, hogy mily csekély aethermennyiségeket használtunk, dacára annak, hogy csak közönséges Schimmelbusch-féle kosarat használtunk.

Az ilyen adagolással 110 műtétet végeztünk és pedig 80 laparotomiát és 30 vaginalis műtétet. Átlagos aetherfogyasztásunk 60 percenként 40 g aether volt. Ezen sorozatban sem láttunk mérgezést, sem műtét utáni hallucinációkat, mint azt pl. somnifen után leírják. Az esetek 20%-ában az ébredéskor egy rövid ideig tartó motorikus nyugtalanságot láttunk, az is rövid ideig tartott, egyébként 1 ctg morphinnal 20 perc alatt meg lehet szüntetni.

Nagyszerűnek kell mondanunk a postnarkotikus keservek teljes hiányát, egy, a beteg psychéjére jóleső ható amnesia és azt, hogy a beteg a műtét utáni első 24 óra kínjaiból jóformán alig érez valamit. És mindezt elérjük a légzés, a hólyag- és a béltonuszavar nélkül. Az esetek egy részében a pernocton egymaga elegendő volt oly narkosis előidézésére, melyben curettage-okat, abortusbefejezéseket és szülészeti műtéteket nyugodtan végezhetünk. Ez a pernoctonhatás azonban tapasztalataink szerint nem állandó és biztos, úgy hogy minden pernoctonban operálandó esethez az aethernarkosist oda kell készíttetni. Az első metszés vagy húzás megmutatja, hogy kell-e aethert adnunk, vagy sem? Átlag 2-4%-ban volt oly mély pernocton-narkosisunk, hogy aetheradago-

lásra nem volt szükségünk. Megkíséreltük psychice erősen izgatott betegeknek a lumbalis anaesthesia bevezetése után azt a pernoctonnal kombinálni.

Ilyen módon operált betegek száma 29. Különösebb hasznát nem láttuk, sőt a műtétek végén egy-két esetben jelentkező motorikus nyugtalanság ezirányú kísérleteinek feladására bírta, bár a betegek postoperatio euphoriája itt sem hiányzott.

Ha a pernocton-narkosist, helyesebben a pernocton-aethernarkosist a lumbalis anaesthesiával összemérjük, újból meg kell ismételni azon már ismételten hangoztatott nézetünket, hogy a gynaekologia hasi sebészeti a lumbalis analgesia a legtökéletesebb érzéstelenítés, mert a hasfal izomzatának teljes elernyedése és a beleknek a műtéti területről való visszasüllyedése más eljárással oly jól el nem érhető, még a pernocton-aether-narkosissal sem.

Azonban az erősen kivérzett és sokban levő betegnél, valamint terheseken és szülőnőkön végzendő műtéteknél, mint ismételten kifejtettem, a lumbalanalgesia feltétlenül mellőzendő.

Aztán még vannak egyes esetek, mikor a gerincoszlop ágyéki tájékán lokalizált kyphosioliosis, vagy a ligg. interspinos. erősebb elporcosodása következtében a lumbal punctio, illetve injectio végzése lehetetlen.

Összefoglalólag 125 esetben alkalmazott pernoctonozás tapasztalatai alapján a pernoctont egy áldásos készítménynek tartom, mert a) a megállapított adagolási hatásokat betartva, nem mérgező;

b) nem okoz a somnifenhez hasonló súlyos izgalmi állapotokat;

c) az esetek 2-4%-ában tisztán pernoctonanaesthesia-sben, minden egyéb narkotikum igénybevétele nélkül is végezhető kisebb műtétek;

d) azon esetekben, melyekben a pernoctonozáson kívül még aethert is kell adni, a pernoctonozás az aetherfogyasztást átlag 50-80%-kal csökkenti, ami nem csekély jelentőségű előnye;

e) a műtétet követő első 18-24 órai, rendszeren igen erős fájdalmakat jóformán megszünteti, legalább is lényegtelené teszi;

f) a műtét utáni tüdőventilációt, vese-, hólyag- és bélműködést egyáltalán nem zavarja.

Bumtől és Federlin-Sigwarttól mégis eltérő véleményem van a pernoctonozáshoz való előkészítést és az adagolást illetően. Az előkészítésben fontosnak tartom, hogy úgy, mint a lumbalanalgesia-ához való előkészítés alkalmával, a beteg $\frac{1}{4}$ órával a pernocton injectio előtt 0.001 g strichnint kapjon subcutan injectióban. Bár a pernocton által okozott vérnyomásesökkenés igazán lényegtelen, a megelőző strichninezés még jobban biztosítja a pernoctonozás veszélytelenségét, különösen igen gyenge állapotban levő betegeknek.

Ami az adagokat illeti, azt tapasztaltam, hogy a lassú, legalább is 2-3 percig tartó befecskendezési technika betartása mellett kevésbé hatásos pernocton-álvást nyerünk, ha az injectiót, mielőtt a beteg elaludt, nem folytatjuk. Ezenfelül úgy látom, hogy ha nem $12\frac{1}{2}$, hanem 12 kg testsúlyra adunk 1 cm^3 pernoctont és az így kiszámított adagot teljes egészében befecskendezzük, még inkább megbízható narkosist érünk el és az esetleges aetherhasználat igazán meglepően csekély, míg ha pl. egy injectio adagjával 6 cm^3 -t állapítottunk meg és a beteg $5\frac{1}{2}\text{ cm}^3$ injectiója után már elalszik, ha az injectiót nem folytatjuk, a pernocton-narkosis nem lesz olyan jó, mintha az egész adagot beadtuk volna és az aetherfogyasztás is valamivel emelkedik.

Ezért a pernoctonozás technikájára ajánlom:

1. az előkészítő strichninezést (0.001 g-ot) subcutan, $\frac{1}{4}$ órával a pernocton-injectio előtt;
2. a pernocton legjobb adagjával a 12 kg testsúlyra számított 1 cm^3 -t tartom;
3. a pernoctonadag teljesen injectiálendő, még akkor is, ha injectálás közben a beteg elalszik;
4. az injectálás lassan, legalább 2-3 percig tartson;
5. az injectálás után, a műtét kezdetéig lehetőleg 30, de legalább is 20 percre kell eltelnie.

A m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belgyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Ángyán János dr. egyet. ny. r. tanár).

Megfigyelések a lues serodiagnostikájában.

Írta: Bokréty András dr. egyet. tanársegéd.

Az a törekvés, hogy a Wa R t megbízható csapadékeljárással egészítsük ki, számos jól bevált eljárást eredményezett (Sachs-Georgi, Dold, Kiss, Meinicke stb.). Ezen eljárások alapelve általában közös és csak a használt kivonatok különféleségében, a savó és kivonat viszonyában különböznek egymástól. Általában inactiv savókat használnak, kivéve az MTR t, melyet activ savóval állítunk be. Az eljárások megalkotásánál a szerzők fő törekvése, hogy egyrészt az eljárás egyszerű, gyors és könnyen leolvasható, másrészt fajlagossága és érzékenysége magasfokú legyen. Az ismertebb eljárások közül a fenti feltételek első részének kétségtelenül az MTR. felel meg legjobban: pár perc alatt beállítható, pár óra alatt leolvasható és nem követel semmiféle különös berendezést (thermostat stb.).

Leolvasása is igen egyszerű, Meinicke eredeti előírása szerint: egy kis lámpával ellátott szekrénykét, vagy pedig az ablak keresztfáját ajánlja segédeszközként célra. A leolvasás pontosságának emelésére a mások által már egyéb eljárásoknál ajánlott agglutinoskopot használtam s 1, 4 és 8 óra múlva végeztem, mivel az első órában nem minden esetben válik észlelhetővé a pozitív eredmény. Leolvasáskor négy fokot különböztetek meg: 1. negatív, ha a sárgás áttetsző folyadék egyenmő, vagy legfeljebb alig észrevehető, finom, egyenetlen elosztott pontocskák láthatók benne. 2. + ha a pontocskák vastagabb pelyhekké tömörülnek és a folyadék átlátszóvá válik. 3. ++ ha a pelyhek durvák és 4. +++ (ezt csak hosszabb állás után észlelhetjük) ha a pelyhek le is ülepednek és a felette lévő folyadék kristálytisztává válik.

Már most előre becsajtom, hogy nem fajlagos eredményt csaknem kizárólag + t kaptam, a ++ és +++-es eredményeket csaknem kivétel nélkül lueses egyén savójával nyertem.

A Wa R. kiegészítésére és részben ellenőrzésére az MTR. mellett még SGR t használtam. Az utóbbi időben ezen eljárásokról igen sok összehasonlító közlemény jelent meg és a szerzők a Wa R. és ezen reakciók között 85-97%-ban egyező eredményekről számolnak be. Én 1145 savót vizsgáltam meg a fenti három eljárással, melyek közül mindhárom eljárással egyező eredményt kaptam 1074 savóval (93.7%) és eltérőt 71 savóval (6.3%). Ezen 71 savó a következőképp oszlik meg: 44 a kórelzözmény, vagy a kórkép alapján, nagy valószínűséggel lueses betegről származik, 27 pedig mindenek szerint nem lueses betegről.

A savókkal végzett vizsgálatok a következő eredményt adták az I. (lueses) csoportnál:

Reactio	pos.	neg.
Wa R.	33	11
SGR.	13	31
MTR.	25	19

A II. (nem lueses) csoportnál pedig a következőt:

Reactio	pos.	neg.
Wa R.	23	4
SGR.	14	13
MTR.	2	25

A vizsgálatok során a következőket figyeltem meg: Kezelt betegeknél legtöbbször pozitív eredményt ad cholestérinezett antigennel végzett Wa R. és az MTR. A SGR. és az MTR. közül fajlagos eredményt az utóbbi sokkal nagyobb számban (I. csop. 13:25), viszont nem fajlagos eredményt sokkal kisebb számban (II. csop. 14:2) ad, mint az előbbi. Ehhez még megjegyzem, hogy kilenc biztosan lueses savónál a három reactio közül csak az MTR. adott pozitív eredményt.

Feltűnő a II. csoportban a pozitív Wa R. nagy száma (23). Ezen savókat a következő betegektől vettük:

1 Tbc. pulmonum	
1 Sepsis	magas lázzal
1 Ty. abd.	
20 Malaria.	

Tudjuk, hogy az úgynevezett „malaria hibát” a Wa R. elég nagy százalékban adja (kb. 75%), úgy a lázas, mint a láztalan időszakban, mindaddig, míg a plasmodiumok a vérből el nem tűnnek. *Hememann* (Arch. f. Schiffs. u. Tropenhyg. 1923, 369—379. oldal) a csapadékos eljárásokkal szintén erős „malaria hibát” észlelt és óva int ezen eljárások alkalmazásától a maláriában.

Ezért a következő táblázatban összeállítottuk a maláriás betegeinknél (25) végzett vizsgálatok eredményeit:

Reactio	pos.	neg.
Wa R.	20	5
SGR.	13	12
MTR.	1	24

Ezen táblázat tanúsága szerint a legnagyobb „malaria hibát” a Wa R. adja, valamivel kisebbedett a SGR., míg az MTR. csak egy nöbeteg vérének adta; ez teherben volt, amikor gyakori a nem fajlagos eredmény. Biztosan lueses maláriás betegem nem volt, ezek savójának viselkedéséről nem számolhatok be, csak idézem *Hilgers* (Zeitschrift f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie. 1924, 152—169. oldal) vizsgálatának eredményét, ki öt maláriás beteg vérének vizsgálta MTR. al. Három savó negatív eredményt adott, kettő pedig pozitív, de ez a két beteg lueses volt.

Ezen megfigyelést főleg a mindjobban alkalmazott maláriás kezeléseknél (pl. trachoma) lehetne felhasználni annak megállapítására, hogy nem lueses-e a maláriás vért adó beteg.

Összefoglalva mondhatjuk, hogy az MTR. a jó csapadék reakciónak csaknem minden feltételét egyesíti magában és így a Wa R. kiegészítésére igen alkalmas. Különös jelentősége pedig a maláriás és lueses complement kötési reakciók elkülönítő diagnostikájában van.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

A tuberculosis kezelése lépkivonattal. *M. Bayle.* (Presse méd. 1928. 98. sz.)

Súlyos előrehaladott esetekben alkalmazza a lépkivonattal való gyógykezelést, amelynek keretében lépxtractummal injectiókat alkalmaz, avagy pedig szirup alakjában belsőleg adagolja a lépnek általa régebben leírt módon készített kivonatát. Olyan kórképeknél, amelyeknél spontán javulásra alig van hajlam és a

pneumothoraxkezelés, vagy a methylénes-antigennel való kezelés is eredménytelen, még mindig feltűnő javulás érhető el szerinte e kezelési móddal. Feltűnő a vörösvérsejtszámnak és a haemoglobin mennyiségének gyors növekedése. A kezelés nem specifikus — ezt régebben hangzottatott véleményével szemben most maga is elismeri —, a betegek továbbra is ürítenek bacillust a köpetben. Az erőbeli állapot javulása azonban szembetűnő.

Baráth dr.

Haemolysis ipari mérgezéseknél. *B. Kogan és A. Kustnetzowa.* (D. Arch. für klin. Med. 161. köt. 5—6. füz.)

Anilin előállításával foglalkozó munkásoknál enyhe haemolysis tünetei észlelhetők. A különféle javítási munkával foglalkozó munkásoknál, akik az anilin mellett még más mérgek hatásának (kén, paranitroanilin, azofestékek) is ki vannak téve, a haemolysis tünetei kifejezettebbek és gyakoribbak, mint az anilinkémikusoknál. A vérfesték forgalmazásának vizsgálata már korán figyelmeztetett az ipari mérgezésre, mikor a peripheriás vérben kóros eltérés még nincs. A reticulocyták megsaporodásából következtetünk a vörösvérsejtek szétesésére. A vérfestékforgalom vizsgálata céljából szerzők a vérbilirubint, valamint a vizelet és bélsár urobilintartalmát határozták meg. A végzett vizsgálatokból az is kiderült, hogy evés után a vérbilirubin csökken. A haemolysis által előidézett bilirubinaemiát gyakrabban kíséri az urobilin megsaporodása a bélsárban, mint a vizeletben. Az ipari mérgezések által előidézett haemolysis megszűnik, ha a beteg foglalkozását abbahagyja vagy megváltoztatja.

Molnár István dr.

A vér tulajdonságai diabetes mellitusnál. *E. Zuckerstein és A. Streicher.* (D. Arch. für klin. Med. 161. köt. 5—6. füz.)

Diabetesnél a lymphocyták megsaporodnak. A lymphocytosis a könnyebb eseteknél kifejezettebb, mint a súlyosaknál, a vér cukor- és ketosetartalmától független, insulininjekciók után fokozódik. A neutrophylek balra tolódása csak súlyos esetekben észlelhető. A thrombocyták száma kissé csökken, a vér cukor- és ketosetartalmától független, insulinnal nem befolyásolható. A hyperglykaemia által előidézett phisiko-chemicalis változások a vérben az alvadási képesség csökkenéséhez vezetnek; az alvadásnál szereplő nagy dispersitású molekulák átváltozása kis dispersitású molekulákka akadályozott. A hyperglykaemia csökkenésénél főképp a vörösvérsejtek cukortartalma csökken, volumenük kisebb lesz, a vér viszcositása ennélfogva csökken. A vér süllyedése sebessége diabeteseseknél különböző. Insulinadagolás után a süllyedési sebesség erősen csökken; úgy a vér globulin- mint cholesterol-tartalma insulininjekciók után csökken, ami befolyással bír a süllyedési sebességre. Diabeteseseknél a vörösvérsejtek resistentiája kissé csökken.

Molnár István dr.

A véresen elszíneződött bőrelváltozások mechanizmusáról. *E. Jürgensen.* (D. Arch. für klin. Med. 161. köt. 5—6. füz.)

Centralis izgalom legelőször a capillarisok és praecapillarisok területén vezet keringési zavarhoz, minek következtében a subcapillaris plexusban a vér pangása áll elő. Az illető ér által ellátott területen a vénás pangás és a megváltozott anyagforgalom következtében az erek átjárhatóvá válnak. Lehet, hogy ebben egy histaminszerű hormonnak is van szerepe. A legkisebb erek tágulása és átjárhatóvá válása oedemához vagy echimosishoz vezet. Az ereken átlépett véralkatrészek az epidermis csíráregének intercellularis üregeibe jutnak, ahol az ott szabadon keringő szövetnedvekkel keverednek. Az út a bőr felületére azáltal van adva, hogy az izzadságmirigyek kivezető csöveinek fal nélküli végelágazódásai az említett szövetrészekkel közlekednek. Centralis izgalomnál szereplő vérzéseknél nem tiszta vérzésről, hanem körülírt területen fellépő, véresen elszíneződött izzadásról van szó. A vérzéseket mindig izzadás vezeti be; az erőteljes secretions áramlás a vérrel kevert intercellularis szövetnedvekre mintegy szívó hatást gyakorol. A vérkönnyezésnél a Moll féle izzadságmirigyek szerepelnek. A sebhelyek és a stigmatizáltak véresen elszíneződött bőrelváltozása ki-

vételt képez, kifejlődésükhöz bizonyos idő szükséges, míg a külvilágtól az organismushoz érkező ingerek kikapcsolása teljes lesz. A sympathikus pályáján haladó ingerület által létrejött sebhelyek a psychikus trauma legmélyebb átélése távolhatásának minősíthető. A lelki izgalmak tetőpontját a krízisszerűen fellépő, véresen elszíneződött bőrelváltozások megjelenése képezi.

Molnár István dr.

Az ergotamin hatása az essentialis hypertoniára.

Mel. Georgopoulos. (D. Arch. für klin. Med. 161. kötet, 5-6. füz.)

Ergotamin oralis vagy intramuscularis adagolása után a klimakteriás hypertonia legtöbb esetében a vérnyomás feltűnő csökkenése észlelhető, azonban sok esetben nem látunk eredményt, sőt — megelőző kis nyomáscsökkenés után vagy anélkül is — kisfokú vérnyomás-emelkedés jön létre. A kritikus korban lévő férfiaknál a vérnyomás ergotaminnal jóformán alig befolyásolható. Minél inkább távolodunk a kritikus kortól, annál inkább tűnik el a különbség a két nem között. Az ergotamin különböző reakciója arra enged következtetni, hogy az essentialis hypertonia pathogenesise nem egységes. Az ergotamin és az ergotoxin hatása a vérnyomásra több factorból tevődik össze: elsődlegesen izgatják az ér izomzatát, másodlagosan bénítják a vasoconstrictor sympathicust. A vérnyomás különböző viselkedése ergotamin-adagolás után e két hatásmód ellenkező viselkedésével magyarázható. Az aetiológiát kutatva, a férfiak primaer hypertóniájának csak kis számában, míg a klimakteriumban lévő hypertóniás nők nagyobb számában gondolhatunk sympathicus izgalom által előidézett érgörcsre, de még ezekben az esetekben sem zárhatunk ki egy másik factort — talán az ér falában lévő elváltozást —, mely elváltozás okozná secundær módon a sympathicus izgalmat. Az ér falában föltételezett elváltozást nem követi azonban szükségképpen vérnyomás-emelkedés. A magas vérnyomás nem obligat tünete a hypertóniának, hanem csak következménye. Hypertonia és hypertensio nem azonos fogalom, az érgörcs csak gyakori kísérőtársa a hypertensió beállításának.

Molnár István dr.

Sebészet.

A gázanyagcserevizsgálatok értékéről. Dietrich Jahn. (Klinische Wochenschr. 7. évf. 35. sz.)

Szerző ismerteti az alpanyagcserevizsgálatok módját, majd áttér az eredmények értékelésére a különböző betegségeknek. Az utóbbi nyolc hónapban 133 patientsnél határozták meg az alpanyagcsereét, ahol a klinikai diagnosis Basedow vagy thyreotoxosis volt. A vizsgálat csak 62 esetben mutatott alpanyagcsereemelkedést, 55 esetben a kapott érték normalis volt, 16 esetben csökkent volt. Szerző szerint, míg egyrészt a pajzsmirigynak emelkedett functiója az alpanyagcsereét emeli, más oldalról azonban a thyreotoxikus tünetek normalis és lezártított energiaforgalom mellett is találtak, ebből következik, hogy e tüneteknek nem kell a pajzsmirigy hyperfunctióján alapulni. Ezért gyakran quantitativ functiók zavarán kívül a pajzsmirigynek dysfunctióját tételezzük fel, amelynek experimentalis bizonyítása a mai napig nem sikerült.

Az elhárjasodás bizonyos formáinál alpanyagcsere-emelkedést találunk, viszont a constitutionalis soványosság és asthenia bizonyos eseteiben az alpanyagcsere csökkenése mutatható ki, melyek elég váratlan eredmények.

Hypertóniánál az anyagcsere általában emelkedett, bizonyos csoportjánál csökkent. Cukorbetegségben találtak emelkedett és csökkent értékeket. A respirációs quotiens rendszeren igen alacsony. Leukaemiánál és súlyos vesebetegségben majdnem mindig emelkedett értékeket kapunk. Újabban tumoroknál és tuberkulózisnál diagnostikus értéket tulajdonítanak az emelkedett anyagcsereének. Szerző rámutat arra, hogy mai tudásunk mellett az anyagcsereben mutatkozó eltéréseket nem tudjuk minden esetben értékelni, ha az összefüggés az endokrinrendszer és az energiaforgalom között kétségtelenül szoros is.

Bakács dr.

Alpanyagcsere és műtéli veszély. Von Erich Schneider. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 211. köt. 1-3. füz.)

A sebészetben az alpanyagcserevizsgálatokat legkiterjedtebben Basedow betegségnél használják. Szerző vizsgálja az alpanyagcsereértékek viselkedését rosszindulatú daganatoknál. Ezeknél alpanyagcsereemelkedés állapítható meg. Nincsen közvetlen kapcsolat a daganat nagysága és az anyagcsere növekedése között. Azon betegeknél, akik alkalicsöklést nem mutatnak, alpanyagcsere-növekedés sem mutatható ki, ennek megfelelőleg a vércukorértékek sem emelkedtek. Azon betegeknél, akiknél az alkalikészlet csökken, megvan az alpanyagcsereemelkedés is, továbbá az acidotikus anyagcserezavarból folyó hyperglykaemiát mutatnak. Ezek szerint az alpanyagcsereemelkedésnek mértéke függ az acidotikus anyagcserezavar mértékétől. Ameddig ilyen zavar nincs, addig az anyagcsereértékek normalisak. Az alkalikészlet csökkenése és az alpanyagcsere növekedése carcinomás betegeknél rossz prognosztis nyújt műtét esetén.

A gyulladáshoz acidosisok is alpanyagcsere-növekedéssel járnak együtt. Ezt is veszélyesnek kell tekinteni műtét szempontjából.

Cholelithiasisnál a gázanyagcserevizsgálatok, műtéli prognosztis szempontjából értékesíthető egységes eredményt nem adtak. Szerző szerint sértetlen savbasiegyensúly mellett is — ha nem is inkretorikus — alpanyagcsere-növekedés, műtét szempontjából veszélyes.

Bakács dr.

Appendektomiánál használt metszésekről, különös tekintettel a „rectus külső széli“ metszésre. Gertkemper. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1928. 215. kötet, 5-6. füz.)

A lipcei klinikán 12 év óta használják a rectus külsőszéli metszést a féregnyulvány eltávolítására. Kb. 8 cm hosszú bőrmetszéssel hatolnak be, a jobb egyenes hasizom külső szélének megfelelően a köldöktől lefelé; megnyitják a rectushüvelyt, az izmot felszabadítva befelé kampóztatják és a hashártyát a rectushüvely hátsó falán át nyitják meg. E metszés előnyei: 1. aránylag kis metszés jobb betekintést ad a vakbél tájra és a többi hasi szervekre, mint bármely más metszés (?); 2. szükség esetén könnyen meghosszabbítható a metszés felfelé vagy lefelé; 3. a visszahelyezett egyenes hasizom biztosan megakadályozza a hasfali sérv létrejöttét; 4. drainált esetekben a draine eltávolítása után a helyére visszahúzódó rectus ajtószerűen elzárja a sipolynyílást; 5. Vérzés alig van a metszésnél, kis metszés esetén idegek nem sérülnek (?), ha mégis vérgyűlem keletkezik a bőr alatt, vagy fonálgennyedés lépne föl, annak mélyreterjedését az egyes hasizom megakadályozza. 12 év alatt 1065 esetben végezték a műtétet. Ezek között 864-et vizsgált át és csak 84%-ban látott sérvet fellépni, de csak a drainált esetekben. Míg síma gyógyulás után nem látott egy esetben sem sérvet.

Ezzel szemben: az egyszakaszos ferde ileocecal-metszésnél, mivel az obliqu. int. és transversus rostjait a lefutásukra merőlegesen metszi át, természetesen retrahálódik az izomzat és gyakran, drainált esetekben csaknem mindig sérv keletkezik utána. A rostélymetszés csak a síma esetekben jó, mert a többi hasi szervekre nem enged elég betekintést. A pararectalmetszés nagy hátránya, hogy itt semmi izom nem védi a keletkezett aponeurosis heget. Median laparotomia esetén nagyon nehéz a féregnyulvány eltávolítása (?). A harántmetszések a hasüreget többi szerveire nem adnak jó betekintést és sok szöveti ártalommal járnak. Még a paramedianmetszést aránylag jó behatolási módnak tartja.

Jobbágy dr.

Szülészet és nőgyógyászat.

A pernocton átvitele az újszülöttről. R. Kobes. (Zbl. für Gyn. 1929. 1. szám, 42. oldal.)

A pernocton nagyon alkalmas hypnotikum arra, hogy a vajudó legnehezebb óráiban csillapítólag hasson. Nem tisztázott azonban még az a kérdés, hogyan hat a pernocton az újszülöttről? Sokan semmi hatását nem tapasztalták, Gauss és Pankow azonban úgy vélik, hogy a pernocton átmege az újszülött szervezetébe is és azt mér-

gezi. Pankow szerint a gyermekek „hamuszürkén” jönnek a világra. Miután szerző hasonlóan azt tapasztalta, hogy az újszülöttek egy része kábult, aluszékony pernocton után, igyekezett annak alkotórészeit, a bromot és a barbitursavat a köldökszinór vérében, a magzatvízben és az újszülött vizeletében kimutatni. Vizsgálataink eredménye az volt, hogy mindháromban kimutathatta úgy a bromot, mint a barbitursavat, mégpedig a vizeletben a negyedik napig volt brom és a harmadik napig barbitursav található. De az anya szervezete is csak lassan választja ki a bromot, mert a negyedik napon vizeletében még brom mutatható ki. Kétségtelen tehát, hogy a pernocton átmegy az újszülöttbe és azt apathiássá, aluszékonná teszi.

Bud dr.

A terhesség alatti ismételt átvilágítások okozta magzati Röntgen-ártalom. F. Unterberger. (Zbl. f. Gyn. 1929. 1. szám, 44. oldal.)

A Röntgen-sugarak okozta csiraártalmat szerző és Müller vizsgálatai óta bebizonyítottak tekinthetjük. Az a kérdés, hogy az emlősök petefészkei mennyi idő alatt heverik ki a Röntgen-ártalmat annyira, hogy az utódokra ez már befolyással ne bírjon, még eldöntetlen. A magzati Röntgen-sugarak okozta ártalmára már számosan rámutattak (gyengeelméjű gyermekek!). Ma már vita tárgyát képezi, vajjon nem szakítandó-e meg a terhesség, ha fel nem ismert terhesség esetén mély besugárzást alkalmaztak?!

Szerző egy esetét közli, amelynél a terhesség alatt csupán ismételt Röntgen-átvilágítást végeztek s ez a gyermek súlyos ártalmára vezetett. Az asszony harmadszor volt teherben. Előzőleg egészséges gyermekeket szült. Utolsó terhessége alatt több gyomorátvilágítást végeztek carcinoma gyanúja miatt. A műtét azonban csupán összenövéseket állapított meg az első terhesség alatt ulcus ventriculi miatt végzett gastroenteroanastomosis következményeképpen. A nyolcadik hónapos magzat fogóval jött világra, nemsokára meghalt. A boncolásnál a végtagok, törzs, fejbőrének súlyos oedemáját, továbbá ascitest, pericardialis és pleuraizsadmányt, vérzéseket állapítottak meg. A göröcsövi vizsgálat a legkülönbözőbb szervek sejtártalmát mutatta. Szerző mindezt — lues stb. kizárása után — a Röntgen-sugaraknak tulajdonítja és óvatosságra int.

Bud dr.

Gyermekorvostan.

A csecsemők köldöksérvének conservatív kezeléséről. Nelken. (Deutsche Med. Wochenschr. Jg. 54. 39. szám.)

Mivel a csecsemők köldöksérvénél általánosan használt ragtapaszcsíkok némely esetben bőrgyulladást okoznak, a szerző az albertol használatát ajánlja. (Chem. Werke vorm. H. u. E. Albert, Wiesbaden-Biebrich.) A többszörös mullrétegre kent albertollal a szokott módon lehet a köldököt leragasztani. Előnye, hogy bőrgyulladást nem okoz és deciniciens hatású; hátránya, hogy a fürdetésnél a bőrről leválik.

Lederer dr.

A soorgomba colloidbiológiai tanulmányozása. Hahn és Junker. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. 71. kötet, 85. oldal.)

A soorgomba conidiumok, vagy myceliumok útján szaporodik. Egyedül conidiumot képezve a gomba csak a nyálkahártya felületén terjedhet, a mélybe nem tör be; myceliumokat képezve a gomba betörhet a vér, vagy nyirokpályába és áttételek keletkezhetnek. Szerzők a különböző táptalajok felületi feszültsége és a conidium-myceliumképzés közötti összefüggést vizsgálták függőcseppben. A különböző táptalajokkal végzett vizsgálatok egyöntetűen azt igazolták, hogy a gomba alacsony felületi feszültségű táptalajon myceliumot képez, viszont olyan táptalajokon, amelyeknek a felületi feszültsége nem csökkent, conidiumot képez. A gyermekkori soornál tehát oly anyagokkal célszerű a kezelést végezni, melyek a felületi feszültséget nem csökkentik. Szerzők a NaHCO_3 befúvások jó hatását is erre a körülményre vezetik vissza.

Csapó dr.

Immunbiológiai tanulmányok pneumococcus infekcióknál Pockels. (Monatschr. f. Kinderheilk. 1928. 40/3.)

A fiatal gyermekek pneumococcus-infekciója gyakran mutat rosszindulatú lefolyást. Mivel a gyógyszeres beavatkozás kevés eredménnyel jár, szükségesnek látszik hathatós specifikus védőanyagok előállítása. Amerikai szerzők vizsgálata során kitűnt, hogy a pneumococcus négy típusát lehet elkülöníteni. (Cole, Dochez, Avery, Chacring.) Míg felnőttek pneumonia crouposájánál főként az I. és II. típus szerepel, addig gyermekeknél a IV. típus (pneumococcus planus) a legfontosabb. A bronchopneumoniás gyermekek köpetében, a bronchopneumoniát követő genyes pleuraexsudatumban, úgyszintén a bronchopneumoniás gyermekek vérében felülően gyakori a pneumococcus planus. A baktericid védőanyagokat kutatva azt találta, hogy olyan reconvalescens gyermekek vérében, akik croupos pneumoniát állottak ki, az I. típus elleni védőanyagok voltak jelen; ugyanezen védőanyagokat tartalmazta a felnőttek normalsurma is, míg az újszülöttek vére sem az I. típus ellen, sem pedig a pneumococcus planus ellen védőanyagot nem tartalmaz. A bronchopneumoniában, pharyngitisben, bronchitisben, empyémában szenvedő gyermekek vére nem tartalmaz védőanyagot egy típus ellen sem. A mesterséges immunserumok közül csak a Höchst-gyár készítménye volt baktericid hatású, ez is csak az I. típus ellen. A pneumococcus elleni peroralis immunisatio egérkísérletben némi eredményt mutat.

Lederer dr.

Gégészet.

Angina Ludovici 12 gyógyult esete. Adatok az angina Ludovici kezeléséhez, prognosishoz és történetéhez. Dölger Hermann. (Passow—Schaefer Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Ther. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses. 27. köt. 2. füz.)

Szerző az angina Ludovici 12 gyógyult esetéről számol be. 11 esetében a kezelés conservatív volt: forró borogatás, meleg H_2O_2 szájöblítés, kardiaticumok, sedativumok és jó táplálkozás. Egy esetben volt csak szükség a kívülről végzett incisióra. Szerző azt ajánlja, hogy mindig conservative járjunk el, ha a légutak részéről nem lép fel complicatio. Ha a conservatív therapia eredménytelen marad, úgy a kívülről végrehajtandó incisiót ajánlja és óva int a szájüreg felől való megnyitástól.

Bajkay Tibor dr.

A tonsillektomia. Közlemény a vérzések meggátolására szolgáló különleges eljárásról. Campbell Andrew. (Journ. of laryngol. a. otol. 1928. 43. kötet, 6. szám.)

A tonsilla kifejtése után a vérző edényt egyenes csipőbe fogva, előre húzza, majd az egyenes csipő mögé hajlítotat helyez be, az egyenes csipőt eltávolítja s az edény végét a hajlítot csipő mögött catgutl lekötli. Szerző szerint a vérzéscsillapítás e módja sokkal kényelmesebb és könnyebben keresztülvihető, mint az átöltés.

Bajkay Tibor dr.

A tonsillák elektrocoagulatioja. Howe R. M. (Nat. Eclectic Med. Assoc. Quart. 1928. 19. köt., 4. szám.)

Szerző a mandulák elektrocoagulatióját ajánlja, különösen oly betegeknél, kiknek magas a vérnyomásuk, továbbá szív-, tüdő-, vagy vesebajban szenvednek. Az elektrocoagulatiót 3–6 ülésben, 1–3 heti időközökben végzi.

Bajkay Tibor dr.

Megjegyzések a pathológikus szagérzések osztályozásához. Kenneth J. H. (Journ. of laryngol. a. otol. 43. k. 6. sz. 1928.)

Szerző a pathológikus szagérzések következő osztályozását ajánlja: cryptosmia (hiányos szagérzés, intact peripherikus és centralis szaglószerv mellett); anosmia, hyposmia, hyperosmia, merosmia (normalis szagérzés egyes szagokkal szemben, teljes kiesés más szagokkal szemben), heterosmia, autosmia (= kakosmia). A parosmia-jelzést teljesen kiküszöbölte, mivel parosmia heterosmiánál, autosmiánál és merosmiánál is jelen van.

Bajkay Tibor dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Új könyvek.

Német nyelven:

Fehldiagnosen und Fehlbehandlung sowie deren Verhütung auf dem gebiete der Verdauungskrankheiten. L. Kuttner. (Georg Thieme. Lipse, 1929.) Ára 3 M. — **Blutkrankheiten.** A. Herz. (Th. Steinkopff. Lipse, 1929.) Ára 8 M. — **Grundriss der Augenheilkunde.** Brückner—Meisner. (Georg Thieme. Lipse, 1929.) Ára 25 M. — **Bücher der Ärztlichen Praxis: Die Behandlung der Verrenkungen.** C. Ewald. Ára 1.50 M. — **Die Behandlung der Knochenbrüche mit einfachen Mitteln.** C. Ewald. Ára 2.80 M. — **Gelbsucht.** A. Luger. Ára 2.60 M. — **Die Menstruation und ihre Störungen.** I. Novak. Ára 3 M. — **Störungen in der Frequenz u. Rhythmik des Pulses.** E. Maliwa. Ára 2.60 M. — **Darmkrankheiten.** W. Zweig. Ára 4.60 M. — **Säuglingsernährung.** A. Reuss. Ára 3 M. (Julius Springer, Bécs—Berlin, 1929.)

Das Problem der Befahrung der Weltraumen. Írta: Noordung H. Kiadja Rich. Carl Schmidt et Co. Berlin. Vázonkötésben 7.50 M.

Ki ne emlékeznék Verne „Utazás a holdba“ című regényére? Ijesztő haladása korunknak, hogy amit akkor phantastikumnak tartottunk, ma nem is csupán teljesíthetően feltételű számítások, hanem kivihető fizikai kísérletek és mérések alapján nem sorozhatunk többé a lehetőségek közé. Ezt a mai egész motoros világot érdeklő problémát tárgyalja ez a 188 oldalas kis könyv, megnyerő, világos modorban, számos demonstratív rajzzal és magyarázó ábrával. A rakétamotorkísérletekből és számításokból indul ki, a visszalökő erő óriási sebességnövelő hatását szövi bele a nehézkedés megszűnésével járó fizikai állapotváltozásba és minden lehetőség koronájáig egy, a Föld vonzóerején kívülálló „világűr-várta“ felállítását tartja kívánatosnak megfigyelésekre és idegen égitestekkel érintkezésbe lépésre. — Nem kíván sem magasabb matematikai tudást, sem lendületes phantasiát, a fizikai lehetőségek logikus láncolatán át — amit minden természettudományi műveltségű ember megért — vezet el bennünket oda, hogy elhiggyük azt, amit végül mond: ma még nem lehetséges, de többé mereven nem tagadható, hogy sohasem lesz lehetséges. Mi orvosok azonban még egy ellenvetést tehetünk: a biológiai lehetőséget a vártába zárt emberre nézve, — amivel a szerző nem nagyon foglalkozik. — Érdekesítő olvasmány.

Röntgenatlas der Lungentuberkulose des Erwachsenen. II. (spezieller) Teil. H. Alexander u. A. Beckmann. Tbc. Bibliothek. No. 32. Joh. Ambr. Barth. Lipse. 1928. 193. oldal. Ára 17 M.

A mű első kötete, melyet múlt évben ismerttettem, a gümőkór különböző alakjait tankönyvszerűen ismertette, gondosan kerülve minden olyan kérdést, mely vitára adhatna alkalmat. E második részben szerzők azon feladatot tűzték maguk elé, hogy éppen a mai irodalomban annyira felszínen tartott kérdésben, a tüdőgümőkór kezdődő alakjának és tovaterjedési módjának kérdésében a maguk nagy és gondosan feldolgozott, ügyesen csoportosított anyaga alapján állást foglaljanak. Kiindulásuk alapja a dualitástan, mely a gümőkór exsudatív és productiv alakját igyekszik a minőségi diagnózissal két csoportra osztani. A Röntgen-vizsgálat, a klinikai kép, a köpet- és vörvzsgálat figyelembe vételével többnyire lehetővé teszi minőségi diagnózis felállítását, bár a két megjelenési alaknak keveredése folytán sokszor arra szorítkozik, hogy túlnyomóan exsudatív, vagy túlnyomóan productiv jellegűnek minősíti a folyamatot. Tévesnek tartják azon kritikátlan felfogást, mely az exsudatív folyamatot a rosszindulatúval, a productívot a jóindulatúval azonosítja s számos példával bizonyítja, hogy az exsudatív alak az idők folyamán productív válnak, vagy felszívódás folytán majdnem nyomtalanul gyógyulhat. A gümőkór terjedésében és a terjedés módjában nagy szerepet juttatnak a Ranke-féle immunitási állapotoknak. Az érintetlen szervezet anergiás állapotát a fertőzés után az allergiás (legyöngült ellenállású) állapot váltja fel, melyet a bizonyos fokú immunitást jelentő allergia hármass állapot követhet. Ez allergia hármass állapot azonban külső behatásokra (meghűlés, fertőző betegségek, influenza, menses, stb.) könnyen felborulhat és az így újra allergia kettősbe menő szervezetben a gümőkór ismét könnyen terjedhet. Éppen ez az átmeneti állapot alkalmas a gümőkórnak a nyirokutakon való tovaterjedésére; eredménye a peribronchitis tuberculosa, melynek létezését sokan kétségbe vonják. Sorban tárgyal-

ván a kezdő gümőkór alakjait: a hilus, — a tüdőmező, — a kulcsalatti táj, s a csúcs folyamatait, azon meggyőződéssel jutnak, hogy a régebbi felfogással szemben, mely a gümőkór kezdődését a csúcsba localizálta, a hevenyebb alakban jelentkező, főleg a kulcsalatti tájon mutakozó folyamamtoknak sokkal nagyobb jelentősége van. Ez utóbbiak kimutatása sokkal nehezebb, gyakran csak Röntgen-felvétellel lehetséges; ez az oka annak, hogy a Röntgen-aera előtt rejtve maradtak. A zsugorodásra hajlók a csúcs felé zsugorodván, meszes állapotukban már a csúcs területébe kerülnek s ez a magyarázata annak, hogy boneolásnál a solitaer elmeszesedett göceket a csúcsban találjuk. Álláspontjukat a szerzők válogatott sorozatos képekkel meggyőzően támogatják s mindenesetre értékesen járulnak a kérdés tisztázásához.

A könyv elsősorban a gümőkórral különlegesen foglalkozó klinikust és Röntgenológust érdekli, de sok hasznos meríthet belőle a gyakorlóorvos is, hiszen a tuberculosos ma már annyira a mindennapi gyakorlati kérdés, hogy annak újabb problémáit a haladni vágyó orvosnak ismernie kell. A könyv stílusa élvezetes, leírása kifogástalan, külső kiállítása, főleg a reprodukcióban olyan tökéletes, hogy még a híres német könyvkiadói is felháboríthatnák.

Klinikai receptekönyv. Szerkesztette: Müller, Vilmos dr. V. bővített kiadás. 2. köt. Franklin Társulat, 1929.

A közismert és nagyon bevált receptekönyv immár V. kiadásban hagyja el a nyomdát. Ez alkalommal tartalma s ennek folytán oldalszáma jelentékenyen megnagyobbodott: az eddigi kötet két vaskos köteté bővült. A betegségek gyógyszeres kezelésének leírása mellett, ismerteti a belgyógyászati és szülészeti diáetetikát is, de e mellett műtéttani, díganostikai fejezeteket is tartalmaz. Szóval ez már nem „receptekönyv“, nem is „therapia“, hanem egy olyan „vadamecum“, amiben az egész gyakorlati orvostudomány benne van — dióhéjban. Hogy az ily „dióhéj-tudomány“ hasznos-e a gyakorlóorvosnak, neveli-e, tanítja-e tudománya haladására, ahhoz sok szó fér. Hasonlóak az ily könyvek a szigorlati kis cursusokhoz, amik elkészíthetők ugyan a jelöltet egy átsiklásra, de szakismeretet, tudást és ezen alapon fejlettebb orvosi gondolkodást nem jelentenek. A sokat akarás azt hisszük, tévútra vezette a szerkesztőt, midőn engedte könyvét kinőni abból az egészséges méretből, amit egy „receptekönyv“ elfoglalhat.

A könyv különben igyekszik olyan jó lenni, amilyen csak áldatlan méreteiben lehet. A fejezeteket ismert nevű szakemberek írták, többnyire a fiatal, de derekas gárdából. Az egy-egy szakmán divó gyógyeljárásokat igen sokszor nem egy szakember ismerteti, hanem több is. Ezáltal különböző klinikák és kórházak gyógyeljárásait ismerheti ugyan meg a gyakorlóorvos, de viszont számos ismétlődésre s a könyv ily szerfölötti megnövekedésére meg éppen ez ad leginkább alkalmat, s a hatalmas oldalszám nem áll arányban tartalmi értékével. A terjedelem lehető csökkentésére a szerzők sok helyt nagyon is rövidre voltak kénytelenek fogni mondanivalóikat, ami aztán megint baj, különösen a minden beavatkozásra részletesen tájékozódni kívánó gyakorlóorvos szempontjából.

Amit írtunk, az a komoly kritika dolga; lehet, sőt valószínű, hogy az orvosok közönsége másképp ítél és kapva kap a könyvön, ami őt minden betegének a dolgára, s a vele való teendőkre egy napról a másikra kitanítja. Csak aztán ne csodálkozzunk azon, hogy egy collega, ki nem a receptekönyvből tanult, kideríti, hogy a betegnek — más baja van.

Sz.

A Magyar Szemorvostársaság jan. 18-i ülése.

Bemutatók:

1. Petres J.: *Megalokornea érdekes esete.* Betegénél a jobb cornea vízszintes átmérője 13.5 mm, a függőleges 13 mm, a bal szemén 15, illetve 13 mm. Tehát a két cornea átmérői között lényeges a különbség. Egyik szemén sem talált elváltozást, ami lezajlott glaukomára mutatna. Mindkét szem működése jó.

2. Polányi M.: *Hypotonia és papillitis contusio bulbi után.* 18 éves munkásnak jobb szemét tompa ütés érte. Perforáló sebzésnek nincs nyoma. Szem nagyfokban hypotoniás. Öt nap múlva papillitis, amely a 19. napon a hypotoniával együtt megszűnt. Ekkor a beteg glaukomás rohamot kapott, a szem feszülése 37—43 hg mm, ez gyógy-szeres kezeléssel nélkül 11 nap múlva elmúlt. Hasonló esetet az irodalomban nem talált.

Horváth B.: 1923-ban bemutatott betegénél a hypotonia megszűnte után a pangásos papilla még hosszú ideig megmaradt, de hypertonia nem következett be.

Incze A.: Hasonló esetében réses lámpával a csarnokvizben igen sok suspendált pigment szemcsét látott.

3. Tóth Z.: *Idegentest eltávolítása a sugaras testből.* Csontárvány nélküli Röntgen-felvételeket mutat be és ismerteti ezen eljárás (Vogt) fontosságát. Egyetlen lehetőség az üvegből, porcellánból, kőből való és a szem elülső részeiben megakadt idegentestek megelégsére és helyzetük meghatározására. E methodus alkalmazandó minden olyan esetben, ahol intraocularis idegentestre van gyanú, de a szokásos Röntgen-felvétel nem mutat árnyékot.

4. Luzsa E.: *Sérüléssel való sérülés ritka esetét* mutatja be betegénél, akinek a sérét oldalról érte a szemét, átfúrta a felső szemhéjat, a corneán hatolt be a bulbusba és a sklerán a limbus mellett távozott, végül a felső szemhéj bőre alatt akadt meg. Hat hét múlva a látásélesség 2 m ujfolvasás.

Horváth B.: Lövési sérüléseknél ajánlja a teljes koponyafelvételt, mert mint pl. egy észlelt esetben a hátsó koponyagödörben talált lövedékdarabot.

5. Fésüs A.: *Sérüléssel ptosis esete.* Orbitaszélen szenvedett kis bőrsérülés kapcsán monosymptomaként támadt féloldali ptosis spontán, 12 nap múlva megszűnt. A szemhéjcsüngés okát környéki részleges oculomotoricus paresisnek, vagy időleges orbicularis contracturának tartja.

6. Fejér Gy.: a) *Visszafejlődött egyoldali exophthalmus esete.* 65 éves nőnél egyoldali nagyfokú exophthalmus mellett iridocyclitisből eredő másodlagos glaukoma támadt. A mellőse rostasejtekből sok polypust távolítottak el, mire az exophthalmus és chemosis hónapok alatt teljesen visszafejlődik. Előadó az exophthalmust úgy magyarázza, hogy a polypusokkal összefüggő granulációs szövet az orbitába jutva, a bulbus előrenyomta és a nedvek levezetésének meggátolásával glaukomát okozott. A másodlagos glaukomát sem gyógyszeres, sem műtéti úton megoldani nem tudta.

b) *Blepharochalasis operált esete.* 16 éves leány egyik szemén a blepharochalasis úgy operálta, hogy a szemhéj bőréből 12 mm széles csíkot metszett ki, a seb-zeleket a tarsus convex szélén átöltő varratokkal egyestette. Az eredmény nem volt jó. Ezért a másik szemén a 8 mm-es bőrsík kimetszése után 2–3 függesztővarratot alkalmazott, amelyeket a superciliumnál kivezetett és gazehenger felett csomózott meg. Eredmény jó. A kimetszett bőrdarab sok collagenrostot tartalmazott, de az elastikus rostok teljesen hiányoztak.

Grósz E.: A bemutatott beteg kórképe az előadás szerint nasalis eredetű retrobulbaris gyulladásnak felel meg, ami elég gyakori. Érdekességét az adja meg, hogy bemutató az I. sz. szemklinika leletét mutatta be, mely szerint a betegnek egy év előtt exophthalmus pulsans volt, amely akkor hirtelen keletkezett. A spontán gyógyulás nagyon ritka, de előfordul. A pulzálás jelenléte nem lehet kétséges, mert ez könnyen felismerhető s többen észlelték.

Singer Gy.: *Fejér bemutatott betegét* betegsége kezdetén észlelte, akkor pulzálást nem látott. Lehetséges, hogy gümma okozta az exophthalmust, amely a jódólt meggyógyult. Mivel azonban a pulzálást határozottan észlelték, a gümma diagnózis sem tartható fenn.

Szász S.: Heves általános tünetekkel kísért nagyfokú exophthalmus látott a szegedi szemklinikán. Kóroki vizsgálatok negatívak. Kenőkére az exophthalmus csökkent; retrobulbaris gummára gondol.

7. Horváth B.: *Szemfenéki fotografiák.* Norden-skamrával készített szemfenéki fényképeket mutat be. Ismerteti a készülék optikai elvét. Különböző expositiós idő és különböző papír használata mellett nagy kvalitásbeli differentiákat lehet elérni. Egyúttal bemutat egy esetet, ahol spontán lyuk támad a fovea centralisban. A beteg tuberculosus habitusából, az intracutan reactio positiv voltából, a Röntgen-besugárzást követő javulásból a beteg tbc-s aetiológiájára következtet.

Előadások:

1. Papolezy F.: *A kötőhártya plasmomája.* Négy esetet ismertet, háromnak trachomája is volt. Az elváltozás az áthajlási redőkben székelt, egyik esetben a carunculából indult ki. A kimetszett daganat kizárólag plasmasejtekből áll. Egyik esetben intracellularis hyalin, a másik esetben kiterjedt extracellularis hyalin, amyloid degeneratio volt jelen. Az aetiológiát tárgyalva, ismerteti

a két ellentétet: a gyulladásos és daganatos teoriát. Tekintettel arra, hogy az elváltozás trachomás betegeken és a kötőhártya ugyanazon részein jelentkezett, mint maga a trachoma és mert a trachoma és a plasmoma között átmenetet is látott, az összefüggést a trachoma és a plasmoma között kétségtelennek tartja.

Szász S.: A szegedi szemklinikán különösen gyakran találtak trachomás betegektől kiirtott könnytömlők nyálkahártyájában sűrű plasmasejtes beszűrődést, amely sokszor kifejezett fészekszerű tömörülést mutatott.

2. Nagy S.: *A sinus cavernosus thrombosisáról.* A debreceni szemklinikán észlelt esetekkel és az idevágó irodalmi adatokkal kapcsolatban a sinus cavernosus thrombosisával bizonyítja, hogy ezen kórképnek két alakja különböztethető meg, és pedig egy fudroyans és subacut forma. A fudroyans alak az arc és fejbőr pustulái, furunculusai, sérüléssel fertőző megbetegedései után támad, míg a subacut alak a többi összes eme kórformát létrehozható elváltozások után (melléküregek, fog síb.). Megemlíti, hogy a sinus cavernosus thrombosisának úgy a tünettanában, mint kórbontani elváltozásaiban a fenti két alak szerinti lényeges, szembetűnő különbségek találhatók.

Fejér Gy.: Egy esetet észlelt művi abortus után, 24 óra alatt exitus. A betegség kórképéhez megjegyzi, hogy az oedema mindkét szemén és annak környékén pastosus, a chemosis nagyfokú és a papilla és a retina cedemás, fehéres színű szokott lenni.

Pelláthy B.: Dobüregi cholesteatoma következtében támadt sinusthrombosis esetét észlelte 6 év előtt, ahol az exitus 2 héttel a lázas állapot kezdődése után következett be, ami azért is érdekes, mert a folyamatot a bact. fluorescens okozta, amely az irodalomban első ilyen eset.

Kreiker A.: Úgy az előadásból, mint a hozzászólásokból kiderül, hogy mennyire igazuk volt a régieknek, akik azt tanították: „nullum vulnus capitis este contemnendum”.

Nagy S.: A metasztatikus úton létrejövő sinus cavernosus thrombosis valóban a puerperalis thrombosis révén képzelhető el leginkább, mert a placenta vénái nem végágak, hanem gyökérterületek és a placenta leválasztásánál megszakíthatnak.

3. Blaskovics L.: *Szemhéjredő készítése blepharochalasis ellen.* Ptosis műtétjét újabban úgy végzi, hogy a levatorba három matrácvarratot helyez el, amelyeket ott ölt át a szemhéj bőrére, ahol a redőt alakítani akarja. Ugyanezeket a varratokat alkalmazza blepharochalasis-nál is, hol a bőrmetszést a képzendő szemhéjredő helyén vezeti, a bőrből 4–5 mm széles sávot távolít el csak és az első sebszél alatt ölti át a három redőképző varratot, utána a bőrsébet a három előbbi varrat között tisztán a bőrön át vezetett csomós varratokkal egyesíti. Kb. három hét előtt operált blepharochalasisos beteget mutat be, hol a műtét teljes eredménnyel járt.

A Charité poliklinika január 23-i tudományos üléséről.

Bemutatás:

Unterberg H.: *Szokatlan nagyságú ureterkő műtéttel eltávolított esete.* 53 éves beteg 10 év óta szenved baloldali vesekólikában. A Röntgen-felvétel szilvanagyságú követ mutat az ureter medencei részében. Ismételt ureterkatheterizésnél a katheter többnyire felhalat a kő mellett, amelynek alsó része az ureter hólyagi nyílásától 2½ cm-nyire feküdt. Ureterotómiával eltávolította a követ, amely négy cm hosszú, két cm széles, orsóalakú volt. Síma gyógyulás. Az esetet három szempontból tartja érdekesnek: 1. hogy ily nagy kő mellett az ureter kathe-tert fel lehetett tolni a vesemedencéig; 2. hogy az ureter erősen a középvonal felé volt húzva és 3. hogy az abnormális nagyságú kőnek in situ évekig tartó fejlődése dacára a vese nem pusztult el, hanem amint azt utólagos ureterkatheterizés segítségével több ízben megállapította, elég jól működött. Mindössze enyhe, klinikai tünet nélküli pyelitis marad fenn.

Előadás:

1. Bruckner E.: *A női genitaleből kiinduló peritonitis és pelveoperitonitisről.* Foglalkozik azon legújabb nézőpontokkal, melyek a peritoneum szerepét különféle természetű gyulladásoknál tisztázzák. Az idevágó irodalom és kísérleti vizsgálatok ismertetése után egyen-

kint foglalkozik a női genitaleből kiinduló peritonitisek különböző formáival. A peritonitis és pelveoperitonitis elkülönítő diagnosztikájáról szólva, főképp a vérnyomás viselkedésére hívja fel a figyelmet, mely pelveoperitonitisnél alig tér el a normalistól, míg diffus peritonitisnél rendszerint igen alacsony. Hangsúlyozza kétes esetekben az exact diagnosztikának a therapia szempontjából is döntő fontosságát. Míg ugyanis diffus peritonitisnél az előadó csak a gyors műtéti beavatkozástól vár eredményt, addig pelveoperitonitisnél a szigorú conservatív kezelési eljárásokat tartja helyénvalóknak.

Oláh J.: Az előadó rámutatott a fehérvérsejtszámmak a peritonitisek diagnosztikájában való jelentőségére. Emellett azonban nagy fontossággal bír még a fehérvérsejtek *Schilling* szerinti végzett kvalitatív vizsgálata is. Ugyanis a vérkép baltratólódásának mértékétől és a eosinophyl-sejtek eltűnéséből nemcsak diagnosztikai, hanem prognosztikai következtetéseket is vonhatunk. Sőt a sorozatosan végzett vérképvizsgálatok a műtét időpontjára nézve is újmutatással szolgálnak.

2. Rácz J.: Az ideges, nehezen nevelhető gyermekről. Kifejti, hogy az idegesség mélyreható, lelki characterelváltozás, mely gyermekeknél ú. n. indirekt individual analysis-sel (a nevelési módszerek individualizálása, barátságos beszélgetéssel, stb.) szüntethető meg. Az idegességet a bizonytalanság, önállótlanúság és önbizalomhiány kifejezés formájának tartja. Eseteket ismertet, mellyel kapcsolatban az individual psychologia felfogását és nevelési rendszerét ismerteti. Fontosnak tartja, hogy a gyermekek pozitív teljesítményét kihasználva, a negatívumokat megszüntessük, vagyis az aktivitást a jobb oldalra vigyük át. Az ideges gyermeknél hiányzik a contactus embertársaival, ezt kell előbb helyreállítanunk, hogy a továbbiakban célhoz érjünk. A szülőket is meg kell arra tanítani, hogy a gyermek törekvéseit a hasznos oldalra tereljék és hogy a gyermeket e törekvéseéhez szükséges bátorság kifejtésében ne gátolják.

A Közkórházi Orvostársulat jan. 30-i ülése.

Borszék K. elnök: Köszönetet mond azért a bizalomért, amely őt az elnöki székbe helyezte, hangsúlyozza elődjének, **Sarbo Artornak** az érdemeit, aki nek a Közkórházi Orvostársulat igen sokat köszönhet. Az eddig elért magas színvonalat csak úgy lehet megtartani, ha valamennyi tag egyformán közreműködik abban, hogy a közkórházak gazdag anyagán szerzett tapasztalatok itt megvitatás tárgyát képezhessék. Beszámolója és hí tükre kell hogy legyen a társulat működése annak a nagyszabású tudományos munkának, amely kórházainkban folyik. Meg kell, hogy mutassuk a kívülállók számára is, hogy nemcsak gyógyítani tudunk, hanem önálló kutatásainkkal a tudomány továbbfejlesztésében is kivesszük a részünket.

Bemutatók:

Mandula S.: *Súlyos sepsis gyógyult esete.* Egy 32 éves szerelónél angina után, gyakori hidegrázással, sepsis keletkezett, melynek szövődményeként az összes ízületekben polyarthrititis, bilaterális pneumonia et pleuritis exsudativa, később teljes pankarditis, hatalmas perikardialis exsudatummal és nephritis lépett fel s az egész körképet a csontig hatoló mély decubitusok súlyosbították. Igen gyakori és veszélyes collapsusainál az ismert excitansokat kapta. Az eset igazolja, hogy az anginákat mindig is nagyon komolyan kell venni.

Konrád J.: A beteg kórházi kezelése idején *Jusztal* oly vizsgálatokat végeztek, melyekkel a fehérvérsejtek gyakorlati jelentőségét tették tanulmány tárgyává. Ez alkalommal külön kiemeli, hogy a vérkép jelentései még prognosztikai értelemben is helyesek voltak. A fehérvérsejtek csupán a szervezet heves harcát tüntették fel, de malum oment nem mutattak még a leg-súlyosabb állapot idején sem. Hangsúlyozza, hogy a helyes technikával nyert és helyesen értelmezett vérkép legtöbbször hasznos adatokat jelent az alapos vizsgáló számára.

Bosányi A.: Felveti a kérdést, hogy focalis sepsissel léven dolga, a tonsillák kiirtása nem lett volna-e célirányos? Ilyen esetekben a kiirtást a septikus utóvérzés veszélye dacára indokoltnak tartja.

Mandula S.: Az elesettség, szívgyöngeség, gyakori collapsus és a magas lázak miatt a tonsillák kiirtását nem merte végeztetni.

Bodon Gy.: *Streptothrix agyátlyog esete.* Meningitis tünetei között meghalt 53 éves férfi nagy- és

kisagyi fehéralományában elszórtan több lenesényi-mogyorónyi tályogot talált. A szervezetben másutt genyedés nem volt. A genyből kikent készítményen, valamint a tályogból készített szöveti metszeteken számos *Gram*-pozitív tagozottan festődő, valódi elágazásokkal bíró streptothrix-fonalak voltak láthatók. A tályog szövettanilag idültnek bizonyult. A gomba behatolási kapuját, mely rendszerint a tüdőben szokott lenni kimutatni nem sikerült.

Schwertner R.: A bemutatott eset **Kovács** professor osztályáról került ki, ahoza már moribund állapotban hozták. Klinice agynyomásos tünetek domináltak, göctünetek nem voltak észlelhetők. Az a tény, hogy a beteg rövid idő múlva exitált, a diagnózis megállapítását rendkívül megnehezítette. Érthetővé tette a göctünetek teljes hiányát a soporosus állapoton kívül az, hogy a tályogok, ahogy az a sectiónál kiderült, kivétel nélkül az agy néma területeiben voltak. Streptotrix-megbetegedésre semmi klinikai támpont nem volt. Ha mindazonáltal mégis diagnosztizálva lett volna, úgy ez semmiben sem érintette volna a prognoszt, a folyamat súlyossága és irreversibilis volta miatt.

Sarbo A.: Felveti a kérdést, hogy mi volt a halál oka? Agytályogoknál, ha a diagnózis megállapítható és az operatio javalt, akkor az rendesen már később történik, mert a tályog körüli agyrészlet ellágyult.

Zalka Ö.: **Sarbo** prof. kérdésére válaszolva, azt hiszi, hogy a halálokat a fokozott agynyomásban kell keresni, amelynek anatómiai jelei a boncolásnál is észlelhetők voltak.

Előadás:

Papp G.: *A gyermekkori sepsisről.* A tonsillaris eredetű sepsis alattomos és veszedelmes betegség. A localis folyamatok régen lezajlottak, amidőn a gyermek valamilyen más panasz miatt kerül orvos elé, rendszerint gyöngeség, étvágytalanság, gyomorfájdalmak, sárgaság miatt. Első megvizsgáláskor, aszerint, hogy a sepsisnek minő részjelensége lép előtérbe, diagnosztikánk téves lehet, pl. leukaemia, ikterus haemolyticus, tuberculosis, appendicitis. A vérkép egészen atypicus lehet, pl. 95% lymphocytá, 3% neutrophyl, 1% pálcikamagvú, 1% monocytá. Haemocultura nem okvetlenül pozitív. Nagyon érdekes volt azon pyemiás eset, ahol az embolusok az appendix falában akadtak meg, ott genyes metastasist okoztak. A gyermek szabályos appendicitissel került a kórházba műtét céljából. Műtét után a tonsillák megvizsgálása kiderítette a pyaemia eredetét. Ami a therapiát illeti, az irodalmi adatok szerint rosszak a kilátások, kivéve a magyar Navratil-féle eljárást.

Safranek J.: Hogy a sepsises göcöt — a Schottmüller-féle értelmezésben — gyakran a tonsillák szolgáltatják, ma már vitán felül áll. Kérdés azonban a fertőzés tovaterjedésének mikéntje. Míg **E. Fränkel** szerint ez *endophlebitis* útján thrombosisképződéssel történik s a vivőerek tonsillaris forrásterületétől kezdődően continualisan vagy discontinualisan egészen a jugularisig halad, addig **Uffenorde** szerint a tovaterjedésben túlnyomóan a *nuirókutak* szerepelnek és phlegmonés folyamatok a nyaki interstitialis spatiumokban; a vénák sokszor teljesen szabadok, vagy ha részeseznek is, a folyamat *periphlebitis* útján terjed reájuk, kívülről tör be a vénák falán át s vezet thrombosishoz. **Uffenorde** megállapításai nagy gyakorlati jelentőségűek a tonsillógen-sepsis sebészeti therapiája szempontjából. Ez utóbbi egyrészt a tonsillaris sepsisgóc kiiktatásában áll tonsillektomia által, másrészt kívülről is feltárjuk a fertőzött területet: a fejbiccentő szélén eszközölt bemetszésből a nagyerek hüvelyé mentén megnyitjuk a mélynyaki szövötközi hasadékokat, eltávolítva az infiltrált mirigyeket s felfelé a diastrius mögött tompán a spatium parapharyngeumba hatolunk; természetesen ellenőrizzük a vivőereket is (a jugularison kívül különösen a facialis communist), de ezeket lekötöni és kiiktatni csak akkor kell, ha valóban thrombophlebitises elváltozásokat mutatnak. Az Új Szent János-kórházban 3 esete közül kettőben a vázolt eljárás teljes sikerrel járt. A mediastinum ant. felé terjedő esetekben még a collaris mediasthinotomia jön számításba.

Bosányi A.: Előadó eseteiből nem tűnik ki, hogy a vérzési és a véralvadási idő, azaz a fokozott vérzékenység megvolt-e, ami előrehaladott sepsisre a vérhydraemiás volta mellett jellegző. Ha a mandulákban a sepsises góc kimutatható, azok kiirtását a beteg súlyos állapota dacára indokoltnak tartja. De ezenkívül a belső gyógykezeléseket sem tartja kilátástalannak, mert a colloid fémtherapia, különösen pedig a többször ismételt vérátömlesztés egyenesen életmentő lehet.

Flesch A.: Kiemeli a kérdés nagy gyakorlati fontosságát és hangsúlyozza, hogy a tonsillektomia javallatának felállításával nagyon óvatosak legyünk. Ahol a sepsis körjelzése kétséges s az eset nem látszik egészen súlyosnak, ott a tonsillektomiával várna, mert a műtét után magas lázak és súlyos szövődmények is jelentkezhetnek.

Papp G.: Az említett négy sepsis-esetben a kórboncolás haematogen fertőzési utat állapított meg. Thrombophlebitis nem volt. Kórszöveti feldolgozás nem történt. Vérzékenységet in vivo csak egy esetben láttott (purpura), de a boncasztalon látható volt a savós hártályon és az injección helyén. Tonsillakiirtást a betegek leromlott állapota miatt nem végeztek.

Klein M.: *A gyümölcskúrák és a nyers gyümölcs-étrend.* A gyümölcskúrákat egyes fürdőhelyek vették át mint gyógytényezőt, míg a vitaminok felfedezésével a komoly orvosi gyakorlatba mentek át. Két fajtája van a nyers gyümölcs-, illetve főzelék-étrend és a gyümölcsfőzelék koszt (tej, tojás). Az előbbi fehérje- és szegénysége miatt a vese, a keringési szervek, a máj kezelésében, vizenyők és savós gyülemek lecsapolásában játszik nagy szerepet, utóbbi pedig a cukros húgyár kezelésében. A nyers gyümölcs-étrend különösen a szokványos székszorulás kezelésében nyer kiterjedt alkalmazást, utóbbi időben pedig a hájdútság kezelésében.

Keller K.: Előadó nem emelte ki a növényi savak (citromsav, almasav) jelentőségét, amelyek carbonáttá érve alkalosist okoznak.

Rítőók Zs.: A gyümölcsnek a kórházi étrendbe való felvételét ajánlatosnak tartja. Amellett, hogy étvágygerjesztő és a bél motilitására fokozóan hat, főleg cukortartalma miatt számottevő tápanyag és vitamintartalma révén is hasznos. A gyermekek ösztönyszerűleg szeretik a gyümölcsöt, mert nagyobb a vitaminszükségletük. Egy 14 éves, anorexiában szenvedő hysteriás leány esetét ismerteti, aki esont- és bõrig lesóványodott, mindazáltal életét fenn tudta tartani a súlyos koplalás mellett, mert naponta 4–6 almát fogyasztott el. Kertészkedéssel foglalkoztatta, mire étvágya lassankint megjött és állapota fokozatosan javult.

A Királyi Orvosegyesület orr- és gégyógyászati szakosztályának január 25-i rendkívüli ülése.

Pauncz Márk, Safranek János, Lénárt Zoltán stb. felszólalása után a szakosztály egyhangúlag a következő határozatot hozta a Pesti Napló 1929 január 23-i számában „5000 mandulát operált Navratil Dezső dr. egyetemi magántanár és harcot hirdet a divatos műtétek ellen” cím alatt megjelent cikkel kapcsolatban.

A szakosztály úgy határozott, hogy megütközését fejezi ki a felett, hogy egy szorosan vett tudományos tárgy feltűnően reklamszerű beállításban vitetett a nagyközönség elé és elítéli, hogy orvosi szakkérdések a napilapokban a nagyközönség előtt ilyen formában tárgyalásának. A szóbanforgó közlemény egyébként teljesen téves színben tünteti fel a tárgyat, amikor tagadja a gyökeres mandulakiirtás (tonsillektomia) jogosultságát. A közlemény állításai teljesen egyének és ellentétben állnak az egész világ szakköreinek felfogásával és tapasztalatával és így alkalmasak a nagyközönség megtévesztésére.

A szakosztály egyhangúlag úgy határozott, hogy az ügyet orvosethikai elbírálás végett az Orvosszövetség elé terjeszti és fenti határozatát a Pesti Naplóban és az összes orvosi lapokban közzéteszi.

Az öngyilkosságok Budapesten.*

Írta: *Melly József dr.* egyetemi magántanár.

Nemcsak újkéletű megfigyelések mutattak rá arra, hogy a sűrűbben lakott városokban lüktetőbb a népmozgalom és élénkebbek a társadalom életjelenségei. És ennek megismétlésevel majdnem egyidőben igazolódott be, hogy a társadalom körjelenségei szintén elsősorban a városok biológiai statusának elemzéséből derülnek ki. Ha ennek a tapasztalásnak okait keressük, úgy arra a követ-

keztetésre kell jutnunk, hogy annak matematikai és rendszerbeli okai vannak. A zártabb területen lejátszódó élénk népmozgalom a vizsgálódásban nagyobb mérőszámokban jut kifejezésre s így az indexek variációja jobban szem elé tárja a physiologiás és pathologiás eltolódásokat. Nemcsak a népesség nagy tömegei tödültek a városokba, de ide koncentrálódott a kultúra, aminek egyenes következménye volt már elég korán a társadalom élet- és körjelenségeinek élénkebb megfigyelése. Az élet rendjének biztosítására kialakult szervezkedések se tudnák enélkül az eseményeket pontosan áttekinteni s így a megfigyelések szakszerű szervezésével foglalkozó statisztikai hivatalok felállítása valódi szükséglet kielégítése volt. Éppen a városok statisztikai gyűjteményei állanak precizitás tekintetében első helyen, hiszen az adatgyűjtések pontossága nagyon is az adatszolgáltatók műveltségétől függő. Ilyen indoklással specialis kutatások céljára a városok statisztikai adatgyűjteményeit az országos jellegű gyűjtéseknél jóval értékesebbeknek tartjuk. A városok különleges társadalomesortokat alkotnak, melyeknek megvannak a maguk sajátos problémái. Ezért az a helyes megoldás, ha a talán kisebb területre szorítkozó, de nagyobb műveltséggel bíró tömegek megfigyelésével foglalkozó városi statisztikai hivatalok a kívánatos autonómiával dolgozhatnak.

Az öngyilkosságok problémája nem tartozik azon kérdések közé, melyeket a háborúval és annak liquidációjával kapcsolatos tömeghatások hoztak először felszínre. Inkább az embervédelem szélesebb alapon és szakszerűbben történendő szervezésére irányuló törekvések emelték ki ezt a kérdést és tették actualissá. A halálok között történt eltolódások megfigyelése is valószínűleg közrejátszott ebben. De actualitást adtak a kérdésnek még a napisajtó közleményei is, amelyek az utóbbi esztendőben értékén felül kezelték ezt az odiosus problémát.

Ilyen körülmények tették indokoltá, hogy a tudomány objectív szemüvegén vizsgálódva vegyük behatóbb tárgyalás alá ezt az ismételt actualissá lett problémát. A simplex demographiai mérőszámok ugyanis nem elegendők arra, hogy a népesség biológiai statusát megismerjük. Pedig nyomós okok kényszerítenek ennek részletesebb kivizsgálására. A célt csak a nyomorékok, elmebetegek és hülyék pontos felvételével lehet megközelíteni, de állandóan figyelni kell az öngyilkosságok számszerű viselkedését is. Mai tudásunk szerint ezek az adatok adnak némi módot a népesség somatikus és pszichikai statusába való bepillantásra így juthatunk csak értékesebb adatok birtokába. Nagyon valószínű, hogy a pszichikailag értéktelenebb elemek, a psychopáták száma az utóbbi évtizedekben emelkedett, ami ismét erős indoka a megfigyelés kiterjesztésének.

Pontosabb és részletesebb adatgyűjtések alapján lehet csak okszerű socialis prophylaxisról és socialis therapiáról beszélni. Még megfelelő adatok birtokában is bizonyosan nehéz lesz a népesség biológiai statusának megjavításához hozzáfogni, mikor tudjuk, hogy a sokkal egyszerűbb quantitativ népesedési kérdést, a depopulációt is alig tudjuk megoldani.

A városok népesedési, socialpathologiái nézőpontból egészen különleges társadalomesortokat képeznek, melyeknek védelme azért is indokolt, mert a városok viszik előre az emberi haladást. Az idők folyamán megváltoztak a városokat fenyegető tömegártalmak! A múltban járványok, éhínségek fenyegették a városok népét, most a daganatok, a rák gyakorisága, bár ez lényegében szintén a halálok eltolódásából folyik, a balesetek és végül a gyakrabban fellépett öngyilkosságok. Az új ártalmak fellépte a depopulatio tömegjelenségének kíséretében fokozott védekezést követel.

Az öngyilkosság az életöztön negativuma, inversiója! Nagy változásnak kell végbemenni az emberi lélekben addig, még akár alkohalmámborban is, hogy ez bekövetkezzék. Esetenként ez egyéni tragédia, tömegesen már komoly socialpathologiái jelenség! De nehéz ezt a

* Kivonat a szerző: „Az öngyilkosságok Budapesten és az európai nagyvárosokban” című monographiájából.

kérdést a tömegmegfigyelés eszközeivel vizsgálat tárgyává tenni, mert a rendelkezésre álló adatgyűjtések megbízhatatlanok, viszont, ha kutatásunk csak a mortalitási statisztikához tapad, úgy nem képes a problémát eléggé megvilágítani. Megbízható motivumstatisztikára is szükségünk volna, hogy a prophylaxis és therapia irányítása gazdaságosabb és okszerűbb lehessen. Az élet-össztön egyensúlyi állapot az életkörülmények és a psziché teherbírása között! Az egyensúly mindkét tényező változásával felborulhat. Már ebből is érthetővé válik a rossz gazdasági viszonyok szerepe az öngyilkossági arányszámok növelésében.

Az öngyilkosságok, illetve öngyilkossági kísérletek a székesfővárosban.

Megnevezés	Népszám	A halálloki statisztika szerint		A rendőri jelentések szerint		A mentők közlései szerint	
		absz.	‰/00000	absz.	‰/00000	absz.	‰/00000
1908	831.138	321	386.2	593	713.5	—	—
1909	850.831	373	438.4	688	808.6	—	—
1910	870.524	387	444.6	691	793.8	—	—
1911	891.650	358	401.5	813	911.8	—	—
1912	914.209	460	503.2	843	922.1	—	—
1916	986.755	362	366.9	—	—	841	852.3
1917	988.927	267	270.0	—	—	651	658.3
1918	972.153	290	298.3	—	—	792	814.7
1919	955.379	355	392.5	—	—	905	947.3
1920	938.562	400	426.2	—	—	983	1.047.3
1921	933.340	383	410.4	675	733.2	941	1.008.2
1922	939.526	402	427.9	822	874.9	883	939.8
1923	945.712	414	437.8	930	983.4	936	989.7
1924	951.898	451	473.8	1.153	1.211.3	1.060	1.113.6
1925	958.084	529	552.1	1.546	1.613.6	1.514	1.580.2
1926	964.386	553	573.4	2.096	2.173.4	1.779	1.844.7
1927	971.169	503	517.9	—	—	—	—

A fenti tábla elég hézagos, mégis documentálja, hogy az öngyilkossági kísérletek statisztikai megfigyelése milyen súlyos gyűjtési nehézségekbe ütközik. Különösen azokat az esztendőket figyeljük, melyekben mind a három gyűjtés produkált adatokat. Az 1921. évtől kezdődőleg vizsgálódva, természetesen a mortalitásból kiemelt abszolút számokat találjuk legalacsonyabbaknak s az indexek (‰/00000) is ehhez igazodnak. A rendőri jelentésekből, illetve a mentők kimutatásaiból származó adatok már magasabbak, de nagyon rhapsodikusak, mert egyik esztendőben a rendőri jelentések, másokban a mentők közlései alapján szerkesztett rovatok mutatnak magasabb eredményeket. Így többek között az 1922. esztendőben a mentők 883, a rendőrség 822, viszont 1926-ban a mentők csak 1779, a rendőrség 2096 öngyilkosságot mutatnak ki. Az adatközlések ilyen hullámzása mindkét gyűjtemény megbízhatatlanságába vetett hitünket erősíti.

Ha most az utóbbi másfél évtized öngyilkossági indexeit pontosabban elemezzük, úgy kiderül, hogy 1910-től 1913-ig átlagban, 1.000.000 élőre számítva, 462.5 volt az öngyilkosok halálozási arányszáma. A következő öt háborús esztendőben (1914–1918) az indexek átlagban 357.4-re, tehát jelentősen csökkentek kb. 22%-kal. A háború elvesztésének liquidációjában először az infláció jutott szóhoz s diadalra segítette a tiszavirágéletű conjuncturát. Ebben az időszakban, 1919–1922. években az öngyilkosságok indexeinek átlaga ismét emelkedett, bár az átlagos 391.0‰/00000 arányszámmal a békeévek szintjét nem érte el s a háborús évek átlagához viszonyítva is csak 9.4%-nyi volt az emelkedés. Az inflációt a realisabb de a sok gyenge existenciát jobban megrázó deflatió, a szanálás váltotta fel. Ennek még ma is tartó idejében (1923–1927) az öngyilkosságok indexeinek átlaga 505.0-re növekedett, az előző évszophoz mérve 28.3%-kal, ami a békeévekhez mérve 9.2%-nyi emelkedést jelent. Nem lehet az indexek viselkedésén csodálkoznunk, mert régi tapasztalat, hogy a társadalom nagy, nemzeti jellegű megmozdulása idején az egyéni öncélúság háttérbe szorul s ez mindig az öngyilkosságok apadásához vezet.

A háború elveszett, vele együtt sokak reménysége s a nagy országra szabott keretek kényszerű lebontása igen nagy próbára tette a lakosságnak a háború alatt amúgy is megviselt idegrendszerét. A bérek és fizetéseknek a közszükségleti cikkek árai alatt mélyre süllyedt niveauja állandósította a nagy tömegek anyagi nehézségeit. A helyzetet *Laky Dezső* professor világította meg legteljesebben, midőn a közelmúltban tartott ankétén úgy nyilatkozott, hogy nem a tartós gazdasági depressio a veszedelem, hanem a kirobbanó conjunctura megtorpanást jelentő időszaka.

És tovább kutatva megállapíthatjuk, hogy az öngyilkosoknak nemek szerint való megoszlása is eltérő adatokat mutat, mert míg a háború előtt az öngyilkosok 68.4%-a esett a férfiakra és 31.6%-a a nőkre, addig a legutóbbi években átlag 57.8% jutott csak a férfiakra és már 42.2% a nőkre. Az öngyilkos nők száma elég tekintélyesen gyarapodott!

Ugyancsak régi megfigyelések figyelmeztettek arra, hogy az öngyilkosok korcsoportok szerint való megoszlása is jól érzékelhető különbségeket jelez. Ezért ennek a részletkérdésnek a megvilágítására is gondoltunk és különösen a fiatalok öngyilkossági indexeinek viselkedését kívántuk megfigyelni. Ezért az 1911. évtől kezdődőleg az öngyilkosság következtében elhaltakat három csoportba soroztuk, külön a 0–30, 30–50 és 50-nél magasabb korúakat.

Különleges vizsgálódásunk eredményeit azután az alanti táblában gyűjtöttük össze. Az öngyilkosoknak a fenti három csoportba való beosztásával először azoknak a szerepét akartuk ebben a social-pathologiai jelenségben érzékelteni, kik általában még az életben való definitív elhelyezkedés előtt állanak, azután azt a korcsoportot foglaltuk össze, mely az elhelyezkedettek és javamunkaerőbeliek gyűjtője s végül az ezeken korban felülálló idősebb egyének korcsoportjaira vonatkozó adatokat állítottuk össze. Részletesebben vizsgálódva kiderül, hogy a 30 éven aluli férfiak arányszámai alig haladják meg a megfelelő esztendő átlagát, sokszor azon alul maradnak s az 1911–1926. évek között az indexek növekedéséről szó sem lehet. A nők rovatában is alacsonyabbak az arányszámok az átlagnál, de itt már esztendőről esztendőre növekedő indexeket találunk, ami bizonyossága annak, hogy a fiatal nők által elkövetett öngyilkosságok száma szaporodóban van. Ehhez mérten mutatnak emelkedést a férfiak és nők által elkövetett öngyilkosságok együttesen mért arányszámai is.

Az öngyilkosok megoszlása a székesfővárosban a 0–30, 30–50 és 50– korcsoportok szerint. (‰/0000)

Év	0—30			30—50			50—			Összesen
	é v e s									
	fi	nő	együtt	fi	nő	együtt	fi	nő	együtt	
1911	4.94	2.68	3.80	5.34	2.32	3.83	8.71	3.44	5.83	4.07
1912	6.93	3.25	5.08	6.65	3.14	4.90	10.88	3.12	6.63	5.23
1913	5.47	3.78	4.62	8.37	2.40	5.39	14.64	3.28	8.52	5.33
1914	5.36	3.66	4.51	7.06	2.23	4.65	12.27	3.77	7.62	4.96
1915	2.79	3.27	3.04	7.14	2.31	4.73	13.06	6.56	9.50	4.40
1916	2.64	3.44	3.04	5.75	3.64	4.70	11.67	3.94	7.44	4.11
1917	1.76	2.38	2.07	3.86	3.06	3.46	8.71	4.43	6.37	3.03
1918	2.07	2.98	2.53	3.28	2.98	3.13	9.89	4.26	6.81	3.29
1919	2.99	3.74	3.37	5.91	2.56	4.24	8.71	4.75	6.55	4.03
1920	3.77	3.76	3.76	4.94	3.38	4.11	10.98	2.72	6.49	4.31
1921	4.37	3.19	3.74	6.20	2.73	4.36	7.58	2.59	4.87	4.12
1922	5.07	3.60	4.28	4.94	3.25	4.04	6.80	3.37	4.94	4.33
1923	4.76	3.53	4.10	4.43	3.12	3.73	10.67	3.89	7.00	4.46
1924	4.07	3.79	3.92	6.42	3.19	4.70	12.22	5.06	8.32	4.85
1925	5.81	3.80	4.72	7.38	2.73	4.85	14.68	4.76	9.19	5.50
1926	4.81	5.10	4.97	7.09	4.39	5.62	14.26	3.98	8.57	5.75

A 30–50 évesek csoportjában a férfiakra számított indexek majd minden évben meghaladják az átlagot s növekedésük az utóbbi években szintén megállapítható. Az ebbe a korcsoportba tartozó nők indexei az átlagnál

alacsonyabbak, de emelkedő jellegűek, kivéve az 1925. évet. Az „együtt” jelzésű rovatban helyet foglaló arányszámok növekedő tendenciája kétségtelen s az itt látott adatok lényegesen magasabbak a 0–30 évesek korcsoportjában talált mérőszámoknál.

Az 50 évnél idősebb öngyilkosok csoportjában a férfiak oszlopában az évi átlagot jóval meghaladó indexeket találunk s az emelkedés 1922 óta évről-évre itt is világosan látszik. A nők oszlopában az indexek már lényegesen alacsonyabbak az átlagnál, de 1925-ig szintén emelkedő jellegűek. Az férfi és nő öngyilkosok együttes figyelembevételével számított indexek nemcsak évről-évre mutatnak emelkedést, de jóval, sokszor 100%-kal magasabbak az előző korcsoport megfelelő arányszámainál.

Mindezek alapján megerősítve látjuk azt a feltevést, hogy az öngyilkosságok számszerű növekedése a fiatal nők és általában a magasabbkorú egyének csoportjára esik. Az öregebbek, úgy látszik, nehezebben tudnak a kedvezőtlenre változott közviszonyokhoz alkalmazkodni!

Ezt az anyagunkat még más nézőpontból is vizsgálódónak tartjuk. Arról is meg akartunk győződni, hogy az öngyilkossági esetek százalékból kifejezve miképpen oszlanak meg az egyes korcsoportok között. Számításaink szerint az 1911–1913. évek átlagában az öngyilkosok 55.1%-a jutott a 0–30, 26.8%-a a 30–50 és 18.1%-a az 50 éven felüliek csoportjára. Az 1920–1927. évek átlagában eltolódás mutatkozik, mert ezekben az esztendőekben az öngyilkosoknak csak 46.5%-a esett a 0–30 évesek korcsoportjára, viszont a 30–50 évesekére már 29.8%, az 50 éven felüliekére pedig 23.7%. Ezek az adatok is igazolják, hogy az utóbbi években inkább a magasabb korúak öngyilkossági eseteinek gyarapodásával állunk szemben.

A rendelkezésünkre állott adattömegből kiolvashattuk, hogy a nemházasok öngyilkossági indexei a megfelelő évi átlagokat majd mindig felülmúlják. A házasság indexei az elmúlt években jobban az átlagon alul maradtak s különösen veszedelmes tünetnek kell tartanunk, hogy ezek az utóbbi években erősen közelednek az átlaghoz. A higgadtabb gondolkodású egyének is elvesztik lassan a lábuk alól a talajt. A bánat, az adatok szerint, az özvegyek közül is sokat kerget öngyilkosságba. Az elválás az öngyilkossághoz hasonló socialpathologiai jelenség s ennek egyik bizonyossága, hogy az elváltakra vonatkozó indexek jó magasak s az utóbbi esztendőben különös emelkedést jelentenek. Az ismeretlenek rovata azután érthető, matematikai okokból egészen teleskopikus arányszámokat tár elő. A házasság tehát az öngyilkossággal szemben nálunk is prophylaktikumnak tekinthető!

A demographiában szokásos combinációkat híven követve, anyagunkat hitfelekezetek szerint is feldolgoztuk. Így kiderült, hogy a római katolikusok az álló népesség 57.9%-át reprezentálják, viszont az öngyilkosok 57.9%-a jut ezen domináló felekezethez tartozókra. A görög katolikusok a népesség 1.1%-át jelentik, ide tartozik az öngyilkosok 1.4%-a. A görögkeletiek a népességben 0.8%-kal szerepelnek s ehhez a hitfelekezethez sorolandó az öngyilkosok 3.8%-a. Az evangélikusok százalékos aránya a székesfővárosban 5.0%, az ide sorolandó öngyilkosoké 5.6%. A reformátusok 9.9%-ban vannak székesfővárosunk lakosságában képviselve s ehhez a hitfelekezethez tartozik az öngyilkosok 13.5%-a. Az unitáriusok a székesfőváros lakosságának 0.2%-át reprezentálják s az öngyilkosok 0.3%-át kell ide sorozni. És végül az izraeliták 23.1%-kal vannak a népesség számában képviselve s felekezetükhöz tartozik az öngyilkosok 18.0%-a. Ezekből az adatokból arra kell következtetnünk, hogy az öngyilkosoknak hitfelekezetek szerint való megoszlása, egyes kivételektől eltekintve, elég arányos.

A gazdasági helyzet kéréseketlen belejátszására utalt az a különben nem nagyon sokat érő gyűjtésünk is, mely az öngyilkosokat vagyoni viszonyok szerint megosztva tüntette fel. Az öngyilkosoknak foglalkozások szerint való elemzése pedig arra hívta fel a figyelmünket, hogy a bizonytalanabb existenciájú elemek indexei ma-

gasabbak. A férfiak rovatában a kereskedelem és hitel foglalkozók és az ipari segédmunkások, a nők rubrikájában a házielések indexei emelkedtek ki. A nyugdíjasok hosszú éveken át tartott keserves sorsa is magas öngyilkossági indexben mutatkozott meg. Anyagunkat hónapok szerint is feldolgoztuk s úgy véljük, hogy téli és kora tavaszi időben az időszak drágasággal kapcsolatosan lehetnek gyakoribbak az öngyilkosságok.

Motivumstatistikáink értéke nagyon csekély, pedig ez nagyon segítené a prophylaxis szervezését. Általában a fiataloknál a reménytelen szerelem és családi viaszály, öregebbeknél gazdasági leromlás és betegségek a leggyakoribb motivumok. A megelőzés szervezése érdekében hasznos volna, ha az öngyilkosságok módjait és eszközeit is pontosabban ismerhetnénk.

A székesfővárosra vonatkozó anyagunk ismertetésében végül rámutattunk az idegenek szerepére, kik évről-évre 11–20%-kal rontják öngyilkossági arányszámainkat.

Az idegenek szerepe a főváros öngyilkossági statisztikájának kialakulásában.

Megnevezés	Összhalandóság		Idegen halottak		Halandóság idegenek nélkül		Öngyilkosok					Idegen öngyilkosok az öngyilkosok %ában	Idegen öngyilkosok az idegen halottak %ában
	abszolút számokban	ezer lakóra	abszolút számokban	az összhalandóság %ában	abszolút számokban	az összhalandóság %ában	abszolút számokban	az összhalandóság %ában	tíz ezer lakóra	idegen öngyilkosok száma	idegen öngyilkosok az öngyilkosok %ában		
1914	18'763	19.5	3'890	20.7	15.4	437	2.33	455.5	63	14.42	1.62		
1915	21'150	21.7	5'760	27.2	15.8	387	1.83	396.5	77	19.90	1.34		
1916	20'854	21.1	5'837	27.9	15.4	362	1.74	366.9	72	19.89	1.23		
1917	24'371	24.6	7'106	29.1	17.4	267	1.10	270.0	44	16.48	0.62		
1918	29'903	30.7	8'524	28.4	22.0	290	0.97	298.3	48	16.55	0.56		
1919	20'887	21.9	3'457	16.5	18.2	355	1.70	392.5	48	13.52	1.39		
1920	22'053	23.5	3'352	15.2	19.9	400	1.81	426.2	47	11.75	1.40		
1921	18'981	20.3	3'279	17.2	16.8	383	2.02	410.4	58	15.14	1.77		
1922	19'054	20.3	3'374	17.6	16.7	402	2.11	427.9	61	15.17	1.81		
1923	18'549	19.6	3'280	17.5	16.1	414	2.23	437.8	52	12.56	1.59		
1924	18'644	19.6	3'183	17.0	16.2	451	2.42	437.8	51	11.31	1.60		
1925	15'749	16.4	2'935	18.7	13.1	529	3.36	552.1	75	14.18	2.56		
1926	15'301	15.9	2'990	19.5	12.8	553	3.61	573.4	72	13.02	2.41		

Az így talált érdekes adatokat közös táblában foglaltuk össze, mely az összhalandóság főösszegein és indexein kívül az idegenek levonásával corrigált össz-mortalitást és arányszámokat is felsorolja. Beállítottuk azokat a viszonyszámokat, melyek igazolják, hogy az öngyilkosságok által okozott halálozások az össz-mortalitásnak évről-évre növekedő százalékát reprezentálják. És demonstráljuk táblázatunk, hogy az idegenek az öngyilkosságok által okozott halálozást esztendőnként 11–20%-kal növelik és hogy az idegen öngyilkosok az összes idegen halottaknak az utóbbi években már több mint 2%-át teszik. Ezeknek az adatoknak birtokában nyugodtan mondhatjuk, hogy az idegen öngyilkosok számának gyarapodása lényegesen hozzájárult a székesfőváros öngyilkosságok által okozott mortalitásának növekedéséhez.

Mindezek alapján arra a conclusióra kellett jutnunk, hogy az utóbbi évek öngyilkossági indexeinek a régebbi időkre vonatkozó arányszámokkal való összevetése valami fenyegető situációra nem utal.

De egészen más képet láttunk akkor, midőn a székesfőváros öngyilkossági indexeit negyven európai város idevágó arányszámaival hasonlítottuk össze. Ekkor kiderült, hogy ezek között magas indexeink révén majdnem minden esztendőben utolsó helyen állunk. Ez a megállapítás követeli igazán az erélyes hatósági beavatkozást!

A socialpathologiai tények feltárása után most még a prophylaxisról és terapiáról kell röviden szólnunk. A tények ismerete nagyjából megszabja a védekezés irányait is.

Büntető sanctióktól kedvező eredményeket nem várhatunk, mert socialis bajokat csak socialis eszközökkel lehet orvosolni. Valószínűleg javulni fognak a székesfőváros öngyilkossági arányszámai, ha az

állam pénzügyeinek sanálása után a magángazdasági élet kiegyensúlyozása is sikerülni fog, mert így több munkaalkalomra lesz kilátás. De ez csak egyik irányban segítené elő a helyzet kedvezőbbre való változását és érzékelhető indexcsökkenésre csak a valláserkölcsei nevelés és hitélet egyidejű kimélyítésével lehet kilátásunk, mert ez minden körülmények között fokozná az emberi psziché teherbírását. A tömegek megnyugtatósága állam-érdek s ebből a szempontból az öngyilkosságoknak a napilapokban való színes leírása nagy teherterhel. A lapok ezzel nemcsak sok psychopathát vonnak suggestio alá, hanem kioktatják őket az öngyilkosság fájdalom-nélküli módjaira is. A szakirodalomban tallózva megtaláltuk, hogy a herni orvos- és gyógyszerészegyesület már 1895 július 16-án határozatot hozott, mely nagyon érdekes megállapításokat tartalmaz. Bernben abban az időben nagyon magas volt az öngyilkosságok száma. Ez az egyesület tagjainak felfogása szerint már akkor is abban találta magyarázatát, hogy az első eset suggestiója váltja ki a többi. Ezért tartották már akkor kívánatosnak, hogy a napisajtó az öngyilkossági esetekkel ne foglalkozzék. A resolútiót a svájci sajtószövetség tudomására is hozták.

Alkoholmámorban sokszor követnek el öngyilkosságot, de meg azért is, mert az alkoholizmus legbiztosabban vezet el az öngyilkosságok egyik gyakori motivumának, a gazdasági leromlásnak kifejlődéséhez, az alkoholfogyasztás korlátozását ebből a szempontból is értékes beavatkozásnak tartjuk.

Közelebbfekvő utakon és módokon is fel kell venni a harcot! Az öngyilkosságok elkövetéséhez szükséges eszközök intesivebb hatósági kontrollját kívánjuk. Először a mérgezőszerek forgalmát kell talán még jobban megszorítani. A lúgkövet, hiszen ez a háztartásokban álműgy is nélkülözhetetlen, teljesen ki kell tiltani a detail-forgalomból. A keresztes gyógyszereknek orvosi vény nélkül való kiszolgáltatásának eseteit szigorúbban kell kezelni. Sajnos, a világítógáz majdnem minden lakásba be van vezetve s adataink szerint az öngyilkosok ezt nagyon sűrűn veszik igénybe. A lőfegyverek árusítását továbbra is célszerű speciális engedélyekhez kötni. Sokan azt mondhatnák, hogy ezek a rendszabályok feleslegesek, mert ezek nélkül is elég módja van az öngyilkolásnak. Elég, ha az öngyilkosjelölt felmegy a magasabb emeletekre és onnan leugrik. Ezzel szemben két ellenvetésünk van! Az emeletről való leugrás fájdalommal járó halált idéz elő, a mérgek ezt anélkül is biztosítják. Pedig az ember nem a haláltól fél, hanem a fájdalomtól s így a mérgek forgalmának korlátozása mégis eredménnyel kecsegtet. Arról is gondoskodnunk kell, hogy mérgek ne essenek az öngyilkosjelölt keze ügyébe. Ha csak nehézségek elhárítása útján juthat hozzá, úgy idő telik s azalatt életösztöne felébredhet s új megfontolásra kényszerítheti a delikvenst.

Az öngyilkosságot megkísérzők időleges asyilizálása, gondozása szintén eredményekkel kecsegtető intézkedésnek látszik s az Münchenben is jól bevált. Ezért kell üdvözlőnk a m. kir. belügyminisiterium 253.000/1928. számú rendeletét, mely az öngyilkosságot kísérőket, az életuntak védelmét hatósági ellenőrzés alá helyezi, életvédelmi otthonok létesítését teszi lehetővé és végül az ilyen egyének statisztikai megfigyelését szervezi.

Minden kínálózó módszert, eszközt és lehetőséget ki kell használni, mert nagyon kívánatos, hogy a társadalomplasma energetikai értékét legmesszebbmértékig megóvjuk. De nagy hibát követnénk el azzal, ha azt a veszteséget, mely népünket az öngyilkosságok révén fenyegeti, túlbecsülnénk. Hiszen az öngyilkosok túlnyomó többségben az társadalom értéktelenebb elemei közül kerülnek ki. Ennek ellenére a humanitás magasatos elvét követve, az életuntakat nem dobhatjuk sorsuknak oda. Annál kevésbbé, mert sok öngyilkossági kísérletnek testi elnyomorodás lehet a következménye s így csak a közsegélyre szoruló száma növekednék.

Ezért elsősorban az erkölcsi prophylaxis szervezésére kell törekednünk s abban minden állampolgár közreműködését megkövetelnünk. Itt az ideje, hogy az egyénekben túltengő öncélúság és az igények beteges felfokozódása lefékeződjen! A haza iránt való kötelesség-

érzetét kell minden állampolgár lelkében felébreszteni, mert ha ez sikerül, úgy az öngyilkosságok szaporodása által teremtett problema bizonyára gyors megoldást fog nyerni.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. *Richter Gedeon dr.-t*, a Richter vegyészeti gyár agilis vezérigazgatóját a Kormányzó kormányfőtanácsosi címmel tüntette ki. Ezen magas kitüntetést az ő személyében egy erre valóban érdemes, köztisztviselői álló egyén kapta, ki számtalan példáját adta ügyszeretetének, s aki a magyar gyógyszer és vegyi ipar nagyrafejlesztésében elsőrangú érdemeket szerzett, ezzel a magyar gyáripar megbecsülését az egész külföldön kivívta, s még a tengeren túlra is átvitte. Ez alkalommal fogadja részünkről is e helyen megnyilvánuló őszinte nagyrabecsülésünket. — A válás- és közoktatásügyi minisiter *ifj. Wolff Károly dr.* székesfővárosi boncoló főorvosnak a „Kórszövettan“, *Ederer István dr.* egyet. tanársegédnek „A cseesemő és gyermekkori betegségek pathológiája, különös tekintettel a fejlődési, táplálkozási és anyagsere-megbetegedésekre“ és *Ernst Jenő dr.* egyet. tanársegédnek „A szervi működések physikai elemei“ című tárgykörből a pécsi Erzsébet Tudományegyetem orvostudományi karán egyetemi magántanárrá történt kiegészítését jóváhagyólag tudomásul vette és őket e minőségükben megerősítette. — *Prof. J. Staehelin-t*, a baseli elmegyógyászati klinika igazgatójává nevezte ki. *Schempp dr.-t*, a tübingai sebészeti klinika magántanárát a kantoni (China) egyetem sebészeti tanszékére hívták meg. *W. Brünings* jenai professort a müncheni egyetem fülgyógyászati tanszékére hívták meg. A berlini pathologiai tanszékre *prof. Rösske* baseli pathologust hívták meg.

† **Ferdinand Widal** (1862—1929). A régi nagystílus, sokoldalú klinikusok egyik kiváló tagját veszítette el az orvosvilág Widal személyében. Tudományos tevékenysége maradandó és fontos ismeretekkel gyarapította orvosi tudásunkat. Tőle származik (1896) a typhus sero-diagnosisa, a közismert agglutinatiós próba segítségével. De ugyancsak ő és vezetése alatt működő tanítványai építették ki jórészt a cytodiagnostikát. A Widalféle „haemoklasis crisis“ (1913—1925) is fontos megállapítása volt ennek a hatalmas vezetésre termett egyéniségnek, míg ő maga munkái közül azokat tartotta legfontosabbnak, melyek a vesebetegségek functionalis diagnostikájával és therapiájával foglalkoztak. A belgyógyászat e fontos fejezetének kiépítésében Widal és tanítványai alapvetően járultak hozzá.

Nyilatkozat. Az O. H. legutóbbi 5-ik számában a Kir. Orvosegyesület január 26-i üléséről *Zalka Ödön dr.* hozzászólása azon feltevést kelthetné, mintha szavaimat megcáfoltá volna. Ki kell jelentenem, hogy *Zalka Ödön dr.* úr által felemlített két halálos rectalis aethernarkosis nem az én osztályomról került ki. A 800 rectalis aethernarkosis közül eddig csak egy halálesetem hozható közvetlen összefüggésbe a narkosissal. Végbélnyálkahártyaelváltozást, vagy szövödményt pedig egyetlen egy esetben sem észleltem. *Lobmayer Géza dr.*

A bolognai orthopaediai intézet az I. Umbertódíjra, mely 3500 lírát tesz ki, pályázatot hirdet. A díjjal a legjobb orthopaediai munkát jutalmazták. Minden külföldi orvos pályázhat. Feltételeket az intézet vezetősége adja meg.

A Röntgen-üzemek szabályozásának kérdése. A magy. kir. népjóléti minisiter a Röntgen-üzemek szabályozása tárgyában értekezletet hívott össze. Ez értekezlet Győri Tibor államtitkár elnöke alatt bizottság kiküldését határozta el. A bizottság elnöke Pogány Béla műegyetemi ny. r. tanár és Kelen Béla dr. egyet. c. rk. tanár, előadója Ratkóczy Nándor dr. egyet. magántanár. A bizottság feladata: szabályrendelet-tervezet kidolgozása a Röntgen-sugarak és magasfeszültség elleni védelmi intézkedésekről és berendezésekről, a Röntgenologia és Röntgen-technika haladásának állandó figyelemmel kísérése, végül állandó jellegű összeköttetések létesítése a hasonló külföldi bizottságokkal. A bizottság első ülését folyó évi február hó 4-én tartja meg.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület február 9-iki tudományos ülésének napirendje. Bemutatás. 1. *Klimkó Dezső*: A harmadik cseplez csavarodása. 2. *Kovács János*: Peritonitis tuberculosát utánzó vesecyta. — Előadás. *Bakay Lajos*: A duodenum helyzetváltozásának jelentősége. (Mult ülésről elmaradt előadás.)

A Budapesti Kir. Orvosegyesület orr-gégegyógyászati szakosztálya febr. 12-i ülésének napirendje: Bemutatás. 1. *Wein Zoltán*: Nyelvsonttörés érdekes esete. 2. *Réthy Aurél*: a) Rosszindulatú daganatot utánzó gégeles esete. b) Rosszindulatú daganatot utánzó caseosus highmoritis esete. — Előadás. 1. *Zoltán István*: „Beszámoló az orr-gégeklinika laboratoriumának 1928. évi működéséről.”

Orvosdoktorrá avattattak a pécsi Tudományegyetemen január hó 30-án: *Milthoffer Mária, Vigh Irén, Berkes Magdolna, Horváth Armin, Nagy Antal Kálmán, Weisz György, Károly Jenő, Weisz Miklós, Luszit József, Andai György*; a debreceni Tudományegyetemen december hó 28-án: *Reitz Margit és Mikecz Miklós*.

Reclamatio elintézésére szükségünk volna az Orvosképzés 1919. évi 1—2—3-ik füzetére. Szívesen fizetünk a füzetért 5 pengőt.

A MÁV. Igazgatósága 123.929/1929. f. szám alatt a Caphosein tejfehérjekészítményt a MÁV. Betegségi Biztosító Intézet terhére fenti számú rendeletével engedélyezte.

Kagályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint január 27-fől február 2-ig előfordult:

Hasi hagymáz	7	3	Gyermekgágyi láz	—	1
Kütegés hagymáz	—	—	Báránymiló	64	—
Hólyagos (ál-)himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	13	—
Kanyaró	45	—	Vérhas	9	—
Vörheny	21	—	Járv. agygerincagyhártyalob.	1	—
Szamarhurut	7	—	Trachoma	—	—
Ronca. torok-, gégeleob	54	6	Veszetség	1	—
Influenza	41	6	Lépfene	—	—
Aszai kolera	—	—	Paralyeis infant.	—	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1-ig tartja.

Lapunk mai számához a „Chinoín” gyógyszer-készítmények gyára r.-t. Budapest—Újpest, *Demágon-Procythol, Devitol—Mangosterin*ről szóló prospectus van mellékelve.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

LEGTÖNKELETESÉBB, ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGEZ BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

RÖNTGEN QUARZ, DIATHERMIA
BARTA ÉS SZÉKELY
BUDAPEST IV. MŰZEUM KÖRÜT 37. SZAM
TELEFON: J 425—32.

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS
Kórházi főorvos KOZMETIKAI INTÉZETE
IV, Ferenc József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Röntgen-Diathermia és
az összes villamos gyógyászati felszerelések, kvarzlámpák legújtanysabban
Lüders és Kanis Röntgen és Elektromedikai Műszaki vállalat
Budapest VII. kerület, Miksa-utca 5. szám.
Telefon: József 430—26. Sürgőnycím: Röntgen Budapest.

KURHAUS DR. RAJNIK
LUSSIN - CIGALE

Budapesti iroda: V, Nádor-utca 24. Telefon: Automata 141—93.

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete, Kálvin-tér 10. **Elektro-thermo-hydrotherapia, Zander, inhalatorium.**

Röntgen induktoros olcsó aron eladó.
Cím; »PELŐFI« irod. váll., Budapest VII, Kertész-utca 16.

PÁLYAZATOK.

Zala vármegye letenyei járásához tartozó Bánokszentgyörgy községben lemondás folytán megüresedett **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása a 62.000/1926. B. M. sz. rendelet szerint megállapított illetmény, továbbá ennek megfelelő lakbér és egyéb törvényes járandóságok, valamint a vármegyei szabályrendelettel megállapított beteglátogatási és műteti díj.

A megválasztott körorvos Zala vármegye alispánjától kézi gyógyszer-tár tartására engedélyt fog kapni.

Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-c. 7. §-ában előírt képzettségüket, eddigi működésüket, valamint politikai és erkölcsi megbízhatóságukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket hozzám 1929. évi február hó 14-ig bezárólag annál is inkább nyújtsák be, mert a később érkező pályázatokat figyelembe nem veszem.

A választást Bánokszentgyörgyön a körjegyzői irodában fogom megtartani, határidejét később állapítom meg.

Letenye, 1929. évi január hó 25-én.
436/1929. sz. **Vida Ferenc dr. s. k. főszolgabíró h.**

Szatmár, Ugocsa és Bereg közigazgatásilag egyelőre egyesített vármegyék mátészalkai járásához tartozó **Hodász székhellyel megüresedett körorvosi állásra** ezen pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása a X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti illetmény és a mindenkori lakpénz és a körön belüli fuvarátalány.

Felhívom mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-c.-ben előírt képesítésüket, eddigi működésüket, erkölcsi magatartásukat igazoló okmányaikkal felszerelt kérvényeiket hozzám folyó évi február hó 20-ának délelőtti 12 órájáig annnyival is inkább adják be, mert az elkésletten érkezőket figyelembe venni nem fogom.

A választás határidejét, melyet a kör székhelyén fogok megtartani, később fogom kitűzni.

Mátészalka, 1929. január 29.
748/1929. sz. **Madarassy István**
főszolgabíró.

A vezetésem alatt álló közkörháznál lemondás folytán üresedésben levő **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A pályázók szabályszerűen kiállított és okmányaikkal felszerelt kérvényeiket Somogy vármegye főispánjához, méltóságos Fischer Ferenc dr. úrhoz címzendők és a kórház igazgatóságánál legkésőbb folyó évi február 15-ig nyújtandók be; az állás azonnal elfoglalandó.

Javadalmazás: 124.000/1926. N. M. M. számú körrendelet alapján a XI. fizetési oszt. 3. fokozatával járó javadalmazás, azonkívül a kórházban lakás és I. osztályú ételmezés, azonban ez utóbbinál az önköltség 50%-át megteríteni tartozik, Magánygyakorlatot csak annyiban vállalhat, amennyiben az a kórházi szolgálattal összefér.

Lemondás az állás elhagyása előtt egy hónappal bejelentendő.
62/1929. ált. sz.

Rosenberger Alajos dr.
közkörh. igazgató főorvos.

DIATHERMIÁS BERENDEZÉSEK
KEDVEZŐ FIZETÉSI FELTÉTELEK MELLETT
MARTIN ÉS 'SIGRAY RT. ELEKTROGYÓGYÁSZATI OSZTÁLY
BUDAPEST VI, BOTOND-UTCA 10.

Az **Adria** legenyhőbb klimatikus gyógyhelye.

Hízó-, diaetás- és fevőkúrák.
Igen olcsó árak.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. m. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. m. tanár, kórházi főorvos.

A csalánkiütés gyógyítása.

(Második, befejező közlemény.)

Nem egyszer jó a *vérsérum befecskendezésének* hatása is, amelyet egészséges embernek vagy a betegnek saját vérsavójával végezünk. A gyűjtőérből kibocsátott vért sterilizált üvegedényben fogjuk fel, amely néhány sterilizált üveggyöngyöt tartalmaz és üveg dugóval van ellátva. Az edényt a vérvétel alatt és rövid idővel annak befejezése után is rázogattuk, míg nem a rostonya kicsapódása befejeződött. A vörösvérsejtek lecentrifugálása után a rostonyát platinkacsal el-távolítjuk és a vérsavót fecskendőbe szívjuk. 50–60 cm³ vérből 20–30 cm³ vérsavót kapunk, amelyet abban az esetben, ha nem használjuk fel azonnal, jégszekrényben tarthatunk el. Egyszerre 5–20 cm³ vérsavót fecskendezünk a bőr alá, vagy valamely gyűjtőérbe és a befecskendezéseket másodnaponként megismételjük. Egy kezelésre összesen 60–100 cm³ vérsavó többnyire elég. A saját vérsavónak hatása többnyire kevésbé kielégítő, mint más egészséges emberé, de az utóbbinak alkalmazására nem egyszer rázóhideg és magas láz jelentkezik, miért is a saját vérsavó alkalmazása ajánlatosabb. *Linsér* azt állítja, hogy idegen vérsavó használata után is ritkán jelentkezik rázóhideg és láz, ha a gyűjtőérből kibocsátott vért rázás nélkül hagyjuk megalvadni és aztán centrifugáljuk.

A colloidtherapia módszereihez tartozik az egyszerű vérvétel is, még pedig azért, mert ilyenkor a vér csökkent oszmózisnyomása következtében a szövetekből a szövetnedvvel és sókkal a vérbe áramlanak a szövet colloidjai is (*Luithlen*). Ötöd-hatodnaponként 50–150 cm³ vért szoktunk kibocsátani és az eljárást 4–5 ször megismételjük. A vérvételre tág ürterű tűt használunk; vékony tüben könnyen megalvad a vér és a tű eldugul. A vérvételt rendszerint calciuminjeciókkal, vagy az ú. n. szervezetkimosással (*Organismuswaschung Bruck*) szoktuk kombinálni.

A szervezet kimosására $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ liter 20–25 C°-os sterilizált pathológiás konyhasót, vagy Ringer-féle oldatot használunk, amelyet ugyanazon a tűn keresztül, amelyen a vért kibocsátottuk, infundálunk a gyűjtőérbe. Az infusio 15–25 percig tartson. Az infúsiókat 5–6 naponként végezzük, számuk ne legyen több, mint legfeljebb négy. Néha láz követi az infúsiót. (*Pawlow* jó eredményét látta 50–150 cm³ pathológiás konyhasó oldat naponkénti vagy másodnaponkénti infúziójának abban az esetben is, ha az infúsiót nem előzte meg vérvétel.)

Ha a vérvételt calciuminjecióval kötjük össze, legcélszerűbben úgy járunk el, hogy előbb megadjuk a calciuminjeciót és az injectiót követő, a testen végigfutó hőhullám elmúlása után ugyanazzal a fecskendővel, amellyel a calciumbefecskendezést végeztük és amelynek tűjét a gyűjtőérben meghagytuk, 5–20 cm³ vért szívunk ki. Ezt a vért, vagy ennek egy részét a glutensokba is fecskendezhetjük; ily módon a calciumbefecskendezést az autohaemotherapiával is összeköthetjük.

A *peptontherapia* átmenet azokhoz az eljárásokhoz, amelyek a túlérzékenységet specifikus beavatkozásokkal, vagyis olyan eljárásokkal iparkodnak ellensúlyozni, amelyekről feltételezzük, hogy a túlérzékenység folyamatát közvetlenebbül befolyásolják. Annak

magyarázatára, hogy ez miképpen történik, hasonlóképpen csak feltevésekkel rendelkezünk. Hiszen maguknak a túlérzékenységi reakcióknak sincsen ezidőszerint általánosan elfogadott magyarázatuk. *Doerr* felfogásának van talán a legtöbb követője, amely szerint a túlérzékenységi folyamatok alapját egy chemiai reactio képezi, amely a kiváltó *antigen (allergen)* és a szervezet szövetsejtjeiben képződő specifikus *antitest (reagin)* között megy végbe. Már most kísérleti tapasztalat, hogy az antigen teljes adagja által kiváltott anaphylaxiás shock elmarad, ha a kísérleti állatnak rövid idővel a teljes dosis bevétele előtt az antigennek minimalis mennyiségét beadjuk. Úgy látszik, hogy ez a minimalis adag az antitestből annyit köt meg, hogy a megmaradó mennyiség már nem elegendő az anaphylaxiás shock kiváltására a teljes dosis bevétele után. *Pagniez és Pasteur—Vallery—Radot* erre a kísérleti tapasztalatra támaszkodva egy alimentaris eredetű óriási urticaria esetben étkezés előtt annak a fehérjének minimalis mennyiségét adták a betegnek, amelyet az a következő étkezésnél elfogyasztandó volt, mégpedig azzal az eredménnyel, hogy a csalánkiütés nem jelentkezett. A „specifikus“ fehérjét később peptonnal helyettesítették, amelyből betegük egy fél órával az étkezés előtt fél grammot fogyasztott el. Erre is lényeges javulás állott be. A „praeprandialis peptontherapiá“-nak ezt a hatását mások is megfigyelték. A pepton $\frac{1}{2}$ –1 órával az étkezés előtt kell bevenni; felnőtteknek 0.5 g-ot pro dosi. Cseesemőkkel 0.25 grammot vetetünk be vizes oldatban, amelyhez kevés glycerint keverünk. Vannak gyermekek, akik ezt a kezelést nem tűrik jól, émelygésük, hasmenésük van, úgy, hogy a pepton további bevitelét be kell szüntetnünk. *Péhu és Simitch* specifikus peptonnal is kísérleteztek, amelyet az eset minemősége szerint caseinből, tojásfehérjéből, vagy húsból készítettek és azt állítják, hogy ezzel az eljárással sokkal jobb eredmény érhető el. Csak hogy az ilyen specifikus peptonnal, mint általában a specifikus fehérjével végzett „desensibilisatió“-nál nagy óvatossággal kell eljárni, mert a kérdéses anyagoknak igen kis mennyisége is már igen kellemetlen anaphylaxiás tüneteket okozhat.

Osztályunk egy betege, akinél a tejtermékek urticariát idéztek elő, a túlérzékenység megállapítására 0.15 cm³ aolant kapott intracutan injectio alakjában, amittől hat napon át naponta ismétlődő csalánkiütése, asztmája, rendetlen szív működése, erős izomgörcsei (főleg az arcizmokban) voltak. Ezek a rohamok 3–4 óráig tartottak és a megsemmisülés érzésével jártak. A shock tüneteinek elmúlása után betegünk túlérzékenysége tejtermékekkel szemben néhány hónapra megszűnt. *Pagniez—Pasteur—Vallery—Radot és Haguenau* egy urticaria-betege már 12 csepp tojásfehérjétől súlyos asztmás rohamot és urticariát kapott. Ennek a betegnek szervezetét lassanként ellenállóvá tették a tojásfehérjével szemben, mégpedig oly módon, hogy tojásfehérjét adtak neki, amelynek napi adagját lassanként egy cseppről 120 cseppre emelték anélkül, hogy a beteg most anaphylaxiás tünetekkel reagált volna. Ez a példa egyszersmind mutatja, hogy a „specifikus desensibilisatio“ kivitelének mi a módja.

Valószínű, hogy valami hasonlatosság, talán teljes megegyezés is van a specifikus desensibilisatióval és a colloidtherapia nem specifikus gyógyító eljárásainak egyik-másik mozzanata között. Így például nem le-

hetetlen, hogy az az anyag, vagy azok az anyagok, amelyek a vér fal lobos permeabilitását csökkentik, mind a kétféle hasonló, vagy azonos módon szerepelnek. De viszont kétségtelen az is, hogy a kétféle eljárás mechanizmusában valamely lényegbe vágó különbségnek is kell lennie; a specifikus desensibilisatio sokkalta biztosabb, intenzívebb és tartósabb hatása és az általa sokkal könnyebben kiváltható, nem egyszer igen kellemetlen mellékhatások már egymagukban is erős támaszai az utóbbi feltevésnek. A csalánkiütést okozó behatás ellen *különösképpen* kiváltható hatás alig enged más magyarázatot, mint azt, hogy itt olyan folyamattal van dolgunk, amely a kórokozóval szorosabban összefüggő reakciót akaszt meg. És minthogy sikerült specifikus desensibilisatio után egy időre megszűnik annak lehetősége, hogy a túlérzékenységet a túlérzékeny csalánkiütéses egyén vérsavójával állatnak, vagy egészséges embernek bőrre átvigyük, nem igen lehet másra gondolnunk, mint arra, hogy az urticariogen anyagra beállított antitest (reagin) a specifikus desensibilisatio alatt részben, vagy egészen elfogy.

A túlérzékenység leküzdésére használatos gyógyszerek közül csalánkiütés ellen nem egyszer jó eredménnyel alkalmazható a *natrium-thiosulfat*, amelyet legcélszerűbben valamely gyűjtőérbe befecskendezünk. 0.4–1.0 g-ot adunk belőle 5–10 cm³ steril vízben oldva egyszer, vagy kétszer napjában. De adható belsőleg is (1–3 g pro die capsula amyliceában). *Ravaut* először arsenobenzoldermatitisek ellen alkalmazta, de hatásosnak mutatkozik nem egyszer csalánkiütésnél is. Épp úgy, mint a calciuminjectiók a natriumthiosulfátnak befecskendezése is kombinálható 5–20 cm³ vér kibocsátásával.

Heves csalánkiütésrohamot átmenetileg mérsékel az *adrenalin*, amelynek alkalmazása különösen a garat és a gége csalánkiütésénél, amely légzési nehézséget okoz és a megfulladás veszélyével járhat, valamint akkor is indokolt, ha a csalánkiütést súlyos anaphylaxiás tünetek kísérik. Felnőtteknek $\frac{1}{2}$ –1 cm³, gyermekeknek 0.2–0.4 cm³ 1:1000 adrenalin-oldatot fecskendezünk a bőr alá és a befecskendezést szükség esetén meg is ismételhetjük. Könnyebb esetekben ugyanezen oldatból 4–5 cseppet vétünk be per os kétszer-háromszor napjában.

Azon tapasztalatok alapján, amelyekből azt lehetett következtetni, hogy a belső secretio a túlérzékenység folyamatát valamiképpen befolyásolja, *pajzsmirigykivonattal* is kezelték az urticariát és egy-két szerző kedvező eredményről is beszámolt.

Az *atropin* és a *pilocarpin* olyan gyógyszerek, melyeket már régen alkalmaznak a csalánkiütés ellen és amelyeket újabban mindenféle más túlérzékenységen alapuló betegség ellen is használni szoktak. Az atropint, amelyet *Schwimmer* alkalmazott először csalánkiütés gyógyítására, 0.5–1 milligrammot tartalmazó labdacokban rendeljük, amelyekből a beteg naponta egy-kettőt bevesz (Rp. Glycerini 20, Aquae dest. 40, Mische et adde Atropini sulfurici 0.05, Tragacanthae 60, M. Fiant pillulae No. 100.). A pilocarpint egy fél centigrammot tartalmazó labdacok alakjában rendelhetjük (dosis maxima: pro dosi 0.02, pro die 0.04), vagy 0.005–0.01 pilocarpint vízben oldva fecskendezünk a beteg bőre alá. Gyermekeknek napjában 1–2 teáskanálnyi *syrupus jaborandit* adhatunk.

Wolff 10%-os vizes *bromnatriumoldat* intravenás alkalmazása után a viszketés csökkenését és az objectív tünetek visszafejlődését figyelte meg. Az első napon 5 cm³-t, a következő 3–4 napon 10–10 cm³-t fecskendezett be. Belső (per os) alkalmazásától tapasztalatom szerint nem sok eredmény várható. Az *antipyrin* néha mérsékli

a viszketést, de egyszer-máskor maga is okoz csalánkiütést. *Neisser* bromnatriummal együtt rendeli, mégpedig reggel egy g antipyrint két g bromnatriummal, este két g antipyrint négy g bromnatriummal szedet a beteggel. Néha a *chinin* is jó hatású, valószínűleg azért, mert a csalánkiütést okozó emésztési zavart mérsékli. *Neisser* előírása szerint a következőképpen rendelhetjük: Rp. Chinini muriatici 0.05, Extr. Belladonnae 0.01 M. f. cum Glycerini qu. s pil. DS. Naponta 8–10 szemet bevenni.

Hashajtók rendelése minden olyan akut csalánkiütésnél indokolt, amelyről feltételezzük, hogy valamely az emésztőcsatornából kiinduló intoxicatio eredménye. Ismeretlen okból keletkezett csalánkiütés ellen is mindig jó, ha a bél kellő kiürítéséről gondoskodunk, mert a csalánkiütést tapasztalat szerint igen gyakran valamely olyan étel, vagy ital okozza, amellyel szemben a beteg túlérzékeny. Az *élesztőnek* is valószínűleg csak annyiban van befolyása a csalánkiütésre, amennyiben a bél működését élénkíti (sörélesztőből 3 szor napjában egy evőkanálnyit adunk teában, a cerolinból három szemet és a levurinoséból teáskanálnyit cukros vízben háromszor napjában). Bédésinficiensektől — salol, menthol, resorcin, kreosot — sohasem láttam eredményt.

A *helyi kezelés* tisztán a viszketés csillapítására irányul. A viszketést csillapító szereket többnyire borszeszben rendeljük, amelyhez gyakrabban aether és chloroformot is kevertetünk; a vizes rázó keverék is igen alkalmas vivőszerűk. Az elpárolgó alkohol, aether, chloroform és víz hűsítő hatása emeli a viszketést csillapító szerek hatását: Rp. Chlorali hydrati 50, Ol. menthae piperit. 10, Spirit. vini dil. 100.0 — Rp. Ac. salicylici 0.5–2.0, Acidi carbolici 1.0–2.0, Glycerini 50, Spirit. vini dil. 100.0 — Rp. Ac. salicyl. 0.5–2.0, Spirit. vini dil. 100.0, Aetheris sulf. Choloformii aa 10.0. — Rp. Mentholi (s. Thymoli) 0.5–2.0, Spirit. vini dil. 100.0. — Rp. Bromocolli solubilis 5.0–20.0, (s. Tumenoli 5.0), Zinci oxydati. Amyli 20.0, Glycerini 30.0, Aquae 100.0. MDS. Használat előtt felrázandó. — Ecetes víz (egy evőkanállal egy liter vízre) és citromlé is megnyugtatólag szoktak hatni; némi langyos permeték, meleg fürdők, vagy hűvös borogatások is. A fürdővízbe 1 liter ecetet kevertetjük. Csillapító hatásuk szokott lenni a keményítő, kamillateás, vagy búzakorpás fürdőknek is. A viszketést csillapító szereket pasztában és hűsítő kenőcsben is rendelhetjük: Rp. Mentholi 0.5, Ac. carbolici 1.0, Ac. salicylic. 2.0, Tumenoli 5.0, Pastae Lassari 100.0. — Rp. Eucerini 5.0, Aquae boricae 10.0, Vaseline. 15.0, Talci veneti 2.0, Mentholi, Thymoli aa 0.15. A zinkgelatina is egy időre megnyugtathatja a viszketést, bizonyára jó részben azért, mert a bőrt külső behatásokkal szemben, amelyek a viszketést kiváltják, megvédi.

A viszketést csillapító szerek jó hatása csak ideig-óráig tart, úgyhogy a legtöbb esetben gyakori változtatásuk el nem kerülhető.

Török Lajos dr. egyet. c. rk. tanár.

Melyik a legjobb méhnyaktágító eljárás?

Ezt a kérdést úgy módosíthatnánk, hogy adott körülmények között melyik eljárás lesz az, amellyel célunkat is elérjük és a betegnek sem ártunk.

A *nőgyógyászatban* a méhüri vizsgálatoknál tartjuk szükségesnek a méhnyak előzetes kitágítását. Azokban az esetekben, ahol a méhnyak merevebb, a nyakcsatorna zárt, kíméletesebb és kevésbé veszélyes a betegre nézve, ha előzetesen *laminariát* helyezünk be. A laminariátágítás előtt pontos nőgyógyászati vizsgálat szükséges, fontos, hogy a méh környezete szabad legyen,

vizsgáljuk meg a cervixváladékot s ha nincs friss fertőzésre mutató bakteriumos folyás, a steril laminaria használható. A laminariák kaphatók steril állapotban is, de a sterilizést maga az orvos is elvégezheti, ha a laminariákat 24 órára abszolút alkoholba helyezi, majd onnan kivéve 1‰ sublimatoldatban tartja. A sublimatból kivéve, használatkor forró vízzel le kell öblíteni. Ha előzetesen szükséges, Hegar-fém-tágítóval tágítunk 7–8 számig és azután helyezünk be egy vagy két laminariát s ha láz, érzékenység a környezetben nem lép fel, 12–24 óráig bent hagyhatjuk. A fellazult méhnyak, kitégült nyakcsatorna további tágítása Hegar-féle fém-tágítókkal könnyebben és kevesebb veszély nélkül végezhető.

A Hegar-féle fém-tágítókkal tágítunk, ha a nyakcsatorna részben már megnyílt (polypus) vagy tágulékony (többször szültek méhnyaka). A tágításnál óvatosan kell előrehaladni a vastagabb számokkal és nagy erő nem szabad kifejtünk, nehogy a méhnyakat berepesztük. Méhkaparás elvégzéséhez elégséges, ha a 12-es számú Hegarig tágítunk, a méhür kitapintására 16-os számig kell felmenni.

A méhnyak felhasítása (hysterotomia vaginalis anterior) egyes esetekben szóba jöhet, de ezt csak szakember végezze.

A szülészetben, a terhesség első felében művi abortusnál és abortus befejezésnél jön szóba a méhnyak tágítása. A terhesség II–IV. hónapjában a művi abortus megindítására a laminariatágítást ajánljuk. 12–24 óra múlva eltávolítva, 12–16-os Hegarig tovább tágítunk és nagy tompa curette el őrítjük ki a méhet. Tökéletlen vetélnél a nyakcsatorna tamponálása vioformos gázzal nemcsak mint vérzéscsillapító és fájáskeltő, hanem mint méhnyaktágító eljárás is jó szolgálatot tesz. A terhesség V–VI. hónapjában a méhnyak vioformos gáz-tamponadán kívül Barnes- vagy kisebb Baumm-ballon behelyezésétől jó eredményeket láttunk.

A felsorolt eljárások mellett fájáskeltő szerek adása (chinin, hypophysis-szerek) egyúttal a méhnyak tágítását is elősegíti. A szülés alatti méhnyaktágító eljárásoknál a tompán tágító ballonok közül a Barnes-, a Champetier de Ribes- és a Baumm-ballont használjuk. A Champetier-ballon felvezetésére 1, legalább 2 ujjnyi tág nyakcsatorna szükséges, 2. az előlfekvő rész kimozdítható legyen. A ballont sterilvízzel töltjük meg, előnye, hogy alakjánál fogva belefekszik a méhnyakba, súllyal megterhelhető és így a tágítás gyorsítható. A Baumm-ballon állati hólyagból készül, külön felvezető eszköze van, sterilállapotban kapható, különböző nagyságokban. Mikor a desinfiáló folyadékból kivesszük, sterilvízben kimosandó. Előnye, hogy aránylag szűkebb nyakcsatornán át is felvezethető. Ha fájáskeltés céljából használjuk, csak félig töltjük meg glicerinnel, mikor is a glicerint a környező szövetekből a ballon falán keresztül szív magába folyadékot és a ballon megtelik. Fájáskeltés és közvetlen tágítás céljából feszülésig sterilvízzel töltjük meg.

Az újjal való tágítást fertőzés veszélye miatt nem ajánljuk. Szóba jöhet lepényleválástánál, ha a belső méhszáj összehúzódott.

A magzat testével való tágítást főleg lábtartásoknál használták, sajnos, sok halott magzat és cervixrepedés volt a következménye.

Lábtartásnál leghelyesebb az előzetes metreurysis és csak azután végezzük az extractiót, amennyiben indikált.

A véres tágítóeljárások közül a szülés alatt a méhszáj rigiditásánál a gyakorlóorvos veszedelem nélkül és jó eredménnyel használhatja a méhszájbemetszést

X-irányban végezve és nem mellül, hátul és oldalt, mert ha tovább reped, sérülhet a hólyag vagy a végbél, oldalfele pedig az uterina.

A hysterotomia vag. ant.-t szakember is csak kellő kép felszerelt intézetben végezheti.

Kuncz Andor dr. egyetemi magántanár.

A venaesectio indikációi.

Boldogult Jendrassik Ernőtől hallottam azt a szelleges megállapítást, hogy a nagyközönség humorálpáthologus. Ezt a tapasztalást az orvosi gyakorlat határozottan igazolhatja, mert ismételtén érezhetjük betegeink jóindulatát olyan gyógyító orvosi ténykedésünkkel szemben, mely az említett kórtani felfogás kereteibe tartozik. A modern serumtherapia, idegen fehérje segítségével való gyógyítás és a régi időkbeli ráncmaradt izzasztás, hashajtás, érvágás, betegeink részéről mind szívesen fogadott gyógyító eljárás. A közönségnek ilyen szellemű beállítása természetesen nem maradhatott kihatás nélkül az orvosi ténykedésre és bizony gyakorta alkalmazták pl. a venaepunctiót olyan esetekben is, midőn a gyógyítóhatásnak mechanizmusát megmagyarázni nem tudjuk és csak a beteg subjectiv javulása az egyetlen indok, melyel a beavatkozás magyarázható.

A venaepunctio indikációit két csoportra osztályozhatjuk, melyek közül az elsőbe tartozik az, midőn a vérvételt bizonyos betegség gyógyítása céljából ismételtén alkalmazzuk. A polycythaemia vera, a vörösvérsejtek megsaporodásával járó megbetegedésnél szoktunk ismételt vérvétellel a betegnek tüneti kezelése útján könnyebbé nyújtani. Tapasztalat vezetett ezen gyógyító eljárásához, mert a betegek maguk mondják el, hogy kiadósabb orrvérzés vagy aranyeres csomókból való vérzés után könnyebben érzik magukat. A másik olyan betegség, melynél ismételt vérvétel útján való gyógyítás eszközéhez nyúlunk, az arterialis hypertonia. Bár ilyen esetekben a vérnyomás süllyedése, ha egyáltalában bekövetkezik, a vérvétel után csak múló természetű, mégis tagadhatatlan, hogy olykor hetekre kiterjedő javulást észlelhetünk betegeink subjectiv állapotában.

A venaepunctio indikációinak második csoportjába azon esetek tartoznak, melyekben valamely rendszerint életveszedelemmel járó tünet megszüntetésére alkalmazzuk a vérvételt, tekintet nélkül az azt előidéző alaptergység természetére. Így venaesectiót végzünk az apoplexiás insultus idején, főként ha az nagy vérnyomással jár együtt. Vérvétellel igyekezünk javítani továbbá eklampsiás állapotban levő betegünkön, akár graviditással szövődött, akár egyéb alapon keletkezett nephropathia legyen a göresroham ok. Ilyenkor ajánlatos lumbalpunctióval való kombinálása beavatkozásunknak. A vérkeringési szervek megbetegedése kapcsán, valamint fertőző betegségek alatt toxinhatás következtében találjuk szemben magunkat olyan állapottal, midőn a szív hirtelen kimerülése, vagy a decompensatio által okozott helytelen vérmegoszlás miatt az egyik szívfélre túlságosan nagy munka hármlik, melyet az elvégezni nem képes. A vértömegnek az érrendszerben való helytelen megoszlását, vagy egyik szívfél túlterhelését ilyenkor 300–500 cm³ vérnek a vénás rendszerből való eltávolításával hirtelen megszüntethetjük és a már katastróphalis helyzetet megmenthetjük. Ilyen körülményekkel találkozhatunk hirtelen támadó szívgyengeségnél, mely szervi szívbaajos, hypertoniás, chronikus nephritisben, fertőző betegségekben (pl. pneumonia) szenvedő betegnél következik be és asthma cardiale, kezdődő tüdőoedema képében jelentkezik.

Mint ezen rövid áttekintésből láthatjuk, a régi

classicus orvosokról reánk maradt vérvétellel nemcsak tünetileg gyógyító hatást érhetünk el, hanem kellő pillanatban, helyes megfontolás alapján alkalmazva, beavatkozásunk életmentő ténykedés lehet.

Nyáry László dr.

egyetemi magántanár, közkórházi főorvos.

A diathermiás kezelés technikája és veszélyei.

A diathermiás kezelés eredménye nagyrészt az alkalmazás technikájától függ. Míg a helyesen eszközölt kezeléssel az arravaló esetek többségében sikerül tartós eredményt elérnünk, addig a helytelen technikával végzett eljárásnál nemcsak hogy siker nem kíséri kezeléseinket, de ártalmat is okozhatunk.

A diathermiás kezelés célszerű alkalmazásához bizonyos, a gyakorlatban fontos szempontokat kell figyelembe vennünk. Az egyik legfontosabb követelmény, amelyet a leggyakrabban elhanyagolnak és amelyből a legtöbb eredménytelenség és veszély származik, az, hogy a diathermiás kezelést mindenkor orvos végezze, *ne bízzuk azt segédszemélyzetre.*

A diathermia áramának testbevitelére szolgálnak az elektródok, amelyeknek célszerű megválasztása és alkalmazása az eredményes kezelés fontos feltétele. A jó elektród hármas követelményének: a tökéletes és egyenletes áramvezetés, a könnyen hajlíthatóság, valamint az egyszerűség és tisztaságnak legjobban megfelelnek a fém-ből készült elektródok. A fémelektródokat szárazon közvetlen a bőrre helyezzük. A különböző anyagból készült nedves elektródok, vagy az elektród és a bőr közé tett nedves közegek alkalmazása nem célszerű. A nagyobb ellenállás miatt ugyanis kisebb lesz a mélyhatás, továbbá a nedves szövetrétegek közbeiktatásával az elektród vezetőképességét csökkentjük, hosszabb kezelésnél pedig a megnedvesített szövetdarab kiszáradhat, ilyenkor a jó vezetés helyett szigetelés áll elő. Az elektródokat mindenkor oly módon kell alkalmaznunk, hogy azok pontosan simuljanak a testfelszínhez. A fekvő helyzetben lévő beteg alá megfelelő lapos elektródokat helyezünk, ezeknek a bőrhöz való szoros odafekvését párnák aláhelyezésével biztosítjuk.

Egyszerű és tökéletes elektródalkalmazást érhetünk el azokon a testrészekben is, melyeken a beteg az elektródot kezével illesztheti a bőrhöz. A többi helyen homokzsákokkal, polyvával rögzíthetjük az elektródot. Az elektródok elhelyezését és megerősítését az áram bekapcsolása előtt végezzük, mert ha kezelés közben mozgatjuk az elektródokat, könnyen égést okozhatunk. Az elektródok alkalmazásánál mindenkor tekintettel kell lennünk a beteg testrész anatómiai viszonyaira és a szervi, valamint a külső elektródokat úgy kell megválasztanunk és elhelyezni, hogy a testrész az elektródok által képzett áramvonalak körébe essék.

Mielőtt a diathermiás kezelést megkezdénénk, meg kell előbb győződnünk, hogy az ellenállásszabályozó a legalsó fokon álljon, hogy az áram bekapcsolásánál nagy áramintenzitás és így hirtelen felmelegedés ne következék. A másik dolog, amire még az áram bekapcsolása előtt figyelniünk kell: a hődrótamperméter mutatójának állása, ennek pontosan a 0 fokon kell lennie, mert az áramerősség pontos szabályozása csak így lesz keresztülvíthető. Az áram bekapcsolása után az amperméter figyelése mellett lassan emelkedjünk a megfelelő számú ellen-

állás kikapcsolásával a kívánt hőfokra. Így a beteget egyenletesen fokozódó kellemes hőhatás éri, míg az áramerősség átmenet nélküli, hirtelen emelésével könnyen égést okozhatunk. A szikraköz egyenletes működésére mindenkor gondot fordítsunk. Ha a szikraátugrás jellegzetes zizegő hangjában megszakításokat észlelünk, úgy vagy túlközel vannak a szikraköz fémlemezei egymáshoz és így szikraátugrás nem jöhet létre, vagy túlnagy a fémlemezek egymástól távolsága, amikor is az áramfeszültség gyöngye a nagyobb levegőréteg áttörésére.

Hogy kezeléseinknél milyen áramerősséggel dolgozzunk, azt mindenkor a betegség természete, a beteg hőérzése és az alkalmazott elektródok nagysága szabja meg. Nem célszerű kezeléseinknél válogatás nélkül az elérhető legnagyobb hőt alkalmazni, gyakran kisebb hővel jobb eredményt érünk el, így például a gonorrhoeánál, idült izületi elváltozásoknál lehetőleg magas hővel dolgozzunk, viszont neuralgiáknál, véredénybántamánál mérsékeltebb hőhatással érünk célt. Minden esetben ügyelnünk kell arra, hogy diathermiás kezeléseinkben a 48 C°-ot ne haladjuk túl, mert feljebb már a szövetfehérjék coagulálnak és elhalások következnek be. Természetesen mindig tartunk szem előtt, hogy a kezelést kisebb erősségű árammal kezeljük és a kezelés folyamán fokozatosan emelkedjünk a kívánt hőfokra. Az átlagos diathermiás kezelési idő 20–30 perc; a kezelést rendszerint kétnaponként végezzük.

A diathermiás kezelés helyes technikával alkalmazva veszélytelen eljárás, ezt ma már több mint 20 év bőséges tapasztalata bizonyítja. Hogy a helytelen diathermiás kezeléssel sérülést okozhatunk, az a hőkezelés természetében találja magyarázatát. A diathermiás kezelésnél égetés elsősorban az elektródok helytelen alkalmazásából származik. Ha az elektród és a bőr között levegőréteg képződik, a diathermia árama nem egyenletesen halad át rajta, hanem a levegőréteg ellenállását szikra alakjában igyekszik legyőzni. Ugyancsak sérülés jöhet létre, ha az elektródok egyenetlen szélei és sarkai benyomódnak a szövetekbe, továbbá, ha valamely testrészen alkalmazott két elektród széleit túlközel hozzuk egymáshoz és végül ha az egyik elektródot a másikhoz viszonyítva aránytalanul kicsinyre szabjuk. Bajt okozhatunk az áramerősség átmenet nélküli, hirtelen emelésével is, ilyenkor a szöveteket érő fokozott hő váltja ki a kellemetlen tüneteket. Mindezeket a hibákat könnyen elkerülhetjük, ha ügyelünk az elektródoknak a testfelülethez való pontos odaillesztésére és rögzítésére, továbbá, ha az elektródok egymáshoz viszonyított nagyságára és helyes távolságára, valamint az áramerősségnek fokozatosan történő emelésére gondot fordítunk. Gépszerkezeti hibából kifolyólag kellemetlenséget ritkán tapasztalunk; amint a legkisebb rendelleniséget észleljük a gép működésében, azonnal iktasuk ki az áramkörből a beteget és csak azután fogjunk hozzá az esetleges hibák kijavításához.

Ebből a rövid áttekintésből is következik, hogy a diathermiás kezelésnél az orvos betegét ne hagyja magára, az egész kezelési idő alatt figyelemmel kell a kezelést irányítania, hogy a legkisebb rendellenességnél azonnal intézkedhessék.

A diathermiás kezelésről valóban elmondhatjuk, hogy csak az az orvos fogja az általa elérhető gyógyító hatást tapasztalni és csak annak kezében lesz teljesen veszélytelen eljárás, ki gépét alaposan ismerve, türelemmel és figyelemmel maga vezeti betegeinek kezelését.

Büben Iván dr. klin. tanársegéd.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF †

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

T A R T A L O M:

Bársony Tivadar: A redős epehólyag. (149—152. oldal.)
Dénes László: Hang és beszéd gége nélkül. (152—155. oldal.)
Prochnow Ferenc és Klimkó Dezső: Pernocion-narkosis. (155—157. oldal.)
Zalka Ödön és Lehoczy Tibor: A központi idegrendszer vasreac-tiója. (157—161. oldal.)
Palesó Bálint: A subarachnoidealis ürbe fecskendezett folyadék elhelyezkedése és annak gyakorlati jelentősége. (161—162. o.)
Kaáli Nagy Sándor: Toronykoponya esete mindkét szem habitualis luxatiójával. (162—165. oldal.)
Szentkirályi Zsigmond: Myosalvarsanártalom esete. (165—166. o.)
Bochkor Ádám: Benzinmérgezés másfél éves fiúnál. (166. oldal.)

Konrád Jenő: Ismét egy mechanikus ileus-eset Doléris-műtét után. (167—168. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (25—28. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekeorvostan. — Szemészet. — Urologia. — Bőrgyógyászat. — Elméleti tudományok köréből. (168—171. oldal.)
Könyvismertetés. (171—172. oldal.)
A Budapesti Kir. Orvosegyesület február 9-i ülése. (172—173. o.)
A Magyar Röntgentársaság január 28-i ülése. (173—174. oldal.)
Kózkórházi Orvostársulat február 6-i ülése. (174. oldal.)
A Magyar Urologiai Társaság január 28-i ülése. (174—175. oldal.)
Vegyes hírek. (175—176. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A redős epehólyag.

Írta: Bársony Tivadar dr.

Egy évvel ezelőtt néhány, ritkább cholecystographiás leletet közöltem,¹ amit akkori tudásunk szerint megfejtetni még nem tudtunk. A közléssel az volt célom, hogy a kutatók figyelmét ez elváltozásokra irányítsam, hogy a hasonló esetek gondosan feldolgoztassanak s mihamarabb eljuthassunk az esetek helyes értelmezéséhez. Akkor közölt megfigyeléseim két csoportjára óhajtok most visszatérni, melyek radiológiai megállapításai azóta „megfelelő” műtéti, kórbonctani és kórszövettani controlok útján új megvilágítást nyertek. A műtéti lelet értékelésében akkoriban hangsúlyoztam, hogy két esetünkben az epehólyagnak műtéténél történt megnézése nem vitte előbbre ezen esetekre vonatkozó tudásunkat s hogy helyes értelmezéshez csak akkor jutunk, ha a cholecystographiával nyert ilyen leletek eseteiben az epehólyagot eltávolítjuk és kórbonctani és kórszövettani vizsgálatnak vetjük alá. Azóta ez a „megfelelő” műtéti és kórbonctani controll 3 esetben megtörtént (Bársony—Friedrich [Budapest] 1 eset,² Friedrich—Pflaumer, Erlangen 2 eset).³ Ennek köszönhetjük, hogy ez esetekről ma már tisztább fogalmaink vannak.

Egyik csoportot, mellyel most ismét foglalkozni óhajtok, előző közleményemben ideiglenesen pseudodiverticulumoknak neveztem el, a másikat homokóra-epehólyagnak. A pseudodiverticulumok csoportjába soroltam egyrészt azokat az eseteket, melyeknél az epehólyag szegletbetörtnek látszott s ezúton okozott diverticulumra emlékeztető képet, másrészt azokat az eseteket, melyeknél az epehólyag egy részlete a vizsgálat egy bizonyos, vagy minden szakában különálló árnyképet adott. Ez utóbbiaknál medialis és csúcsdiverticulumokat különböztettem meg aszerint, hogy a lefűzött részlet az epehólyag contrastárnyékától medialisan esett, vagy ennek fundusánál az epehólyag hossz tengelyében helyezkedett el.

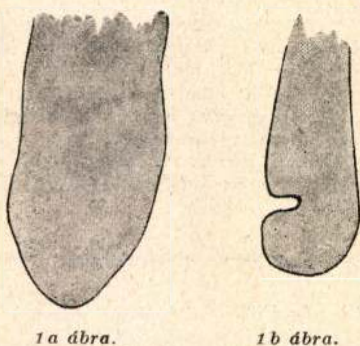
A másik csoportot mint homokóra-epehólyagot írtam le. Itt a fundus közelében látható circularis széles be-

fűződésen kívül megkülönböztettem egy olyan alakot is, amelynél a homokórák elváltozást egy (az eddigi esetek szerint lateralis) vonalas befűződés hozta létre.

A fent említett „megfelelő” műtéti és kórbonctani controlok tanulságai után aztán kiderült, hogy a két külön csoportban tárgyalt esetek közül a csúcsdiverticulumok és a homokórák befűződés utóbbi alakjai a vonalas befűződésű homokóra-epehólyagokkal egy csoportot képeznek, egy jól körvonalazott organikus elváltozást. A medialis diverticulumok és a pseudodiverticulumok többi alakjai eddig még kellő tisztázást nem nyertek, valamint a homokórák, széles circularis befűzések esetei sem.

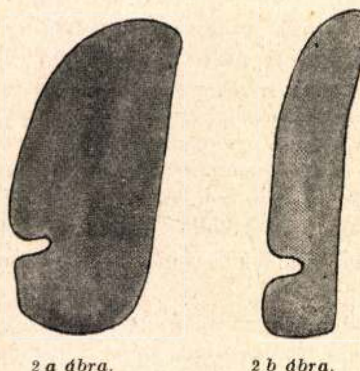
Jelen közleményem tárgyát tehát egy újonnan kialakult csoport fogja képezni, mely a csúcsdiverticulumnak nevezett esetekből és a homokóra-epehólyagoknak vonalas befűződésű alakjaiból tevődik össze. A közös vonása e csoportnak az, hogy az epehólyag lumenébe billentyűszerű redő nyúlik be. A redő helyét az epehólyag külső felszínén, a serosánál, az eddig operált esetekben sekély befűződés jelezte, mely befűződés helye egy-egy esetben finom álhártyáktól borított volt. Az epehólyag lumenébe benyúló redőt különböző hosszúságú, vastagságú és szélességű félhold alakú, vagy circularis nyálkahártya-duplicatura alkotja, egy esetben (Bársony—Friedrich) a circularis, vastag és széles redő képződésében az izomzat is részt vett, mégpedig kettőzött rétegben. Ha a redő félholdalakú, akkor cholecystographiánál minden felvételen a redőnek megfelelő helyen vonalas befűződést mutat az epehólyag, ha a redő circularis, akkor cholecystographiánál minden felvételen circularis befűződést látunk, mely ha elég mély, az epehólyag fundusán egy diverticulumszerű kis részletet lefűz. De ezen műtéttel és kórbonctanilag controllált két típuson kívül más vonalas befűződésű epehólyagleleteket is látunk cholecystographiánál. Három esetünkben az epehólyag teljes kifejlése idején ép contourú volt az epehólyag képe, csak a vajas étkezés utáni contractionnál jött létre két esetben a lateralis oldalon, közel a fundushoz egy mély vonalas befűződés, egy esetben pedig a fundusvég teljes lefűződése. Operatíván mindhárom esetben e helyen az epehólyagon sekély lateralis befűződés volt látható, egyik eset-

ben finom álhártyákkal a serosán. Cholecystektomia ez esetekben nem történt. De a műtétnél eltávolított és kórbonctanilag megvizsgált más esetek tanúságai alapján felvehető, hogy itt is egy mély, lateralisán elhelyezkedett redő hozta létre a műtétnél látott sekély és a cholecystographiánál talált mély befűződést. Hogy mért tűnt ez utóbbi csak a contractio idején elő, ezt még nem tudjuk. Lehetséges, hogy a teljes kifejlés idején kisímult a redő, vagy a contractio idején helyezkedett el tangentialisan, vagy hogy csak a vékonyabb contrastréteg mellett lett láthatóvá. Egy esetünkben a teljes kifejlés idején a fundus közelében a lateralis oldalon több felvételen a fentebb leírt mélyvonalas befűződés volt látható, vajás étkezés után teljes lefűződést mutatott több felvételen az összehúzódott epehólyag. Ez eset nem került műtetre.



1 a ábra.

1 b ábra.



2 a ábra.

2 b ábra.

1 a. Normalis epehólyagalak.

1 b. Ugyanaz az epehólyagcontractióban, a lateralis oldalon a fundus közelében állandó vonalas behűződés.

2 a. Vonalas behűződés a fundus közelében a lateralis oldalon.

2 b. Ugyanaz az epehólyagcontractióban.

Eddigi ismereteink szerint a redőképződés cholecystographiás képe a következő alakokban jelenhetik meg:

1. teljes kifejlés idején (esti injectio után 12–14 óra múlva, az első reggeli felvételeken) ép epehólyagalak, contractio idején lateralis vonalas befűződés (vonalas telődési hiány közel a fundushoz, illetőleg a fundusvég teljes lefűződése. 1. ábra a, b).

2. Teljes kifejlés idején is, meg a contractio idején is egyforma lateralis vonalas telődési hiány közel a fundushoz. (2. ábra a, b.)

3. Teljes kifejlés idején lateralis vonalas telődési hiány közel a fundushoz, contractio idején a fundusvég teljes lefűződése. (3. ábra a, b.)

4. Teljes lefűződés a teljes kifejlés idején is, meg a contractio idején is. (4. ábra a, b.)

Egyik esetünkben a funduscúcsot teljesen lefűző, vonalas telődési hiányon kívül e felett lateralisán még egy második, sekély befűződés is volt látható. Ugyan így két befűződést mutatott Friedrich–Pflaumer egyik operált esete is. Ebben az utóbbi esetben a funduscúcsot tel-

jesen lefűző behűződés felett circularis, sekély befűződés is volt látható. A fenti négy typushoz ez esetek alapján még a következő két typust kell esatolnunk:

5. circularis befűződés;

6. kettős befűződés.

Eddigi eseteinkben az epehólyag vajás étkezésre jól contrahálódott, a mi eseteinkben is, meg Friedrich és Pflaumer két esetében is az epehólyag intensív árnyékkal telődött. A befűződés vagy lateralisán (májfelől), vagy circularisan, a fundustól $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ cm-re volt jelen. Kórbonctanilag feldolgozott esetünkben a circularis redő lumene median felé helyezetten excentrikus volt, úgy látszik, a circularis redőnél is a redő lateralis része szélesebb. Egy esetünkben a két befűződés közül az egyik, a mély circularis befűződés 1 cm-re, a másik, a sekély lateralis befűződés kb. $2\frac{1}{2}$ cm-re volt a fundus csúcsától.*

Az imént leírt csoportját az epehólyagelváltozásoknak, melyeknél az epehólyag lumenébe benyúló redő okozza a cholecystographiás képen a vonalas behűződést, illetőleg a fundusvég teljes lefűződését, redős epehólyagoknak (Faltengallenblase) nevezném el.

A redős epehólyag cholecystographiás képének tisztázását — mint már fentebb említettem — egyrészt egyik esetünk radicalis műtétjének és az eltávolított epehólyag pontos makro- és mikroszkópos vizsgálatának, másrészt az erlangeni Friedrich és Pflaumer közleményének köszönhetjük.

A mi esetünkben (Bársony–Friedrich) a Röntgenlelet az összes felvételen egy circularis befűződést mutat kb. 1 cm-re a fundustól. Ezenkívül feljebb, a collum felé, kb. $2\frac{1}{2}$ cm-re a fundustól a lateralis oldalon (máj felől) állandó sekély befűződést. A műtéttel eltávolított és contrastanyaggal megtöltött képeken ugyanez volt látható, de itt nem volt teljesen különálló a fundustól, itt keskeny communicatio volt látható a két töltés között. A teljes kifejlés idején készült cholecystographiás képeken a redőtől lefűződött részlet és az epehólyag főrésze között csak a széleken látszott fedetlenül a redő okozta telődési hiány, a középső részen a két töltés egymásra volt projiciálva. A kép olyan, mint a csigolyaközi porcs Röntgen-képe, ha a fősugár ezt a rést ferdén találja. Az erős contractio utáni epehólyagképen a circularis redő vonalas telődési hiányt okoz, mely a lefűződött fundustasak képét teljesen elkülöníti az epehólyag főrésztől. Az egy hó múlva megismételt cholecystographiánál a lelet azonos volt. Műtétnél: kívülről teljesen ép volt az epehólyag, tapintásnál a redő okozta megvastagodás és a különálló fundustasak jól volt érezhető. Az eltávolított epehólyagba contrastanyagot fecskendezve és erről Röntgenfelvételt készítve, az imént említett képet nyertük. A felvágott praeparatum kórbonctani és kórszövet-tani lelete a következő volt (Baló tanár): „6 cm-re a ductus cysticusba való átmenet helyétől egy 9 mm széles és 4 mm vastag harántredő két részre osztja az üreget. A kisebbik üreg a fundusnak megfelelően kismagyorónyi. Ez a nagyobb üreggel egy lencsényi asymmetrikus elhelyeződésű nyíláson át közlekedik. Úgy a kisebb, mint a nagyobb üregben megvan a nyálkahártyafal izomrétege és a serosa. A redőnek megfelelően az izomréteg kettőzött, a nyálkahártya szabályos, sem benne, sem a fal mélyebb rétegében nem találtunk lobos elváltozásokat.” A redő kb. 1 cm-re volt a fundustól, ettől kb. $1\frac{1}{2}$ cm-re, tehát a fundustól kb. $2\frac{1}{2}$ cm-re még egy,

* Révész (Fortschritte 36. kötet, 1. füzet) a fenti esetekhez hasonló hármás befűződést talált egyik betegénél a collum táján. Műtétnél három lefűző alszalagos köteg felett meg ennek. Ez eset, úgy látszik, nem tartozik ide, a redős epehólyagok csoportjába.

kissé ferdén lefutó, keskeny, alig kiemelkedő, kb. 2 cm hosszú nyálkahártyaredő is volt jelen.*

Friedrich és Pflaumer egyik esetében cholecystographiánál a 4 órai időközökben készült 3 felvételen az intenzív árnyékkal telődött epehólyagon a fundus közelében lateralisan vonalas telődési hiány volt látható. Operatívánál: kistokú fátolszerű adhaesiók az epehólyag és duodenum körül, maga az epehólyag épnek látszott. Cholecystektomia. „Bei der nachträglichen genauen Betrachtung des Operationspräparates fiel eine flache, kaum angedeutete Delle in der Gegend der Einziehung auf. Von dieser Delle aus sprang ein ziemlich breiter Sporn scharf gegen das Lumen vor. Als die Ursache der Spornbildung stellte sich eine Knickung der Gallenblasenkuppe und Verlötung der eingestülpten Serosapartien heraus; die verklebten Serosablätter liessen sich präparatorisch ohne Eröffnung des Lumens trennen.“

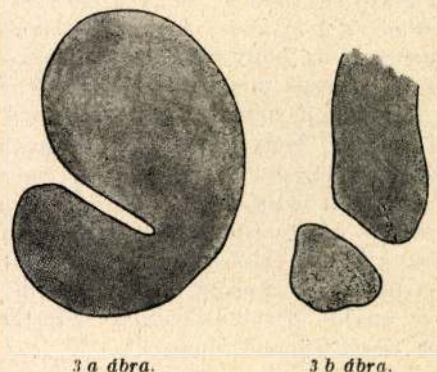
Friedrich és Pflaumer másik esetében az epehólyag két egymás felett lévő „Ringsporn“-t, illetve a cholecystographia ezek okozta circularis keskeny telődési hiányt mutatott a fundus közelében, melyek közül a distalis egy vékony epehólyagsegmentet a funduson teljesen lefűzött. „Die besondere Gallenblasenform war in diesem Falle schon bei der Operation sichtbar; infolge der beiden ringförmigen Schnürungen hatte die Gallenblasenkuppe Ähnlichkeit mit einer Schraube. Ein seitlicher Längsschnitt lässt die organische Natur der Kontraktionsringe erkennen. Makroskopisch und histologisch erwies sich die Gallenblasenwand als chronisch entzündet.“ Az epehólyag tele volt kövekkel, a betegnek typusos cholelithiasis anamnesise volt.

Ez a három, egész részletesen feldolgozott eset képezi a magvát a redős epehólyagról való ismereteinknek. Három más, műtetre került hasonló Röntgen-leletű esetünkben cholecystektomia nem történt, mindhárom esetben a műtétnél a fundus közelében lateralisan sekély behúzódnás volt látható, két esetben az epehólyagon más elváltozás nem látszott. A harmadik esetben a behúzódnás helyén finom adhaesiók voltak jelen. Hét azonos Röntgen-leletű betegünk nem került műtetre. Ez esetekben csak nagy valószínűséggel vehetjük fel, hogy a Röntgen-elváltozást a fenti értelemben vett redőképződés okozta. Körülbelül 1500 cholecystographiás vizsgálatnál összesen csak 11 esetben találtunk redős epehólyagra valló cholecystographiás leletet. Ez kb. ¾%-nak felel meg. De *Friedrich és Pflaumer* vizsgálatai mellett szólnak, hogy ez az elváltozás gyakoribb. *Friedrich és Pflaumer* ugyanis azt találták, hogy gyakran fordul elő a cholecystektomiával eltávolított felvágott epehólyagokon ez a redőképződés. Hogy cholecystographiánál ritkábban találkozzunk vele, ennek magyarázatát abban látják, hogy az operált epehólyagok rendszeren lobosak s ezek a lobos epehólyagok cholecystographiánál gyakran nem adnak contrastepehólyagképet.

Friedrich és Pflaumer kiemeli, hogy a fenti elváltozásokhoz hasonló kórbonctani képet *Bartel* már leírta. *Bartel* az ő kórbonctani tanulmányában 2 csoportját különbözteti meg azoknak az epehólyagoknak, melyek az emberek constitutionális gyengeségét tüntetnek fel. Az egyik csoportnál „Abknickung“ van jelen az epehólyagon, egy éles redővel az „Abknickung“ helyén, a másik csoportnál, melyet „Grenzfälle“-nek nevez, csak egy

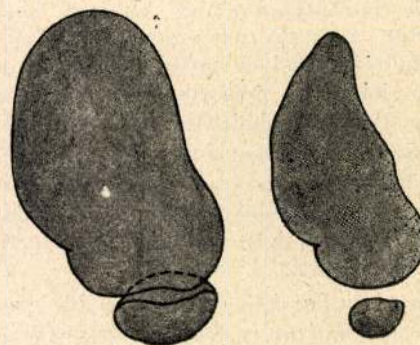
„Abbiegung“ sekély barázdával. Az „Abknickung“ és az „Abbiegung“ az epehólyag hossz tengelyének szegletbetörését jelentik. Ezek az epehólyagok — úgy látszik — azoknak az elég nagy számmal látott eseteinknek felelnek meg, melyeket előző közleményemben a pseudo-diverticulumok csoportjában írtam le. A redős epehólyagnál az epehólyag tengelye megtörést nem mutat, a redő csak belenyúlik az epehólyag lumenébe. Ha a redő igen mély, akkor az epehólyag lateralis contourja egyenes vonalú vagy homorú lehet s a redő basisánál köldökszerűen behúzott, míg a medialis contour kissé domborúbb. A redős epehólyagtól való megkülönböztetésül ajánlatos lenne a szegletbetört epehólyagokat különválasztani.

Itt kell egész röviden visszatérnem arra az esetre, melynél egy vonalas telődési hiány egy, az epe-



3 a dbra.

3 b dbra.



4 a dbra.

4 b dbra.

3 a. Mély vonalas behúzódnás a lateralis oldalon a fundus közelében.

3 b. Ugyanaz az epehólyagcontractióban, a fundusvég teljesen lefűzött.

4 a. Circularis befűződés a fundus közelében, ezenkívül egy másik lateralis sekély behúzódnás.

4 b. Ugyanaz az epehólyag contraháltan, a fundusvég teljesen lefűzött.

hólyag fundusától medialisán elhelyeződött diverticulum-szerű részletet fűzött le. Lehetséges, hogy ez úgy jött létre, hogy egy szegletbetört epehólyag fundusát fűzte le egy circularis redő.

Kérdés már most, hogy mi a redős epehólyag klinikai dignitása?

A mi kórszövettanilag megvizsgált esetünkben az epehólyag sem makro-, sem mikroszkoposan lobos elváltozást nem mutatott, a beteg műtét előtti éveken át fennálló, typusos nagy görcsökkel járó cholelithiasis-szerű panaszai 2 hónappal a műtét után ismét jelentkeztek. *Friedrich és Pflaumer* egyik esetében a kórszövettani vizsgálat lobos elváltozást nem mutatott. Az epehólyag körül azonban finom adhaesiók voltak jelen. A beteg panaszai ez esetben is röviddel a műtét után kiújultak. *Friedrich és Pflaumer* másik esetében cholelithiasis volt jelen és a makro- és mikroszkopos vizsgálatnál chronikus cholecystitis. Ez utóbbi esetben a panaszokat bizonyít

* Esetünket, minthogy a circularis redő az epehólyag fundusán egy diverticulum-szerű részletet fűzött le, mint congenitalis diverticulumot közöltük. A lényeg azonban — úgy látszik — nem a diverticulumképződés, hanem a redő s ezért ma már, *Friedrich és Pflaumer* eseteinek ismerete óta, helyesebbnek tartom ezt az esetet is a redős epehólyagok csoportjába sorozni.

a cholelithiasis és a chronikus cholecystitis okozta; valószínű, hogy egy redős epehólyagban fejlődött ki a cholelithiasis és a chronikus cholecystitis; hogy ez esetben a redős epehólyag csak melléklelet volt-e, vagy praedisponált-e a cholelithiasisra és a chronikus cholecystitisre, erre ma még felelni nem tudunk, csak igen sok hasonló eset pontos megfigyelése után lehet majd ezzel a kérdéssel érdemileg foglalkozni. *Friedrich és Pflaumer* első esetében lehetséges, hogy a pericholecystitis-periduodenitises adhaesiók okozták a panaszokat, a mi esetünkben pedig talán valamilyen epeútbeidegzési zavar. De ezek a magyarázatok csak suppositiók, amit megfelelő bizonyítékokkal ma még alátámasztani nem tudunk.

Eddigi tapasztalataink amellet látszanak szólani, hogy a redős epehólyag nem a panaszok okozója. Ezt látszik támogatni egyrészt az, hogy a mikroszkoposan feldolgozott eddigi 2 nem köves eset lobos elváltozást nem mutatott, másrészt az, hogy cholecystektomia után ebben a 2 esetben a panaszok megmaradtak. Döntő bizonyítéknak persze ez utóbbit nem tekinthetjük, mert hisz elég gyakran látjuk azt, hogy cholelithiasis és cholecystitis miatt végzett cholecystektomia után is megmaradnak vagy visszatérnek a panaszok. Úgy látszik, hogy a redős epehólyag az esetek egy részében fejlődési rendellenesség s mint ilyen, klinikai értelemben véve csak melléklelet, tehát nem a panaszok okozója, lehet azonban, hogy egy esetben enyhe pericholecystitis következménye s ekkor ennek egyik tünetét képezi.

A 11 cholecystographiával megállapított különböző típusú redős epehólyagesetünk klinikai képe nagyon változatos volt. Ulceros panaszok, epigastrials tompa fájdalomak, felbőgőgéssel és puffadtsággal a jobb hypochondriumra lokalizált időszakos kisebb fájdalomak és egy esetben típusos cholelithiasis rohamok voltak azok a panaszok, melyekkel a betegek vizsgálatra jelentkeztek. Utóbbi esetben a típusos cholelithiasis rohamok miatt történt a cholecystektomia, de mint már említettem, eredmény nélkül. Ez eset kórbonctani leletét ismertettük részletesen.

Typusos klinikai képe tehát a redős epehólyagnak nincs. Hogy azokban az esetekben, melyekben a fentebb felsorolt különböző panaszok mellett a redős epehólyagon kívül semmi más organikus elváltozást kimutatni a hasban nem tudtunk, hogy ezekben az esetekben van-e valami köze a redős epehólyagnak a panaszokhoz, ezt a további rendszeres vizsgálatoknak kell eldönteniök.

Összefoglalás:

Ritkább epehólyagleletek címén 1 évvel ezelőtt oly epehólyagleleteket közöltem, melyek akkor még megfejtve nem voltak. Megfelelő operatív és kórbonctani controlok útján az akkor közölt leletekből egy új, jól definiált csoport alakult ki. Ennek lényege az, hogy az epehólyag lumenébe az epehólyag falából redő nyúlik be. A redő lehet circularis vagy félholdalakú. A cholecystographiás kép: vonalas circularis vagy féloldali befűződés. Ez a befűződés legtöbbször az epehólyag fundusának közelében van, amikor nem circularis, akkor az eddigi esetekben laterális elhelyeződésű volt. Az epehólyag tengelye megtörését nem mutat. Az elváltozás — úgy látszik — fejlődési rendellenesség, de lehet, hogy egy-egy esetben pericholecystitis adhaesio következménye. Typusos klinikai képe nincs. Az elváltozást redős epehólyagnak nevezném el.

Irodalom: ¹ *Bársony:* Fortschr. 36. k. 4. f. — ² *Bársony—Friedrich:* Kl. Wochenschr. 1928. 5. sz. — ³ *H. Friedrich—E. Pflaumer:* Fortschr. 37. k. 5. f. — ⁴ *Bartel:* Kl. Wochenschr. 1918.

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter-Tudományegyetem orv- és gégeklínikájának közleménye (igazgató: Lénárt Zoltán dr. egy. ny. r. tanár).

Hang és beszéd gége nélkül.

Írta: Dénes László dr.

A gége teljes kiirtása ma már a gyakori műtéti beavatkozások közé tartozik. A folyton fejlődő műtéti technikával, a nagy beavatkozással járó halálozási arányszám nagy mértékben csökkent. A műtéti eredmények javulásában fontos szerepe van a korai diagnosistnak. A korai diagnosis és azt követő műtéttel meg tudják menteni a beteget az életnek, de socialis elhelyezkedése súlyos akadályba ütközik, mert nincs hangja, nem tud beszélni. A gégéjüktől megfosztott betegeket kétségbeesíti ez a hiányosságuk és néha a beteg nem a fenyegető életveszély miatt szánja magát el a súlyos műtetre, hanem mert megígérhetjük neki, hogy a műtét után fog tudni beszélni.

Így jut fontos szerephez az orvosi phonetika, amennyiben módunkban van a betegnél ezt a hiányt majdnem tökéletesen pótolni. A betegek megtanulnak hangot adni, nagyobb távolságra érthetően hangos beszédet nyernek, hangjukat modulálni is tudják, majd mindegyik körülbelül 1—1½ oktáva terjedelemben, sőt egyesek egyszerű dalokat is le tudnak énekelni.

Mik ennek a beszédnek a physiologiai tulajdonságai és hogyan tanulják meg a betegek, ennek az ismertetése képezi e sorok célját.

Lássuk elsősorban, milyen változásokat teremt a gége teljes kiirtása a ma általánosan gyakorolt Gluck-féle műtéti eljárással? Ezzel az eljárással a gégéjét az epiglottissal együtt teljesen kiirtjuk, a tracheát a bőrbe kivarrjuk és a pharynxot varrattal zárjuk. A műtéttel tehát szétválasztottuk a táplálék és a levegő közös útját, amidőn *Gluck* szerint a természet egy célszerűtlen berendezkedése szűnik meg, mely célszerűtlenséget először *Du Bois Raymond* hangsúlyozott, mert a betegek így elkerülik a félrenyelés és a nyelési pneumonia veszélyét.

Tudjuk, hogy az érthető beszédhez (a centrumon kívül) nagyjából 3 szerv együttműködése szükséges. A levegőt nyomással szolgáltató tüdő, másodsor a hangszalagok, melyek a kiáramló levegőáramot megszagatva, sűrítve és ritkítva, a hangot produkálják és végül az articuláló szervek a nyelv, a fogak és a szájüreg, mely a hangzókat produkálják.

Mindezekből mi marad meg a gége kiirtása után? A tüdő, mint a hangképzéshez levegőt szolgáltató szerv, tökéletesen kikapcsolódik, úgy hogy csak az articuláló szervek maradnak meg. Tehát pótolni kell egyrészt a levegő-reservoirt, másrészt a hangképző apparátust. A régebbi műtéti eljárásoknál a pharynxot a gége eltávolítása után nem varrták be, hanem nyitva hagyták, ami lehetővé tette műtét után a sebváladék, nyál és ételrészec bejutását a tüdőbe, minek következtében a legtöbb beteg aspirációs pneumoniában elpusztult. Ebben az időben jöttek divatba a mesterséges gégék, melynek főtypusa a *Gussenbauer* által konstruált T alakú cső, melynek egyik ága a tracheába, másik a pharynxrészbe volt behelyezve. A pharynxrész felőli ágban volt a tulajdonképeni mesterséges gége, mely könnyen rezgő fémlemezekből állott, melyek a levegő kiáramlására rezgésre jöttek, így produkálva egy némiképen hallható hangot.

Ezekkel a többé-kevésbé szellemes gépekkel nem igen tudott beszélni a beteg. Másrészt a prothesisek általánosan mechanikus ingert gyakoroltak a csomokra.

A gége és a gégepótlékok nélküli beszéd kialakulásához a természet és a véletlenek találkozása segítette hozzá a tudományt. *Czermak* 1858-ban egy esetet közölt, melyben egy fiatal leány teljes subglottikus összenövesséssel elég

érthetően tudott beszélni. Ez a beteg a levegőt, melyet a garatjába és szájüregébe felfogni tudott, képes volt beszéd céljaira felhasználni. Nem sokkal utána *Stoerk* írta le egy fiatalember esetét, aki öngyilkossági kísérlet alkalmával mindkét hangszalagját megsértette, a gyógyulás után a hangszalagok teljesen összenőttek és a beteg, aki csak canülön keresztül tudott levegőt kapni, mégis elég érthetően beszélt.

1887-ben *H. Schmied* egy 33 éves betegen total-exstirpációt végzett és a nyitvahagyott pharynx minden kezelés dacára begyógyult, úgy hogy nem lehetett prothesist alkalmazni. A beteget így elbocsájtották. Egy idő múlva újra jelentkezett teljesen jól érthető beszéddel. Ezt a beteget *Strübing* és *Landois* alapos vizsgálatnak vetették alá és a következőket találták: Az az üreg, mely a gége kiirtásával képződött, képes volt izommunkával kitágulni és összehúzódnival és így mint egy szivattyú levegőt szívott be és szorított ki magából, amivel a beszédhez szükséges levegőt szolgáltatva. Azonkívül ha a nyelvgyökét a hátsó garatfalhoz szorította, a kilökött levegő stenotikus zörejt adott és ezáltal pseudoglottisként működött. Az articulációval együtt így érthető beszéd jött létre, mely a mesterséges gége által képzett beszédet messze felülmulta.

1893-ban *Solis Cohn* Philadelphiában egy hasonló esetet demonstrált.

Később *Poppert* figyelte meg egy *Gluck* módszere szerint pharynxvarrattal ellátott betegnél, hogy közvetlenül a narkosisból való felébredés után képes volt néhány suttogó szót mondani.

Gottstein esete, melyet 1900-ban írt le és a német sebészek congressusán be is mutatott, egy *Mikulicz* által operált betegre vonatkozik. Ez a beteget is műtét után prothesissal látták el és hazabocsájtották. Otthon azonban oly kellemetlen volt a prothesis használata, hogy magától rászokott a pharynx hangra. *Gottstein* az akkor rendelkezésére álló módszereknek megfelelőleg alaposan átvizsgálta a beteget és egy levegőreservoirt talált a csont mögött, amelyet a beteg az oesophagus szélesítésével tágitani is tudott. A pseudoglottist a garatívek képezték.

Ezen megfigyelések vezettek azután a gégenélküli beszéd lehetőségének felismerésére.

A totalexstirpációval a beszéd- és hangképző apparátus két tényezője kapcsolódik ki: a tüdő és a gége.

Elsősorban tehát a hangadáshoz levegőreservoirt kell teremteni, melynek több feltételt kell teljesítenie, hogy a célnak meg tudjon felelni.

1. Lehetőleg több oldalról zártnak kell lennie, hogy a levegőt be tudja fogadni.

2. Olyan fallal kell bírnia, mely képes rugalmasságával a beszorult levegőt kisajtolni.

3. Az articulációs részlet alatt kell elhelyezkednie, hogy levegőadóként működni tudjon.

Ezeknek a feltételeknek a tüdőn kívül leginkább a gyomor felel meg, mint zárt üreges szerv izmos falakkal és mert normalis viszonyok között is tartalmaz levegőt. A gyomorlégőhólyag üres gyomornál hosszúság, telt gyomornál gömbölyű. Gastroptosisnál igen kicsiny, atoniánál nagyon nagy, középértékben normalis viszonyok mellett kb. 5 cm magas és 6 cm széles.

Röntgen-átvilágításnál a gyomorhólyag nagysága és annak alakváltozásai jól láthatók. A megnagyobbodott gyomorhólyag palpációval is eléggé jól megállapítható, esetleg szabadszemmél is látható az epigastrium párnaszerű kiboltosodása.

Az operált betegek néha közvetlenül a narkosisból felébredve, egyes szavakat ructusszerűen ki tudnak mondani. Az is tapasztalható az operált betegeknél, ha hirtelen

akarnak valamit mondani és papír, ceruza nem esik kezük ügyébe, önkéntelenül buggyan ki némi ructusszerű hang. Feltűnik továbbá az is, hogy egyes betegek reflektorikusan végeznek levegőnyelő mozgásokat.

A laryngektomizáltaknál a gyomorlégőhólyag rendszeren megnagyobbodott, a normalis 5–6 cm középértékek helyett 12–15 cm széles és 6–9 cm magas gyomorlégőhólyagot találunk. *Seemann* nem észlelte a gyomorlégőhólyag megnagyobbodását és csak az oesophagust hajlandó mint levegőreservoirt elfogadni. Az én 14 esetemben, akik mind eltanulták a pharynxhangot, ki tudtam mutatni nagyobb gyomorlégőhólyagot.

Annak befolyásolása csak nehezen áll módunkban, hogy a beteg hol rendezi be a levegőreservoirt, mert az nem öntudatos munka, hanem, mint ahogy mondják, „maguktól jönnek rá”. A betegek a kezelés elején „nyelik” a levegőt. Így vagy maguktól válnak aërophagokká, vagy a kezelés érdekében megtanítjuk erre őket. Maga az üres levegőnyelés is zörejjel jár, a ructus azonban kifejezett hangtűnetet okoz, mely sokak szerint az oesophagus bemenet hangja. Ructus alatt általában azt a tűnetet értjük, mikor a lenyelt vagy beszívott levegő a gyomrot hangtűnetek kíséretében activ vagy passiv behatásra elhagyja.

Röntgen-ernyő alatt látható, hogy amikor a beteg beszélni kezd, reflectorikusan nyelő mozgásokat végez, pillanatok alatt a légőhólyag maximalisan megnagyobbodik, majd alig mond a beteg pár szót egy egymás után, a gyomorlégőhólyag összeesik. Újra következik a reflectorikus levegőnyelés, a légőhólyag újra megnő és ez mindaddig tart, míg a beteg beszél.

Ez a helyzet, mikor a levegőreservoir a gyomorban van. De a tartaléklevégő helyet foglalhat az oesophagusban is. Ilyenkor azt látjuk, hogy az oesophagus kitágul 2–2.5–3 cm szélesre is, majd phonáláskor *kígyózó mozgásokkal* sajtolja ki magából a levegőt. A kezelés elején az oesophagusnyitás explosioszerűen történik, később más sokkal céltudatosabban (*Seemann*). Néha a beteg maga meg tudja jelölni a helyet, ahol a levegőt „érzi”.

Ismételnem hangsúlyozom, hogy a ructus, melynek fontos szerepe van a pseudohang létrejöttében, tulajdonképpen az oesophagus hangja. A közelmúltban *Giesswein* és *Schaefer* bizonyították be a bronchus és a tracheafal rezgéseinek befolyását az emberi hangra és érdekes lesz azt bizonyítani (amivel már hosszabb ideje foglalkozom), hogy mennyi és milyen szerepe van az oesophagus saját rezgéseinek a pharynxhang létrejöttében.

A levegőreservoir azonban a gyomron és az oesophaguson kívül helyet foglalhat a pharynxban, illetőleg a hypopharynxban is, sőt a levegőreservoir *vándorlása* is megtörténhetik egyes betegeknél, akiknél a levegőreservoir a kezelés elején a gyomorban volt, később vizsgálva, a légtartály feljebb tolódott az oesophagusba vagy a hypopharynxba. Viszont az is előfordul, hogy a beteg két levegőtartályt használ, egy alsót és egy felsőt. Az alsó mindig a gyomorban van, a felső pedig az oesophagusban vagy a hypopharynxban. Ennek az a magyarázata, hogy a beteg a kezelés elején a gyomorba nyeli a levegőt, azonban később mind célszerűbben rendezi be a dolgot, mert a gyorsabb hangadás érdekében fontos, hogy a levegő rövidebb úton jusson el a pseudoglottishoz. Ezért képződik egy másik, de rendszeren csak *tartalék* levegőreservoir, mely egyrészt alulról a gyomorból kap levegőt, másrészt azonban feltétlenül kap felülről is nyelés, esetleg *szívás* útján. Mert normalis viszonyok mellett is jut levegő az oesophagusba és a gyomorba, még pedig synchroon minden belégzéssel. Ugyanis a belégző mozgásokkal együtt nyomásdifferentia áll elő a hiatus oesophagus alatti és feletti részben, mely kétségkívül befolyásolja

az oesophagus levegőtartalmát is. Ezt a helyzetet azután a beteg céltudatosan használja ki és a lélekzési coordinatiót ennek megfelelőleg állítja be, mint arról különösen Schulling exact kísérletek útján meggyőződött.

A ructust, illetve a levegő útját a gyomortól felfelé megfigyelhetjük a fülünkkel is, és pedig úgy, hogy hátul a gerineoszlop mellett phonendoskoppal hallgatózunk.

A hangadás szempontjából második fontos tényező a glottis, illetve az a szerv, amely a levegőoszlopot ritmikusan megszagatva (sűrítve és ritkítva) a hangot produkálja. A pseudoglottis létrejötté sokkal több variációt mutat, mint a levegőreservoir elhelyezkedése, amennyiben minden szerv, mely a levegőtartály felett fekszik, részt vehet a pseudoglottis alkotásában. Az egészhez csak az szükséges, hogy egy rés képződjék, melyen keresztül a levegő csak zörejt kíséretében tud eáthatolni.

Igy pseudoglottist alkothatnak:

1. A nyelvgyök a hátsógaratfallal.
2. Nyelvhát a megfeszült velummal.
3. A garatívek egymással.
4. A kétoldali m. constr. phar. inf.
5. Epiglottis- és hypopharynxizomzat.
6. Az oesophagus külső ránc.
7. Az oesophagus-bemenet.

8. Végül pedig nincs is kifejlett pseudoglottis, hanem maga a ructus zöreje és az articulatio együtt produkálják a hangot, amennyiben a ructus már magában véve is hang- és zörejkeverék, amely az articulatioval együtt képes érthető hangzót adni (Stern).

A pseudoglottis létrejöttében minden kis izomrésznek vagy nyálkahártyaredőnek szerepe lehet. Az élön rendszeren nehezen tudjuk csak megmondani, hogy hol képződött a pseudoglottis, mert a tükrözvizsgálat igen nehéz, amennyiben a beteg rendszerint nem tud akkor phonálni, ha a gégetükör a szájában van.

Hopmann tapasztalata szerint a nyakon elhelyezett phonendoskoppal való hallgatózás nagyjából felvilágosítást adhat a pseudoglottis helyzetére nézve. Az autopsia ellenben kétségtelenül és majd minden esetben eldönti a pseudoglottis helyzetét, mert ilyenkor megtaláljuk azt a két, erősebben kifejlett izom- vagy nyálkahártyaredőt, mely az élőben mint pseudoglottis functionált.

Sokszor felmerült a kérdés, vajjon nem lehetne-e már a műtétkor pseudoglottist mesterségesen kialakítani. Erre egyelőre nincs meg a lehetőség, mert egyrészt a glottis beállítása centralis hatástól függ, másrészt azt a pontot, ahol egy kiesett szerv helyett egy másik szerv működése fog kifejlődni, nem tudjuk előre meghatározni.

Az, hogy a beteg az álglottissal hangját, ha kis terjedelemben is, de mégis modulálni tudja, több tényezőnek az eredménye. A hang magassága normalisan a levegő nyomásától, a hangszalagok hosszától és a hangszalagok feszülésétől függ. A pseudohangnál a hangszalag hossza állandó, változatlan, a levegő nyomása csak kissé szabályozható, legjobban a pseudohangszalagok feszülése állítható be, amennyiben ezt a beteg képes fejének forgatásával, illetve nyakának erősebb vagy gyengébb megfeszítésével befolyásolni. Ezt megfigyelhetjük a betegeken, kik rendes beszéd közben nem igen változtatnak fejtartásukon, éppen ezért beszédhangjuk eléggé monoton is. Ellenben ha hangjukat fel akarják emelni, azt vesszük észre, hogy a fejüket és a nyakizmaikat is fokozatosan megfeszítik.

A laryngektomizáltak hangja mélyebb, mint a normalis emberé, amennyiben a ructus hangja is kifejezettebben mély (kb. E körül). Ez az oesophagus hosszával, az oesophagus-bemenet merevségével és több más tényezővel függ össze. A pseudohang mélysége és terjedelme esetenként változik, általában azonban E-től G-ig, B-ig

terjed. Egyes esetekben, mikor a pseudohang enormalisan modulatióképes e-ig, sőt e-ig is terjedhet.

A betegek egy része rájön, hogy az articulációs zörejt a szájban lévő levegővel kevésbé hallható hangot ad és ezt használják ki és képezik ki.

A pseudohangnál nagyjából a következő típusokat különböztetjük meg:

1. Pseudo suttogóhang.
2. Pharynxhang.
3. Oesophagushang.
4. Gyomorhang.

A gyomorhang nem azonos az ú. n. hasbeszéléssel, mely normalis articulációval, normalis glottissal és a tüdőből kijutó levegővel jön létre. A pseudohangok között legjobb Seemann szerint az oesophagushang. Utána közvetlenül a pharynx-, majd a gyomorhang következik, gyenge a pseudo suttogóhang, rendszeren csak azok hallják meg, akik erősen odafigyelnek, vagy tudnak a szájról olvasni.

Meg kell emlékeznem a pseudohanggal bíró betegek lélekzéséről is. A normalis lélekzésnek a phonatioval való coordinációja ösztönös, esetleg eltanult működés, melynek megszüntetése a pseudohanggal bíró betegeknél nagyon fontos, mert a légzési zörejt, mely a trachealis csonton vagy canülön keresztülhatol, nagyon zavarja, sőt el is nyomja az új coordinációval képzett hangot.

A pseudohanggal bíró betegeken beszéd közben általában két típus alakul ki. Az egyik típusnál synchron minden szóval történik egy inspiratio, mert a coordinatio teljesen nem szakadt meg. Azonban csekély eltérés mindig kimutatható, mert a levegőnyelés mégis előbb történik, mint az inspirium. A másik típusnál a coordinatio a phonálással majdnem teljesen megszűnt, a légző mozgások a normalis szaporaságban és minőségben történnek és egyáltalán nem zavarják a levegőnyelést, illetve a phonálást. Ezek a betegek jobban beszélnek, mint az előző típusúhoz tartozók.

Stern rámutat a diaphragma mozgásainak fontosságára a pseudophonálás alkalmával. Feltűnik ugyanis főleg a Röntgen-ernyő alatt, hogy a diaphragma göresös mozgásokat végez, melyeknek valószínűleg az a célja, hogy a gyomrhólyagra nyomást gyakorolva segítsék elő a levegő kilökését.

Meg kell még emlékeznem röviden arról, hogy miképpen tanítjuk meg a betegeket a pseudohangra. A kezelés tulajdonképpen a műtét után közvetlenül kezdődik, amikor eltöltünk a betegnek minden beszédpróbálgatást. Erre nyomtatékosan felhívom az operateurök figyelmét. A beteg csak írásban érintkezzék környezetével és a legnagyobb szigorral tiltandó el a beszédpróbálgatás addig, míg szakemberhez nem kerül, aki a pharynxhangra megtanítja. Ha a beteg a pseudo suttogóhangot tanulja el, akkor később igen nehéz erről leszoktatni, magától pedig csak kivételesen jön rá a pharynxhangra.

A tulajdonképeni kezelés irányelvei a következők: Egyrészt megtanítjuk a beteget a levegőnyelésre és szívásra, másrészt a ructus „öntudatos“ alkalmazására. Igen fontos még ezenkívül a légzési coordinatio megbontása a phonáláskor, mert különben kellemetlen kísérőtünneteket tapasztalhatunk.

A kezelés a műtét után kb. a 6. héten túl kezdődik és rendszeren alig tart 5–6 hétnél tovább. Ennyi idő alatt a betegek egészen jól érthető és hallható beszédet tanulnak meg. A tanításban igen fontos, hogy az orvos maga is tudja utánozni, esetleg képezni a pharynxhangot, mert a betegek legnagyobb része könnyebben tudja utánozni azt, amit hall. Fontos, hogy az orvos megmutatni is tudja azokat a mellékesnek látszó mozdulatokat, melyek a pharynxhang előidézéséhez szükségesek. Ezen a módon

oly hangot nyernek a betegek, amely szobátávolságra jól hallható és érthető, rendszeren *E—F* körül mozog és elég jól modulálható kb. tereben vagy quartban. A betegek hangjuk modulálása által képesek egyes egyszerű oly dalt is elénekezni, melyek egy octavában, esetleg azon túl is, sőt egyes esetekben két octavában is mozog. A levegő gazdaságos kihasználásával telefonálni is képesek, sőt fütyülni és szájukkal gyufát elfújni is megtanulnak.

A célunk az, hogy ha a normalis állapotot visszaállítani nem is tudjuk, a természeteshez hasonló állapotot teremtsünk.

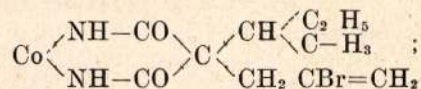
A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának közleménye
(igazgató: Bakay Lajos dr. egyetemi ny. r. tanár).

Pernocton-narkosis.

Irták: Prochnow Ferenc dr. és Klimkó Dezső dr.

Az a körülmény, hogy az utóbbi két évtized alatt a helybeli érzéstelenítés mindinkább tért nyert a sebészetben, azt bizonyítja, hogy az általános inhalációs narkosis veszélyességét nem tudtuk az idők múlásával kellőképpen megszüntetni. Az aether- és chloroform-narkosis, jóllehet a beteg pontos előkészítése, az indicatíók lelkiismeretes felállítása, a narkoticumnak cseppenkint való adagolása folytán az utóbbi időkben nem is szedett annyi áldozatot, mégsem mondható veszélytelennek. A statisztika azt mutatja, hogy kb. 3000 chloroform- és 15.000 aethernarkosisra esik egy haláleset. Ez az arányszám azonban korántsem jelenti a valódi halálozást, mert hozzászámítandó az ébredés utáni ú. n. postoperatiós szövödmények egy jó része is. A helybeli érzéstelenítés kiterjedt alkalmazása meggyőzőtt minden sebészt arról, hogy nem minden beteg idegrendszerével egyeztethető össze és nem minden műtét vihető vele keresztül. Ebben leli magyarázatát az a törekvés, amely új vegyi anyagok után kutat, amelyek segítségével az ideális narkosis elérhető, vagy az inhalációs narkosis tökéletesebbé tehető.

Legújabbán Bumm ajánlotta a pernocton intravenás adagolását. A pernoctont J. D. Riedl A.-G. Berlin-Britz állítja elő, vegyi képlete



vagyis butyl β brompropenyl barbitursav, ennek jól oldódó natriumsóját 10% os oldatban, 2-2 cm³ ampullákban hozza forgalomba a fentnevezett gyár.

Kiürülése nemcsak a vesék útján történik, hanem, mint Boedecker és Ludwig, valamint Rühl vizsgálatai mutatják, a szervezetben magában is elbomlik. T. i. a szervezet oxydatív tevékenysége a bromot tartalmazó oldalláncon talál teret arra, hogy a pernoctont hatástalan, méregtelen hasadási termékekké alakítsa át.

A pernoctonnak azon tulajdonságát, hogy vízben jól oldódik, kiegészíti, illetve a narkosis céljaira alkalmassá teszi azon sajátága, hogy úgynevezett „therapiás szélessége” van (a dosis efficax minima és a dosis letalis minima közötti távolság). Bummnek házinyulakon végzett kísérletei mutatják, hogy ez a szélesség 10 egység (dosis eff. min. 0.007 g dosis let. min. 0.07 g).

Bumm az embereken végzett pernocton narkosis alapján megállapította, hogy az ú. n. dosis efficax minima (0.007 g pro kg) nem elég hatásos arra, hogy aether, illetve chloroform adása nélkül nagyobb műtéteket lehessen végezni vele. A dosist fokozva (0.01—

0.02 g pro kg) a beteg mélyen alszik és így aether vagy chloroform nélkül is nagyobb műtéteket végezhetünk. Ilyenkor azonban a légzés ritkul, felületessé lesz, a beteg cyanotikussá válik, jeléül a légzőcentrum kezdődő bénulásának. Hátrányos továbbá, hogy a betegek 12—24 óráig is alszanak, sőt a további egy-két napon aluszékonyak. Ezért a nagy dosisokat elhagyta Bumm és a pernoctont aetherrel egészítve ki, a következőképpen vezette a narkosist: félórával a műtét előtt 0.01 g morphint és 0.001 g atropint ad az aethernarkosis előkészítésére. Tíz perccel a műtét előtt injiciálja 2 perc tartama alatt a pernocton mennyiségét. Pár perc múlva kezdi az aether-, illetve a chloroformnarkosist. Az excitatio csekély, a beteg további pár csepp aether adagolása után alszik. Az alvás tartama: 1—5 óra. Ezen dosis mellett a vérnyomás alig, 5—10 fokot süllyed, a légzés mély, egyenletes, pulsus nem mutat változást. Műtét után hányást, bronchitist, tüdőgyulladást egyetlen esetben sem látott. A vizeletben csak mulólag jelentkezett fehérje.

Bumm 66 esetben végzett pernocton-aethernarkosist, 9 halálozással, azonban ezeket nem a pernocton rovására írja, hanem a beteg állapotával magyarázza. Végso következtetése szerint a pernocton narkosis hátrányai a következők: 1. a narkosis nem szüntethető meg a kívánt időben; 2. a műtét után erős nyugtalanság támad.

Előnyei: 1. nagy aether-, illetőleg chloroform-megtakarítás; 2. amnesia; 3. rosszullét — hányás, tüdőgyulladás — hiánya. Különösen hosszantartó műtéteknél szerinte az előnyök jóval felülmúlják a hátrányokat.

Mióta 1927 júniusában Bumm eredményeit közzölte, többen kísérelték meg a pernocton-narkosist. A szerzők részben az ő előírása szerint jártak el, részben csekély változtatásokkal alkalmazták. Főelőnyül ők is az aether-, illetve chloroformmegtakarítást, továbbá az amnesiát jelölik meg. Így Bosse 160, Lessing 100, Federlin 100 eseten felül, Sigwart több száz, Alke, Hildebrandt, Schmieden több eset kapcsán számolnak be eredményeikről. A szülészetben Röttger 270, Vogt több esetben alkalmazták jó eredménnyel. Birkholz a lelki trauma kiküszöbölésére helyi érzéstelenítéssel kombinálva végzi a pernocton-bódulatot. C. Hirsch gégeszeti műtéteknél a helyi érzéstelenítés kiegészítésére próbálta adni a pernoctont, de műtét alatt beteget annyi nyugtalanok voltak, hogy ő a pernocton-narkosist, mint alkalmatlant, elveti. Még lesújtóbb kritikával közli a grazi Haberer pernocton-narkosisainak eredményeit. Elfogadva Bummnak a pernoctonra megállapított terapiás szélességét, teljes mély narkosist igyekezett elérni azáltal, hogy fokozatosan nagyobb adagot adott. A nyolcadik esetében, amikor 0.014 g-ot adott pro kg, meghalt a beteg. A halál, mint a kórbonctani vizsgálat kimutatta, pernoctonmérgezés következménye volt.

Amikor mi ez év áprilisában klinikánkon a pernocton alkalmazását megkezdettük, ismertük már Haberer közlését. Éppen ezért nem lehetett már célunk, hogy a Bumm által megállapított teljes terapiás szélességben (0.007—0.07) dolgozzunk. Tudva azonban azt, hogy az amnesia mellett a pernoctonbódításnak az aethermegtakarítás a legfőbb előnye, igyekeztünk megállapítani azt, hogy az előírtnál kisebb (0.0067—0.0077), az előírt (0.0080—0.0083) és az előírtnál magasabb (0.0086—0.0094) dosisok adagolásával az aethermegtakarítás milyen arányban nő. A mi legnagyobb dosisunk tehát a Bumm által megpróbált 0.02 dosist meg sem közelítette.

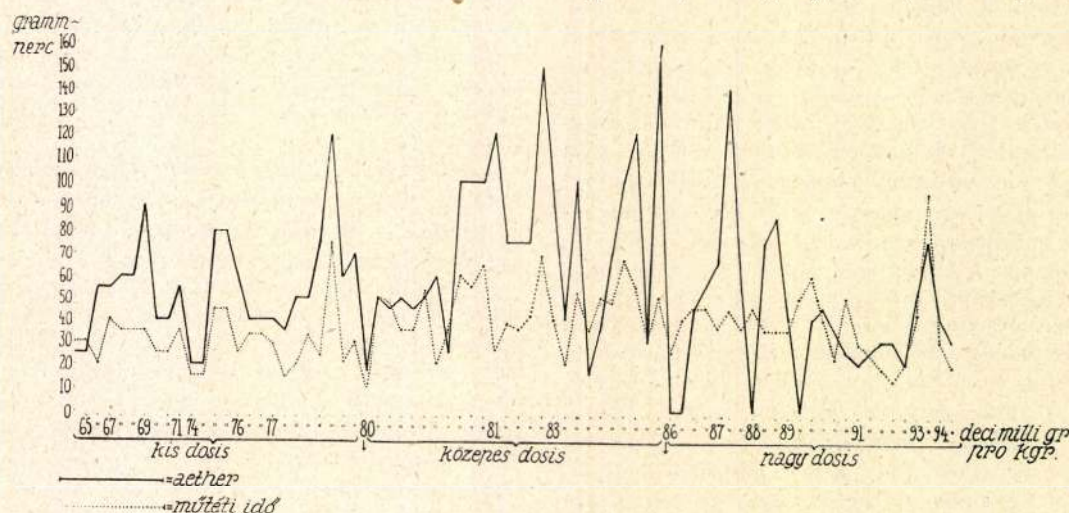
Az ilyen céllal végzett 75 pernocton-aethernarkosis

eredményét, kiterjeszkedve a narkosis minden szakára, a betegek narkosis alatt és utáni állapotára, a következőkben közöljük:

75 beteg között 38 férfi, 37 nő volt, koruk 16—60 év, súlyuk 38—84 kg között váltakozott.

A műtétek, melyeknél a narkosisokat végeztük, a következőképpen oszlottak meg:

Műtét neve	Szám
Appendektomia	18
Herniotomia	14
Sequestrotomia	3
Nodus (Langenbeck)	2
Hydrocele (Winckelmann)	2
Varicositas cruris (op. Trendelenburg—Kuzmik)	8
Orthopaed-műtét	3
Probalaparotomia	4
Peritonealis összenövés oldása	1
Cholecystektomia	9
G. E. A. retr. post.	2
Coecum resectio	1
Uterus exstirpatio	1
Hasfalplasztika	5
Cc. mammae (op. Kocher—Halsted)	2
Összesen:	75



A betegek előkészítése a szokott módon történt. Műtét előtt kb. 15—20 perccel kaptak 1.5 cm³ morphiut, vagy 1.5 cm³ domatrint az aethernarkosis előkészítésére. Ezután a testsúly szerint kiszámított pernocton-mennyiséget adtuk, az előírt módon lassan, legkevesebb két perc tartama alatt, figyelve a beteget. A beteg az iniciált mennyiség felénél a legtöbb esetben élénken fecsgett, mindent kibeszélt — ami a gátlások megszűnésére figyelmeztetett —, majd a további adagolásnál ásított, aluszékony, álmos lett és az injectio végére mély bódulatba esett, anélkül, hogy a cornea reflex eltűnt volna. Ha az előírt adag mellett a bódulat nem következett be, akkor annak elérésére tovább adagoltuk a pernoctont, de nem adtunk többet, mint 0.0083 helyett 0.0094. Pupillák középtágak voltak, jól reagáltak. Ezután az esetek nagy részében az egész test izmaira kiterjedő, rövidhullámú remegés jelentkezett. A légzés mély volt, a pulzus változást nem mutatott. Ekkor 5—10 perc múlva óvatosan megkezdjük az aether cseppekben való adagolását. Pár perc múlva bekövetkezett az izgalmi állapot, melynek nagyságát a következő táblázat tünteti fel:

Excitatio	Kis dosis	Közepes dosis	Nagy dosis	Összeg
nines	10	11	12	33
enyhe	11	9	9	29
erős	3	6	4	13
Összeg	24	26	25	75

Amint látjuk, 75 eset közül 13 esetben, vagyis az esetek 17%-ában erős excitatiót észleltünk.

A narkosis beálltával megkezdődött a műtét, amely az aether folytatódólagos adagolása mellett simán, nyugodtan folyt le. Kiemeljük itt, hogy nagyobb dosisek adagolásánál nem kezdtük meg az aethernarkosis, hanem megvárva a műtési terület lemosását, izolálását, figyeltük, hogy a bőr megkarcolásakor hogy viselkedik a beteg, ha erre reagált, következett a fentiek szerinti aethernarkosis. Így négy esetben sikerült 0.0086—0.0086—0.0088—0.0089 g pro kg adagolása mellett minden aether hozzáadása nélkül operálni.

Az elfogyasztott aether és pernocton mennyiségét párhuzamba állítva a műtési idővel, az alanti graphikonon tünteti fel.

A graphikonból kitűnik, hogy egyes esetekben meglehetősen mennyiségű aether fogyott el. Ha az egyes dosiseknek megfelelő aethermennyiséget középtételekben fejezzük ki (kis, közep és nagy dosisnak megfelelően), akkor látjuk, hogy:

	Kis	dosisnál	55 g aether	fogyott el	30 perc	alatt	100 percre
							vonatkoztatva
Kis			74		43		183 g aether
Közepes			41		37		172
Nagy							111

Látható tehát, hogy az aether mennyisége az emelkedő dosisnak megfelelőleg, ha közepes dosiseknél kevésbé is, de a nagyobb dosiseknél erősen csökken.

Ha pernocton nélkül, hasonló műtéteknél végzett, tiszta aethernarkosis alkalmával elfogyasztott aethermennyiséget vesszük számításba, akkor azt találjuk, hogy: 128 g aether esik 39 perc műtetre, ami 100 percre vonatkoztatva 330 g aethernek felel meg. Ami tehát pernocton alkalmazásával:

kis dosiseknél	45%	aethermegtakarítást	jelent
közepes „	48%	„	„
nagy „	66%	„	„

Műtét alatt a betegek légzése, egy esetet kivéve (l. alább), nyugodt, mély volt, de ritkult (10—12) percenkint. A pulsus nyugodt, középtelt, rythmusos volt, a vérnyomás, melyet 52 esetben mértünk: vagy normalis volt, vagy legfeljebb lényegtelen (5—10 fok) süllyedést mutatott. A pupillák középtágak, jól reagáltak. Általában a cornea reflex is megtartott volt. A kis és közepes dosisek adagolása mellett a betegek műtét után azonnal, illetőleg ½—1 órán belül felébreszthetők voltak. Nagyobb dosiseknél ez később 6—8 órán belül következett be. Felébredéskor a betegek teljesen desorientáltak voltak, a feltett kérdésekre nehezen, sokszor értelmetlenül válaszoltak, majd sajátságos nyugtalanság vett rajtuk erőt, a sebfájdalmat nem érezve, az ágyban ide-oda dobálták magukat, sőt három esetben le kellett őket fogni, mert őrizetlen pillanatban ágyukból kiugrottak. Emellett a már leírt sajátságos izomremegés is látható

volt. A nyugtalanság fél órától három óráig eltartott, morphiuminjectióra csökkent, de nem szűnt meg. Ez a motoros nyugtalanság, izomremegés és görcsös állapot kisebb, de néha egész 39 fokig terjedő lázat váltott ki, amely másnap a műtét után már nem volt észlelhető.

A postoperatív nyugtalanság a dosisoknak megfelelőleg a következőképp oszlott meg:

kis dosisnál	6 esetben
közepes „	12 „
nagy „	7 „

Összesen: 25 „ vagyis az esetek 33%-ában.

Az összes szerző által kiemelt amnesia a mi 75 esetünk mindegyikében meg volt állapítható, a betegek az injectio beadása után kb. 6–8 órára nem emlékeztek vissza, úgy, hogy a műtét leiki trauma kiküszöbölése ezen szer segítségével minden esetben sikerült.

Műtét utáni bronchitis, illetve pneumonia 2 esetben fordult elő, mindkettő meglehetősen aethermennyiséget kapott (120–140 g) a narkosis alkalmával.

A minden esetben végzett vizeletvizsgálat kimutatta, hogy 43 esetben (57%) egy-két napig a sulfosalicylsavas fehérjepróba pozitív volt, amellett, hogy a görcs a szokott képet mutatta.

Pernocton-aethernarkosisaink minden egyes phasisát felölél leírásunk után, mielőtt a végső következtetést levonnánk, vázoljuk azon négy esetünket, melyeknél asphyxia keletkezett:

1. 48 éves, közepesen fejlett, 48 kg súlyú nőbeteg. Diagnózis: cholelithiasis. Műtét: cholecystektomia. Adagolt pernocton: 0.0083 g pro kg 1.5 cm³ morphiium. Elfogyasztott aethermennyiség: 100 g. A műtét az összenövések és a májagy vérzése miatt elhúzódik, tartama: 52 perc. Már a műtét alatt a beteg cyanotikus, légzése 6–8 percenkint, elég mély. Pulsus rythmusos 120. Műtét után 5 cm³ calcivént kap. Kb. 20 perc múlva collabál, nem lélekezik, igen erős cyanosis támad, pulsus filiformis, perccenkint 140. Lobelin excitantiák, mesterséges légzés, oxygenbelélegeztetésre 3 óra alatt magához tér, a légzés mély, de ritkult, pulsus 100, elég erőteljes. Vérnyomás 90. Hét órai utóalvás. Ébredéskor teljes el-esettség. 1–2 napig aluszékony. Gyógyult.

2. 39 éves, jól fejlett, 65 kg súlyú férfibeteg. Diagnózis: hernia ingu. l. utr. Műtét: herniotomia. Adagolt pernocton: 0.0093 g pro kg 1.5 cm³ morphiium. Elfogyasztott aether 50 g. Műtét idő 42 perc. Műtét alatt a beteg jól lélekezik, pulsus 80. Vérnyomás 110. Műtét után kb. 15–20 percre collabál. Lobelin, excitantiák, mesterséges légzés, oxygenbelélegeztetésre 3 óra alatt magához tér, majd félórás nyugtalanság, 5 órás utóalvás. Síma gyógyulás.

3. 47 éves, közepesen fejlett, 58 kg súlyú nőbeteg. Diagnózis: tumor mammae. Műtét: excisio. Adagolt pernocton: 0.0093 g pro kg 1.5 cm³ morphiium. Aether nem kapott. Műtét tartama 25 perc. Műtét után négy órával a beteg a kórteremben collabál. Nem lélegzik. Pulsus: 120, rythmusos. Lobelin, mesterséges légzés, excitantiákra félóra alatt magához tér, majd félórás nyugtalanság, 8 órás utóalvás. Síma gyógyulás.

4. 19 éves, jól fejlett, 76 kg súlyú férfibeteg. Diagnózis: hernia scrotalis. l. d. Műtét: herniotomia. Adagolt pernocton: 0.0093 g pro kg 1.5 cm³ domatrin. Műtét idő: 40 perc. Aether nem kapott. Műtét alatt nyugodt, mély légzés. Pulsus jó. Műtét után egy órával fokozódó cyanosis mellett a légzés kihagy. Excitantiák, lobelin, mesterséges légzés, oxygenbelélegeztetésre két óra alatt magához tér. Másfélórás nagyfokú nyugtalanság. Síma gyógyulás.

A kórtörténetek alapján kiemelendőnek tartjuk, hogy a légzőcentrum befolyásolása mind a négy esetben nem a pernocton beadása után, azonnal, vagy percek múlva, hanem az 1. esetben egy óra, a 2. esetben egy óra tíz perc, a 3. esetben négy óra húsz perc, a 4. esetben egy óra negyven perc alatt következett be. Ezek szerint a pernocton a szervezetben a légzőcentrumra veszélyes concentrációját egy óra múlva érné el.

Az első esetet kivéve, amikor 0.0083 g pro kg mennyiséget adtunk a betegnek, a többi három esetben ezt a dosist túllépve, a beteg 0.0093 g pro kg kapott. Ez azonban a Bumm által megpróbált 0.02 g-tól messze van. Eppen ezért bátran állíthatjuk, hogy vannak individuumok, kiknél, mint az első eset bizonyítja, az asphyxia veszélye kisebb dosis mellett is fennforog.

75 esetünkől levonható tapasztalataink a pernocton-aethernarkosisra vonatkozólag tehát a következőkben foglalhatók össze. El kell ismernünk, hogy a pernocton alkalmazása aethermegtakarítást jelent és kikapcsolja a lelki traumát, mert minden esetben teljes amnesziával jár. E két tulajdonság tehát a pernocton-aethernarkosis előnyére írandó.

Több szerző azon megállapítását, hogy a műtét utáni hányás, bronchitis, tüdőgyulladás szövödménye nem forog fenn, nem oszthatjuk, mert habár kisebb mértékben is, de ezek a szövödmények pernoctonnal is előfordulnak.

A fenti előnyökkel szemben hátrányai a következőkben sorolhatók fel: 1. A narkosis kellő időben nem szüntethető meg. Akaratunktól függetlenül folyik tovább. Az inhalációs narkosisokkal szemben tehát e tekintetben határozottan hátrányban van. 2. Veszélyes, mert az ú. n. dosis efficax miniman túl, a nagy dosisokat el sem érve, már asphyxiához vezethet. 3. A műtét utáni nyugtalanság, motoros izgalom miatt a beteg fokozott ellenőrzése szükséges, ami az ápolószemélyzet szaporításához vezet, emellett a nyugtalan beteg a műtét seb vongálásával, varratok megfeszítésével, elszakításával, ligaturák meglazításával, stb. minden elővigyázat ellenére kárt okoz magában, tehát a műtétben indokolt félelmet kelt a sebgyógyulás lefolyását illetőleg (vérzés, haematoma, sebfertőzés).

Mindezeket egybefoglalva Bummal szemben a pernoctont a mai előállítási formájában nem tartjuk a tiszta aethernarkosis, még kevésbé a megfelelő helyen és egyéni végzett helybeli érzéstelenítés komoly vetélytársának.

Dolgozatunk bevezetésében írtuk, hogy az általános inhalációs narkosis veszélyességét még ma sem tudta a tudomány megszüntetni, habár a pontos előkészítés és adagolás csökkentette is a veszélyeket. A célkitűzés tehát az, hogy olyan narkotikumhoz jussunk, amely mély és veszélytelen narkosist biztosít, műtét utáni szövödmények nélkül. A pernocton nem biztosít mély, sem veszélytelen, sem zavarnélküli narkosist.

Irodalom: Alke: Med. Klinik. 1928. 1. sz. — Birkholz: M. f. Ohr. heilk. u. Laryng. Rhinolog. 1927. 2. sz. — Bosse: D. m. W. 1928. 7. sz. — Bumm: D. z. f. Chir. 1927. 5–6. 202. — Federlim: Mm. W. 1928. 8. sz. — Haberer: D. z. f. Chir. 1928. 2–4. — Hirsch: Mm. W. 1928. 19. — Hildebrand: Mm. W. 1928. 25. sz. — Lessing: D. M. W. 1928. 8. sz. — Röttger: Z. f. Gyn. 1928. 12. sz. — Schmieden: D. M. W. 1927. 49. sz. — Sigwart: Mm. W. 1928. 27. sz. — Vogt: Med. Klinik. 1928. 1. sz.

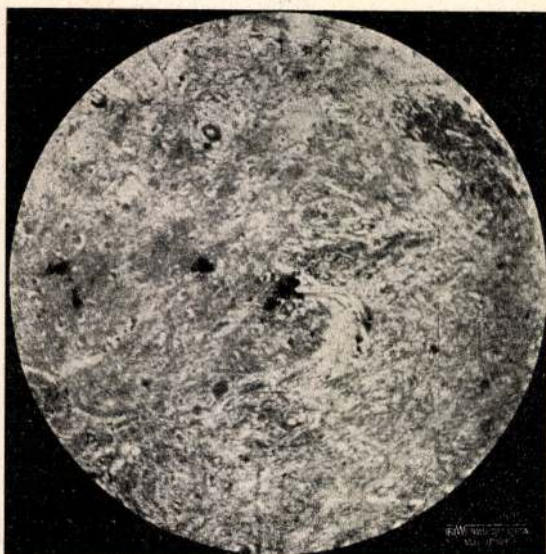
A budapesti kir. magy. Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. Kórhonctani Intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egy. ny. r. t.) és Elmekórtani Klinika Agyászóvattani Osztályának (igazgató: Schaffer Károly dr. egy. ny. r. t.) valamint a Szent István-kórház projecturájának közleménye.

A központi idegrendszer vasreakciója.

Írták: Zalka Ödön dr. és Lehoczky Tibor dr.

Érköri vasrögöket az agyvelőben először Hayashi észlelt paralysis progressiva eseteiben. Lubarsch szintén foglalkozott ezzel a kérdéssel, sőt a perivascularis vasrögök kimutatását paralysisre jellemzőbb elváltozásnak tartja, mint az érköri plasmasejtköpenyek jelenlétét.

Utánuk több kutató vizsgálta a paralysis vaslerakódásait, különösen behatóan *Spatz*, akinek a kutatásai nemcsak paralytikus, hanem egyéb megbetegedésekből, valamint normalis esetekből származó agyvelőkre is kiterjedtek. Egyikünk (*Lehoczky*) 25, klinikailag pontosan észlelt paralysis progressivás esetet dolgozott fel ezen szempontból s azt találta, hogy paralysis legtöbb esetében az agyvelő kérgének perivascularis üregei többkevesebb vasrögöt tartalmaznak. Viszont néhány, klinikailag és szövettanilag kétségtelen paralysis progressiva esetében a vasreaktiót gyengén pozitívnek, illetőleg teljesen negatívnak találta és abból arra következtetett, hogy *Lubarsch*-sal ellentétben a vasrögök kimutatását diagnostikai szempontból az érkörüli gyulladásos beszűrődéseknél kisebb jelentőségűnek kell tartani. *Spatz* paralysis progressiván kívül álmokór 3 esetében is találta a paralysiséhez hasonló vasreaktiót, amely lelet azért figyelemreméltó, mert az álmokór és a paralysis progressiva agyi elváltozásai lényegben véve igen közel állnak egymáshoz (*Spielmeyer*). *Spatz* a friss agyvelőből kivágott korongokat ammoniumsulfid vizes oldatával kezelte és a különböző agyvelőrészeket különböző intenzitással jelentkező szürkés-kék színből következtetett e részeket „diffus” vastartalmára. Szövettani metszetekben főleg Turnbull-féle reakciót használt és a vaspigment különböző megjelenési formái mellett a globus pallidus és a subst. nigra ektodermalis elemeiben (főleg gliasejtjeiben) finom eloszlásban vasszemcséket talált, amelyeknek festetlen készítményen nem volt saját színük. *Spatz* a diffuse, valamint az említett formában megjelenő vasat felépítési vasnak nevezi és szembeállítja a lebontási vassal, a valódi vaspigmenttel. *Lubarsch* szerint a szemcsés vasnak két csoportba való sorozása nem indokolt, mert a haemosiderinnek igen finom eloszlásban nincs saját színe és így a *Spatz* által leírt finom eloszlású vasszemcsék haemosiderin jellege kétséges. A vaspigmentről szólva, *Spatz* különbséget tesz a durva és finom vasrögök között, amelyek közül utóbbi gliasejtekben és adventitialis elemekben (a striatumban, pallidumban és subst. nigrában) elég gyakran található, viszont idegsejtben csak egyetlen esetben volt kimutatható. A durva rögös vaspigmentet localis felhalmozódásban a putamenban, pallidumban és subst.

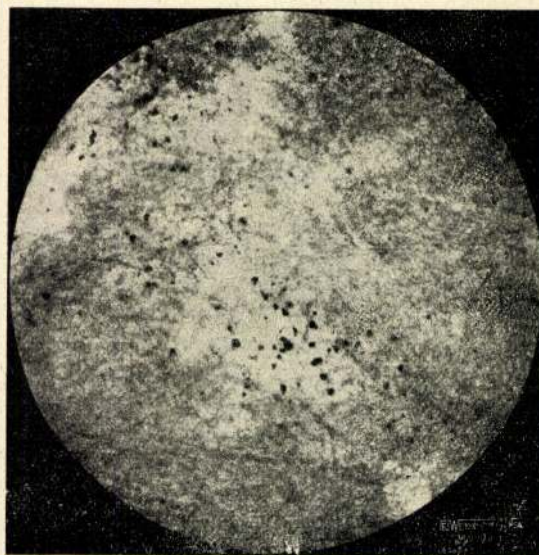


1. sz. ábra.

nigrában erek közelében kötőszövetes elemekben találta.

Odefey 27 hirtelen elhalt közül, amelyeknél az agyat normalisnak kellett tartania, 12 esetben talált vaspigmentet, egy esetben az agyköpenyben is. 177 eset kö-

zül, amelyekben a halál acut vagy chronikus megbetegedés következménye volt, 115 esetben észlelt vaspigmentet. Emelkedő életkorral párhuzamosan szaporodott a vaspigment positiv esetek száma, míg fiatal korban csak



2. sz. ábra.

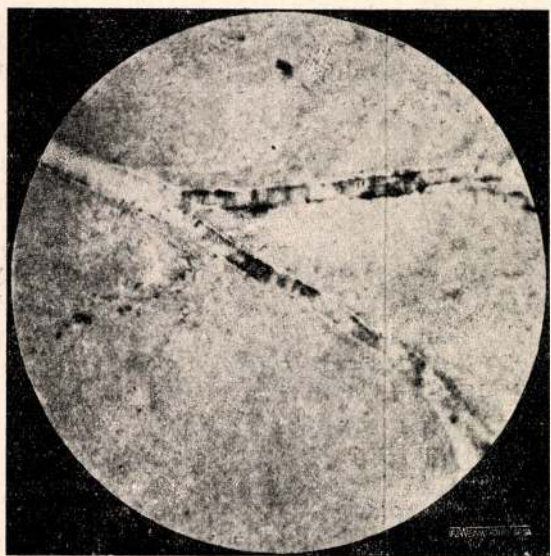
kivételesen észlelte azt. Összeállítása szerint a striatumban eseteinek 56,5%-ban, a subst. nigrában 70,3%-ban, míg az agykéregben 15,4%-ban volt vaspigment. A vaspigmentet nemcsak adventitialis sejtekben, hanem elég gyakran endothel- és gliasejtben, valamint helyelközzel dúcsejtben is látta. A pigment gyakran finom szemcsés, de nem ritkák a durva rögök sem, amelyek idősebb korban gyakrabban mutathatók ki.

Spatz és *Odefey* vizsgálatai szerint tehát normalis körülmények között is az agyvelő bizonyos részleteiben különböző eloszlású vaslerakódás észlelhető. Ezt a tényt feltétlenül figyelembe kell venni, ha a vaslerakódás kimutatását *Lubarsch* ajánlataira a paralysis progressiva kórismézésére akarjuk felhasználni. Ezért tartottuk szükségesnek, hogy a vaslerakódások jelenlétét nagyobb, normalis és nem paralysis progressivás boncolási anyagon tanulmányozzuk és vizsgáljuk azt a kérdést, hogy *mely körülmények között tekinthető a vaslerakódás jelenléte a paralysis progressiva határozott ismertető-jelének?*

E célból 100 nem paralysis progressivás agyvelőt vizsgáltunk, klinikai és kórboncolástani diagnosis, valamint életkorra való tekintet nélkül. Vizsgálatunk menete a következő volt: A friss agyvelőből frontális síkban korongokat vágunk ki, amelyeket ammoniumsulfid telített vizes oldatában legkevesebb két óráig tartottunk. Vízrel való leöblítés után egyrészt feljegyeztük az agyvelő különböző részletein észlelhető színbeli eltéréseket, másrészt a kéregből, striatumból, pallidumból, thalamusból és subst. nigrából számos kis darabot két tárgylemez közt szétnyomva (Quetschpräparat), mikroszkop alatt kerestük a fekete reakciót adó vasszemcsék és rögök jelenlétét.

Már ezen vizsgálattal legtöbb esetben eldönthető volt, hogy a vas perivascularisan vagy szabadon az idegszövetben helyezkedett-e el. Vérzések, lágyulások és agytumorkok, szóval a gócos elváltozások eseteiben a kóros területekről is több hasonló készítményt vizsgáltunk át. Mindazokból az agyvelőkből, amelyekben a vasreakció ily módon többé-kevésbé positiv eredményt adott, megfelelő agyszleteket alkoholban fixáltunk és azokon paraffinba való beágyazás után Turnbull-reakciót végeztünk, contrastfestésül vizes fuchsinoldatot használva.

A szövettani vizsgálatnál nem terjeszkedtünk ki a vas-szemcsék saját színének megállapítására, amely különben *Lubarsch* szerint sem használható fel a haemosiderin-jelleg eldöntésére. Szövettani vizsgálatainknál tehát a



3. sz. ábra.

Turnbull-reactiót adó szemcsék jelenlétét állapítottuk meg, tekintet nélkül arra, hogy a szemcséknek eredetileg volt-e saját színe?

A diffus reactiót makrokészítményeken vizsgáltuk és minden, akár ammonsulfiddal, akár Turnbull-reactióval (*Quetschpräparat*on és szövettani metszeteken) kimutatható vasszemcsét megjelenési formája szerint könyveltünk el szemcsés, illetve rögös vasnak, mindenkor figyelemmel lévén arra, hogy a pigment perivascularisan, glia- vagy idegsejtekben, vagy pedig sejtek kívül, tehát az idegállományban szabadon helyezkedik el.

Vizsgálati anyagunk 100, folytatólágonosan következő boncolásból származik és korszerinti megoszlását a következő I. sz. táblázat tünteti fel:

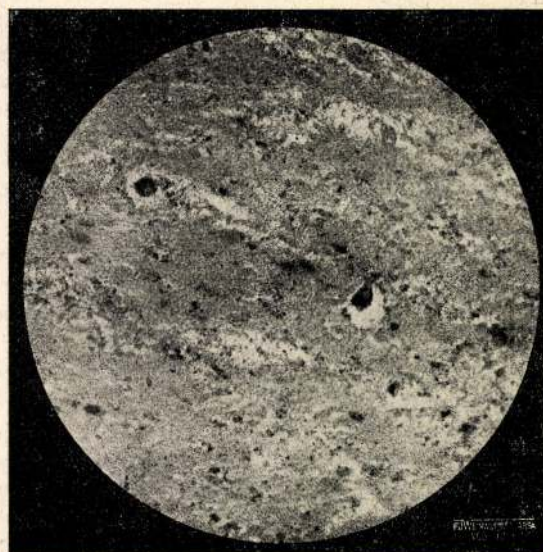
Kor	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	80-
Esetek száma	13	1	2	3	6	7	7	4	8	5	10	9	9	9	4	2	1

Anyagunkban a legkülönbözőbb megbetegedések szerepelnek, amelyek közül csupán a fontosabb és gyakoribb kórformákat emeljük ki. Így a különböző rákok 14, a septikus megbetegedések 27, tuberculosis 12 (ezek közül két esetben idegrendszeri tuberculom, illetve meningo-enkephalitis), súlyosabb arteriosklerosis 12 ebből 5 esetben apoplexia, illetve emollitio cerebri), lues congenita 1, mesaortitis syphilitica 5 (két esetben leptomeningitis chronica fibrosa, ependymitis granularis és hydrocephalus), tüdőmegbetegedések 6, cirrhosis hepatis 4, szívbajok és keringési zavarok 10, agyburki daganat 1 és intermeningealis vérzés 2 esettel vannak képviselve.

A makroreactio vizsgálatánál különösen az bír jelentőséggel, hogy melyek azok az agyterületek, amelyekben a diffus-vas a fejlődés során a legkorábban jelentkezik. *Spatz* megállapítása szerint a globus pallidusban és subs. nigrában mutatható ki először és pedig 6 hónapos gyermekeknél. *Lubarsch* 4 hónapos gyermeknél talált igen gyenge vasreactiót a globus pallidus-

ban, a subs. nigra és putamen gyenge vasreactióját pedig 1½ éves korban észlelte. Anyagunkból 15 eset vonható be ezen vizsgálat körébe, amelyeknek életkora újszülöttől 12 évesig terjed. Észleléseink nagyjában megegyeznek a fenti kutatók megállapításaival, azzal a különbséggel, hogy már négyhónapos csecsemőnél a kéreg halvány sárgás-zöld színe mellett a pallidum, putamen és thalamus világos szürkés-zöld színét észleltük, ami az agyalapi dúcokban a diffus vasreactio kezdetét jelenti. 20 hónapos gyermekben a kéreg és a caudatum halvány sárgás-zöld, sötétebb a putamen és legsötétebb a pallidum, amelynek némi kékes árnyalata van. Idősebb gyermekeknél az említett helyek színárnyalata mindinkább sötétebbé válik, bár még 5 éves korban is a kéreg színe világosabb, mint felnőtté. 9-12 éves korban a vasreactio teljesen megfelel a felnőttének. A felnőttek diffus vasreactiója *Spatz* és saját észlelésünk szerint abban áll, hogy ammonsulfid hatására sötét zöldes-szürkére színeződik a globus pallidus és subs. nigra, halványabb a striatum, ennél is világosabb árnyalatú a kéregállomány, míg a thalamus egyes magvai a kéreg színével egyeznek meg, mások ennél világosabbak. A fehér állomány diffus vasreactiót egyáltalán nem ad, úgy, hogy a felsorolt agyrészek többé-kevésbé élesen kirajzolódnak. Előrehaladottabb korból való eseteink közül ötnél feltűnt, hogy a putamen, amely normalis körülmények közt világosabb, mint a pallidum és a subs. nigra, azokkal egyenlő sötétszínű, sőt egy 78 éves esetben a putamenen kívül a caudatum is a pallidummal és subst. nigrával megegyező színárnyalatot mutatott. Egy esetben a thalamus ventralis magva is sötétebb volt a kéregállománynál. Ez az 5 esetre vonatkozó észlelésünk az 58-78 éves korból származik, megjegyezve, hogy 58 éven felül vizsgált eseteink összes száma 29-et tesz ki. Mivel ezekben az esetekben a halálok és a leírt jelenség között összefüggést kimutatni nem lehetett, azt kell feltételeznünk, hogy az elváltozás kifejlődése az előrehaladott korról függ össze, de annak nem szükségszerű következménye.

Kóros elváltozásoknál (vérzések, lágyulások) az az eltérés észlelhető a normalis diffus reactiótól, hogy a megfelelő helyeken sötétebb foltok látszanak. Friss agy-
vérzés egy esetében a vérzést nem övezte sötétebb



4. sz. ábra.

színezésű gyűrű, továbbá szétszórt agytuberculomok és agytumor környékén, valamint magában az agytumorban sem találtunk vasszemcsékre utaló színeződést.

A szemcsés vasat ammonsulfiddal kezelt „Quetsch-

präparatumokon" és Turnbull-reactióval vizsgáltuk, azonban a kétfajta vizsgálattal elért eredmények oly csekély eltérést mutatnak, hogy külön való tárgyalásuk nem indokolt. A 100 eset közül összesen 56 esetben volt szemcsés vas az agyvelő egyes részleteiben. Tájékonként való eloszlása a következő: nucl. caudatusban 7, putamenben 33, glob. pallidusban 38, subst. nigrában 23 esetben találtunk vasszemcséket. A kéregben és a thalamusban egy esetben sem volt szemcsés vas. A kor szerinti eloszlást a következő táblázat mutatja:

Kor	0-11	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	80-
Esetek száma	0	1	2	5	2	2	2	3	4	5	8	7	8	4	2	1

Amint a táblázatból látható, a 10 éves korhatár alatt nem tudtunk vasszemcséket kimutatni. Legfiatalabb pozitív esetünk 13 éves volt. A 25 éves korig csak igen kevés, jóformán nyomokban kimutatható vasszemcsét találtunk, míg az előrehaladó korral mindinkább szaporodott a vasszemcsék mennyisége. Idősebb korban az esetek igen nagy számában kimutattuk, 56 éven felüli 34 esetünkben 30-ban elég sok vasszemcsét találtunk.

A Quetschpräparatumokon a vasnak 3 megjelenési formája van: érköri vas, az idegszövetben lévő rögzös vas és az érfal imbibitioja. Ezek közül az első kettő körülbelül egyforma gyakorisággal fordul elő, míg a vasas átívódást összesen csak hat esetben észleltük. Az érköri vas (I. 1. számú ábrát) finom, vagy durvább szemcsés és a perivascularis üregekben, továbbá az adventitialis kötőszöveti elemekben foglal helyet. A szabad vas (I. 2. sz. ábrát) többnyire durvaszemcsés, illetve rögzös és sejtes elemekhez való tartozása nem állapítható meg. Az imbibitiónál (I. 3. sz. ábrát) az érfal összes rétegei lamellarisan vannak vassal átitatva. A Quetschpräparatumokon néha érköri, vagy sejtes elemekben barnás szemcséket találtunk, amelyek éppen a vassulfid színétől eltérő színárnyalatuk alapján nem bizonyultak vasnak.

A Turnbull-féle reakcióval kezelt metszeteken a vas előbb tárgyalt alakjain kívül — amelyek itt is ugyanúgy észlelhetők — még gliasejtekben és endothelsejtekben is találtunk vasat. Mind a kettő finom szemcsés és a sejtes elemek plasmájában látható. Egyes esetekben határozottan megállapítható volt a gliasejtek mikroglia jellege, két esetben pedig az idegsejthez simuló gliasejtek (satellitasejtek) tartalmazták a vasszemcséket. Capillaris endothelsejtekben négy esetben voltak vasszemcsék. A vasszemcsék alakja igen változatos: a gliasejtek finom szemcséitől a durva vasrögökig, amelyeknek sejtekhez való kapcsolódása már nem észlelhető, a legkülönbözőbb átmenetek vannak. A durva vasrögöknek erekhez való viszonyát Turnbull-metszeteinken sem láttuk. Három esetben a corp. amyloaceák egy része kék, illetve ibolyás színt mutatott, más része csak a fuchsin vörös színét vette fel.

Fentiektől eltérően kóros elváltozások kapcsán a kéregben és a thalamusban is találtunk vasszemcséket: így lágyulások és vérzéses góccokban és azok környékén. A vas többnyire szemcsés sejtekbe volt zárva, azonban egy esetünkben a vérzéses góc közelében lévő gliasejtek és idegsejtek is zsúfolva voltak vasszemcsékkel (I. 4. sz. ábrát). Egy lágyulások góccban, valamint egy friss vérzés körül a szövettani vizsgálat negatív eredményt adott.

Vizsgálatainkat áttekintve megállapíthatjuk, hogy a szemcsés vas helyszerinti előfordulását illetően meg-

egyezőnk Spatz és Odefey észleléseivel, amennyiben mi is a globus pallidusban, putamenben, subst. nigrában, nucl. caudatusban találtunk szemcsés vasat, viszont nem támogathatjuk Odefey ama megállapítását, melyszerint a kéregben 15,4%-ban vaspigment mutatható ki. Mi sem a kéregállományban, sem a thalamusban, egyetlen esetben sem tudtunk vasat kimutatni, eltekintve a lágyulások és vérzéses góccoktól. Említésre méltó, hogy a szemcsés vas leginkább azokon a helyeken észlelhető, amelyek a leg-erősebben és legkorábban fellépő diffus makrovasreaktiót adják. Odefey egy nyolc és egy 10 hónapos csecsemőnél, valamint egy öt és 10 év közötti gyermeknél is szemcsés vaspigmentet tudott kimutatni, de annak localisatióját nem említi. Azt az eltérést, hogy mi 10 éven alul egy esetben sem találtunk vasat, talán az a körülmény magyarázza, hogy Odefey említett két esetében a csecsemők pertussisban haltak meg, amely betegségnél tudvalevően capillaris agyvérzések fordulnak elő, s így a vas jelenlétét erre lehet visszavezetni.

Spatz szerint a rögzös vas legtöbb esetben erek közelében helyezkedik el és akár sejthez zárt, akár pedig sejten kívül látható. Ugyanezt mi a vasnak csak arra a megjelenési formájára vonatkozóan állapítottuk meg, amelyet érköri vasnak nevezünk, de az általunk szemcsésnek, illetőleg rögzösnek jelölt vas az erekkel semmiféle viszonyba nem hozható. Ez a vaslerakódás néha sejtek plasmájában látható, de legtöbbször durva rögöket képez, amelyeknek sejtekkel való összefüggése nem mutatható ki, úgy, hogy a vasrög az idegszövetben szabadon látszik feküdni. Spatz a globus pallidus és a subst. nigra nem pigmentes idegsejtjeiben aránylag gyakran talált finom vasszemcséket, amelyeket mi csak igen ritkán és kis számban tudtunk észlelni. Ezzel szemben Spatz vérzések környékén sohasem mutatott ki az idegsejtek belsejében vasat, viszont egy esetünkben a vérzés környékén úgy a makro- és mikrogliaelemek, mint pedig az idegsejtek nagytömegű vasszemcséket tartalmaztak.

Vizsgálati anyagunk alapján állíthatjuk, hogy a szürke állományból csupán a kéreg és a thalamus azok a helyek, amelyek sohasem tartalmaznak vasszemcséket. Ebből következik egyúttal, hogy ha a vasszemcsék jelenlétét a p. p. kórismézésére akarjuk felhasználni, úgy csakis ezeknek a helyeknek vizsgálatát tekinthetjük mérvadónak. Lues congenita egy esetén öt mesoartitis syphilitica is szerepel vizsgálati anyagunkban, utóbbiak közül két esetben a boncolásnál chronikus fibrosus leptomeningitist, ependymitist granularist és hydrokephalust találtunk. Ezekben az esetekben a vasat csupán a striatum tartalmazta, míg a kéreg és a thalamus vizsgálata ezekben az esetekben is negatív eredménnyel járt. Mivel ezek az esetek klinikailag és kórbonctanilag egyaránt nem felelnek meg a p. p.-nek, ezt a megállapításunkat újabb bizonyítéknak tekinthetjük amellet, hogy a kéreg és thalamus perivascularis vaslerakódásai a syphilisnek csupán egy megjelenési formájánál, t. i. a p. p.-nél találhatók és így azok kimutatása (amennyiben t. i. az álomkórt kizárhatjuk) a p. p. kórismézésére felhasználható.

Összefoglalás: A vizsgálat alapját 100 normalis, illetve nem p. p.-s agyvelő képezte.

A „diffus” makro-vasreakció először négy hónapos csecsemőnél volt észlelhető, 9–12 éves korban a makro-reakció olyan volt, mint a felnőtteknél. Idős egyéneknél a nucl. caudatus, ritkábban a thalamus színreakciója meg-egyezik a glob. pallidus és a subst. nigra sötét színárnyalatával. Vérzéses és lágyulások góccok környékén makro-reakcióval is található vasra jellemző elszíneződés.

A szemcsés vas vizsgálata zúzott készítményeken és paraffinos metszeteken (utóbbiakon Turnbull-reactióval) történt. A szemcsés vas 56%-ban volt kimutatható

és pedig a nucl. caudatusban hét, a putamenben 32, a glob. pallidusban 38 és a subst. nigrában 23 esetben. A kéregben és a thalamusban szemcsés vas egy esetben sem volt található. Életkor szempontjából a következő megállapításokhoz jutottunk: a 13-ik életév alatt egyáltalában nincs szemcsés vas és 13-tól 25 éves korig is csak nyomokban található. Viszont előrehaladott korban (56 éven felül) igen gyakori a nagyobb mennyiségű vasszemcsék jelenléte.

A vasszemcsék különböző formában jelennek meg és leggyakrabban gliasejtekhöz és kötőszöveti elemekhez vannak kötve, ritkán (vérzések környékén) idegsejtek belsejében is előfordulnak. A szemcsés vas külön csoportját képezik a sejtes elemekkel kapcsolatban nem lévő „szabad” vasrögök.

Paralysis progressiva vizsgálására a kéreg és a thalamus bizonyul alkalmasnak, mivel ezeken a helyeken a vas a syphilis egyéb megjelenési formájában nem mutatható ki.

Irodalom: Hayashi: Neurologia 12. k. 1913. (L. Spatznál) — Lubarsch: Berl. klin. Wochenschr. 1917. 65. o. — Lubarsch: Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 1923. 67. k. 1. o. — Odefey: Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. 1918. 59. k. 10. o. — Spatz: Zeitsch. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1922. 77. k. 261. o. — Spatz: Zentrabl. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1922. 27. k. 171. o. és 1921. 25. k. 102. o. — Spatz: Zentralbl. f. allg. Path. u. Path. Anat. 33. k. 12. o.

A nyiregyházi „Erzsébet”-kórház belosztályának közleménye (igazgató: Klekner Károly dr., főorvos: Sarvay Tivadar dr.).

A subarachnoideális ürbe fecskendezett folyadék elhelyezkedése és annak gyakorlati jelentősége.

Írta: Palcsó Bálint dr. kórházi alorvos.

A plexus chorioideus által kiválasztott liquor az agykamrákból a for. Magendin és a for. Luskán át az agyalapi cisternákba s innen az agy és a gerinevelő subarachnoideális ürébe jut. A liquorképzés azonban nem ilyen egyszerű, hanem nagyon is komplikált physiologiai folyamat, melynek még csak kis részét ismerjük. A plexus chorioideuson kívül, melynek kétségtelenül legnagyobb szerepe van, az agykamrák ependymája, a központi idegrendszer capillarissai és a pia is résztvesz a liquorképzésben. Újabban mindjobban tért hódít az a nézet, hogy a transudation kívül a secretiónak is szerepe van a liquorképzésben. A 24 óra alatt képződött kb. 200 cm³ liquor a Pachioni-féle granulák közvetítésével a sinusokon át felszívódik. Falkenheim és Naunyn kísérlete szerint a liquor nagyobb része az agyból s csak kisebbik része szívódik fel a gerinevelőből. A második és harmadik nyakesigolya magasságában a durát körülszorították és a ligatura alatt 510 H₂O mm nyomás alatt sóoldatot próbáltak behajtani a gerinevelő subarachnoideális ürébe. Tíz perc alatt 0.6 cm³ sóoldat resorbeálódott, míg ha a hurkot megengedték, úgy, hogy a folyadék a nagyagy felé is folyhatott, 10 perc alatt 6 cm³ szívódott fel.

Az agykamrákban képződött liquor lejut a gerinevelőbe, áramlás tehát lefelé van, ha csekély fokú is. Nemcsak theoretice, hanem therapiái szempontból is nagyon fontos volna tudni, van-e, vagy milyen fokú a liquornak alulról fölfelé történő áramlása, a cisternásan vagy lumbalisan adott gyógyszerek milyen magasra hatolhatnak fel az áramlás következtében? Weigeldt agyalapi és gerinevelői subarachnoideális vérömlenyűl a gyomrocsligort tisztának találta. Ziegler és Bungart festék-

oldattal kimutatták, hogy rendes körülmények között a subarachnoideális úrból a gyomrocsligortba folyadék nem jut. Eskuhen, később Hartwich vizsgálatai is azt mutatták, hogy a liquornak nincs alulról fölfelé történő áramlása. A légzés, a pulzálás, a fejnek a mozgása kölcsönöz némi hullámzást a liquornak, ami elősegíti a liquor keveredését. Ha ezekhez hozzávesszük, hogy a liquor sejtartalma a subarachnoideális ür különböző magasságai-ban más és más, minél közelebb van a plexus chorioideushoz, annál kevesebb, és minél közelebb van a lumbalis részhez, annál több a sejtszám —, úgy azt mondhatjuk, hogy áramlás alulról fölfelé nincs.

A cisternásan vagy lumbalisan adott gyógyszerek nagyobb folyadékmennyiséggel azonban az agy magasabb segmentumaiig is feljutnak. Kísérleteim arra igyekeztek fényt deríteni, hogy cisternásan és lumbalisan befecskendezett különböző mennyiségű színes folyadék a subarachnoideális ürben hogyan helyezkedik el, mily magasra jut, eléri-e a cortexet? Kísérletem további célja volt eldönteni, hogy a befecskendezett folyadék bizonyos idő eltelté után magasabbra jut-e? Kísérletemet hullákon és kutyákon végeztem.

Vízszintes helyzetben lévő hullákon 10–10 cm³ színes (methylenkék) folyadékot fecskendeztem be lumbalisan és cisternásan. A lumbalisan befecskendezett folyadék a cisterna magasságáig jutott, a cisternásan bevitt folyadék az agyalapon a tractus opticusig hatolt föl.

Húsz cm³ lumbalisan befecskendezett folyadék ellepi a kisagy alsó felszínét, telődnek az agyalapi cisternák, a folyadék eléri a tractus opticus. Cisternásan adva a folyadék eljut a tractus olfactorius közepéig, telődik a harmadik agykamra, az art. cerebri media mentén feljut a cortexre, az art. cerebri anterior mentén pedig a homloklebeny belső felszínére is.

Harminc cm³ lumbalisan adott folyadék az agyalapi cisternasorozaton keresztül eléri a tractus opticus. Az art. cerebri media mentén 3–4 cm magasságig feljut a cortexre is, a harmadik agygyomor azonban nem telődik. Harminc cm³ folyadék cisternásan adva eléri a tractus olfactorius bulbusát, az art. cerebri media mentén a frontális, a prietális és occipitalis lebeny, az art. cerebri anterior mentén pedig a homloklebeny belső felszínére is ráterjed. A folyadék eljut a harmadik agykamrába és az oldalgymor elülső szarvába is.

Negyven cm³ folyadék lumbalisan a tractus olfactoriusig jut, eléri a homloklebeny belső felszínét s a cortexen magasabbra hatol fel, mint 30 cm³ folyadék. Negyven cm³ folyadék cisternásan adva eljut az oldalgymor elülső, alsó és hátsó szarvához, a cortexen jobban szétterül, mint 30 cm³ folyadék. Ötven cm³ lumbalisan adott folyadék már eljut a harmadik agygyomorba, 65 cm³ az oldalsó kamra elülső szarvába, 75 cm³ pedig az oldalgymor összes szarvába, az art. cerebri media mentén pedig a cortex jelentékeny részét eléri.

Cisternásan és lumbalisan befecskendezett folyadéknak elhelyezkedése a subarachnoideális ürben jelentékeny eltéréseket ad. Míg 30 cm³ folyadék cisternásan befecskendezve feljut az oldalgymorba is, 40 cm³ pedig az oldalgymor elülső, alsó és hátsó szarvába is, addig 70–75 cm³ lumbalisan adott folyadék jut csak föl az oldalgymorba.

Nagyon valószínű volt, hogy a subarachnoideális ürbe fecskendezett folyadék elhelyezkedése élő egyénél is hasonló, az élettani folyamatok következtében esetleg még magasabbra is feljuthat a folyadék. Feltévésem igazolására állatkísérletet végeztem. Kísérletet egyenlő nagyságú kutyákon végeztük. Post mortem 5 cm³ színes folyadékot adtam cisternásan, majd élő kutyának aether narkosisban szintén 5 cm³ folyadékot. Két perc múlva a kutyát chloroform-narkosisal megöltük. Az élő és a

döglött kutya subarachnoideális ürébe a folyadék az elhelyezkedése ugyanaz volt. A folyadék elhelyezkedése egyedül annak mennyiségétől függött. Minél több folyadékot vittem be cisternásan, annál magasabbra jutott a subarachnoideális ürben. Kísérletem további célja volt kimutatni, hogy a bevitt folyadék bizonyos idő után magasabbra jut-e? Három kutyának 5–5 cm³ folyadékot fecskendeztem be cisternásan, az első kutyát két óra, a másodikat négy, a harmadikat pedig hat óra múlva a folyadék a befecskendezése után chloroform-narkosisal megöltük. Ezen kutyáknál azt találtuk, hogy a színes folyadék az elhelyezkedése megegyezett a befecskendezés után azonnal megölt kutyáéval.

Ezen kísérletből kitűnik, hogy 1. élő és döglött kutyák subarachnoideális ürében a bevitt folyadék elhelyezkedése teljesen egyező, 2. még órák múlva sem lehetett kimutatni, hogy a folyadék magasabbra jutott volna, mint a befecskendezés után néhány perc múlva, 3. a folyadék a subarachnoideális ürben való elhelyezkedése (a diffúzió kivül) egyedül a folyadék mennyiségétől függ. Ezek után mondhatjuk, hogy embernél a hullák subduralis ürébe bevitt folyadék elhelyezkedése megegyezik az élő egyének subduralis üregébe bevitt folyadék elhelyezkedésével.

Amikor gyógyszereket viszünk a subduralis ürbe, két szempontot kell figyelembe venni, az egyik, hogy a gyógyszer eljusson rendeltetési helyére, a másik pedig, hogy minél nagyobb töménységben érje a kívánt helyet. Ezt a két célt legjobban úgy érjük el, hogy a gyógyszert annyi folyadékmennyiséggel visszük be, amennyi eléri az agynak azon részét, ahová a gyógyszert juttatni akarjuk. Sok folyadékkal bevitt gyógyszer a subarachnoideális ürben nagy területen oszlik el, így töménysége is csökken.

Nyúltvelőbénulásnál (mérgezés, asphixia) a cisternásan befecskendezett folyadék azonnal eléri a nyúltvelő vitalis központjait. Ilyen esetben elég a gyógyszert 1 cm³ folyadékban bevinni (lobelin coffein, kardiazol), lumbalisan már 10–12 cm³ folyadék kell, hogy eljusson a nyúltvelőig. Ha lumbalisan ugyanazon hatást akarjuk elérni az említett gyógyszerekkel, mintha cisternásan adnánk, úgy a gyógyszer mennyiségét jelentékenyen emelni kellene, ami az idegrendszerre nem lenne közömbös. Ilyen esetekben látjuk a cisternapunctio nagy előnyét.

Gennerich atrophia n. opticeinél néhány mg, 8–10 cm³ liquorban fölhígított neosalvarsan ad lumbalisan. Utána az előzőleg lebecsült 40–50 cm³ liquor visszafecskendezzi. **Gennerich** felteszi, hogy a neosalvarsan-oldat a befecskendezett 40 cm³ liquorral eléri a chiasmát és a tractus opticust. Kísérletem szerint lumbalisan 20 cm³, cisternásan 10 cm³ folyadék már eléri a chiasmát. Leghelyesebb az 1–2 cm³ vízben feloldott neosalvarsan befecskendezése után az előzőleg lebecsült liquorból, ha lumbalisan adjuk 20–25 cm³, ha pedig cisternásan 10–15 cm³ liquort befecskendezni. Ha több liquort fecskendezünk be a neosalvarsan-oldat után, a neosalvarsan a subarachnoideális ürben magasabbra jut fel, jobban felhígul, a chiasmát nem éri oly töménységben, mintha kevesebb liquort fecskendeztünk volna be. Atrophia n. opticeinél 1–2 cm³ vízben oldott 1–4 mg neosalvarsant cisternásan fecskendezek be, utána az előzően lebecsült liquorból 15 cm³-t fecskendezek vissza. Ezen cisternás neosalvarsan-kezelést kombinálom a **Fazekas–Thurzó** által ajánlott levegőbefúvásokkal.

A subarachnoideális ürbe fecskendezett folyadék eljut a cortex nagy részére, a homloklebeny jelentékeny részét is elárasztja. Közelfekvő gondolat nem volna-e helyes paralisissal 50 cm³ liquor befecskendezésével neosalvarsant vinni az agyba cisternásan?

Meningococcus, pneumococcus, strepto-, staphylococcus stb. által okozott genyes meningitiseknél a subarachnoideális ürbe fecskendezett serumoktól akkor várhatjuk a legjobb eredményeket, ha azok a központi idegrendszer mindazon területére eljutnak, melyek subarachnoideális úton megközelíthetők. Már a serumtherapia kezdetén **Lewkovicz–Bingel**, később pedig számos szerző a harmadik agygyomrocs direct megpungálásával juttatta be a serumot az agyba. Legújabb időben **Peet** a serumot lumbalisan, cisternásan és ventricularisan adja, azért, hogy a központi idegrendszer minél nagyobb területét áarassa el serummal. Két évig az agykamra megpungálása nehézségbe nem ütközik, bár a tű szúrása nem lehet közömbös az agyszövetre (vérzés, roncsolás). Két éven túl azonban csak trepanatio útján tudjuk az agykamrát megpungálni. Ha nem állna módunkban más úton serumot vinni az agykamrákba, csak annak direct megpungálása után, úgy az agypunctiót és a trepanatiót bár súlyos, de elfogadható beavatkozásnak kellene tartani. Kísérleteink azonban azt mutatják, hogy 40 cm³ folyadék cisternásan adva, a harmadik és az oldalgymor elülső, hátsó és alsó szarvát is megtölti, nagy területen elborítja az agykerget, egy része pedig eljut a gerincevelő legmélyebb pontjára is. Ha tehát 40 cm³ serumot adunk cisternásan, ugyanazon hatást érjük el, mintha ezt a serummennyiséget elosztva, lumbalisan, cisternásan és ventricularisan adnánk.

Tetanusnál hasonló megfontolás alapján, mint meningitiseknél, az idegrendszer által még meg nem kötött toxin megkötésére másodnaponként 30–40 cm³ tetanus-serumot adunk cisternásan.

A debreceni magyar kir. Tisza István Tudományegyetem szemklinikájának közleménye (gazdátok: Kreiker Aladár dr. egyetemi ny. rk. tanár).

Toronykoponya esete mindkét szem habitualis luxatiójával.*

Írta: Kaáli Nagy Sándor dr.

Egy bár elég jól ismert, de ritkaságánál s rendkívül kifejezett tüneteivel fogva közlésre érdemesnek tartott esetről s azzal kapcsolatos megfigyelésünkről bártorkodom a debreceni szemklinikáról beszámolni.

A 22 hónapos leánybeteg anyja elmondja, hogy szülése után azonnal észrevették a nevezett beteg koponyarendellenességét s hogy „szemei kidülledtek”. A beteg csecsemő korában sokat hányt, több ízben volt „görcse”, négyhónapos koráig szopott, három és 12 hónapos korában bélhurttal két ízben feküdt a gyermekklinikán. Jelenleg az anya gyermekét egészségesnek tudja s a klinikát csak azért kereste fel, mert annak bal szeme „magától kifordult”. A beteg anyjának még két egészséges gyermeke van, elvetélése nem volt, lueszt, gonorrhoeát negál, családi anamnesis rendben.

Felvételi állapot: bal szem reponálva: V = nvf., de mindkét szemével tárgyakat fixál.

A sovány, gyengén fejlett, subintelligens beteg gyermekkoponya alkatáról, formájáról, két fényképfelvételt mellékelünk (1–2. ábra). Általános vizsgálatnál, eltekintve a koponya rendellenességétől, melyről alább részletesen emlékeztünk meg, a csontrendszer gyengén fejlettségét, az izomzat atóniás petyhüdségét, a hajzat, szemöldök, pillaszőrök gyér növekedését, a depigmentált udvari emlőbimbók aplasiás állapotát s a nemiszervek kistokú hypoplasiáját találtuk.

Szemészeti vonatkozásban: közepes divergálás és mindkét szem feltűnő exophthalmusa, mely megmérve 26 mm, úgy, hogy a bulbusra a szembéjak kisímuló redőkkel borulnak s a szemrés csak védekező reflex kiváltásakor zárul teljesen. Alvásakor 3–4 mm-nyi szemrés észlelhető. A plica elsímuló, a conjunctivák, cornea, csarnok,

* Bemutatta a debreceni Orvosszövetség ülésén 1928 április hó 12-én.

iris, rendben. Pupillák kissé tágak, kerek, egyenlők, fényrealkalmazkodásra elég jól reagálnak. Mindkét szemfenéken a typosus pangásos papilla képét látjuk. A fundus egyébként ép. Szemmozgások kissé korlátozottak, különösen a szemek convergálóképessége csökkent. Tensio jó. A bulbus mögé betapintva kóros resistentia nem érezhető. Fénytorés: astigmia mixta.

Egyéb általános vizsgálatok: Wassermann: negativ. Vizelet: Ø. Vér: vvs. 4.200.000, fvs. 8.600, qualitativ vértkép: relativ lymphocytosis.

Lumbal punctio: a liquor csökkent nyomással ürül.

Belsősecretiós vizsgálat: (ninhyrin-reactio fecit: Dóczy): thymus thyreoidea, parathyreoidea, hypophysis és ovariumkiesés.

Röntgen-lelet: (Markó felvétele) kifejezett turnikephal-koponya. A frontocephalis-átmérő megegyezik a biparietalis átmérővel. Úgy a sutura coronalis, mint a sagittalis elcsontosodott. A suturák csak a nagy kutaes táján persistálnak, mely feltűnően nagy, úgy, hogy e lágy helyen a koponya belseje előbóltosul. A koponyatető csontjai általában véve vékonyak, a belső tabula kifejezett impressio digitatakkal megvékonyodott. A koponyaalapon feltűnik, hogy mindhárom scala kimélyült, az orbita megrövidült. A sella széles bejáratú s a gyermek korához képest kissé megnagyobbodott.

Atvilágításkor: a belsőszervek részéről eltérés nem látható, feltűnő azonban a thymus teljes hiánya.

Ugyanolyan idős mesokephal-gyermekek végzett összehasonlító koponyamérések eredményei:

	Meso- kephal cm	Turi- kephal cm	Különb- ség cm
Agykoponya legnagyobb szélessége	12.3	12.—	0.3
Legkisebb homlokszélesség	8.—	7.—	1.—
Járomszélesség	9.8	8.9	1.—
Wichow-arczélesség	7.6	7.8	0.2
Agykoponya egyenes átmérője	14.5	12.5	2.—
Agykoponya legnagyobb hossz.	15.—	12.9	2.1
Koponya magassága	12.—	14.7	2.7
Szemgödör bemenetének legna- gyobb magassága	2.2	3.—	0.8
Szemgödör bemenetének legna- gyobb szélessége	1.8	2.4	0.6

A nevezett beteg koponyája tehát minden szélességi átmérőjében 0.3—1 cm-rel keskenyebb, mint a mesokephal, kivételt az arczélesség képez; hosszúsági átmérőiben, mint a Röntgen-lelet is bizonyítja, kb. egyezik a biparietalis átmérővel; egyenes átmérőben 2 cm-t, magassági átmérőben 2.7 cm-t mértünk (plus) a turnikephalkoponya részére. A koponyadeformitas mérsékelten ferde is, jobbról-balra emelkedő, a tuber frontale jobb oldalt teljesen elsimult, bal oldalt kifejezett. A fej venái oly feltűnő rajzolatot és kidagadást mutatnak, hogy vérvétel, injectiók adagolása tekintetében a legalkalmasabb vénáknak bizonyultak.

Ha az I. felvételt figyeljük, első pillantásra úgy tetszik, mintha az orbita bemenete a szemgolyóhoz viszonyítva aránytalan kicsiny lenne, még a normalisnál is kisebb. A szemgolyó és a szemüreg bemenete között aránytalanság áll ugyan fenn, de nem oly tekintetben, mintha az orbita bemenete szűkebb lenne, sőt mint a fenti mérésekből kiderül, az orbita bemenetének magassága 0.8 cm-rel, szélessége pedig 0.6 cm-rel hosszabb, mint a mesokephalkoponya orbitalis átmérői. A látszat azért van, mert egyrészt a luxálódott bulbusok haránt-átmérői valamivel (3—4 mm, exact mérést nem lehetett eszközölni) nagyobbak, másrészt tudjuk, hogy a bulbus normalis nagyságát nagyon korán eléri, míg az orbita, a koponya növekedése még a pubertas után is tart, végül a teljes luxatio következtében optikai csalódás folytán az aránytalanság a bulbus javára nő s részben éppen ez az aránytalanság teszi a kórképet oly visszataszítóan ijesztővé. A félprofil felvételen (I. II. felvétel) láthatjuk, hogy a bulbusok a szemhéjakat mily hatalmasan elődomborítják, annak redőit elsimítva, úgy, hogy a szemgolyókat tulajdonképpen nem is a fascia-transo-orbitalis, vagy a megnyúlt szemizmok tartják a szűk

orbitában, hanem csupán a szemhéjak, ami kiténik abból is, hogy ha a beteg kezével, ujjaival valamelyik szemét megdörzsöli, hozzányúl, a szemhéjak alól a szemgolyók azonnal kibuknak, de az is megtörtént, hogy egyszerű,



1. sz. ábra.

kiadósabb szemmozgások már ficamot hoztak létre, „maguktól kifordultak”. A ficam demonstrálására pedig elegendő az alsó szemhéjaknak conjunctivalis vizsgálatnál szokásos ujjal való lehúzása. Reponálni a szemgolyókat enyhe nyomással elég könnyen sikerül.

Hogy az exophthalmus extrém esetét megmagyarázzuk, a Röntgen-lelet adatai is már elégségesek: az elülső scala kimélyült, az orbita megrövidült, s ha még figyelembe vesszük, hogy az első években az orbita



2. sz. ábra.

viszonylagosan sekélyebb, mint felnőtt korban és hogy a korai varratelcsontosodás következményeképpen keletkezett intracranialis nyomás az orbitatető - az első években sokkal inkább lenyomhatja, úgy az exophthalmus létrejötté és extremesete világosan áll előtűnk.

A bulbus mögé tapintva, bár kóros resistentia nem érezhető, de azonnal észleljük, hogy az orbita felső pereme jóval lelapítottabb a normalisnál s az orbita-tető elülső része jól tapintható. Ha a szegolyóra elől nyomást gyakorolunk, határozott ellenállást tapasztalunk; a bulbus nyomással mélyebbre nem helyezhető. Tehát a térszűk orbitában a majdnem normalis, sőt esetünkben a két-három mm-rel nagyobb bulbus el nem térhet, melynek következménye az exophthalmus, illetőleg jelen esetben a szokványos szegolyóficam.

Mindkét felvételen kifejezetten látható, hogy a szegolyók divergáló helyzetűek, ami az orbitalis tengelyeknek a sagittalis síktól a normalisnál nagyobb (lateral) eltolódottsága miatt áll fenn. *Goalwin* amerikai szerző, ki az ilyen koponyadeformitásokat vizsgálta, minden esetben megállapította, hogy az orbita bemenete nagyobb, mélysége sekélyebb s tengelye a normalisnál jóval divergálóbb. Esetünkben a rendellenességek még fokozottabb mértékben érvényesültek, úgy, hogy eltekintve a megnyúlt satnya izmok munkájától, convergentia szinte kivihetetlen.

A hatalmas exophthalmus, a szokványos ficam és az állandó nyitott szemrés a beteget a keratitis e lagophthalmo veszélyével fenyegeti, bár e veszélyt, épp úgy, mint a szokványos ficamot blepharoraphia-partialissal megakadályozhatjuk. E következményes bajoknál azonban sokkal nagyobb veszélyt rejteget magában a pangásos papilla fellépte, melynek lezajlása után esetleges atrophia nervi optici következtében a beteg sorsát a vakság pecsételi meg. Az irodalomban ugyan mindkétoldali amaurosis az eseteknek csak kb. 8–10%-ában következik be, mégis esetünk e tekintetben is oly kilátástalan, hogy minden okunk megvan a későbbi amaurosis kifejlődésére. Hogy a pangásos papilla *Manz-Schmied-Rimpler* teoriája szerint intracranialis nyomás következtében a durahüvelyen át jön létre, vagy mint *Goalwin* összehasonlító mérései alapján kiderült, a canalis opticus szűkülete hozza létre, avagy a canalis opticus bemeneténél lévő dura duplicaturának a nervus opticusra gyakorolt nyomása okozza, vagy csontosodási anomalia következményeképpen a canalis opticusba kerülő carotis interna nyomása hozná létre, — a vélemények különböznek, mindenesetre a fent említett tényezők külön-külön, vagy együtt is előfordulhatnak, sőt ez utóbbi a legvalószínűbb. A therapia is ilyen szempontok szerint igazodik, melyek közül vagy az intracranialis nyomás csökkentése a cél (lumbal punctio, trepanatio), vagy a canalis opticus szűkületének megszüntetése (Beer-féle canalis-operatio).

A koponyadeformitások azon alakja áll tehát előttünk, mely időelőtti varratelesontosodás folytán lép fel — esetünkben turni-, illetve cxikephal s tekintve, hogy a koponyának kissé ferde alakja is van, plagio-oxikephalnak nevezhetjük.

A leírt esetek 85%-a fiú-, illetve férfiakra vonatkozik, így esetünk e szempontból is ritkább kórképek közé tartozik, mert leánygyermekről van szó.

A kórképet *Ammon* és *Mackensie* írták le először 1841-ben, de magyarázatát kérdésnek hagyták; azóta az irodalomban évente átlag 3–4 leírás olvasható. A korábbi kórképek leírása után történt histologiai és pathologiai vizsgálatok megerősítették azután a klinikusok ama feltevését, hogy oxi-, plagio-, brachykephal s egyáltalán a koponyadeformitások bizonyos esetekben a varratok korai elcsontosodása áll fenn, mely már intrauterin kezdődhet s születéskor befejezett is lehet. E tény megállapítása döntő fontossággal bírt, mert a nevezett kórformáknál előforduló minden klinikai tünet egyszerűvé, könnyen érthetővé válik, bár bizonyos megszorításokkal.

Beer, Uthoff, Elschnig, Mirimanoff, Evans, Toresti, Goalwin stb., de különösen *Enslin* foglalkozott a koponyadeformitások formái kapcsán létrejövő elváltozásokkal. *Enslin* 1904 előtt szemészeti irodalomból 26 esetet említ s ugyanakkor írt dolgozatában még 23 esetről számol be, melyek közül 6 esetben exophthalmus nem volt jelen, habitualis luxatio azonban sehol sincs említve.

Ismeretes, hogy az exophthalmus és a pangásos papilla s ez utóbbi következményeképpen a látásromlás e koponyadeformitásoknál rendszeren az első életévekben, vagy a pubertas kora után lép fel. Ez érthető is, mert tudjuk, hogy a koponya és az agy fejlődése két szakaszban folyik le. Az első 7 éves korig, a második a pubertastól a teljes kifejlődésig tart. Tehát ha a csontos koponya részéről korai elcsontosodás következtében térszűkítő viszonyok állanak elő (az agy súlya az első év végéig majdnem megkétszereződik), csupán a csontos koponya normalis varratainak megfelelő koponyarészek compensatorikus növekedése, tágulása adhat módot arra, hogy az agy növekedése, azaz, hogy az ezen körülmény által keletkezett intracranialis nyomás kiegyenlítődhessék, ami a *Wirchow* törvénye értelmében oly deformitást ad a koponyának, hogy az az elcsontosodott varratra vagy varratokra függőleges, visszamarad növekedésében. A coronalis, illetve a részleges sagittalis varratok korai elcsontosodásánál a deformitás rendszeren magassági irányban létesül s hozzá létre az ú. n. turni-, illetve oxikephal. A magassági növekedés nem mindig szorítkozik a nagy fontanella tájékára, úgy, hogy az ilyen természetű koponyadeformitásokat ugyanazon forma különböző módosulatainak kell tartanunk. Esetünkben is a koponyadeformitás, mint említettük, ferde irányú, oly módon, hogy a kidomborodó, feszes, 3 ujjhegynyi befogadó nagy kutacs a sagittalis síktól jobbról balra tolódott. Az, hogy milyen deformitású koponya keletkezik, nemcsak az egyes meghatározott varrat (pl. csak lambda, coronalis, sagittalis) elcsontosodásától, hanem azok részleges, vagy teljes, avagy egyik a másik varrattal való részleges, vagy totalis (kombinált) elcsontosodási anomáliától függ.

Ha már most az agy növekedésének, illetve az intracranialis nyomás kiegyenlítésére nem elegendő a kutacsok mérsékelt, feszes elődomborodása, vagy a koponyának a normalis varratok menti compensatorikus növekedése, úgy a nyomás következtében a koponyaalapon jönnek létre azok a kifejlődött kórképre jellemző elváltozások, melyeket a fenti Röntgen-felvételünk teljes mértékben igazol is. A nyomási erő annyira is fokozódhatik s emellett a csontosodási zavar oly nagyfokú lehet, hogy a koponyacsontok egyes részei teljesen elvékonyodhatnak, a koponyacsontokon lyukak képződhetnek, ha a nyomás a lamina cribrosát éri, agyprolapsus következhet be, vagy az orr melléküregeibe mint hernia cerebrí nyomulhat be az agy.

A koponyaalapon végbement elváltozások hozzák létre általában a szemtüneteket is. Az exophthalmus létrejöttében kétségtelen, hogy főként az ékesont nagy szárnyának eltolódottsága, frontalállásba kerülése játssza a főszerepet, amennyiben az orbita ezáltal elsőkélyesedik, de egyáltalán az egész szemüreg azt a benyomást teszi, mintha visszamaradna növekedésében. Megváltozik az orbita helyzete is, megrövidül, a canalis opticuson és a sellán keresztül fektetett síkja a német vízszinteshez közelebb esik.

Tehát mint láthatjuk, az *Ammon* által elsőnek leírt kórkép összes cardinalis tünete jelen van, sőt a habitualis luxatio oly ritka esete áll előttünk, amellyel eddig a szemészeti irodalomban nem találkozunk.

A kórkép aetiologiája teljesen tisztázatlan. Említést tesznek basalis, chronikus meningitistről, de ez nem valószínű, mert akkor más agyideglaesio is jelen lenne. Rachitis, heredosyphilis ritkán, bár szóba jöhet, de ezek inkább a hydrocephalus aetiologiájában szerepelnek. Az avitaminosis kérdése e tekintetben még kivizsgálatlan, bár az irodalomban erről is olvasunk.

Messzire vezetne, ha felsorolnánk mindazokat a föltevéseket, elméleteket, kísérleteket, melyeket a koponyadeformitások ezen alakjainak kórisméjére, magyarázatára felhoznak. Közlésünkkel kapcsolatos dolgozatnak nem is lehet célja, hogy a csontosodási rendellenességek szövettani és pathologiai elváltozásait kutassa s kielégítő aetiologiai magyarázatát adja a kórképnek. Mégis két momentum, ami a vizsgálatoknál fölhívta a figyelmünket, az, hogy a belsősecretiós mirigyek ninhydrin reakciója kiesést mutat, s másrészt, ha a ninhydrin reakciók eredményét kétkedve fogadnánk is, de a thymus teljes hiánya, vagy annak legalább is oly nagyfokú atrophijája, mely már Röntgen alatt nem észlelhető, megdöbbentően hívja fel figyelmünket a belsősecretiós mirigyek hormonalis zavaraira. Esetünkben a positivumokat összegezve, egy csaknem teljes pluriglandularis kiesést, thymushíányt s ezzel kapcsolatos elesontosodott varratokat koponyadeformitást, szemtüneteket, szörzetanomaliát, hypoplasias emlőt, kiskökü hypogenitalismust, gyengén fejlett csont- és izomrendszert, ekzemas habitusú beteget látunk előttünk.

Annak megállapítása, hogy a thymus Röntgen alatt nem látható, hiányzik (ami a legnagyobb ritkaságok közé tartozik), szerintem oly fontos és útbaigazító tény, hogy azok felfogását, kik a belsősecretiós kiesést agy-nyomás következtében előálló másodlagos elváltozásnak veszik, a thymus hiánya s annak secretiós kiesése egyrészt a ninhydrin-reactio megbízhatóságát igazolja, másrészt az összes belsősecretiós mirigyek elsődleges bántalmazottságára mutat.

Természetesen e kórkép kapcsán írt dolgozatomban lehetetlen bizonyítanom, hogy az időelőtti varrat-elesontosodást a belsősecretiós mirigyek elsődleges bántalmazottsága okozná, de a közben klinikánkra került sutura elesontosodási anomaliáknál végzett vizsgálatok eredményei arra mutatnak, hogy feltevésünk helyes.

Irodalom: Enslin: AV. Graefe's Arch. Ophthalm. 1904. 8. f. — Julius Bauer: Innere Secretion. — Behr: Beitr. zur Anat. der Stauungspapille, 1912. — Behr: Zur Entstehung der Opticusveränderungen bei Turmschädeln, 1910. — Pólya Jenő: A pangásos papilla sebészi kezeléséről. O. H. mell. 12. sz.-hoz. — Elschnig: Resection des canalis opticus beim Turmschädel. — Mirimanoff: Zentralbl. 1914. XIV. (80). — Thoma: Wirohows Arch. path. anat. 1915. 219. k. — Lenhossék: Szövettan. — Goalwin: Zeitschr. f. Augenheilk. 1924. 54. k.

A hódmezővásárhelyi Erzsébet közkórház bőr és nemibeteg osztályának közleménye (kórbázigazgató: dr. Genersich Antal egyet. magántanár).

Myosalvarsanártalom esete.

Írta: Szentkirályi Zsigmond dr. főorvos.

A myosalvarsannal végzett gyógyítókísérletek a gyógyszer értékes voltát úgy serologiai mint klinikai bizonyítékokkal igazolták. A nagyobb anyagban kísérletezők (Hoffmann, Schumacher, Planner, Hopf, de Rudder) tapasztalatai szerint a myosalvarsan alkalmazása hasonlíthatatlanul kevesebb salvarsanártalommal járt; az egyéb salvarsankészítményeknél olyan gyakori korai (az első 24 órában lejátszó) mellékhatások, főképen érbeidegzési zavarok alig fordultak elő, dermatosisok is ritkán ke-

rültek észlelésre, mindössze néhány esetben hőmérséklet emelkedésről, fejfájásról tesznek a szerzők említést. Saját magunk kb. 60 betegnél alkalmazva myosalvarsant, említésre méltó mellékhatást alig észleltünk.

Annál feltűnőbb az alábbiakban ismertetendő eset, amelyhez hasonló a myosalvarsan alkalmazása óta nem került közlésre, sőt egyáltalán egyik salvarsanfésleges adagolása után sem gyakori.

1927 szeptember 9. 28 éves asszony, erőteljes, közepmagas, mollett nő, pajzsmirigye duzzadt, azonban semmi Basedow-tünet, caractere „ideges“, ingerlékeny. Az arcon és homlokán hosszabb idő óta fennálló és a camphor-golyókkal stb. háziszerekkel előidézett bőrgyulladás ellenére tisztán felismerhető papulakoszorúk. Wassermann-reactio ++++-es positiv.

Miután az 1927. év folyamán kísérletileg sorozatosan adagoltunk myosalvarsant, annak ellenére, hogy a betegnek elég jó visszerei voltak, szeptember 13-án 0.15 g myosalvarsant kapott intraglutealisan. Az első befecskendés után semmiféle mellékhatást sem észleltünk és így szeptember 19-én 0.30 g mennyiséget adtunk. Szeptember 25-én a beteg újra jelentkezett, azonban a kísérleti anyagul rendelkezésünkre bocsátott myosalvarsankészlet fogytán lévén, a gyógyszerárakban pedig abban az időben még nem lehetett kapni ezt a készítményt, intravenásan 0.15 g neosalvarsant adtunk. Október 2-án a beteg kezelésre jöve előadta, hogy a legutóbbi befecskendezés után rossz szul érezte magát, reszketett, émelygése volt és kért, hogy ezentúl ne adjunk többé neosalvarsant.

Tekintettel a neosalvarsan által előidézett kellemetlensége, ez alkalommal helyesnek láttuk a legutóbbi dosisnál megmaradni és csak 0.30 g myosalvarsant adtunk intraglutealisan. A lassan történő befecskendezés ideje alatt a beteg semmi kellemetlenséget sem érzett, csak a kezelőasztalról való felkelés után panaszkodott, hogy az arca és a torka viszket és szeretne a szabad levegőre menni. Alig hagyta el a beteg a kezelőt, utána mentünk és a folyosón egy széken ülve találtuk: arca vörösödött és egész testében reszketett. Visszavezetve azonnal lefekettük a beteget, akinek látható nyálkahártyái cyanotikusak, arca valósággal szürkés, szeméi beesettek voltak. Meztapintva a pulzust és meghallgatva a szívet, a szívműködés teljes hiányát észleltük. Azonnal 1 mg adrenalin, camphor adva szívmassagét végeztünk. Az aggasztó állapot máidnem teljesen két percig tartott, míg végre a szívműködés hallhatóvá vált és röviddel utána a pulzust is tapintottuk. A beteg az eszméletét egy pillanatra sem veszítette el, rekedt hangon nagy gyengeségről, alhasi fájdalmakról és székelési ingerről panaszkodott.

Körülbélül egy órai fekvés után a beteg annyira jól érezte magát, hogy kocsin lakására szállították; huszonnégy órát az ágyban töltött és semmi utókövetkezményt nem érzett az injectiónak.

A lezajlott tünetek egy súlyos nitritoid krízis jelenségei. Az érmozgató idegrendszer zavarát bevezető congestio, ha meg is lehetett, csak pillanatokig tartott, úgy, hogy a vizkető érzésen kívül egyéb megnyilvánulását nem tapasztalhattuk. A salvarsan befecskendezése után elég gyakran észlelhető értágulás helyett itt éppen az ellenkező végtel következt be. Ezt a nagyfokú sápadtságból, szívshockból és intestinalis fájdalmakból (barre intestinale) összetett tünetcomplexumot Milian „crise nitritoid blanche“ kifejezéssel jelölte meg.

A beteg azon egyének közé tartozik, akiknél az endokrin-sympathiás rendszer működése nincs teljes egyensúlyban, igen labilis kedélyhangulatú, könnyen izgalomba jön és ha a Basedow-tünetei nem is észlelhetők nála, pajzsmirigye minden esetre szembeötlően megnagyobbodott. A betegnél tehát már eleve számolnunk kell azzal a túlérzékenységgel, amely az Adison-, Basedow-kórosokat jellemzi. Meg kell jegyeznünk, hogy a beteg túlérzékeny az összes salvarsanféslegekkel szemben. 1927. év szeptembere óta végzett több antilueses kúrában sikertelenül próbálkoztunk salvarsannal, de bismuthal és kénosóval kellett végeznünk a kezelést.

A későbbi antilueses kúrákban egy-egy befecskend-

dés között, hosszabb időközöt hagyva, neosalvarsant, ezüst-salvarsant és neoezüstsalvarsant adtunk, természetesen megfelelő kis adagokban és bár végeredményben le kellett mondanunk a salvarsan alkalmazásáról, a leírthoz hasonló súlyos zavart-egyszer sem láttunk. Esetünkben tehát mérlegelnünk kell azt a körülményt, hogy két különböző salvarsankészítményt alkalmaztunk röviddel egymás után. A myosalvarsan (dioxydiaminoarsanobenzol—dimethan—sulfonsavas—natrium) és a neosalvarsan (dioxymidoarsenobenzol—mono—methan—sulfinsavas—natrium) között nemcsak kémiai képletüket tekintve van különbség, de a szövetekre gyakorolt hatásuk is igen eltérő; a neosalvarsan például még igen csekély koncentrációjú oldatban is — a szövetek közé jutva — fájdalmas gyulladást, elhalást okoz, ezzel szemben a myosalvarsan elég magas koncentrációban sem okoz soha nekrosist. Ha tehát a két készítmény biológiai hatása különböző, úgy nem lehetetlen az, hogy a két első myosalvarsan beadása ellenére latensen maradt túlérzékenységet az eltérő hatású neosalvarsan mintegy „aktiválta” és a krízis létrejöttéhez az egyébként kis adagnak mondható 0.30 g myosalvarsan is elégséges volt. Analogiáként csak a sulfoxylat-salvarsant említjük, melyről köztudomású, hogy ugyanazon antilueses kúra keretében más salvarsankészítményekkel adva súlyos kellemetlenségeket okozhat.

Az esetből azt a tanulságot vonjuk le, hogy kellő adottság mellett még a legenyhébb mérgezőhatású myosalvarsan is okozhat súlyos természetű salvarsanártalmat.

Irodalom: Hoffmann: M. med. Wochenschr. 1927. 24. sz. — Uguanaz: Zentralbl. f. Haut- u. Gesch. Krankh. 25. köt. — Planner: Wiener Klin. Wochenschr. 1927. 48. sz. — Hopf: Dermat. Wochenschr. 1927. 33. sz. — Schumacher: Dermat. Zeitschr. 1928. 53. köt.

A budapesti kir. magyar Pázmány Péter Tudományegyetem törvényszéki orvostani intézetének közleménye (igazgató: Kenyeres Balázs dr. egyetemi ny. r. tanár).

Benzinmérgezés másféléves fiúnál.

Írta: Bochkor Adám dr. egyet. adjunctus.

Másféléves fiú, mialatt az apja gumilabdát foltozott, a székre helyezett benzines üvegből ivott. A kihívott mentők azonnal a Szent István-kórházba szállították, ahol még aznap este meghalt. A kórtörténet adatai szerint a kórházba már haldokolva került. A hozzátartozók szerint félórával előbb itta a benzint, mindjárt rosszul lett, ismételten véreset hányt, a hányadékának azonban különösebb szaga nem volt. Eszméletlen állapotban, alig kitapintható pulzussal vették fel a kórházba, ahol két perc múlva meghalt.

A boncvizsgálat alkalmával a jobb pofa nyálkahártyáján levő búzaszemnyi vérvéstől eltekintve, sehol a száj nyálkahártyáján sem vérzés, sem egyéb változás nem volt található. A has erősen puffadt volt. Mindkét mellüregben mintegy 50 cm³, gyengén barnás árnyalatú, híg, lakkszerű véres folyadék foglaltatott. Feltűnő volt a tüdők állapota. A mérsékelt puffadt tüdők savóshártyáján, halvány alapon, élesen elhatárolt sötét kékesvörös foltozottság ötlött szembe, mégpedig a bal tüdőn a mellső, a medialis és a rekeszi felszínen, a jobb tüdőn valamivel kisebb területen, nevezetesen az alsó és középső lebeny egymás felé tekintő oldalán, a gerincoszlop melletti sávnak megfelelően és ugyancsak a rekeszi felszínen. Ezek a vérvéses foltok a tüdő állományába is beterjedtek, általában légszegényeknek és helyenként

légteleneknek is bizonyultak. A légeső és hörgők élénk vörösen belővelt nyálkahártyáján vöröses nyálka tapadt. A garatban és nyelvcsapon élénk vörös belőveltség tűnt fel. A puffadt gyomor megnyitása alkalmával kifejezett benzinszag volt érezhető, benne mintegy 250 cm³ szürkésbarna, kissé zöldes árnyalatú, kevés félig emésztett darabokkal kevert tartalommal; nyálkahártyája halvány szürkészöld, étetési nyomok nélkül. A vegyvizsgálatnál 220 gnyi hullarészben a bírósági vegyész 1.5 cm³ benzint talált.

A szövettani vizsgálat szerint a tüdők alveolusait kiterjedt vérzések és a szomszédos területeket savó töltötték ki. A vérerek mindenütt vérrel feszülésig telteknek bizonyultak. A vesék kanyargós csatornáinak hámlása sok helyen duzzadt, levált és a csatornák ürterét tölti ki, a sejthártyák elmosódtak, a magvak azonban jól felismerhetők. A glomerulusokban több helyen és a lépben elszórtan apró vérzések tűntek fel. A májban a parenchyma elváltozásokon kívül a vérrel telt erek és helyenként a lebenyek közötti kötőszövetben foglalt gyér gömbszerű beszűrődések érdemelnek említést.

Benzinnel főleg a gőzök belégzése, vagy pedig a folyadék lenyelése útján jöhet létre mérgezés, de az irodalom bőrön át történt mérgezést is említ, amely vitiligoval, karmerevséggel, izomgyengeséggel, cyanosissal, izomsorvadással stb. járt. Benzin belégzésénél fejfájás, szédülés, hányinger, hányás, köhögési inger, szívdobogás, majd narkosis jelentkezhetik. Tömény gőzök gyors eszméletlenséget idézhetnek elő, továbbá pupillaszűkület vagy tágulat, asphyxia, izomgörcsök, reszketés, nevetőgörcsök, subnormalis hőmérsék stb. egészíthetik ki a körképet, végül tüdőgyulladás társulhat hozzá. Gyermekeknél benzinnívás után a halál néhány perc alatt beállhat, nehéz légzés, cyanosis, görcsök kíséretében. A gyermek hasa felpuffadhat és véreset hány, mint esetünkben is. Hosszabb ideig tartó életbenlét után nyelési nehézség, a gyomorban és nyelőcsőben égető érzés, szapora pulzus, láz, a vizeletben fehérje mutatkozik és idegrendszeri tünetek is jelentkezhetnek. Idült esetekben a pszichikai tünetek állanak előtérben, amelyek hysteriára emlékeztethetnek. Felnőtteknél a halálos adag 30 g, de lehet ennél több is, gyermekeknél 10–15 g, vagy kevesebb.

Benzint ihatnak öngyilkossági szándékból, vagy pedig gyermekeknél gondatlanságból jöhet létre a mérgezés. Búrgl egy 1½ éves gyermeknek 30–40 g benzin bevétele után 4 óra múlva bekövetkezett halálos esetét írja le. Falck pedig egy 2 éves fiúról emlékezik meg, aki benzinnel állítólag egy kortyot ivott és 10 perc múlva már meghalt. Esetünkben ezzel szemben a halál ismeretlen mennyiségű benzin bevétele után félóra múlva következett be. Ipari mérgezések nem tartoznak a ritkaságok közé; így pl. kaucsukmunkásoknál, kezytűtisztítóknál, kötszerkészítőknél, benzintartály tisztításánál, autogarage-ban is előfordult benzinmérgezés. Leírnak szándékos benzinbelégzést is (benzinismus), amelyre a velejáró kellemes bódulat, hallucinációk stb. indították az élvezeteknek ezt a különös módját keresőket.

A benzin elsősorban narkotikus és éridegbénító mérgező, de izgatólag hat a bőrre, vesére és tüdőre is. Bár az állatkísérletek alapján nem tartják haemolytikus hatásúnak, nincs kizárva, hogy a vérnek lakkszerű állapotából következtetve, a benzinnel bizonyos vérséjtelődő képessége is lehet.

Tény az, hogy a benzin, különösen gyermekeknél, gyorsan ölü mérgező, általában jellegzetes anatómiai elváltozásokat nem okoz, talán még a vérzések, mint esetünkben a tüdőknél, a legszembetűnőbbek.

A szolnoki magyar királyi Bábaképző-Intézetből.

Ismét egy mechanikus ileus-eset
Doléris-műtét után.

Írta: Konrád Jenő dr. igazgatófőorvos.

A legutolsó évek alatt ismételtelen jelentettek olyan eseteket, melyekben a világszerte nagy népszerűséget nyert Doléris-féle ventrofixatio után mechanikus ileus keletkezett. Az észlelések nagyobb része röviddel a műtét után keletkezett bélzáródásról referál, de vannak olyanok is, melyek nem közvetlenül a műtét után, hanem később jutottak észlelésre és műtetre.

Igy pl. *Fjeldberg* egy 40 éves asszonyon porlepus vagiae et uteri miatt végzett „Doléris” után négy héttel volt kénytelen relaparotomiát végezni kifejezett bélzáródási tünetek miatt.

A műtét alkalmával a jobboldali lig. rotundum fixatiójának helye alatt jobbról és baloldal felé, lehetőleg a méh és a hasfal közé egy vékony bélkacs volt beszorulva és dacára annak, hogy a beteg az első tünetektől számított nyolc óra múlva már a műtőasztalon volt, ez incarcerationált bélkacsot már resecálni kellett. A resecált bélkacs a coecumtól 12 cm-nyire volt. A beteg az uterus supravaginalis extirpatiója és a bélresectiója után végzett „Side-to side” anastomosis után meggyógyult.

Hasonló esetet ír le *Watkins*, valamint *Mossé-Doubrière* is. Az utóbbi szerzők esetében az első műtét után a nyolcadik napon végezték a laparotomiát, mely alkalmával a méh fundusa és a két ligamentum rotundum, valamint a hasfal által körülzárt gyűrűn át csúszott be és szívódott ki egy vékony bélkacs. *Petersen* 256 „Doléris” műtét utáni három ilues-esetet referál.

Legújabbban *Fekete* poliklinikai osztályán észlelték egy évvel az antefixatio „Doleris” után, általa okozott ileust. Ezen beteget nem sikerült megmenteni.

Ezen észleletekhez egy általunk látott és műtétileg kezelt esetet óhajtanék csatolni.

K. L.-né 23 per 1928 fejl. sz. Este ½8-kor szállítják be. Előzményekben előadja, hogy nála fájdalmak és rendetlen vérzések miatt a „hátracsúszott” méhét 1924-ben Budapesten felvarrták. A műtét után az előbbi panaszai megszűntek, teljesen egészségesnek érezte magát.

1928. évi január 3-án a Bábaképezdebe való beállításának napján hirtelen rosszul lett, heves görcsös alhasi fájdalmakkal; szelek nem mentek, széke ismételt beöntések dacára sem volt. Az odahívott első orvos csak makacs székrekedést vélt megállapíthatni és ricinusolajos hashajtást rendelt.

A beteg azonban egyre rosszabbul lett, székürülése a hashajtóra sem volt, miért is egy másik orvost hívtak ki.

Ez utóbbi belső vizsgálatot végzett és úgy vélte, hogy a méh előtt egy daganatot tapint. Kocsánycsavardásos petefészekdaganatnak tartván az esetet, a betegnek a Bábaképző Intézetbe való szállítását rendelte el.

Felvételkor 36° C° temp. és 86 érlökés mellett a következő leletet vettük fel.

A hason régi laparotomia hege. A has a köldök felett egy ujjnyira kezdődőleg és le a köldök alatt három harántujjnyira terjedőleg a középvonalban puffadt, de mérsékelt puffadtság mellett csak közepesen feszes és érzékeny.

B) vizsgálat: Az uterus fundusa három harántujjnyira a symphysis mögött antefixálva. Előtte és a mellső hüvelyboltozatot is ledomborítólag egy puha, folyadék-bennék tapintatát adó ökölnyi resistentia, mely felfelé a has puffadt részlete felé halad és benne elvész.

Az előzmények és a fentebb közölt lelet alapján a diagnosztikánk nem lehetett más, mint mechanikus ileus, mely azáltal jött létre, hogy vékonybél csúszott az antefixált méh és a hasfal s a második lig. rot. közé és ott bezáródott. Ezért lumbalanalgesziában (0.075 g tutocain) hasmetszés a középvonalban, a régi heg mellett.

A has megnyitásakor mérsékelt puffadt vékony bélkacsok tolakodnak elő, melyek lefelé egy fel és lehágó

ággal csakugyan az antifixatiós „Doléris”-gyűrűben tűnnek el.

A lig. rotundák hossza a hasfaltól az uterus fundusáig jobboldalt körülbelül három cm, baloldalt valamivel kevesebb.

A lig. rotundákat átmetszve és az incarcerationált bélrészletet kiszabadítva kiderül, hogy a legalsó vékony bélkacs egy nagy része és a fölötte lévő kacs egészen, teljesen elhalt, feketés-kékesen átvérzett, 10% konyhasónak a serosájára való cseppentéssel sem mutat peristaltikát.

Ezért az elhalt vékony bélrészletet kb. 80–85 cm hosszban resecáljuk és „side de side” enteroanastomosiszt végezzünk selyemmel, a Schmieden-féle technikával.

Az enteroanastomosis után, újabb ilues veszedelmének elhárítására az uterust supravaginalisan amputáljuk a jobb petefészek meghagyásával és végül hasvarratot végezzünk a szokásos öt rétegben. Műtét tartama, hasvarrattal együtt, 150 perc. Műtét után intravenásan adunk 2 cm³ segradint 1 cm³ glanduitrinnel és 1 liter hypodermoklysiszt kaloroseval és 2 cm³ glanduitrinnel; a hasra villanymelegítőt teszünk.

A beteg a műtét után csakhamar megkönnyebbültnek érzi magát. A műtét utáni napon, még nem is 24 órával a műtét után, a spontán flatulentia megindul és zavartalanul fennáll.

Első hashajtás a műtét utáni negyedik nap vége felé ricinusolajjal; zavartalan bélpassage, a reconvalescentia kielégítő, csupán az uterusconk bal sarkára localizált mérsékelt érzékenység (galambtojásnyi csonkexudatum) miatt fektetjük a műtét utáni 12-ik napon túl, az uterusconk teljes reactionmentességéig.

A beteg a műtét utáni 37-ik napon gyógyultan távozt, azóta is teljesen jól érzi magát.

A közölt eset egy újabb bizonyítéka annak, hogy az eredeti „Doléris”-féle technika veszélyeket rejt magában és csak csodálkozunk kell, hogy a „Doléris-gyűrű” nem okozott gyakrabban a leírt esethez hasonló veszedelmes helyzetet.

A „Doléris-ileust”, mint észlelhetjük, különösen veszedelmessé teszi az a körülmény, hogy a bél elhalása a mechanikus strangulatio következtében aránylag rövid időn belül bekövetkezik. A mi esetünkben az első tünettel a műtétig mindössze 16 óra telt el és ez a rövid idő már elegendő volt arra, hogy a bél elhalhasson.

Tanulságképen pedig azt lehet mondani, hogy a Tauffer–Tóth-féle módosítás, mely abban áll, hogy a lig. rotundák által antefixált uterus mellső felszínét néhány öltéssel a peritoneum parietalehoz varrja és ezáltal az ileus főkapuját a „Doléris-gyűrű” elvarrásával megszünteti, nagyon is indokolt és a mechanikus ileus veszedelmét ezen műtét után, ad minimum, redukálja. Azonban úgy hiszem, hogy még ez sem elég. Mindkét oldalt a méh fundusa alatt még a Tauffer–Tóth-féle módosítás mellett is marad rés, mely bár szűkebb, mint az, mely a Doléris-műtét után megmarad, még mindig nem zárja ki teljesen a mechanikus ileus lehetőségét.

Ezért mi legutóbb, néhány esetben a has zárása előtt, a lig. duplicaturák erős meghúzása mellett a görgeteg méhszalagokat a has zárása előtt belül is néhány öltéssel a fali hashártyához erősítettük. Ezen felül még *Leopold–Czerny* szerint a méhet a mellső áthajlási redőtől a fundusáig négy, a has egész vastagságát átfogó silk-öltéssel külön is antefixáltuk.

Ezen silk-fonalakat, a hasvarrat alatt húzás alatt tartva, csak a hasseb zárása után csomóztuk és csak a műtét utáni 10-ik napon távolítottuk el.

Természetes, hogy ezt a széles és alapos antefixálást csak climacteriumban levő nőkön végeztük, vagy ha az illetők még virágkorban levők voltak, a műtétet sterilizációval egészítettük ki. Azt hisszük, hogy ezen módosítás biztos antefixatiót nyújthat az ileus veszedelme nélkül. A sok öltögetés elkerülése végett és azért is, mert a méhet, testének fixálása nélkül is anteflexióban tartani és a prolepsust is megszüntetni képes, *Sciptades* új műtétjét fogjuk kipróbálni.

A nagygyűlésünkön bemutatott műtési eredményei oly jók, hogy indokoltnak látjuk ezen hatásos és egyszerű eljárást maradandó értékére is kipróbálni. A jövő fogja megmutatni, hogy érdemes-e a Scipiades-féle műtétet a nőgyógyászati műtétek kincses házában standard műtétei közé bevinni. Mindenesetre a mi, alig kidolgozott „*saját modificatióinkat*“ egyelőre nem fogjuk tovább végezni és ha a Scipiades-féle új technika beválnék, a kipróbálásán kívül még érdemeket szerzünk azáltal, hogy a prolapsus és retroflexio ellen kitalált műtétek és műtétek modificatiójának légióját nem szaporítottuk mi is eggyel.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az elhízottság kezelése. B. Aschner. (Klin. Wochenschr. 1928. 47. sz.)

A kóros elhízottság gyakran jár együtt vízretentíóval s ezeknek az eseteknek a therapiájában tudvalevőleg jó szolgálatot tesznek a higanyos diureticumok (salyrgan, novasurrol). Miután azonban ezek a szerek nem teljesen közömbösek, szerző igyekezett őket egy olyan erőyes diuretikummal pótolni, mely e mellett teljesen ártalmatlan. Így jutott arra a gondolatra, hogy a Volhard-féle „Wasserstoss“ diuretikus hatását kísérelje meg erre a célra felhasználni. A kísérlet sikerrel járt, amennyiben a legtöbb elhízott beteg a 1½ liter víz elfogyasztása után 24 órában lényegesen többet választott ki a felvett folyadéknál és a testsúly 400–2500 grammal csökkent. Nemesak a vizelet útján való vízleadás, hanem a perspiratio is élénkült a víztátás után. A hatás olyankor is jelentkezett, mikor a vízkiválasztás elhúzódó volt és 4 óra alatt nem érte el a 1½ liter. E víztátások hetenkénti ismétlésével egyes esetekben 6–8 kg súlycsökkenést is lehetett elérni.

Czoniczner dr.

Corticalis és subcorticalis gócek differentialdiagnosisa. W. Börnstein. (Klin. Wochenschr. 1928. 45. sz.)

A szerző egy tünet-triast ír le, mely jellemző az operculum parietale kéregrésznének megbetegedésére. Az operculum parietale tudvalevőleg a gyrus centralis ant. legalsó részén fekszik, ott, ahol ez a temporalis lebeny felső gyrusával érintkezik és ebből következik, hogy az itt üllő laesiók a rágásban, az ízérzésben és a hallásban hoznak létre kiesést. Ez a három tünet azonban csupán a kérgi laesiókra jellemző és hiányzik a subcorticalis localisatióknál. Néha negyediknek még egy pathológiás nyelvelpedék is csatlakozik a fenti három tünethez.

Czoniczner dr.

Az anaemia perniciososa májtherapiája és a colintoxicatio összefüggése. N. Henning. (Klin. Wochenschrift. 1928. 46. sz.)

Ismeretes egyes szerzők teoriája, mely szerint az anaemia perniciosát az ilyen betegek gyomrában és vékonybelében tenyésző colitörzsekből felszívódó toxinok okozzák. Ezen szerzők szerint a májtherapia hatására a colitörzsek a gyomorból eltűnnek. Szerző azt tette vizsgálat tárgyává, hogy in vitro kísérletben milyen hatással vannak a májextractumok a colibacillusra, illetőleg annak toxicitására. E célból perniciosás betegek gyomrából tenyésztett colitörzsekből toxint állított elő és ennek hatását intracutan iniektiók segítségével titrálta ki. Az intracutan toxininjeccio nyomán bőrreactio keletkezett, melynek nagysága és intenzitása semmit sem változott, ha a toxint előzőleg májextractumokkal hozta össze. Ugyancsak nem sikerült a kitenyésztett colitörzsek virulentiáját és haemolízáló képességét lecsökkenti azáltal, hogy olyan táptalajon tenyésztette őket, melyhez előzőleg különböző concentrációban adott májextractumokat. Kilenc anaemia perniciosás beteg közül csak egy-nél észlelte, hogy a májtherapia hatására a gyomorból a colitörzsek eltűntek. Ezek szerint a májnak a colitörzsekre való semminemű hatását nem tudta kimutatni.

Czoniczner dr.

Megtévesztő gázcserevizsgálatok. Prof. J. Bauer. (Klin. Wochenschr. 1928. 44. sz.)

Az alapanyagcsere Krough-apparátussal való vizsgálata igen értékes segítőeszköz a belsősecretiók kórfarmák elkülönítésében. Mégis nagyon vigyáznunk kell arra, hogy egyedül az alapanyagcsere megváltozásából ne diagnoskáljunk ú. n. „monosymptomás“ belsősecretiót zavart. A szerző tapasztalatai szerint ugyanis egyszerű neurosisok is vezethetnek a gázcsere megváltozásához azáltal, hogy a vegetativ innervatiót megváltoztatják. Így például az alapanyagcsere csökkent volta nem ritka tünete a neurosisoknak, főleg a sexualis neurastheniának. Ilyenkor néha a hyperthyreosis klinikai tünetei állhatnak fenn anélkül, hogy az alapanyagcsere fokozott volna.

Czoniczner dr.

Psychés affectusok hatása az eperesectionra. E. Wittkower. (Klin. Wochenschr. 1928. 46. sz.)

A népies kifejezések utalnak arra, hogy psychés affectusoknak, főleg a haragnak valamiféle hatása van az epeelválasztásra. Szerző exact vizsgálatokkal igyekezett megállapítani, mennyiben felel meg ez a népies feltevés a tényeknek. E célból oly betegeknek, kiknek duodenumába előzőleg sondát vezetett le, különböző affectusokat suggerált, miközben mérte az ötpercenként kiömlő epe mennyiségét. Kiderült, hogy míg az öröm, félelem és gyász az epeelválasztást kifejezetten fokozta, addig a harag jóformán teljesen megszüntette azt. Az epeömlés megszűnését valószínűleg nem a secretio elakadása, hanem azt az epeutak spasmusa okozza és valószínűleg ez a spasmus magyarázza, hogy mérgező emberek a jobb bordaív alatt gyakran jeleznek bizonyos kellemetlen érzést.

Czoniczner dr.

Sebészet.

Az érfal szövettani és beidegzési elváltozásai Leriche-műtét után. Nikolajeff. (Arch. f. klin. Chir. 151 köt., 4. füz.)

A sympathicus fonattól megfosztott edényfalat vizsgálta különböző idővel a műtét után göröcső alatt és röviden összefoglalva a következő rég ismert eredményre jut: 1. a Leriche-műtét kötőszövetfejlődést okoz a műtét helyén, mely az adventitiában, a rugalmas rétegben és a media külső részében kifejezettebb és ezzel az izomelemek sorvadása, az érfal megvékonyodása jár együtt. 2. Kifejezetten észlelhető és bizonyítottan vehető az adventiai idegfonának Leriche-műtét után való újraképződése. 3. A visszereken végzett egynemű műtét nemesak a keringési viszonyok mechanikus megváltozása szempontjából bírálendő el, hanem mint neurotómia is.

Herresbacher dr.

Zárható anus praeternaturalis készítésének egyszerű módja. R. Demel. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1928. 210. k.)

A zárható anus praeternaturalis készítésére történt eddigi kísérleteket és eljárásokat érinti röviden, mely után saját módosítását írja le. Az eljárás azon csoportbeli műtétek technikai módosítását jelenti, melyek a colon descendens haránt átmetszésével kapott odavezető csontk penisszerű kilógatásával és annak valamely szerkezet segítségével történt külső elzárásával igyekeztek a régen megfejtetlen problémát megoldani. Az eljárás leginkább Bond módszeréhez hasonlít, melytől a kilógatott bélدارabot fedő bőrlebenyek kiszabásában és elrendezésében különbözik. Fő előnye, hogy a műtési terület mindig aseptikusan tartható. Az eljárás pontos leírását kitűnő ábrák teszik szemléltetővé és csak az eredeti cikkekből érthetők meg.

Herresbacher dr.

A sebgyógyulás embryonalis szövettel való befolyásolásáról. W. Schloss. (Arch. f. kl. Chir. 1928. 151. köt., 4. füz.)

Nyülembyopéppel kísérletezett renyhén sarjadzó sebeknél és azt találta, hogy azzal a gyógyulást észrevehetően gyorsítani sikerül. Különösen jól mutatkozik ezen hatás, melyet helybelinek gondol, a kiirtott köröm újraképződésénél. Ártalmasnak egyetlen esetben sem találta.

Herresbacher dr.

Adatok a térdizület mechanikájához. *Tretter.* (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1928, 212. k.)

Klinikai vizsgálatok és praeparatumokon végzett kísérletek alapján arra a megállapodásra jut, hogy térdtáji sérülések esetén az egyes szalagok szakadására csak kevés biztos tünetünk van. A tünetek is csak akkor értékelhetők a kórisme felállításakor, ha teljesen kifejezettek. A térdizületben létrejövő rotációs mozgás nem értékelhető a szalagszakadások kórisméjének felállításakor, mert ezek a mozgások főleg a tokszalag viszonyaitól függenek. Kifeszített térd mellett minden legkisebb oldalmozgás is több szalag és magának a tokszalagnak kiterjedt sérüléseire enged következtetni, tekintettel arra, hogy a kereszt-szalagok a hátsó tokrészt kitüremkedéseinek tekintendők. Ezért az egyes szalagok sérüléseit vizsgálva, mindig 170–90°-ig terjedő hajlított helyzetbe kell hoznunk a térdizületet. Egy oldalszalag sérülésére csakis az egyirányú fokozott oldalmozgékonyosság jellemző. Az elülső kereszt-szalag sérülését csakis a síponton előre irányuló subluxációs készségből kórismézhetjük. Semmi esetre sem tartozik a térdizület túlfeszíthetősége a jellemző tünetek közé és a fokozott pronációs mozgékonyosság is igen inconstans jelenség. A hátsó kereszt-szalag izolált sérülése ritkán fordul elő. Tünetei ismét a fokozott subluxációképeség és erősen meghajlított térd mellett a feltűnő nagy lazaság. Ezekből az adatokból pontosabb vizsgálat mellett nagyobb nehézség nélkül megállapítható, hogy egy, vagy pedig több szalag sérülésével állunk-e szemben. A klinikai tünetek észlelésekor azonban nagyon ügyelnünk kell a tokszalag viszonyaira is, mert ennek a sérülései később könnyen okozhatnak a megfelelő helyen szalag-lazaságokat. Ismétlődő sérülések létrejötténél tekintetbe kell venni azt a körülményt, hogy egy korábbi szalagszakadás egészen megváltoztathatja az ízület mozgások mechanizmusát.

Horváth Boldizsár dr.

Gyermekorvostan.

Calcium- és phosphoranyagsere epilepsiás gyermekeknél ketogen diéta hatása következtében. *Martha V. K. Nelson.* (American Journal of Diseases of Children. 1928, 36. kötet, 716. oldal.)

Az epilepsia kezelésében mind gyakrabban használatos a ketogen diéta hosszabb időn keresztül. Bár az epilepsia javul, a rohamok száma csökken, a diéta mégsem teljesen ártalmatlan, mert a calcium- és phosphoranyagsere a fokozott kiürítés folytán negatív irányba tolódik el.

Csapó dr.

Dextrose-oldat alkalmazása intraperitonealisan csecsemőknél és kisebb gyermekeknél. *C. G. Grulee és H. N. Sanford.* (American Journal of Diseases of Children. 1928, 36. kötet, 445. oldal.)

A nedvesen sterilizált dextrose-oldat a peritonealis ürbe injiciálva rendszeren peritonealis izgalmat okoz s nem teljesen veszélytelen. Célszerűbb a dextrosot poralakban, szárazon sterilizálni és sterilvízben feloldani közvetlen az injectio előtt. Szerzők 76 esetben alkalmazták az így elkészített 4%-os dextrose-oldatot alimentaris intoxicationál, atrophianál, bronchopneumoniánál, pyelitisnél, stb. Az eredmények jók, peritonealis izgalom nem jelentkezik.

Csapó dr.

Cytolysis a gerincfolyadékban acut poliomyelitisnél. *George M. Lyon.* (American Journal of Diseases of Children. 1928, 36. kötet, 40. oldal.)

A poliomyelitis kezdeti szakában a gerincfolyadék sejttartalma jelentékenyen emelkedik, a sejtek között a polynuclearis leukocyták dominálnak. A paralysis beálltával a sejtszaporulat már kevésbé kifejezett s a sejtek között mononuclearisak találhatók nagyobb számmal. Ez a változás characteristikus a poliomyelitisre. A sejteket célszerű a folyadék vétele után közvetlenül megszámlálni, ment egy cytolitikus enzim a sejtek egy részét feloldja s így a sejtszám csökken. A csökkenés nagyobb fokú a polynuclearisoknál, kisebb fokú a mononuclearisoknál, így állás közben nemcsak az összsejtszám, hanem a poly- és mononuclearis leukocyták egymáshoz való viszonya is megváltozik.

Csapó dr.

Szemészet.

A cataracta senilis pathogenesiséről. Prof. A. Siegrist, Bern. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Dezember.)

Hess-sel szemben, ki azt igyekezett bizonyítani, hogy az öregkori szürkehályog az öregedés kapcsán a csarnokvízben fellépő mérgek behatása folytán, subcapsularisan kezdődik, általában véve ma Vogt nyomán ismét a régi teoriához tértek vissza, mely szerint ez elváltozása a lencsének localis öregedési folyamat és supranuclearisan, nem mérgek befolyására jön létre. Siegrist e teoriát egyáltalában nem tartja bebizonyítottnak, sőt több olyan körülményre hívja fel a figyelmet, mely ellene szól Vogt elméletének. Így elsősorban arra a körülményre, hogy az utóbbi időben mind nagyobb a száma azoknak a hályogformáknak, melyeket azelőtt seniliseknek tartottak s ma bebizonyítottan a belsősecretiós mirigyek valamelyikének abnormis működésének tulajdonítunk. Tény továbbá az is, hogy e mirigyek az öregedés kapcsán degenerálódnak. Felmerül tehát az a kérdés, hogy e mirigyek működése által annyira befolyásolható s irántuk annyira érzékeny lencse nem fog-e ezen az alapon elváltozást szenvedni. Egyébként is igen könnyen megdönthetők Vogt-nak azon érvei, melyekkel teoriáját alátámasztja. Ezek szerint az öregkori hályog a lencsének öregedési elváltozása s keletkezésében az öröklött hajlamnak is szerepe van. Mint ilyen, csupán operatív úton befolyásolható. Már pedig ismeretes, hogy az öregkor elváltozásai Steinach és társai óta egyéb úton is megváltoztathatók. Az öröklött hajlam pedig nagy mértékben függ az életkörülményektől. Csupán az az egy kijelentés állhat meg feltétlenül, hogy e hályogok feltűnően különböznek az úgynevezett exogen cataractáktól, mégpedig abban, hogy supranuclearisan kezdődnek. A berni klinikán végzett kísérletek még ez utóbbi érvet is kétségessé teszik. E kísérletek folyamán ugyanis az bizonyosodott be, hogy ha az úgynevezett lencsemérgek valamelyikét, pl. naphtalint nyújtunk nagy adagokban kísérleti állatoknak, akkor a hályog subcapsularisan jön létre. Ha azonban az adagolás kicsiny adagokban, óvatosan történik, akkor mindig supranuclearis formát sikerül előidézni.

Luzsa dr.

A könnymirigy sorsa kivezetőcsöveinek elzáródása vagy eltávolítása után. Dr. O. Wiedersheim, Saarbrücken. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Dezember.)

Néhány esetet sorol fel a szerző, melyek egy részénél a könnymirigy kivezetőcsövét műtétí úton távolították el, más részénél pedig különböző trumák és gyulladásos folyamatok vezettek annak elzáródására. A szövettani vizsgálatok alapján azt a következtetést vonja le, hogy a hirtelen elzáródással járó, tehát műtétí esetekben a mirigy elsorvad. Amikor pedig az elzáródás fokozatosan és nem hirtelenül jön létre, akkor képződnek a többiek által leírt cysták. Ezek szerint vizsgálatainak eredménye megegyezik Aschoff ezirányú véleményével.

Luzsa dr.

Urologia.

Pneumopyelographia. Doc. Dr. Karel, Neuwirt. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. 25. köt., 5–6. füzet.)

Von. Lichtenberg és Dietlen 1911-ben ismertették a pneumopyelographia módszerét. Azóta a contrastpyelographia mellett a pneumopyelographia, a szerző szerint helytelenül, a feledésbe merült. A contrastpyelogramm a vesemedence öntvényét mutatja, de elfedi az üreg finomabb részleteit. A levegőtöltés jól bevált a hólyag diagnosztikájában. A gáztöltés különösen a kövek felismerésénél értékes. Az árnyékszegény köveket a pyelogramm teljesen elfedi, közönséges felvételén nehezen ismerhetők fel. A gáztöltés mellett élénken emelkednek ki környezetükből. 1923 óta 307 pneumopyelographiát végeztek. A pneumopyelographiától a légembolia veszedelme miatt idegenkedtek. A szerző állatkísérleteket végzett légkitöltéssel. Eredményeit a következőkben foglalja össze: 1. vékony katheter használatánál a levegő egy része a katheter mellett távozik, 2. ha a levegő nem tud távozni, a nyomás meredeken emelkedik. A vénába csak akkor kerül levegő, ha a nyomás 200 Hg mm-t elérte. 3. Fuschsal ellentétben

úgy találta, hogy a levegő nem robbanásszerűen, de lassan kerül a vénába. Nincsen individualis ingadozás. A vénába ismételt bejutott levegő a légzést nem zavarta. Egy kutya direct a vénába juttatott nagyobb mennyiségű levegőre rövid dyspnoéval reagált. Vékony katheteren insufflált gázmennyiségből a medence activ összehúzódása esetén sem kerülhet 2–3 cm³ levegőnél több a véráramba. Ez a mennyiség halálos emboliát nem okozhat. Még foramen ovale apertum esetén sem lehet végzetes. Az insufflált gáz kiterjedése felmelegedés következtében nem tesz ki egy köbcentimétert sem.

Úgy a pyelographia, mint a gáztöltés, jelent bizonyos veszélyt a betegre nézve, de helyes technikával nem többet, mint egyéb komplikált klinikai vizsgálómódszerek.

Töltésre újabban kizárólag levegőt használ, melyet vékony katheteren át lassú nyomással insufflál. A legkisebb fájdalom vagy ellenállás esetén a befűvást abba hagyja. Egy alkalommal sem tapasztalt kellemetlenséget. Kövek felismerésénél és lokalizálásánál feltétlen előnyben részesíti a pyelographiával szemben. Töltőfolyadék nagy hydropyonephrotikus zsákból felszívódhatik. A pyelum kisebb papillomáinak fetűtetésére is alkalmazható módszer a pyelographiánál.

Melly dr.

Különös eredetű hydronephrosis. H. Kengyel. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. 25. köt. 5–6. füzet.)

Hydronephrosis esetét ismerteti sectiós lelet alapján. A bal ureter lefutása normalis volt. A jobb ureter a tágult vesemedencéből kilépve a vena cava mögé került. Balról felülről lefelé és jobbra haladva a cava és aorta közé jutott. Medencebeli lefutása normalis volt. A fejlődési vonatkozásokat fejtegeti a szerző. Tulajdonképpen nem a jobb ureter, hanem a vena cava fejlődése abnormalis. Ismerteti az irodalomban közölt néhány esetét. A vena cava rendellenes fekvése is lehet oka hydronephrosinak.

Melly dr.

Bőrgyógyászat.

Venereás infectio amputatio penisnél. Prof. F. W. Oelze főorvos. (Deutsche Med. Wochenschr. 1928, október 26. 43. szám.)

Oelze közli klinikájuk egy esetét, amelyet Julius K. Mayr egy meglehetősen ritka észleléséhez kíván csatolni, aki egy 62 éves férfi penisamputációja után fellépő go-os húgycsőinfectiójáról és nemi életéről számol be. Oelze esetében egy 54 éves, erős férfi betegről szól, aki 10 esztendő korában egy gumigyűrűt húzott játékból a penise tövére. A penise erősen megduzzadt, majd üszkös lett annyira, hogy műtéti úton kellett eltávolítani.

A beteg megházasodott és apja három gyermeknek. Bemondása szerint utolsó coitusát 1921 októberében végezte. 1922 április 6-án került a klinikára kezelés céljából primaer és secundaer syphilitikus jelenségekkel a scrotumán. Egy kb. 10 pfennig nagyságú, egyenetlen határú barnásvörös szélű, élesen körülírt, endurált erosio látható azon kis nyílás alatt, ahol a beteg jelenleg a vizeletét üríti. A penis kis csomóján erectilis rész nem tapintható. Ezen elváltozáson kívül maculo-papulosus exanthema és ulceratiók vannak a testén, a hajas fejbőrön, valamint az anus körül. Wassermann-reactio erősen pozitív (++++). A beteg igen elzárkózott és nemi életéről nem ad felvilágosítást. Kezelése folyamán, miután négyszer 0.30 g neosalvarsant + 1 cm³ zyarsalt kapott keverőfecskendőben, kérte elbocsátását. 1922 szeptemberében utóvizsgálat, mikor minden további kezelés nélkül Wassermann-reactiója negatívvá lett és a klinikai tünetei is meggyógyultak. Oelze felveszi, hogy a betegnél egy potentia generadi van, bár penise hiányzik. Hogy potentia coeundi van-e jelen, az inkább jogi, mint orvosi érdekességgé.

Laubál dr.

Hasznos-e korai syphilitusnál malariakezelés, tekintetbe véve egy lehetséges postsyphilitikus megbetegedést? Prof. Martini E. (Derm. Wochenschrift. 1928 október 27.)

Néhány magas lázzal járó megbetegedés, különösen malaria és recurrens a paralysist annál kedvezőbben befolyásolják, minél korábban alkalmazzuk őket. Ez a tény vezetett a syphilis korai stadiumban való, ú. n. prophylaxis

laktikus malariaoltásos kezeléshez. A kezelés eredményeiről az idő rövidsége miatt végleges következtetést levonni még nem lehet.

Szerző egyes országokban, hol a syphilis és malaria gyakran előforduló népbetegségek, megfigyelte, hogy a paralysis épp oly gyakori, mint például nálunk és sokszor fordul elő malariával együtt is; tehát ez a két betegség nem antagon. A paralysis malaria refracter eseteinek száma azonban, tekintve, hogy superinfectio malariánál sem lehetséges és többszöri infectio után bizonyos fokú resistentia fejlődik ki, lényegesen nagyobb ezen helyeken. Figyelembe véve, hogy a malaria tertiana végleges gyógyítása nem mindig sikerül és sikertelenség esetén a paralysis kezelésének későbbi folyamán a sokkal veszélyesebb malaria tropicához, vagy recurrenshez kell fordulni, nagyon meggondolandó, hogy alkalmazzunk-e korai syphilitusnál malariakezelést, annál is inkább, mivel más megfelelő eljárások is állanak rendelkezésünkre.

Böhm dr.

Elméleti tudományok köréből.

A szappanok pharmacologiai hatásáról. Rabbeno. (Arch. für Exp. Path. u. Pharm. 134. kötet, 1–2. füzet.)

Az eddigi felfogás szerint a szappanok pharmacologiai hatása egyrészt a Ca-ion immobilizálásában, másrészt a szappanokból felszabaduló alkali hatásában rejlene. A szerző tapasztalatai és az alapos kísérletei azonban egészen más mechanizmust ismertetnek. Szerinte a szappanokból hydrolysis-sal lehasadó zsírsavak az ismert hatás okozói. Ezt több, általa is bebizonyított kísérleti ténnyel igyekszik alátámasztani. 1. A Ca-ion elvonása azért nem lehet az ok, mert maguk a calciumszappanok ugyanolyan mérgezőhatásúak, mint a többi alkali szappanok. 2. Az olajsavas Na mérgező hatását az egyidejűleg adott CaCl csak akkor csökkenti, ha legalább tízszerese a bevitt szappannak, de a toxikus hatás teljesen ekkor sem szűnteti meg. 3. Az OH-ion sem lehet a hatás hordozója, mivel 3–4-szer annyi lúg is, mint amennyi az illető szappan halálos adagja még hatástalan. 4. A Na- és Ca-szappanok egymáshoz hasonló típusú mérgezési görbét adnak. 5. A Na- és Ca-szappanok egyformán csökkentik a vér alvadékonyságát. A befecskendezett szappanok, mint ilyenek, nem keringhetnek a vérben, hanem ott alkaliakra és zsírsavakra hydrolyzálódnak, amit in vitro is tapasztalunk, ha szappanokhoz serumot öntünk. Az alkali a vér CO₂-je köti meg, marad a zsírsav, amely toxikus hatást fejt ki. A szappanok bakteriumölő és hemolytikus hatása is éppen a keletkezett zsírsavakra vezethető vissza. Ezek után a szerző a kísérleteiben egyenesen az olajsavat tette a vizsgálat tárgyává. Az állatok venájába tiszta olajsav 2%-os gelatinával alkotott homogen emulsióját injiciálta és ennek eredményeképpen ugyanazon hatásokat kapta, mint a megfelelő szappanokkal, amely csupán quantitative különbözött ettől. Az arány a Na-szappan (Na oleinat), az olajsav és a Ca-oleinat toxikus hatásában 1:2:3. A szerző az említett anyagok e különböző toxikus hatását az oldatuk különböző physico-chemiai állapotából magyarázza, mivel a zsírsavak dispersiójának a növelésével a toxikus hatásuk is emelkedik, vele együtt azok hydr. diss.-ja is.

Huszák I.

Dysenteriatoxin fractionálása ultrafiltrálással. Presmycki, Lipowska, Sierakowski. (Compte R. Soc. Biol. 1928, 97. kötet, 1159. oldal.)

Shiga-Kruse toxin 1–75% collodium filteren való filtrálással fokozatosan veszít a toxicitásából, de csak 75%-nál magasabb koncentrációjú collodium filteren való szűrés után válik teljesen hatástalanná. 4%-os collodium-filter visszatartja az albumint és így az endotoxint is, a Shiga Kruse-toxint azonban csak gyöngíti, de minőségileg nem változtatja meg, a toxinnak úgy a bél-tüneteket, mint a paralysist okozó componense megmarad. Ezen kísérletek alapján helytelenítik amerikai szerzőknek (Oltski és Kligler) azon felfogását, hogy a dysenteriatoxin két componensből állana, egy bél-tüneteket okozó endotoxinból és egy paralysist okozó exotoxinból.

Tomcsik dr.

Trioxymethylensulfid készített **diphtheria-anatoxin**. *A. Hollande és J. Penn.* (Compte R. Soc. Biol. 1928, 97. köt., 1196. old.)

Ramon és Berthelot kísérletei alapján tudjuk, hogy nemcsak formaldehyd képes átalakítani a toxint anatoxinná, azaz egy olyan praeparátummá, melynek immunizáló értéke változatlanul megmaradt, mérgező hatása azonban teljesen megszűnt, hanem más aldehidok is, pl. aethylcroton aldehid, acrolein, urotropin. Minthogy ezen aldehideknek semmi előnye sem volt a formaldehyd fölött az anatoxin képzésben, a diphtheria preventióra a gyakorlatban eddig csak formaldehyddel készített anatoxint alkalmaztak. Szerzők trioxymethylensulfid 5% oldatból 16 ezreléket adtak diphtheria toxinhoz és egy hónapig 41.5 C°-on tartva, kitűnő immunizáló hatású anatoxint tudtak előállítani. Ezen eljárásnak az volna az előnye a formaldehyd kezelés fölött, hogy a toxin pH-ját nem változtatja meg. Ember immunizálására még nem alkalmazták ezen praeparátumot.

Tomcsik.

Bőrreactio typhusbacilluskivonattal. *Gloukhoff, Preobrajenskaia, Sadowsky.* (Compte R. Soc. Biol. 1928, 97. köt., 1139. old.)

Szerzők typhusos betegeken, typhusvaccinával oltottakon, bacillushordozókon és egészséges egyének bőrreactiókat végeztek egy ú. n. typhusbacillus endotoxinnal, melyet *Gloukhoff* szerint typhusbacillusok kalilúgos extractiójával állítottak elő. Könnyű és középsúlyos typhus esetek 75–92%-ában észleltek pozitív bőrreactiót. Toxikus és kachexiás typhus esetekben a bőrreactio negatív volt és csak esetleges javulás után vált ismét pozitívvá. Összesen 519 typhus esetet tanulmányoztak. 245 controll eset közül (skarlatina, typhus, exanth. tuberculosis) csak négy typhus exanth. ban szenvedő betegnél észleltek pozitív bőrreactiót. Egészen más eredményeket láttak azon egészséges egyének kivizsgálásánál, akik typhussal fertőzött környezetben éltek. Ezeknél 60%-ban láttak pozitív bőrreactiót, igaz, hogy jelentékeny százalékuk átesett már typhusfertőzésen. Typhusreconvalescenseknél és bacillushordozóknál majdnem 100%-ban pozitív a bőrreactio.

Tomcsik.

KÖNYVISMERTETÉS

Új könyvek.

Német nyelven:

Das Kropf-Rätsel. *E. Liek.* (Otto Gmelin. München, 1929.) Ára 2.40 M. — **Die Basedowische Krankheit.** *E. Liek.* (Otto Gmelin. München, 1929.) Ára 1.80 M. — **Handb. der biolog. Arbeitsmethoden: G. Lepchne:** Belastungsprobe der Leber. *H. Horsters:* Organfunktionsprüfung durch Belastungsproben im intermediären Stoffwechsel. (Urban és Schwarzenberg. Bécs—Berlin, 1929.) Ára 9 M.

Die Regulationsfunktion des menschlichen Labyrinthes und die Zusammenhänge mit verwandten Funktionen. *Dr. med. M. H. Fischer.* München, I. F. Bergmann, 1928. Ára 14.40 M.

A mintegy 170 oldalas munka az ismert Ascher—Spiro-féle „Ergebnisse der Physiologie“ 27. kötetében foglalt egyik közlemény különlenyomata. Szerző a prágai műegyetem mezőgazdasági osztályán az anatómia és élettan tanára, s az utóbbi években számos dolgozata jelent meg a szakfolyóiratokban a labyrinthus élettana köréből, melyeket részben munkatársával (*C. Veits, O. Pötzl, E. Wodak*) együtt közölt, s ez alapon nyert megbízást a fejezet irodalmának összeállítására és az eredmények ismertetésére. Ezzel függ össze, hogy a hatalmas, sok kötetes új közl. könyvben (*Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie, Bethe—Emden*) is ugyanő írta meg a labyrinthus-készülék összehasonlító élettanát közel száz oldalon. Egyébként a kiváló *A. v. Tschermak* tanítványa, s a könyvet is neki ajánlja.

A dolgozat egész tárgyalása legfőképpen a szerző saját vizsgálatainak ismertetésébe kapcsolódik, s mint maga is elismeri, „erősen subjectív színezetű“. Világosan foglalkozik a vestibularis készülékkel, mint érzékszervvel, a mozgásérzésekkel (melyeket *Tschermak* után

„vectiók“-nak nevez) és helyzetérzésekkel, s ezek keletkezésének mechanizmusával.

Ezután áttér a labyrinthus-izgalmak révén előidézt tonus- és mozgásreflexekre (dynamias reflexek), s a vestibularis készülék részéről kiváltható vegetatív hatásokra.

Mindezek után az egyensúlyszabályozásnak egyéb, nem vestibularis eredetű tényezőit (látás, bőrérzések, stb.) tekinti át. Az utóbbi érdekes fejezet az egyensúlyszabályozó idegpályák és idegközpontok működését és kiesés tüneteit tárgyalja.

A referatum nagy anyaga 422 idézett dolgozat eredményeinek összefoglalása, ebből 23 a szerzőnek közleménye. Annál feltűnőbb azonban, hogy a szerző sem a szövegben, sem a felsorolt dolgozatok között egyszer sem említi kiváló tudósunknak, *Högyes Endre* tanárnak nevét. Hiszen az utóbbi években *Sugár K. Márton dr.* számos cikkben kelt síkra *Högyes* igazáért (l. pl. Orvosi Hetilap 1925. évi 42. számában közölt dolgozatot), melyekből a külföldi szerzők *Högyest* méltányoló álláspontja is kitűnik.

Högyes munkáit *Sugár K. Márton dr.* németre fordította, s azok (*A. Högyes: Ueber den Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen, Urban & Schwarzenberg 1913*) önállóan, valamint egy ismert német folyóiratban (*Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinologie, 1912*) is megjelentek, számos szerző idézi is ezeket, így pl. *R. Magnus* és *A. Kleyn* nagy munkájukban (*Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie 1926. II. kötet, két nagy összefoglaló közlemény*) és azóta megjelent dolgozataikban idézik és elismerik az alapvető kísérletek nagy jelentőségét; *Högyes* tanítványának, *Marikovszky Györgynek* dolgozatai a legjelentősebb élettani folyóiratban, a *Pflüger-féle Archiv f. Physiologie* ban jelentek meg (94. és 98. köt., 1913), tehát alig érthető, hogy kikerülték a referens figyelmét, ki *Marikovszky* nevét sem említi.

Farkas prof.

Die Chirurgie. *Kirschner, Nordmann.* Kiadja: Urban és Schwarzenberg Bécsben.

21. részlet. (2. rész, 867–1104. oldalig, 108 ábra és 16 színes tábla a szövegben.) Ára 22 M.

Prof. Müller: Die Chirurgie der Muskeln, Sehnen und Fascien. A sebészetnek úgyszólván azon tételeivel foglalkozik, melyek az utóbbi években nagyrészt szinte észrevétlenül kiesüszott az általános sebészetrel foglalkozók tárgyköréből és a lassan teljesen kialakuló „sebészeti orthopedia“ címen specializálódott. A nagysebészetrel foglalkozók, akiknek ezen kérdések megoldása még néhány év előtt is minden tekintetben a szakmájukhoz tartozott, *Müller* könyvének olvasásakor fogják tapasztalni, hogy a specializálódás azt hozta magával, hogy ezen bizonyos kérdésekben a látókör tágult és az aprólékos részekre való bőséges kiterjedéskedés szerencsés megoldásként határozottan állandó fejlődést mutat. Ezen fejlődésnek tehát az a magyarázata, hogy az immáron nem túlságosan nagy térreumon bőséges alkalom nyílik még a legaprólékosabb kérdések gyakorlati megoldására is.

Walther: Mielőtt az izmok, inak és bonyók kóros elváltozásainak tárgyalásához fogna, kimerítően tárgyalja azoknak normalis bone- és élettanát, valamint mechanikáját. Kiterjed a figyelme a regenerációs folyamatokra, sőt a degenerációs elváltozásokra, melyek a működés visszaállításának szempontjából igen aprólékosan és mindenre kiterjedően veendő figyelembe. A heveny és idült gyulladásos megbetegedések, valamint a következményeknek folyamatait specialisan az izmokra, inakra és bonyókra vonatkoztatva hasznos szolgálatot végez azoknak, akik ezáltal készen kapják mindazokat a feleleteket, melyeket azelőtt fáradságos keresésekkel csak valamely rendelkezésre álló könyvtár útján szerezhették meg. Minden elképzelhető és létező kóros elváltozásokkal kimerítően foglalkozva, különös figyelmet fordít az operatív úton elérhető eredményekre. Legértékesebb részei könyvének azon fejezetei, melyek útmutatással szolgálnak az izmok, az inak és a bonyók átültetésénél követendő eljárásokra. Így operatív úton újból használható végtagot nyerünk. Az anyaghiányok pótlásán az utóbbi évek szorgalmas munkájával úgyszólván új alapokra helyezve találjuk *Walther* könyvét nemcsak az orthopédeknek, hanem minden sebésznek el kell olvasni.

22. részlet. (1. rész, 603–866. oldalig, 46 ábra és 29 színes tábla a szövegben.) Ára 22 M.

Ascher: Chirurgie der Haut- und des Unterhautzellgewebes. Ismét egyike a német alapossággal, aprólékosággal megírt, figyelemreméltó és értékes könyvek-

nek. Különösen az úgynevezett „mindennapi sebészettel” foglalkozók fogják nagy hasznát venni, mert a könyv gyűjtőmunkája mindazoknak a megbetegedéseknek, melyeket a járóbetegrendeléseken szokás elintézni. Értékessé teszi a könyvet, hogy alapos tudással, mélyreható oknyomozással tárgyalja az egyes themákat és a tennivalót. A könyvnek becsztása oly szerencsés, hogy minden hosszabb keresgélés nélkül azonnal rátalálunk arra a fejezetre, ami érdekelt. A bőr és bőralatti kötőszövet megbetegedéseit megelőzi a történelmi, majd az anatómiai bevezetés, mely utóbbi különösen azért fontos, mert bizonyos betegségek tárgyalásánál az okozati összefüggés nem tagadható le. A hideg, meleg, áram, marások, valamint sugár okozta bőrsérüléseket bőven magyarázza és gyógyításukat a legmodernebb elvek és tapasztalatok alapján tárgyalja. A bőrnek minden elképzelhető ragályos betegségét igen körültekintően ismerteti és a bőrbeidegzési hibák, keringési, táplálkozási zavarok okozta megbetegedéseket oly alaposan tárgyalja, hogy sok esetben a gyógyulási hajlamot megtagadó betegségek ezekben a fejezetekben találja meg a feleletet az olvasó. Végezetül a bőr specifikus és nem specifikus daganataival, új képleteivel foglalkozik, kimerítve ezzel mindent, amit a bőrről és annak betegségeiről a sebésznek tudnia kell.

23. részlet. (2. rész, 2. kötet, 1105—1420. oldalig. 169 ábra és 7 színes tábla a szövegben.) Ára 20 M.

Seifert és Stahuke: Die Chirurgie der Gelenke mit Ausschluss der Tuberkulose. Több mint 100 oldalon át foglalkozik az ízületek, annak bonctanával, mechanikájával, élettanával és minden elképzelhető sérülésével, betegséggel — kivéve a gümöket. Hatalmas fejezetet képez a megbetegedések következményei és főleg a racionális gyógyító eljárások. Az ízületi betegségek és azoknak nagyrészt szomorúnak mondható következményei mindenkor súlyos feladatok elé állították és állítják az orvost. Az egész könyvön átvonul az a gondolat, hogy különösen az ízületi megbetegedések azok, amelyeket sohasem lehet szomatikusan megítélni vagy kezelni. Ez a körülmény hozza magával, hogy a követendő eljárásokat korlátok közé szorítani — bárminő tágasak lennének is azok — nem lehet. Nagyon helyesen fogta fel tehát a feladatát a szerző akkor, mikor a súlyt arra helyezte, hogy csak a legújabb felfogásokat, tapasztalatokat közölje, feltételezve az olvasóról, hogy az alapelvekkel tisztában van.

König: Die Tuberkulose der Gelenke. Szerencsés megoldása a szerkesztőnek, hogy az ízületi tuberculosist, mellyel különben is legintensívebben külön specialistikák foglalkoznak és mely a leggyakoribb, legszomorúbb fejezete az ízületi sebésznek, a többi megbetegedésektől eltekintve — részére nagyobb helyet biztosítva — tárgyalattja. **König** mindent felölelően alapos munkát végzett. Különösen értékessé teszi szemünkben munkálkodását az, hogy tárgyilagosan és pártatlanul mérlegeli az eltérő gyógyeljárások előnyeit, vagy esetleges hátrányait — a más. k eljárás javára. Aki az ízület gümös megbetegedéseivel foglalkozik, megbecsülhetetlen segítő társat talál **König** könyvében. De nemcsak a specialistának szól ez a könyv, hanem minden sebésznek, mert a legmodernebb eljárásokról legalább is ennyit tudnia kell mindenkinek.

Seifert: Die Chirurgie d. Schleimbeutel. Meglepően értékes gondolat volt összefoglalni mindazon megbetegedéseket, melyeket a nyálkatömlők okozhatnak. Értékesre emelte ezt az alig 11 oldalas művet az, hogy a figyelmet felhívta olyan betegségekre, melyek sok esetben figyelem híján számos téves diagnózisra adott alkalmat. Ezen gyűjtőmunkára határozottan szükség volt, mert a nyálkatömlők megbetegedései ily tárgyilagosan összegyűjtve értékes kiegészítőjévé vált az ízületek megbetegedéseinek előfordulható téves kórismézések elkerülésére.

Demjanovich Kornél.

Taschenbuch der Medizinisch-Klinischen Diagnostik. F. Müller. I. F. Bergmann, München, 1928. Ára 16'80 M.

Ezen közzismert, s a gyakorlatban oly jól használható könyvnek 24-ik kiadása jelent meg, mely az előzőkhöz képest tartalmában, s ennek megfelelőleg terjedelmében is hatalmasan megnövekedett. A 43 év előtt megjelent első kiadás 100 oldala 400 oldalra szaporodott, ami legjobban bizonyítja a klinikai diagnostikának az újabb vívmányokkal kapcsolatos gazdagodását. A diagnostika legapróbb részleteivel is behatóan foglalkozó munka, beosztásában követi az előzőket, de természetesen lépten-nyomon találkozzunk az újabb észleletekről szóló fejezetekkel. Mint minden ily irányú mű, ez is

anamnesis és status praesens felvételének módjával kezd, majd érintve a Röntgen-vizsgálatot, tüzetesen tárgyalja az egyes szervek vizsgálatát, s az ezekkel kapcsolatos laboratoriumi eljárásokat. Behatóan foglalkozik a parasitológiával, fertőző betegségekkel, s itt tárgyalja a serelogiai vizsgálatokat, majd az idegrendszer, belső secretiók, anyagcsere betegségek diagnostikája, s a bőrbetegségek alapfogalmának tárgyalása után a mérgezésekről, azok terapiájáról táblázatos ismertetést nyújt, s végül a gyógyszerek dosisáról s oldódási viszonyairól tájékoztat. A mindvégig könnyű nyelvezettel megírt könyvet számos ábra teszi szemléltetővé. A könyv kiállítása, finom papírja s nyomása a kiadó ízlésének újabb bizonyítéka.

F. E. dr.

Rohkost und fleischlose Ernährung von Prof. Dr. med. Arthur Hartmann. (F. J. Lehmanns-Verlag, München.) 1928. 90 oldal. Ára füzve 3'20 M.

Igazán ideje volt, hogy hivatott szakember szembe szálljon azzal a sok helytelen, laikusok által propagált törekvéssel, amely újabban a vegetarianismusként és a nyers kosztok igényeként minél szélesebb körben híveket szerezni. Hiszen nem szenved kétséget, hogy a jómódban élő kultúrember általában a kelténél több húst fogyaszt, de ezeknek a száma elenyésző csekély azon sok millióhoz képest, akik rossz kereseti viszonyaik mellett még a minimalisan megkövetelt fehérjét és zsírt sem tudják megszerezni.

Még egy fontos momentumot hagynak figyelmen kívül a vegetarianusok, de különösen a „Rohkostlerok”. Ahhoz, hogy az ember caloriaszükségletét csak gyümölcscsel, dióval, fűgével, datolyával, stb. fedezze, a mai árak mellett olyan horribilis összegre volna szükség, amire az ú. n. középosztály gondolni sem mer. Pedig éppen ezek közül akarják a vegetarianusok és Rohkostlerok híveiket toborozni. A felsőbb tízezrek, akiknek vagyoni viszonyai megengednék az ilyen luxuriós diétát — meg fognak maradni eddigi életmódjuk mellett.

Hiszen el kell ismernünk, hogy vannak bizonyos kórfarmák, amelyek mellett szigorúan tudományos szempontból is indikálva van a hús mellőzése, de általánosítani nem lehet sem a vegetarianismust, de különösen nem a „Rohkostot”, mert ennek azután olyan bizarr kényszerű fejlődnek, amelyeknek szomorú példáit az utóbbi időben a „Bicserdysmus” követői közt láttuk.

A szerző tisztán tudományos szempontból, szigorú kritikával és éles, a kérdés minden oldalát felölelő előcúmmal tárgyalja a dietikának ezen igen fontos fejezetét.

Vajda Károly dr.

A Bpesti Kir. Orvosegyesület febr. 9-i ülése.

Bemutatás:

1. **Klimkó D.: A harmadik cseplez csavarodása.** Appendicitis acuta tüneteivel operált betegről számol be, kinek műtét alkalmával kiderült, hogy a gyomor előtt 720° csavarodást mutató harmadik cseplez okozta a tüneteket. A harmadik cseplez nem egyéb, mint egy háromszög alakú, szövétileg az omentum minussal egyező kötény, mely a gyomor mellő falát előtt lóg, a kis hajlattól indul ki, a pylorustól a cardiáig terjed és hossza megfelel a gyomor incisura angularisnál lévő terület felének. **Biermann** amerikai szerző észlelte először 1924-ben, ő két esetben, mint véletlen, tünetet nem okozó leletet látta. **Hertzer** (Amerika) 10.000 boncleletében egy embrióban és egy felnőttél látott **Biermann**-énál jóval kisebbet. Jelentőséget kell neki tulajdonítani annyiban, hogyha jelen van a nagy cseplezhez hasonlóan meg is csavarodhatik és műtéti beavatkozásra is ad indicatiót. Hasonló eset leírva nines.

2. **Kovács J.: Peritonitis tbc-t utánzó vesecysta.** Az öt éves beteget peritonitis tbc. diagnózissal küldték a II. sz. sebészeti klinikára, azonban kitudt, hogy az enormisan tágtult hast a kb. 9 liternyi hydronephrotikus zsák tölti ki, melyet (urologiai és Röntgen-vizsgálat szerint) a bal ureternek az articulatio sacro iliaca magasságában levő congenitalis szűkülete idézett elő. A tömlő az egész hasüreget kitöltötte, a rekesztől a kismedencéig. Műtét közben, amelyet a teljesen legyengült betegen két ülésben végeztek, a vese felső polusához haladó venát és a tágtult vesemedence felső részéhez haladó több kisebb arteriát és venát találtak. A tömlőből kb. 9 liter sárgás, teljesen tiszta, átlátszó folyadékot távolítottak el, melyről a vizsgálat megállapította, hogy vizelet. A beteg a műtét utáni 8-ik napon teljesen gyógyult. A hydronephrotikus vesemegbetegedés nem tartozik a ritkaságok közé.

Ezek legfőbbjénél azonban a hydronephrosist az uretert keresztbező accessorkus vérerek leszorítása idézte elő. Jelen esetben a hydronephrosist az art. sac. iliaca magasságában levő congenitalis ureterszűkület okozta.

Vitéz Gönczy I.: Ismerteti egy óriási, 16 liter őr-tartalmú hydronephrosis esetét egy 25 éves férfinál, kit peritonitis tbc. diagnózisával küldtek be **Bókay prof.** klinikájára laparotomia céljából. Műtéténél kiderült, hogy óriási retroperitonealis cystáról van szó. A cystának a jobb vesétől való kiindulását a II. sz. belklinikán az eset pontos észleléseivel, phloridzin-próba, vesefunctionalis és urológiai vizsgálatok segítségével sikerült tisztázni. Az eset óvatosságra int a peritonitis tbc. diagnózisával szemben a nem egészen tisztának látszó esetekben. Ilyenkor mindig ki kell zárunk a hasüregbe kiterjedő, a peritonitis tbc.-t utánzó retroperitonealis, főleg vesecystát.

Előadás:

Bakay L.: *A duodenum helyzetváltozásának jelentősége.* (Mult ülésről elmaradt előadás.) Három évvel ezelőtt a „Magyar Sebészársaság” nagygyűlésén a duodenum passage zavarairól tartott előadásában felhívta a hallgatóság figyelmét a gastro-pyloro-duodenoptosis okozta elváltozásokra. Ezekre az elváltozásokra tér ki részletesen. Megemlíti a duodenum alakváltozásait a normális viszonyok közt, szól a radiológiai vizsgálatok jelentőségéről. A gyomor süllyedése alkalmával leghamarabb vesz részt a helyzetváltoztatásban a duodenum felső vízszintes ága, amelynek legnagyobb foka az, amikor egész függőleges helyzetűvé válik. Ilyenkor a szögletbetörés attól függ, hogy milyen mértékben nyúlik meg a lg. hepatoduodenale és milyen fokban vesz részt a máj a ptosisban. A duodenum leszálló ága szintén részt vehet a süllyedésben, még pedig úgy, hogy a gyomor húzása következtében ez a részlet is mobilizálódik, peritonealis borítéka megnyúlik, bővebbé lesz, ennek folytán kilép retroperitonealis helyzetéből. Az alsó vízszintes ág gyakran előforduló nagyfokú süllyedésére hívja fel a figyelmet, ennek legmélyebb pontját többször a kismenedecben találta meg. Nem osztja más szerzőknek azt a véleményét, hogy a flexura duodenojejunalis mindig egy helyen rögzített, ennek a részletnek is több ízben észlelte a mély leszállását. A felső vízszintes ág megtörése ennek hatalmas kitágulásával, később pylorus insufficienciájával jár. Ilyenkor sovány hasfalán át kitapintható a hólyagszerűen kitágult duodenum. A leszálló ág mobilizálásának az eredménye lehet a choledochus vongálás folytán való megnyúlása, szögletbetörése, hegesedése s a következményes sárgaság. Ha a megtörés a papilla alatt van, akkor az epe és pankreasnedv a gyomorba csúrog, ugyan ez következik be akkor is, ha a gyomor süllyedésénél fogva a legmagasabban fekvő részletté válik a papilla tája. Az alsó vízszintes ág süllyedésekor beszél a radix mesenteris intermittáló nyomásának a jelentőségéről, amelyet adott esetben fennforgónak tart a francia és amerikai szerzőkkel egybehangzólag. Nem tagadja azonban, hogy az enterospastikus állapotoknak is jelentősége lehet, amelyek a jejunalis rész spastikus összehúzódása mellett a duodenum atóniájával járnak. Az idült duodenalis ileus tünettanával foglalkozik s felhívja a figyelmet a nagymérvű epehányásra s az ún. epékóprésre, amely kiéhezett állapotban is fennáll. A duodenum pangó tartalmának toxicitása, kétségesen felül áll, de megmagyarázni még nem tudjuk. Foglalkozik a sebészeti eljárás jelentőségével. Az eseteket gondosan kell elemezni. A felső és leágó ág süllyedésekor jó eredményt érhetünk el a lg. hepatogastric. és duodenale megrövidítésével, esetleg megerősítésével. Így segíthetünk a choledochus megtörése miatt fennálló sárgaságon. A lig. Treitznek az átvágása által a magasán rögzített flexura duodenojejunalis letálatjuk s ezáltal a felszálló ág szögletbetörésén segíthetünk. Az omentum minus átvágása által csökkenthetjük a nyomást, amelyet ez a süllyedő gyomor esetében magasán maradt alsó vízszintes ágra gyakorol. Végül a radix mesenterii nyomása miatt kitágult duodenumrészlet és a jejunum közt duodenojejunostomiát végezhetünk.

A Magyar Röntgentársaság jan. 28-i ülése.

Bemutatók:

1. Az Etra-féle hordozható Röntgen-készülék bemutatása.

Varga G. főmérnök bemutatja legújabb típusú hordozható Röntgen-készülékét, melynek transformátora és kapcsolótáblája kb. 450×200 mm alapterületű és

500 mm magasságú gördíthető szekrényben foglal helyet, mely felül fogantyúval bír. A szekrény födelében elhelyezett kapcsolótábla a legprecízebb szabályozást teszi lehetővé kilovoltméter, milliampéreméter és fűtőampéreméter segítségével. A készülék közvetlenül kapcsolható 75, 100, 150 és 200 voltos váltóáramú hálózatra, egyen-áram esetén egy kis, kb. 16 kg súlyú, áramátalakítóra is szükség van. Ugy a kilovoltnak, mint a fűtőáramnak szabályozása a nagyobb készülék-típusoknak megfelelő precizitással eszközölhető, még pedig a kilovolt inductív szabályozással, igen kis feszültségesés mellett. A készülékhez kis hordozható dobozban elhelyezett universalis állvány tartozik, mely úgy átvilágításra, mint fölvételre használható, néhány fogással szétszedhető és összerakható. Ugyanezen dobozban van az átvilágítóernyő is. Átvilágításra és fölvételre a készülék Müller-Dental-esővel van felszerelve, mely kis külső dimenziójánál fogva különösen alkalmas hordozható készülékekhez. A cső külön harmadik dobozban foglal helyet.

2. **Weil E.:** *Idegentestek az oesophagusban* címen nyolc eset Röntgen-felvételeit mutatja be, melyeknél idegentest, tü. esont- és üvegszálank az oesophagus nyaki szakaszán akadt fenn. Összefoglalóan ismerteti az oesophagus idegentestek pathomechanizmusát. Hangsúlyozza, hogy negatív vagy kétséges esetekben mindig felvételt is kell készíteni.

Engel S., Polgár és Weisz Á.: Hangsúlyozzák a fölvételek készítésének szükségességét. **Polgár** egy esetében egy elmebajosnál mediastinitis fejlődött ki, melynek okául a Röntgen-felvétel egy a jobb tüdőcsúcsban harántul fekvő tüst mutatott, mely az oesophagus perforatioja után került oda.

3. **Schönwald Gy.:** *Psoastályog Röntgen-képe.* Három akut psoastályog esetét mutatja be. Mindhárom esetben magas láz, fehérvérsejtszámszaporodás, esipő- illetve lágyéktáji fájdalom volt. A betegoldalon az alsó végtag flexiós contracturában volt. Mindhárom betegnél a psoas-megbetegedés charakteristikus Röntgen-elváltozásokat mutatott; a betegoldalon szélesebb, intenzívebb a psoasárnyék, a lateralis contur az egyiknél széles, a másiknál helyenként elmosódott. A harmadik betegnél — kinél retroperitonealis mirigytályog terjedt rá a psoasra — a betegoldalon gyermekfőnyi intenzív, egyenetlen árnyék tölti ki a lumbalis tájékot, a psoas árnyékát is fedi. A betegek klinikailag és Röntgennel megdiagnostizálva műtetre kerültek, mely után gyógyultak. Bemutató megbeszéli az ép és beteg psoas Röntgen-képének jellegzetes tulajdonságait.

4. **Leopold M.:** *Myelographiás esetek.* A myelographia az utóbbi években széleskörű alkalmazást nyert. Nagy anyaggal, nagy tapasztalatokkal rendelkező szerzők a myelographiás leletből messzemenő diagnostikai következtetéseket vonnak le. A myelographiás leletet összhangba kell hozni a klinikai lelettel. Felemlít eseteket az irodalomból, amikor pl. a lipiodol megállási helyénél a műtétnél extramedullaris tumort találtak, a beteg állapota tovább romlott a műtét után és a sectionál az extramedullaris tumor helye fölött még egy intramedullaris tumor is volt, mely nem állította meg a lipiodolt. Még néhány hasonló esetről tesz említést annak illusztrálására, hogy milyen fontos a klinikai és Röntgen-diagnózis közös nevezőre hozása. Több esetet mutat be. Két esetben történt kombinált methodus alkalmazása, t. i. cysterna, illetve lumbalpunkció útján descendáló és ascendáló lipiodol-erősítés bejuttatása. A bemutatott esetek mind műtetre kerültek és igazolák a klinikai és Röntgen-diagnosztikát. A myelographiás eljárást a szerzők egy része teljesen veszélytelennek tartja, mások láttak súlyos objectív elváltozásokat. A bemutatott esetek közül kettőnél az ascendáló lipiodol alkalmazása után hólyaghűdés lépett föl s a mozgási zavarok fokozódása.

Holitsch: Helyesebbnek tartaná, ha először a descendáló lipiodolt alkalmazzák és csak annak megakadása esetén az ascendálót.

Révész: Ugyanazon a véleményen van és **Schusterrel** mindig először a descendálót alkalmazzák.

Haas: Bemutat egy esetet, hol a myelographiás lelet értelmezése kétségeket engedett, később azonban negatív irányban dőlt el.

5. **Weisz Á.:** *Osteochondritis dissecans.* Ismerteti az osteochondritis dissecans lényegét és kórképét. Steril nekrosisnak tartja a betegséget, melynek aetiologiája a többi steril nekrosissal azonos. Képeket mutat be a betegség különböző helyen való megjelenéséről. Egészen új megjelenési helyet mutat az acetabulum mentén és a

femur fejecében. Több képet mutat a térdizületi elváltozásokból.

6. Gondos B.: Szokatlan alakú és nagyságú ureterkő vándorlása a hólyagba. 38 esztendőes kovácsmester. Egy év óta intenzív fájdalmak a bal hasfélben. Ismételt véres vizelet. Chromo-cystoskopiás vizsgálatnál a bal ureterből festék nem ürül, csak plastikus geny távozása látható. Ureterkatheter 1½ cm-rel az orificium fölött megakad. Röntgen felvételen: 4 cm hosszú, 7 mm széles mészhintású árnyék látható az articulatio sacro-iliaca alatt az ureter vetületének megfelelően. Felette kisebb kerek árnyék. Négy nap múlva megismételt felvételen a hosszúkás kő alsó csúcsával mediál felé kissé elmozdult, egyébként helyzete változatlan. A kerek kő felett egy második, hasonló alakú árnyék látható. Tizenhét nap múlva a hosszúkás kő a hólyag vetületében harántul fekszik, a két kerek kő nagyjában változatlan helyen látható. Az ismertetett szokatlan nagyságú ureterkő átesztelt az ureter legszűkebb részletén a hólyagba. A gyors növekedés és az a körülmény, hogy a kő az ureter öntvényének felel meg, phosphatkőre enged következtetni. Ismerteteti Israel és Federoff rendkívül nagy ureterkőkre vonatkozó eseteit.

Közkórházi Orvostársulat február 6-i ülése.

Bemutatók:

1. Scheitz L.: Fedett hasnyálmirigysérülés esete. Tizennégy isolált, fedett hasnyálmirigysérülés ismertetes. Ezek közül meghalt négy. Jellegzetes körjelző tünete nincs. A hasnyálmirigy felkeresése legkönnyebben a bursa omentalisra át, a lig. gastrocolicum haránt átvágása után történik. Közölt eset a sérülés helyén másodlagosan fellépő pankreastályogban meghalt. Az erőbehatás a hasnyálmirigyet a gerincoszlopnak szorítja, mely meghajolva megreped. Ezért a sérülés mindig a felső falon és a gerincoszlop előtt van. Telt gyomor az erőt felfogja és maga sérül meg, üres gyomornál a hasnyálmirigy repedése következik be.

2. Gaál Aurélie: A széles méhszalag cystás elfajulása. Egy esettel kapcsolatban ismerteteti a széles méhszalag kis cystás elfajulásait, amelyek a méhszalag ritkán előforduló kóros elváltozásai közé tartoznak. Eredetül Walthard vizsgálatai alapján, mint fejlődési rendellenességet fogja fel a cystákat, melyek úgy a széles méhszalagban, mint a tuba falában s az ovariumban is congenitalis jelenlévő hámsejtekből származnak. Kórtani jelentőségük nincs, növekedést nem mutatnak, másodlagos elfajulásra nem hajlamosak, megrepedni nem szoktak, mint jóindulatú képződmények a boncolások alkalmával rendszerint accessorius lelet gyanánt észlelhetnek.

Előadások:

3. Keller K.: A testszövetek rugalmasságának vizsgálata klinikai szempontból. Az élettest szövetein végzett rugalmassági vizsgálatok a szöveteollóidok struktúra változásairól adnak számot. Ez utóbbiakat a szövetek functiók zavarai kísérik. Így tehát a rugalmassági vizsgálatoknak körjelzői és prognosistikus jelentősége van. Az itt tárgyalt vizsgálatok Schade H. elastometerével a bőr kötőszövetén végeztettek. A kötőszövet általános physiologiai functiójának vázolására után előadó áttért a kóros esetekben tett megfigyelésre. A kötőszövetben helyet foglaló és bármely okból eredő oedema megváltoztathatja annak rugalmasságát, illetve a különben tökéletesen és rugalmasság helyett oedema esetén több-kevesebb rugalmassági veszteség mutatható ki. Az elastometriás eljárás nagy előnye az, hogy latens oedemat, tehát praecoedemat vagy már lezajlóban levő oedemat segítségével olyankor is biztonsággal körjelvezhetünk és számszerűleg nagyságát kifejezhetjük, midőn manualis palpatióval a vizenyőnek nyomát sem találjuk. A továbbiakban már kóros folyamatokban talált értékek jelentőségével foglalkozik. A rugalmassági mérések mai alakjában a kísérleti feltételek hosszú sorára nagy szigorúsággal kell ügyelnünk, ez okból az eljárás gyors elterjedése nem várható.

Zerkowicz A.: A szövetrugalmasság részben bizonyára az intermediaer vízforgalommal szorosan összefügg. Ez irányban végzett kísérleteire utal.

Fischer E.: Talán remélhető, hogy a Schade-féle elastometria adataiból következtetéseket lehet levonni arra, hogy az ún. n. insufficiencia vertebrale, insufficiencia pedis esetei közül melyek adnak jobb és melyek kedvezőtlenebb prognosist.

Keller K.: Fischer Ernő hozzászólásához megjegyzi, hogy az előadott vizsgálatok, melyek szerint pes planus és skoliosisban szenvedő betegek egyik csoportjában normalis kötőszövet-rugalmasság található. Fischer ismert felfogását támogatja.

4. Strausz L.: Bécsi tapasztalatok: A luesnek a gümőkórhoz való viszonya tekintetében Schlesinger két kórformát különböztet meg: 1. régi lueshez társulhat egészen friss tuberculosis, s 2. progrediáló tuberculosisos egyén aquirálhat lueses fertőzést. Első esetben az antilueses kúra csak akkor kezdhető meg, ha a folyamat már megállapodott. Felhívja a figyelmet a salvarsan kedvezőtlen hatására friss gümőkórban, s figyelmeztet a jodnak gyakori kellemetlen s activáló következményeire. A therapiában a fősúlyt a higany- és bismuth-készítményekre helyezi. Sokkal gyakoribb a második combinatio, amely rosszabb prognosist. Gyakori szövődmények a pneumonia caseosa és a haemoptoe. Itt a syphilitis rendszerint deletaer hatású még a jóindulatúnak diagnosztizált phthisikus esetekben is. Schlesinger e két betegség combinatióját 15%-ban találta. A szív és nagyedények lueses megbetegedései közül a supra valvularis és az aneurizmus alakok kezelése szempontjából kedvezőbbek. Májsyphilisnél a legjobb therapiás eredmény a gummás hepatitisektől várható. A kezelést 10%-os jodnatrium befeskendezésével kezdi meg, amely mellett higanyt is ad.

A Magyar Urológiai Társaság január 28-i ülése.

Bemutatók:

1. Mező B.: a) *Hydronephrosis distopiás vese:* 62 éves férfi, medencéjében fekvő kb. két ökölnyi zsákvesét távolított el. A vese hylusa a promontorium magasságában feküdt, két arteriája és négy vénája volt, az ureter szögletörést szenvedett, amely miatt a pyelographia nem volt kivihető. Így a vese helyzetét csak a műtét tisztázta, amely ferde, lumbalis metszés meghosszabbításával könnyen volt kivihető. A beteg meggyógyult. Az eset további érdekessége az, hogy a dystopia csak a beteg 62. életévében okozott kellemetlenséget. A műtét kivételére vonatkozólag a reprotentialis utat tartja a legjobbnak.

b) *Nephrektomia súlyos kypho-skoliosis esetében:* Vesegümőkór miatt távolította el a vesét. A gerincoszlopelferdülés azonban olyan nagyfokú volt, hogy a bordaív a medencébe be volt tolva. Így az alsó borda akkor sem emelkedett ki, ha megfelelő helyzetbe fektette a beteget. A laparotomia után való elárvolítást a proc. xyphoideus és symphysis közelsége gátolta, ezért elhatározta, hogy annyi bordát távolít el, amennyi szükséges. A két alsó borda eltávolítása és a meglévőök erőyes felkampózása után a veseeltávolítás könnyen sikerült. A bordaeltávolítás jelentéktelen beavatkozás, mely a műtétet nem súlyosbítja, ezért azt nagyon alánlja.

Dózsa J.: Az urológiai klinikán az utóbbi években észlelésre és műtetre került hét dystopiás veseesetet ismertet, melyeknek pyelogramjai demonstrálják. Ezek közül kettő volt hydronephrosis, az egyik esetben nephrektomia történt, a másik esetben a táglulás kisebb foka miatt csak conservativ kezelést végeztek.

Adler-Rácz A.: Az urológiai klinika beteganyagából gerincoszlopdeformitásnál végzett négy veseműtétről referál. A peritoneum feszülését leszámítva, mely óvatos letolást igényel, a spatium mindig elégségesnek bizonyult a vese eltávolítására.

Rihmer B.: Az alsó borda resectióját gyakran végzi. Olyan esetekben, ha a felső polus a diaphragma kupola alatt fixálva van. Így járt el skoliosis három esetében is. (Tuberculosis nephrektomia.) Természetesen nem kell előre elhatározni, mert, ha a vese e nélkül is könnyen kiszabadítható, főlegesen.

Illyés G.: Kyphoskoliosisnál a gerincoszlopban is jó létre torsia és ezáltal a vese, a bordaív alapos felhúzása és a hasfal előre felé való húzása által elülről jól megközelíthetőnek bizonyult. A bordacsonkolástól még az ilyen esetekben is lehetőleg tartózkodik és az a tapasztalata, hogy az ún. n. harántmetszés, a ferde lumbalis metszésből a proc. xyphoideus felé irányuló segédmetszés által helyettesíthető. A bordacsonkolásnál a pleura megsérülhet, ami ugyan nem baj, ha észrevesz-

szük és a sérülést ellátjuk, de a bordacsonk maga is későbbi kellemetlenségeket okozhat.

Mező B.: A bemutatott esetben a kyphoskoliosis igen nagyfokú volt, úgy, hogy még maximális elfordulásnál sem kapott elegendő spatiumot a behatolásra. Tapasztalata szerint a kellő óvatossággal végzett bordacsonkolás nem okoz bajt és az *Ilyés* prof. által említett csontcomplicatio nem fordul elő, ha a bordafejeseit is eltávolítjuk. A bordacsonkolásnál még minden esetben el tudta kerülni a pleura sérülését is.

2. Schmidt A.: Rendkívüli nagyságú ureterkő esete. 46 éves férfi húgyveszűkület kapcsán keletkezett súlyos vizeletbeszűréssel került az I. sz. sebészeti klinikára és az erőyes beavatkozás dacára egy hét múlva sepsisben meghalt. A boncolásnál derült ki, hogy majdnem átjárhatatlan szűkület és vizeletbeszűrésszerűen kívül teljesen elpusztult baloldali genyes zsákveséje és tyúktőjárási juxta-vesicális ureterkője is volt. A kő hossza hat és fél cm, súlya 35 g volt.

Dózsa J.: 8 hónapos gravidánál végzett műtéttel az ureter legalsó szakaszából eltávolított kisujnyi vastag, 12 cm hosszú követ mutat be. A beteg a műtétet jól kiállotta, a rendes időre egészséges magzatot szült.

3. Adler-Rácz A.: Nagy kiterjedésű hólyagresectio carcinoma miatt. 58 éves férfibetegnél kiterjedt vertex-carcinománál történt resectio. A gyermektenyérsíni, kifehélyesedett laphámrákot a hólyag előzetes extraperitonizálása után távolították el. A megmaradt hólyagrész egyesítése után sima gyógyulás. Az eset bizonyítja, hogy alkalmas esetben az idejekorán végzett radicalis műtét, amennyiben távoli és nyirokúti metastasisok még nincsenek, jó sikerrel kecsegtet.

4. Ilyés G.: Rétka formájú vesedaganat és pyelographia. 58 éves férfinél baloldali, gyermekkökölyni daganatot tapintott, pyelographiánál a pyelum helyén almányi bedomborodás volt látható, mely a kelyheket kettéosztotta és megnyújtotta. A kivett vese alsó polusán véralvadékkal feltöltött, a kővel együtt talált és csak az egyes, elszórt, lencsényi, kendermagnyi, kényszerű göbökből tudta *Buday* prof. megállapítani a tipikus hypernephromát, mely szokatlan nagy vérzéssel járt és a daganatoknál található anyagszaporulat helyett inkább tömlőszerű üregképződés volt a vese alsó polusában.

5. Dózsa J.: Idegentest körül képződött hólyagkő. 13 éves leánynál fél év előtt hajtú jutott a hólyagba. Súlyos hólyagpanaszok és incontinentia. Vizsgálatnál a cystoscopia a húgycsőben elakad. A Röntgen-felvétel a kis medencében hajtút mutat, körülötte több kőárnyék, melyek közül egyik a húgycsőnek megfelelőleg a symphysis alá nyúlik. Magas hólyagmetszéssel a pinakulák kő eltávolítása, amelynek nyúlványa a húgycsőbe hatolt, tömegesebb részét hajtú fúrja át. Prima sebgyógyulás.

Boros E.: 11 éves leány hólyagjából egy hajtú körül képződött lúdtőjás nagyságú követ távolított el. Érdekes volt, hogy a vizelesek alkalmával a gyermek bal fülében érzett intenzív fájdalmakat. A hólyagban hárántul elhelyeződött hajtú hegyes vége mélyen bekeleldött a hólyagba. A hólyagot harántmetszéssel nyitotta meg. Prima gyógyulás.

Farkas I.: 9 éves leánygyermeket súlyos hólyagpanaszokkal észlelt. Tükörvizsgálat fixált követ mutatott, mely a Röntgen szerint egy hajtú kiálló része körül képződött. A hajtú a hólyagban sariszövevettel volt fedve, ami miatt eltávolítása nehézségbe ütközött. Teljes gyógyulás.

Pickler R.: Fenti esetek alapján a hólyagkőnél a Röntgen-vizsgálat szükségességét emeli ki.

Előadás:

Noszky A.: A vesedagály gáztöltésének diagnostikai értéke. Pneumoradiographia. Ismerteti a *Rosenstein* által ajánlott és több szerző által módosított vesedagály gáztöltésének technikáját, veszélyeit és használhatóságát, melyet 32 esetben alkalmaztak, részben egy, részben két oldalt. Főleg, amikor az eddig használt vizsgálati módszerekkel pontos körismét nem tudtak felállítani. A töltéssel kapcsolatban semmiféle szövődmény nem lépett fel. A felvételeken a vese és környezete jól volt látható, ezért a sebészeti és belgyógyászati diagnostikában is értékesíthető. Azon kellemetlen szövődmények, melyeket több szerző közöl (mediastinalis emphysema, shock, légembolia), az eljárás alkalmazásánál inditációkat szűkíti, ezért csak az eddig használt vizsgálati eljárások eredménytelensége esetén jogosult a gáztöltés. Két felvétel ajánlatos, az első egyszerű gáztöltés, a másik pyelo-

graphiával kombináltan. Töltésre az oxygent ajánlja, a légembolia veszélyének elkerülése végett.

Schmidt A.: Az I. sz. seb. klin. két és fél év előtt alkalmazták, azonban másutt előfordult halálesetről értesülve, abbahagyták. Összesen nyolc ízben végeztek oxigenbefúvással. Az eljárás veszélyessége, valamint azon körülmény, hogy jó Röntgen felvétel a diagnoszira elég támpontot nyújt, többé nem alkalmazzák.

Dózsa J.: Az Urol. klin. 14 esetben végezték. Két ízben kezdődő vesetumor, egy ízben retroperitonealis tumort a vesétől elkülöníteni, míg egyoldali vesehiánynál a kérdést nem tisztázta. Egy esetben vesetumor miatt végzett gázbefúvásnál collapsust és exitust látott. A halálokot a sectio nem tisztázta. Az eljárást veszélyesnek tartja és helyesebb a helybeli érzéstelenítéssel végzett feltárás a diagnoszisa tisztázása szempontjából.

Ilyés G.: Hangsúlyozza az előadó kijelentését, hogy a pneumoradiographiát csak igen kivételes esetekben, nagyon megszorított indicatio mellett lehet alkalmazni. Gyakran olyan körülmények felderítésére használják, amelyek gyakorlati szempontból nem fontosak. Tumor is csak akkor mutatható ki, ha az a vesecontourba esik. Az eljárástól mindig idegenkedett és azért az urol. klinika nagy anyaga mellett csak 14 esetben alkalmazták. Az a meggyőződése, hogy olyan esetekben, amikor a pneumoradiographia szóba jönne, inkább végeznék el a ma már veszélytelen vesefeltárást. Viszont ha ennek az inditációja sincsen meg, úgy tartózkodik a pneumoradiographia veszélyes eljárásától.

Noszky A.: Kiemeli, hogy oxygéntöltés mellett halálesetet nem irattak le és a legtöbb complicatio, melyet ismertettek, kedvező kimenetelű volt.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. *Prof. K. Reuter*, a hamburgi törvényszéki orvostani tanszékre történt meghívását elfogadta. *D. Ackermann* rendkívüli professort, a wüzburgi physiologia-chemiai intézet vezetőjét és *K. Port*, az orthopaedia rendkívüli tanárát nyilvános rendes tanárrá nevezték ki.

† *Prof. P. Gerson Unna*, a hírneves dermatologus, 79 éves korában Hamburgban meghalt.

A német birodalomban jelenleg 46.129 férfi és 2378 nőorvos működik. Így 10.000 emberre 7 orvos esik. A férfiorvosok közül 2507 intézeti vezetőorvos, 6455 intézeti orvos, 1966 nem praktizáló és 35.201 a szabadpraxist folytató orvos.

Amerikában az 1927. évben gépkocsik okozta elgázolás és összeütközés következtében 23.312 haláleset történt, ami 100.000 lakosra számítva 19.5%-ot jelent, szemben az 1923. évi 14.9%-kal.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület február 16-i ülésének napirendje: Előadás: *Mansfeld Géza:* A szívtagulás mechanizmusa és jelentősége.

A Közkórházi Orvostársulat február 20-i ülésének tárgysorozata: Bemutatások: 1. *Sipos Imre:* Kétszeres vastagbélrák két esete. 2. *Schwertner Richárd:* Anaemia pernicioza procythollal kezelt esetei. 3. *Knyazovicsky Ferenc:* Két gyermekkori légmégzéses érdekes esete. Előadások: 4. *Nebenführer László:* Lichen ruber planus. Taetoválás. 5. *Hudovernig Dezső:* Ombredane narkosis.

A VII. kerületi Orvostársaság 1929 január hó 28-án tartotta évi közgyűlését *Rothbart József* elnöke alatt. *Szilas* főtitkár évi jelentésében foglalkozott azon okokkal, melyek az orvosi magánygyakorlatot teljesen tönkretették. Ezután a Budapesti Orvosszövetség mostani adminitratóójának tarthatatlanságát fejtegette, majd javaslatot tett arra vonatkozólag, hogy az orvostársasági tagdíjakból megtakarított összegből egy alapot létesítsenek, amely arra szolgáljon, hogy a kerületben lakó orvosok kamatnélküli kölcsönt kaphassanak. Ezután a tisztikar megválasztása következett. Elnök: *Rothbart József*. Alelnökök: *Thomka István*, *Mayer Árpád*, *Szántó Manó* és *Sümei József*. Főtitkár: *Szilas Jenő*. Titkár: *Imhof Dezső*. Főjegyző: *Singer Gyula*. Jegyző: *Pikler László*. Pénztáros: *Himmler Izsó*. Háznagyok: *Filippi Ernő*, *Szentgyörgyi Gyula*. Számvizsgálók: *Bokor Mór*, *Csillag Jakab* és *Dorn Géza*. Adókievételbizottságba: *Patai Samu*, *Rothbart József*, *Blum Simon*, *Glass Izor*, *Perényi István*, *Győri Ernő*, *Thomka István*, *Szilas Jenő*, *Imhof*

Dezső és Singer Gyula. Újonnan megválasztott választmányi tagok: Adám Lajos, Blum Simon, Balassa Benő, Benedek János, Fogarasi Imre, Gara Artur, Haás Oszkár, Linhardt Alfréd, Mandel Andor, Medgyessy Gábor, Moczár László, Perlusz Jenő, Perlusz Miklós, Purjesz Béla, Rohrböck József, Sellei József, Sombor József, Schönberger Emil, Szőnyi Dezső, simaházi Tóth Gida, Turányi Béla, Ungár Erzsébet, Vida Margit, Winternitz Arnold.

A Terézvárosi Orvostársaság január 30-án tartotta meg rendes évi közgyűlését Jacobi József elnöklésével. Az elnök, a titkár és a pénztáros évi jelentésének tudomásulvétele után foglalkozott a közgyűlés az Országos Ügyvédtörvény-Egyesület tagjai orvosi ellátásának kérdésével, valamint Vajda Vilmos előadása alapján a hazai gyógyszerek rendelkezésének propagálásával. Az 1929. évre a következő tisztikart választották meg: elnök: Jacobi József, alelnökök: Földes Lajos, Groák Ernő és Inselt Arnold, titkár: Székács Pál, jegyző: Gertler György, pénztáros: Hahn Dezső, számvizsgálók: Rajna Mór, Grünfeld Armin, Varga Géza, háznagy: Lukács Ernő.

Orvostoktorrá avattattak a budapesti egyetemen 1929. évi február hó 9-én: Bagyinszki Gyula, Magyar Károly, Ramesztorfer Miklós, Szabó Andor, Szakács Imre, Székely István, Thau Ernő, Krausz Antal, Riemann Ferenc. — A szegedi egyetemen február 9-én: Szabó Dénes. Üdvözljük az új kartársakat.

Ragályos betegségek Budapesten. A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint február 3-tól február 9-ig előfordult:

Hasi hagymáz	5	(2)	Gyermekágyi láz	1	(2)
Küteges hagymáz	—	—	Báranyhimlő	61	—
Hólyagos (ál-)himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob ..	14	—
Kanyaró	67	—	Vérhas	8	1
Vörheny	32	1	Járv. agygerincagyhártyalob.	1	1
Szamarhurut	13	—	Trachoma	18	—
Roncs. torok, gégelelő ..	51	4	Veszetteg	—	1
Influenza	705	5	Lépfene	—	—
Azsiái kolera	—	—	Paralysis infant.	—	—

A zárójelben lévő számok a halálozást jelentik.

Kiadványainkat olvasón kapják meg kiadóhivatalunktól hátralékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

	Bolti ár	Enged. ár
Soós Aladár: Étrendi előírások. II. kiad. 195 oldal	5—	P helyett 4— P
Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei. 215 oldal	6-50 „	5-50 „
Vászonba kötve	8— „	7— „
Orsós Ferenc: Kórboncolás vezérfonala. 86 oldal	2-50 „	2— „
Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markovszky Társaság. 196 oldal ..	4— „	3-50 „
		15— P

Ha valaki mind a négyet egyszerre veszi meg, a 15 P. kedvezményes ár helyett csak 14 P-t fizet; illetőleg kötött füldőkönyv rendelése esetén 16-50 P. helyett csak 15 P-t. — A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvételt való rendelésnél a portókötséget is felszámítjuk.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell beküldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

Lapunk mai számához Richter Gedeon vegyészeti gyár r.-t. Budapest. Acitophosan—Kalmopyrin—Hydropyirin-ről szóló prospectusa van mellékelve.

LEGTÖKÉLETESEBB ERŐS BACTERICID HATÁSÚ ANTISEPTIKUM A
LYSOFORM
OLDATBAN SZAGTALAN, NEM MÉRGEZŐ BŐRNEK ÉS MŰSZEREKNEK NEM ÁRT

Dr. JUSTUS BÖRGYÓGYÍTÓ ÉS KOZMETIKAI INTÉZETE
Kórházi főorvos
IV. Ferenc József rakpart 26. Telefon: József 56-76.

Dr. PAJOR-SANATORIUM
VIII, Vas-utca 17.
Sebészeti, urolonia, szülészet, Elsőrangú orvosi és gyógyellátásra

SZOPTATÓS ÉRT forduljon dr. SZEGŐS félé orvosi intézetbe.
Budapest VI, Szív-u. 69.

Dr. Mandler Ottó gyógyintézete, Kálvin-tér 10. Elektro-thermo-hydrotherapia, Zander, inhalatorium.

PÁLYAZATOK.

Győr, Moson és Pozsony, közig. egyel. egyesített vármegyék magyaróvári járásának Moson nagyközségében lemondás folytán megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Felhívom ennek folytán mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtnak, hogy képesítésüket, politikai megbízhatóságukat, a forradalmak alatti magatartásukat, valamint eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám folyó évi február hó 22-nek 12 órájáig annál is inkább nyújtsák be, mert a későbbben érkező, vagy kellően fel nem szerelt kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

Az állás javadalma a 62.000/1926. B. M. számú rendeletben megállapított fizetési és lakáspénz, valamint a szabályrendeletileg megállapított orvosi látogatási díjak. A választás napját később fogom kitűzni.

Magyaróvár, 1928 február 29.
ad 166/1929. Polniczky s. k., főszoigabíró.

A kalocsai érseki „Szent Kereszt”-kórházban a belgyógyászati főorvosi állás megüresedett. Az állás szerződéses alapon töltetik be, javadalmazása évi 2400 pengő tiszteletdíj és 400 pengő lakbér.

Csak belgyógyászati szakképzettséggel bíró r. kath. vallású férfiak pályázatait vehetők figyelembe.

Az állás iránt érdeklődők gróf Zichy Gyula érsek úr önagyméltóságához intézett, képesítésüket és eddigi működésüket igazoló hiteles okmányokkal felszerelt kérvényeiket március 1-ig nyújtsák be a kórház igazgatóságához.

Kalocsa, 1929 február hó 5-én.
36/1929. ikt. szám.

Az igazgató.

Dr. BARTA CALCIUMTHERAPIÁS KÉSZÍTMÉNYEI:
DESOFORM · CALCIFOR · SEDATIN
Sebihintőpor Ca (C₆ H₄ Br₂ O₂) (Syr. calcii sulloguajac comp) (Syr. calcii bromati comp)
Dr. BARTA ENDRE GYÓGYSZERÉSZETI LABORÁTORIUMA BUDAPEST-ERZSÉBETFAVA VAGÓHID: LII. 17. Tel. József 28-13.

KURHAUS DR. RAJNIK
LUSSIN - CIGALE

Budapesti iroda: V, Nádor-utca 24. Telefon: Automata 141—93.

Az Adria legenyhébb klimatikus gyógyhelye.
Hízó-, diéta- és fevőkúrák.
Igen olcsó árak.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. m. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. m. tanár, kórházi főorvos.

Mi az exanthema subitum?

Midőn 1923-ban először írtam e tárgyról s az európai szakajtóban e kórképet, melyet 1921-ben amerikai (St. Louis) orvosok (Veeder és Hempelmann) írtak le, két esetem kapcsán ismertettem, kételkedve fogadták közlésemet. Az európai sajtóban ez volt az első közlés e tárgyról. Azóta 1925-ben már 11 észleletem kapcsán világitottam meg a kórképet s a külföldiek közül néhányan tettek utánam hasonló közléseket, sőt E. Glanzmann az „Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk.“ 29. kötetében 1926-ban már monographice tárgyalja ezt az érdekes kórképet, úgy, hogy *önállóságához* ma már szó nem férhet.

A betegség fő karakteristikumai a következők:

A betegséget főként két éven aluli gyermekeknél látjuk. A kezdet mindig hirtelen s az aránylag jó közérzet folytán a szülők csak véletlenül jönnek rá, hogy gyermekük lázasan beteg. Néhány napig a lázon és csekély bágyadtságon kívül nincs más kórtűnet. Mihelyt a láz leesik, megjelenik a jellegzetes kiütés s erre a kis beteg ismét a normalis életkséget mutatja. A betegség fejlődésében és lefolyásában az esetek meglepően egyformák. A láz átlag 4–5 napig áll fenn febris continua alakjában, többé-kevésbé kifejezett remissiókkal s a 4–5. napon kritice esik le. Ritkábban a kritikus esés már a 3. napon bekövetkezik. A láz 40°-ig is emelkedhetik. A reconvalescencia zavartalan. A vérkép a lázas időszakban mindig jellegzetes és kifejezett leukopeniát észlelünk 80–90% lymphocytosissal. A kiütés *mindenkor a hőesés bekövetkeztével* kezd jelentkezni, gyorsan fejlődik s 12 óra alatt *látatlan állapot* mellett éri el tetőfokát s 24–48 óra alatt már elhalványodik s nyom nélkül eltűnik. Hámlás még a legcsekélyebb fokban sincs s a kiütés morphologic kanyarószerű, a foltok nagysága 1,5–5 mm² között váltakozik. Az élénkpiros foltok nyomásra elhalványodnak s a nyomás szüntével újból megélnkülnek. A kiütés legkifejezettebb a törzsön s itt sűrűbb és több, mint az arcon s végtagokon s ritkábban folyik össze. Hurutos tünetek alig vannak s a nyak és tarkó nyirokesomói megnagyobbodást nem mutatnak. Általában kanyarótól s rubeolától jól elkülöníthető. Differentialdiagnostikus szempontból fontos hangsúlyozni, hogy a kiütés mindenkor a defervescencia bekövetkeztével fejlődik ki. Mai ismeretünk szerint a kór fertőzőes eredetű, de ragályozó képességgel alig bír.

Prof. Bókay János dr. egyet. ny. r. tanár.

A világrahozott ferdenyak gyógyításáról.

Ferdenyak (torticollis) névvel a fej és nyak olyan elferdülését jelöljük meg, midőn a fej egyik oldalra hajlik, s egyúttal a függélyes tengelye körül az oldalhajlással ellenkező irányba csavarodik, ami által a kóros oldali fül a vállhoz közeledik és az áll az ép oldal felé fordulva, kissé magasabbra helyeződött. Látjuk, hogy a fej ez állása teljesen megfelel az egyik oldali fejbiccentő izom összehúzódása által okozott normalis fejmozgásnak. Ez izom egyik oldali kóros elváltozása és megrövidülése által fenntartott ferdenyak a kórkép legtypusosabb és leggyakrabban észlelhető alakja (t. muscularis). Kevésbé tisztá kórképet nyújt az egyéb okokból származó ferdenyak (t. habitualis, t. ocularis, t. rheumaticus, t. traumaticus, t. osseus stb.)

A ferdenyak elég gyakran, mint *világrahozott deformitás* jelentkezik, illetve létrejöttét a szülés köz-

ben beállott sérülésnek köszönheti. Miután ez utóbbi alak kezdete is a megszületés idejére esik, sokan ezt is a világrahozott deformitásokhoz számítják, jóllehet igazán csak az olyan ferdenyak nevezhető így, mely kétségen kívül a méhenbelüli életből származik. Ez utóbbi kétféle eredetű lehet, olyan, midőn maga az ébrény fejlődése hibás, s a gerinc nyaki részének, vagy a koponyaalapnak a hibás fejlődéséből származó elváltozások (ék-, fél-, egyik oldalon összenőtt csigolyák, koponyaalapi assymetria, stb.) okozzák a nyak ferdeségét, illetve a fej ferde állását. Mások az épen fejlődött magzat feje méhenbelüli térhiány, illetve nyomás következtében, ferdén beékelődik, s ilyen helyzethez alkalmazkodva, a nyak lágyrészei a nyaki gerincet skoliosisos állásban tartják, s ferde nyakkal jön az újszülött a világra. Leggyakoribb alak azonban a már említett *szülés közben szerzett ferdenyak*, mely szintén teljesen ép magzaton fejlődik ki. A leggyakrabban farfekvésből született gyermek fejének a kigördítése közben sérül meg az egyik oldalon az erősen megfeszülő fejbiccentő izom, mely alsó harmadában pár napra a szülés után megduzzad, fájdalmas lesz, s hogy megfeszítéstől óvja a csecsemő a beteg izmot, fejét ferdén tartja, ellazítva a ferde nyak homorú oldalán levő lágyrészeket. Régebben e duzzanatot vérömlénynak tartották (Strohmeyer), ma tudjuk, bár eredete még nem tisztázott, hogy izomgyulladás (myositis interstitialis) okozza azt, mely pár heti fennállása után magától lezajlik, s következményeként az izom beteg része heges köteggé alakul át. Az ezáltal zsugorodott, megrövidült, merev fejbiccentő izom tartja fenn a nyak, illetve a fej ferde állását. A fej lekötöttségével fejlődnek ki a ferdenyak másodlagos tünetei a gyorsan növvő csecsemőn és kis gyermekben, mint az arc és koponya assymetriája és a gerinc skoliosisa. A fejbiccentő izom heges zsugorodásából származó ferdenyak kórisméjét (t. muscularis) a fej áthajlításánál megfeszülő kemény köteg jelenléte dönti el, mert ez izom feszülése sem a méhenbelüli nyomásból származó ferdenyaknál, sem a nyakesigolyák hibás fejlődéséből származó alaknál oly kifejezetten sohasem látható és tapintható.

A világrahozott ferdenyak származását illető kórisme helyes megállapítása dönti el a követendő gyógyító eljárás megválasztását is. A csontos eredetű világrahozott ferdenyakkal szemben úgyszólván tehetetlenek vagyunk, jóformán csak arra kell szorítkoznunk, hogy redressáló eljárásokkal az izmok működését pótló massage-al igyekezzünk fenntartani a status quo-t. A méhenbelüli nyomásból származó ferdenyakat azokkal a később leírandó eljárásokkal hozhatjuk rendbe, melyeket az izomzsugorodásból származó ferdenyak műtéte után szoktunk eredményesen alkalmazni. Miután a világrahozott ferdenyak másodlagos tünetei annál inkább kifejlődnek, s később már helyrehozhatatlanok lesznek, minél hosszabb ideig áll fenn a ferdenyak, a gyógykezelés minél korábbi megkezdése elodázhatatlanul indikált. *A gyógyításhoz hozzá kell látni, amint azt a megszületés után észrevettük.* Eleinte csak a zsugorodott oldalra alkalmazott, az állszöglet, fül- és váll között kitöltő löszörpárnával igyekezzünk a fej túlságos áthajlításának gátat vetni. Különösen addig nem alkalmazhatunk más eljárást, míg a fejbiccentő izom duzzadt és fájdalmas. Ha már a fájdalmasság megszűnt, akkor e mellett a feszülő izomzat masszálásával és passiv

nyújtásával igyekezünk az izom zsugorodását visszatartani, illetőleg a fej elferdülését corrigálni. Ez a következő műfogással történik. A hanyattfekvő csecsemő kóros oldali karját lefelé húzva tartjuk, hogy ezáltal a fejbiccentő kulcsesonti végét rögzítsük, ezután gyengéden megfogva a fejet az ép oldal felé és egyúttal kissé hátra hajlítjuk, annyira, hogy a megrövidült fejbiccentő izom megfeszüljön. A fejet redressált helyzetében pár percig tartva, ismét elengedjük, majd többször egymásután ismételjük e műveletet. Miután ez eljárást naponta 3–4-szer kell végezni, a csecsemő környezetéből tanítunk be valakit a redressálásra. Ily eljárással, ha van kellő kitartás, sok esetben már csecsemőkorban sikerül meggyógyítani a ferdenyakat, vagy legalább is annak nagyfokú kifejlődését megakadályozni.

Ha egyéves koron túl javulás nem következik be, úgy a felbiccentő izom feszülését *műtét*tel szüntetjük meg. Részemről csecsemőkorban nem tartom helyesnek a műtėti beavatkozást. Ma már nem végzünk subcutan tenotomyt, nemcsak mert veszélyes, de elégtelen eredményt ad, hanem nyílt metszésből kell átvágnunk, még pedig nem szabad megelégednünk magával az izomátvágással, hanem meg kell szüntetnünk az azt körülvevő heges pólyakötegek feszülését is. Az átmetszést néhány cm-el az izom kulcsesonti, illetve szegyesonti tapadás felett végezzük, 3–4 cm hosszú, harántul, kissé ferdén lefutó bőrmetszésből. A teljes átvágás után a fej lekötöttsége alól érezhetően felszabadul, s az izom felsővége a fej áthajlítása következtében erősen felfelé húzódik. A pontosan bevarrt seb zavartalan sebgyógyulás után rövid idő múlva alig látható vonalas heget hagy hátra.

A műtét után azonnal kell gondoskodnunk a fej, illetve a nyak redressálásáról, s a redressált helyzetben megtartásáról. Erre évek óta mindig az általam szerkesztett és leírt (Orvosi Hetilap 1925, 6. sz.), jól bevált *Omega-sínt* alkalmazzuk. Ez kellő hosszúságú széles gipszsin, mely egyik vállcsústól a másikig terjed a fejtetőn át és pontosan odasimítva, körülfogja a fejet, a nyak két oldalát megfelelő magasságban vágott két nyíláson át szabadon hagyva a füleket. A még puha gipszsínt még narkosisban műtét után feltéve, manuálisan redressáljuk a fejet, s a kívánt állásba hozva, addig tartjuk, míg az kemény nem lesz. Az ily módon alkalmazott *Omega-sín* teljesen megbízhatóan rögzíti a fejet és a nyakat az adott helyzetben, s a mi fő, képesek vagyunk vele nemcsak a fejnek előre-hátra és oldalhajlását, de egyúttal a függélyes tengely körül annak oldalfordulását is corrigálni. Nagy előnye a sínnek, hogy könnyen eltávolítható, mert hajlásánál fogva nagyon ruganyos, könnyen eltávolítható és ismét visszahelyezhető hosszú időn át. Így gondoskodva a fej redressálásáról, a seb gyógyulása után két hét múlva már megkezdjük a ferdenyak, helytelenül utókezelésnek mondott gyógyítását. Helyesen a műtétet csak bevezetésnek szabad tekinteni a ferdenyak, illetőleg a gerinc nyaki skoliosisának a gyógyításához, s a nyak, illetőleg a fejet mozgató izomzat helyes funkciójának a begyakorlásához. E nélkül csupán műtėti eljárással nem gyógyítható meg a deformitás, mert ha az ideig-óráig javultnak látszik is, csakhamar ismét recidivál.

A megrövidült fejbiccentő részéről nyújtott akadályhoz alkalmazkodik működésével születéstől kezdve az összes nyakizomzat, most az akadály megszüntetésével tűnik fel a fejet redressálás irányában active mozgató izomzat insufficienciája. Az ily izmok működésre aránylag hosszúak, mert sohasem húzódhattak össze annyira, hogy fiziologiás hivatottságuknak megfelelően a fejet ellen-

kező oldalra áthajlítsák. Műtét után, bár működésüknek semmi akadálya nincsen, még sem producálhatják a várható effectust, mert erejük az izom megfelelő megrövidítésére nem elegendő. Ezért mozgattja eleinte az operált beteg oly gyámoltalanul a fejét. E hiányosság pótlására szükséges a nyakizomzat módszeres és céltudatos gyakorlása. Eleinte a nyakizmok masszálásával kezdjük a kezelést, csakhamar áttérünk azonban a nyakizmok activ gymnastikájára is, melyet naponta kétszer végeztetünk. E helyen ennek részletezésébe nem bocsájtkozhatunk. Activ gyakorlatok mellett a nyak passiv redressálásáról gyakorlatképen kell gondoskodnunk. A már leírt manualis műfogások mellett nagyobb gyermekeknél nagyon alkalmas e célra az excentrikus függesztés a Glisson-féle függesztővel, mellyel a gyermek naponta többször 10–15 percen át függ.

E kezelések után természetesen mindig visszahelyezzük a fejre az Omega-sínt, melyet, ha meg van rá az anyagi mód, később a mellbimbókig érő fejtartókészülékkel cserélhetünk fel. Mintegy három hónapon át kell gondoskodnunk, éjjel-nappal, a fej redressálva tartásáról, később nappal fokozatosan elhagyjuk s már csak éjjel tartjuk fenn a redressement-t. Ilyen kezelés mellett a ferdenyak a műtét után átlag fél év alatt teljesen rendbe jön.

Kopits Jenő dr. egyetemi rk. tanár.

A hypnosis indicatiói és gyakorlati alkalmazása.

A psychotherapiának egyik eszköze a suggestio, amely két formában: éber suggestio és hypnosis nyer alkalmazást. Orvosgyakorlati szempontból a hypnosisnak van nagyobb jelentősége és kiterjedtebb alkalmazása.

A hypnosis olyan állapot, amely az ébrenlét és az álom között foglal helyet, vagyis vannak jelenségei, amelyek az éber állapotnak s vannak, amelyek az álomállapotnak tulajdonságai. Legjellemzőbb sajátosságai a rapport, amely alatt a hypnotizáló és a hypnotizált között levő összeköttetést értjük, a suggestibilitás, amely alatt azt értjük, hogy a hypnosisban levő hiszékeny, minden kritikai agyműködés nélkül elfogadja a hypnotizáló állításait. Állításainknak a hypnotizálttal való elfogadtatását nevezzük suggerálásnak.

A laikus közönség körében nagy tájékozatlanság mutatkozik ama téren, hogy ki hypnotizálható és ki nem. Elmeorvosok gyakran tapasztalják, hogy teljesen zavart elmebeteg hoznak a hozzátartozók azzal, hogy hypnosisal kezeljék, holott éppen az elmebetegek azok, akiket nemcsak, hogy hypnotizálni nem lehet, hanem akiket más suggestiv eljárással sem lehet befolyásolni. A gyermekek direct és indirect befolyásolhatósága nagy, mégis hypnotizálni alig, 4–5 éven alul pedig egyáltalán nem lehet őket. Általában azonban azt mondhatjuk, hogy mindkét nembeli felnőtt nem elmebeteg egyének túlnyomó részben hypnotizálhatók; természetesen testi és lelki dispositiók a legnagyobb mértékben gátló, vagy elősegítő momentként szerepelhetnek.

A hypnotizáláshoz nem kell valami különleges tehetség, vagy alkati tulajdonság, azt mindenki megtanulhatja. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy mindenki derűre-borúra hypnotizálható. Hazánkban a törvény különben is kimondja, hogy csak orvos, csakis gyógyítás céljából s mindig egy harmadik személy jelenlétében hypnotizálható. A hypnosis ugyanis avatatlan kézben kárt is okozhat, betegségi tüneteket kiválthat, vagy meglevő tüneteket kiélelthet, azért elsősorban szakavatott ideg orvos alkalmazhatja, akinek egyrészt módjában áll a helyes

technikát elsajátítani, másrészt hivatásánál fogva foglalkozik a lelki élet ép és kóros megnyilvánulásaival, így bizonyos pszichológiai készséget szerez, amely a türelem, megértés, szeretet mellett elengedhetetlen feltétel ahhoz, hogy valaki sikerrel hypnotizáljon. Mindezek a tulajdonságok természetesen a gyakorlóorvosban is meg lehetnek, így a hypnosist gyakorlóorvos is alkalmazhatja akkor, ha a neurosisokat helyesen diagnostizálni tudja és a neurosis természetét s a beteg individualis tulajdonságait mérlegelve a hypnosis indicióját helyesen állítja fel. Nem lehet és nem is szabad minden idegbetegséget hypnosissal kezelni. Hypnotikus gyógykezelésre elsősorban a functionalis betegségek alkalmasak, vagyis azok, amelyek nem szervi elváltozások alapján állanak fenn. Kétségtelen, hogy az organikus betegségek gyógyításánál is nagy szerepe van az orvos suggestiv ténykedésének s így a hypnosis is felhasználható bizonyos mértékben organikus betegségek gyógykezelésénél, de azzal tisztában kell lennie mindenkinek, hogy hypnosissal szervi betegségeket meggyógyítani nem lehet. Azokat a jelentéktelen subjectiv javulásokat, amelyeket szervi megbetegedések kapcsán hypnosissal elérhetünk, egyszerűbb suggestiv jellegű orvosi ténykedésekkel is (éber suggestio, gyógyszer rendeltetése, stb.) elérhetjük. Leghelyesebb tehát, ha a hypnosist azon a téren alkalmazzuk, ahol ezt szembetűnő sikerrel tehetjük, tehát a functionalis idegbetegségek terén. Legjobb kilátást nyújt a monosymptomás hystéria. Hystériás vakságnál, monoplegiánál, astasiánál, abasiánál, aphoniánál frappans eredményeket érünk el. Ezek a legálásabb esetek, amikor a vakot, sántát, némát, bénát esetleg egy ülésben meggyógyítjuk. A polysymptomás hystériánál is jó eredményeket érhetünk el. Már a neurastheniások nem ilyen jó „mediumok“. A neurastheniás rendszerint pessimista, tele van gyanakvással, skrupulussal, igen kritizáló, nem olyan suggestibilis, mint a hystériás. Ilyennél mindig jó a hypnosis beígérése előtt valami egyszerűbb éber suggestió próbát végezni s csak ennek pozitív volta esetén tehetünk kísérletet. A kényszerképzetesek még kevesebb esetben hypnotizálhatók eredménnyel, de azért egyik-másik esetben itt is szép eredményt érhetünk el. Sohasem hypnotizáljunk azonban praepsychotikus állapotban levő „idegességet“, nyugtalanságot, álmatlanságot, affectiv izgalmakat mutató egyéneket, mert ezeknél hypnosissal a psychosis manifestálódását csak siettetjük. Gyakori eset, hogy behoznak az elme- és idegkórtani klinikára maniás-depressió, schizophrénia, paranoid elmezavarban szenvedőket, akiket előzőleg hypnosissal kezelték s ahol a hypnosis csak újabb téves eszmék kialakulását segítette elő. A minden esetben való hypnotizálás tehát nemcsak kerülendő, de elítélendő is.

A hypnotizálásnak két, illetve három módja használható. Az egyik a Braid-féle fixatiós, a másik a Liébeault-féle verbalsuggestiós módszer s a harmadik a kettő kombinálása. A fixatiós módszernél úgy járunk el, hogy a beteget kényelmes helyzetbe hozzuk s azután valamely hegyes tárgyat, pl. ceruzának hegyét fixáltatjuk vele. A fixálandó pontot az orrgyök felett, kb. 10 cm-nyire úgy helyezzük el, hogy ne csak felfelé kelljen a szemeknek nézni, hanem összetéríteni is, amely állásnál a bulbus kifáradása hamar beáll. A betegnek megmondjuk, hogy nyugodtan nézze a fixálandó tárgyat s csak arra gondoljon, hogy el fog aludni. Rövidebb-hosszabb idő alatt (1–10 perc) a szemtekéken kifáradási jelek mutatkoznak, mind több és több pillacsapás után a szemhéjak lassan lecsukódnak, a végtagok elernyednek, a beteg egyenletesen lélegzik, nyugodt alvó benyomását teszi: hypnosisban van.

A verbalsuggestiós módszernél a fentebb leírt mó-

don helyezzük el a beteget s azután szóval (verbalisan) a kifáradás, álmoság, elalvás képzetét suggeráljuk neki. A betegnek azt mondjuk, hogy nézzen a szemünkbe, arra gondoljon, hogy most nyugodtan el fog aludni, már érez is fáradtságot, álmoságot, szempillái nehezek, lecsukódnak, elalszik, már alszik is. Az egyes suggestiókat hal-kan, de kellő határozottsággal adjuk s a beteg az előző módon a hypnosis állapotába kerül.

A kombinált módszernél a beteggel fixáltatunk is, amellet szóval is suggeráljuk neki az elalvás képzetét. Therapiai szempontból a kombinált eljárás a legcélszerűbb, mert leggyorsabban beáll a hypnosis, másrészt pedig a fixatiós módszernél gyakori fejfájás, fáradtság, bágyadtságérzés nem szokott a hypnosis után fellépni.

A hypnosis mélységének *Forel* után 3 fokát különböztetjük meg: 1. somnolentia, amikor a hypnotizált álmoságot érez ugyan, de ki tudja magát az álmából ragadni, szemét ki tudja nyitni; 2. a hypotaxiát, a hypnotizált szemét akaratlagosan nem tudja kinyitni, a suggestióknak már engedelmesskedik; 3. somnambulismust, a hypnotizált mélyen alszik, a suggestióknak mindenben engedelmesskedik s a felébresztés után — ellentétben a két előbbi fokkal — nem emlékszik a hypnosis alatt mondottakra.

A hypnosisból való felébresztést legcélszerűbb verbalis suggestióval végezni, a betegnek azt mondjuk, hogy most fel fog ébredni, mire hármat olvasunk, szemét könnyen ki tudja nyitni és teljesen jól érzi magát. Ritkán fordul elő, hogy a három kimondása után a beteg nem ébred fel, ilyenkor nyugodtan megismételjük a felébresztés suggerálását, esetleg a szemhéj enyhe végigsimításával kapcsolatban.

A suggestiók már a hypotaxiás stadiumban is jól érvényesülnek s így gyógyítási szempontból e stadium elérése is elégséges, nem feltétlen szükséges a somnambulismus előidézése. A suggestibilitas ugyanis nines mindig egyenes arányban a hypnotizálhatósággal. Vannak egyének, akik könnyen és mély hypnosisba hozhatók s amellet a suggestiók nem érvényesülhetnek olyan jól náluk, míg másoknál egészen felületes hypnosis elégséges, hogy a suggestióknak mindenben engedelmesskedjenek.

Somogyi István dr.
klinikai adjuncetus.

Milyen bőrbetegségeket röntgeneztessünk?

A Röntgen-therapia ma a bőrbetegségek gyógyításában hathatós segédeszközünk, gyakran nélkülözhetetlen gyógytényező, anélkül azonban, hogy az összes bőrbetegségek panaceája lenne. Mégis gyakran látjuk, hogy alkalmazását elmulasztják, vagy hogy kartársaink Röntgenkezelésre olyan beteget küldenek, kinél az céltalan, sőt néha káros. Mily kellemetlen és nehéz feladat az ilyen beteggel az őt hozzánk küldő kartárs tévedését közölni! Szempontunkból legcélszerűbbnek látszik, ha a bőrbetegségeket aszerint csoportosítjuk, amint azoknál a Röntgen-therapia 1. souverain; 2. a kezelést ténylegesen megkönnyíti vagy rövidíti, szóval jó adjuvans; 3. megkísérélhető; 4. contraindikált. 1. Biztos hatást látunk epitheliománál (cc. basocellulare), továbbá a hajás fejbőr, szakál, szőrel borított területek gombás vagy pyogen eredetű betegségeinél. Gyermekek haj- és fejbőrének gombás betegségeinél a pár év óta alkalmazott thalliumepilatio, úgy látszik, nem teljesen veszélytelen; még az általánosan elfogadott szabályok szigorú betartása mellett is találkozunk, ha nem is végzetes, de mindenesetre igen kellemetlen egyéni túlérzékenységgel, szóval a thallium-epilatio a Röntgen-kezelést nem tudja teljesen pótolni.

A tarkó furunculussainak Röntgen-epilatiója a recidivák ellen véd, folliculitis sklerotisans nuchae (dermatitis capillaris capillitii *Kaposi*) gyógyításában a Röntgenezés nélkülözhetetlen. 2. Akne vulgarisnak különösen mély és resistens alakjainál látunk Röntgen-kezeléstől szép javulást. Cc. acutis-nál (Cc. spinocellulare) a röntgenezésnél többet ér a radicalis sebészi kiirtás, de ilyenkor is célszerű az utólagos Röntgenezés, mely a mirigyekre is kiterjed. Legtöbbször jó eredménnyel jár a perniók Röntgen-kezelése. A fájdalmak, kellemetlen viszketés rendszerint már az első besugárzás után megszűnik, a további besugárzásokkal rendszerint teljes gyógyulás érhető el.

Keloidok, különösen az úgynevezett akne-keloid vagy spontan-keloid Röntgen-kezelésre legtöbbször visszafejlődnek, de ha lehetséges, inkább radiumkezelés alkalmazandó. Ekzemák körülírt, idült alakjai, különösen ha erős beszűrődéssel járnak, hálás terrenum a Röntgen-kezelésre, a kellemetlen kenőcsös kezelést esetleg nélkülözhetővé teszi és a viszketés rövidesen megszűnik. Különösen érdemes a végbél-, gáttáji, vagy a genitáliákon elhelyezkedő chronikus, viszkető ekzemákat Röntgen-kezelésnek alávetni. Neurodermánál (lichen chronicus simplex Vidal) a Röntgen-kezelés a viszketést rövidesen megszünteti és a folyamatot meggyógyítja, esetleges recidivákkal azonban számolnunk kell. Psoriasis plaque-jai Röntgen-kezelésre gyorsan eltűnnek, recidivák azonban éppúgy lehetségesek, mint a gyógyszeres kezelésnél. A Röntgen-kezelésnek ekzemánál, neurodermánál, psoriasisnál különösen a betegre nézve az a nagy előnye van, hogy az oly kellemetlen kenőcsös kezelést, kötéseket nélkülözhetővé teszi, hátránya azonban ennek az „elegáns” kezelés módjának, hogy recidivák ellen nem biztosítván, a beteg azt újból és újból alkalmaztatni kívánja, esetleg orvosát félre is vezeti és a megelőző röntgenezést letagadja. Többszöri röntgenezésnek természetesen többé vagy kevésbé súlyos bőrbántalom lehet a következménye. Éppen ezért az ilyen esetekben sohase mulasszuk el a beteget az ismételt röntgenezés veszélyeire felhívni. Lichen ruber planusnál a röntgenezés a kínzó viszketést néha bámulatos gyorsan megszünteti. Egyes resistens területek Röntgen-kezelésre szépen javulni szoktak. Hónaljok hydradenitisei röntgenezésre gyorsabban szívódnak fel és a recidivák el szoktak maradni.

3. A bőr-tbc. gyógyításában a Röntgen-kezelés lassankint háttérbe szorult a fénykezeléssel szemben. Mégis lupus tumidusnál, scrofulodermánál, tbc. verruc. cutisnál, erythema Bazinnél javulásokat láthatunk. Verruca vulgaris, plana, vagy senilisnél a Röntgen-kezelés megkísérélhető, de sebészi eljárások, vagy szénsavhó biztosabb eredményt adnak. Kezek és lábak hyperidrosisánál végső esetben, mikor minden egyéb kezelés eredménytelen és a kellemetlen izzadás a beteg socialis helyzetét veszélyezteti, Röntgen-kezelés alkalmazandó. A beteget figyelmeztetni kell, hogy a kezelés befejezte után bőrén esetleg kis atrophía marad vissza.

4. Contraindikálnak kell tekintenünk a lupus planus röntgenezését. Hasonló véleményvel van a legtöbb röntgenologus a hypertrichosis Röntgen-kezeléséről az esetlegesen fellépő teleangiectasiák, fekélyek, indurált oedemák miatt, melyek a látszólag sikeres kezelés után évek múlva is felléphetnek. Időleges contraindicatiót jelent a bőrterület acut gyulladása, secundaer infectiója, előzetesen alkalmazott, hyperaemiát okozó gyógyszerek (jodtinctura, resorcin, kén, salicyl stb.) vagy eljárások (fénykezelés).

Meg kell még említenünk, hogy a röntgenezett bőrterület kíméletet igényel, Röntgen-kezelés után kerül-

nünk kell mindenféle izgató borogatást, kenőcsöt, jodtincturával, salicylspiritussal, fagybalzsammal stb. való kenegetést. Körülbelül 2 hétig csak indifferens kenőcsöket szabad alkalmaznunk, mert a röntgenezett bőr izgatása már nem egyszer maradandó Röntgenatrophíához, sőt súlyosabb ártalmakhoz vezetett.

Somogyi Zsigmond dr. kórházi főorvos.

A Ramon-anatoxinról.

Kérdés (U. L.):

1. Hoi találunk bővebb ismertetést a Ramon-féle anatoxinról? Kik folytattak vele itthon kísérleteket és mióta?

2. Befejezett tény-e, hogy hétévi immunitást ad?

3. Az Orvosi Hetilapban közölt rövid ismertetőben említett reakciók, melyek szennyeződés, stb.-től keletkeznek kiküszöbölhetők-e valamiképpen?

4. Kötelezővé van-e téve használata, ha igen, kik kötelezhetők az oltások elvégzésére?

Felelet:

1. A Ramon-féle anatoxinvaló immunizálást magyar nyelven bővebben tárgyalja az „Orvosképzés” ez év januári számában *Tomesik dr.*: „A diphtheria elleni védekezés mai állása” című dolgozata.

Az utolsó négy évben közel egymillió egyént immunizáltak Európában és Amerikában ezzel az oltóanyaggal. Az „Annales de l'Institut Pasteur” 1928. évi szeptember havi számát teljesen ezen immunizálási eljárás ma már nem kétséges eredményeinek a leírására szentelte. Németországban ezideig még aránylag kevés számú immunizálást végeztek Ramon-féle anatoxinvaló, azonban már 1928 elején a porosz ministerium által egybehívott bizottság ezen védőoltás lehető legszélesebb körben való alkalmazását javasolta.

Magyarországon legelőször (1927) a pécsi közegészségtani intézet állított elő Ramon-féle anatoxint, mellyel a pécsi gyermekgyógyászati klinika végzett védőoltásokat.

1928 október óta az Országos Közegészségügyi Intézet vette kezébe az oltóanyag termelését és javarészen hatósági orvosok megkeresésére a mai napig 12.953 adagot adott ki.

2. Eddigi tapasztalatok szerint az anatoxin háromszori oltása az oltottak 98%-át immunizálja eredményesen. Az immunitás tartamáról még nem mondhatunk bizonyosat, mert az eddigi külföldi megfigyelések csak négy évre mennek vissza. Figyelembe véve azt, hogy toxin-antitoxin keverékekkel végzett oltások után a védettség még hét év múlva is kimutatható, arra következtethetünk, hogy a hatásosabb immunizáló (azaz nagyobb antitoxintermelést kiváltó) anatoxin-védőoltás után a védettség legalább is hasonló ideig fennáll.

3. Az Orvosi Hetilap referatumaiban leírt védőoltás-utáni balesetek nem az anatoxinvaló, hanem a reversibilis toxin-antitoxin keverékekkel végzett oltásokra vonatkoznak. Anatoxinoltás egymillió egyén közül egy esetben sem okozott maradandó káros elváltozást. Kellemetlen, de néhány nap alatt lezajló oltás utáni reakciókat is csak hét évnél idősebb életkorban észleltek anatoxin immunizálás után.

4. Diphtheria-járványok fellobbanásának megelőzésére Magyarországon az Országos Közegészségügyi Intézet ajánlotta először a Ramon-féle anatoxinvaló védőoltások rendszeres elvégzését. Természetesen ezen védőoltások elvégzése nem kötelező általánosan, hiszen alkalmazását még nem írja elő törvény.

Az Országos Közegészségügyi Intézet ajánlását Szolnok vármegye alispánja pártfogolta legmesszebbmenően, amennyiben 37.943/1928. sz. rendeletében — melyben hivatkozással a 94.955. sz. B. M. rendeletre, a diphtheria elleni védekezés teendőit foglalta össze a tudomány mai állásának megfelelően — megemlíti az anatoxin-immunizálás előnyeit és kívánatosnak, sőt szükségesnek tartja az óvodás és iskolás gyermekek védőoltását.

Tomesik József dr.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: **ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY ÉS SZÉKELY ÁGOSTON**
Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi miniszter úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága:

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA POÓR FERENC
GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF †

FELELŐS SZERKESZTŐ: **VÁMOSSY ZOLTÁN** EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: **FRITZ ERNŐ**

T A R T A L O M:

Mansfeld Géza: A szívtágulás mechanizmusa és jelentősége. (177—183. oldal.)
Rutich Jenő: Az adenoma toxicum thyreoideae kérdéséhez. (183—185. oldal.)
Vas I. Jenő: Újabb szempontok az exsudatív diathesis kezelésénél. (185—187. oldal.)
Kramár Jenő: Adatok a vérátömlesztés szövödményeihez. A kóros haemagglutinatio (panagglutinatio). (187—189. oldal.)
Steiner Béla és Beck Rella: A műtét utáni májzavarokról. (190—191. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (29—32. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gyermekegyorvostan. — Szemészet. — Urologia. — Elméleti tudományok köréből. (191—193. oldal.)

Könyvismertetés. (194. oldal.)
A Budapesti Kir. Orvosegyesület február 16-i ülése. (195. oldal.)
A Magyar Orvosok Röntgen-Egyesületének jan. 30-i ülése. (195. o.)
Budapesti Kir. Orvosegyesület otológiai szakosztályának január 31-i ülése. (195—196. oldal.)
Apponyi Poliklinika Orvosai Tudományos Társulásának február 6-i ülése. (196. oldal.)
A Szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának febr. 7-i ülése. (196—197. oldal.)
Az Erzsébet-egyetemi Tudományos Szövetség orvosi szakosztályának február 7-i díszülése. (197. oldal.)
Ernst Jenő: Energetika és structura a biológiában. (198—199. o.)
Grósz Emil: Milyen látása legyen a gépkocsivezetőnek? (199—200 o.)
Vegyes hírek. (200. oldal.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A pécsi m. kir. Erzsébet tudományegyetem gyógyszer-tani intézetének közleménye (igazgató: Mansfeld Géza dr. egyetemi ny. r. tanár.)

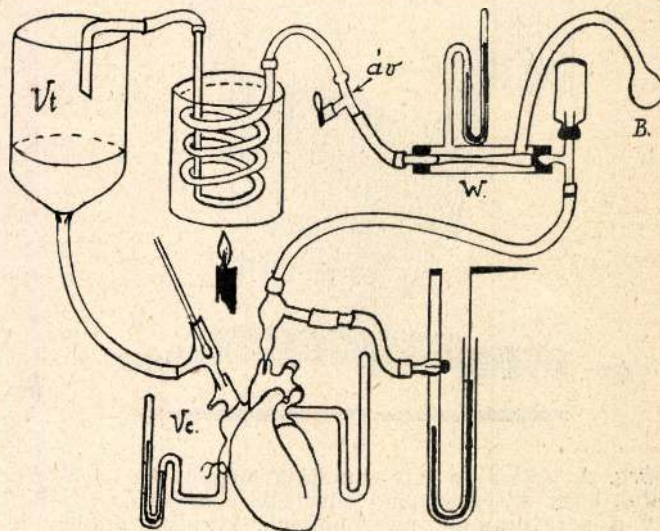
A szívtágulás mechanizmusa és jelentősége*

Írta: Mansfeld Géza dr. egy. ny. r. tanár.

Mélyen Tisztelt Hallgatóság!

A szívtágulás, ez a régóta ismeretes, sokszor félelmetes kísérője szív- és vérkeringési betegségeknek, az utolsó évek vizsgálatai következtében szoros összefüggésbe jutott a szív csodálatos alkalmazkodási képességével, amellyel, mint tudjuk, még mint izolált szerv is, működésének megváltoztatásával úgyiszolván pillanatnyilag tud alkalmazkodni a mindenkori követelményekhez. E képesség nagyságáról már Krogh physiologiás kísérletei is jó képet adtak, amidőn megmutatta, hogy erőteljes izommunkánál a nyugalomban továbbított vérmennyiség hétszeresére fokozódhat. De nemcsak physiologiás vizsgálatok, hanem a betegágy melletti megfigyelés is nap-nap után szemünk elé tárja ezt a hatalmas alkalmazkodóképességét a szívnek, amidőn kórosan megnövekedett akadályokkal szemben kell, hogy munkáját végezze. Valóban meglepő, hogy éppen ez az égetően fontos problémája a szív működésnek, mely physiologist és klinikust egyaránt kell, hogy érdekeljen, csak az utolsó időkben foglalkoztatta a bűvárokat. Ennek okát azt hiszem, két körülményben találjuk meg. Az egyik az, hogy néhány évtizeddel ezelőtt Rosenbach nyomán azt gondolták, hogy az általa először használt elnevezés: a „szív rezervaereje“, a folyamat lényegét is megmagyarázza, holott az csupán pusztán szó volt, mely semmivel sem vitt közelebb bennünket a folyamat megértéséhez. A másik, hogy régebben nem igen állottak módszerek rendelkezésre, amelyek alkalmasak lettek volna *szervi functiók quantitativ mérésére*. Amde az anyagforgalmi physiologia hatalmas eredményei az ő szigorú quantitativ módszereivel igen megtermékenyítően hatottak más élet-

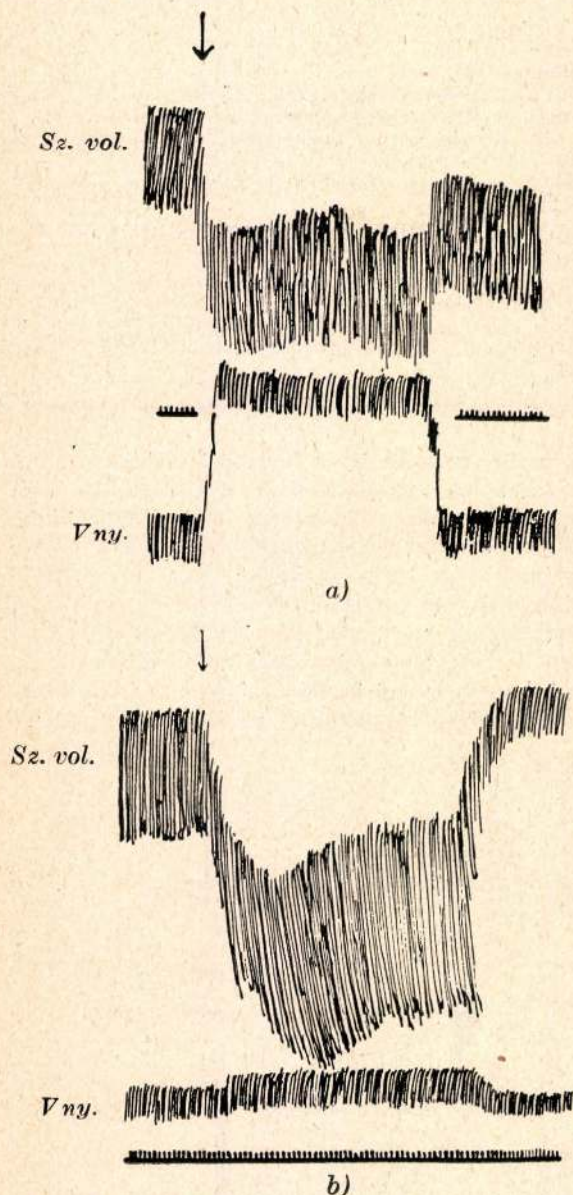
jelenségek kifürkészésére is és hogy mit jelent az, amikor az egyszerű megfigyelés helyébe a quantitativ kísérlet lép, azt csakhamar megmutatta az izomphysiologia rohamos haladása. Az életjelenségek quantitativ vizsgálatának principiuma hálás területet talált a keringési physiologiában és kétségtelen *Otto Franck*, müncheni physiologus érdeme, hogy mint első igyekezett a szív teljesítményét és alkalmazkodásának feltételeit nemcsak megfigyelni, hanem mérni is. Az ő alapvető kísérleteinek öröndetes folytatását *Starling* munkáiban találjuk, aki



1. ábra. A Starling-féle „szív-tüdő“-készítmény félsémás ábrázolása. VT-tartályból a defibrinált vér beáramlik a kutyaszív vena cava superiorába (Vc). A jobb vércamra a vért áthajtja a mesterségesen ventilált tüdőkön keresztül a balszívbe. Az aorta mellékágába kötött canülön keresztül a bal szív kamra a vért a „készülékbe“ hajtja s ezen át megfelelő spirálison keresztül vissza a vénás tartályba. av helyén áramóra van a vér útjába iktatva, melynek segítségével a percvolumen megmérhető. W képviseli a test kiiktatott véredényrendszerét, vagyis az ellenállást, mellyel szemben a bal kamra tartalmát továbbítja. Ez az ellenállás B-ballon segítségével tetszés szerint változtatható. Az aortabeli nyomást, valamint a pulzusszámot a zászlós manometer regisztrálja. A percvolumen a VT-tartály csövének szűkítése, vagy tágítása által szabadon változtatható.

* A Budapesti Kir. Orvosegyesületben 1929 február 16-án tartott előadás.

azonban nem csupán értékes tények egész sorával, hanem egy új módszerrel is gyarapította a keringési physiologiát, amely új korszakot nyitott a hűvarkodásnak: hűség utánzása physiologiás viszonyoknak és az a lehetőség, hogy az izolált szíven ne csak annak *erőkifejtését*, mint azt *Otto Franck* tette, hanem *munkavégzését* is quantitative mérni tudjuk, megnyitotta a lehetőségét annak, hogy a szív működésnek dinamikus és energetikai viszonyait tanulmányozhassuk. A módszernek: a *Starling*-féle „szív-tüdő” praeparatumnak lényege, mint azt a mellékelt 1. ábrából könnyen megérthetjük, az, hogy a *szív-munka két tényezőjét: a verőtérfogatot és az aortanyo-*



2. ábra. A nyílnál a szív munkája megnő. Az a) ábrán azáltal, hogy a vérnyomást növeljük, a b) ábrán azáltal, hogy a percvolumen nagyobbítjuk. Mindkét esetben a szívtérfogatot megnő.

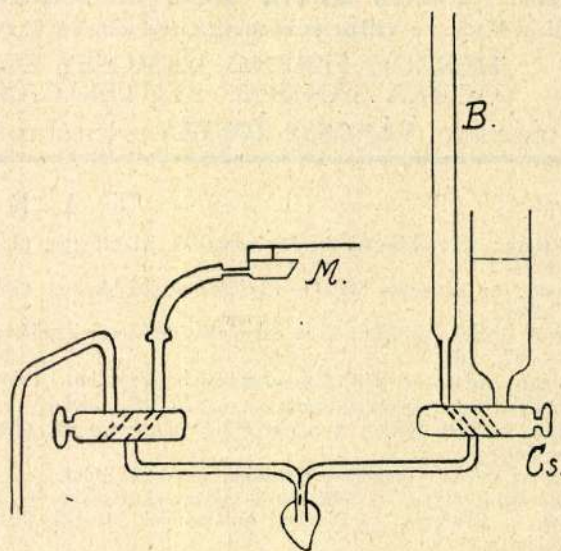
mást egymástól függetlenül és szabadon változtathatjuk és bármely pillanatban meg is mérhetjük. Így vált lehetővé annak megállapítása, hogy milyen módon képes a szív nagyobb munkához alkalmazkodni.

Starling vizsgálatai két főkérdésre irányultak: az egyik az energetikai, a másik a mechanikai viszonyokra vonatkozott, a szív változó munkavégzése közben.

Az első kérdést illetően, hogy vajon a szív a nagyobb munkát nagyobb energiaátalakulások árán, vagy pedig csak az energia célszerűbb kihasználása mellett végzi, *Starling* egyik tanítványának, *L. Ewans*nek kísér-

letei azt mutatták, hogy a fokozott munkával fokozott oxygenelhasználás jár karöltve.

A dinamikai viszonyokat illetően az az igen fontos tény derült ki a vizsgálatokból, hogy *valahányszor a szív nagyobb munkát kénytelen végezni, kitágul, térfogata megnagyobbodik*. Ezt a *Starling*-féle alapkísérletet a mel-



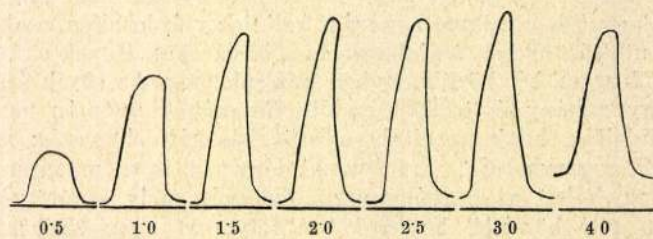
3. ábra. B bürettából folyadékot engedünk a szívbe. Cs csap elforgatása után a szív izometriás contractióit M membranmanometerrel iratjuk.

lékelt 2. ábra szépen mutatja. E két kísérleti tényből *Starling* azt következtette, hogy a szív éppen e kitágulásának köszönheti azt, hogy nagyobb munkát tud végezni, mert úgy gondolta, hogy ilyenkor rostjainak meghosszabbodása folytán az izomsejt ú. n. *activ felülete* megnagyobbodik s ez az a berendezés, amelynek segítségével nagyobb fokban mehetnek végbe az elégések.

E szellemes összekapcsolása két kísérletes ténynek: fokozott oxygenelhasználásának és a szív volumen megnövekedésének a szívtágulást egyszeribe az érdeklődés középpontjába állította s egyben megváltoztatta ítéletünket a szívtágulás jelentőségéről. A klinika vészjelző tünete íme áldást hozó, compensációs folyamatnak látszott, amely arra alkalmas, hogy a szívet nagyobb teljesítményre képesítse. Ez az ellentmondás klinikai tapasztalat és kísérlet között kíváncsiságot tette, hogy a szívtágulás közelebbi feltételeit alaposabban megvizsgáljuk.

Az első kérdés, amelyre választ kerestünk, a *szívtágulás mechanizmusára irányult*. Azt a kérdést vetettük fel, hogy milyen physiologiás berendezések teszik lehetővé a szívnek, hogy térfogata megnagyobbodjék, amidőn nagyobb munka elvégzése előtt áll?

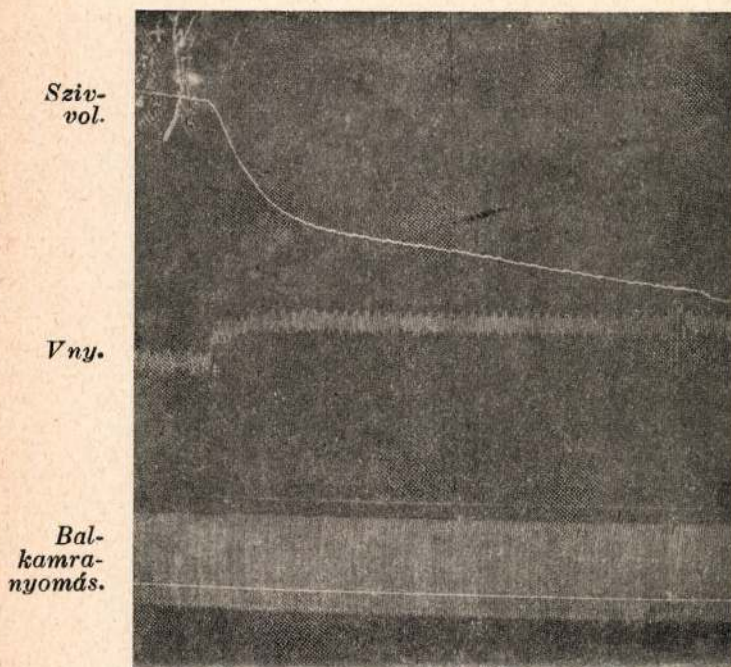
Már *Otto Franck* izolált békaszíven azt a megfigyelést tette, hogy a szív isometriás contractiója, vagyis erő-



4. ábra. Teknősbéka szívének isometriás contractiói növekedő tartalommal.

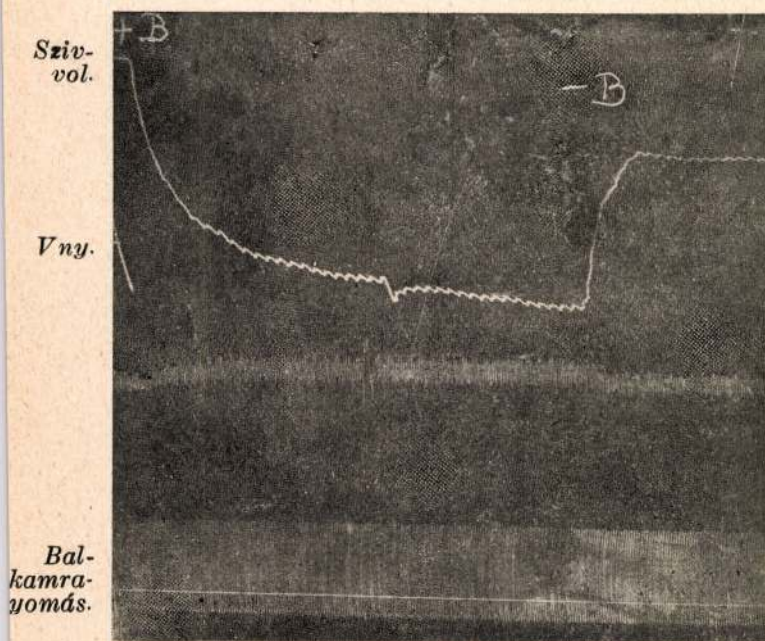
kifejtése annál nagyobb, minél nagyobb a térfogata. Ő kísérleteiből azt következtette, hogy a szív belsejében uralkodó nagyobb nyomás, tehát a fokozott fal feszülés az az inger, amely a szívet nagyobb erő kifejtésre serkenti. Nézeteink azonban a fokozott erő kifejtés feltételeiről lénye-

gesen megváltoztak, amidőn *Starling* a teknősbéka szívében (l. 3. ábrát) bebizonyította, hogy nem az erőszakos tágitása a szívnek, hanem kizárólag annak kitágulása eredményezi a fokozott erő kifejtést, mint azt a mellékelt 4. ábrából szépen láthatjuk, amely azt mutatja, hogy men-



5. ábra. Felső vonal a szív térfogatát jelzi. A görbe esése a szív tágulását jelenti. Középső görbe: vérnyomás. (Hg manometer.) Alsó görbe a bal kamra belsejében uralkodó nyomás görbéje. (Hürthle-manometer.) $+W$ = ellenállás növelése: vérnyomás emelkedik, szív kitágul, anélkül, hogy a kamra belsejében a diastolés nyomás nőne.

nél nagyobb folyadékmennyiségek jutnak a szív belsejébe, annál nagyobbá válik az erő kifejtés *anélkül azonban, hogy a szív belsejében a diastolés nyomás fokozódna*. Sőt a kísérletek éppen azt mutatták, hogy amint a diastolésnyomás már fokozódik, mint az a 4. ábra utolsó görbéjén látszik, akkor az erő kifejtés csökken, vagyis a szív ellankad. *Starling*nak ez a megállapítása, ha el is tekin-



6. ábra. Görbék sorrendje mint 5-ik ábrán. $+B$ = vérbeáramlását vena cavaba növeljük. Szívtérfogata megnő. Diastolésnyomás kamra belsejében változatlan marad.

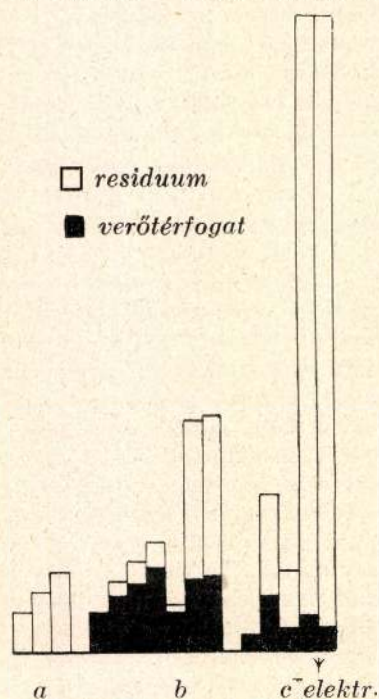
tünk annak jelentőségétől a szív erő kifejtését illetőleg, egy rendkívül fontos tény mutat, amely úgy látszik eddig elkerülte az őt megillető figyelmet: e kísérlet ugyanis azt jelenti, hogy a szívnek meg kell legyen az a képessége, hogy amint nagyobb folyadékmennyiség kerül beléje, ezt a folyadéktöbbletet magába felvegye, anélkül, hogy belsőjében a nyomás megnövekedne. Ez azonban csakis úgy lehetséges, hogy valamiféle berendezésekkel rendelkezik, amelyek a diastolés rost hosszát automatikusan megváltoztatják, úgy, hogy a mindenkori folyadéktartalomhoz idomuljon. Ha tehát bármilyen okból, akár azért, mert több vér jut a vénák felől a szívbe, akár azért, mert nem tudja egész tartalmát kiüríteni és residualis vér marad üregében, rostjainak meghosszabbodása által nagyobb térfogatot ér el, hogy ennek a folyadéktöbbletnek helyet adjon. Hogy azonban ez nemcsak hidegvérű állatnak a szívében, hanem emlőállat szívében is így van, azt saját kísérleteimmel a mellékelt két ábrán tudom demonstrálni. (L. 5. és 6. ábrát.)

Ez a jelenség csodálatos szép analógiát tár szemünk elé, a szívnek egy berendezését, amellyel más üreges szerveknél is találkozunk: éppen úgy, mint pl. a gyomor falát a lenyelt étel nem passzív tágitja, hanem egy reflexmechanizmus következtében a gyomorizomzat elernyed, hogy a falatnak helyet adjon, ugyan így kell, hogy a szívben is legyenek apparatusok, amelyek nagyobb vérmennyiség „elnyerésére” működésbe jönnek és a szívizomzat elernyedését eredményezik. Hogy vajon itt is, mint más üreges szerveknél (gyomornál, hólyagnál) reflexberendezéssel állunk-e szemben, annak a vitatásába most nem mennék bele, mert a továbbiakra nézve nem bír fontossággal. Fontosabbnak látszik az a tény, amelyre már most szeretném felhívni a figyelmüket, hogy t. i. lehetővé vált egész egyszerű beavatkozással ezeket a készülékeket kikapcsolni és ezáltal, mint látni fogják, magának a myocardiumnak legkisebb bántalmazása, avagy mérgezése nélkül, akkora szívtágulást létesíteni, mint amennyivel a betegágy mellett kóros viszonyok között találkozunk. Ez azután lehetővé tette nekünk, hogy nem csupán az ép szívnek — mint azt *Starling* tette — hanem a dilatált szívnek is úgy a mechanikai, mint az energetikai viszonyait megvizsgáltuk, hogy a szívtágulás igazi jelentőségébe közelebbi betekintést nyerjünk. Legyen szabad ennek a célnak szentelt kísérleteinkről a következőkben beszámolni.*

Mintegy 10 esztendővel ezelőtt végzett kísérleteink azt az érdekes tényt mutatták, hogy ha a békaszív sinuscsomóját kiiktatjuk, a szívnek a térfogata hatalmas megnövekedést mutat. Igaz, hogy akkor még eldöntetlen maradt, hogy a szívnek ez a kitágulása valóságos tonuscsökkenésnek, vagy pedig a megritkult szívműködésnek következménye-e. Későbbi kísérletek, melyeket még mindig békaszíven végeztünk, nagy valószínűséggel arra engedtek következtetni, hogy a szívtágulás független magától a tulajdonképeni ingerképző apparatustól és hogy valószínűleg olyan ideges képletek kiiktatása okozza azt, melyek a sinuscsomó közelében fekszenek. Hogy azonban ezeknek a kikapcsolása valóban a *szívtonus* megszüntével jár, azt csak jóval később tudtuk melegvérű szíveken a *Starling*-féle szívtüdőpraeparatumon végzett kísérletekkel bizonyítani. Amidőn ezekre a kísérletekre rátértünk, első feladatunk az volt, hogy melegvérű szíven olyan beavatkozást létesítsünk, amely az *I. Stannius* ligatúrával azonos hatású, anélkül természetesen, hogy magát a szívet bántalmazzuk, vagy a vér keringését megzavarjuk. E tekintetben *Lohmann*nak egy régen leírt kis

* Nagy segítségemre voltak munkámban *Schefferné Csillag Erzsébet dr.* és *Hecht Katalin dr.* tanársegédek.

megfigyelése volt igen értékes számunkra, aki azt találta, hogy ha nyulakon a vena cava superior közel a beszűkítéséhez 10%-os formalinoldattal megecseseltjük, akkor az ingerképzést a Távára-esomó veszi át, éppen úgy, mint békaszíven az I. Stannius-ligatura után. Az első kérdés, amelyet meg kellett vizsgálnunk, az volt, hogy ez a beavatkozás a kutya szívében is, melyen e kísérleteinket végeztük, szívtáguláshoz vezet-e és ha igen, hogy vajon ez a tágulás valóságos atonia eredménye-e? Ennek az eldöntése, bár a formalinecseselés után a szívtágulás már szabad szemmel is jól látható, nem volt olyan egészen könnyű dolog, mert szigorú quantitativ mérésekkel kellett meggyőződnünk arról, hogy vajon nem-e a szív lassúbbodása, mely mint a békán, itt is be szokott következni, vezet-e a szívtáguláshoz. Kétségtelen ugyanis, hogy a pulzusszámnak a csökkenése, — amidőn tehát a diastole meg-



7. ábra. a) Ideális eset, mikor szívvolume éppen annyi, mint a verőterfogat. b) 1—5. oszlop és c) 1—3. oszlop mutatja, hogy valóságban normalis szívnek hogyan változik a térfogata a verőterfogat változása következtében. b) és c) két utolsó oszlopa a formalin-ecsetelés hatását mutatja a szív térfogatra.

hosszabbodik s ez alatt a meghosszabbodott diastole alatt több vér áramlik a szívbe — már egymagában a diastolés volumen megnagyobbodására kell, hogy vezessen anélkül, hogy jogunk volna feltételezni, hogy a szívtágulást a tonusos functio elvesztése vagy csökkentése eredményezte. Lássuk tehát, hogy mikor beszélhetünk a szív atoniás tágulásáról és mikor tekinthetjük a szív tágulását pusztán a pulzusszám csökkenéséből származónak?

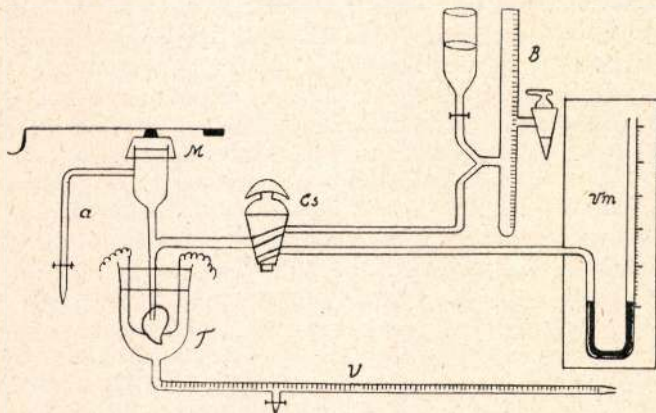
Nem lehet vita tárgya az, hogy a pulzusszámnak minden csökkenése a szívvolume megnagyobbodásához kell hogy vezessen, mert ha a szív egy és ugyanazt a vérmennyiséget, pl. percenként 500 cm³-t egyik alkalommal 180 összehúzózással, másik alkalommal pedig csak 90 contractióval továbbítja, akkor ez utóbbi esetben a diastole alatt a szívbe áramló vérmennyiségnek és (mivel a szív a beléjutott vért mindig hűségeesen továbbítja) a verőterfogatnak is kétszeresének kell lennie, mint előbb, tehát a szív diastolés térfogatának ennek megfelelően megnagyobbodnia kell. Az ezáltal feltételezett kitágulását a szívnek természetesen még nem fogjuk tonuscsökkenésnek minősíteni.

A szív tonusának a csökkenéséről csak akkor szabad beszélni, hogy ha térfogatának gyarapodása nagyobb,

mint a verőterfogatnak a növekedése, vagyis ha nagyobb a dilatatio, mint az a vértöbblet, amely a meghosszabbodott diastole alatt beléje ömlött. Vagyis csupán akkor beszélhetünk arról, hogy a szív tonusa csökkent, ha nem csupán a diastoleben ernyed el jobban, hanem ha systolés volumene is nagyobb, mint előbb volt, más szóval, ha benne residuális vér marad vissza. Lássuk már most először azt, hogy miképpen változik egy normalis szívnek a térfogata, hogy ha a verőterfogatát növeljük pl. azáltal, hogy contractióinak számát csökkentjük. Mint már előbb megbeszéltük, ennek természetes következménye, hogy a szív volumene megnövekszik. Azt kellene már most várnunk, hogy a szív volumene csak éppen ugyanannyival növekszik meg, mint az a vérmennyiség, amellyel a diastole alatt több áramlott bele a szívbe. Ezt az esetet, amelyről mindjárt előrebocsátom, hogy a valóságban sohasem fordul elő, a mellékelt 7. ábra a)-val jelzett részlete mutatja. Miképpen van azonban a valóságban? A viszonyokat a szív-tüdőpraeparatumon pontosan ki tudjuk mérni, ha megállapítjuk a szív térfogatának és a verőterfogatnak a változásait. E kísérleteink azt mutatják, hogy mihelyt a diastole alatt több vér áramlik bele a szívbe, akkor egy szívtágulás következik be, amely mindig valamivel nagyobb, mint a továbbított vérmennyiség megnövekedése, úgy, hogy a szív ilyenkor mindig egy nagyobb residuummal dolgozik tovább. Ez a kísérletes tény, amelyet így quantitative is sikerült megállapítani, tulajdonképpen nem is újság, mert természetes következménye és csupán számszerű kifejezője a szív ama tulajdonságának, amelyet már előbb megbeszéltünk, hogy t. i. a beáramló vérmennyiség minden megnövekedése automatikusan (szándékosan kerülöm azt a kifejezést, hogy reflexesen) a szív falzatának activ elernyedésére vezet. Amde e kísérletekből megismertük azt is, hogy mekkora a szívnek az a tágulása, amely a pulzusszám lassúbbodásától származik, amit a mellékelt ábra b) részletének 1—5. és c) részének 1—3. oszlopa graphikus ábrázolásban is mutat és már most rátérhetünk annak a kérdésnek a megvizsgálására, hogy az a tágulása a szívnek, amelyet a formalinkezelés után látunk, csupán a csökkent pulzusszám következtében jött-e létre, vagy valóban olyan módszer birtokába jutottunk, mellyel a szív tonusát primaer módon kikapcsolhatjuk, amely alkalmas tehát arra, hogy pathológiás állapotot kísérletesen utánozzon. A mellékelt ábra b) és c) részletének 2—2 utolsó oszlopa mutatja azt az aránytalanságot, amely a formalinozás után a szívlassúbbodás következtében beállott verőterfogat nagyobbodása és a szív térfogatának nagyobbodása között tapasztalható. És hogy mennyire független a szívtágulás a pulzuslassúbbodástól, azt szépen mutatják azok a kísérletek, amelyekben a formalinozott szívet elektromos ingerekkel eredeti rhythmusára kényszerítettük. A 7. ábra legutolsó két oszlopából látható, hogy a szív volumene változatlanul megmarad akkor is, hogy ha a verőterfogat a gyorsult rhythmus következtében megint megkisebbedett.

E quantitativ kísérleteink után nem lehetett kétséges, hogy a sinus vidékének formalinkezelése, függetlenül a pulzusszámtól és a verőterfogattól, a szív hatalmas tágulását eredményezi és pedig valószínűleg ideges képletek kiiktatása által. De ha meggondoljuk, hogy a szív fejlődéstanilag a véredényrendszernek csupán egy átalakult részlete, akkor valóban nem csodálkozhatunk azon, hogy a szíven a peripheriás vasomotorokészülékekhez hasonló berendezések vannak, melyek falának tonusát uralják és ezzel befogadóképességét megszabják. Még az az imént megbeszélt reakciója a szívnek, mely szerint minden vértöbblet felének elernyedésével válaszol, régen ismert analógiát tár elénk, amellyel a véredényeknél ta-

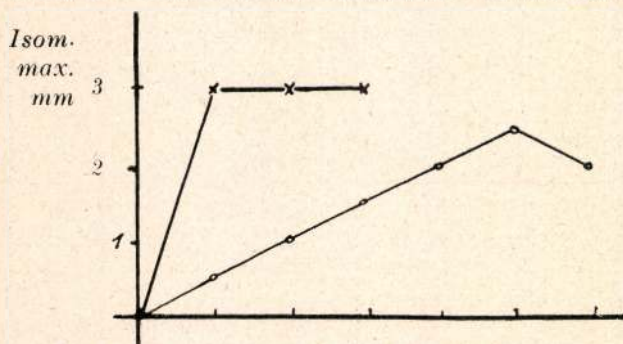
lálkozunk, amidőn nagy folyadékmennyiségeket infundálunk állatokba. Hiszen már *Worm-Müller* kb. 60 év előtt megmutatta, hogy egy állat vérmennyiségét infúzióval négyszeresére fokozhatjuk, anélkül, hogy a vérpályá-



8. ábra. A *T*-tartályba légmentesen zárt békaszívet *B*-bürettából folyadékkal megtöltjük. *Cs*-csapot megforgatva a szív belsejét *vm* vízmanométerrel kötjük össze és megállapítjuk, illetve *a*-cső nyitása által tetszés szerinti magasságra állítjuk be a diastolés nyomást. A szív térfogatváltozásait *V*-pipettában elhelyezett petróleumcsepp mm^3 -ekben jelzi. *Cs*-csap zárása után *M*-manométer jelzi az uralkodó diastolés nyomásnak megfelelő erő kifejtését a szívnek. A *T*-tartály dugóján keresztül haladó elektrodok hajszálvékony platinadróttal vannak összekötve, melyet a sinuspitvar határára lazán meghúzzhatunk. Adott pillanatban zárt elektromos áram a platinadrótot megtüzesíti s így teljesen zárt rendszer mellett végezhetjük az I. Staninus-ligaturát és quantitative mérhetjük a tonustalanság okozta térfogatnagyságát a szívnek.

jában a nyomás növekednék, ami csak úgy képzelhető, hogy a folyadéktöbbség itt is a falak elernyedését eredményezi. Ámde minden analogiánál és minden quantitativ mérésnél szebben mutatja e tonusos készülékek szerepét maga a formalinos kísérlet, amely néhány perc alatt a szív térfogatának óriási megnövekedését tárja szemünk elé, amit kinematographikus felvétellel lehet legszebben demonstrálni. A kísérlet szépen mutatja nemcsak a hatalmas megnövekedését a szívnek, ha a vena cava superiort megecseseteljük, hanem azt is, hogy a szívtágulás változatlanul fennáll akkor is, ha elektromos ingerléssel az eredeti pulusszámot visszaállítjuk. (Demonstratio.)

Az a lehetőség, hogy a bemutatott módon kísérletes úton ilyen hatalmas szívtágulást létesítsünk, alkalmat adott nekünk, hogy a továbbiakban a tágult szív mechanikus és energetikai viszonyaiba betekintést nyerjünk,



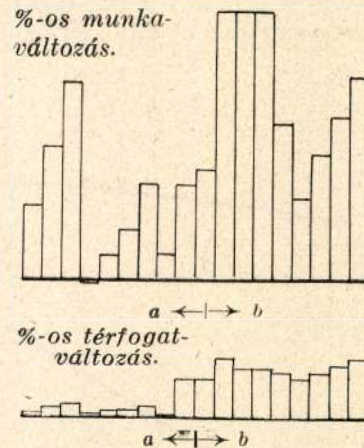
cm H_2O telődési nyomás.

9. ábra. o—o normalis szív erő kifejtése. x—x dilatált szív erő kifejtése.

amitől remélhettük, hogy a szívtágulás jelentőségét mint compensatiós folyamatot jobban megismerjük.

Minthogy a Starling-féle kísérletek arra utaltak, hogy a szív csak azáltal válik nagyobb teljesítményekre

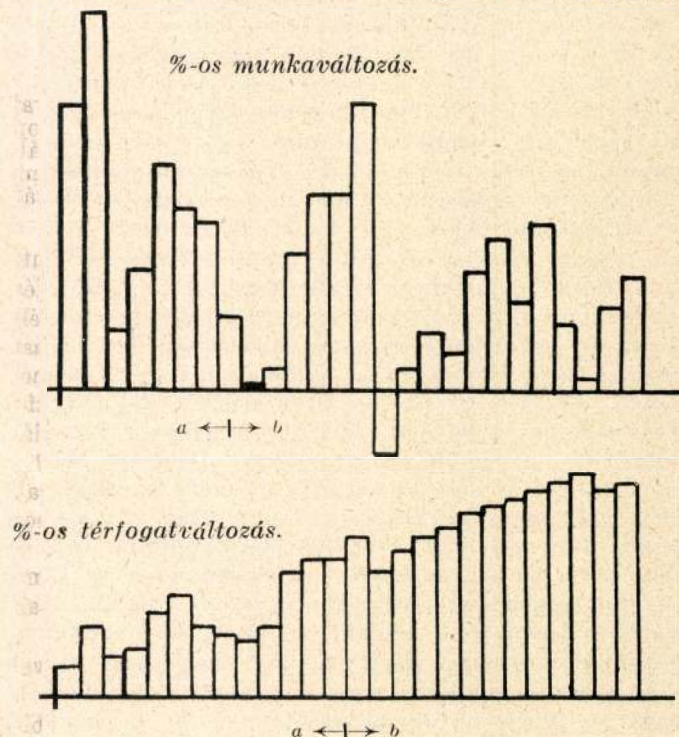
képessé, hogy rostjai meghosszabbodnak s ezáltal az energiaátalakulások a nagyobb munkavégzésnek megfelelően megnövekednek, a további kérdés az volt, hogy mily módon képes a tágult szív nagyobb munkához alkal-



10. ábra. a = normalis szív; b = ugyanaz a szív dilatált állapotban.

mazkodni. Vajjon itt is tapasztalható-e még a munkavégzéssel arányos megnövekedése a rostösszességnek, avagy elvesztette-e a kitágult szív alkalmazkodóképességét?

Már e kérdésre irányuló bevezető kísérleteink, amelyek békaszíveken végeztünk, igen érdekes eredményt adtak (módszerünket a mellékelt 8. ábra mutatja). Amidőn *Otto Franck*hoz hasonlóan a normalis szív erő kifejtését vizsgáltuk, akkor a régebbi kísérletekkel egyetértésben azt találtuk, hogy a telődési nyomás növekedésével arányosan nő a szív erő kifejtése. Amint azonban a sinus vidékét kikapcsoltuk s ezáltal a szívet tágulásra kényszerítettük, telődési nyomás és erő kifejtés között a proportio egy csapásra megszűnt. Úgy látszott tehát, hogy a dilatált szív elvesztette alkalmazkodóképességét. Ámde az eredmé-

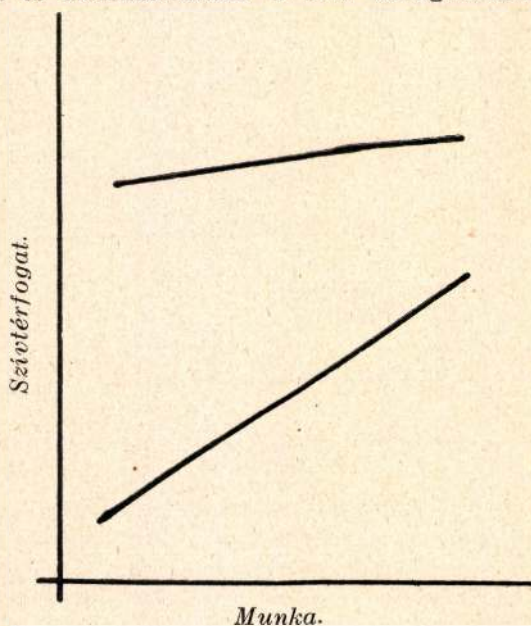


11. ábra. a = normalis szív; b = ugyanaz a szív dilatált állapotban.

nyek pontosabb megfigyelése azt mutatta, hogy ennek oka korántsem az, hogy a szív nem tud nagyobb követelményeknek megfelelni, hanem éppen ellenkezőleg, a tágult szív nem képes többé kisebb feladatokhoz alkal-

mazkodni s már a legkisebb telődési nyomásra *maximalis erőt fejt ki*. E viszonyok a mellékelt 9. ábrából láthatók.

Hasonló viszonyokat mutattak melegvérű szíveken végzett kísérleteink, amelyekben azonban nem csupán a szív erő kifejtését, hanem a végzett munkát is tudtuk mérni és összehasonlítani a szív térfogatváltozásával.



12. ábra. Alsó görbe: normalis szív. Felső görbe: dilatált szív.

Itt is azt tapasztaltuk, hogy a dilatált szív munkaképessége nem kisebb, mint a normalisé. Ennek megállapítására legjobb úgy eljárni, hogy a szívnek venája felől nagy vérmennyiséget juttatunk, percenként kb. 1 litert és azután fokozatosan növelve az ellenállást, megállapítjuk, hogy mekkora az a vérnyomás, amellyel szemben a szív ezt a vérmennyiséget még maradék nélkül továbbítja. Ezek a kísérletek azt mutatták, hogy normalis és dilatált szívnél egyaránt kb. 200–220 mm higanynyomás ellenében tudja még a szív a kapott vérmennyiséget hiánytalanul továbbítani. E tekintetben tehát normalis és dilatált szív között különbséget nem látunk, ami késztetelenül bizonyítja azt, hogy a dilatált szív korántsem veszítette el alkalmazkodó képességét. Amde igen lényeges különbséget tapasztalunk akkor, hogy ha annak a módját vizsgáljuk, mellyel a tágult szívnek ez az alkalmazkodása történik. Itt is azt látjuk, amit már a békaszívkísérletek jeleztek, hogy t. i. munkavégzés és térfogatnagyság között az arányosság csaknem tökéletesen veszendőbe ment. A mellékelt 10. és 11. ábrában két ilyen módon végzett kísérlet graphikus ábrázolásban látható. Az egyes oszlopok a kezdeti értékek százalékos változásait mutatják, vagyis változásait azoknak a munka- és térfogatértékeknek, amelyeket a szív normalis korában, közepes nagy munkavégzésnél mutatott. Míg a normalis szíven, mint azt már *Starling* megállapította, a szív volumene a munkavégzésnek megfelelően nő és csökken, a dilatált szíven e proportióból alig látunk valamit. Legkisebb és legnagyobb munkát a tágult szív majdnem egyforma volumennel végezte el, úgy, hogy olyan extrém esetet is látunk, amikor a munkavégzés 400%-os különbségének kb. 10%-os volumenváltozás felel meg. Az összes, e kérdésre irányuló kísérleteinknek eredményeit talán legjobban úgy lehet érzékíteni, hogy a munkavégzés értékeit és a szív volum. értékeit egy koordinata rendszerbe vesszük, amikor is egy kissé sematizálva a mellékelt 12. ábrán látható görbékét nyerjük.

Kísérleteink tehát azt mutatják, hogy a tágult szív *legkisebb munkát maximalis volumennel*, tehát *Starling*

theoriájának értelmében, *maximalis energiaátalakításokkal végez*, ami az energia haszontalan elpocsékolását jelentené.

Bár kísérleti eredményeinknek ez a magyarázata, tekintettel a klinikai tapasztalatokra, kezdetben kielégítőnek látszott, egy igen fontos pont még további vizsgálatokat igényelt. Az volt ugyanis a kérdés, hogy valóban fel vagyunk-e jogosítva arra, hogy az izomrost hosszát, az energiaátalakulások mértékét tekintsük-e, mint azt *Starling* tette. Ez a kérdés annál is inkább látszott jogosultnak, mert hiszen a *Starling*-féle kísérleteken az energiaátalakulásoknak a megnövekedése mindig a nagyobb munkával volt kapcsolatos és így még kérdéses, hogy vajon kis munka is, ha azt tágult szív végzi, nagy energiaátalakulásokkal jár-e? Most, amidőn lehetőségessé vált a szív térfogatát megnövelni, anélkül, hogy munkavégzését változtatnók, e két változónak különválasztása keresztülvihető volt s ezáltal megnyílt az út számunkra, hogy megismerjük a szívtágulás igazi jelentőségét energetikai szempontból is. Feladatunk az volt, hogy megvizsgáljuk, miképpen változnak az energiaátalakulások a szíven *állandó munkavégzésnél*, hogy ha a szívet tonusától megfosztjuk és ezzel kitágulásra kényszerítjük. Evégből előbbi kísérleti berendezésünket úgy kellett átalakítanunk, hogy a szív oxigénfelhasználását is meg tudjuk határozni. Ezt úgy érték el, hogy a sinus coronariusba ú. n. *Morawitz*-féle canült vezetünk s a szív vénás vérére ezen keresztül külön tartályba vezettük. A coronariákon átfolyó vér mennyiségét áramórával tudtuk bármikor megállapítani s oldalcsöveken keresztül vett art. és vénás vérpróbákban *Van Slyke* módszerével vérgázanalíziseket végeztünk. E kísérletek igen érdekes eredményt szolgáltatottak, melyek a következő táblázatból láthatók (I. táblázat). *Várakozásunk ellenére az derült ki ugyanis, hogy a dilatált szív egy ugyanazon munka elvégzéséhez sokkal kevesebb oxigént igényel, mint a normalis.*

I. tábla.

Kísérlet száma	Szívtérfogat növekedés cm ³ -ben	Percenkénti		Hatásfok % -ban	Megjegyzés
		munkavégzés kgm-ben	O ₂ -felhasználás cm ³ -ben		
XXI.	6.8	1.16	3.26	17	normalis
	218	1.15	1.70	33	formalin után
XXII.	0	0.91	8.31	5	normalis
	200	0.84	3.00	14	formalin után
XIII.	0	0.79	10.23	4	normalis
	170	0.78	4.03	10	formalin után
XXVI.	0	0.69	2.20	17	normalis
	80	0.64	1.62	19	"
XXVII.	140	0.65	0.71	45	formalin után
	0	0.57	1.93	15	normalis
XXVII.	30	0.54	1.56	17	"
	200	0.64	0.94	35	formalin után
XXXV.	+	0.65	3.31	8	normalis
XXVII.	+	1.35	5.14	11	Vérnyomásemelkedés okozta vagusizgalom
	+	0.56	2.65	9	normalis
XXVII.	+	1.00	1.98	22	Vérnyomásemelkedés okozta vagusizgalom
					Innervált szív-tüdő praeparatum

Hogy ezt az eredményt még más oldalról is megerősítsük, újabb kísérleteket is végeztünk annak eldöntésére, hogy physiologiás viszonyok között, ha pl. magasabb vérnyomás vagusizgalom folytán hozza létre a szív kitágulását, a fokozott munkát gazdaságosabban végzi-e a tágult szív? Hogy ezt megvizsgáljuk, kísérleti berendezésün-

ket úgy változtattuk meg, hogy a szív-tüdőkeringésbe az átlag agyvelejét is bekapcsoltuk, tehát az ú. n. „innervált” szív-tüdőkészítményen végeztük kísérleteinket.

A szív térfogatának változását ezekben a kísérletekben az eddig használatos módszerekkel nem mérhetük, mert hiszen az agy véredényeinek szűkülete, illetve tágulása kiszámíthatatlan hibákat okozott volna s azért úgy jártunk el, hogy a szív térfogatváltozásait, hasonlóan a klinikusok orthodiagraphiájához, photographikusan regisztráltuk a kísérlet különböző szakában. Ezeket a kísérleteket még nem tekintjük teljesen befejezetteknek, de már az eddigi kísérletekből is látszik, hogy azokban a kísérletekben, amelyekben a szív a vérnyomás fokozására erősen kitágult, a munkaegységre számított oxygenelhasználása a szívnek lényegesen csökkent (l. I. táblát). Ezekből a kísérletekből is tehát az látszik, hogy a tágult szív a munkáját gazdaságosabban végzi.

Ezzel azonban M. T. H. a szívtágulás jelentősége új világításban tűnik fel és ha továbbra is fenn akarjuk tartani azt a felfogást, hogy a szívtágulás egy alkalmazkodási folyamat, akkor azt kell mondanunk, hogy ez a compensatio nem energetikai, hanem tisztán mechanikai. *Starling*, mint láttuk, azt gondolta, hogy a szív tágulása az az automatikus berendezés, amelynek segítségével az izomsejt megnagyobbodott felületén nagyobb mértékben alakulhat át kémiai energia mechanikai munkává s az izomrostok meghosszabbodását hasonló folyamatnak tartotta, mint mikor a hegynék száguldó motorbiciklista egy csap megnyitásával több benzint és levegőt juttat a motorba. Ezt a feltevést kísérleteink, amelyekben sikerült a szív tágulását a fokozott munkavégzéstől különválasztani, megdöntik. Azt pedig, hogy a tágult szív gazdaságosabban tudja munkáját végezni, a megváltozott mechanikai viszonyokból tudjuk megérteni: Már az egyszerű megfigyelés is azt mutatja, mint azt Önök is láthatták, hogy mennyivel kisebb izomösszehúzódság elegendő ahhoz, hogy a tágult szív ugyanakkora vérmennyiséget préseljen ki magából, amire már *Wetzsücker* is reáirányította figyelmünket, hiszen egy megnagyobbodott gömböt jóval kevésbé kell összenyomni, mint egy kis labdát, hogy ugyanannyi folyadékot préseljünk ki belőle, tehát a tágult szívnek sem kell olyan nagyon összehúzódnia, hogy a beléje jutott vérmennyiséget továbbítsa. Úgy látszik, hogy a szív oxygenelhasználása pedig elsősorban attól függ, hogy mekkora izomrostjainak a megrövidülése. Tehát nem az elégek fokozott volta, amint ezt eddig gondoltuk, hanem — hogy a mechanikából vett példával éljek — a motornak nagyobb áttételre való kapcsolása az igazi jelentősége a szívtágulásnak, amelynek segítségével a munkát jobb haszonértékkel tudja elvégezni.

M. T. H. Talán az első pillanatra kissé idegenszerűnek látszik, hogy a szív, amelyet pathológiásan tágultnak tekintünk és általában betegnek nevezünk, előnyösebb viszonyok között, jobb haszonértékkel végezi el munkáját, mint egy normalis. Ámde nem szabad megfedkeznünk arról sem, hogy a szív csupán akkor nevezhető valóban betegnek, hogy ha feladatainak már nem tud megfelelni, amikor tehát alkalmazkodóképességét elveszítette. A szív tágulása azonban talán éppen az a compensációs folyamat, amely az élet magasabb követelményeinél már normalis körülmények között is, de még inkább keringési zavaroknál, néha évtizedeken át is, biztosítja a szív munkaképességét. Vizsgálatainkkal talán közelebb jutottunk a szív tonusának sokat vitatott jelentőségéhez, amely, mint láttuk, ennek az alkalmazkodásnak szolgáltat. Az alkalmazkodásnak módja pedig, azt hiszem, csupán egyik megnyilvánulása egy általános törvényszerűségnek, mely szervi berendezéseinket kormányozza: a nagyobb munka gazdaságosabb elvégzésére irányuló törekvés.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Angyán János dr. egyet. ny. r. tanár).

Az adenoma toxicum thyreoideae kérdéséhez.

Irta: *Rutich Jenő dr.* adjunctus, egyetemi magántanár.

A Basedow-kór tipusos alakja, mint könnyen felismerhető, jól körülírt, bár tüneteiben és lefolyásában változatos betegség ismeretes. Oka gyanánt a constitutio fontos szerepének hangsúlyozása mellett a pajzsmirigy kórosan fokozott működése mindinkább általánosan elfogadott, gyógyításában a gyógyszeres klímás belorvosi, a sebészi és talán kisebb számban a Röntgen-besugárzással való kezelések részben az orvos egyéni felfogása, részben a beteg általános állapota és körülményei szerint jöhetnek szóba. A nem tipusos Basedow-kór, a hyperthyreosis, vagy thyreotoxikosis nagy csoportjába számtalan kórforma tartozik, meglehetősen kevésbé elkülönítve, igen sok elnevezés, oki elmélet és therapiás javaslat kíséretében. Az úgynevezett thyreotoxikus constitutiótól, vagy a franciák szerint hyperthyreosisos temperamentumtól kezdve egészen a classikus „Voll-Basedow”-hoz egészen közelálló jód-Basedowig az úgynevezett monosymptomás alakokon és különféle formes frustes-ökön keresztül igen hosszú skálája van ennek a sorozatnak. Majdnem minden ország szerzőinek van egy-egy külön elnevezése, felosztása, elmélete ezekre a kórformákra, de egységes megoldás ezirányban nincs. Nem is valószínű, hogy a felosztás egyszerre, táblázatos úton lesz lehetséges, inkább hiszem, hogy a kutatások és klinikai megfigyelések alapján idővel egy-egy jól körülírt, akár aetiologiai, akár tüneti alapon elkülöníthető kórkép fog lehasadni a ma még tarka egyvelegből. Egyik ilyen oki alapon különválasztható csoport, a jód-Basedow, kialakulóban van a fertőző betegségek (tbc.) kapcsán kifejlődő enyhébb hyperthyreosisok, azonkívül a sexualis periódusváltozásokkal (pubertas, climax) összefüggő endokrin zavarok egyszerűbb, könnyebb alakjának osztálya. Egy másik csoportnak a gyakorlati szempontból is fontos kialakulása és elkülönítésére szeretnék jelen soraimban rámutatni.

Régebbi közleményemben (O. H. 1927, 35. sz.) referáltam néhány betegről, akiken a klimakteriumban súlyos thyreotoxicosist észleltünk. Azóta is láttunk az ott leírtakhoz hasonló kórképeket, nőkön, de férfiakon is, főleg a negyvenes évek utáni korban. Az első közleményben leírt hyperthyreosisra jellemző adatok a következők: az ötvenes években és 2–5 év óta menopausában levő, régi, kis, göbös, strumával bíró nőbetegek 2–3 hónap alatt igen erősen lesóványodtak, elgyengültek, igen nagy nyugtalanság, étvágytalanság gyötörte őket. Szapora pulzust, mérsékelt fokozott vérnyomást, egyiken-másikon egy-egy Basedowos szemtűnet kifestését, kezdetben erős tagfájdalmakat, hasmenést, majd obstipatiót észleltünk. Jódmedicatiót nem tudtunk kimutatni. Mindannyian igen súlyos betegek voltak, egyik hamarosan meghalt, kettő tartósan megjavult, egy pedig ideiglenes javulás után, régi tüdő-tuberculosisának — valószínűleg a thyreotoxikosis okozta nagy leromlás miatti — fellobbanásában hamarosan elpusztult. Kiváltó okot, vagy a sectio alkalmával kézenfekvő magyarázatot nem találtunk.

Az utóbb észlelt esetek közül a legtypusosabb kórrajzának kivonata a következő:

H. József, 52 éves; komolyabb beteg sohasem volt, nemibajt negál, mérsékelt dohányos, kevés bort iszik. Három hónappal felvétele (1928. III. 19-én) előtt tagfájdalmak, majd nagy nyugtalanság, álmatlanság, étvágytalanság, rohamos lesóványodás, folyton fokozódó gyengeség. St. pr. kp. fejlett, sovány, ideges, nyugtalan férfi. Fogazata hiányos, garat Ø. Pajzsmirigye éppen tapint-

ható, kissé egyenetlen, tömött, bőre nedves, meleg, szőrzete rendes, csont-, izületrendszere ép. Nyirokcsomói nem tapinthatók. Szívének alakja és nagysága rendes (Röntgen-átvilágítással is). A sternum felett halk, systoles-zöreje, vérnyomás 140/80 Hg mm, pulzus szapora, 110–120 fekvő. Tüdőkön kifejezett eltérés nincs (Röntgen-nel sem). Hasa puha, a máj alsó széle tapintható. Az idegrendszerben semmi feltűnő, Basedowos szemtünete nincs, reflexei élénkek. A vizelet, a széklet, a Wassermann-reactio vizsgálata kóros eltérést nem mutat, vérvében mérsékelt, egyszerű anaemia. A fractionált próbareggeli szabadsósavhiányt, a gyomorbél-Röntgen mérsékelt ptosist, az alapanyagcserevizsgálat 15%-os emelkedést mutat. A megnyugtató, roboráló és sósavpepsines kezelés semmi eredményre nem vezetett. A beteg folyton gyengült, fogyott és betegsége negyedik hónapjában kimerülésben meghalt.

A boncolás alkalmával durvább anatómiai elváltozások nem voltak kimutathatók. A közepes nagyságú, kérges kötőszövettel durván lebelezett, egyenetlenül tömött pajzsmirigy histológiai vizsgálata alkalmával kiderült, hogy a colloid mindenütt igen kevés, bár a mirigy-acinusok elég tágak, a mirigyecskéket mindenütt burjánzó, bolyhos növedékek foglalják el és helyenkint tömör hámtömegeket lehet látni. A pajzsmirigy állományában meglehetősen sok nyirokfolliculus mutatható ki. *Prof. Entz.*

Epikrizis: 52 éves férfi gyorsan soványodik, ideges, nyugtalan, szív működése szapora, alapanyagcsereje kissé fokozott, teljesen étvágytalan, strumája, Basedowos szemtünete, egyéb komolyabb szervi elváltozása nincsen; fokozódó gyengeségben négy hónap alatt exitus. A boncolási lelet semmi feltűnőt nem mutat, a szövettani vizsgálat a pajzsmirigyben epithelproliferációt és colloidszegénységet derített ki.

A betegség megítélésében bizonyos jelek kétségtelenül a Basedow-kórra emlékeztetnek, de a tünetek annyira hiányosak, hogy az úgynevezett „Voll-Basedow“-ról (*Kocher*) szó nem lehet, legfeljebb a formes frustes nagy csoportjába oszthatnók be az esetet. Az amerikai *Plummer* leírása óta elfogadott és az utóbbi időben többek között a belga *Dautrebande*, *Lemort*, *Berard*, *Dunet* által erősen hangsúlyozott adenome toxique thyreoidien, vagy adenome thyreotoxique kórképe teljesen fedi a mi esetünket és — ami a legfontosabb — a belga szerzők határozottan kiemelik ezen betegség veszedelmes voltát és nagy optimizmussal vitatják a műtét beavatkozás feltétlen szükségességét és jó eredményeit. *Plummer*, *Boothby* és a fent említett belgák igyekeznek ezt a betegséget eléggé differenciált, önálló kórformának feltüntetni. Szerintük: a 40-es években kezdődik, férfiakon gyakoribb, rendszerint már régen (10–15 év óta) meglevő, göbös strumával bíró betegen fejlődik ki. Sokszor azonban a thyreoidea tapintással vizsgálva teljesen normalis nagyságú, még göb sem tapintható benne, azonban műtét alkalmával kiderül, hogy a mélyben vagy hátrafelé a pajzsmirigy a rendesnél nagyobb. Egyik olyan esetben, ahol tapintással egyáltalán nem lehetett pajzsmirigymegnagyobbodást találni, a műtő 60 g mirigyet tudott eltávolítani, mint felesleget. Erre a fontos momentumra utal *Dautrebande* és *Lemort* cikke: „Les adénomes thyreotoxiques impalpables“. *Th. Kocher* vizsgálatai alapján hangsúlyozzák a svájci szerzők, hogy Basedow-kór struma nélkül nincs, de a strumát élőben igen sokszor nem lehet másképp constataálni, csak műtéttel, amikor az előzőleg nem is tapintható pajzsmirigy megnagyobbodott lebezeit a mélyben, vagy oldalt találja meg a műtő. Szintúgy régi tapasztalat, hogy a Basedow-struma nagysága és a betegség súlyossága nem állanak arányban. *Klinge* állítja, mely szerint tipusos klinikai tüneteket adó Basedow-esetekben a pajzsmirigy semmi elváltozást nem mutat, legfeljebb egyszerű colloidstrumát, még más oldalról nem nyert megerősítést.

A betegség legfontosabb tünetei: a gyors és nagyfokú lesoványodás, a tachycardia, a pulusszám azonban nem oly magas, mint a tipusos Basedowban, de a szív arhythmijára hamarabb kerül a sor. Digestió zavarok

ritkábbak, ellenben feltűnő a nagy psychés nyugtalan-ság és a rohamos gyengülés. A szemtünetek legtöbbször hiányzanak, vagy igen kevésbé kifejezettek (3%), szintúgy a tremor is. Az alapanyagcsere kis mértékben — nem annyira, mint a tipusos Basedowban — fokozott, a +30–40%-ot nem haladja meg. A kórbonctan és a kór-
szövettan szempontjából fontos, hogy a toxikus adenoma sokszor egész kicsi. *Dautrebande* két, nem operált, halálos kimenetelű esetében egy-egy galambtojás nagyságú adenomát mutatott ki a sectio. Tapintással sok esetben semmi eltérést nem constatlhatunk, „...des malades peuvent arriver jusq' au stade terminal de l'affection sans que la thyreoide révèle rien d'anormal à la palpation“ (*Dautrebande* és *Lemort*).

A Basedow-strumára jellemző szövettani elváltozások néha nemcsak a toxikus adenomacocokban lelhetők fel, hanem szétszórva a szomszédos, nem adenomás részekben is, elmosva a határokat. A közölt esetben sem lehetett a kérges sővények közt körülírt adenomát biztosan felismerni, a histológiai vizsgálatra vett részletben diffuse átalakult az eredeti mirigyszövet. Hogy mi okozza ezeknek a régi, nem toxikus adenomáknak toxikussá válását, nem mindig ismeretes; egyes esetekben a kiváltók a jók.

A diagnózis sokszor nehéz, a strumának, a szemtüneteknek, gastrointestinalis krisiseknek és tremornak hiánya — amit éppen a Basedowval szemben differentialis diagnostikai jelképen említenek — eleinte a hyperthyreosis felvétele ellen szól. Fontos jel a mérsékelt fokozott anyagcsere. *Dautrebande* felemlíti, hogy az adenoma toxicum tünetei legjobban a thyreoidea túlada-golása következtében kifejlődő állapotnak felelnek meg és ez alapon megköveteli azt a véleményét, hogy az adenoma toxicum lenne a tiszta hyperthyreosis, a tipusos Basedownak pedig a pajzsmirigy hypersecretióján kívül még egyéb oka is volna — talán a thyroxinmolecula megváltozása (*Kendall*). A betegség prognosisa súlyos, a spontán remissiók ritkábbak, mint a tipusos Basedowban. A három alosztályra való felosztást (cardio-vascularis, ideges és kachexiás formák) nem tartom szükségesnek és célszerűnek, a tünetek rendszerint szövő-döttek.

A gyógyítás kérdésében a fentemlített angol és belga szerzők határozottan a műtét kezelés mellett foglalnak állást; előzetes érlelés nélkül a kétoldali resectiót ajánlják; egyetlen operált betegüket sem veszítették el. A jódozással való előkészítést ezen esetekben nem tartják helyesnek, hasonlóan nyilatkozik *Morawitz* is a leg-utolsó lipesei Basedow-vitában. Eddigi tapasztalatainkra és az irodalmi adatokra támaszkodva azt kell mondanunk, hogy a belorvosi kezelés az adenoma toxicum esetekben nem sok jóval biztat, legalább is a mi rossz eredményeink a fent említett sebészekéhez képest ezen a téren mögötte maradnak a tipusos Basedow-kór belorvosi kezelésének aránylag jó eredményei mögött.

Miután meggyőződés, hogy a pajzsmirigy meg-
betegedései és az ezzel kapcsolatos endokrinbetegségek, csak úgy az egyszerű strumára, mint a hyperthyreosisokra nézve is világrészek, országok és vidékek szerint különböző természetűek, és egyik helyen nyert statisztikai vagy klinikai adatok nem vihetők át változatlanul más területek beteganyagára, ajánlatosnak tartanám, ha ennek az — úgy látszik — komoly kérdésnek a mi beteg-
anyagunkon való kidolgozására, főleg a therapiás szempontból, arra hivatottak figyelmet szentelnének.

Összefoglalás: Az adenoma toxicum a 40-es évek utáni korban — férfiakon gyakrabban — kifejlődő thyreothoxikosis, olyan egyénekben, akiknek pajzsmirigyén tapintással vagy semmi kórosat, vagy régi,

kiesiny, göbös strumát találunk. Főtünetei: gyorsan progrediáló soványodás, gyengülés, nyugtalanság, tachykardia, mérsékelt fokozott alapanyagcsere, a Basedowos szem- és béltünetek igen csekély szereplésével. Prognosisa súlyos, belorvosi kezelése kevésbé biztató, a pajzsmirigy resectiója — dacára a kis pajzsmirigynek — az irodalmi adatok szerint jó eredményt ígér.

Irodalom: *Bérard és Dunet*: Les adénomes thyroïdiens toxiques. La Presse Médic. 1928, 50. sz. — *L. Dautrebande és A. Lemort*: Les Adénomes thyrotoïdiques impalpables. La Presse Médic. 1927, 69. sz. — *L. Dautrebande*: La classification physiopathologique des goîtres. La Presse Médic. 1927, 7. sz. — *A. Kocher*: Morbus Basedowi. Kraus-Brugsch: Spez. Path. u. Ther. I. köt. 751. l. — *Klinge; Morawitz*: Aussprache über Basedow in der Mediz. Gesellschaft, Leipzig. Klin. Wochenschr. 1928, 37. sz. — *Rutich*: A strumáról. Pécs, 1926. Klimakteriumban kifejlődött belsősecretiós zavar súlyos esetéről. O. H. 1927, 35. sz.

A budapesti Stefánia gyermekkorházhoz kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. r. tanár).

Újabb szempontok az exsudatív diathesis kezelésénél.*

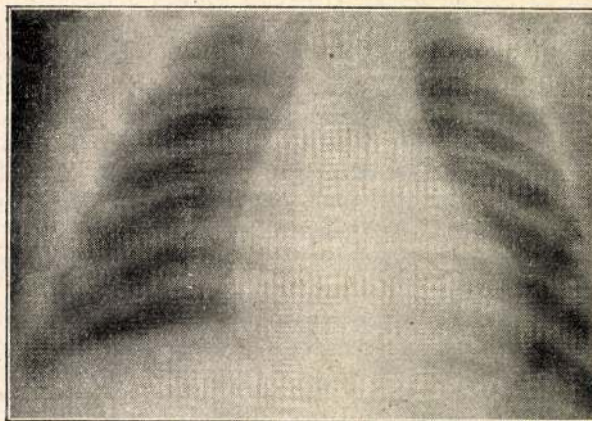
Írta: *Vas I. Jenő dr.*,
a Stefánia-gyermekkorház r. főorvosa.

Tudjuk, hogy vannak az exsudatív diathesisnek olyan rendkívül makacs alakjai, melyek mindenféle kezeléssel dacolnak és éppen az ilyen mindnyájunk türelmét erősen próbára tevő esetek teszik kívánatosá, hogy az exsudatív diathesisnek eddigi gyógy módját olyan therapiával igyekezzünk kibővíteni, mely e körkép pathogenesiséből folyó céltudatos gyógyításnak felel meg. Nagyon sok körülmény szól amellett, hogy e tekintetben az endokrinológia fog fontos útbaigazolásul szolgálni. Elsősorban a thymust jelölhetjük meg azon endokrin szervnek, melyre az exsudatív diathesisrel kapcsolatban különösen gondolnunk kell.

Ismeretes ugyanis, hogy az exsudatív diathesis olyan constitutiós baj, melynek egyes súlyos alakjai a lymphatismus útján közeli nexusban vannak a status thymico-lymphaticussal. Az erre vonatkozó óriási irodalomból csak két szerzőre hivatkozom, mint akiknek dolgozata szigorúan a mostani themám körébe vág. Az egyik *Hollander*,¹ aki thymus hyperplasiát észlelt két urticaria pigmentosa kapcsán. Összefüggést tételezve fel a bőrtünetek és a thymusmagnagyobbodás között, kísérletképen a thymust radiumbesugárzásnak tette ki s ekkor azt tapasztalta, hogy a besugárzás után a thymus kisebbedésével az urticaria is gyors javulást mutatott. A másik szerző *Fischer A.*,² aki a Bródy-kórházban észlelt esetről számol be, melynél részleges thymusresectio után a gyermeknél fennálló dyspnoe kívül a súlyos exsudatív tünetek is javultak. Mindkét szerző eseteiben tehát az exsudatio akkor enyhült, mikor a thymus teriméjében és mindenekeszerint működésében is radiumbesugárzás, részleges eltávolítás útján bizonyos változás, valószínűleg csökkenés állott be. Az említett észleletekhez járul még azon közismert tény, hogy a korai gyermekkorban oly makacs exsudatiók a pubertas felé, amikor a thymus visszafejlődőben van, ritkulnak. S ugyancsak reá kell mutatni azon valószínű összefüggésre, mely a thymus — mint eosinophilsejtekben dús szerv — és az exsuda-

tív diathesisre jellegzetes eosinophilia között fennforog.

Mindezek alapján feladatomból tűztem ki nagyobb anyagon annak megvizsgálását, miképen viselkedik a thymus teriméjében az exsudatív diathesis esetekben, továbbá, hogy módunkban van-e thymus-mélybesugár-

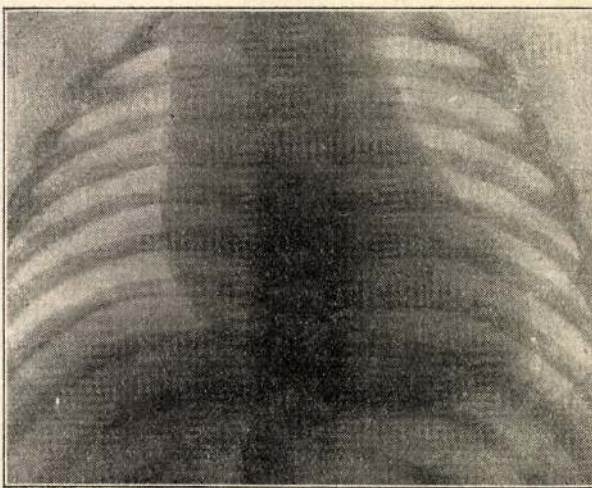


1. ábra. *O. István* 6 hónapos nem exsudatív diathesises. *Normalis középpárnyék*. (Negatív papíroskép.)

zással a thymusnak feltételezett hyperfunktioját csökkenteni és ezúton az exsudatív jelenségeket befolyásolni. Kitűzött feladatomból első részéről a két év előtti gyermekorvosgyűlésen számoltam be, amelynek resuméje az volt, hogy az exsudatív diathesises gyermekcsoportnál a thymusárnyékot általában többször találtak nagyobbaknak, mint az azonos korú kontroll, nem-exsudatív csoportnál. (Lásd I. és II. ábra.)

A mellékelt III. ábra elég szemléltetően mutatja, hogy módunkban van mély besugárzással a thymus teriméjét csökkenteni és a therapia céljaira felhasználni.

Felesleges itt újból hangsúlyozni, hogy *Mészöly* főorvos collegám, akinek a nagyszámú és nagy körületekkel végzett felvételeit ezúton is a legnagyobb hálával köszönöm, természetesen teljes tudatában a sok hibaforrásnak, mely a thymusfelvételeknél tekin-



2. ábra. *T. Tibor* 6 hónapos exsudatív diathesises. Kifejezetten szélesebb középpárnyék. (Negatívról készített pozitív képmásolat.)

tetbe volt veendő, olvasta le a képeket és bocsájtotta rendelkezésemre adatait.

Az azóta eltelt idő alatt iparkodtam a dolgozat második lényegesebb részét — természetesen ismét *Mészöly* Röntgen-szakorvosunk segítségével — elkészíteni, mely annak keresésében állott, hogy sikerül-e a

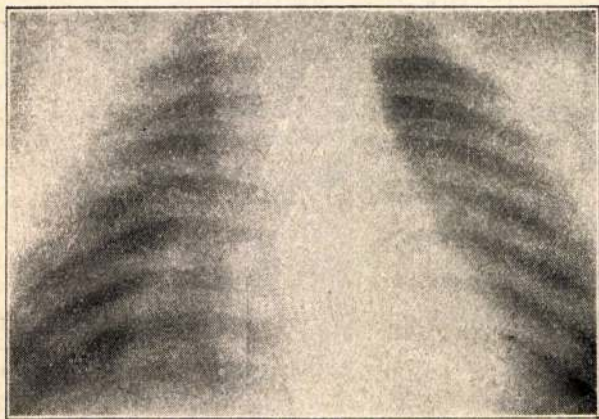
* A magyar gyermekorvosok társasága IV. nagygyűlésén tartott előadás.

¹ Zentralbl. f. d. ges. Kind. 1926, 18. k. Ref.

² Münch. Med. Woch. 1914.

thymus mély besugárzásával minden esetben az exsudatív tüneteket csökkenteni legalább is oly mértékben, mint az előtanulmányban jelzett II. és III. ábra tulajdonosánál. Az eljárás az volt, hogy a rendelésünkön jelentkezett súlyos, diaetára és localis kezelésre nem javuló eseesemő- és gyermekkori makacs exsudatiókat, prurigokat szemeltünk ki thymus mélybesugárzás céljából. Lehetőleg tiszta eseteket választottunk ki, hogy a secundaer infectiók okozta elváltozások ne hátráltassák, illetve ne befolyásolhassák a javulás tendenciáját és annak elbírálását. A válogatásnál ügyeltünk arra is, hogy csak olyanokat szemeljünk ki, kikről feltételeztük, hogy kéthetenként legalább hat ízben, t. i. háromszori kezelésre és háromszori bemutatásra valóban el is jönnek. Persze, mint látni fogjuk, a berendelt esetek jórésze nem tartotta be ígéretét.

Ahol csak keresztülvihető volt, a kezelés elején és végén fényképpel iparkodtunk a változásokat megörögzíteni. Az a körülmény, hogy anyagunk kizárólag ambulans betegekből rekrutálódott, csak azért volt hátrányos, hogy sok megkezdett észlelés megszakadt. Egyébként azonban a gyógymód megbízhatóságának ellenőrzésére lényegesebb befolyást nem gyakorolt, sőt



3. ábra. Ugyanaz. *T. Tibor* 3-szor alkalmazott mélybesugárzás után. Lényegesen kisebbedett közep-árnyék. Exsudatiók javultak. (Negatív papíroskép.)

abból a szempontból, hogy a kezelés alatt a beteg milieuját és lehetőleg érendjét sem változtattuk, talán még előnyösebb volt.

Áttérve eseteink rövid ismertetésére, eredményeink a következők:

Thymus-mélybesugárzást kapott 36 gyermek, kiknek kora 2 hó és 13 év között váltakozott. Valamennyi esetben az exsudatiók hosszú ideig állottak fenn és sem diaetára, sem gyógykenőcs alkalmazására nem javultak.

A 36 beteg közül *egyszeri* besugárzásra jelentkezett 17, ezek közül gyógyult 1, javult 5, nem javult 2, kontrollra nem jelentkezett 9 eset.

Kétszeri besugárzásra 4 hetes időközben 10 beteg közül javult 4, nem javult 1, kontrollra nem jött 5 eset.

Háromszori besugárzásra jelentkezett 8 beteg közül gyógyult 2, javult 5, nem javult 1 eset.

Négyszeri besugárzásra jelentkezett 1 beteg, ez teljesen gyógyult.

Javulásnak azt minősítettük, ha a besugárzás után 2, 6, illetve 10 hét múlva, a kontroll alkalmával azt láttuk, hogy a nedvedzés megszűnt, az ekzemás területek halványodtak, illetve prurigónál új eruptio nem mutatkozott, a régi pedig múlóban volt, a viszketegség enyhült.

A felsorolás mutatja, hogy főleg a kettőnél több-

szöri besugárzás után az esetek tekintélyes részében lényeges enyhülés, sőt itt-ott — a kontroll napján felvett status alapján — gyógyulás állott be. Egyik betegünk



4. ábra. *Gy. László* 13 hónapos, kezelés előtt.

fényképei igazolják, hogy még egy év múltán is újabb exsudatióktól mentes maradt. (Lásd IV. és V. ábra.)

A besugárzást *Mészöly* főorvos a következő technikával végezte. A kezelés 4 hetenként történt és pedig átlag 50%-át a bőregységadagnak kapta a beteg a mellre, lehetőleg védve a thymus környezetét. Thymusgóc-dosis 20%. A besugárzás 3 mm filterrel körülbelül 100.000 volt feszültséggel történt. A betegek egy kisebb része 25% mell- és 25% hátbesugárzást kapott bőregységadagban.

Hogy a thymus mélybesugárzás miért befolyásolja az említett módon a súlyos exsudatív tüneteket, ennek magyarázatát biztonsággal adni nincs módunkban. Meltóztassanak azonban megengedni, hogy előlotti véleményemet néhány szóban ismertessem. Thymektomizált állatokon végzett anyageserevizsgálatok bizonyítják, hogy a *thymus a szervezetnek fontos alkaliregulatora* oly irányban, hogy *csökkent thymusműködés alkaliszegénységet* von maga után. Ha tehát Röntgen-mélybesu-



5. ábra. Ugyanaz (3-szori besugárzás után) 1 év múlva.

gárással a thymus funkcióját csökkentem, voltaképpen így is alkaliszegénységet idézek elő a szervezetben. Suppositiómat — sajnos — nem annyira saját laboratoriumi vizsgálataimmal, mint inkább más szerzők észleleteivel

tudom alátámasztani. Így pl. a szervezet alkalitartalmának összefüggéséről az ekzémás constitutióval értékes adatokat nyertem Lángtól³ Pécsről. Szerinte az ekzémában elváltozott szövetek alkalizálódtak. A gyulladás folyamán egy ideig savanyú stadium váltja fel a reactiót. Ederer⁴ megerősítette Láng megállapítását, midőn hangsúlyozza, hogy salicylos pufferoldatokkal végzett borogatásokkal az exsudatióknál jó eredményeket láttak. Hivatkozhatom továbbá Heim⁵ professorra, aki szerint a csecsemőkori hasmenések talán azért javítják előnyösen az exsudatív tüneteket, mert nagy alkali veszteséggel járnak. Meg kell még emlékeznem Scheer⁶ dolgozatáról, mely szerint sósavas tejtől látott kiváló eredményeket exsudatív diathesisnél. Lehetséges, — bár ő maga nem említi, hogy ezek az eredmények is a sav közönbösítésére a szervezettől elvont alkali veszteségen alapulnak.

Az igazság kedvéért ki kell emelnem, hogy munkatársam — Mészöly Röntgen-szakorvosunk azon az állásponton van, hogy a thymusmélybesugárzások nem befolyásolják specifikusan az exsudatív tüneteket, mivel hasonló jó eredményeket el lehet érni hasi mélybesugárással, avagy ahogyan mások is végezték, egyszerűen bőrfelületek besugárzásával, mikor is egy a proteintherapiával azonos processus megyen végbe. Javaslatára az újabban jelentkező néhány esetben thymusvédés mellett hasi mélybesugárzásokat alkalmaztunk, nem is eredménytelenül, egyelőre azonban ezen esetek csekély száma megfelelő összehasonlítási alapot nem nyújt.

A pécsi m. kir. Erzsébet Tudományegyetem gyermek-klinikájának közleménye (igazgató: Heim Pál dr. egy. ny. r. tanár).

Adatok a vérátömlesztés szövödményeihez. A kóros haemagglutinatio (panagglutinatio)

Írta: Kramár Jenő dr. egyet. magántanár.

A közelmúlt tapasztalatai és kísérleti munkái lényegesen csökkentették a vérátömlesztés veszélyeit. Egyrészt javult a transfusio technikája, másrészt tökéletesebb lett az átömlesztést előkészítő vizsgálat, a vért nyújtó egyének kiválasztása. Közismert szabály, hogy az átömlesztéshez csak olyan vér használható, melynek vörösvérsejtjeit a beteg savója nem oldja, illetve nem agglutinálja. Hogy az átömlesztendő vér savója (helyesebben plasmája) hogy viselkedik a beteg vörösvérsejtjeivel szemben, tulajdonképpen közömbös, hiszen ez a beteg szervezetében annyira felhígul, hogy esetleges agglutinálóképessége az ilyen nagy hígításban már nem juthat érvényre. Eszerint tehát a beteggel azonos vércsoportú egyének kivül a transfúzióhoz mindenkor felhasználhatók az O- (Jansky I.) csoportbeliek is, hiszen ezek vörösvérsejtjeit egyik csoport savója sem bántja (általános vértadó). Az AB- (Jansky IV.) csoportba tartozók viszont bárkitől kaphatnak vért, mert ezek egyik csoport vörösvérsejtjeit sem agglutinálják (általános igénylő).

Ismert tény azonban az, hogy az emberi savó haemagglutinációs erőssége egyénileg változó s így megeshet pl. hogy a transfúzióhoz felhasznált O-csoportbeli vérnek véletlenül olyan magas az agglutinin titere, hogy még erős hígításban sem veszti el a hatását, vagy pedig lehetséges, hogy normalis agglutinin-concentratio mellett is beáll a reactio azért, mert az átömlesztés erősen kivérzett egyénnél történik, aki csökkent vérmennyiségével az átömlesztett vér savóját nem tudja eléggé felhígí-

tani. Általános felfogás szerint ezek az okok* szerepelhetnek azon vészes kimenetelű transfúzióknál, melyeknél a vértadó kiválasztása ezen szélesebb indicatio alapján történt. Éppen ezért a klinikusok nagy része ma már óvatosabb s lehetőleg csak azonos csoportú vért használ az átömlesztéshez (Kubányi, Kraft).

Mint az irodalomból ismeretes, még e fokozott elővigyázatosság mellett is előfordul, hogy az átömlesztés közben shok lép fel, vagy pedig egy idő múlva lesz haemolysis tünetei között rosszul a beteg. Bár a transfúzióknak e kellemetlen és előre nem látott kimenetelét többen észlelték, okára csak újabban lettek figyelmessé. Az ilyen egyének vörösvérsejtjei serológiai szempontból rendellenességet nem mutatnak, a normalis csoportjuknak megfelelő agglutininogent, illetve agglutino-geneket tartalmaznak, savójukban azonban a szokásos csoportagglutininek kivül atypusos agglutininek is vannak. Azt látjuk ugyanis, hogy a beteg savója agglutinálja az átömlesztendő azonos csoportú vörösvérsejtet, de agglutinálja a más csoportbelieket is, olyanokat, amiket csoportajátsága alapján nem szabadna agglutinálnia, sőt kis fokban agglutinálja a saját vörösvérsejtjeit is.

Ilyen atypusos agglutininek előfordulására először Landsteiner tett bennünket figyelmessé 1901-ben s észlelését azóta több serologus erősítette meg. Később, mikor a klinikusok figyelme is ráterelődött e kérdésre, észrevették, hogy e jelenség többnyire pathológiás viszonyok között, beteg egyénekkel fordul elő. Főleg anaemiánál, ráknál, luesnél, haemolytikus ikterusnál találták (Chen, Tien és Li, Wyschegorodzewa, Vasaturo), bár Rubaschewa egy ízben állítólag teljesen egészséges egyénnél is észlelte.

Ez atypusos agglutininek természetére vonatkozólag nem sok adatot találunk s ezek is jórészt ellentmondók. Lattes e jelenségben nem lát egyebet, mint a vörösvérsejtek physiologiás pénztekeresszerű elrendeződésének fokozódását, Vasaturo pedig a serum fokozott viscositásával s csökkent felületi feszültségével magyarázza azt. Landsteiner, Mino, Hursfeld szerint ezen agglutininek a csoportajátságot determináló isoagglutininektól eltérőleg csak alacsony hőmérséken hatnak, sőt a már létrejött agglutinatio testhőmérséken ismét megszűnne (Chen, Tien, Li, Wyschegorodzewa). Még kevesebbet tudunk arról, hogy milyen összefüggésben vannak ezek a különböző betegségekkel.

Mindezekre akkor lettünk különösen figyelmesek, amikor a múlt esztendőben egy transfusio alkalmával egy kellemetlen s könnyen végzetessé válható incidensnek voltunk tanui. Egy 4 hónapos csecsemő 6 hét óta súlyos bőrgenyedésben szenvedett. A secundaer anaemia leküzdése s az általános resistentia fokozása céljából vérátömlesztésre határoztuk magunkat. A gondos csoportmeghatározás kétségtelenül mutatta, hogy a csecsemő a B csoportba tartozott s a transfúziót erre ugyanabba a csoportba tartozó egészséges egyének citráts vérével végeztük intra sinus. Alig infundáltunk azonban 10 cm³-t, amikor a csecsemőnek egyszerre kimarad a légzése, cyanotikus lesz. A transfúziót azonnal félbeszakítjuk, mesterséges légzést és izgatókat alkalmazunk. A gyermek életben maradt, sőt a shok következményeit néhány nap alatt teljesen ki is heverte. Utánanéztünk most annak, hogy mi lehetett e kellemetlen incidensnek az oka? A vércsoportmeghatározásba hiba nem csúszott: az ellenőrző vizsgálat

* Csak mellékesen említjük itt annak a lehetőségét, hogy az átömlesztett vér fehérjéi, mint azonos fajú, de egyénileg különböző fehérjék is okozhatnak kellemetlen tüneteket (shok fokozott fehérjeérzékenység következtében. Hempel.)

^{3 4 5} Az Erzsébet egyet. orv. szak. gyűl. 1928 márc. 26.

⁶ Klin. Woch. 1928, 3. sz.

Sor- szám	Beteg neve és kora	Betegség	Betegség fennállása	Vér- csoport	Betegsávója agglutinálja az				
					0	A	B	AB	saját
					csoportú vörösvérsejteket				
1	A. V. 4 hó	multiplex bőrabcessus	1 hó	B	3. +++ 2. ++		3. ++		+
2	M. Gy. 8 hó	pneumonia utáni metastat. pneumococcus-izom abscessus.	2 hó	O	2. ++ 1. +++				+
3	Sz. Gy. 8 hó	Sepsis chronica. Caries mtasoid.	1 hó	B	1. + 2. ++		1. +++ 2. ++ 1. 0		±
	„ 11 hó	Sepsis chronica. Caries mastoid változatlan állapot	4 hó	B	3. +++		3. +++ 1. +		+
4	Gy. M. 12 év	Pyopneumothorax. Drainage.	1 hó	B	1. +++		1. ++ 3. 0		±
	„ „	Pyopneumothorax. Drainage. Javul. Genyedés még-fennáll	3 hó	B	1. +++		2. ++ 2. +++		+
5	M. A. 8 hó	Súlyos pyodermia. Izom abscessusok	2 hó	B	1. +++		2. ++ 1. +		+
	„ 11 hó	2 hónappal a teljes gyógyulás után	—	B	1. 0		3. 0		0
6	A. R. 4 év	Empyema (pneumococc.)	1 hó	O	3. ++				+
	„ „	Teljes gyógyulás után 1 hónappal	—	O	3. 0				0
7	H. M. 6 év	Ostitis fibrosa cystica	3 hó	AB	1. ++ 4. +++	1. ++ 2. +++	3. ++ 1. +++	1. +++	+++
8	B. E. 4 év	Abscessus periton. (pneumococc.)	1 hó	O	2. +++ 1. ++ 1. 0				++
9	T. I. 3 év	Osteomyelitis humeri	3 hét	A	3. +++ 2. +	1. ++ 3. +			+
10	B. M. 3 év	Abscess. periappendicular.	3 hét	O	1. +++ 2. ++ 2. +				±
11	Cs. I. 5 év	Abscessus periton. (Pneumococc.)	1 hó	A	3. +++ 1. ++ 1. +	2. ++ 2. +			+
12	P. M. 7 év	Empyema	3 hét	O	2. +++ 2. ++ 1. +				++
13	W. I. 30 év	Sacrum caries (fistul.)	3 hó	A	1. +++ 2. ++ 1. +	1. +++ 2. ++			+
14	S. P. 40 év	Gonitis (fistul.)	4 hó	B	2. +++ 1. ++		2. ++ 1. +		+
15	K. K. 25 év	Gonitis (fistul.)	2 hó	O	1. +++ 3. ++				+
16	K. J. 12 év	Coxitis tbc. Caries femoris	1 év	B	2. +++ 3. ++		2. ++ 3. +		+

Jelzés: +++ néhány másodperc alatt beálló agglutinatio.

++ 1—2 perc alatt „ „

+ 5 perc múlva „ „

± hosszabb idő múlva igen gyenge „

A keresztjelzés előtt álló szám mutatja, hogy az illető csoportból hány egyént vizagáltunk.

Könnyebb áttekinthetőség kedvéért csak az atypusos agglutinációt jeleztük s kihagytuk a csoportspecifikus reakciót.

mindkét egyénnél ismét B-csoportot mutatott. Mikor azonban a beteg savóját közvetlenül hoztuk össze a vértadó vörösvérsejtjeivel, kifejezett agglutinatio lépett fel. Hasonlóképpen agglutinálta a beteg savója a klinika többi, B-csoportba tartozó tagjainak vörösvérsejtjeit, sőt az O-csoportbeliek sejtjeit is, melyeket pedig egyik csoport savójának sem szabadna agglutinálnia. Kisfokú agglutinatio mutatkozott akkor is, ha a beteg savóját saját vörösvérsejtjeivel hoztuk össze. Ezek után kétségtelennek látszott, hogy e csecsemőnél az előbb említett atypusos agglutinatio, vagy kóros autoagglutinatio, vagy azzal rokon jelenséggel találkozunk.

Az elmondott eset kapcsán figyelni kezdtük a klinika betegeit s rendszeresen vizagáltuk, hogy a különböző betegségekben szenvedők seruma hogy viselkedik a négy vércsoport nagyszámú tagjainak vörösvérsejtjeivel szemben.

A vizsgálatok mindig tárgylemezen történtek szabad szemmel, lupával és mikroszkop alatt. A vizsgálatok közben a lemezeket állandóan nedves kamrában, szoba-hőmérséken tartottuk.

Csakhamar kiderült, hogy e jelenség nem is olyan ritka. Néhány hónap alatt 16 betegnél észleltük. Közülük 13 különböző korú csecsemő, illetve gyermek volt, 3 pedig az itteni irgalmasrendi kórháznak felnőtt betege. 15 esetben idült, vagy legalább is néhány hét óta fennálló genyedésről volt szó, egyik gyermekünk ostitis fibrosa cysticában szenvedett. A vizgált eseteinkre vonatkozó közelebbi adatokat a mellékelt táblázatba foglaltuk össze.

Mindenekelőtt azt szeretnők hangsúlyozni, hogy a vörösvérsejtek antigen karaktere egyik esetünkben sem mutatott változást, úgy hogy a vércsoport kivétel nélkül minden esetben biztonsággal volt megállapítható, ellen-

tétben *Wischegorodzew*aval, akinek ez mindenesetre egyetlen vizsgált esetében nem sikerült. Néhány betegünk-nél alkalmunk volt a meghatározást hosszabb idő elteltével megismételni: egyszer sem találtunk eltérést az első meghatározás eredményétől. Eseteink vércsoport szerint a következőképpen oszlottak meg: Az O-csoportba tartoztak 6, az A-ba 3, a B-be 6, az AB-be 1. Az elosztódás tehát lényegesen nem különbözik attól a százalékos arányszámtól, amellyel a különböző vércsoportok a hazai lakosságnál közismerten szerepelnek (*Verzár*). Nem látjuk a mi esetünkben beigazoltnak *Vasaturo* nézetét, hogy az atypusos agglutinatio főleg B-csoportba tartozó egyéneknek fordulna elő. De ez nem is látszik valószínűnek, hiszen már az eddigi megfigyeléseink is mutatják, hogy ez a jelenség kétségtelenül pathológiás folyamatnak eredménye, már pedig eleddig meggyőzően nem sikerült még kimutatni, hogy egyes betegségekre bizonyos csoportbeli emberek hajlamosabbak volnának, mint mások. *Mi kétségtelen összefüggést látunk a betegségek természete és az agglutininek fellépte között, sőt azt hisszük, hogy olyan törvényszerű jelenséggel állunk szemben, amely valószínűleg minden elhúzódo genyedékes folyamatnál következetesen jelentkezik.* Elsősorban empyemánál találhatjuk meg, majd csont- és ízületi genyedéseknél (a külvilággal közlekedő gümőkóros folyamatoknál), esecsemők torpid bőr- és izomtályogjainál, letokolt genyes hashártya-izzadmányok esetében; de a genyedéseken kívül valószínűleg fellépnek ezek más természetű szövetszétéssel járó folyamatnál is. Emellett szól a mi 7. számú betegünk, de ezt mutatják az irodalom adatai is. További vizsgálatoknak kell még kideríteni azt, hogy hogyan viselkednek ebből a szempontból a különböző daganatokban szenvedők s a fertőző betegek.

Az atypusos agglutinineknek a betegségekkel való összefüggése mellett még egynéhány további megfigyelésünk is bizonyít. Azt találtuk, hogy az agglutininek erőssége s hatásuk szélessége (tehát azon egyének száma, akinek vörösvérsejtjei atypusos módon agglutináltak) a betegség folyamán nő: nemcsak a reactio lesz erősebb, hanem találunk egyéneket, akinek a vörösvérsejtjeit a beteg savója az első vizsgálat alkalmával még nem agglutinálta, a másodiknál már igen (3. és 4. esetünk). Alkalmunk nyílt továbbá két betegünket (5. és 6.) teljes gyógyulásuk után néhány hónappal ellenőrizni: az agglutininek nyomtalanul eltűntek.

Ami most magát az atypusos agglutinatio jelenségét illeti, azt mondhatjuk, hogy az a csoportagglutinatio-nál általában gyengébb, de igen kifejezett, a vörösvérsejtek pénztekeresszerű elrendeződésétől könnyen megkülönböztethető. Az agglutinatio foka különböző a vizsgálat-hoz használt vörösvérsejtek szerint, a különbség azonban nem annyira csoporthoz kötött, mint inkább egyéni. A táblázatunk is mutatja, hogy a 3, 4. és 8. esetünkben a beteg savója a különböző, de egy csoportba tartozó egyének vörösvérsejtjeit nem agglutinálta egyenlő erősen, sőt akadtunk hosszabb keresés után olyan egyénre is, akinek vörösvérsejtjeire savónk teljesen hatástalan volt. Ennek oka pedig nem a savóban, hanem csak a vörösvérsejtek agglutinálhatóságának különbözőségében lehet.

Leggyengébb volt az agglutinatio mindig a saját vörösvérsejtekkel szemben. Ez az autoagglutinatio egyébként sem az, ami az egész jelenségben a legszembeötlőbb, hanem a savónak az a tulajdonsága, hogy minden, vagy csaknem mindenfajta emberi vörösvérsejtet csoportra való tekintet nélkül agglutinál. Éppen ezért az „autoagglutinatio“ helyett a „*pathológiás panagglutinatio*“ elnevezést ajánlanók, amely a kevésbé szembeötlő részjelenséget, az autoagglutinatiót is magában foglalja s egyúttal ki-

fejezi azt, hogy a „panagglutininek“ betegségek kapcsán lépnek fel.

Nézzük már most, hogy milyen gyakorlati jelentősége lehet a kóros panagglutinatio-nak. Tudjuk a serologiából, hogy a haemolysist mindig agglutinatio előzi meg, az agglutinatiót azonban nem kell mindig haemolysissnek követnie. A mi esetünkben sem találtunk *Reiner László*-val közösen végzett vizsgálataink során atypusos haemolysinet. Bár a transfusio legkellemetlenebb szövődménye az azonnali shokon kívül kétségtelenül a néhány óra múlva jelentkező haemolysis, bizonyos, hogy a bevitt vörösvérsejtek agglutinációja sem lehet közömbös. Erre mutatnak legalább is az állatkísérletek eredményei, de legmeggyőzőbben bizonyítja ezt éppen a mi esetünk. S most utólag meg tudjuk magyarázni klinikánk azon régebbi tapasztalatát, hogy az elhúzódo osteomyelitiseknél a transfusio, ha nem is vált ki azonnal reactiót, minden várakozás ellenére nem befolyásolja kedvezően a beteg állapotát, sőt inkább rontja azt. Ezt annakidején nem értettük meg, de a konzekvenciákat már régen levontuk belőle s e betegségnél már régóta nem végzünk vérátömlesztést. Ma már bizonyosak vagyunk benne, hogy e betegek is panagglutinatiót mutattak. Ezzel korántsem akarjuk azt mondani, hogy e jelenséget mutató egyéneknek a transfusio egyáltalában nem volna elvégezhető, hiszen tudjuk, hogy még ellentétes csoportbeli vér transfusiója (pl. A és B egyén között) sem jár mindig olyan vészes tünetekkel, sőt az egészen símán is mehet végbe, ha csak a keverendő két vérnek csoport-sajátosságai véletlenül nem nagyon kifejezettek. Még inkább lehetséges ez a panagglutinatio esetében, mely az esetek többségében elég gyenge. *Az a lehetőség azonban, hogy panagglutináló egyénnél a vértransfusio kárt okozhat* — mint az a mi esetünkben is történt — *mindenesetre elővigyázatra kell, hogy intsen bennünket. Idült, vagy subacut genyedéseknél, különösen empyemánál, osteomyelitiséknél, nyílt csont- és ízületi gümőkórúknál a vérátömlesztést igen kényes eljárásnak tartjuk s a legszívesebben elállanánk tőle.* Ha azonban még sem kerülhető el, úgy hosszas keresés után mindig fogunk találni olyan egyént akinek a vérsejtjeit a beteg savója véletlenül nem agglutinálja (l. a táblázatban a 3, 4. és 8. esetünket).

Az elmondottakból következik azonban az is, hogy a kóros panagglutinatio jelenségét tekintetbe kell vennünk akkor, amikor a vértadót kiválasztjuk. Nem érthetünk tehát egyet *Nather, Ochsner* és *Britel* azon nézetével, hogy a transfusio előkészítéséhez a vércsoport pontos meghatározása teljesen elégséges volna. Ellenkezőleg, azt hisszük, hogy *vizsgálataink lényegesen alátámasztják azon mindjobban térthódító felfogást, hogy a vértadó kiválasztásánál a vércsoport tekintetbe vételén kívül a közvetlen reactiót is el kell végeznünk.* (Beteg savója + a vértadó vérsejtjei; vértadó savója + beteg vérsejtjei, „Kettős próba“. *Kubányi*.)

Azt hisszük, hogy a panagglutinatio jelenségének tekintetbe vételével módunkban fog állani a jövőben a vérátömlesztések kellemetlen eshetőségeit még jobban csökkenteni.

Irodalom: *Chen Tien, Li:* Journ. of Immunology. 1926, 11. sz. — *Hempel:* Münch. Med. Woch. 1925, 48. sz. — *Kraft:* Arch. f. klin. Chirurgie. 134, 4. sz. — *Kubányi:* A vérátömlesztés. — *Landsteiner:* Wien. Klin. Woch. 46, 1132. Proceed. of the Society for Exper. Biol. and Med. 1924, 21. sz. — *Mino, Hirsfeld:* cit. *Kubányi.* — *Nather, Ochsner* és *Britel:* Arch. f. Klin. Chirurg. 132. — *Vasaturo:* Folia med. 9. évf., 19–20. sz. Ref. Zentralbl. f. ges. Hygiene, 10. köt., 80. sz. — *Verzár:* Klin. Woch. 1922, 19. sz. — *Wyschegorodzewa:* Zeitschr. f. klin. Med. 1926, 104. Ref. Zentralbl. f. Bacter. 84. kötet.

A Stefánia Gyermekkorházzal kapcsolatos budapesti Egyetemi Gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyetemi ny. r. tanár).

A műtét utáni májzavarokról.

Írták: Steiner Béla dr. és Beck Rella dr.

34 év előtt hívta fel Becker az orvosok figyelmét arra, hogy narkosis után a vizeletben gyakran acetont mutatható ki. Kappis a múlt év őszén közreadott összefoglaló munkájában bizonyos resignatióval jegyzi meg, hogy ezen acetonuria belső okáról még semmi biztosat nem tudunk. Ilyen hosszú idő eredménytelen munkája első pillanatra meglepő akkor is, ha a kérdés megoldásával járó sok nehézségnek tudatában is vagyunk. A sikertelen kutatás egyik fő oka, hogy a kiindulás helytelen feltevésből történt, hogy t. i. az acetonuriát a narkosis következményének tekintették. Az utánvizsgálóknak sikerült ezen feltevést megdönteni. Schulze és Stegemann lumbalis anaesthesiával kapcsolatban, Gramén pedig helyi érzéstelenítés után észlelt acetonuriát. A narkosis oki jelentőségét lényegesen csökkentette már az a tapasztalat is, hogy az acetonuria a narkosis tartamától és minőségétől teljesen független.

A műtét után észlelhető acetonuria okáról, Vollmer munkáját kivéve, a német gyermekorvosi irodalomban nem találunk adatokat. Abban az összes szerzők megjegyznek, hogy az acetonuria a gyermekkorban gyakrabban fordul elő, mint felnőtteknél végzett műtétek után. Mintán Ueber és Lichtwitz nézete szerint a ketonuriát elsősorban a máj glikogentartalma szabályozza, szükségesnek tartjuk azt a kérdést megvizsgálni, hogy nincs-e ebben a tekintetben a felnőtt és gyermeki szervezet között alapvető különbség? Langstein és Meyer már régen tapasztalták, hogy fiatal gyermekek hamarabb és kifejezettebben reagálnak szénhydrat megvonásra acetonuriával, mint felnőttek. Csecsemőnél 24 órás éheztetés után súlyos hypoglikæmia jön létre, nagyobb gyermeknél csak 3–6 nap múlva jelentkezik, míg felnőttél nem észlelhető. Benedict és Talbot is hangsúlyozzák, hogy minél fiatalabb valamely szervezete, annál könnyebben fogy el a glikogén tartalékja. Ebből következik, hogy a gyermekkorban különösen kritikus szemmel kell elbírálnunk az éhezés jelentőségét az acetonuria létrejöttében. A másik tényező, melynek a pathogenesisben egyes szerzők igen nagy szerepet tulajdonítanak: a műtéttel járó psychikus alteratio. Így Kappis szerint ebben kereendő az acetonuria oka. Ezt bizonyítaná szerinte az acetonuria magas arányszáma a műtét előtt, n. i. Stegemann és Jaguttis vizsgálatai szerint gyermekeknél már a műtét előtt 31.7%-ban volt kimutatható az acetomuria.

Jelen vizsgálatainkkal tehát a következő kérdések tisztázásához igyekeztünk hozzájárulni:

Mi jelentősége van a postoperatív acetonuria létrejöttében a psychikus alteratióknak és az éhezésnek?

Találunk-e műtét után a májfunctio zavarára utaló tüneteket? Van-e különbség e tekintetben a narkosisban és az érzéstelenítés nélkül végzett műtétek között?

Vizsgálataink 65 operált, 3–12 éves korú gyermekekre vonatkoznak, akiknek egy részénél narkosisban, más részénél minden érzéstelenítés nélkül végeztek műtéteket. Az 57 narkotizált beteg közül hétnél már a műtét után hat órával acetonuria lépett fel. A műtét utáni napon a legnagyobb az acetonuriás gyermekek száma és pedig 36, akik közül az acetonuria másnapra csak 11 gyermeknél, míg a műtét után számított negyedik napon három gyermeknél volt észlelhető. Nyolc gyermeknél minden érzéstelenítés nélkül tonsillektomia történt, kik közül a műtét utáni napon öt gyermeknél találtunk acetonuriát.

Adatainkat a feltett kérdések szempontjából vizsgálva, elsősorban vegyük a gyermekek korát figyelembe. Azon feltevést, hogy a műtét által okozott psychikus alteratio lenne az acetonuria oka, fiatal gyermek esetében az elfogulatlan kritika nem fogadhatja el. Hisz a hat éven aluli gyermekek legnagyobb része a végzendő műtétről mit sem tud s gondtalanul játszadozik a kórházban a többi gyermekekkel. Nagyobb gyermekeknél a psychikus tényező megítélése végett az egyes szerzők által leírt műtét előtti acetonuriát vizsgáltuk. Erre vonatkozólag különösen fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a végzett műtétek legnagyobb része hernia-műtét volt, vagyis olyan beavatkozás, melyet megelőzőleg az anyagcsere mélyebb zavara, mely magában véve is acetonuriát válthatna ki, nem tételezhető fel. Ezen vizsgálataink szerint műtét előtt acetonuria még 5%-ban sem volt kimutatható, mely arányszám kiesiny ahhoz, hogy a psychikus alteratio pathogenetikai szerepét döntőleg bizonyítsa.

Ezzel szemben nehezebb elbírálni az éhezés jelentőségét az acetonuria létrejöttében, annál is inkább, mivel éppen gyermekkorban könnyebben fogy el a szervezet glikogentartalma. Erre vonatkozólag különösen értékes adatot nyújtanak Schulze és Stegemann, valamint Gramén által narkosis nélkül végzett műtétek, melyeknél éhezés egyáltalán nem szerepel és az acetonuriások arányszáma magas. Ugyancsak csökkenti az éhezés oki jelentőségét azon tény, hogy betegek jelentős részénél a műtét utáni harmadik, sőt egyeseknél még a negyedik napon is észlelhető volt az acetonuria, dacára annak, hogy a táplálékfelvétel már a műtétet követő napon teljesen kielégítő volt. Ezenkívül utalunk azon nyolc esetünkre, hol az acetonuria már a műtét után hat órával jelentkezett, vagyis alig 12 órás éhezés után.

Vizsgálataink tehát azt mutatják, hogy az acetonuria létrejöttében a psychikus alteratio teljesen elhanyagolható és az éhezésnek sincs döntő jelentősége. Az acetonuria kiváltó momentuma a műtéti trauma. Ezzel kapcsolatban az anyagcsere igen kiterjedt elváltozása jön létre. Ennek jele a fehérjeanyagcsere részéről az anti-tryptikus ható serumanyagok felszaporodása, a globulin gyarapodása, a RN. emelkedése. A szénhydratanyagcsere zavarára utal a Bertram által leírt hyperglykaemia. Az acetonuria létrejötte a mai tudásunk szerint a máj működési zavarával áll összefüggésben. A ketonuriát Minkowski rosszul sikerült, vagy nem teljes cukorelégés jelének tartotta. Rosenfeld szerint a zsírnak teljes elégeése csak a szénhydratok tüzeiben történik. Ezzel szemben Ueber és Lichtwitz azt állítják, hogy a ketogenesis, a ketonuria és a szénhydratok elégeése között semmi összefüggés nincsen. „Nem a peripherián történő cukorelégés, hanem a máj glikogentartalma szabályozza a ketontestek képződését.” Embden és Isaak kísérletei bizonyítják, hogy a máj az acetontesteknek nemcsak az oxydatív, hanem a synthetikus keletkezésére is befolyással bír. Azon centralis szerepnél fogva, melyet a máj az anyagcsereben elfoglal, valószínűnek tartottuk, hogy műtét után a máj egyéb functionalis zavara is kimutatható. A májfunctio vizsgálatára a bilirubinmeghatározást választottuk. A bilirubin megszorodását a gyermekkorban megbetegedések közül vörhenynél, diphtheriánál, sepsisnél, tbc.-nél, tüdőgyulladásnál írták le. A bilirubinmegszaporodás a máj functionalis, vagy anatómiai zavarának jele (Lepehne). Vizsgálataink menete a következő volt: műtét előtt meghatároztuk a vér bilirubintartalmát és ennek változását követtük a műtét után következő napokban. A serum bilirubin meghatározására az Ernst és Förster módszerét alkalmaztuk. Számos vizsgálatunk azt mutatta, hogy egészséges gyermeknél a serum bilirubintartalma 0.9 mg százalékot nem haladja meg. Közvetlenül a műtét előtt vég-

zett bilirubinmeghatározásainknak is ez volt a legfelső határértéke. 34 operált gyermek közül a műtétet követő napon a bilirubin értékét 22 esetben kifejezetten emelkedettnek találtuk, míg 12 esetben nagyjában változatlanak. Bilirubinemelkedést úgy narkosissal, mint narkosis nélkül végzett műtétek után észleltünk. A 22 eset közül 17-nél a bilirubin 1 mg százalék felé emelkedett, míg ötnél az 1 mg százalékot ugyan nem érte el, azonban a műtét előtti érték megkétszereződött. A műtét után észlelt legmagasabb bilirubinérték 24 mg százalék volt, a kiindulási érték négyszerese. A bilirubintartalmat napokon keresztül meghatározva azt találtuk, hogy az emelkedett érték 3–4 napig megmarad, majd esni kezd és a műtét után kb. egy héttel összes esetekben a műtét előtti értékre szálolt le. Különösen óhajtuk azt hangsúlyozni, hogy a postoperatív hyperbilirubinaemia a műtét után pár nappal is konstataható, amikor már a gyermek táplálkozása egészen a normalis mederben folyik. Jól tudjuk u. i., hogy az éhezés magában is okozhat bilirubinemelkedést.

Feltett kérdéseinkre tehát vizsgálatainkból a következő véleményünk alakult ki:

1. A gyermekkorban műtét után észlelhető acetouria létrejöttét sem a psychikus alteratio, sem a műtéttel járó éhezés nem magyarázza meg kellően.

2. A műtét után májfunctiozavarra mutat a vérbilirubintartalom emelkedése, amit úgy a narkosisban, mint a narkosis nélkül végzett műtéteknél ki tudunk mutatni.

Irodalom: Kappis: Med. Klinik. 1927. — Vollmer: Biochem. Zeitschr. 140. k. — Gramén: Acta chir. scand. suppl. 1922. I. — Stegemann u. Jaguttis: Med. Klinik. 1925. — Lepehne: Ergebnisse d. inneren Med. u. Kinderheilk. 20. k. — Ernst és Förster: M. O. A. 25. — Bertram: Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 37. k.

L A P S Z E M L E

Belorvostan.

Adatok a jódanyagforgalom ismeretéhez. Alexander Sturm. (D. Arch. für Klin. Med. 161. köt., 3–4. füz.)

Kutyákon a pajzsmirigy exstirpálása után a vér jód tartalma néhány nap alatt kb. az eredeti érték felére csökken. A jód további csökkenése vagy teljes eltűnése a vérből nem következik be. A pajzsmirigyexstirpációt követő 10 napon, sőt ezen túl is, a vizeletben a jód-kiválasztás erősen megszorodik. Ezen fokozott jód-kiválasztás nem a jód tartalmú pajzsmirigyváladékban az operatio alatt a szövetekbe préselése által jön létre, hanem spontán jód kiválasztásnak a következménye. Az alimentaris tényezők befolyása a vér jód tartalmára a pajzsmirigytől megfosztott kutyánál sokkal kifejezettebb, mint a normalis kutyánál. Az operált kutyáknál négy nap éhezés után a jód kiválasztás majdnem teljesen megszűnik, míg a nem operáltaknál a normalishoz képest alig csökken. Anorganikus jód (jódkalium) egyszeri adagolása után az operált és nem operált kutyák jód kiválasztásában lényeges különbség nincs, az operált kutyák jód kiválasztása kissé elhúzódnak, egyenlőtlennek és lökészerűnek látszik. A pajzsmirigyhiány cardialis tünete a vér és vizelet jód tartalmának nagymértvű függése exogen befolyásoktól; a jódanyagforgalom regulációja hiányzik.

Molnár István dr.

Adatok a jódanyagforgalom ismeretéhez. Alexander Sturm és Bruno Buchholz (D. Arch. f. Klin. Med. 161. köt., 3–4. füz.)

Szerzők hét emberi hullán, 11 kutyán és öt tengerimalacon végzett kutatásainak eredménye a következő: Az emberi és állati test minden szövetében mutatunk ki jódot. A jódeloszlás százalékos arányát tekintve, a pajzsmirigy mellett majdnem az összes endokrin szervben több jód van, mint a test többi szövetében; kivételt képez ez alól a férfivarmirigy és a

pankreas, melyeknek jód tartalma endokrin működésükkel látszik arányban állni. Chronikus infectióknál a szövetek jódban szegények lesznek. A pathológiás folyamatok helye (gyulladásos szövet, tuberculosus szövet, carcinomás szövet) jódban gazdagabb, mint környezete. A test átlagos jódc koncentrációja az egyes évszakok befolyása alatt áll, márciusban lényeges emelkedést, október és novemberben csökkenést látunk; a pajzsmirigynek ezen jódingadozásra befolyása nincs. A szövetek összességének jód tartalma a pajzsmirigy jód tartalmához viszonyítva, a vizsgált élőlény nagyságával fordított arányban áll. A szervezet abszolút jód tartalmát vizsgálva, a pajzsmirigy háttérbe szorul. Az összes jód $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ -a az izomzatban, $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{10}$ -e a pajzsmirigyben található. Teljes pajzsmirigyexstirpációnál az endokrinszervek jód tartalma erősen csökken, míg a test többi szövetében lényeges elváltozást nem látunk. Ezek szerint különbség teendő a pajzsmirigy által szabályozott endokrin és az ettől független szöveti jód között. A pajzsmirigy eltávolítása után a szervezet jódc deponálásában jódkalium adagolása után lényeges elváltozás nincs. Nyolc nap múlva már csak a kiválasztó szervekben (bőr, tüdő, vese) látunk jódhalmozódást.

Molnár István dr.

Kísérlet a diabetes kezelésére páratlan zsírsavakkal. R. Uhlmann (D. Arch. für Klin. Med. 161. k. 3–4. f.)

Szerző előbbi kísérleteinek alapján (D. Med. Wochenschr. 1924. 12. sz.) megállapítja, hogy páros szénatomláncú zsírokból acetone nem képződik. Az állati és növényi zsírok kizárólag páros zsírsavak, úgy, hogy páratlan zsírsavak csak mesterséges úton állíthatók elő. A zsírsavak lebontása mindig két tag eltávolítása által történik. Az α -amino zsírsavak lebontásánál először egy taggal rövidülnek meg, további lebontásuk a szokásos úton történik. β -oxivajsav tehát nem keletkezik, ha a lebontás páratlan zsírsavakból (diazsír, intarvin) vagy α -aminozsírsavakból indul ki. A kísérletek alapján kimondható, hogy a diazsírból acetone nem képződik, a diazsírnak mérgező bontásterméke nincs. A diazsír nagy előnye abban rejlik, hogy súlyos diabetesnél minden szénhydrátot egyszerre megvonhatunk, anélkül, hogy coma veszélye fenyegetne. A gyakorlatban sokszor nehezen keresztülvihető insulinkezelés helyett diazsírt adhatunk. Komás betegek diétáját úgy igyekezzünk összeállítani, hogy belőle lehetőleg kevés új mérges bomlástermék keletkezzék, ilyenkor a zsír helyett az antiketogen diazsírt vagy intarvint adhatjuk. A végzett kísérletek néhány anyagforgalmi kérdést is tisztáztak. A szervezet a páratlan szénatomláncú zsírokat nem bontja le páros zsírsavakká, hanem éppen úgy, mint ezeket, elégeti. A szervezet a diazsírt direct elégeti, nem alakítja át először saját zsírájává. Fehérből acetone úgy képződik, hogy az aminotestek nagyobb részéből cukor lesz, míg kisebb része mint ketontest válik ki. Diazsír-etetésnél az acetoneképzés második módja elmarad. A fehérjehatás sympathikus izgalomhoz vezet, aminek csökkent insulinhatás és fokozott acetoneképzés a következménye.

Molnár István dr.

Sebészet.

Általános, topikus és oki diagnosztika ileusnál Röntgen-vizsgálattal. A. Hintze. (Mediz. Klin. 1928, XXIV./40.)

Minden nagy intézet ileus mortalitása magas. Így Biernél 1909–1924 között megfordult ileus esetek 32% mortalitást mutattak. Az operatív eredmény megjavítása már alig függ a technika fejlődésétől, inkább a korai diagnosztikától. Általában az esetek már az ileus drámai zárófejezeténél operáltak meg. Nem egy eset — chronikus és intermittáló formák — az utolsó phasisban is még váltakozást mutat az ileusos állapot és teljes jólét között. A vékonybél ileusok leggyakoribb alakja az adhaesiós, fiatal és középkorú betegeknek találjuk leggyakrabban. Localis peritonitist és így összenövéseket idős korban daganat is okozhat. A másik nagy csoport oka a carcinoma. Ez leginkább vastagbélben fordul elő és a férfinnél gyakrabban. A har-

madik nagy csoport a gyermekkor betegsége: az invaginatio. Ezekhez a nagy csoportokhoz még két további csoport társul: a bélesavarodások és a veleszületett elváltozások közül az atresia és a megacolon. Régiók klasszikus tünetei ma röntgen alatt korán kimutathatók: a folyadéktükrök, a gázzal telt bélkaes közvetlenül az akadály előtt, a harmadik tünet csak teljesen leszorított, átfordult, illetőleg beszorult bélkaesnél fordul elő: a gázzal telt, a hasüregben megmozdíthatatlanul rögzített bélkaes. Az első tünet már órák múlva kimutatható. Ha hiányzik, az nem valódi ileus mellett szól. A második tünet feltételei az akadály felett erőteljesen dolgozó belek. Azonban, ha jelen van, támpontot nyerünk egyrészt arról, hogy vékony vagy vastagbél ileussal állunk szemben, másrészt az elzáródás helyére nézve ad felvilágosítást. A harmadik tünet nagy haszna, hogy felvilágosítást nyújt az elzáródás helyére nézve, amely, ha ismert, a behatolás megválasztásánál nagy előny. Sőt, ha belső sérvkizáródásra van gyanú, eldöntheti, hogy melyik belső sérvkapuról van szó. *Novák Ernő.*

Az idült féregnyulványgyulladás kérdéséről. *Prof. H. Kümmel.* (Klin. Wochenschr. 7. évf. 38. sz.)

Amennyire kidolgozott a heveny féregnyulványgyulladás kérdése, annyira tisztázatlan ma is az idült féregnyulványgyulladás. A hasi fájdalom és panaszok következtében idült féregnyulványgyulladás diagnózisával operált betegek 40%-ánál (*Melchior, Loeser*) a megmaradt panaszok az elvégzett műtét dacára is, állandóak, bizonyítékul annak, hogy a megoperált betegnek tulajdonképpen nem volt féregnyulványgyulladása, mert az idült féregnyulványgyulladás azok közé a betegségek közé tartozik, *amelyre vagy egyáltalában nem gondolnak, vagy túlsokat gondolnak rá (Kümmel).* Ez az oka a sok egészségesen eltávolított féregnyulványnak és ez az oka a fennmaradó panaszoknak is. A megmaradt panaszokat a műtét következtében fellépő „összenyíró panaszok”-nak minősíti.

A diagnosztikus nehézségek leküzdésére hatalmas segítőeszköznek bizonyult a Röntgen, mellyel főleg amerikai, orosz és francia szerzők értek el szép eredményeket. A diagnoszt megnehezíti, hogy a valóban beteg féregnyulvány szinte elképzelhetetlen távreflexeket vált ki, melyeket bizonyít a féregnyulványesonkítás után megszűnt asthmás és angina-pectoris esetek.

A közismert *Mac Burney*, Lanz-pontok érzékenysége sokszor hagy cserben. Az ily esetekben a szerző nagyon sokszor magasabban, a köldök alatt 1–2 cm-rel harántirányban, vagy attól jobbra talált nyomásérzékenységet. Ugyancsak fontos jelnek tartja a gyomor állandó nyomási érzékenységet, mely a féregnyulvány esonkítása után teljesen megszűnik. Ezután részletesen tárgyalja a szerző a megbetegedés különböző alakjait és az elkülönítő kórismézést a hasüreg egyéb megbetegedéseitől.

„A kritika nélkül féregnyulványeltávolításoknak meg kell szűnni és akkor megszűnnek önmaguktól is az eredménytelenségek.” *Demjanovich K. dr.*

Lépeystákról egy eset kapcsán. *Gatersleben.* (D. Zeitschr. f. Chir. 1928, 212. k., 1–2. füz.)

Lubarsch szerint a lép cystái vagy kicsinyek és többszámúak, közvetlen a tok alatt helyezkedvén el, vagy nagyok, egymagukban állók. Utóbbiak közül közül egy esetet, ahol a betegnek egy év óta vannak határozatlan panaszai. Nyomásérzékenység a bal bordaív alatt az egyetlen tünet. A közölt Röntgen-felvételeken gyönyörűen látható az elmeszesedett falú cysta, melyet ezáltal műtét előtt kórisméztek. Ilyen, műtét előtt kórismézett eset csak egy van: *Calm echinococcosa.* Műtéténél kétökölnyi, meszes, arteriosklerotikus aortához hasonló egyrekesű cystát találtak, cholesterolin kristályos tartalommal. Szövetileg sem belül, sem kívül hám nincs. Meszes fala sejtszegény, hyalin kötőszövetből áll, rugalmas rostok nélkül. Nem echinococcus cysta, hanem pseudocysta. Oka lehet fejlődési zavar, haemangioma, lymphangioma cysticum, esetleg traumás vércysta. *Therapia: splenektomia.*

Horváth György dr.

Gyermekorvostan.

Összbasis-anyagsere nephritisnél. *G. L. Boyd, A. M. Courtney, I. F. Mac Lachlan.* (American Journal of Diseases of Children, 1928, 36. kötet, 1. oldal.)

A vérsérum összbasis-tartalma (Na, K, Ca, Mg) a vesegyulladás különböző alakjainál a normalis körül ingadozik, mindössze chronikus interstitialis nephritisnél és nagyfokú oedemánál mutat esökkenő tendenciát. Nitrogenretentio a sérum összbasis-tartalmára nem gyakorol befolyást. A beteg vese kevesebb Na-t, Mg-t és Ca-t választ ki a vizelettel, mint az egészséges vese. A kalium kiürítése normalis. A bélsárban a viszony csaknem fordított. A vesegyulladás különböző alakjainál sokkal több Na, Ca és Mg ürül ki a bélsárral, mint egészséges gyermeknél. *Csapó dr.*

Klinikai és experimentalis adatok a chorea minor nirvanol terapiájához. *Leichentritt, Lengsfeld u. Silberberg.* (Jahrb. f. Kinderheilk. 122. k., 1–2. füz.)

Szerzők a breslaui gyermekklinikán 20 choreás gyermek nirvanol kezelése közben szerzett klinikai tapasztalatokról és experimentalis kutatások eredményeiről számolnak be. Súlyos esetekben is, rövid idő alatt jó eredményeket értek el, úgy, hogy a nirvanol alkalmazását, bizonyos szabályok betartása mellett a chorea legeredményesebb kezelési módjának tekintik. Részletesen tárgyalják a nirvanol betegség tünettartát és hangsúlyozzák, hogy ez a reactio nem mindenkor teljes, de ilyenkor is beáll gyógyulás. Nirvanollal kezelt choreások séruma nyulaknak befecskendezve, shokszerűen, vagy subcut módon, belső vérzések között, halált idézett elő. Nem kezelt choreások vére hasonló, de nem halálos reactiót vált ki. Nyulaknál nagy dosis nirvanollal aleukiához hasonló körképet idéztek elő. Ez figyelmeztető jel arra, hogy a nirvanolt 10–12 napnál tovább ne alkalmazzuk, még ha nem is lépett fel nirvanol-betegség és az egész kúra alatt a vérképet ellenőrizzük. *Beck Rella dr.*

A myosalvarsan használhatóságáról. *Galewsky.* (Deutsche Med. Wochenschr. 1928, 44. sz.)

Az intramuscularisan adott myosalvarsant a neosalvarsannal majdnem egyenlő értékűnek veszi. A betegek jól tűrik. Hatása igaz, hogy valamivel lassúbb, mint a neosalvarsané, de mellék tüneteket úgyszólván nem okoz. A fájdalom az injeciálás után a legcsekélyebb. Különösen gyermekeknél és csecsemőknél ajánlja, ahol az intravenás adagolás megfelelő segítség nélkül meg lehetetlen. Felnőtteknél ugyancsak akkor alkalmazza, ha az intravenás adagolás valami ok miatt nehezített (vékony vénák, vastag zsírárna). Alkalmasságát tartja továbbá a késői kezeléseknél, amikor a beteg tünetmentes, ilyenkor jó kiegészítője a Hg- és Bi-nak. Mivel úgy találta, hogy a beteg könnyebben tűri, ha kevesebb folyadékban oldja a myosalvarsant, nem törődve a koncentrációval, 2–4 cm³ víznél többet nem vesz az oldáshoz, bármilyen mennyiséget is ad. Csecsemőknél 0.02–0.05 g-mal kezdi a kezelést, majd 0.075-re emelkedik s a 3–4. alkalommal 0.1 g-ot ad s 0.15 g-nál nem emelkedik feljebb. Kisgyermeknél az adagja 0.015–0.20 g, nagy gyermeknél még 0.30 g-ot is ad. *Kiss Pál dr.*

Szemészet.

Trachoma és constitutio. *Dr. Mikaeljan, Kasan.* (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Dezember.)

A constitutióknak a trachomára való hatását tárgyaló teoriák ellenőrzése céljából 125 beteget vizsgált meg a szerző. Öt kivételével e trachomás betegek normalis és pedig asthenikus typussal bírtak. Constitutiós anomáliát alig figyelt meg közöttük. A 125 megvizsgált között csupán nyolcánál volt található befejezetlen adenoid involutio, pedig valamennyien 20 és 55 év között voltak. Ez a tény szemben áll *Millet* véleményével, aki azt mondja, hogy főleg befejezetlen adenoidinvolutióval bírók kapnak trachomát a felnőttkorban. Degenerációs stigmák, valamint lues, tbc, rachitis csak néhány esetben volt kimutatható. *Luzsa dr.*

Retinitis pigmentosa Röntgen-therapiája. Dr. J. Merkulw, Charkow. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. Dez.)

Három beteget sugárzott be a szerző 130 sclero keménységű sugárral, 26 cm focustávolságból, 3 mm al. filterrel. Az adag negyed és harmad HED volt. Hét-nyole naponként három ízben adott ily adagot, egyik betegnél egy, másiknál kettő s a harmadiknál három sorában. Mindhárom beteg látásélessége kb. 50%-al javult. A szemfenéki kép és a látótérben változás nem állott be.

Luzsa dr.

Fénytherapia a szemészetben. Birch-Hirschfeld. (Zentralbl. f. d. ges. Ophth. 20. k., 14. füz.)

Birch-Hirschfeld a saját, valamint a szerzők egész sorának egybehangzó tapasztalatai alapján határozott állást foglal a szem fénykezelésének hatásos volta mellett és cáfolja Stock és Urbanek elutasító véleményének jogos voltát. Fénykezelésre elsősorban a cornea felszínének gyulladásos és fertőzőes megbetegedései alkalmasak. Legjobb eredményeket az ulcus serpens gyógyításában ért el. Könnyű esetek kivétel nélkül gyógyultak, középsúlyosaknál 1-6%, súlyosaknál 11% volt csupán a veszteség a régebbi 32%-os veszteségátlaggal szemben. De jó eredményeket ad a fénykezelés minden más szaruhártyafekély, továbbá herpes corneae, felületes keratitisek és tb.-s episcleritis eseteiben, sőt Lundsgaard és Grönholm szerint még trachománál is. Már kevésbé megbízható a hatás mély keratitiseknél, a szem mélyebb részei pedig a therapiás fénykezelés részére nem eléggé hozzáférhetők. A fény részben baktericid, részben a szövetek regenerációját serkenti; ezen alapszik a gyógyítás hatása. A leghatékonyabb besugárzó berendezés: szénrudas ívfény, quarz-optika, rézsulphat- és uviolfilter, amelyek használata mellett egy-egy besugárzás 5-6 percig tart és naponta 2-3-szor megismételhető. Nagyon fontos az exact adagolás; célszerű volna a Röntgen-bőrerythemadosissal analog conjunctivalis dosisnak, mint fénybesugárzási egységnek általános használata. A további kutatásnak egyelőre az egyes szemhajókál alkalmazandó eljárások kiépítésére kell irányulnia; ha pedig ultravörös sugarak felhasználásával sikerülne a gyógyítófényvel még a szem mélyébe is behatolnunk, a modern szemészeti therapia előtt újabb lehetőségek nyílnának meg. Dallos dr.

Urologia.

Az úgynevezett caruncula urethrae mikroszkopos szerkezetéről. Franz Schröder. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. 25. köt. 5-6. füz.)

A húgycsőkarunkulának nevezett képződménnyel Uhilipstal, Lipschütz és Neuberger foglalkoztak, Lipschütz szerint gyulladásos, oedemás szövet, melyre jellemző lymphadenoid csomók, érbőség és plasmasejtek bőséges jelenléte. Kaufmann szerint a karunkulák nyálkahártyaburjánzások, melyek részben granuloma, részben hypervascularizált, papillaris, részben teleangiectikus nyálkahártyapolypus karaktert mutatják. A betegség elég gyakori. Hat esetet dolgozott fel. Eredményeit a következőkben adja: a karunkulák szöveti képe nem egységes. Általában lobos szövet tulajdonságait mutatja. Lymphocyták, plasmasejtek szövik át, Jellemző bővérű, részben újdonszerűt capillarisek jelenléte. Lymphadenoid szövet, körülírt nyirokcsomóhalmaz ritkán fordul elő. Cystikus képlet a subpapillaris rétegben, vagy mélyebben nem állandóan láthatók. Előfordulásuk gyakoribb magasabb korban.

Melly dr.

A vesestroma és fibrosus tok szerkezetéről és functionalis jelentőségéről. Felix Fuchs. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. 25. k., 5-6. füz.)

A vese alkotóelemeit nemcsak a közös tok tartja össze, hanem az edények adventitiájából kiinduló finom kötőszövetes hálózat. A kötőszövet által alkotott nyirokerek Kumita szerint összefüggnek a tok nyirokrendszerével. Ha a pyelumban intra vitam nyomásfokozódás jön létre typusos helyen, a kehely fornixon jön létre repedés. A kilépett folyadék elsősorban a sinus renalisba kerül. Onnan legkönnyebben az ereket körülvevő perivascularis térben halad előre, egészen a kéregig. Legtöbb

esetben az interbubularis edény fala megsérül és szabad folyást nyer a venás hálózatba. Pyelovenosus reflux. Átlag 15%-ában az eseteknek, ha embri hullavesén kísérletezünk, ez nem következik be és a folyadék, melyet a pyelumba préseltünk, az interstitiumban tovább szivárogva, a vese tokja alatt gyűlik össze. Contrastanyaggal végezve e kísérletet, a folyadék szivárgását szemmel követhetjük. Heges, zsugorodott interstitiumú veséken refluxot előidézni nagy nyomással sem sikerült. E. Meyer a vesetok adhaesióját gyulladások után subcapsularis izadmány szervülésére vezeti vissza. Wilk acut, subacut nephritis eseteiben serumot talált az oedemás tok alatt decapsulationál.

A vesében fellépő nyomásfokozódások kiegyenlítésére szolgál szerinte a leírt hálózat. Ennek a hálózatnak a megnyitására vezeti vissza a decapsulatio által elért eredményeket. Fontosnak tartja a veseágy drainézését decapsulatio után.

Melly dr.

Beteg vesék functionalis vizsgálata, sav- és alkali-kiválasztási próbával. G. Pannewitz. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. 25. k., 5-6. füz.)

A Rehn-féle functionalis vizsgálat alapja a vese ionikus egyensúlyt fenntartó működése. Lényege a sav- vagy lúggal megterhelt vesék által kiválasztott mennyiség meghatározása. Előnye a gyorsaság és egyszerű kivitel. (A kryoskopiat sem egyszerűség, sem gyorsaság, sem pontosság tekintetében nem éri utol. Ref.) 1000-nél több vizsgálatot végeztek. A különféle húgykövek jelenléte esetében a próba a kövek vegyi alkata felől is nyújt felvilágosítást. Értékes a vesetuberculosis korai kórisméjének felismerésében. A tubularis glomerularis megbetegedések elkülöníthetők. Oedema esetén pótolja a hígítási és koncentrációs próbát. Terhesség esetén annyira charakteristikusan viselkedik, hogy a próba alapján fel lehet ismerni a terhességet. Tekintettel arra, hogy érzékeny indicator a vesefunkciónak, jól használható módszer az urológiai sebészetben is.

Melly dr.

Elméleti tudományok köréből.

A májsejtek magállományáról. N. Ishiyama. Hoppe Seylers. (Zeitschr. 178. k. 62. old.)

A sejtmag chemiai szerkezetének vizsgálatára kivált alkalmasak az olyan szervek, melyeknél a protoplasmát a magtól teljesen el lehet választani; ilyen szerv pl. a máj. Szerző kísérleteit Miescher-pepsin eljárásával végezte. A talált P:N-arány nagyon eltér a Steudel által meghatározott P:N-aránytól, amit a nucleinhistont tartalmazó thymus mirigysejt magvainál kapott, továbbá a hering-spermából nyert kivonat N:P-arányától is eltér, de közeláll a madár vörösvérsejt magállomány N:P-arányához. A nagy különbség a májsejtek és a halsperma N:P-aránya között arra mutat, hogy a májsejtek magvainak szerkezetében a basikus fehérjealkatrészek nem szerepelnek, mert ezek előfordulása esetén a májsejtek magvaiban nagyobb arányban volna N. Eddig a májsejtek magvaiban nem is tudtak kimutatni basikus fehérjét. Rottenbiller Alajos.

Stereozomerek serologiai megkülönböztetése. K. Landsteiner és J. Scheer. (J. of. exp. Med. 1928, 48. kötet, 315. oldal.)

Az immunitástan és a serologiai specificitás alapját képező chemiai constructio igen fontos tényére mutat rá a szerzők. Eddigi hipotesisek szerint valószínűnek látszott az, hogy egyes antigenek immunitástani különbségét nem lehet mindig vegyi összetételben való különbségben keresni és hogy az egyes gyökök molekulán belül való elhelyezkedésének a fontosságára is kell gondolni. Szerzők jelen munkája igazolja először ennek a hypothesisnek a helyességét. Jobbra és balra forgató phenyl-para-amino-benzoylamino-ecetsavat diasotálással egyesítettek fehérjével és az így nyert antigennel immunizáltak nyulakat. Az immunsavó csak a megfelelő jobbra, vagy balra forgató gyököt tartalmazó vegyülettel adott praecipitin-reactiót, még pedig attól függetlenül, hogy milyen állatból származó savó volt a fehérje componense.

Tomcsik dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Új könyvek.

Magyar nyelven.

Rádium therapia: dr. Büben Iván (Novák R. és Tsa. Budapest.)

Bücher der Ärztlichen Praxis 4. füzet. C. Leiner és F. Basch: Diphtherie und Anginen. Julius Springer (Bécs) kiadása. Ára 250 M.

A jól használható kis, könnyed modorban megírt füzet élvezetes olvasmány, nem hoz oly tudományos és nehezen érthető részeket, amelyeket a nem szakember úgyis csak átlapozna. A diphtheria fejezetét az activ és passiv immunisatio kérdéseinek egyszerű modorban és érthetően való tárgyalása által teszi értékké. A scarlatinás anginák differentiáldiagnosisa és kezelése jól érthetően és pontosan van körvonalazva. Külön fejezetben tárgyalja a scarlatinás anginának diphtheriával való szövődését. Ezenkívül az anginák minden fajtáját szép és világos módon állítja az olvasó elé. A szép nyomás, jó szedés mellett, a kellemes modorban megírt szöveg e füzetet minden tekintetben hasznos olvasmánnyá teszi s a legmelegebben ajánlhatjuk annak forgatását gyakorló orvos kartársaink figyelmébe. Ha mégis kritikai megjegyzést tennénk, az csak az lehetne, hogy néhány színes ábra a szöveget még inkább érthetőbbé tette volna.

Bókay Zoltán dr.

Bücher der Ärztlichen Praxis. 5. füzet. J. Zappert: Die Krämpfe im Kindesalter. J. Springer. Bécs. Ára 160 M.

A jól ismert jeles szerző a gyermekorvoson és nehéz fejezetét olyan vonzó modorban és sikerülten adja az olvasó elé, hogy még a szakember is tanulhat belőle — főleg azt, hogy hogyan lehet valamit egyszerűen és érthetően elmondani. Az 50 oldal terjedelmű füzetecske két főrészből áll: a csecsemőkori görcsök és az idősebb gyermekkor görcsei. Kellően bőven van a hysteria és az epilepsia közötti differentiáldiagnostika tárgyalva. Csak az epilepsia fejezetében felemlítettük volna a sorozatos lumbalpunkciók jó hatását az általános epilepsiás állapotra. Ha talán a gyakorlóorvosnak nem is, de a fiatal gyermekorvos részére esetleg a cysternapunctiót is megemlíttük volna e helyen. Minden tekintetben elsőrendű, pompásan sikerült kis műnek e kritikai megjegyzés nem vonhat le semmit az értékéből és melegen ajánljuk e művecskét kartársaink figyelmébe. Minden esetre örömmel üdvözölhetjük a kiadó e jól elgondolt és minden tekintetben hasznos vállalkozását.

Bókay Zoltán dr.

Chirurgie des Land—Schiffs und Kolonialarztes. Oettingen W. 1928. Verlag Th. Steinkopff. Drezda és Lipcse. Ára 16 M.

A cím után arra lehet gondolni, hogy e könyv talán a forróégőv alatt előforduló specialis sebészeti megbetegedésekkel foglalkozik. E tekintetben azonban csalódás ér bennünket, mert Oettingen könyve lényegében egyszerű sebészeti repetitorium, melyet a hadisebészeti munkáiról, de különösen a „mastisol”-járól híressé vált szerző azzal a céllal írt, hogy kezdetlegesebb viszonyok között dolgozó és a technikában kevésbé járatos sebészeknek (vidéki, hajó- és gyarmati orvosoknak) használható vezérfonalat adjon. Oettingen maga öt évig sebészkedett Délamerika különböző vidékein s így természetes, hogy művében az ottani viszonyokat és szokásokat illetőleg találunk érdekes vonatkozásokat és útmutatásokat, de könyvét bármely európai vidéki orvos is haszonnal forgathatja.

A 388 oldalra terjedő munka általános részében a fertőzésellenes eljárásokkal, a műtéthez szükséges felszerelésekkel, érzéstelenítéssel, a sebési technika általános kérdéseivel, továbbá a sérülések, sebési fertőzések és daganatok általános sebészetével foglalkozik.

A specialis rész kiterjeszkedik az összes szervek (beleértve a női nemiszerveket is) sebészetére, melyeket az áttekinthetőség kedvéért fejlődési rendellenességek, sérülések és egyéb sebési megbetegedések szerint csoportosít. E nagy anyag feldolgozása ily szűk keretben csak úgy vált lehetségessé, hogy a szerző részletesebben csak a gyakorlatilag fontos dolgokkal, főleg a technikai részletekkel foglalkozik, míg az elméleti részt lehetőleg szűkre fogja.

Az egyes műtétek leírása tömören, de amellet világosan történik, a kezelésre vonatkozó útmutatásait sokszor katonás rövideggel, szinte vezényszó alakjában adja meg. Nagy kár, hogy a könyvben illusztrációk nincsenek, ez éppen a kezdő és gyakorlatlan chirurgus szem-

pontjából sokat levon didaktikus értékéből. Lényegileg újat a könyvben alig találunk, de mint jó compendium, mely sok apró, practikus fogásra hívja fel a figyelmet, olvasásra érdemes. Nem helyeselnéjük a mastisol túlzott dícséretét (a jódtincturás bórdesinfectióval szemben való fölénye ma már túlhaladott álláspont), továbbá a helytelenül képzett új műszavak alkalmazását. Olyan etymologiai csodabogarakra, mint „contrasepsis”, „omnihiist” stb. a rossz idegen szavakkal amúgy is túltelítelt orvosi terminológiában nincs semmi szükség.

Milkó dr.

Aktuelle Probleme und Aufgaben der Tuberkulose-Bekämpfung. Dr. A. Flatzeck. Verlag der Aertztlichen Rundschau. Otto Gmelin. München. 1928. 48 oldal. Ára 15 M.

A Redeker-féle „új tan”, mely a felnőttek tüdőgümőkórjának fejlődési folyamatát és lefolyását a kules alatti s a tüdő közepső szakaszaiban jelentkező korai beszűrődésekből kiindulva világítja meg, mind inkább tért hódít. Szerző is a Redeker-féle felfogás szemszögéből keresi azokat az actualis feladatokat, melyek e tannak a nyomán szükségszerűen bontakoznak ki a tuberculosis elleni küzdelem jövődó szervezésében és módszereiben. Bár nem híve az egyesek által ajánlott röntgenes tömegvizsgálatoknak, mégis teljesességgel méltatja e vizsgálat módszer jelentőségét a tuberculosis esetek kutatásának szempontjából. Vácolja a tüdőbeteggondozók mind nagyobb jelentőségű szerepét és részletesen foglalkozik a népbetegség elleni küzdelem módszereinek bírálatával. Aki e mozgalom kérdéseit tanulmányozza, sok fontos szempontot talál programmatikus fejtetéseiben.

Parassin József dr.

Praktische Differentialdiagnostik für Aerzte und Studierenden. Herausgegeben von Prof. Dr. G. Honigmann. Giessen, Erkrankungen der Niere, des Stoffwechsels und der Endokrinen Drüsen. D. O. Porge. Theodor Steinkopff (Lipcse) kiadása. 1929. Ára 3 M.

A vesebajok közül csak a nephrosis, a nephritis és nephrosklerosis kórképét, tehát a szorosabban vett belgyógyászati vesebetegségeket tárgyalja a szerző. Az anyagcserebetegségek között a diabetes mellitus, a diabetes insipidus, a phosphaturia, haematoporphyrinuria, alkaptonuria és melanuria szerepel. Itt említem meg, hogy a haematoporphyrinuria tárgyalásánál sajnálatos módon kimaradt az idősült ölommergezésre való utalás. Az endokrin-betegségek differentiáldiagnostikájában a gyakorlatilag előforduló összes betegség szerepel. A munka röviden és rendkívül világosan íródott. Különösen értékes teszi a kis füzetet az a körülmény, hogy minden sorából kiütközik a személyes tapasztalat átütő ereje.

Csépai dr.

Aerztliches Taschenlexikon. Hahn—Kronfeld. Verlag von Moritz Perles. Bécs és Lipcse, 1928. 289. oldal. Ára kötve 10 Schilling.

Az évenként újból és újból megjelenő vademecumok tömkelegében is jóleső kivételt képvisel már kis terjedelmével is ez az igazi „zsebkönyv”, amely alfabetikus sorrendben felölel minden vitás kérdést, ami a gyakorló orvos életében csak felmerülhet. Megtalálunk benne minden kórképet, annak aetiologiáját, tüneteit, pathologiai anatómiáját és therapiáját. Benne van minden orvos-szer, annak vegyi képlete, adagolása, Megtalálunk minden fürdőhelyet (még a magyarokat is), azoknak indicatióit, stb. Fel vannak sorolva az összes sub-alpin és alpin helyek magasság szerint csoportosítva és az összes tengeri fürdők. De találunk benne sok olyat, ami az eddigi vademecumokból hiányzik: az összes izmok beidegzését, lefutását, az összes mozgató- és érző idegeket, az összes izületeket mozgató izmok felsorolását, az egyes bőrrészletek és nyálkahártyák innervációját, az összes orvosságok oldhatósági viszonyait úgy vízben, mint alkoholban, aetherben, stb.

A orvosi tudomány nagyjainak rövid életrajzi adatai ugyancsak megtalálhatók a kis könyvecsékben.

Ilyen bőséges tartalom mellett azután azon sem csodálkozhatunk, hogy pl. a rachitis therapiájából kimaradt a vitaminos kezelés és hogy egy annyira az érdeklődés központjában álló kórkép, mint az arteriosclerosis, kissé mostoha, mindössze néhány sorból álló tárgyalásban részesül, therapiája pedig egyetlen egy (diuretin-jód) receptben merül ki.

Ezen kis hiányok, amelyek egy bizonyára rövidesen megjelenő második kiadásban correctiót fognak találni, eltörpülnek a művecske sok-sok előnye mellett.

Vajda Károly dr.

A Bpesti Kir. Orvosegyesület febr. 16-i ülése.

Mansfeld G.: *A szívtagulás mechanizmusa és jelentősége.* (Egész terjedelmében jelen számunkban közöljük.)

Holitsch R.: Előadó szerint a szív azzal győzné a nagyobb munkát, hogy kitágul és az egyszerre kilökött vérmennyiség megnagyobbodna. Ezzel szemben hozzászóló Röntgen-vizsgálataival azt észlelte, hogy testi erőltető munka végzésekor egészséges ember szíve szaporábban ver ugyan, azonban nem tágul, sőt ellenkezőleg, tetemesen megkisebbedik. A megkisebbedés a nyugalmi állapot helyreállta után ismét eltűnik. A nagyobb munkavégzéskor a szívén azonnal jelentkező megkisebbedés létrejöttének észszerű magyarázatát találja hozzászóló a szaporább szívveréssel járó rövidebb diastolés időben, ami viszont a szívnek kisebb diastolés telődését eredményezi. Azonban a szív munkavégzésének mechanizmusa a kisebb diastolés telődés ellenére mégis eredményesebb és jobb, mint nyugalomban, lassú szívverés és nagyobb szív esetén, mert a kamrák telődése a diastole kezdetén a leggyorsabb, azután a diastole vége felé fokozatosan csökken. Ha tehát nagyobb munka végzésekor a szívverés percenként pl. kétszer szaporábbá válik és a diastole ideje is feleződik, mégis a diastolekor a kamrába áramló vérmennyiség és egyúttal a szív verőtér fogata nem csökken a felére, hanem ennél valamivel nagyobb és így következőképpen kétszer olyan szapora szívverés mellett a percenként kihajtott vérmennyiség nagyobb (noha a szív kisebb), mint nyugalomban.

Rusznayák I.: Megkülönböztetünk compensatiós és decompensatiós dilatációt. Előadó érdekes vizsgálata a kompenzáció jellegű szívtagulásra vonatkoznak. Nagyon érdekes és fontos volna a vizsgálatokat kiterjeszteni olyan esetekre is, melyeknél a dilatatio oka a szívizom megbetegedése és kemereülése.

Mansfeld G.: Örül Holitsch tagtárs hozzászólásának, mert ezzel szemben alkalma van az emberekben tapasztalt szívmegebbedésről is szólni izommunka kapcsán. Erről neki is van tudomása, sőt az egyik fontos körülmény volt, mely az elmondott kísérletekre serkentette, mert hiszen ha kis szívterfogatú nagy munka végezhető, akkor Starling elmélete nem állhat meg, mely szerint a szív csak úgy tud nagy munkát végezni, ha kitágul. Saját kísérletei és a klinikai tapasztalatok között éppenséggel nincs ellentét, hiszen éppen azt bizonyította, hogy a szívtagulás nem az a berendezés, mely a szívét nagyobb munkára képesíti, hanem hogy ha a szív kitágul, akkor gazdaságosabban tudja munkáját végezni. Ilyen értelemben kell a dilatációt compensatiós berendezésnek tekinteni és ez megint teljes összhangban van azzal a klinikai tapasztalattal, hogy gyengült szív fokozott munkavégzésnél igenis kitágul, mert csak így tud a követelményeknek eleget tenni. **Rusznayák** tagtársnak lehet hogy igaza van és tényleg kétféle dilatatio van, a compensatiós és a pangásos, bár bizonyíték erre nincs. Fontos azonban az, hogy az egészséges állati szív, még ha kísérletesen utanozunk is rajta egy pathológiás állapotot, nem azonos a beteg szívvel, amelynek historicuma van és előrement infectio, billentyűzavarok stb. a myocardiumát is megtámadták. Ha azonban azt akarjuk tudni, hogy pl. az atonia hogyan változtatja meg a szív működését, akár mechanikai, akár energetikai szempontból, akkor ezt sohasem tudhatjuk meg a beteg szív vizsgálata útján, ahol számos ismeretlennel álunk szemben, hanem csakis egészséges szíven, ahol módunkban van egyetlen egy tényezőt, a tonust kikapcsolni.

A Magyar Orvosok Röntgen-Egyesületének január 30-i ülése.

Rencz A.: *Perilunaris luxatio esete.* A perilunaris luxatio mechanizmusának, combinatióinak, majd az irodalomban eddig előfordult eseteinek tárgyalása után felhívja a figyelmet arra, hogy e kórformát sokáig az os naviculare luxatiójával tévesztették össze. Általában súlyos trauma hozza létre e luxatiókat, mégis aránylag ritkán szövődik más kéztőcsontok törésével. Bemutatott eseténél a töréses ficamvonal áthalad a radius processus styloideusán, majd az os lunatumot kikerülve keresztül megy az os triquetrumon. Ez a kéztőcsérülés Kienböck után a transtylo-triquetro-perilunaris töréses ficam elnevezést kapta. Bemutató a rendelkezésre álló irodalomban ilyen os triquetrum töréssel kombinált perilunaris luxatiót írva nem találta.

Erdélyi J.: *A fokozott agynyomás Röntgen-diagnostikája.* 95 beteg vizsgálatánál nyert tapasztalatairól számol be. A betegek legnagyobb része (72) agytumoros volt. Az agynyomásos tünetek vizsgálata azért fontos, mert azok a kóros folyamatok, melyek intracranialis nyomás fokozódásához vezetnek, csak ritkán láthatók. (Pl. meszes agytumor, a varratok korai elcsontosodása.) Az esetek túlnyomó többségében a direct tüneteket nélkülöznünk kell s az intracranialis tért szűkítő folyamat, (bárhon elhelyezhető agytumor, cysta, hydrocephalus, chr. meningitis, stb.) csak annyiban hozzáférhető a Röntgenvizsgálat számára (eltekintve a 8% mortalitással járó enkephalographiás vizsgálatról), amennyiben a szomszédos, vagy távolabbi koponyaacsontokon látható elváltozást hoz létre. Ezen indirect tünetek látható jelei az intracranium megbetegedéseinek. Részletesen tárgyalja a localisan és általánosan fokozott agynyomás Röntgen-tüneteit, sorra véve a koponyaalapnak, majd a koponyaboltozatnak elváltozásait. Különösen súlyt helyez a tünetek differentialdiagnostikájára és méltatja azoknak diagnostikai értékét. Számos új megfigyeléséről számol be. Az elmondottakat 40-nél több diapositív demonstrálja.

Ratkóczy N.: Stereoszkopos felvételek készítését ajánlja, mely megfelelő nézőszerkezet segítségével értékes vizsgálati módszer a koponya diagnostikájánál is.

Erdélyi J.: Ismerteti a stereoszkopos vizsgálat előnyeit, de egyelőre nem áll módjában ezen eszközök beszerzésére.

Kelen B.: Néhány technikai kérdésben ad tanácsokat.

Mészöly P.: *Osteogenesis imperfecta röntgentüneteit mutató rachitis esete.* Klinikailag súlyos rachitis tüneteit mutató gyermek igen erősen deformált végtagokkal. A Röntgen-felvételeken sokszoros törések voltak láthatók, főleg a felkarokon, alkarokon és combcsontokon. A törvények között a Kienböck által leírt és osteogenesis imperfecta jellemző felszívódásos gyűrű (Absorptionsring) volt pontosan felismerhető; a képződött callus is osteogenesis imperfecta mellett szólt. A Röntgen-képek alapján tehát arra kellett gondolnunk, hogy rachitis és osteogenesis imperfecta együttesen vannak jelen. Erőteljes rachitis-kezelés után a klinikailag gyógyult betegnél a készített Röntgen-felvételeken az osteogenesis imperfectának semmi tünetét sem találtuk, a képek gyógyult rachitisra mutatnak, a töréseknek jóformán semmi nyoma. Az igen tanulságos esetnek valószínűleg az a magyarázata, hogy az osteogenesis imperfectát és a rachitist régebben nem tudták elkülöníteni, továbbá, hogy a súlyos rachitis röntgenológiaiag osteogenesis imperfectára jellemző elváltozásokat mutathat.

Budapesti Kir. Orvosegyesület otológiai szakosztályának január 31-i ülése.

1. Székér J.: *Fülbetegnél fellépő epilepsiás rohamok elmaradása fülkezelés kapcsán.* 27 éves nőbeteg 1919–1923. epilepsiában szenved. 1920-ban antilueses kezelésben részesül, 1923. VI. ban hónapok óta fennálló fülpanaszok miatt — fülfájás, rossz hallás, bizonytalan szédülés — vizsgálatra jelentkezik. Bal oldalt az epi-tympanumnak megfelelően beszáradt pörk és hámtömeg eltávolítása, majd átfúvása után panaszai elmúltak. Fülkezelés után epilepsiás rohamai elmaradtak, csak 4 év múltán léptek ismét fel, akkor egyhónapi fennállás után tubaátfúvásra epilepsiás rohamai ismét elmúltak, 1928. XI. ig teljesen jól volt. Ebben az időben ismét rosszabbodott a hallása, szédülni kezdett. Most már azonnal fülkezelésre jelentkezett. Mindkét oldalt a rossz hallás (50 cm sugóbeszéd) átfúvás és tubakezelés után normalis lesz. Azóta teljesen jól van. Fejtegeti a fülbe és az epilepsia közötti összefüggést. Felveszi annak a lehetőségét, hogy a fülkezelésre a reflex epilepsia megszűnt, de a valószínűleg lueses alapon fennálló genuin-epilepsia nem gyógyult meg.

Liebermann T.: *Kerekes György vizsgálatai kiderítették, hogy az orr-, fülnyálkahártya részéről reflectorikusan nagy vérnyomásingadozások válthatók ki. Az epilepsiás roham viszont a vérnyomást reguláló szervekkel függ össze, hiszen mellékveseképzővel gyógyítani is igyekeztek.*

2. Tóbi P.: *Sinusthrombosis gyógyult esete.* Beteget mutat be, akinél a felvétel alkalmával a jobb oldali otitis már lezajlott, viszont meningealis tünetek voltak észlelhetők. Lumbalpunkciók után a beteg állapota ja-

vult. Azonban a 4. napon hidegrázás lépett fel. Műtétnél a csecsnnyúlványban, eltekintve a vena mastoidea beömlési helyénél levő, gennyel kitöltött cellát, egyéb elváltozást nem lehetett találni. A sinus sigmoides is teljesen épnek látszik, azonban próbaincisióval vér nem ürül és felhasítás után kiderül, hogy a sinus teljesen thrombotizált, hasonlóképpen a vena mastoidea is. Tekintettel arra, hogy a csecsnnyúlvány csontjában alig volt elváltozás, minden valószínűség szerint a diploëtikus erek, majd a vena mastoidea thrombosisa volt az elsődleges és innen terjedt át a gyulladás a sinus sigmoidesra és a transversusra. Bemutató demonstrálja a vena mastoidea és sinus transversusból eltávolított szokatlan nagy thrombust.

Liebermann T.: Egy esetét említi fel, ahol a sinus thrombosis gyanúja forgott fenn. A rázóhidegek ellentétben állottak a véresejtszámmal, vércultúrával és pulusszámmal. Sinusthrombosis nem volt. A beteg tripaflavinkezelésre gyógyult. Talán a mostani eseteknél helyesebb korán operálni.

Kepes P.: Otogen sepsisnek a jelenléte ellen nem szól az a körülmény, hogy nincsenek jelen a sepsis összes cardinalis tünetei. Ezeknek a kifejlődését nem is szabad bevérrünk, mivel a beavatkozás sikerének a lehetősége rendszeren csökken, ha az összes tünetek kifejlődését bevérrük.

3. Wagner K.: Otogen *Streptococcus-meningitis* gyógyult esete. Fiatal munkás idült középfülgyulladás kapcsán acut exacerbatio után meningitist kap. A műtét cholesteatomás roncsolást, a liquorvizsgálat streptococcust mutatott. Rendszeres lumbalpunkció, intravenás urotropinkezelés. Egy hét múlva labyrinthus működésének a kiesése miatt labyrinth-kiirtás. Síma gyógyulás. A liquorból nyert bakteriumot kísérleti állatba oltva, ez negatív eredménnyel zárult. A streptococcus-törzs virulentiája gyenge volt. Ez a körülmény nagy szerepet kell, hogy játsszon a meningitisek prognózisában és ezért szükségesnek látszik a mindenkori állatkísérlet.

Rejtő S.: Az otogen meningitisek gyógyítására irányuló teendőinket négy csoportra oszthatjuk: 1. Első a fertőző góc kiiktatása. Jelen esetben a radicalis műtét, majd a labyrinthus feltárása volt a teendőnk. 2. Második a fokozott agynyomás csökkentése, amit mi lumbalpunkcióval értünk el. Az ezzel elért jó eredményeink miatt nem is kíséreltük meg a cysternapunctiót. 3. A szervezet küzdelmét a bakteriumokkal szemben urotropinnal és chinines resorcin-injectiókkal támogattuk. Az urotropin jó hatásáról ismételtén meggyőződünk. 4. A szervezet erősítésére nem perhorreskáljuk az alkoholt. Sinus thrombosis sepsise mellett mindenkor adhatunk bort; jelen esetben a beteg szintén ivott. Nem áll olyan nagy számú eset rendelkezésemre, hogy a meningitisek eredetére nézve százalékokban beszélhetnénk. A szerzők 11–15% között szólnak a labyrinthusból eredő meningitisekről; ez az est kétségtelenül labyrinthusból eredő volt.

Apponyi Poliklinika Orvosai Tudományos Társulásának február 6-i ülése.

Bemutatók:

1. Engel S.: Deformitások a lumbalis és sacralis gerincoszlopon. A veleszületett deformitások közül a bordás ágyéki csigolyával, a számfelatti, a lumbalizált és sacralizált csigolyákkal foglalkozik. Bemutatja egy spina bifida traumás fracturáját (12 vetített kép). Bemutat assymetriásan fejlődő 5. ágyéki verebrát. Sorozatot vetít a különféle hiatusokról, kezdve a gyakori sacralis és alsó lumbalis íveken levő spina bifidaktól a thoracalis hiatusokig. Hangsúlyozza, hogy a deformitások gyakran mellékes leletek az urogenitalis tractus megbetegedéseinél.

Lobmayer G.: Felhívja a figyelmet egy az olaszok által ismertett deformitásra, ahol az ágyékesigolyák összecsonitosodnak egymással.

2. Böhm I.: A nem terhességi eredetű belső genitális vérzésekről. Két operált esetről számol be, melyekben a nem terhes kürtből eredő hasüri vérzés állt fenn. 1. 29 éves beteg, normalis menstruációs viszonyok, negatív tapintási lelet, belső vérzés kifejezett tünetei. Hasüri kb. 1½ liter folyékony vér, a látszólag ép jobb kürt uterinalis végén lencsényi nyílás. Szöveti vizsgálat — sorozatos metszetekben — az eltávolított kürtben sem terhességi, sem egyéb elváltozást nem talált. 2. 38 éves beteg, vérzéses panaszok, a rendes nagyságú

uterus mögött a douglasban ökölnyi resistencia. Műtét méhenküli terhesség diagnózisával. Hasban 100 cm³ szabad vér, normalis méh, jobb oldalt véralvadéka agyazott citromnyi petefészektömölő és hüvelykujj vastagságú kürt. Szöveti vizsgálat terhességi elváltozást nem talált. A kürt erei feltűnően tágak.

Az első esetben a vérzés okának felvételére positiv támpont nincs, a másodikban a vérzés a kürt ereinek kocsányosavarodás kövekeztében beállott rhexisével magyarázható.

Fekete S.: A bemutatott esetek műtéti megoldása meglehetősen nehéz volt, mert a vérrrel telt hasüri nem lehetett mindjárt megtalálni a vérzés forrását. A petevezetón levő anyaghiány csak igen szorgos vizsgálatnál tűnt szembe. Jelentőségük van ezeknek az eseteknek abból a szempontból is, hogy előfordulnak intact virgoknál is, akiket felületes diagnózis méhenküli terhesség gyanújába kever.

Előadás:

1. Weidlinger I.: *Thromboangiitis obliterans*. Részletesen ismerteti a thromboangiitis obliterans pathogenesist, kórszövettanát, symptomáit, differentiált diagnózisát, therapiáját. Különösen kiemeli a betegség korai diagnózisának nagy jelentőségét és a prophylaxis, valamint a korán alkalmazott hypertoniás intravenás konyhasóadagolás nagy fontosságát. Két beteget mutat be, akik a megbetegedés symptomáinak jellegzetes típusát képviselik.

Cserna I.: Thromboangiitis obliteransnál a sebészti megoldás nem hoz végleges gyógyulást, legteljebb egy spontán remissióhoz hasonló állapotot teremt. Észlelése alatt áll egy beteg, kinek hirtelen keletkezett spontán gangraenák miatt 14 év előtt mindkét alsó végtagját amputálták és akinél 10 évi tünetmentesség után 4 év előtt a kezén vándorló phlebitisek kapcsán jelentkeztek a thromboangiitis tünetei, melyek azóta fokozódtak, sőt utóbb ezekhez mélyebb erek elzáródásának tünetei is társultak. A hypertoniás konyhasóadag intravenás injectiójával való kezelésnek nemcsak a conservativ kezelésnél van jelentősége, hanem a peripheriás keringés javítására ajánlatos a műtéttel kapcsolatosan az injectiókat is megkezdeni. A kórokra vonatkozólag nem tartja valószínűnek *Buerger* fertőzéses theoriát; a nemi és faji praedilectio inkább endogen okokra utal. Feltűnő, hogy a thromboangiitis betegek külsőleg is hasonlítanak egymáshoz és így bizonyos alkati tulajdonságoknak is szerepet kell játszaniuk. A szövettani kép alapján az endothelrendszer systemás megbetegedésének fogható fel heredodegeneratiós factorok közrejátszásával.

2. Róna A.: A méhenküli terhesség differentialis diagnosisa. Kórházi beteganyag alapján oly esetekről számol be, ahol a méhenküli terhesség egyrészt a nemzőszervek más eredetű megbetegedéseinek, másrészt a nemzőszervektől független más hasiszervek betegségének körképében jelentkezett. Összefoglalja és felsorolja azokat a tüneteket, amelyek leginkább alkalmasak a méhenküli terhesség kórisméjének elkülönítésére. Az egyes tüneteket külön-külön nem szabad túlságosan értékelni, a legfontosabb a jó anamnesis, a tapintási lelet és az összbemutató.

Fekete S.: A méhenküli terhesség larvált esetei az előadók által felsorolt példákon kívül még a peritonitis vagy ileus képét is utánozhatják. A beteg érzékenysége oly nagy, hogy a legkisebb megmozgatás is élénk fájdalmat okoz. Múskor a belső vérzést kísérő bélparesis oly domináló, hogy a nagy meteorismus, hányás kezdődő ileus gyanúját kelti.

A Szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának február 7-i ülése.

Bemutatók.

Falta L.: Lúgmérgezés utáni nyelőcsőszűkület elhanyagolt esetét mutatja be. A beteg 10 hónapon át kizárólag a művi gyomorsipoly nyílásán át táplálkozott és a szűkület oly nagyfokú volt, hogy ezen idő alatt még a nyálát sem tudta lenyelni. A kórházak egész sorát végigjárta, de dacára a számtalan kísérletnek, a nyelőcsővön át való táplálkozást nem sikerült elérni. Végül a szegedi sebészeti klinikára került nyelőcső-plastika céljából; ahol azután hosszas, türelmes eljárások után mégis plastika nélkül sikerült az esetet megoldani úgy, hogy ma a beteg már per os mindent eszik.

Machánszky L. és Gerlei F.: Pneumatozis cystoides intestini esetét mutatják be, amely a coecumban foglalt helyet és idült ileus tüneteit okozta. A coecum resectiója után teljes gyógyulás. Kórbontanilag és kórszövettanilag a gáztömlők csak a submucosában voltak kimutathatók.

Előadás.

Vitéz Berde K.: Fonalgomba-telepek viselkedése fény hatása alatt. Előadó a mikrosponon Audoini, achorion Schönleini, sporotrichon Beurmanni és oidium albicans tenyésztéseit maltoseagarra történt ültetésükből kezdve, különböző intenzitású és minőségű fény hatása alatt nevelte. A gombák tenyésztési optimumának a teljes sötétség bizonyult. A nap és a mesterséges fényforrások sugarai két irányban befolyásolják a telepek kialakulását, és pedig az intenzitásban növekvő fény fokozatosan késlelteti a telepek megeredését és növekedését, néhány fényminőség pedig alakbeli változásokat idéz rajtuk elő. 1:1000 arányban hozzáadott eosinnal photosensibilizált táptalajon fény behatása alatt a legtöbb gombatelepe eredése és növekedése szenved ugyan, de az itt beálló morfológiai változások azonosak a sensibilizálatlan táptalajokon észleltekkkel. Az intenzív fény meggyorsítja az eosin felvételét a telepekbe oly gombafajoknál is, melyek egyébként sötétben az eosint csak igen hosszú idő alatt képesek felvenni. Sensibilizált táptalajon a gombák eredését és növekedését gátló tényezők a fény behatása alatt, magában a táptalajban jönnek létre, de a telepek alakbeli megváltozásának okát direct a gombára gyakorolt fényhatásnak kell tulajdonítani.

Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Szövetség orvosi szakosztályának február 7-i díszülése.

1. Heim P.: Elnöki megnyitó. Tisztelt Szakosztály! Évenkénti nagygyűlésünk **Tóth Lajos** tiszteletének szolgálatában áll. Soha el nem múló hálánknak, ragaszkodásunknak és szeretetünknek akarunk kifejezést adni e napon és dokumentálni akarjuk azt, hogy ennek a kiváló nagy férfiúnak emléke nem halványult el a szívünkben. **Tóth Lajos** hosszú életet töltött el kemény munkában, nevéhez az intézmények egész sorának megalapítása, egy másik egész sorának életképessé tévése és ismét egy egész másik sorának megmentése fűződik. Nagy érdemei életében elismerést, tiszteletet, kitüntetésekkel vívtak ki számára. De **Tóth Lajos** ninesen már közöttünk, és az emberek hamar felejtene. Hogy az ember felejtene tud, hogy az embernek felejtene kell, jótékony ajándéka Istennek. Az idő lassan-lassan mindent nivellálni igyekszik. Az egymásra rakódó porszemek nemcsak városokat tudnak eltemetni és a földdel egyenlővé tenni, de belepik az érdemeket is, és évek múltán eltemetődik szívünkben a fájdalom és a csapás is. És így van ez jól. De az Isten a feledni tudás mellett az igaz, a jó, a nemes embernek a feledni nem akarást is ajándékkal adta. Mi nem akarjuk **Tóth Lajos**ot elfelejtetni és mi nem engedjük **Tóth Lajos**ot elfeledni, benne nemcsak az alkotó embert, nemcsak az igaz magyar embert, hanem a szív emberét is megismertük. Minket nemcsak a lázas alkotó munka szoros kaposa fűzött hozzá, hanem vele összeforrasztott a csapások, az üldöztetés, a jövőben való bizonytalanság érzete. Végveszélyben kapaszkodott be az ő erős kezébe ez a sokat szenvedett Egyetem és ha el is távozott közülünk, emléke bennünk tovább él. Évről-évre ezt a napot szenteljük emlékének, e napon kérjük fel az orvosi tudományok egyik kiváló művelőjét, hogy tartson szakmájából egy tudományos előadást **Tóth Lajos** emlékére. Az idén a választás **Fenyvessy Béla** professorra esett. **Fenyvessy** professor Egyetemünknek megalakítása óta professora. Sorsa Egyetemünkön talán a leginkább tükrözi vissza magának Egyetemünknek sorsát. Pozsonyban, amikor Egyetemünk a kezdet nehézségeivel küzdött, nem tudta mindjárt berendezni tökéletesnek indult intézetét és ezért szerényen meghúzódott a gyermekklinika laboratóriumai-ban, mert tudta, hogy az intenzív tudományos munkának, az alapos tanításnak nem a fényes épület, de a rátermettség a feltétele. És szerény kis helyiségekben dolgozott, dolgoztatott, tanított és nevelt. És elkészítette saját intézetét, bele vitte lelkét, tudását, rajongását és amikor megvolt, át kellett adnia azt a megszálló ellenséges cseh

hatalomnak. Egyetemünk első orvos-rectorának választotta, de keserű, gondterhes év volt ez, mert a cseh uralom éve volt. És **Fenyvessy** professor ebben a nehéz időben is csak dicsőséget szerzett Egyetemének. A megszálló hatalommal szemben önérvényes, gerinces volt, de nem volt provokáló. Tanártársaiban törhetetlen hittel tartotta a lelket és szívós energiával fáradozott azon, hogy az Egyetem tanári kara maradjon együtt, ne fogadja el a minduntalan kínálókozó egyéni elhelyeződés lehetőségeit és akár egyéni érdekei árán is, tartsa fel az Erzsébet Egyetemet, amelynek nagyjelentőségéről **Fenyvessy** professor szikla szilárdan meg volt győződve. Majd jött a kiutasítás és menekülés ideje és Budapesten megint a gyermekklinika laboratóriumra volt az intézete és én magamat érzem a leghivatottabbnak annak a megítélésére, hogy **Fenyvessy** professor a legnehezebb, a legszerényebb körülmények között milyen hatalmas és lelkes munkát végzett. Pár szűk szobából álló intézetében nemcsak tanított, hanem ő is, tanítványai is a tudományos munkák egy egész sorát fejezték ott be, sőt a pesti Egyetemnek egyes chemiai doktorjelöltjei az ő kis intézetében csinálták meg doktori disszertációjukat. De ezen kívül vállalta az életrehívott tiszti orvosképzés megszervezését, előadta a tanfolyamon az elméleti és gyakorlati hygienét, tartott népszerű előadásokat, végezte a Stefánia Szövetség laboratóriumi munkásságát és mindezt nem anyagiakért, nem dicsőségért, egyes-egyedül azért, hogy bebizonyítsa Egyetemünk létjogosultságát, fenntartásának szükségességét. Pécsen végre megkapta **Fenyvessy** professor az őt megillető, megfelelő intézetet. Itt alkalma van megmutatni, hogy ő a hygienét nemcsak tudományosan műveli, hanem nagy tudásának gyakorlati következtetéseit is le tudja vonni. Ott látjuk őt tanítványaival a falun, amikor hol az egyke, hol a csecsemőhalálozás, hol a tuberculosus, hol a typhusjárvány elleni küzdelembe kapcsolódik bele és csakhamar a kezében a vezetés, az irányítás és mi, tanártársai, szívesen veszünk részt e gyakorlati munkában, vezéreltetve általa. **Fenyvessy** kedvelt, tisztelt embere volt **Tóth Lajos**nak. Egyikük sem kereste a feltűnést, a szereplést, egyikük sem volt a formák, a megrendezések embere, amit ők jónak, helyesnek, szükségesnek ítélték, azt ők megtették és ebben nem akadályozta meg őket sem a nehézség, sem a szűkkeblűség, sem a feltornyosuló akadályok. És én úgy érzem, hogy ma **Tóth Lajos** közöttünk van, az ő nevében, ezzel az érzelmeikkel kérem fel **Fenyvessy** professort, hogy tartsa meg előadását.

2. Fenyvessy B.: A lappangó fertőzések járványtani jelentőségéről. (Tóth Lajos emlékelőadás.) A lappangó fertőzés fogalmának meghatározása után az előadó fejtegeti azokat az elméleti lehetőségeket, amelyek mellett lappangó fertőzés létre jöhet. Három fő alakját különbözteti meg: megbetegedést megelőző, megbetegedést követő, és a megbetegedés nélkül fennálló lappangó fertőzést. Különböző járványos betegségek példáival illusztrálja az egyes eseteket. A lappangó fertőzések járványtani jelentőségét két szempontból veszi vizsgálat alá: 1. milyen szerepük van a járványok terjesztésében; 2. az immunitás létrehozásában. Majd részletesen fejtegeti azokat a körülményeket, amelyekről függ, hogy a lappangó fertőzések ezen két irányú hatásukat kifejthessék. Az általánosságban előadottakat a diphtheria- és az influenza-járványok példáján veszi tüzetesebben szemügyre. Egyenként ismerteti a két betegség járványtani sajátosságait és azt a szerepet, amelyet azokban a lappangó fertőzések játszanak. A két betegség járványtanában mutatkozó eltérések ellenére mind a kettőnél kétségtelen a lappangó fertőzések igen nagy szerepe, úgy azok előidézésében és terjesztésében, mint az átvételre immunizálás létrejötté folytán az illető betegségeknek életkorok szerint való eloszlásában, illetőleg időbeli ingadozásaiban. Megállapítja összefoglalásképpen, hogy az említett és hozzájuk hasonlóan számos más járványok elleni védekezésnek teljes sikere csak úgy lehet, ha intézkedéseinket a lappangó fertőzésekre is kiterjesztjük.

3. Heim P.: elnök kihirdeti az orvosi szakosztály 1928. évi pályázatának eredményét. Az 1928. évi pályadíj elméleti szakon működő orvosdoktorok abszolút értékű munkásságát jutalmazza. Az Erzsébet Egyetem orvos-tudományi tanártestülete, mint bírálóbizottság, a 800 pengős pályadíj ketté osztotta és **Kiss Ferenc dr.** egyetemi magántanár, a Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. Anatomiái Intézet adjunctusának és **Ernst Jenő dr.** egyetemi magántanár, az Erzsébet Tudományegyetem Gyógy-szertani Intézet tanársegédének ítélte oda.

Energetika és structura a biológiában.

(Magántanári próbaelődás.)*

Írta: Ernst Jenő dr. (Pécs.)

Az életműködésekhez — általános felfogás szerint — a tápanyagok kémiai energiája szolgál energiaforrásként, tehát a tápanyagok energiaértékének meghatározása volt az első és legfontosabb lépés a szervezetek energetikájának megismerésében. *Lavoisier* és *Meyer* a szervezet hőtermelését állították az energetikai érdeklődés homlokterébe, s ezzel egy egész évszázadra determinálták a biológiában az energetikai kutatást, amelynek úgyszólván egyetlen szempontja lett a hőértékek meghatározása. Ez a kutatási irány az exact megállapítások adatretegettségével gazdagította ugyan a physiologiat, de az életfolyamatok megértéséhez nem igen segített közelebb. Sőt éppen azáltal, hogy exact módszerével sem tudta megközelíteni az organikus történet, tápot adott vitalista nézeteknek. Lássunk egy példát. Egy tojás összes energiaértéke kb. 90 cal. Ahhoz, hogy a csirke kikeljen, *Tanql* megállapításai szerint a tojásnak kb. $\frac{1}{5}$ -e felhasználódik, és ha calorimeterben történnék a dolog, akkor az kb. 17 cal. hőfejlődést mutatna; de ugyanannyit jelezne a calorimeter, ha benne a tojás $\frac{1}{5}$ -ét egyszerűen elégetnénk. Tehát a calorimeternek mindegy, hogy egyszerű égésre, vagy pedig egy csirke kifejlődésére fogyott-e el a tojás egy része, mindkét esetben ugyanannyi hőt jelez. Vagyis a calorimeteres energiameghatározással nem is közelíthető meg az a különbség, ami — hogy *Liebiggel* fejezzük ki magunkat — a holt anyag egyszerű égése és az élő anyag kémiai átalakulása között van. Érthető ezek után, ha századunk elején *Reinke* kijelenti, hogy az élő organismusok idegenek az anorganikus történet színterén.

De ha meg is értjük ezen állásfoglalás indítókait, mégsem érthetünk vele egyet. Mert már a priori sem várhatjuk, hogy egy folyamat mikéntjéről adjon felvilágosítást a folyamattal járó energiaátalakulások akár legrészletesebb ismerete is; annál kevésbé képes erre a calorimetriás energiameghatározás. Hiszen a calorimeterben csak az összes energia változását mérjük, amely végeredményben hő alakjában — még pedig a *Hess*-tétel értelmében mindig ugyanannyi hő alakjában — jelenik meg, akármilyen közbeeső utakon ment is át a folyamat. Azt a kérdést azonban nem is érinti a calorimeteres meghatározás, hogy az összes energiaátalakulásból mennyi léphet jelenségbe, mielőtt az egész hővé lesz. A thermodynamika tanai szerint ugyanis — miként ismeretes — az összes energia változása a szabad és a kötött energia változásának algebrai összege; hogy aztán a folyamat közben mennyi esik az összes energia változásából a szabad, munkára képes energia változására és mennyi a kötöttre, az attól függ, hogy milyen úton zajlik le a folyamat. Ha pl. egy revolverből kivesszük a lövedéket, ebből kiszedjük a golyót, kiöntjük a puskaport és azt szabad levegőn meggyújtva elégetjük, pár pillanatig felcsapó lángból áll az egész jelenség; míg ha elsütjük a revolvért, hatalmas mechanikai munkavégző-képesség áll rendelkezésünkre. Mindkét esetben ugyanannyi az összes energia változása, de nagy munkára képes szabad energiát nyerünk, ha a folyamatot adequat structurájában, a revolverben idézzük elő. És ha calorimeterben végeztük volna az egészet, az éppúgy nem jelezne különbséget a két eset között, mint ahogy egyetlen hőfejlődést mutatna két nagy calorimeter, melyek közül az egyikben egy bizonyos mennyiségű tápanyagot egy-

szerűen elégetnénk, a másikban pedig egy benne ülő ember ugyanannyi tápanyagot megenne és azt szervezeteiben elégetve, az életjelenségek egész sorát produkálná. Tehát a biológiai energetika szempontjából nemcsak a tápanyagok calorimeterben mért égéshője fontos, hanem az a structura is, ahol és az a mód, ahogy a tápanyagok lebontása történik. Mert ez határozza meg, hogy a lebontási folyamat energiájából mennyi használdik fel élettüneteményekre, míg a calorimeter csak a végeredményt jelzi, de nem ad felvilágosítást arról, vajjon a kémiai energia előbb átalakult-e valamely szervi structurában más energiaformává, életjelenséget hozván ott létre és csak a végén lett-e hővé, vagy pedig közvetlenül ment-e át egyszerű égés folytán hőalakba.

Tehát a calorimeteres adatokból annyit exacte megállapíthatott *Rubner*, hogy a tápanyagok égéshőjük arányában helyettesíthetik egymást a szervezetben hőtermelés szempontjából, de könnyen félreérthető lesz e tétel, ha az *aequicaloria* tapasztalati adatait az *isodynamia* törvényében foglaljuk össze. Mert abból, hogy mennyi egy anyag égéshője a calorimeterben, még nem tudhatjuk, hogy milyen dynamiás hatásokat képes létrehozni a szervezetben. Ehhez szükséges lenne — mint mondtunk — még annak a structurának ismerete is, ahol a tápanyag elbomlik. Ki tudta volna 50 év előtt előre megmondani, hogy 10 liter benzin egy autót Pécsről Szentlőrincire röpít az autó szerkezetének ismerete nélkül, ha mégoly pontosan mérte volna is meg calorimeterben a benzin égéshőjét. Hiszen ezen teljesítményt csak akkor kapjuk, ha az autó dugattyú-structurájában történik az égés, míg ha a structurán kívül az autó benzintartályában ég el annyi benzin, csupán csak 70.000 cal. fejlődik. Talán nem látszik abszurdumnak a gondolat, hogy ehhez hasonló energiafeelsérléssel jár a lázas beteg anyagfogyasztása, amely közvetlenül termel hőt, míg az egészséges ember ugyanannyi anyag lebontásából eredő energiát, illetőleg annak egy részét előbb pl. izomzatában életjelenségre fordítaná és csak aztán, a végén jelennék meg hő alakjában az összes elhasznált energia.

Ez utóbbi példából is kiviláglik, hogy teljes általánosságban csakis abban az esetben várhatunk egy anyag kémiai energiájából mechanikai teljesítményt, ha a kémiai energia structurában alakul át más energiaformákká. S míg ez egyáltalán feltétele a mechanikai teljesítménynek, addig ennek mértéke thermodynamiás gépnél a hőmennyiséggel van egyenes arányban. Úgy hogy minden ilyen gépnél meg is állapítják ezt a viszonyt a mechanikai teljesítmény és a hőmennyiség között és, miként ismeretes, hasznossági percentnek nevezik. Ezt azonban csak akkor szabad tenni, ha a géprendszer működés közben nem változik, mint pl. a gőzgép. Ez azonban fémből van, nála munkavégzés céljait szolgálja az összes hőenergia, míg az izomnak, mint minden élő szövetnek, specifikus szervi funkciójától függetlenül, életfenntartásához szükséges anyagcseréje is van, ami hőtermeléssel jár. Vagyis a működés közben termelt összhőről nem tudhatjuk, hogy annak mekkora része van tulajdonképeni összefüggésben a funkcióval és mennyit tesz ki a működő szövet önfenntartási anyagcseréje. Tehát még ha thermodynamiás gép lenne is az izom, akkor sem lehetne sok bizalmunk az izommunka hasznossági percentjének számszerű megállapításához. De *Fick* már félévszázaddal ezelőtt kimutatta, hogy az izom nem hőerőgép; ha pedig nem hőből ered a munka, akkor a hőből számított hasznossági percentnek semmi fizikai értelme sincs. Akkor az izommunka a működés közben termelt hővel nem is hozható gépi összefüggésbe és e két értéket egymástól nagy mértékben függetlennek

* 1928 november 28-án.

kell tartanunk. Ennek megfelelően tényleg azt látjuk, hogy a hőtermelés (és oxygenfogyasztás) nem is annyira a munka nagyságától függ, mint inkább az élőszövet igénybevételének módjától, a megerőltetéstől, amellyel a munkát végezzük. Gondoljunk csak arra, hogy 4 emelet megjárása kicsoda hőtermelést (és oxygenszükségletet) jelent gyors iramban és mit nyugodt, lassú tempó mellett? Minthogy pedig mindkét esetben kb. ugyanakkora munkát végzünk, de gyors tempó mellett sokszorta nagyobb a hőtermelés, ezért ennek nagyobb része nem is annyira a munkának, mint inkább az élő szövet fokozottabb igénybevételének tulajdonítandó. Sőt még azt sem tudjuk, hogy egyáltalán szükséges-e az izommunkához — szorosan véve a működés céljára — hőtermelés. Mert akárhogy képzeljük is el az izomrángás mechanizmusát, akár elasticitás változásával, duzzadással vagy osmosisos folyamattal magyarázzuk a contractiót, minden esetben az inger hatására fellépő folyamatnak szabad energiája, illetőleg e szabad energiának a structurától függő csökkenése szolgáltatja a munkát, egész függetlenül attól, hogy az inger folytán fellépő anyag keletkezése jár-e hőtermeléssel és ha igen, mennyit tesz ki e hőmennyiség. Sőt még azt is elgondolhatjuk, hogy a hőtermelés és a mechanikai teljesítmény az izomszövetnek két különböző működése. Mert ha évtizedek eldöntetlen problémája maradt is az, hogy a chemiai hőregulatio okozta többhőtermelés létrejöhet-e mechanikai izomműködés nélkül, abban bizonyára senki sem kételkedik, hogy nem játszik szerepet izomrángás az alapanyagcserében és mégis lényegesen résztvesz benne az izomszövet. Hiszen ha a vért, csontot és más, az anyagcsere nagysága szempontjából jelentéktelen szervrészeket leszámítjuk, az emberi szervezetnek több mint felét teszi ki az izom. Vagyis a mechanikai szempontból nyugvó izomban szintén nagyban folyik az anyagcsere, azaz a hőtermelés; mechanikai funkcióra talán csak akkor kerül a sor, ha a specifikus munkavégző structura is bekapcsolódik a szerv működésébe. Akkor viszont a structura és a fellépő folyamat szabad energiája lesz döntő a munkavégzés szempontjából, nem pedig a folyamattal járó hőtermelés. Mert — ha a tejsav példáját választjuk — az agyban, a lencsében, a májban, a csontban keletkező tejsav bizonyára ugyanannyi hőtermeléssel jár, mint az izomban keletkező, de csak itt idéz elő contractiót a specifikus szervi structura segítségével. Vagy ha az izomcontractio magyarázatára inkább az osmosisos theoria látszik megfelelőbbnek, akkor bár az ionok keletkezési hője ugyanakkora a legkülönbözőbb szövetekben is, az ionok keletkezése által okozott koncentráció-növekedés csak akkor képes mechanikai munkára, ha egy kisebb koncentrációjú milieuvel áll szemben s ettől semipermeabilis fal választja el. Ilyen szempontból nézve a dolgot, az izomnak sarkoplasmára és fibrillumokra, ez utóbbiaknak pedig anisotrop és isotrop részekre való tagozottsága tényleg mintaszerű berendezésnek látszik egy osmosisos gép munkavégzésének hatásosságára. Persze ez a nagy fokban differentiálódott structura a contractilis szövetnek csak legmagasabb fejlődési fokozatában található meg és pedig a harántcsíkt izomban.

Érdekes, hogy egyrészt ilyen energetikai szempontból a structura nagy fontossága világlik ki, másrészt meg a structura mindig bonyolultabb lesz a phylogenesis folyamán. Ezen összefüggés alapján talán lehetséges volna energetikai szempontokat belevinni a leszármazás-tanba.

A fokozatos fejlődés tétele ki akarta küszöbölni a különböző állatformákat létrehozó erők közül a természetudományosan nem definiálhatókat, de a vitalismus

éppen az evolutiós tant használta cáfolatul és logikailag igaza is volt, mert a fejlődés felvételezésében már implicite benne van valamely cél is, amerre a fejlődés halad; hiszen cél és irány nélkül nem is beszélhetünk fejlődésről, hanem csak kúsza változásról. Vagyis a darwini evolutio nemhogy cáfolná a teleológiát, hanem mindennél erősebb bizonyítékot szolgáltat számára. S míg így a két ellentétes felfogás viaskodása megoldhatatlanná bonyolította a problémát, az energetikai szempont mutat talán kivezető utat, még pedig azáltal, hogy a két álláspontot közelebb hozza egymáshoz. Hiszen mindkét tábor elismeri, hogy az élet alkalmazkodik a környezethez, sőt egyenesen feltétele az élet folytonosságának, hogy alkalmazkodjék környezetéhez és annak változásaihoz. E változásokról viszont azt tanítja a thermodynamika, hogy az anorganikus történet és a szabad energiák folytonos csökkenésének irányában halad. Ha tehát alkalmazkodott az élet, akkor — mivel az alkalmazkodás a behatás kompenzálásában áll —, a szabad energiák folytonos csökkenéséhez csak úgy alkalmazkodhatott, hogy *berendezkedett szabad energiák felraktározására és minél gazdaságosabb felhasználására*. Ebből érthető lenne, hogy az élő szervezet structurát készít, ahol — tápanyag alakjában — disponibilis szabad energiákat raktároz fel és amelyen oly módon bontja el a tápanyagokat, hogy minél több szabad energia keletkezzék. Ilyen szempontból nézve tehát az élő formák fejlődési iránya az energiák minél jobb felhasználása felé vezetne és ennek értelmében a leszármazási kérdés experimentalisan megközelíthető lenne a különböző fajok egyedeinek és szervrendszereinek energetikai vizsgálata által. Ilyen nézőszempontból beláthatjuk, hogy az életjelenségekben és a phylogenetikai fejlődésben egyaránt megnyilvánuló célszerűség a minél jobb ökonomia szolgáltatásban áll és hogy az élő világ ezen jobb energetikai állapotát nem kell valamely incommensurabilis erőnek tulajdonítanunk, hanem azt a környezet változásaihoz való alkalmazkodás szabta meg, még pedig azáltal, hogy e környezetben folyton csökken a szabad energiák mennyisége. Vagyis az élő formák célszerűsége az általános energetikai törvényszerűségeken belül érvényesül.

Milyen látása legyen a gépkocsivezetőnek?

Az autók elterjedésével mindinkább előtérbe kerül az autövetetők testi épségének kérdése. Az nem szenved kétséget, hogy az autövetetéshez jó látás, jó hallás, ép idegrendszer szükséges. De a nézetek eltérnek, hogy mennyi legyen a látás minimuma, melyet a gépkocsivezetéshez meg kell követelni. A szakemberek egy része azt vitatja, hogy a gépkocsivezetőnek éppen olyan jó látásának kell lenni, mint a mozdonyvezetőnek, másik része lényegesen kevesebb látással megelégszik. Sőt olyan nézetet is nyilvánítottak, hogy elég volna, ha az autövetetők megkapnák azon fogyatkozások jegyzékét, amelyek kizárják az alkalmasságot s az ő kötelességük meggyőződni, hogy nem szenvednek-e ezek egyikében. A párizsi rendőrség főnöke pedig azt mondta, hogy már azért sem kívánhatja meg a testi épség igazolását, mert arra, hogy az igazolványért naponta jelentkező 100 egyént orvosilag megvizsgáltathassa, nincs sem ideje, sem fedezete. Ezzel szemben a szakemberek erélyesen sürgetik, hogy az alkalmasság feltételeit megállapítsák s a testi épség gondos megvizsgálása megtörténjék. A kérdést olyan fontosnak tartják, hogy a francia és belga orvosi akadémiák behatóan foglalkoztak vele s részletes

utasításokat dolgoztak ki. Ezeket azonban nem léptették életbe. A háború alatt a katonai hatóságok szigorú feltételeket kötöttek ki a katonai autók vezetésére, ami indokolt is volt, mert az autók a tömegek szállítását is szolgálták. A háború óta a francia orvosi akadémia ismételve foglalkozott a kérdéssel s az egyik referens a következőképp jellemezte a helyzetet: a politikai szavazatképesség elnyerésére 21 éves kor szükséges, de 18 éves testi fogyatkozásban szenvedő sihede a járókelőket rákásra gázolhatja. Ez annál mélyebb benyomást tett, mert éppen ezen időben két akademikus esett autóbaleset áldozatául, de sem az akadémia, sem az orvosegyesület törekvései nem vezettek sikerre. Végül is a törvényhozás orvosait mozgósították, kik úgy a kamarában, mint a senatusban szöbáhozták az ügyet, de nekik sem sikerült az ajánlott rendezés. Érdekes, hogy a két másik nagy culturállam: Anglia s Németország sem állapította meg a testi alkalmasság feltételeit. Svájc legalább $\frac{9}{10}$ látásélességet kíván meg s a félszeműeket sem zárja ki. Ugyanilyenek a feltételek Olaszországban. Norvégiában különbséget tesznek a hivatásos vezetők és az amatőröktől megkívánt látásélesség között. *Jeandelize* tanár a különböző államokban megkívánt feltételeket összeállította s azon javaslatot teszi, hogy a látásélesség minimuma a jobban látó szemén $\frac{5}{13}$ legyen, míg a másik szemén $\frac{5}{100}$ -ot is elégnek tart.

Nálunk az autógazolványhoz orvosi vizsgálat szükséges s amennyiben a rendőrség orvosa a látást nem tartja kielégítőnek, az állami szemkórház véleményét kéri ki. De a látásélesség mértéke nincs szabályozva. Az elutasítást a rendőrség mondja ki, ez ellen jogorvoslatnak van helye s a belügyministerium a népjóléti ministerium útján az Országos Közegészségügyi Tanács véleményét kéri ki.

Az Országos Közegészségügyi Tanács álláspontja az, hogy ha a jobbik szemén a látás teljes, vagy legalább $\frac{5}{6}$, akkor a félszemű is vezethet autót. De a vélemények eddig mindig csak a konkrét esetre vonatkoztak s így nem általános érvényűek s nem is válnak közismertekké.

Ilyen körülmények között nagyon szükséges, hogy az alkalmasság feltételei éppen úgy megállapíttassanak, amint az a vasúti szolgálatra s a katonaságnál történik.

Figyelembe véve a külföldi államokban szerzett tapasztalatokat, úgyszintén a hazai viszonyokat, a jobban látó szem minimumát $\frac{5}{10}$ -ben kellene megállapítani, ha a másik szemén legalább $\frac{5}{20}$ látása van.

Ha azonban a második szem látása $\frac{5}{20}$ -nál kisebb, akkor a jobban látó szem látásélességének legalább $\frac{5}{7}$ -nek kell lennie, a látótérnek szabadnak s a színlátásnak jónak.

A félszeműség nem képez feltétlen akadályt, de ez esetben különbséget kell tenni azon vezetők között, ki hivatásszerűen tömegszállítással foglalkozik s aközött, ki az autót mint amateur vezeti, éppen ezért a félszeműség minden esetben külön megítélés alá essék.

Az időszaki vizsgálatot is meg kell kívánni, úgyszintén meg kell állapítani az egyes vizsgáló fórumokat. A kérdés rendezésének előkészítésére kíváncs volt, hogy Magyarország szemorvosainak egyesülete a kérdést megvitatná s javaslatait az illetékes hatóság elé terjessze. Ezen eljárás azért is célszerű volna, mert a megbeszélésen olyan szemorvosok is résztvesznek, kik maguk is autóvezetők.

Grósz Emil dr. egyetemi tanár.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek. *R. Graskey* professort a kölni egyetem újonnan létesített Röntgen-intézet igazgatójává nevezték ki. — *E. Ludwig* bázeli professort a bázeli egyetem anatómiai tanszékére nyilvános rendes tanárrá nevezték ki. — *G. Stertz* kieli professort a bonni egyetem elme- és idegkórtani klinika tanszékére hívták meg. — *P. Rona* berlini professort a finn Orvostársaság tiszteletbeli tagjává választotta. — *H. Sahli* berni professort a „Klinikai vizsgálómódszerek tankönyve” című munkájáért a Marcel-Benoist-alapítvány díjával tüntették ki.

Az olasz Ophthalmologiai Társaság 13 díjat tűzött ki (20.000 lira, aranyérem, stb.). A pályázaton bármely állam orvosa résztvehet, aki még nem töltötte be a 45-ik életévét és nem nyilvános tanára a szemészetnek.

Lisszabonban múlt év december 29-én nyitották meg az újonnan felállított rákkutató-intézetet.

Az angol asbestipar üzeimében, az asbestpor belehelése következtében számos súlyos tüdőmegbetegedés fordult elő, különösen a fiatalabb munkások között. Az angol belügyminiszter elrendelte az ilyen esetek azonnali felülvizsgálását és bejelentését.

A második nemzetközi malariacongressust 1930 május 19—21-ig tartják Algerben. A congressus ideje összeszik a malariaplasmodium felfedezésének 25-ik évfordulójával. Közelebbi felvilágosítást *prof. dr. Nocht* Hamburg 4. (Institut. f. Schiffs- u. Tropenkrankh.) nyújt.

Bécsben 1929 január 1-én 4162 orvos működött (3726 férfi, 436 nő). Múlt év január 1-én az orvosok száma 4187 volt (3770 férfi és 417 nő).

A Budapesti Kir. Orvosegyesület február 23-i tudományos ülésének napirendje: Bemutatás: *bilkei Pap Lajos*: „Rheuma”-esetek. — Előadás: 1. *Morelli Gusztáv*: A dentalis sepsis szerepe az úgynevezett rheumás megbetegedések kóroktanában. 2. *Dalmady Zoltán*: Az időváltozás megérzésének problémája.

Magyar Orvosok Röntgen Egyesülete február 27-i tudományos ülésének tárgysorozata: Bemutatások: *Mészöly Pál*: a) Lateralis condylus fractura ritka esete. b) Nyakesigolyaficam esete. *Hollaender Leó*: Pleuritis sicca szokatlan Röntgen-kepe. *Hrabovszky Zoltán*: a) Myeloma multiplex. b) Os pubis caries. — Előadások: *Scholtz Andor*: Adatok a jobb hypochondriumtáji concrementumárnyékok diagnosztikájához. *O. Strauss* mérnök: (mint vendég) ismerteti a Mekapion dosisszámláló készülékét. A tudományos ülés előtt 5 órakor választmányi ülés.

A Magyar Urologiai Társaság február 25-i és március 4-i ülésének tárgysorozata: *Referáló előadások*: 1. *Borza Jenő*: A gonorrhoea pathológiája és bakteriologiája. 2. *Picker Rezső*: A gonorrhoea körjelzései és gyógykezelési módszereinek általános ismertetése. 3. *Felekly Hugó*: A gonorrhoea-gyógykezelés irányelvei gyakorlati szempontból. 4. *Fekete Sándor*: A női gonorrhoea.

A Magyar Röntgentársaság folyó hó 26-i ülésének tárgysorozata: 1. *Schiffer E.*: Az intézet bemutatása. *Előadások*: 1. *Varga G.*: A feszültségi görbe alakjának a Röntgen-effectusra való befolyása, különös tekintettel a condensatoros készülékekre. 2. *Schiffer E.*: A pyelographia diagnosztikai jelentőségéről. *Bemutatások*: 1. *Schiffer E.* és *Deutsch M.*: a) Szokatlanul nagy féloldali sinus sphenoidalis (pneumatotoké?); b) Csontosodások a falx cerebrin (két eset kapcsán); c) Direct kimutatható koponyaüregi tumor esete (enkephalographia nélkül).

A Charité Poliklinika orvosi kara folyó hó 27-i ülésének tárgysorozata: Bemutatás: 1. *Lénárd Vilmos*: A Zondeck-Aschheim-féle terhességi hormonreactióról. 2. *Weisz Antal-Koppenstein Ernő*: Gyomor a mellüregben. *Előadás*: *Unterberg Hugó*: A vesetuberculosis néhány érdekes kérdéséről.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. magántanár, belklinikai adjunktus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos.

Mikor szakítandó meg szívbeteg nők terhessége?

A terhesség és a szülés úgy a szívet, annak izomzatát, mint az érrendszert, fokozott mértékben veszi igénybe. Ennek a munkatöbbletnek azonban nemcsak az egészséges szív, hanem legtöbbször a beteg szív is megfelel. Kétségtelen, hogy általánosságban nem lehet arról szó, hogy a *szívbetegre*, tehát minden szívbetegre a terhesség és szülés veszedelmet jelent. Ilyen általánosítást sem a tapasztalások, sem a tudományos vizsgálatok nem igazolnak és ez általánosítások vezetnek olyan téves nézeteknek az elterjedésére, amelyek pl. a terhesség és szívbajra vonatkozóan régebben túl pesszimistikusan, újabban pedig egyik-másik közlemény alapján a másik végletbe esvén, talán túlságos optimistikusan ítélik meg a helyzetet. Utóbbi időben közelebb jutottunk a kérdés helyesebb megítéléséhez, mert több közleményben pontosan észlelt, egy helyről kikerült nagyobb anyagnak eredményeit ismertük meg. Így megtudtuk, hogy *nem a szívbetegséget súlyosítja a terhesség*, hanem egyes szívbetegségeket és hogy ezekben a bizonyos szívbetegségeken szenvedő nőknek is csak egy kisebb részénél jár a terhesség, szülés veszedelemmel. Ezért a terhesség és szívbetegség egymásra hatásának megítélésében csak esetenként lehet döntenünk. Ma már azonban ismerjük azokat a főbb irányelveket, melyek az esetekben döntésünket nemcsak befolyásolják, hanem irányítják is.

Így elsősorban tisztában kell lennünk azzal, hogy a terhesség alatt a szívátján, különösen magasabban hallható zörejt nem mindig jelent szívbillentyűmegbetegedést, hanem legtöbbször *járvékos zörejek* tekintendők. A terhesség alatt elég gyakran észlelhető ilyen, acciden-talis zörejek pedig semmi vonatkozása a szívbetegségekkel nincsen. A billentyűbántalmat tudvalevően a megfelelő helyen hallható zörejek kivül a megfelelő anatómiai következményes elváltozások jellemzik (szívtompulatmegnagyobbodás, nagy erek feletti ékelt hang, stb.). A billentyűmegbetegedésekről pedig tudvalevő és ma már igen nagyszámú tapasztalás igazolja, hogy pl. a *kéthegyű billentyű elégtelensége rendkívül ritkán, úgyszólván ritka kivételképpen súlyosodik egy terhesség, vagy szülés alatt*; ellenben ismeretes, hogy a *bal visszeres szájadéknak a szűkülete az eseteknek jelentékeny részében súlyosodik* a gestatiós folyamat hatására. Természetesen még inkább fenyeget ez a veszedelem akkor, ha a bal viszeres szájadék szűkülete mellett a kéthegyű billentyű elégtelensége is fennáll. Megmagyarázza ezt az a körülmény, hogy a bal visszeres szájadék szűkületénél a zavar kiegyenlítése a gyenge izomzatú bal pitvarra hárul; de általában is a szűkületek nagyobb megterhelésnek teszik ki a szívet, mint a billentyűelégtelenség. Ugyanilyen a viszony — bár kisebb mértékben — az aorta billentyűjének elégtelensége és az aorta szájadékának szűkülete között is.

Ha a többi, nagyrítván előforduló és így az általános gyakorlat szempontjából kevésbé fontos megbetegedés, mint a háromhegyű billentyűelégtelenség, vagy a tüdő-érbillentyű megbetegedésének megbeszélésétől most eltekintünk, úgy tulajdonképpen az említett elváltozások, nevezetesen a kéthegyű billentyű elégtelensége, a bal viszeresszájadék szűkülete, az aorta billentyűjének elégtelen-

sége és szájadékának szűkülete azok az elváltozások, melyek bennünket a szóban lévő complicatiók alkalmával foglalkoztatnak. Ha a billentyűelégtelenségekre azt mondhatjuk, hogy úgyszólván soha, vagy igen ritkán okoznak súlyos zavarokat, a szűkületekre pedig azt mondjuk, hogy a terhesség, vagy szülés alatt gyakrabban rosszabbodnak nagymértékben, úgy már közelebb kerülünk a felvetett kérdés megoldásához, mert már csak azt kell kutatnunk, melyek azok az esetek, amelyek az egyes csoportokban súlyosbodásra vezetnek és melyek azok a tényezők, amelyek e súlyosbodásokat előmozdítják.

Így a szívbeteg sorsa a terhesség alatt az illető szívbetegség nemétől eltekintve elsősorban függ a szívizomzat (myocardium) állapotától, másodsorban és nem kevésbé függ attól, hogy a terhesség alatt észlelt állapotot nem súlyosítja-e a szívbetegségen kívül valamely más elváltozás is. A szívizomzat állapotával függ össze az a régi tapasztalás, hogy fiatal, 30 éven aluli, nem sok szülésen átmert szívbeteg nő a terhességet sokkal többször viseli el zavartalanul, mint a 40 év körüli és többször szült nők. A szülések káros hatását különösen akkor látjuk, ha több szülés sűrűn egymás után következett be.

A szívbetegséget súlyosan komplikáló elváltozások közül pedig ismeretesek a terhesség alatt jelentkező kiújuló szívbelhártyagyulladások (endocarditis recurrens). Nem kevésbé súlyos complicatioja a szívbetegségnek az endocarditisnek a koszorúverőre való ráterjedése. Ugyancsak rosszabb a szóban lévő complicatióknak a kórjellete, ha a szívbetegséget tüdőtuberculosis, vesegyulladás, struma, nagyobbfokú kyphoscoliosis, és bár lényegesen kisebb mértékben a nagyfokú elhízás is komplikálja.

Ezeknek a körülményeknek ismerete írja elő teendőinket szívbeteg nő terhességének és szülésének vezetésére. A szívizomzatnak a terhesség és szülés alatti munkatöbblet tulajdonképpen csak a terhesség második felén, illetőleg a terhesség végén játszik szerepet. Ez idő bekövetkeztéig pedig bőven van alkalma a szívizomzatnak arra, hogy ehhez a munkatöbbletnek alkalmazkodjék. Innen van az, hogy a szívbeteg túlnyomó többsége is zavartalanul, vagy nagyobb veszedelem nélkül viseli el a szaporodási folyamat egyes phasisait. A terhesség elején a szívizomzat fokozottabb igénybevétele nem a munkatöbblet, tehát nem mechanikus úton, hanem terhességi toxicosis alapján játszik szerepet. Ilyen értelemben tehát a terhesség elején a szív megerősítése, vagy a beteg szívének fokozott igénybevétele csak az eseteknek egy kisebb részében várható ott, ahol terhességi toxicosissal bármelyik alakja jelentkezik.

A terhesség alatt tehát teendők elsősorban — és ez vonatkozik a szívbeteg terhesek túlnyomó többségére — a terhesek észlelése, megfigyelése. *Ha a szív működés zavarát, incompensatiót nem észlelünk a terhesség alatt, más teendők nincsen is.* Incompensatiós tünetek jelentkezése alkalmával pedig ezek legtöbbször a betegnek fektetésére, megfelelő diétára, digitalis kúrára visszafejlődnek és gyakran a szaporodási folyamat különböző phasisai alatt nem is jelentkeznek újból.

A szülés alatt tudvalevőleg, különösen a szülés második, úgynevezett kitolási szakasza alatt jelentkező nagyfokú nyomásingadozások vannak a szívre káros hatással, úgy, hogy szívbeteg szülőknél ezt a kitolási

szakot igyekszünk megrövidíteni, ha a szülést enyhe módon, tehát kis beavatkozással (pl. kimeneti forceps) be tudjuk fejezni.

A szülés harmadik ú. n. lepényi időszakában régebben azt hitték, hogy a szívbeteg szülők nagyon hajlamosak atoniás vérzésre; azonkívül joggal attól is tartottak, hogy a magzatnak világrajövele után a hasüri nyomásnak hirtelen beálló nagyfokú csökkenése folytán a nagy hasi edényekben pangás lép fel és ez okoz zavart a szív működésben.

A vérzésre való hajlam azonban úgy látszik inkább az incompensatio stadiumában levő szívbetegéknél kifejezett. A szülés után bekövetkező hasüri nyomás nagy süllyedésének elkerülésére pedig célszerű a szülő nő hasát a magzat megszületése után azonnal szorosabb haskötővel átkötni, vagy rá megfelelő nagyságú és súlyú homokzsákokat helyezni.

Mindezeknek szemmel tartásával szívbeteg nők terhessége, szülése az esetek nagy részében minden zavar nélkül, egy kisebb csoportban kisebb-nagyobb zavarok árán vezethető. Közvetlen életveszedelem e csoportban levőket is ritkán fenyegeti. E két csoporton kívül a legkisebb, a legritkábban előforduló esetek csoportja az, amelyekben a terhesség a szívbetegséget nagy mértékben, életveszélyesen súlyosbítja, amelyeknél tehát e veszedelem elhárítására a terhesség megszakításához kell folyamodnunk. Billentyűelégtelenségnél ez az esetek alig 1%-ában, a bal visszeres szíjadék, vagy aorta szíjadékának szűkületénél, de különösen az előbbinél gyakrabban fordul elő. Ezeket az eseteket könnyen felismerhetjük arról, hogy a terhesség alatt incompensatio tünetei jelentkeznek, amely tünetek fektetésre, digitaliskúrúra nem teljesen szűnnek, vagy ha szűnnek, rövid idő alatt ismétlődnek. Ilyen esetekben indokolt a terhesség megszakítása annál is inkább, mert tudvalevőleg incompensált stadiumban levő szívbeteg terhessége magától is gyakran szakad meg a terhesség vége előtt; 40–50%-ában az eseteknek következik be önként vetélés, vagy koraszülés. Ha pedig a terhesség mesterséges megszakítására kerül a sor, tudnunk és számolnunk kell azzal a körülménnyel, hogy ez a megszakítás csak a terhesség első két, legfeljebb három hónapjában jelent kis beavatkozást. Később a terhesség előrehaladásával arányosan nő ennek a beavatkozásnak a jelentősége és veszélye, úgy, hogy a terhesség második felében már mérlegelendő a helyzet, hogy az adott esetben mi terheli meg a beteg szívizomzatát inkább, a terhességnek műtéti úton való megszakítása, vagy a terhesség kiviselése és a spontán szülés bevárása.

A terhesség elején az első incompensatiós zavar jelentkezésére, vagy már anélkül is, tehát prophylaktikusan a terhesség megszakítása csak azokban a kivételes és súlyos esetekben indokolt, hol már a terhesség előtt, különösen nem hosszú idővel előbb is voltak incompensatiós zavarok, vagy pedig azok az esetek, hol akár a szívizomzat valamely kifejezett, nyilvánvaló megbetegedése, vagy a már említett nagyobb fokú, a kezelésre nem rendeződő incompensatio már a terhesség elején teljesen kilátástalanná teszi a várakozást.

A terhesség megszakításának módja az első hónapokban a méhürnek a méhnyak tágítása után való kiürítése. A későbbi hónapokban azonban a legenyhébb beavatkozás a méhürnek egy ülésben, műtéti úton, hüvelyen át, helyi érzéstelenítésben végzett méhmetszés (vaginalis hysterotomia, vaginalis császármetszés) útján való befejezése. Az ilyen rendkívül ritkán előforduló, súlyos esetekben, különösen, ha a nő már két, vagy több gyermeknek adott életet, alaposan mérlegelendő, az is, hogy ne akadályozzuk-e meg az illető súlyosan szívbeteg nő-

nél a terhesség megszakításával egyidejűleg, vagy azon kívül a méhkürtök kimetszése útján a további fogamzás lehetőségét.

A címben felvetett kérdésre tehát a mondottak alapján a következőkben válaszolhatunk:

1. A terhesség megszakítandó egy szívbeteg nőnél, ha a terhesség alatt jelentkező incompensatiós tünetek megfelelő kezelésre nem fejlődnek teljesen vissza, vagy ha visszafejlődésük után újból jelentkeznek.

2. A szívbeteg nő terhessége alatt fellépő, vagy kiújuló, visszatérő endocarditis esetében.

3. Ha a szívbetegséget egy másik billentyű megbetegedése is, vagy más súlyosabb természetű, állandó jellegű betegség komplikálja (tuberculosis, nephritis, nagyfokú kyphoscoliosis, struma).

4. A szívizomzatnak nyilvánvaló betegsége, vagy elégtelensége esetében.

5. Mindezen körülmény mérlegelésénél befolyással lesz álláspontunkra, vagy elhatározásunkra az a körülmény is, hogy a billentyűmegbetegedések között kétségkívül legrosszabb prognosisa van a bal visszeres szíjadék szűkületének.

Frigyasi József dr. egyet. rk. tanár.

Az influenzáról.

Az influenzát a gyakorlatban fölismerni legtöbb-
ször könnyű feladat, a betegség fogalmát pontosan meghatározni azonban nehéz, mert kórokozóját biztosan nem ismerjük. A Pfeiffer által 1892-ben, az utolsóelőtti világ-
epidémia alkalmával fölfedezett ú. n. influenzabacillus a megbetegedések jó részében megtalálható, többnyire azonban nem tiszta tenyészetben, s az esetek tekintélyes számában viszont nem mutatható ki. Sem ezért, sem pedig a vele végzett kísérleti vizsgálatok és egyes epidemiológiai megfigyelések bizonytalan és ellentmondó volta miatt nem tekinthetjük kórokozó szerepét bebizonyítottnak. A tudomány mai álláspontja szerint a bántalom valószínű kórokozója eddig ösmeretlen filtrálható vírus, amely mellett, különösen az egyes súlyosabb járványokban, a Pfeiffer-féle bacillusnak, de más ösmert kórokozóknak is, első sorban streptococcusoknak és pneumococcusoknak fontos másodlagos szerepe lehet mind az eredeti vírus virulentiájának módosítása, illetve fokozása, mind az egyes esetekben előforduló szövődmények előidézése útján.

Az influenza par excellence epidémiás betegség, időnként — legutóbb 1889–90-ben, majd 1918–19-ben — az egész világra kiterjedő súlyos epidémia alakjában jelentkezik, de az ezek közötti időben is okoz gyakran kisebb kiterjedésű és többnyire kevésbé súlyos járványokat, kétségtelen azonban, hogy előfordulnak állandóan sporadikus, elszórt megbetegedések is.

A fogékonyság a betegséggel szemben csaknem általánosnak tekinthető, a betegség átállása után legtöbb-
ször hosszabb-rövidebb, teljes vagy részleges immunitás marad vissza. A fertőzés kapuja az esetek túlnyomó részében az orrgaratüreget nyálkahártyája; az infectio betegről-betegre terjed. Egészen könnyű, csaknem láztalan beteg is fertőz, úgy látszik azonban, hogy egészséges ember — nyilván a vírus csekély ellenállóképessége miatt — nem viszi át a fertőzést, s ú. n. vírusgazdák előfordulása is valószínűtlen.

A lappangás rövid, általában egy-két napra tehető. A nem szövődött esetek aránylag jóindulatúak, az egyik-másik epidémia viszonylag nagy halálozási száma csaknem kizárólag a kísérő, illetve másodlagos fertőzés rovására írható. A láz változó nagyságú és tartamú, egy napos, 38°-ot el sem érő lázas szak, de négy-öt, sőt több napon át tartó nagyobb láz egyaránt előfordul. Dominál-

nak a felső légutak hurutjára utaló subjectiv és objectiv tünetek: nátha, tüsszentés, jellemző hyperaemiás garat és garatívek, rekedtség, száraz köhögés; kisebb-nagyobb fokú légső- és hörghurut az esetek nagy részében előfordul, ilyenkor szegycsonttáji fájdalom és nyákos-genyek köpet is jelentkezik. Gyakori a főfájás és a jellemző influenzás tagfájás. Gyakran az egyszerű influenza is súlyos betegség érzését kelti s a leláztalanodás után is egy ideig nagyobb általános gyengeség marad vissza, néha hőemelkedések kíséretében. Complicatio majd minden szerv részéről jelentkezhetik, az egyes epidemiák szerint azonban nagyon különböző gyakoriságban. Fontosabb és gyakoribb szövődmények: az orrmelléküregek savós vagy genyes gyulladása, középfülgyulladás, angina, bronchiolitis, bronchopneumonia, tüdőtályog, savós, seropurulens vagy genyes pleuritis, meningoenkephalitis, amely azonban tüneteiben is más, mint az utolsó nagy világepidemiával egy időben jelentkező és nyilván más kórokozó által előidézt encephalitis epidemica. Jelentkezhetnek olykor föltűnő tünetek a gyomorbélhuzam részéről is, főleg acut gastroenteritis és enterocolitis alakjában.

Legfontosabb a szövődmények között a joggal rettegett influenzás bronchopneumonia, melynek halálozási arányszáma súlyos epidemiában helyenkint 50%-ot is elérhet. Többnyire a betegség 4–5. napján kezdődik több kisebb, gyakran kétoldali gócos beszűrődéssel, a gócek sokszor gyorsan növekednek és szaporodnak és hamarosan egy vagy több lebeny teljes beszűrődésére is vezethetnek. A köpet genyes, sokszor véres is, rozsdabarna csak ritkán szokott lenni. *Jellemző a súlyos intoxicatio képe.* Az influenzás infectio nyilván nagyon legyöngíti a szervezet ellenállóképességét a pneumoniával s az azt létrehozó kísérő fertőzéssel szemben. Az arcszín livid, súlyos esetekben nagyfokú cyanosis is van, deliriumok is előfordulnak. A bronchopneumonia halálössá leginkább az egyidejű toxikus vasomotorbénulás és szívgyöngeség következtében válik.

Jellegzetes bizonyos fokig az influenzás vérkép: az első napon leukocytosis, a 2. naptól kezdve leukopenia, főleg *nagyarányú lymphopenia* és az eosinophilsejtek hiánya. A leukopeniás vérkép komplikáló tüdőgyulladás esetén néha nagyfokú leukocytosisba megy át.

A védekezés a megbetegedéssel szemben, tekintettel az egyes járványok hihetetlen gyors terjedésére, csaknem kilátástalan s úgyszólván egyedül a betegekkel való érintkezés kerülésében áll.

A legkönnyebb influenzás beteg is ágybafektetendő, s több napon kíméletre szorul a leláztalanodás után is, mert a szövődmények nem egyszer a látszólagos gyógyulás, sőt többnapos láztalanosság után jelentkeznek. A láz ellen, de a kísérő főfájás és tagfájdalmak ellen is jó szolgálatot tesznek a salicylkészítmények, elsősorban a kalmopyrin s az acidum acetylosalicylicum; kínzó száraz köhögést leghelyesebb aethylmorphin- (dionin) cseppekkel csillapítanunk (2%-os oldatból 15–20 csepp). A szövődmények megfelelő specialis kezelést igényelnek. Pneumonia jelentkezése esetén adjunk chinint, de mindjárt rendszeresen digitalist is infusum alakjában (1:150, 4×1 evőkanállal napjában), avagy 3×20 csepp digalant vagy digiclarint, ha a szív- vagy más érverés állapota szükségessé teszi, napjában többször kámfor-, koffein-, vagy kardiazolbefeckendezést is. Súlyosabbnak látszó esetben indokolt a serumtherapia: 50 cm³ polyvalens streptococcus, vagy pneumococcus serum, esetleg reconvalescens savó pro dosi, 2–3 napon át egymásután; a savókezelés jó hatása némely esetben kétségtelen.

Pákozdy Károly dr. egyet. tanársegéd.

Kérdés — Felelet.

Az influenza folyamán fejlődő laryngitis phlegmonoso-ulcerosáról.

Kérdés (M. T. dr.):

Hat éves gyermekorvosi praxisom van és egy olyan megbetegedés foglalkoztatott már több ízben, amelynek megismerését másképp tanultam meg kint az életben, mint ahogy azt az egyetemen tanították s amint a tankönyvekben le van írva. A mostani influenzajárvány az, amely ismét előbbem hozott *álcrup* esetet és amelynek újabb diagnostikai tüneteivel és therapiájával még az O. H. új rovatában sem találkozunk, amely pedig igyekszik a leggyakrabban előforduló orvosi problémákkal foglalkozni. Öt súlyos álcrupról készítettem jegyzeteket, ahol rajtam kívül részben gyermektanár, részben kórházi főorvos is kétségkívül megállapította az álcrup diagnózisát. Az első eset hathónapos csecsemő, kinél hirtelen lépett fel a typusos nehéz légzés, amely folyton rosszabbodott s a beteg exitált. Iker gyermekek, háromévesek, hasonló tünetekkel három napig tartó nehéz légzés után gyógyultak; hároméves gyermek meggyógyult, 12 hónapos csecsemő 12 óra alatt exitált. Nem akarom az eseteket részletezni, de meg kell, hogy említsem, hogy mindegyiknél teljesen kizárható volt a diphtheria, sem anamnestikus adatok, sem objectiv tünetek nem voltak észlelhetők. Az ikergyermekek nem lettek beoltva és meggyógyultak; a többi három eset rögtön a nehéz légzés elején beoltatott.

Ezen megbetegedésnél klinikusok által említett prognostikai és diagnostikai tünetek és therapiai teendők tekintetében különböző vélemények vannak. Miután a gége nyálkahártyája úgy croupnál, mint álcrupnál mutathat egyszerű hurutot és miután az álcrup is kezdődhet lassan, alattomosan és kezdődhet hirtelen is: laryngostenotikus tüneteknél, mikor az orvosnak azonnal dönteni kell, nehéz kérdés, hogy serumot alkalmazzunk-e, avagy azt elvetve megnyugtassuk a szülőket, hogy álcrupról van szó és javulás várható. Szerény véleményem szerint itt van az első hiba, amikor ilyenkor eszünkbe jut a tankönyvekben olvasott s az előadásokon hallott álcrupra vonatkozó jó prognostikai megállapítás, miután ez a megbetegedés legalább is mint relative jóindulatú van feltüntetve. Úgy gondolom, hogy álcrupnál még abban az esetben is, ha biztosak vagyunk diagnózisunk tekintetében, feltétlen oltunk, mert senki sem biztosíthat bennünket arról, hogy dacára a minden kétséget kizáró álcrup-tüneteknek, nincs-e jelen diphtheriás fertőzés. Csak ha mégis álcrupra van gyanú, a szokásos oldó gyógyszerek (anis, ipecac) helyett inkább atropin- és papaverin-injecciót, vagy cseppeket adjunk. Igen természetes, hogy bár ezenkívül igen sok könnyű gégehurutot is láttam és a fent említett eseteim száma igen kevés, nem adhatom meg önmagamnak azt a jogot, hogy akár saját részemre, akár más collegák számára oly következtetéseket vonjak le, amik irányadók legyenek, hanem írásomnak csak az volt a célja, hogy komoly szakorvosaink figyelmét felhívjam erre a megbetegedésre, amelyből aztán kialakulhat az az egységes álláspont, úgy a differentialis diagnosit, mint therapiát illetőleg, melyet aztán nyugodt lelkiismerettel elfogadhatunk.

Felelet: A jelenben uralkodó influenzajárvány actualissá teszi ezen laryngo-tracheitisnek újbóli ismeretetését. 1918 óta ismerjük jobban e kórképet, mely az akkori kiterjedt és rosszindulatú influenza-esetek kapcsán jelentkezett először, mint szövődmény s mi magyarok az elsők között írtunk e kórról (I. O. H. 1918, *Bókay Zoltán* cikke, 45. sz. 587. o.). Az akkori járvány alatt tettük beteganyagunkon azt a megfigyelést, hogy míg a legtöbbször a gégebeli complicatio csak rekedtségben, aphoniá-

ban, gégetáji fájdalmakban nyilvánul meg, addig olykor a betegnél a laryngitis subglottica acuta s laryngitis phlegmonoso-ulcerosa képe bontakozik ki. A laryngitis subglottica acuta, mely a subglottikus nyálkahártya alatti kötőszövet savós beivódása által van feltételezve (*Rauchfuss*), a stenosisnak esetleg 2—3 napi fennállása folytán súlyos kórképet is okozhat. A gége képe ez esetekben is többé-kevésbé egyezik a tipusos pseudocroupnál talált képpel, tehát a gége nyálkahártyája duzzadt, belővelt, csak a nyálkahártyaduzzanat, főleg a valódi hangszalagok alatti nyálkahártyaé, nagyfokú, olyannyira, hogy az a gégeben a reflex-úton kiváltott hangrésgöres társulása folytán esetleg súlyos gégeszűkülethez vezethet. A laryngitis phlegmonoso-ulcerosánál a tünetek még fokozottabbak. Ezen utóbbi kórképet 1918-ig alig ismerték. Akkoron velünk körülbelül egy időben *Stettner* (Erlangen) közölt hasonló eseteket és *Simonds*, a hamburgi Szent György-kórház prosectora már utalt arra, hogy ily esetekben úgy a gégeben, mint a légcsőben, valamint esetleg a nagy bronchusokban is egészen a descendáló croupra emlékeztető, bár sokkal finomabb fibrinhártyaképződés látható, mely mellett a gégefőben fekélyeződés, nekrosis lehet jelen. Ezen tapasztalatai *Simonds*nak felnőttekre vonatkoztak, de ezen tapasztalatokat mi is megerősítettük gyermekanyagunkon s velünk egyidejűleg *Buday K.* professor a budapesti Kir. Orvosegyesületben (1918 október 21.) szintén nyomatékosan utalt arra, hogy ilyenkor a gége és légcsőben körülírtan finom fátyolszerű, máskor feltűnőbb alhártyás izzadmány található.

A gégeszövődmény ilyenkor ijesztő képet nyújthat s a súlyos felső légútstenosis, éppúgy, mint croupnál, operatív beavatkozást tehet szükségessé. A betegágy nál a differentialdiagnózis a valódi croup (tehát diphtheriás croup) s az influenza által okozott felső légútstenosis között egyáltalában nem könnyű. Mindenesetre szem előtt tartandó, hogy a teljes aphonia croup mellett szól, míg laryngitis subglotticánál és laryngitis phlegmonoso-ulcerosánál a hang majdnem tiszta, legfeljebb mérsékelt rekedtes, bár a köhögés, épp úgy, mint croupnál, tompán ugató. Természetesen, ha a torokképleteken a legesekélyebb fokú fibrinlepedéket találjuk, vagy gyanús orrfolyás van jelen s az orrjáratban látunk lepedéket, az a folyamat diphtheriás természete mellett fog bizonyítani. Mindenesetre elengedhetetlen ily gyanús esetekben a culturalis vizsgálat mielőbbi végzése. Szükségessé váló műtétnél, tekintettel a nyálkahártyanekrosisra, illetőleg nekrosisra való hajlamra, inkább a légesőmetszést választanám, mert itt mások a viszonyok, mint diphtheriás croupnál (hol ma is az intubatio feltétlen híve vagyok), mert az erősen bántalmazott nyálkahártyán az intubatio traumát okozhat s könnyen és gyorsan jöhet létre súlyos és nagy kiterjedésű decubitalis fekélyeződés. Hogy ilyen esetekben a diphtheriaellenes gyógyszerterápiát alkalmazásba vesszük, érthető, mert a klinikai kép kezdetben a diphtheriás croup kórképéhez esalódásig hasonlít. Ezek az esetek a kórházi gyakorlatban rendszerint a diphtheriás osztályra kerülnek, hol azonnal gyógyszer vététi alkalmazásba, a tévedést csak a további észlelés (culturalis vizsgálat, stb.) tisztázza. A kezeléskor mindenesetre legfontosabb, hogy mielőbb gözsátor alá helyezzük a gyermeket. Ami a gyógyszeres rendeltetést illeti, a régebben ajánlott hánytatókat már régen nem rendeljük. Ha a köhögési inger erős és kínzó, csillapító szerek (pantopon, stb.) nyújthatók, sőt esetleg kellő óvatossággal (!) morphin is adható. Néhány év előtt egy külföldi kartárs ajánlotta, hogy adrenalin (tonogen suprarenale 1:1000) beitatott gazepamattal touchirozzuk a gégebemenetet, mely eljárás tekintettel a subglottikus beivódásra, kellő kíméletességgel végezve, jó eredményű lehet.

Bókay János dr. egyetemi tanár.

Fütlükről.

Kérdés: 1. Fütlükrözésnél a dobhártya képének nagyítására hány dioptriás lupét használnak?

2. Fütlükrözéshez csakis a 7½ cm átmérőjű konkáv-tükör a használatos?

Felelet: 1. Otoskopiánál csak kivételesen használnak nagyító üveget, ott, ahol igen finom részletek (apró perforatio, ruptura, ecchymosis, nyitott dobüreg apróbb részletei) meghatározásáról van szó. Ezen célra legjobban megfelel 13—15 dioptriás convex-üveg foglalatban és fogantyúval, amellyel 2½—3½-szeres nagyítás mellett vizsgálhatjuk a dobhártyát, illetve dobüreget. A lupé kb. 1—2 cm-nyire tartandó a fütlücsér előtt, a tükrözés elkerülése céljából a hallójárat tengelyéhez képest néhány foknyi elhajlásban. Igen célszerűek a *W. Brünings* által szerkesztett és Siegel-féle pneumatikus készülékkel kombinált nagyításra való fütlücsérek, melyeket Zeiss (Zena) optikai gyár hozott forgalomba.

2. A sokféle szerkezetű (villamos lámpával ellátott lencsékkel kombinált) fényvetítő készülékek nem pótolhatják a közepén perforált homorú tükröreflektort, mert bármely fényforrás igénybevétele mellett, a fényforrás képét kis területre koncentrálja, ezáltal a vizsgálandó részeket a legjobban világítja meg, emellett a tükrö közepén levő nyíláson át a vizsgálandó egyén optikai szemtengelye összeesik a beeső, illetve visszajövő sugárkúp tengelyével és csak ezen körülmény teszi lehetővé az aránylag hosszú és szűk, vagy kórosan megsűkülő hallójáraton át a dobhártya és dobüreg nemesak tökéletes megvizsgálását, hanem az itt szükséges kisebb műtétek elvégzését.

A reflectornak nem az átmérője, hanem a homorú tükrö *gyújtó távolsága* a fontos. Ugyanis az otoskopiánál oly nagyságú részletek vizsgálándók, amelyeknek közelpontja 15—18 cm-nél nem lehet nagyobb; hogy ezen távolságban optimalisan megvilágítva lehessenek, a reflector tükrének, a gyújtótávolságának is hasonlóan, 15—18 cm-nek kell lennie. Ebből következik az is, hogy csak a gyengén myop, vagy emmetrop szem képes alkalmazkodni hosszabb ideig ezen távolsághoz. A ½ dioptriás hypermetrop (vagy presbyop) szem már szemüvegcorrecióra szorul, ha az ily fénytörési hibával bíró egyén tökéletesen látni akarja a dobhártyát, vagy dobüreg részeit. Az ily célra szolgáló correctiós convex-lencse a reflector nátsó lapján szerelhető fel. *Krepuska G. dr.* egyetemi tanár.

Kérdés (H. M. dr.):

A mezőgazdasági béresek, kocsisok, iparosok, hónaposok, fél éves munkások, valamint dohányosok, csordás, kondás, csikós, stb. *nem tartoznak-e még a „Társadalombiztosító” kötelekébe?* S nincs-e ilyen irányban törvénytervezet készülékelben a mezőgazdasági munkásokra vonatkozóan? S ha van, mikorra remélhető annak törvényerőre való jutása? Ez, gondolom, kívülem még sok vidéki collegát érdekel, kik egyes uraságok szeszélyeinek s szervezetlenségünk hiányában a kihasználásának is ki vagyunk téve.

Továbbá mikor kerül gyakorlatba az új „Szülészeti Rendtartás”.

Mint egyetlen orvos a faluban a *húsvizsgálat* is én tartozom ellátni s ha egy tanyára visznek a földművelésügyi minster által oly neveléses összeg van állatunkint megállapítva, hogy csaknem ingyen kell kimenni, kérhetek-e önkényesen megállapított összeget?

Felelet: A mezőgazdasági eselések még nem tartoznak a Társadalombiztosító kötelekébe. A földművelésügyi minsteriumban készül egy törvényjavaslat idevonatkozóan, de az időpontot megjelölni, amelyben az törvényerőre emelkedni fog, egyelőre nem tudjuk.

Az új Szülészeti Rendtartás érvénye Békés vármegye területére előreláthatólag még ez év folyamán ki fog terjesztetni.

A húsvizsgálatért önkényesen megállapított díjat követelni nem lehet.