

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHALY, SZEKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTAN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Hajek M.: Tapasztalataim homloküreggyenedések kezelésére vonatkozólag. (1099—1103. oldal.)
vitéz Ambrus József: A gyermek gerincoszlopának kopogtatása. (1103—1106. oldal.)
Hudacsek Emil: A panaritiumokról, különös tekintettel a csont ízületi folyamatokra. (1106—1108. oldal.)
vitéz Dániel Elemér: A csonttörések tengelyirányú dislocatiójának helyesbítése gipszkötésben. (1109—1111. oldal.)
 szívű sportolón. (1111. oldal.)
Herzum Alfonz: Szokatlan elektrokardiographiás felvétel ép-

Balázs Gyula: Analepticumok hatásának összehasonlító vizsgálata altatószermérgezésekben, különös tekintettel az icoral-ra (1112—1114. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (185—188. oldal.)
Lapszemle: Belorvoson. — Sebészet. — Szülészeti. — Gyermekgyógyászat. — Gégészeti. — Szemészeti. — Bőrgyógyászat. (1114—1122. oldal.)
Könyvismertetés: (1117. oldal.)
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (1118—1122. oldal.)
Vegyes hírek: (1122. és a borítólap III. és IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Tapasztalataim homloküreggyenedések kezelésére vonatkozólag.*

Irta: Prof. Hajek M. dr.

a bécsi rhyno-, laryngo-, otologiai klinika nyug. vezetője.

Ha a melléküregmegbetegedések kezelésében immár 45 éves működésem alatt szerzett tapasztalataimra visszatérek, be kell vallanom, hogy a melléküregmegbetegedéseknek ez a fejezete mindig a legtöbb gondot okozta nekem és mégis a legkevésbé kielégítő eredményt nyújtotta. Azt hiszem, hogy ugyanezt tapasztalták mindazok, akiknek módjukban állott nagy és változatos beteganyagot megfelelő ideig ellenőrizni. Ezt a meggyőződést szerezhetjük az irodalomból is, ha látjuk, hogy a már meglévő és számtalanszor módosított műtéti eljárások tömegéhez mindig újabb és újabb módszerek csatlakoznak. Ez az utóbbi körülmény egyébként a legfényesebb bizonyítéka annak, hogy a jelenleg alkalmazott eljárások egyike sem kielégítő; mert régi tapasztalat, hogy minél többféle módszerünk van valamire, annál kevésbé megbízhatók azok.

Hosszú működésem alatt alkalmam nyílt a legkülönbözőbb eljárások alkalmazására és eredményeinek ellenőrzésére.

Könnyebb áttekintés céljából összeállítottam az egyes műtéti eljárások gyakorlatba lépésének és legszélesebb körű alkalmazásának főbb korszakait:

1899—1901-ig Kuhnt-féle eljárás,

1901—1903-ig Osteoplastikus eljárás,

1903—1912-ig Killián-féle eljárás és ennek módosításai.

Ezen eljárásokkal párhuzamosan állt gyakorlatban:

a) min: a lehető legconservatívabb eljárás: az egyszerű trepanatio,

b) mint legradicalisabb: a Riedel-féle műtét.

1912—1919-ig a radicalis műtét korlátozása,

1919—1934-ig megszabott indicatio mellett: nyitott sebkezelés ductus naso-frontalis létrehozatala céljából.

* Az Orvosi Nagyhétben meghívásra tartott előadás.

Magyarra fordította Weisz Dezső dr.

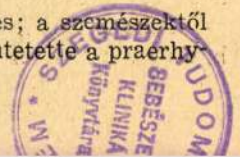
Mivel a felsorolt külső műtéti beavatkozások értékét csakis specialis indicatiójukkal kapcsolatban bírálhatjuk el, legyen szabad mindenekelőtt az endonasalis, tehát inkább conservativ eljárás és az említett külső sebészi beavatkozások indicatiója között néhány szóval határt vonnom.

Bizonyára mindenki egyetért velem abban, hogy az acut és chronikus homloküreg-empyemák túlnyomó többségében endonasalis úton is gyógyulást, vagy legalább is oly mértékű javulást érhetünk el, hogy a külső beavatkozást mellőzhetjük. A rhinológiában évtizedek óta gyakorlatban lévő intranasalis eljárások mindnyájunk előtt ismeretesebbek. Csak kivételes esetben válik szükségessé az acut empyemában, ha az endonasalis eljárás nem vezet eredményre, — többnyire veszélyes genypanágás esetén — a külső műtéti beavatkozás. Ugyanez az eset a chronikus empyemákban is, ha a homloküreg csontos fala is megvan támadva és az említett complicatiók veszélye fenyeget. Ma már el kell ismernünk, hogy minél nagyobb szeretettel és türelemmel végezzük a szövödmények nélkül járó esetekben az intranasalis kezelést, annál ritkábban válik szükségessé a külső beavatkozás. Ezt az elvet már tankegyetem első kiadásában¹⁾ 35 évvel ezelőtt (1899) kifejtettem és azóta is számos referátumban újból és újból hangsúlyoztam. 1907-es közleményemben²⁾ azt írom . . . hogy hajlandó vagyok az utóbbi években szerzett tapasztalataim után a várakozási időt még tovább nyújtani. A középső kagyló resectiója után hetekig, hónapokig, esetleg egy egész éven keresztül is várok, a betegnek megmondom, hogy közvetlen veszély nem fenyegeti . . . Minél jobban megismertem a rákövetkező időkben a külső műtétek megbízhatóságának hiányait, annál inkább törekedtem arra, hogy — hacsak lehetséges volt — intranasalis úton jussak eredményre; és hogy nehezen határoztam el magam a radicalis műtetre, nem bántuk meg sem magam, sem betegeim.

Ezek előrebocsájtása után lássuk, hogy mennyiben alkalmazhatók az imént felorolt, részben túlhaladott, részben még használatban lévő eljárások.

Kezdem a legconservatívabb sebészi beavatkozással, az egyszerű trepanatióval.

Az egyszerű trepanatio többszáz éves; a szemészekről és sebészekről vetjük át. Ez a műtét jelentette a praerhy-



nologiai időkben a ki-utat mindazon elhanyagolt empyemákban, melyekben a genyedés a csont és lágyrészek át-törésére vezetett. A műtét a már meglévő sipoly kitágításából, továbbá öblítésekkel és esetleg a chronikus gyulladás által elváltozott nyálkahártya edzéséből állott. Gyógyulás sohasem következett be, mert a sipoly mindig ki-újult.

Ezen eljárás tökéletesítésének tekinthető a *Luc-Ogston*³⁾-féle eljárás, amely abból állott, hogy a kitágított sipoly nyíláson keresztül a nyálkahártya radicalis eltávolítását kísérelték meg. Ez az eljárás is csak recidivákra vezetett, — részben cerebralis szövődeményekkel — úgy hogy csakhamar maguk a kezdeményezők is abban hagyták. Én magam sohasem kísérleteztem ezzel a módszerrel.

Hasznos lesz, ha ezeket a legelső műtéti kísérleteket is analizáljuk, mert már ezekben is egészen világosan láthatjuk azokat az elvi hibákat, amelyek lehetetlenné teszik a végleges gyógyulást.

Először is ezekben az esetekben olyan inveterált empyemák kerültek műtetre, amelyekben a homloküreg nyálkahártyája és csontos fala már nagyfokú elváltozásokat szenvedett. Ha már most tekintetbe vesszük, hogy a legtöbb homloküreg szabálytalan alakú, belső felülete pedig gödrös, akkor világos előttünk, hogy minden kórosan elváltozott nyálkahártyarészecske eltávolítása az aránylag szűk trepanációs nyíláson keresztül, — már eleve meddő kísérlet volt. A suppuratio nem szűnhetett meg, mivel az üregben a visszamaradt kóros nyálkahártyarészecskék mellett még holt üregek is keletkeztek, amelyeknek váladéka a nyilván teljesen átjárhatatlan, vagy legalább is relative átjárhatatlan ductus-on keresztül nem talált lefolyást.

Ezen eljárás tehát épen azon esetek számára volt a legalkalmatlanabb, amelyek abban az időben kezelés alatt állottak.

De látni fogjuk, hogy az egyszerű trepanatio — az említett körülmények kellő ismerete mellett — bizonyos, erre alkalmas esetekben mégis célszerű. 1908-ban ismertettem már egy közleményemben⁴⁾ 3 esetet, amelyekben az egyszerű trepanatióval egészen a mai napig tartó teljes gyógyulást értünk el.

Ezek acut és subacut homloküreggenyedés esetei voltak, amelyekben nem sikerült intranasalis eljárással a genynek lefolyást biztosítani; az egyik esetben a felső szemhéj igen nagyfokú oedemája állott fenn. Mindhárom esetben egyszerű trepanatiót végeztem, a nyálkahártyát nem távolítottam el, mert már akkor tapasztaltam, hogy ha a genynek szabad lefolyást szerzünk, akkor a nyálkahártya acut és subacut duzzanatai többnyire rapide megszűnnek. Ezt pedig azzal érzük el, hogy a trepanációs nyílást egy ideig nyitva hagyjuk. Mielőtt a trepanációs nyílást begyógyulni engedjük, meg kell győződnünk a ductus naso-frontalis átjárhatóságáról; ha az utóbbi átjárható, akkor a gyógyulás maradandó értékű, ellenkező esetben pedig biztosan számíthatunk a recidivára.

Az elmondottakból meggyőződhattunk arról, hogy ezt a régi műtéti eljárást, amelyet a legtöbb szakorvos félretett, — mégsem tekinthetjük hasznavehetetlennek; helyes indicatióval épen úgy gyógyíthatunk vele, mint ahogy nem indikált esetekben eredménytelen marad. Ez az eljárás csak egyes, erre alkalmas esetekben alkalmazható; ha válogatás nélkül alkalmazzuk minden esetben akkor eredménytelen lesz. Egyébként úgy hiszem, hogy Becknek az utóbbi időben szerzett tapasztalatai (a heidelbergi klinikán) szintén alkalmasak az egyszerű trepanatio használhatóságának alátámasztására.⁵⁾

Az inveterált idült homloküreg-empyemák kezelésében új korszak kezdődik *Kuhnt* közleményével.⁶⁾ *Kuhnt*

mutatott először reá, hogy a homloküreg-empyema radicalis operatiójának e'engedhetetlen feltétele a megbetegedett nyálkahártya teljes eltávolítása és a homloküreg obliterálása, amely célból okvetlenül szükséges, hogy a homloküreg mellső csontos falát teljesen eltávolítsuk.

Ha a homloküreg mellső falának megmaradt lágyrészeit a hátsó falhoz adaptáljuk, akkor a homloküreg — *Kuhnt* szerint — néhány hét múlva obliterálódik. A technikai részletek ismertetése azt hiszem szükségtelen, cupán annyit szeretnék még megjegyezni, hogy ez a műtét — amint Önök is tudják — egyes esetekben definitív gyógyulásra vezetett, míg más esetekben teljesen eredménytelen maradt. Említett közleményemben⁷⁾ nyolc operált eset közül négy gyógyultat és három recidivát mutathattam ki. A műtét értékelése szempontjából itt is nagyon tanulságos, ha feltesszük a kérdést: mi volt a recidivák oka? A felelet a reoperatiókban talált leletek szerint: a gyógyulatlan esetekben holt üregek maradtak vissza, amelyekből a recidiva keletkezett; ezek a holt üregek rendszerint az orbitalis kiöblösődésben helyezkedtek el, amelyet a mellső fal lágyrészei nem tudtak kitölteni. Gyógyulás csakis orbitalis kiöblösődés nélküli sekély homloküregek esetén következett be, feltéve természetesen, hogy a műtét kivitelé radicalis volt.

Kuhnt eljárását a bizonytalan gyógyulási eredmény és kellemetlen kozmetikai következmények miatt (külső drainage) csakhamar feladták; még pedig véleményem szerint igazságtalanul, mert kiesiny és sekély homloküregek esetén nagyon is indikált és gyógyulásra vezet. Mivel a homloküreg alkatát röntgenfelvétel segítségével könnyen megállapíthatjuk, nem fog semmi nehézségbe ütközni az esetek helyes kiválasztása.

1908-ban *Schenke* egy új eljárást közölt *Riedeltől*⁷⁾, amely sebészi szempontból az egyetlen megbízható és gyógyulásra vezető eljárás. *Riedel* úgy találta, hogy a lágyrészek és a csontos váz nagyfokú elváltozásával járó inveterált homloküreg genyedésekben csak akkor várhatunk gyógyulást, ha a cerebralis fal kivételével az üreg valamennyi falát eltávolítjuk és azonkívül az összes kiálló csontszéleket, amelyek a lágyrészek adaptatiójának útjában állanak, elimináljuk.

Gyakran kényszerültünk klinikánkon a *Riedel*-féle eljárás alkalmazására, a legkülönbözőbb — még majd szó-bakerülő — radicalis műtétek után keletkezett recidivák esetében; és az eredmény — tökéletes kivitel mellett — mindig kielégítő volt. A csontos fal kiterjedt nekrosisa esetében a *Riedel*-féle műtét az egyetlen célszerű eljárás; ha nem lenne ismert, akkor minden sebészileg képzett rhinologusnak külön fel kellene fedeznie; ez az egyetlen maradandó értékű sebészi eljárás a sok közül. Klinikámon, amelyre 13 éven keresztül nagyszámú különböző eljárások szerint — gyakran többször is — egy ízben hétszer — operált esetet szállítottak be recidivával, mindig a *Riedel*-féle műtét volt az utolsó és egyetlen biztos megoldás.

Hogy a *Riedel*-féle eljárás mégsem elégíti ki bennünket és hogy általános alkalmazásának útjában a priori nagy akadályok állnak, azt könnyen megértjük, ha tekintetbe vesszük, hogy mennyire elcsúfítja ez a műtét az arcot; ez a körülmény különösen fiatalabb egyéneken, elsősorban pedig női betegeken megfontolandó.

Mielőtt fejtegetéseinket tovább folytatnók, engedjék meg M. T. Uraim, hogy eddigi eredményként a következőket foglaljuk össze:

Nem tekinthető általánosan használható eljárásnak sem az egyszerű trepanatio, sem a *Kuhnt*-féle, sem pedig a *Riedel*-féle eljárás, hanem mindhárom eljárásnak megvan a saját megsabott indicatiója. Hiba vol. tehát azokat csak

azért, mert alkalmazásuk nem minden esetben volt eredményes, ha: ználhatatlanoknak ítélni.

Közben meg kell még emlitenünk az osteoplastikus eljárást is, amelyet *Brieger* már 1904-ben⁸⁾, később pedig *Czerny*⁹⁾ és *Golovine*¹⁰⁾ közzölt. Ezzel az eljárással 8 esetet operáltam, közülük 4 véglegesen — 10—15 éves ellenőrzés mellett — gyógyultnak tekinthető, a többi recidivált. A recidivákat végül is Riedel-szerint operáltam meg.

A Kuhnt-féle eljárással szerzett tapasztalatok után, amelyek a recidivák keletkezését olyan világosan megmagyarázták, logikai hiba volt az osteoplastikus eljárásához visszatérni, mert előrelátható volt, hogy gödrös homloküregek esetében, amelyekben az accomodatióra inkább képes lágyrészekkel sem tudunk minden rést kitölteni, a merev osteoplastikus csont-bőr-lebennyel ezt még kevésbé tudjuk keresztülvinni. A recidivákban mindig több holt üreget találtunk, amint az előrelátható is volt. Ezt a bemutatott *vázlat* is mutatja.

Eme eljárásához visszatérésnek csak pszichológiai magyarázatát találhatjuk, még pedig a kielégítő kozmetikai eredményre törekvésben, amely — ha jogtalanul is — előtérbe lépett és a rákövetkező időben a műtéti követelmények domináló tényezőjévé vált.

Mivel az eddigi eljárások közül egyik sem volt általánosan alkalmazható, a további törekvések olyan egyéni mütéti eljárás kidolgozására irányultak, amely minden esetben alkalmazható. Ilyennek látszott a Killian-féle eljárás. *G. Killian* felismerte, hogy a Riedel-féle mütét a radicalis megoldás tekintetében felülmulhatatlan, de a kellemetlen kozmetikai következmények miatt alkalmazhatósága szűk határok közé van szorítva. Mindkét követelménynek megfelelni törekedvén teljesen egyéni, genialis eljárást talált, amelyet azóta jól ismerünk: a mellső és orbitalis fal eltávolítása, az orbitalis-léc kimelésével.

Mindnyájan emlékszünk még azokra az időkre, amikor a szakkörök az egész világon a Killian-féle eljárás varázsa alatt állottak (1903—1912). Sohasem lehetett gyorsabb gyógyulást és szebb per primam gyógyult hegeket látni és a bemutatott — néhány hét múlva állítólag véglegesen gyógyult — esetek száma rengeteg volt. Főképp a kifogástalan kozmetikai eredmény okozta, hogy a homloküreggyenedés radicalis operatiójának indicatióját mindjobban kiterjesztették oly esetekre is, amelyekben sem fenyegető tünetek, sem pedig csontelváltozások nem álltak fenn.

A lelkesedést azonban csakhamar keserű csalódás váltotta fel. Először is a postoperatív halálesetek száma néhány év múlva már oly nagyra növekedett, hogy még a praerhinológiai idők elhanyagolt, operálatlan eseteiben előforduló halálos complicatiók arányszámát is felülmulta. Másodszor pedig lassanként szaporodtak a hónapok, vagy évek múlva jelentkező recidivákról szóló adatok, amelyek épen olyan gyakoriak voltak, mint a Kuhnt-féle és az osteoplastikus eljárásban. Ha a recidivált eseteket ép oly buzgón közzölték volna, mint kezdetben a látszólag gyógyultakat, akkor hamarabb rájöttünk volna, hogy a Killian-féle eljárás sem jár ugyan jobb eredménnyel, mint az előbbieik, ellenben azoknál sokkal veszélyesebb.

Ha most ismét feltesszük a kérdést, hogy mi okozza a recidivákat, akkor a felelet lényege ugyanaz, mint az előbbi eljárásoknál; t. i. annak ellenére, hogy a medialis és orbitalis falat eltávolítjuk, — holt üregek keletkeznek. Egészen tipusosnak tekinthető egy ilyen nagyobb holt üreg előfordulása a homloküreg medialis részében, a meghagyott csontléc belső vége mögött, mely hely a kóros nyálkahártya eltávolítása után is hiányosan telítődik ki és tökéletlenül obliterálódik. Megpróbáltuk ugyan kivezető járatot létesíteni, de ez minden elővigyázat mellett

is hamarabb elzárult, mint maga az üreg, úgy hogy a gyógyulás csak átmeneti jellegű maradt. Igaz ugyan, hogy a recidiva egyes esetekben csak évek múlva jelentkezik és a végleges gyógyulások számának mind gyorsabb csökkenését csak évekig tartó ellenőrzés mellett látjuk. Klinikámon erre vonatkozólag érdekes tapasztalatokat gyűjtöttünk.

Egyik legelső ilyen eset, amelyet elődöm *Chiari* prof. operált a Killian-féle eljárás szerint, csak 17 év múlva recidivált, amikor aztán Riedel szerint kellett újra operálni. Egy másik eset, amelyet egy bécsi collega, a Laryngológiai Társaságban, 15 év óta gyógyult eset gyanánt mutatott be, néhány hónappal azután egy kezdődő orbitalis tályoggal jött a klinikára; ezt az esetet szintén Riedel szerint kellett megoperálni. Egyébként meg kell jegyeznem, hogy a számos reoperációban, amelyre a Killian-eljárás utáni recidivákban kényszerültem, a holt üregek és egymással összefüggő genyecsatornák mellett nekrotikus csontdarabkákat is találtam, amelyek a seb záródása után nyilvánvalóan a csontléc széléről váltak le. A talált sequester egyes esetekben a csontléc medialis része, amelynek a szép kozmetikai eredmény elsősorban köszönhető, egyúttal a nagy holt üreg keletkezésének és az ebből eredő recidiváknak rendszeres oka, mivel a homloküreg hátsó falától leg-távolabb fekszik.

A csalódás, amelyet a sok recidiva okozott, 1910—1918-ig nagy tartózkodásra készítetett a radicalis mütét indicatiójában és ez a tartózkodás annál inkább meggyőződésemmé vált, minél jobban szaporodtak a kezdetben gyógyultnak látszó esetek recidivái. Radicalis mütétre ebben az időben csak már operált esetekben keletkező recidivákban határoztam el magam. Mindezeket Riedel-szerint operáltam.

Tartózkodásomat nem is bántam meg. Azon esetekben, melyekben a radicalis mütétet elleneztem, egyszer sem jelentkezett veszélyes complicatio. A genyedés és a fejfájások, amelyek az intranasalis kezelés befejezése után kezdetben nem szüntek meg, később hónapok múlva oly nagy mértékben javultak, hogy a betegek a még fennálló bántalmakat elviselhetőnek találták és nem óhajtották magukat ezen bántalmak miatt mütétnek alávetni.

Lassanként megszilárdult ama régebbi meggyőződés, hogy nemcsak az acut, hanem a chronikusan megbetegedett homloküregnyálkahártya is messzemenő restitutióra képes, ha a váladék állandó lefolyásáról gondoskodunk. Ez készítetett arra, hogy minden homloküregmütétben megbízhatóan functionáló, eléggé tág és hámmal borított kivezető nyílást készítek, amely sokkal fontosabb, mint a nem nagy mértékben elváltozott nyálkahártyának és a — szövödmény nélküli esetekben — sértetlen csontos falnak az eltávolítása. Ez ugyanaz a gyógyulási elv, mint amely a Luc-Caldwell-féle mütétben az állcsontüregnek az alsó orrjáratlalt létesítet széles communicatiójában jut kifejezésre. Igazság szerint meg kell jegyeznem, hogy *Halle* volt az, aki ezt az elvet, amelyet már régóta hangsúlyoztak, a gyakorlatban először alkalmazta¹²⁾; *Halle* eljárását ugyan technikailag nehéznek, meglehetősen veszélyesnek és azonkívül megbízhatatlannak is tartom, mivel aránylag sok recidivát láttam, amelyet a ductus naso-frontalis újra elzáródása hozott létre.

Az én eljárásom¹³⁾ lényege a tartósan functionáló kivezető járat elkészítésére abban áll, hogy a külső sebet a ductus naso-frontalis teljes behámosodásáig nyitva tartom.*) Ezt legjobban a következő példán látjuk:

*) Ezt az eljárást először az 1928-as Kopenhágai otolaryngológiai kongresszuson fejtettem ki, és azóta a Wen-i Laryngológiai Társaság számos ülésén demonstráltam betegeken.

Tegyük fel, hogy egy idült homloküreg empyema esetében, tipikus helyen, a belső, felső orbitaszögletben sipoly képződött, úgy hogy a külső beavatkozás elkerülhetetlen. A szemöldökön elhelyezett ívalakú metszés után, — mint a Killian-műtétben — a medialis és felső orbitafalat szabaddá tesszük, a tályogot kiürítjük és az orbitafal nekrotikus részeit eltávolítjuk.

Most két eshetőség állhat fenn:

1. Lehetséges, — acut és nem nagyon régi chronikus empyemákban rendszerint ez az eset áll fenn —, hogy a csontnekroszis az orbitalis falra szorítkozik csupán és a nyálkahártya csak oedemás elváltozást mutat. Ebben az esetben a homloküreget a nyálkahártyával együtt megtarthatjuk és csupán tartósan functionáló kivezető csatornáról kell gondoskodnunk, amely aztán elősegíti, hogy a nyálkahártya idővel ismét normalis, vagy legalább is a normalist megközelítő állapotba jusson.

A kivezetőjárat elkészítése a következőképpen történik: a belső, felső orbitaszögletben lévő csontnyílást az orbita pereme felé és azon túl is kissé kiszélesítjük, a processus frontalis resekáljuk, de nyálkahártyabélését kiméljük; a kiugró rostasejteket eltávolítjuk és különösen arra kell ügyelnünk, hogy a ductusnak a homloküregbe szájadzó átmeneti része minél tágabb legyen. Ha kell, feláldozzuk a homlokcsont processus frontalisának egyes részeit, sőt esetleg a septum interfrontale alsó részét is. Az ezután következő utókezelés célja: a ductust olyan tágan tartani, amennyire csak lehet. Ezt azonban csak akkor tudjuk biztosítani, ha a nyílást mindaddig, amíg a mesterséges ductus az egész sebfelületen be nem hámosodott, nyitva tartjuk. Pusztán nasalis drain bevezetésével nem tudjuk a ductust megtartani. Régebbi kísérleteim mind azt mutatták, hogy az ily módon kezelt ductus legjobb esetben is csak hetekig vagy néhány hónapig tartja meg tág lumenét, de rendszerint már sokkal hamarabb elzáródik és akkor már csak a véletlentől függ, hogy a holt üregekben visszamaradt kórokozók hosszabb vagy rövidebb időn belül adnak-e okot a recidivára.

A bemutatott vázlaton látjuk a csontnyílást, a belső, felső orbitafal medialis részének eltávolítása és a processus frontalis resectiója után (az utóbbi nyálkahártyájának megtartásával).

A mesterséges ductus behámosodása rendszerint hónapokig tart. Közben látjuk, hogy ez a behámosodás, annak ellenére, hogy a nyitvahagyott külső nyíláson keresztül állandóan ellenőrizhetjük, ritkán halad zavartalanul előre; egyik-másik helyen hypertrophikus granulatiók képződnek, amelyek a ductust elzárással fenyegetik és amelyeket épen ezért alaposan edzenünk kell. Néha nekrotikus csontdarabkák válnak le, amelyeket el kell távolítanunk. Azonkívül az üreg megnyitása után még hónapokig secretáló váladék a még be nem hámosodott sebfelületen gyakran beszárad és a sok beszáradt váladék a ductust elzárással fenyegeti.

A duzzadt nyálkahártya a váladék zavartalan lefolyása következtében csakhamar lelohad és ez ismét a secretio csökkenését vonja maga után; egyes helyeken néha polypus-szerű nyálkahártyaburjánzások keletkeznek, amelyeket, ha keskeny kocsányuk van, egyszerűen eltávolítjuk, ha pedig diffusak, akkor scarificatióval tüntetünk el. Ilyen módon kontrolláljuk a homloküreget és a ductus-t, amíg csak tökéletes gyógyulás nem áll be; akkor aztán a külső tamponat végleg eltávolítjuk. A külső tamponálást abbahagyván, a sebnyílás gyors iramban kisebbedik, míg végül a seb szélek között csak egy kis rés marad. A felfrissített sebszéleket aztán egy-két varrattal tökéletesen zárhatjuk. A hónapokig viselt kötés a nyílt seben nem tesz épen kellemes

benyomást, de a kozmetikai eredmény végül is kifogástalan.

Ha még biztosabbak akarunk lenni affelől, hogy a ductus tartósan tág marad, akkor igen célszerű a Seiffert-féle¹⁴⁾ szívóharangocskával ellátott nyújtott pipetta használata, amelyet az orron át a homloküregbe bevezetünk.

Ennek az eljárásomnak legnagyobb előnye abban csúszosodik ki, hogy lehetővé teszi a homloküreg megtartását, minden külső deformitas nélkül, még az orbitafal részleges csontnekrosisa esetében is; természetesen csak akkor, ha sikerült a ductust tartósan tág csatornává alakítani.

2. Más helyzet áll elő, ha a nyálkahártyát nagyfokú elváltozásai miatt el kell távolítanunk, vagy ha a kiterjedt csontusuratió miatt a csontos-váz eltávolítása is szükségessé válik. A műtéti eljárás ebben az esetben különböző lehet: akár Kuhnt, akár Killian vagy Riedel szerint. De ebben az esetben is az átjárható, tág ductus létesítése, vagyis a teljes behámosodásig tartó nyitott sebkezelés a legfőbb feladatunk. Ezt kell szem előtt tartanunk akár megtartjuk az üreget, akár kitelítjük és obliteratióra bírjuk. A többi melléküregek kezelésében mindig jobban méltányoltuk ezt a kezelési szempontot, mint a homloküreg esetében.

Mint hogy már említettem, hogy a homloküreggyenedés bármely műtéti kezelésének végső eredményéről csak évek hosszú sora után készíthetünk megbízható statisztikát, helyesnek fogják találni, ha magam is alávetem magam ennek a követelménynek és egyelőre még tovább várom. Jóllehet már számos esetem van, amelyekben 10 éves, sőt még régebbi gyógyulásról számolhatnék be.

Ehelyett néhány vetített képet fogok Önöknek bemutatni oly esetekről, amelyek különféle kategoriájú megbetegedéseket képviselnek. Ezen esetek már évek óta gyógyultan maradtak és továbbra is a klinika állandó ellenőrzése alatt állnak. Ezek a felvételek szemléltetőbben mutatják a kezelés lefolyását. Az 1. sorozatból 3 izolált acut homloküreggyenedést mutatok be Önöknek, részint fenyegető, részint megtörtént áttöréssel az orbitába, vagyis acut orbita-tályoggal. Az első eset a magánrendelésemből van és a jelenleg végzett eljárás előfutárjának tekinthető. Évekig endonasalisán kezeltam a minden évben kiújuló homloküreg gyenedése miatt, míg egy napon fenyegető orbita-tályog jelentkezett, amit a felső szemhéj erős duzzanata és a lefelé kiszorított bulbus jelzett. A homloküreget a felső orbitafal felől megnyitottam; a nyíláson sok tejfelszerű geny ömlött ki, a nyálkahártya nagyfokú oedemás elváltozást mutatott, az üreg maga igen tág, bizonyult, széles orbitális kiöblösödésel. Elhatároztam, hogy a homloküreget megtartom és első ízben kísértem meg a fent ismertetett eljárással tág ductust előállítani. Háromheti nyitott sebkezelés után láthatólag leapadt a nyálkahártya duzzanata, a secretio jelentékenyen csökkent; és végül is tág ductus-unk maradt, amely immár 14 év óta kifogástalanul működik. Az eset teljesen gyógyult.

Eljárásom előfutárjaiként kell tekintenem az 1925-ben már közölt¹⁵⁾ 3 pansinusitis esetét is, amelyekben fenyegető szövődmények miatt egyéb melléküregek mellett a homloküregeket is meg kellett nyitnom. Mindhárom esetet sikerült a homloküreg megtartása mellett végleg meggyógyítanom, annak ellenére, hogy a külső nyílást csak néhány hétig tartottam nyitva.

Az első sorozat két további esetében két acut orbita-tályogról van szó, amelyekben a nyitott sebkezelés hónapokig tartott. Mindkettőben sikerült a homloküreget — az orbita-tályog kiürítése és a felső orbitafal néhány nekrotikus darabjának eltávolítása után — jól átjárható ductussal megtartani. Mindkettő már évek óta gyógyult.

Egy másik sorozatba tartozó esetek közül kettőt mutatok be, amelyekben a homloküreg mellső falának és a kóros nyálkahártyának eltávolítása után, valamint a tág ductus elkészítése után sikerült végleges gyógyulást elérni. A második esetben a homloküreg csak babnagyságú volt és ezért teljes egészében felhasználtuk a ductus készítéséhez. A röntgenfelvételeken jól látható a lipiodol-lal kitöltött, tág ductus.

A harmadik sorozatból ismét két esetet mutatok, mindkettő elgenyedt mucocèle (pyocèle). Ezekben az esetekben a fent ismertetett eljárással létrehozott tág ductus segítségével sem tudtam a homloküreget megfertani. Ennek oka a homloküreg alsó részének szűk voltában rejlett, miáltal a ductusnak a beszájadzása a homloküregbe is szűk lett. A homloküreg mellső falának eltávolítása után mindkét eset meggyógyult. Az ilyen sekély homloküreges esetén tehát célszerű az üreg megtartásáról eleve lemondani, mert minden feltétel megvan a homloküreg kitelítéséhez és megszűnéséhez, amint azt a Kuhnt-féle eljárásban tapasztaltuk. A röntgenfelvétel széles kivezető csatornát mutat.

A negyedik sorozatból egy kétoldali benignus tumor (valószínűleg plasmacytoma) esetét mutatom be, amely ugyan szigorúan véve nem tartozik az empyemák közé. A tumorokat kétoldali typosos megnyitás és a septum interfrontale resectiója után sikerült eltávolítanom. Mindkét oldalon tág kivezető járatot létesítettem. Mindkét orrfélelől bejuthatunk mindkét homloküregbe. A beteg 9 éve gyógyult. Az esetet 1926-ban már közöltem¹⁶⁾.

Ugyanilyen eljárás ajánlatos kétoldali empyemákban is, ha a homloküreget meg akarjuk tartani. Egy csinos fiatal hölgy már ötször lett kívülről megoperálva, amikor a kezelésembe került. A bal felső szemhéján genyisipoly volt. Az orrüregben sehol sem volt geny található; a sipolyon befecskendezett folyadék ismét csak a sipolyon keresztül jött vissza. A bal homloküreg megnyitása után kicsiny üreg tárult elénk, amelynek felső része is csak részben obliterálódott, alsó része viszont holt üreget képezett, genyedő granulációkkal. A septum interfrontale át volt törve, a jobb homloküreg is gennyel volt tele, de nyálkahártyája csak aránylag kiskókú elváltozást mutatott. A septum interfrontale resectiója után tág kivezető csatornát készítettem; a holt üreg burjánzásait eltávolítottam; a jobboldali nyálkahártyát ellenben, valamint a csontos falakat sértetlenül hagytam.

Mindezek után azt hiszem, hogy ez a műtéti eljárásom, — amelynek indiciója egyébként szigorúan megszabottnak tekintendő, — a legtöbb esetben lehetővé teszi, hogy a homloküreget megtartsuk és a tartósan tág kivezető csatorna létesítésével megóvja a recidiváktól.

Még néhány szót az elkerülhetetlen kozmetikai következmények utólagos correctiójáról, amelyek radicalis műtétben, midőn a homloküreg csontos falából is eltávolítottunk egyes részeket, okvetlenül jelentkeznek. Klinikámon sok kísérlet után a következő eljárás bizonyult a legmegfelelőbbnek: A tibiából vagy a csipőtaréjból számos kicsiny, periosttal bíró csontdarabkát metszünk ki. Ezeket a csontdarabkákat az obliterált homloküreg lágyrészeinek alapos leválasztása után a deformitas egész területén subcutan elhelyezzük. Nagyobb csontdarabkákat ne vegyünk, mert azok sohasem helyezkednek be olyan pontosan a mélyedésbe. Minél több és apróbb periost-csontdarabkát ágyazunk be, annál jobban kiegyenlítődik a deformatio. Ezzel az eljárással több esetben a legszébb kozmetikai eredményt értem el. Még csak annyit szeretnék megjegyezni, hogy ezt a technikát mindig a radicalis műtét után egy-két évvel végezzük és sohasem előbb.

Előadásom végéhez érkeztem, csak még néhány vezér-elvet szeretnék összefoglalni, hogy a már elmondottak megértését megkönnyítsem.

1. Bebizonyosodott, hogy helytelen álláspont, ha elvileg csak egyetlen typosos eljáráshoz ragaszkodunk. Kizárólag a mindenkori köreset egyénekenkénti mérlegelése mérvadó a kezelési eljárás megválasztásában.

2. Az acut és chronikus homloküregempyemák túlnyomó többségében, amelyekben a homloküreg csontos váza sértetlen, elegendő az endonasalis kezelés.

3. Egyszerű trepanatiót csak teljesen sértetlen csont esetében végezhetünk. Egyedül az egyszerű trepanatiótól csak akkor várhatunk gyógyulást, ha a kivezetőjáratot endonasalis szabaddá tudjuk tenni. Ha ez nem sikerül, akkor szükséges, hogy előírásom szerint mesterséges ductust készítsünk. A megbetegedett nyálkahártyát ilyen esetekben nem távolítjuk el.

4. Ha acut empyemában fenyegető vagy már megtörtént orbitaáttörés áll fenn, akkor az orbitatető szabaddátétele, az orbitatályog kiürítése és a nekrotikus csontrészeknek eltávolítása után eleve adódik a tág megnyitás és az ezt követő nyitott sebkezelés, amíg a megbízhatóan functionáló ductus ki nem alakul. A nyálkahártyát és a csontos váz többi, ép részeit ebben az esetben is érintetlenül hagyjuk.

5. Ha ugyanilyen complicációkkal járó chronikus empyema áll fenn, akkor a priori követelmény a 4. pontban foglalt kezelési elv. Ez az eljárás azonban ebben az esetben a nagykiterjedésű csontelváltozások és irreparabilis nyálkahártyaelváltozások miatt kibővül, és szükségessé válik nemcsak az orbitalis lemeznek, hanem a mellső falnak eltávolítása és a nyálkahártya kitakarítása is. A homloküreg alkatától és a csontelváltozás kiterjedésétől függ, hogy a Kuhnt-, Killian- vagy Riedel-féle műtétet végezzük-e; 1—2 év múlva rákövetkező kozmetikai műtéttel.

6. Ha nem feltétlenül szükséges, akkor ne végezzünk külső műtétet; de ha elkerülhetetlen, akkor ne a kozmetikai következményeket, hanem a gyógyulást tartsuk szem előtt. A kozmetikai hibákat később úgyis kielégítő módon helyrehozhatjuk.

Tudom, hogy ez a hat pont csak felületes tájékoztatást nyújt nekünk a therapiára vonatkozólag, ha tekintetbe vesszük a homloküreggenyedés változatosságát. Egyéni felfogásunk érvényesítéséhez még mindig széles terünk marad. Kivánom, hogy ama eljárás, amelyet jónak látnak, betegek javára és önmaguk megelégedésére szolgáljon.

A Tisza István Tud.-Egyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Fonet Béla ny. r. tanár).

A gyermek gerincoszlopának kopogtatása.

Irta: *vitész Ambrus József dr.*, egyet. magántanár.

I. *Korányi Frigyesnek* ez a kiváló vizsgáló eljárása még ma sem érte el az értékének megfelelő alkalmazást a gyermek mellkasi betegségeinek körjelzésében. Pedig a mellkas *physikalís* vizsgálata nem tekinthető teljesnek, ha nem ismerjük a gerincoszlop kopogtatási viszonyait és szabatos véleményt sem mondhatunk a kérdéses tüdőfolyamatról, mert előfordulhat, hogy a hilusban már súlyos elváltozások vannak, amidőn a tüdőmezők felett a hallgatózási lelet még úgyszólván semmi.

Ákár gümőkóros, akár közönséges (banalis) infectiót szenvedett el a tüdő, a tracheobronchialis nyirokcsomók, mint szűrőkészülékek, maguk is megbetegsznek. Sok rej-

télyes láznak („febris e causa ignota“ jelzés alatt szerepelnek a diagnostikákban), nem ritkán hilusfolyamat az oka.

Az alábbiakban egyszerű fogást ismertetek, melynek segítségével mellőzhetjük a csigolyák tövisnyujtványainak kiszámolását, ami időnyereséget jelent gyermekek tömeges vizsgálatakor.

A gyermeket támlanélküli kerek székre ültetjük, egyenes, de nem hátrafesztett tartásban és kitapintjuk a lapockatöviseket. A gyermek bal lapockatövisének medialis végére tesszük a jobb hüvelykujjunk végét, a gyermek jobb lapockatövisének medialis végére a jobb mutató ujjunkat s azután a középvonalban, a gerincoszlop felett, összevonjuk azokat. Szóval megjelöljük a gerincoszlop merőleges tengelyének és a lapockatövisek medialis végeit összekötő vízszintes vonal metszéspontját. Ezt a pontot jobb középső ujjunkkal először enyhébben, majd erősebben megkopogtatjuk, megfigyeljük a hang jellegét és rögtön utána három harántujjal lejjebb, összehasonlítjuk ugyanígy a gerincoszlopéval. Ép élettani viszonyok között ez a két hang csaknem *egyforma*, illetve elég gyakran a fele hang egy épen felismerhető árnyalattal rövidebb.)*

A kifejezetten rövidült, vagy tompa hang a hilus tömegének megnövekedését jelenti. Apránként lefelé haladva, kikopogtatjuk azután a tompulat egész terjedelmét. Kellő gyakorlattal nagy tökéletességre lehet vinni a hangok megítélését s az egész vizsgálathoz néhány *másodperc* kell csupán.

Nézetem szerint a gerincoszlopkopogtatás révén történő körjelzést még szilárdabb alapokra lehetne építeni, ha az a *Benedek*-féle koponyakopogtató műszerrel végeznénk. Sőt még további lehetőségek is vannak a subjectiv hibaforrások kiküszöbölésére: a keletkezett zörejeket grafikusán is ki lehetne fejezni és előrelátható, hogy jellegzetes görbéket kapnánk**)

A hallgatódzási lelet sajátossága, hogy a tömeges hilus vezet a trachealis hangot, ami a D'Espine-tünetnek is alapja.

Az ismertetett módon a biztonságos felismert hilusmagnagyobbodásokat, a röntgenvizsgálat is mindig igazolta (*Rencz dr.*). Megemlítsük érdemes észleleteink még a következők: 1. a hilussal összefüggő, de már a tüdő állományába mélyebben benyúló beszűrődések is, a fent leírt metszéspont területén adják a legkifejezettebben rövidült hangot és nem a belőlük a gerincoszlopra bocsátott merőleges metszéspontján: valósággal „hangfogó“ zónáról beszélhetünk tehát.

2. Mozgó alsó lebenyek zölddiónyi, kislamányi beszűrődései sem adnak a gerincoszlop felett — azonos magasságban tompulatot.

3. Paravertebralis mellhártya-összenövések mindig rövidült hangot idéznek elő a gerincoszlop felett.

4. Csúcs (felsőlebeny) pneumóniák az I., II., III. hátszigolyák feletti, physiologiasan rövidült kopogtatási hangot határozottan tompulttá teszik. Felismerése már nagyobb gyakorlatot kíván.

*) A gerincoszlopkopogtatásra vonatkozó általános ismereteket: 1. *Korányi F.* dolgozatában és a *Kétly* diagnostika I. k.-ben

*) Az összehasonlítás kedvéért megemlítjük, hogy felnőttön a leírt metszéspontban kapott ugyanezen hang, már kisebbfokú emphysemát jelent; náluk a physiologias tompulati határ, kb 1 h. ujjal a metszéspont alatt van. Ennek oka az, hogy felnőttekben a hilus absolute is tömegesebb és hogy az élet folyamán a hilus biztosan átesik valamilyen fertőzésen, aminek szöveti reakciói vannak s ez a hilust merevebbé és tömegesebbé teszi.

**) Keresztülvitelét úgy gondolom, hogy a felerősített kopogtatási hangot, illetve zörejeket gramofonlemezre vennék fel s a bekarcolt görbékről nagytított fényképet készítenék. A közlemény írásakor kísérletek végzése nem volt módomban.

5. A hilusok direct, — a háti felszíni veületének kikopogtatása, — megközelítőleg sem ad olyan biztos adatokat, mint a gerincoszlop kopogtatása. Ennek oka az, hogy az izomzat, a lapocka és a zír párnázat jelentős mértékben zavarja a keletkezett hang megítélését.

6. Nagytömegű hilusok (a lymphosarkomások még inkább, mint a gümőkórosok), a mellkas elülső felületén is adnak tompulatot, még pedig az 1. és 2. bordaköz szegycsonti vége körül és a thymus területén.

II. A hilusmegbetegedés oka leginkább a gümőkór szokott lenni. A klinikai tünetek attól függenek, hogy a folyamat milyen terjedelmű és melyik csoportja betegedett meg legkiterjedtebben a mediastinalis nyirokcsomóknak.*) Egészen kis folyamatok se klinikailag, se röntgennel biztosan nem körjelezhetők („középszeles kissé köteges hilusok“). Ilyen esetekben tehát a Pirquet-reactio alapján valószínűségi körjelzéssel kell megelégednünk. Mihelyt azonban a nyirokcsomók tömege megnövekedett, egyszerre igen sok tünet jelenik meg, melyek okát világosan magunk előtt kell látnunk. A rövidség és áttekinthetőség kedvéért a következő rendbe foglalom össze a fontosabb tüneteket: Két nagy csoportot különítünk el: 1. a *mechanikus* okokból keletkezetteket, ezek: a) a légzés, b) nyelés, c) a vérkeringés zavarai és 2. az *idegrendszeri* tüneteket; közben utalok az elkülönítő körjelzésre és a szövődményekre. Az első csoport tünetei: a nagytömegű gümős nyirokcsomók összenyomják a légcsövet, illetve a bronchusokat; következménye, hogy a légzés nehezítetté válik. Legtöbbször a kilégzés, ritkábban a belégzés. Finom sipoló jellegű mellézközrejek keletkeznek. A légvételek egyenlőtlené válnak, hol kisebbet, hol nagyobbat légzik a gyermek. Ha főleg egyoldali a hilusfolyamat, az egyik mellkasfal a légzésben visszamarad. A légszegénnyé vált tüdő felett a kopogtatási hang megrövidült, röntgenátvilágításkor ez a tüdőfél sötétebb néha, mint a másik. Az elkülönítő körjelzéssel három betegséget kell kizárnunk: az idegentest félrenyelést (dinyemag, babszem, kukorica szem, mely az egyik főbronchust elzárta), az izzadmányos mellhártyagyulladás és a lebenyes tüdőgyulladást. Az első eshetőség mellett legtöbbször már az anamnesis is útbaigazít; ha ez nem volna megbízható, mégis rátereli a gyantut az, hogy aspiratio után jó ideig igen heves a köhögés, nincs láz, nincs leukocytosis, a torokképletek nem lobosak s az *egyik tüdőfél* felett (ha mélyen beékelődött az idegentest) végig, trachealis hang hallható; a kopogtatási hang erősen rövidült. A két másik eshetőség jellegzetességeinek részletezését mellőzöm, csupán annyit emelek ki, hogy a hangszigetelő rétegek a légzési hangokat lehallkítják, de lényeges tulajdonságaikat nem változtatják meg, a lebenyes pneumonia pedig kisdedeken még nem jelenik meg; ha hurutos tüdőgyulladásokban találunk is hörgői légzést, az mindig kisebb foltok területére szorítkozik. A hilusok betegségét jelzi az is, ha állandóan az interscapularis térben hallunk hurutos zörejeket. Állandó *nyelési* panaszokat nagy gondossággal mérlegeljünk, a valóban ideges (hysteriás) eredésűek gyermekeken rendkívül ritkák. Terjedelmes hilusfolyamatokban mindig a nyelőső összenyomása a nyelési zavar oka. A *vérkeringés* akadályozottságának legszembetűnőbb jele a törzs vénáiban beálló pangás: v. cav. superior tünet; néha szederjesség fejlődik. A vv. pulmonalesekre nehezedő nyomás tüdővizenyőt okoz. A pleuro-pericardialis összenövések már kiterjedt, specifikus

*) *Marfan* 4 csoportra osztja ezeket: 1. jobb oldali és 2. baloldali, trachea melletti, 3. a két főbronchus szétágazása körül, 4. s a tüdőkapuban lévő bronchus körüli nyirokcsomókra. Ez a rendszer, a nyirokpályák révén összeköttetésben van, a garatüri, garatmögötti és rekesz alatti nyirokcsomókkal.

mediastinitisek maradékai, mind systolés, mind diastolés akadályt okozhatnak, elhelyezkedésüktől és minőségüktől függően. Anélkül, hogy pontosan meg lehetne jelölni az okot, gyakoriak a „labilis“-nak jelzett szív működés zavarok: arhythmiai, extrasystolés és az ekg-vizsgálatokkal felismert pitvarremegés; ritkábban fordul elő a pitvarlebegés. Feltűnő, hogy ezek között a gyermekek között milyen gyakoriak az olyanok, akikben a látás, hallás útján felvett ingerek nagy könnyűséggel tevődnek át a szívmozgató központokra.

A későbbi életkorban sokszor hallott ama panasz, hogy az illető sportolás, futás közben könnyen elfullad nézetem szerint, abban az esetben, ha a szív épnek bizonyul, — legtöbbször fiatal korban lezajlott hilusfolyamatoknak tulajdonítható. Ha a pulmonalis ágak körül merev kötőszöveti gyűrű képződik, nincs meg a lehetősége annak, hogy a hirtelen emelkedő oxigénszükséglet kielégítésére jól alkalmazkodjanak (t. i. táguljanak, hogy a nagyobb vérmenyiség gyors tüdőbeáramlása lehetővé váljon).

2. Az idegrendszeri tünetek oka nemcsak a gümős nyirokcsomók nyomása okozta izgalom, hanem a toxikuslobos neuritisek utáni elfajulás. A vagus-recurrens, n. phrenicus, a plexus pulmonalis és a gerincoszloppal párhuzamosan elhelyezkedett sympathicus dúcok, — be lehetnek ágyazva gümős sarjszövetbe. A vagus-recurrens sérüléstünetei: csengő (érces) jellegű melléköreje van a köhögésnek és számarköhögés jellegű rohamok jelentkeznek. Ez különösen gyermekorvosi szempontból nagy jelentőségű; figyeljünk az elkülönítő körjelzéskor arra, hogy igazi (ragályos) számarköhögésben, egy köhögési roham végén, feltűnő üvöltő (húzó) jellegű belégzés következik, majd az egész roham valamivel enyhébb megismérlése (repriz). Hilus tbc.-ban a rohamnak ez a része *kimarad*. Igazi számarköhögésben feltűnő a gyakori, magas (20.000, sőt annál is magasabb) fehérvérsejtszám, ami szinte egyedülálló a köhögéssel járó gyermekbetegségek között. Továbbá: mindig van köpet s ebből a Bordet-Gengou-bacillusok legtöbbször kimutathatók, illetve kitenyészhetőek, ha a táptalajra ráköhögöttetjük a gyermeket; pozitív legtöbbször a serologiai lelet is. A nyelvfelek fekélye gyakoribb pertussisban, mint hilus folyamatok mellett. Gyakori tünet, hogy a hang fátyolossá válik. A megfulladás veszélyével járó hangszalagörcsök ritkák, de előfordulnak. Francia szerzők kiemelik a hirtelen hányás tünetét, mint a vagus gyomorhoz vezető pályáinak izgalomát. A pulsus-izaporulat vagusbénulás tünete is lehet. A vagus-sérülés nemcsak a félrenyelést könnyíti meg, hanem a tüdőbeidegzés kiesése, a tüdőszövet ellenállóképességét csökkenti, — a bekövetkező tropikus zavar révén — s ezért mind a közönséges, mind a specifikus pneumoniák könnyen terjednek (*Vitry*). A rekesz magas állása, feltűnő renyhése, vagy mozdulatlansága, phrenicus bénulás jele szokott lenni. A sympathicus-rendszer izgalomának jele, az azonos oldali pupilla feltűnő kitágulása (gyengén megvilágított szobában, észlelhető legjobban), az azonos oldali arcfél körülírt pírja, ami szintén gyenge világítás mellett látható főleg, — gyakoriak a mellkamba localizált, nem körülírt nyomásérzések, a rossz közérzet, a gyakori izzadás, legtöbbször az éjjeli-hajnali órákban.

A kórjósolat felállításában az a helyes álláspont, ha minden gümős hilusfolyamatot, mint igen komoly betegséget bírálunk el. Nehéz gyermekorvosi feladat és sok lélektani ismeretre van szüksége az orvosnak, hogy a hozzátartozókkal (szülőkkel) kellő formában közölje véleményét. A gümőkórnak még távoli gyanújára is kétségbeesés tölti el őket és teljesen hiába való nekik a biológiai reactio alapján kimutatott allergia és a tényleges tüdőfolyamat közötti különbséget magyarázgatni. Ha erre terelődik a szó, „tudni

akarják“, hogy tüdővész-e a gyerekük vagy sem? Ha nem kapják meg azt a választ, amit valószínűnek tartanak, akkor scrra járnak az orvosokat és rendszerint annak a véleményében nyugszanak meg, aki — akár teljes jóhiszeműséggel, — de garantálja, hogy a gyermek *tüdejének* nincs semmi baja.

A folyamat lezajlásának eshetőségei: 1. meggyógyulhat a gyermek anélkül, hogy bármit is változtattak volna életmódján; 2. jelentékeny folyamatok is, — szakszerű ápolás mellett igen szépen gyógyulnak, mert a gyógyulási készség jó; 3. szövődmények támadhatnak s ezek sajnos, nagyon is kiszámíthatatlanok. Az eshetőségek a következők: a peribronchialis nyirokcsomók folyamata áttöri a nyirokcsomók tokját és ráterjed a tüdőszövetre és a bronchusokra. Néha üreg-képződés következik be a hilusok közvetlen közelében, egészen fiatal gyermekben is (a franciák „*phthisie bronchique*“-je). A bronchusba áttört sajtos tömeg, nemcsak az azonosoldali, hanem köhögés közben a másik tüdőfélben is szétszóródik, amint azt a legutóbbi időkben gyűjtött röntgenfelvételek alapján megismertük (l. a lipiodol szétszóródását). A tüdőkapuban lévő sajtos nyirokcsomók átfúrhatják a zsigeri mellhártyát s utána gümős empyemát, vagy ha a bronchusfal is sérült, — pyopneumothoraxot okoznak. A hilus-folyamatokhoz gyakran szövődnek kisebb vércövek, de súlyos, sőt halálos vérzések is előfordulnak a nagyobb art. pulmonalis ágak áttörése után. Jelentéktelennek látszó folyamatok alatt megjelenhet a meningitis basilaris önállóan, mint arteriás eredésű szétszóródás és mint miliaris tbc. részjelensége.

Tartsuk tehát szem előtt mindezeket, amikor egy hilus esetet elbírálunk.

A gyermek ápolásának és kezelésének legfőbb elvei a következők: minthogy az erősen pozitív Pirquet—Mantoux-reactio biztosan jelzi azt, hogy a gyermek túlérzékeny a gümőkór mérge iránt, olyan környezetbe kell vitetni ezért, ahol az újbóli fertőzés lehetősége kicsiny: legyen ez a hely minél nagyobb magaslaton és tartson az ott tartózkodás minél hosszabb ideig, lehetőleg 2—3 évig, amíg a túlérzékenysége biztosan és maradandóan nem csökken.*) Az idővesztés elkerülése végett helyes dolog az ilyen gyermekeket erdei iskolába járatni s ezek építésére a *Mátrában* kiváló fekvésű helyeket lehetne kijelölni.

A gyermek étrendje inkább alkalcsisos jellegű legyen és gondoskodni kell a szükséges A- és D-vitamin beviteléről is; a toxikus tünetek *enyhülését* vonja maga után. Tuberkulin-kúrára magaslati klímán nincs szükség. Végtelenül fontos, a napfényvel szembeni érzékenység szabatos megítélése. Míg a csontgümőkórosak, — az exsudatív esetek kivételével —, a besugárzást kitűnően tűrik és hasznosítják, a tüdőbetegek — éppen fordítva —, kevés kivétellel, — romlanak sütkérezésre; olyanfokú túlérzékenység lehetséges a napsütéssel szemben, mint a tuberkulinnal. Ezért tartanám igen fontosnak, hogy *északra* néző kúrázó erkélyeket is építsenek napot nem tűrő betegek számára. Április végétől szeptemberig nagy szükség volna ezekre.**)

III. A mediastinalis nyirokcsomók heveny elgyenyedése ritka kórkép,* (a garatmögötti melegtályog jóval gyakoribban fordul elő.). Tünetei csalódásig híven utánozzák a mély (descendáló) croupét s a beteget többször úgy is kezelik: először intubálják, majd ennek eredménytelensége

*) Egyes szerzők a tuberkulinérzékenység fenntartását tartják helyesnek. Ezen álláspont téves voltát nem kell magyarázni. A pollenbetegség gyógyításában szerzett tapasztalatok mutatják, hogy a túlérzékenység csökkenése és a gyógyulás mindég párhuzamosan halad. A plastika után meggyógyult phthisisek is ériási adag AT-t bírnak el reactio nélkül.

***) Ennek elérésére irányuló propagandám, ezideig eredménytelen volt.

*) Magam ezideig 1 esetet láttam.

után tracheotomizálják, ami természetesen szintén nem szünteti meg a légszomjúságot. Az ok nem a gégében, hanem a nagy bronchusokban van, melyet az e'gyedt és megduzzadt nyirokcsomók nyomnak össze. Az elkülönítő kórjelzésben a gerincoszlop jelentős kopogtatási lelete és a rtg.-átvilágítás tájékoztathat. Igazi croupban, még ha nincs is a torokban lepedék, a gégében zajló folyamat következményeként, reactiv, lobos pír mindég felismerhető. Végeztessünk minden esetben gégetükrözést, legtöbbször eldönti, hogy van-e croup. Ha nem kapunk kielégítő választ, a direct laryngo-bronchoskopiához kell folyamodjunk. Sajnos ez, a gyermekre nézve nem kicsiny beavatkozás és csak akkor végeztessük, ha semmikép sem sikerül a biztos kórjelzés. Még így is megtörténhetik, hogy nem jutunk döntő adatok birtokába, mert éppen a nagytoxicitású és az apró bronchusokra is leterjedő folyamatok járhatnak jelentéktelen álhártyaképzéssel, (dyspnoe sine materia). A légszomjúság oka ilyenkor a szívizom toxikus elfajulása. Bakteriologiai vizsgálatot végeztessünk mind a torok (tisza) nyálkahártyájáról vett, mind a gégéből származó váladékkal, bár súlyos légszomj esetén ritkán várhatunk a beavatkozással a lelet megérkezéig. A láz és a leukocytosis mindkét kórfolyamatban nagy lehet, tájékoztatást nem ad.

A hilus mirigyek acut genyedéséhez hasonló kórkép a mediastinum másodlagos phlegmoneja. Gyermekeken ez két okból szokott bekövetkezni: 1. szövődik olyan croup-műtéthez, amikor nem álhártyás, hanem serophlegmonosus alakban zajlik le a gyulladás. A trachea sebéből, a canule mellett kiszivárgó váladék fertőzheti a thymuskörülű laza kötőszövetet, s ezen az úton az egész mediastinumot. 2. megsérülhet a nyelőcső, a lúgroncsolást követő szűkület tágitásakor s ezen a nyíláson keresztül, a nyelőcső tartalma fertőzheti a mediastinumot. Tünetei: láz, szegycsontalatti fájdalmak, dysphagia s a keletkezett gyulladás terjedelmétől függően, kisebb vagy nagyobb *tompulat a gerincoszlop felett.*

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem II. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Bakay Lajos ny. r. tanár).

A panaritiumokról, különös tekintettel a csont és ízületi folyamatokra.

Irta: *Hudacsek Emil dr.*, tanársegéd.

Klinikánk évi kb. 23.000-res ambulans betegforgalmából tekintélyes számot képviselnek a kéz és ujjak mindennapos sérüléséből származó panaritiumok. Az utóbbi 7 év alatt 6000 panaritiumot volt alkalmunk kezelni, az ezekről készült statisztikai összeállítást a következő táblázat szemlélteti:

1. sz. táblázat.

| 6020 panaritium | | | | | |
|--------------------------|---------------------|--------|-------------|--------|----------|
| előfordult alakjai: | keletkezési helyei: | | | | Összesen |
| | a jobb kézen | | a bal kézen | | |
| | nőn | férfin | nőn | férfin | |
| Paronychia | 322 | 187 | 253 | 158 | 920 |
| Panaritium cutaneum | 329 | 231 | 234 | 184 | 978 |
| — " — subcutaneum | 209 | 126 | 155 | 114 | 604 |
| — " — subunguale | 42 | 29 | 50 | 30 | 151 |
| — " — tendinosum | 879 | 513 | 552 | 372 | 2316 |
| — " — osseale | 111 | 54 | 63 | 43 | 271 |
| — " — articulare | 131 | 74 | 76 | 59 | 340 |
| Phlegmone manus | 105 | 131 | 82 | 102 | 420 |
| „ brachii et antibrachii | 7 | 7 | 5 | 1 | 20 |

I. e. táblázat.

előfordult complicatiók:

| | | | |
|-------------|----|--------|---|
| enucleatio: | 35 | Sepsis | 4 |
| amputatio: | 5 | exitus | 3 |

I. b. táblázat.

a panaritiumok százalékos megoszlása ujjak szerint:

| Ujjak: | Összesen nőkn: 3666. | | | | | Összesen férfiakon: 2354. | | | | |
|-----------|----------------------|--------|---------|--------|--------|---------------------------|--------|---------|--------|--------|
| | Hüvelyk | Mutató | Középső | Gyűrűs | Kisujj | Hüvelyk | Mutató | Középső | Gyűrűs | Kisujj |
| Jobbkéz: | 594 | 465 | 688 | 309 | 121 | 300 | 307 | 426 | 185 | 101 |
| Balkéz: | 383 | 427 | 428 | 166 | 8 | 227 | 241 | 354 | 127 | 86 |
| Összesen: | 977 | 892 | 1116 | 475 | 206 | 527 | 548 | 780 | 312 | 187 |

Ez a szám mindjobban emelkedő tendenciát mutat, különösen azóta, mióta Budapest székesfőváros közkórházainak sebészeti ambulanciái működési terüket csupán az első segélynyújtásra korlátozták és így a hosszas kezelést és kötözést igénylő panaritiumokkal a betegek nagyrésze klinikánkat keresi fel. Nem célunk e helyen a minden vonatkozásában már évtizedek óta teljesen ismert panaritiumok klinikájára és kezelésére kitérni, csupán nagy anyagunk tapasztalata alapján a csont és ízületi folyamatok, valamint a súlyos tenyéri phlegmonekhoz óhajtjuk hozzáfűzni megfigyeléseinket.

A kórokozók kimutatása céljából a különböző, különösen a súlyos és tovaterjedő tendenciát mutató panaritiumok genyéből a II. sz. táblázaton feltüntetett sorozatos bakteriologiai vizsgálatokat végeztük, melyek alapján megállapítható volt, hogy míg az enyhébb lefolyású subcutan, subungualis, parungualis és in hüvely panaritiumokban a kü-

II. sz. táblázat. (Panaritium) 100 vizsgálat.

| aerobok: | | |
|----------------------|--------------|--|
| Bakterium-faj: | esetek száma | Ferde agaron, Ph: 7'6. 24-48 óra mulva |
| Streptococcus brevis | 11 | — " — |
| " longus | 2 | — " — |
| Staphylococcus albus | 17 | — " — |
| " aureus | 16 | — " — |
| " citreus | 8 | — " — |
| Pneumococcus | 1 | — " — |
| Vegyes fertőzés | 16 | — " — |

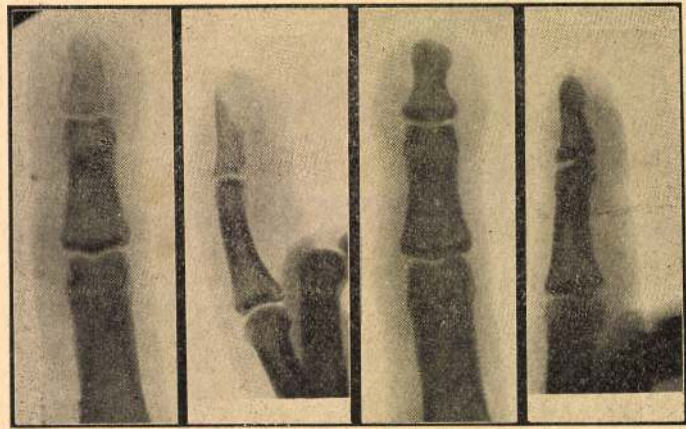
anaerobok:

| Bakterium-faj: | esetek száma | a gázképződés száma |
|---|--------------|---------------------|
| Gram-negatív pálca, strepto- és staphylococcus | 4 | erős |
| Vaskos Gram-positív pálca, strepto-staphylococcus | 3 | — " — |
| Fraenkel-féle gázbacillus (bacillus perfringens) | 3 | — " — |
| Streptococcus brevis | 19 | mérsékelt |

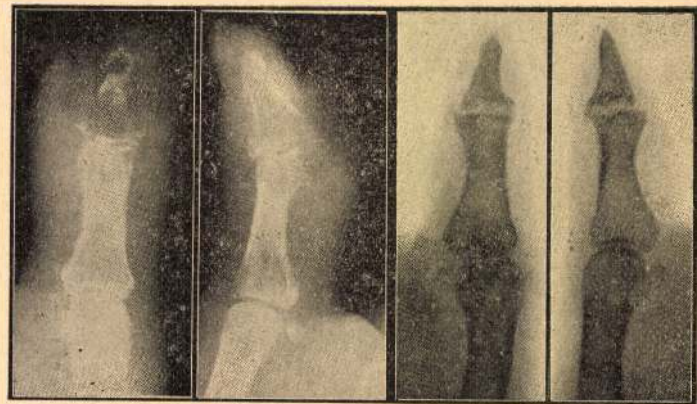
az anaerobokat Hoffmann-féle táptalajon, vaselin-elzárással 24-t illetve 48 óra mulva vizsgáltuk. Minden felkent készítmény, Gram-szerint festettünk. Controllra véragart, lakmuszos tejsavat és szőlőcukros bouillont használtunk fel: különös tekintettel Fraenkel gázbacillusra.

lönböző genytokozó coccusok és azoknak egymással combinatióit találtuk, addig a súlyosabb és tovaterjedő in-
hüvely, csont és ízületi panaritiumok, valamint a belőlük származó tenyéri phlegmonekból ezeken kívül még gáztermelő, részben obligat, részben facultativ anaerobokat is sikerült sok esetben kimutatnunk. Különösen hangsúlyozzuk, hogy azon ízületi és in-
hüvely panaritiumokban, amikor a széles feltárás ellenére a genyes folyamat nem nyugodott meg, sőt tovaterjedt, ezen eseteinkben sokszor rövidlancú, anaerob módon is növekedő, gázképző streptococcusokat találtunk. Bakteriologiai vizsgálataink végső conclusiója arra enged következtetni, hogy nemcsak az obligat anaerobok által okozott in-
hüvely-phlegmonek, hanem olyan streptococcus-fertőzések, amelyeket az előbb említett kevés gáztermelő streptococcusok okoznak, szintén igen komoly elbírálás alá esnek. Ezen esetekben a primaer gócból történő tovaterjedésben a legnagyobb szerepe annak van, hogy a lassan képződött gáz az in-
hüvely, tenyéri bursák, izmok és lágyrészek hézagait szétfeszítve, feltárja ezáltal a kaput a geny és a többi genytokozó tovaterjedése számára. Tehát a közvetlen, de lassan tovahaladó fertőzésben, mikor az in-
hüvelyen át a geny felkúszik a tenyérre és az alkarra, nagyobb jelentőséget tulajdonítunk a lassan képződött gáznak, mint a vér és nyirokerekeknek.

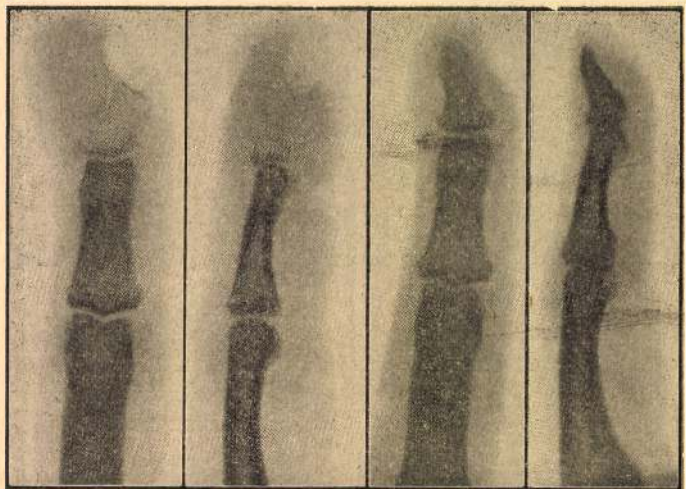
A másik körülmény, amire különösen felhívni kívánjuk a figyelmet, az elpusztult körömperc regenerációjára vonatkozik. Régóta ismeretes, hogy az ossealis panaritiumok folytán tönkrement körömperc az esetek nagy százalékában teljes regenerációra képes, sőt ez a csontvelőből vagy a megmaradt periosteum szigetekből kiinduló csodálatos csontregeneratio anatomia-
lag tökéletesen ugyanolyan csontot képes produkálni, mint amilyen volt az eredetileg elpusztult és sequestrálódott ujjperc. (C. Hüter, Adalbert, Bier, Klapp, Beck, A. V. Meyer.). A mi megfigyeléseink inkább arra engednek következtetni, hogy a röntgenkép általában sokkal nagyobb destructiót mutat a pusztuló phalanxról, mint ami valóban fennáll, éppen a gyulladáshoz atrophia folyán előállott mérszritkulás, illetve mérszhiány következtében. A gyulladáshoz tünetek lezajlása után meginduló mérszrakódás folytán a röntgen a teljesen elpusztultnak vélt phalanxot újra meg fogja. Bár a tönkrement csont és a kilöködött sequestrák helyén mérsékelt csontújra-
képződés lehetséges, ha a destructio a phalanx 1/3-át nem haladja túl, de mint a mellékelt röntgenképeinken látható, azon esetekben, amikor a teljes körömpercet eltávolítottuk, ott regeneratio sohasem következett be, azon esetekben pedig, ahol a phalanxbasis egy része megmaradt, ott a gyulladás lezajlása után a megmaradt rész megerősödése, újabb mérsziteltsége és mechanikai modifikálódása folytán egy csökevényes körömperc maradt vissza, amely azonban korántsem felel meg anatomia-
lag az eredeti és elpusztult phalanxnak, annál jóval kisebb, csökevényesebb, alakilag más, és a processus unguicularis mindig hiányzik, mert ez pusztul el leghamarább. Így tehát az irodalomban több ízben közölt teljes körömperc regeneratiót megfigyeléseink alapján a röntgenkép téves értékelésének tulajdonítjuk. Az 1, 2, 3. ábrán látható látszólagos körömperc regeneratio annak tulajdonítható, hogy bár a röntgenkép a phalanx nagy részének pusztulását jelezte, mégis csak lencsényi sequestrák lettek eltávolítva, a csont nagyobb része tehát megmaradt, és a gyulladás lezajlásával évek múlva készített kontrollfelvételeken is csak csökevényes körömperc látható. A 4., 5., 6. ábrákon az eltávolított sequestrák helyén semmiféle csontújra-
képződés nem következett be, a 6., 7., 8. ábrákon pedig, amikor az alapperc fejecse is sequestrálódott, a regenerationak semmi nyomát nem találtuk meg.



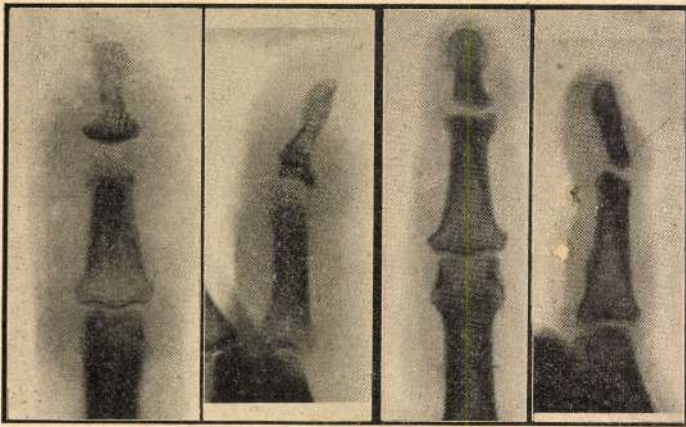
1. ábra. K. F. 1930. V. 8. — a jobb mutatóujj körömpercének processus unguicularis felritkult, sequester-eltávolítás nem történt. — Ellenőrzés: 1934. V. 8. — Látszólag teljes regeneratio.



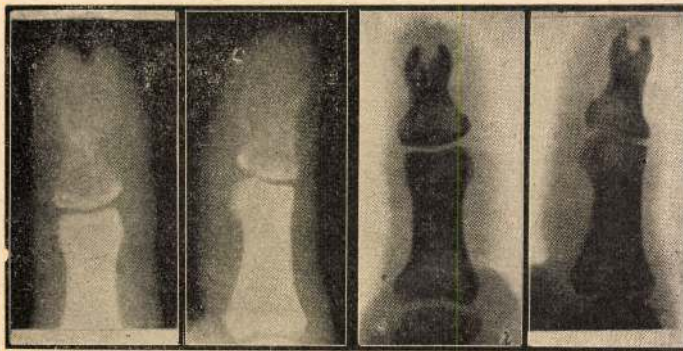
2. ábra. T. M. 1933. II. 10. — a jobb hüvelyk distalis csontpercén nagyfokú mérszszegénység, a körömperc széle kirágott a basison 2 mm széles felritkulás. Izületre terjedő folyamat. 2 drb. lencsényi sequester eltávolítva. — Ellenőrzés: 1934. V. 10. — csökevényes körömperc, tág ízületi rész, egyenetlen izfelszín.



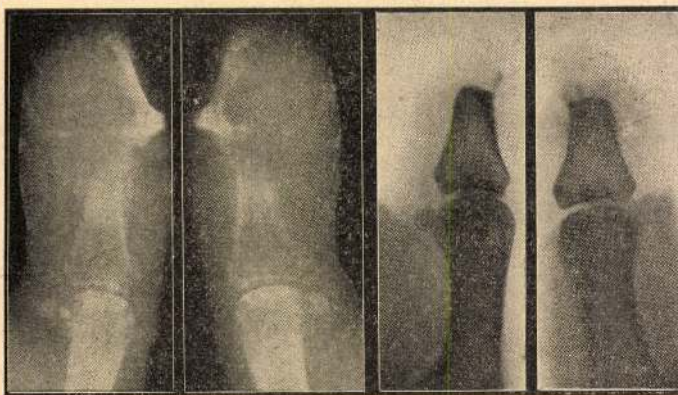
3. ábra. H. M. 1932. IV. 20. — A jobb mutatóujj distalis percének csak a basisa-, és a lágyrészek között lencsényi sequester látható. A körömperc processus unguicularis eltávolítva. — Ellenőrzés: 1934. V. 7. — Megközelítőleg normalis körömperc. A processus unguicularis csökevényes.



4. ábra. M. Gy. 1932. IV. 2. — A jobb harmadik ujj második phallanxának fejecse és a körömperc felritkult. A basis egyenetlen. Nehány eltávolított sequester. — Ellenőrzés: 1934. V. 2. — Normalis mésztartalmú körömperc. A második phalanx fejecse és a körömperc basisa destruált. Tág ízületi rés.



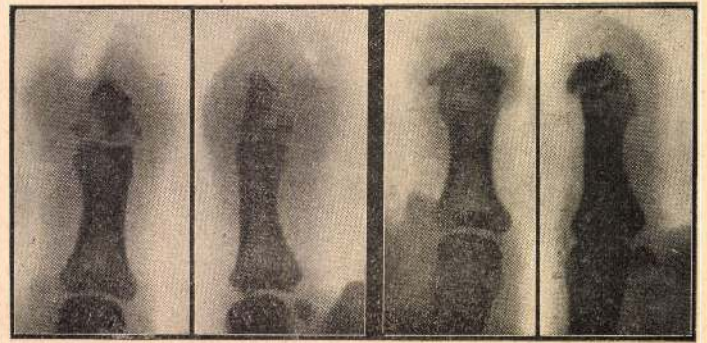
5. ábra. Cs. J. 1933. I. 16. — A bal hüvelyk körömpercének distalis felében felritkulás. A processus unguicularis sequestrálódott. Lencsényi sequester eltávolítva. — Ellenőrzés: 1934. V. 8. — A processus unguicularis csökevényes.



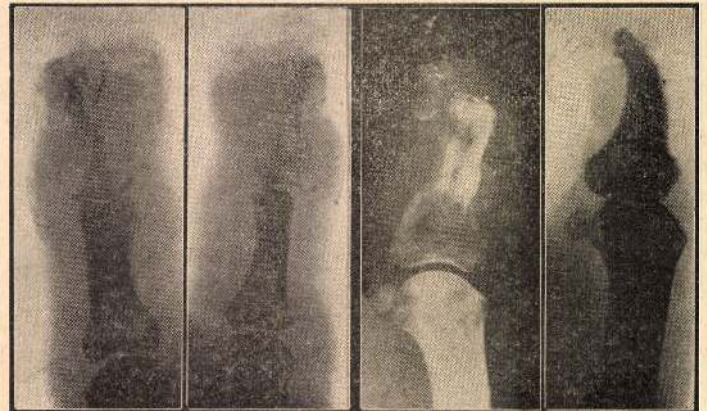
6. ábra. K. J. 1932. IX. 22. — A bal hüvelyk körömperce és az alapperc distalis harmada felritkult és erősen destruált. Az egész körömperc és az alapperc fejecse sequestrálódott és eltávolított. — Ellenőrzés: 1934. V. 10. — Az eltávolított csontok helyén regeneratio nem következett be.

A harmadik körülmény, ami említést érdemel, eseteink gyógyulására vonatkozik. Egyes külföldi klinikák statisztikája a panaritiumok aránylag óriási mortalitásáról tesznek említést. Így *Kepler* és *Klapp* a berlini sebészeti klinikák régebben megjelent statisztikáiban az inhuvely panaritiumok 3.1, illetve 5%-os mortalitásáról számolnak be. *Verth* pedig 1924-ben megjelent monographiájában 3.3%-os

mortalitást talált, sőt szerinte annyi ember pusztul el évente panaritiumban, mint appendicitisben. *Liebegott* a leipzig sebészeti klinika 12 éves anyagában, az ossealis panaritiumok 3.3%-os mortalitását mutatta ki. (1934) Ha klinikánk 6000 esetét végigtekintjük, amelyekből mint az 1. sz. táblázat szemlélteti ízületi, inhuvely panaritium, tenyérszervi, alkar és felkar phlegmone összesen 3076 fordult elő, — akkor ezen súlyos panaritiumok mortalitása nem egészen 1 ezreléket tesz ki, annak ellenére, hogy panaritium miatt amputatiót 5; ujj kiizésítést pedig 35 esetben végeztünk. Ha pedig csak mint a német statisztikák a súlyos



7. ábra. P. E. 1930. VII. 2. — A bal hüvelyk körömperc distalis fele sequestrálódott, — eltávolított. A basis helyenként felritkult. — Ellenőrzés: 1934. V. 9. — Regeneratio nem következett be.



8. ábra. R. L. 1932. IX. 7. — A bal hüvelyk körömperce teljesen destruált, mely folyamat az izületre is reáterjedt. Az egész körömperc sequestrálódott, — eltávolított. — 4 hét múlva az alapperc közepe és distalis része felritkult. Nehány apró sequester eltávolítás. — Ellenőrzés: 1934. V. 12. — Regeneratio nem következett be.

inhuvely phlegmonékat vesszük alapul, akkor eseteink mortalitása 0.7%. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy mi a panaritiumok, különösen az inhuvely phlegmonék kezelésében a conservatív álláspontot (*Klapp*-féle sorozatos kétoldali kis bemetszések, *Bier*-féle pangásos hyperaemiás kezelés stb.) nem tartjuk célszerűnek és minden esetben a radikális korai és széles feltárás hívei vagyunk, bár ez sokszor az ujj functio rovására történik, de mint a mellékelt statisztikai mortalitás mutatja, inkább legyen a betegnek 1 vagy két rosszul functionáló, esetleg merev ujja, mintsem hogy súlyos esetekben a kis bemetszésekkel és pangásos kezeléssel, ügyelve az in megtartására, — a beteget veszítsük el.

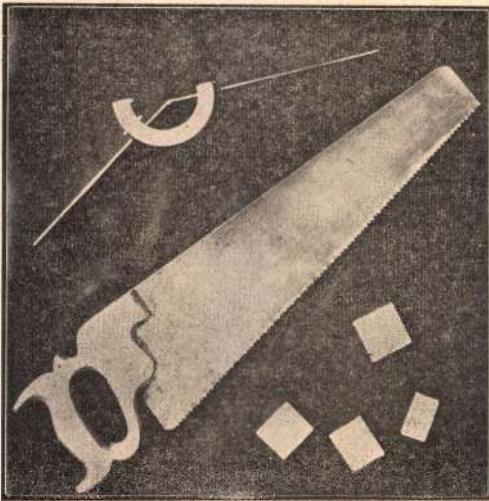
Irodalom: *Kepler*: D. Z. f. Ch. 1912. 63. 115. — *Klapp*: Berliner Klin. W. 1908. 15. 725. — *Verth*: Erg. d. Chir. u. Orth. 1924. 16. 653. — *A. W. Meyer*: D. Z. f. Chir. 1931, 232, 439. — *Liebegott*: Brunó Beitrage, 1934. 159. 5.

Az Erzsébet Tud.-Egyetem sebészeti klinikájának közleménye
(igazgató: Neuber Ernő ny. r. tanár).

Csonttörések tengelyirányú dislocatiójának helyesbbitése gipszkötésben.

Irta: *vitéz Dániel Elemér dr.*, egyet tanársegéd.

A végtagcsontok töréseinek gyógyításában nemcsak a gyakorlóorvos, de a legmodernebbül felszerelt intézet sem tudja néha nélkülözni a circularis gipszkötéseket. A csonttörések gyógyítására irányuló bonyolult eljárások észlelhető elterjedésére nem lehet számítani, mert bármilyen tökéletes eredményeket is tudnak felmutatni, nagy hátrányuk, hogy csak különlegesen felszerelt intézetekben és jól képzett egészségügyi személyzet segítségével hajthatók végre. A gyakorlóorvos számára sokszor még a leggyorsabb extenziós kezelési mód is nehézségbe fog ütközni, különösen az alacsonyabb műveltségű néposztályok betegein. Ezért érthető a gyakorlóorvosok ama törekvése, hogy töröttvégtagú betegeiket minél előbb gipszkötéssel lássák el. Amióta a kisebb röntgenkészülékek olyan árban kerülnek forgalomba, hogy azt gyakorlóorvos is beszerezheti magának, azóta a gyakorlóorvos számára a végtagtörések gipszkötésével tör-



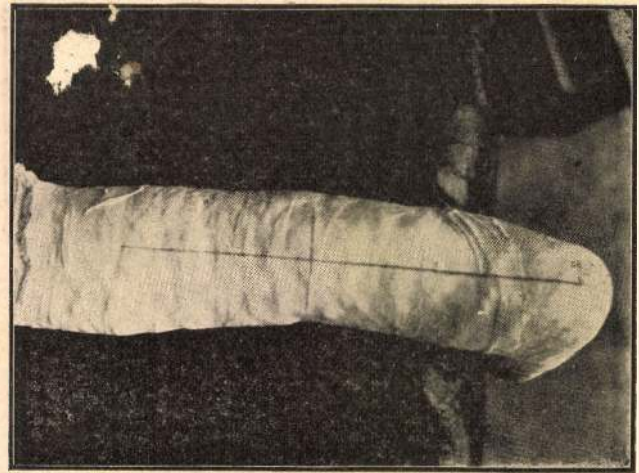
1. ábra.

térő kezelésének egyik fő akadálya szűnt meg. Így ugyanis gipszelés után könnyen meggyőződhetik a törvégek állásáról és ezáltal elkerülhetők lesznek azok az elképesztően rossz eredmények, amelyeket néha röntgencontroll nélkül alkalmazott gipszkötések eltávolításakor láthatunk. A gipszkötést tehát mint egyszerű és hasznos eljárást minden árnyoldala ellenére sem szabad feledésbe engednünk és különösen a gyakorlóorvos szempontjából arra kell törekednünk, hogy tökéletesítése által minél többször és minél eredményesebben használhassuk.

Az alábbiakban a körkörös gipszkötésnek olyan módosításáról számolhatunk be, amelynek segítségével a végtagtörések tengelyirányú dislocatióját tökéletesen és biztosan helyesbbiteni lehet anélkül, hogy a gipszkötést eltávolítani kénytelenek volnának. Az eljárás előnye, hogy végtelen egyszerű, nem igényel semmi különös gyakorlatot és felszerelést, mert kivételéhez a csonttörések kezelésében amúgy sem nélkülözhető röntgenkészüléken kívül közönséges, akár erre az alkalomra rögtönzött szögmérőre, fűrészre és néhány puhafa vagy parafa darabkára van csupán szükségünk. (1. ábra.)

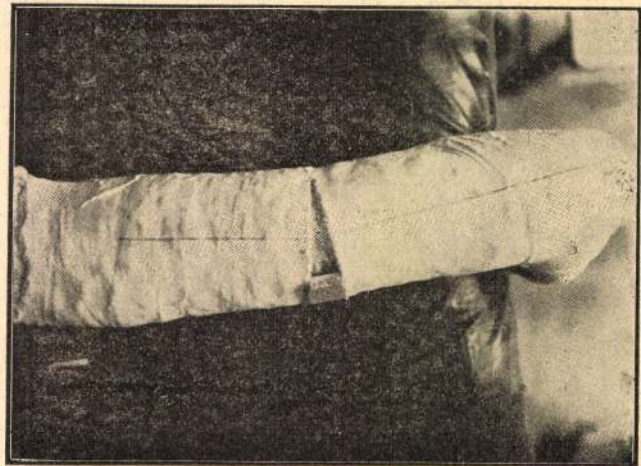
A törések tengelyirányú dislocatióját helyesbbitő eljárás lényege a következő. A törött végtagot mérsékelten

párnázott gipszkötéssel látjuk el. Gipszelés után a végtagról kétirányú röntgenfelvételt készítünk. Ha a kontrollfelvétel tengelyirányú eltérést mutat, akkor nem távolítjuk el a gipszkötést, hanem a következőképpen járunk el. A röntgenfilmen centiméterrel lemérjük a törés távolságát



2. ábra.

a közeli vagy távoli ízületől. Ezt a mérést a gipszkötésen megismételve, a gipszen kívül megjelöljük a törés helyét. Ennek a mérésnek nem kell tökéletesen pontosnak lenni, mert pár centiméteres különbségnek nincs jelentősége. Ezután szögmérővel a röntgenfelvételen pontosan lemérjük azt a szöget, amelyet a két törvégeg egymással alkot. A kétirányú röntgenfelvétel segítségével meg tudjuk állapítani, hogy a törvégek által alkotott szög csúcsa, milyen irányba tekint. Ennek megfelelőleg, ha a szög csúcsa előre vagy hátra tekint, akkor a gipszkötés oldalán, ha jobbra vagy balra tekint, akkor elől vagy alszáron, helyesebben hátul vonalzóval, tintaceruzával egyenes vonalat húzunk a gipszre, a kötés tengelyének irányában. (2. ábra.) Ezután ott, ahol a törés helyét megjelöltük, körülfürészseljük a gipszkötést úgy, hogy 2—3 ujjnyi területet érintetlenül hagyunk azon az oldalon, amely oldal felé a törvégek által alkotott szög csúcsa tekint. A felfürészelésre vonatkozólag megje-

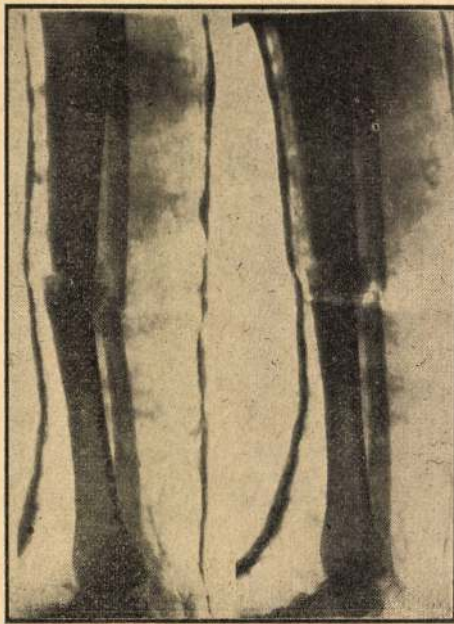


3. ábra.

gyezük, hogy csak száraz gipszet lehet felfürészelni. Ha nedves gipszet próbálunk fűrészelni, akkor a fűrészelési felületek szétrongyolásától eltekintve, hiányozni fog számunkra az az érzés, amely jelzi, hogy a gipszen áthaladtunk és így a végtagot könnyen megsérthetjük. Ha azonban

kellő idő eltelte után (rendesen 24 óra elegendő) fűrészlünk, akkor még mérsékelt párnázás mellett is a végtag megsértését biztosan elkerülhetjük. Ha a felfűrészélést elvégeztük, akkor a távoli végtagrészt hajlítani kezdjük abba az irányba, amely irányba a törvégek által alkotott szög csúcsa tekint. Más irányú, de különösen az ellenkező irányba történő hajlításhoz a felfűrészeltlenül hagyott gipszrészlet ellentáll. A távoli végtagrészt hajlítását mindaddig kell folytatni, míg a gipszkötésre húzott egyenes vonalból olyan fokú szög lesz, mint amekkora szöget a röntgenfilmről lemérve a törvégek egymással alkottak. Ezzel be is fejeztük a törvégek tengelyirányú dislocatiójának helyesbítését, most csak az eredmény megtartásáról, illetőleg ellenőrzéséről kell gondoskodnunk. A hajlítás következtében a körkörös gipsz fűrészelési felszínei a törvégek által alkotott szög csúcsával ellenkező oldalon egymástól eltávolodtak. Az elért eredmény rögzítését úgy érjük el, hogy az egymástól eltávolított fűrészelési felszínek közé megfelelő nagyságú puhafa, vagy parafa darabkát helyezünk (3. ábra.). Munkánk eddigi eredményét most röntgenfelvétel útján ellenőrizzük. Ha a röntgenfelvétel megfelelő eredményt mutat, akkor a felfűrészelés helyét még egyszer átgipszeljük, ami által a fűrészelési felszínek közé helyezett fadarabkát helyén maradandóan rögzítjük.

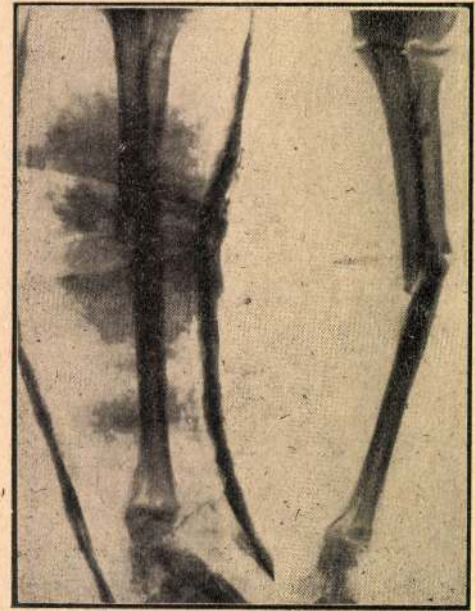
A végtagcsonttörések tengelyirányú dislocatiójának jelentőségét nem lehet eléggé hangoztatni a működés szempontjából. Különösen az alsó végtag törései ere ében a tengelyirányú dislocatio helyesbítése döntő fontosságú, mert a törvégek hibás tengelyállása mellett a végtag statikai viszonyai maradandóan megváltoznak. Igaz, hogy a tengelyirányú dislocatio helyesbítése a legegyszerűbbnek látszik, mert az érzéstelenítés bármely formája mellett a távoli törvég irányát legtöbbször tetszésszerűen be tudjuk állítani úgy, hogy a közeli törvég tengelyének irányába essék. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy ha a látszólag helyesen beállított töréseket begipszeljük és utána contrall röntgenfelvételt készítünk, akkor a törvégek tengelyállása nem lesz mindig kifogástalan. Ezt a körülményt egyrészt



4. ábra.

az magyarázza meg, hogy a csontok állásáról a duzzadt lágyrészek miatt kevésbé tudunk helyes képet kapni, másrészt ha gyakorlatlan segítséggel dolgozunk, akkor gipszelés közben is létrejöhét a törvégek tengelyirányú dislocatiója. De nemcsak friss törések esetében, hanem néha olyan

kor is tengelyirányú dislocatiót mutatnak a törvégek, amikorra a nyújtókezelés beszüntetése után egy időre körkörös gipszkötéssel látjuk el a beteget. A 3—4 heti extenziós idő alatt ugyanis a törvégek már fiatal, rugalmas callus köti össze úgy, hogy kíméletes kezelés mellett sem hosszanti,



5. ábra.

sem oldalirányú, sem peripheriás dislocatio nem jön létre. A puha rugalmas callus azonban a két; többé kevésbé hosszú emelőt alkotó törvégek tengelyirányú dislocatióját nem akadályozza meg. Ilyen esetekben a gipszelés után, ha az ellenőrző röntgenfelvétel tengelyirányú eltérést mutatott, kénytelenek voltunk a gipszet eltávolítani és újat alkalmazni. Néha azonban többszöri gipszelés után sem tudtuk a törvégeket egymással tökéletesen tengelyirányba állítani és végül kisebb tengelyirányú dislocatiót mutató gipszelés után megelégedtünk az eredménnyel félve attól, hogy újabb gipszelés esetén még rosszabb viszonyokat fogunk teremteni.

A fentebb leírt eljárás segítségével a begipszelt végtag tengelyirányú dislocatióját minden esetben sikerült pontosan helyesbíteni (4—5. ábra.). Az eljárást 1929-ben a müncheni orthopaediai klinikán láttam és azóta a pécsi sebészeti klinikán is megfelelő esetekben állandóan alkalmazzuk. Legtöbbször alszártörések esetében szorultunk rá, de kivételesen combcsonttörések és alkartörések alkalmával is jó hasznát vettük. Különösen ki kell emelnünk az eljárás jelentőségét a tengelyirányú dislocatióval gyógyult végtagtörések kezelésében. A betegek néha csak pár hónapos gyógyulási idő eltelte után kerültek hozzánk azzal a panasszal, hogy végtagjuk nem egyenes. Ezekben az esetekben az újdonszerűen képzett callus eltörésének és a törvégek újabb dislocatiójának veszélye nélkül a leírt módon szintén ki tudtuk egyenesíteni a végtagot. A helyesbítést ilyenkor nem végeztük el egyszerre, hanem napról-napra fokoztuk a gipsznek a hajlítását, míg a szükséges eredményt el nem értük. A naponta végezhető hajlítás fokát a callus rugalmassága szabja meg, mert ha ennek határáig elértünk, a beteg fájdalmat jelez. Ilyenkor a hajlítást befejezzük, az elért eredményt a már ismert módon rögzítjük és csak másnap folytatjuk a hajlítást.

A müncheni orthopaediai klinikáról Pitzen közölte a leírt eljárást és ő „Winkelmessermethode”-nak nevezte el. Pitzentől függetlenül ugyanazon időben Nölle is hasonló módszert közölt. Kevésbé később, szintén egymástól füg-

getlenül *Persson* és *Sprengell* is közöltek hasonló eljárásokat. Mindezek között azonban a *Pitzen* által közölt és általunk is alkalmazott szögmérési módszer a legegyszerűbb és legpontosabb.

A circularis gipsz felfűrészelése útján megpróbálták a törött végék oldalirányú és peripheriás eltolódásának helyesbítését is. A mi tapasztalásunk alapján azonban ezen utóbbi esetekre a leírt módszert nem tudjuk ajánlani.

A Testnevelési Főiskola sportorvosi intézetének közleménye

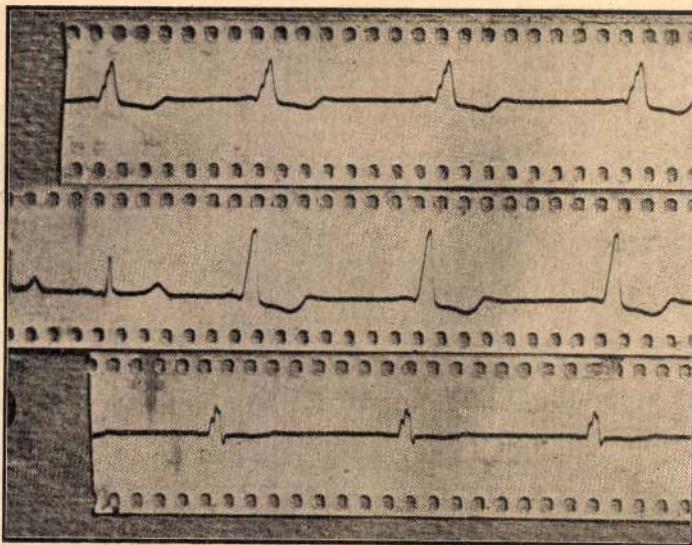
Szokatlan elektrokardiographiás felvétel épszivü sportolón.

Irta: *Herzsum Alfonz dr.*

A Testnevelési Főiskola egy elsőéves hallgatójának elektrokardiographiás felvételét ismertetem, melynek ritka és szokatlan képe teszi közlését indokolttá.

B. A. 20 éves. Gyermekkori betegsége nem emlékszik. Évekkel ezelőtt influenzája volt. Jelenleg panaszmentes. 8 éve sportol. 3 éve rendszeres tréninget folytat atletikában és műugrásban. Legjobb rúdugró: eredménye 3.1 méter. Főiskolára felvétele előtt szolgálta le önkéntesi évét kerékpáros osztagnál. Jelen állapot: jól fejlett, közepesen táplált. Torokban elváltozás nincs. Tüdőhatárok rendesek, rekeszek jól mozognak. Tüdők felett teljes éles, nem dobos kopogtatási hang és puha sejtes légzés hallható. Vitalcapacitas: 5.2 liter. Cor: csücsökös az ötödik bordaközben a med. clav. vonalon, fél harántujjal beljebb tapintható, nem emelő. Szívhangok tiszták. Vérnyomás: 110/70 Hg mm. Pulsus 72, közép magas és gyors, közepesen telt. 10 guggolás után pulsus 108. 1perc múlva 70. Testsúly 76.5 kg, testmagasság 178.5 cm. Mellkasröntgen: egészébe nmérsékelt nagyobb, jó tonusú, rendes alakú szív. Vizelet: negativ. Wassermann-reactio: negativ. Szívpanasza nincs, szívdobogást nem érez.

Az 1933 október 11-én készült ekg.-s felvétel a szokásoktól eltérő képet mutatott. (1. ábra).



1. ábra.

Frequentia kb. 60. Mindhárom elvezetésben a QRS complexum kiszélesedett (0.12 mp), a rendesnél magasabb, az I. és III-ik elvezetésben hasadt. A pozitív R hullámokot negatív T hullám követi, ami különösen az I. és II-ik elvezetésben kifejezett. A felvétel tehát egy dextrogrammtypusú képet mutat. Az R hullámok előtt alacsony pozitív P hullámok láthatók, az átvezetési idő feltűnően megrövidült, 0.09 mp. A II-ik elvezetés két első szívösszehúzó-

dása szabályos képet mutat 0.16 mp-s átvezetési idővel és 0.05 mp-s QRS complexummal, valamint pozitív T hullámmal. A további tanulmányozás céljából 3 nap múlva készített felvételen mindhárom elvezetésben 70-es frequentiájú normalis képet kaptam. Később 1 mg s. c. atropin, carotis nyomás és lélegeztetési kísérlet, valamint 1 órai erősebb testgyakorlás után sem sikerült az atypikus görbét kiváltanom.

Wolff, Parkinson és *White* írták le 11 eset kapcsán először ezt a képet, ahol atypusos kamrai complexumokat pozitív P hullámok előznek meg erősen megrövidült átvezetési idővel (0.1 mp vagy annál is kisebb). A képet rendszerint fiatal, egészséges szívű egyénekben találták. 11 esetünk közül 6 tartós volt, 3 magától, 2 pedig munkakísérlet után lett rendes. Vizsgálataik eredményeképpen e jelenséget vagushatással magyarázzák. E magyarázat azonban nagyon valószínűtlen. A vagus hatás nincs különösebb befolyással a kamrai vezetésre és a képen teljesen érthetetlen, hogy miért rövidíti meg a vaguszizgalom a pitvar-kamrai átvezetést és lassítja a kamrai vezetést. *Pezzi* 3 hasonló esetet közöl, melyben mindhárom elvezetésben pozitív P hullámot, 0.1 mp alá süllyedt átvezetési időt, kiszélesedett, *Tawara* szár blokk jellegű kamra complexumot talált. Tekintettel arra, hogy atropin, valamint munkakísérlet nem változtatta meg a képet, a vagus szerepét tagadja az elváltozásban. Magyarázata szerint e kép atrio-ventricularis rhythmus, a rendellenes kamrai complexumok pedig úgy jönnek létre, hogy a His-nyaláb egyik hosszanti része a másiktól függetlenül képes vezetni. Az a. v. csomó egyik feléből kiinduló inger tehát a megfelelő-oldali kamrát hamarabb éri el és egy functionális hosszanti dissocia-tiót hoz létre a His-nyalábban.

A kérdéssel legutóbb *Holzmann* és *Scherff* foglalkoztak rendkívül behatóan és az atypikus görbe létrejöttét kétféleképpen magyarázzák. Tanulmányozásra nagyon alkalmasnak mutatkozott két olyan esetünk, ahol a fentemlített kép szabályossal váltakozott felvételünkön. E keveredett formában a P—R-távolság változása mellett a P—P távolságok nagyjából befolyásolatlanok maradtak. Véleményük szerint tehát a pitvarban ugyanaz az ingerképző központ van működésben és sinus rythmusnak tartják. Világrahozott rendellenességre gondolnak oly módon, hogy bizonyos körülmények között egy specificus izomköteg marad vissza a pitvar és kamra között. Ezen izomköteg az a. v. csomót megkerüli és rendellenes helyen megy a kamrába. Rendesen a vezetés az a. v. csomóban meglapábbodik és kiesése magyarázhatná az átvezetési idő megrövidülését. A rendellenes kamrai complexumokat pedig az hozza létre, hogy az abnormis izomköteg rendellenes helyen szájadzik a kamrába. A másik magyarázat szerint a kamrában ilyenkor rendellenes ingerképző központ van, amely a pitvarok összehúzódása által mechanikusan ingerképzéshez vezet. Bár bizonyítani nem tudják, mégis inkább az első magyarázat felé hajlanak.

Mint már fentebb mondtam, felvételemben a vagus hatásnak nem sok szerepe lehet. Ha figyelembe vesszük a II. elveze. és két első normalis szívösszehúzódását, megállapítható, hogy ez 75-ös sinus rythmusnak felel meg, az atypikus rész 60-as frequentiájával szemben. Hogy melyik magyarázat helyes, eldönteni nagyon nehéz. De közlésemnek nem is ez volt a célja, mert ha teljes határozottsággal a mechanizmus kérdését eldönteni nem is tudjuk, a gyakorlat számára mindenesetre megállapítható, hogy ilyen görbe nem jelent beteg szívet és a testi munkát, valamint sportbeli tevékenységet nem ellenzi.

A Szt. Rókus kórház I. belosztályának közleménye (főorvos: Rítóók Zsigmond egyet. c. rk. tanár).

Analepticumok hatásának összehasonlító vizsgálata altatószermérgezésekben különös tekintettel az icoralra.

Irta: Balázs Gyula dr., egyet. magántanár, adjunctus.

Különböző mérgezésekben, de elsősorban altatószer, morphin, szénmonoxyd mérgezésekben primaer, centralis laesio, vagy collapsusszerű állapotok jelentkezése folytán gyakran kerülünk abba a helyzetbe, hogy úgy a keringési, mint a légzőcentrum gyengésege, vagy bénulása ellen kell egyidőben küzdenünk. Különösen gyakran áll elő ez a körülmény altatószermérgezések eseteiben. Az altatószerek ugyanis nagy adagban központi báni.ók, s mint ilyenek kellő mennyiség felszívódása után a két legfontosabb vitalis centrumot a vasomotor és légzőközpontot is báni.ani képesek. Egyes altatószer, pl. a veronal tagadhatatlanul peripheriásan is hathat az edényrendszerre, különösen a capillariskorra (Jacoby, Schubiger).

Az altatószermérgezésekben a halálokok két csoportja szerepel: ú. m. primaer és secundaer. A primaer okok: edény- és légzébénulás; secundaer ok: a következményes pneumonia folytán beálló szívgyengeség. A vasomotorbénulás rendszerint megelőzi a légzőcentrum bénulását. De akár az egyik, akár a másik jelentkezik előbb, az egyiket a másik rövidesen követi. Primaer halálokok szerepelnek a legsúlyosabb és rövid idő alatt lefolyó, secundaer ok pedig az elhúzódó esetekben. A haláloki statistikában az első helyen azonban a secundaer ok szerepel. Természetesen vannak esetek, ahol az éles elhatárolást keresztülvinni nem lehet.

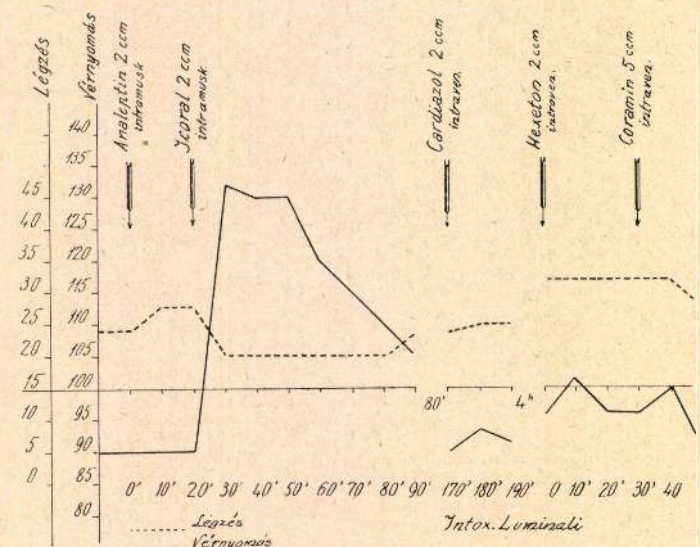
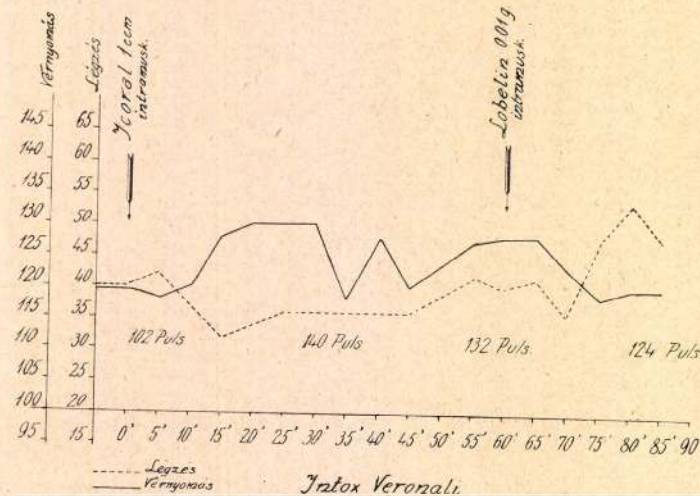
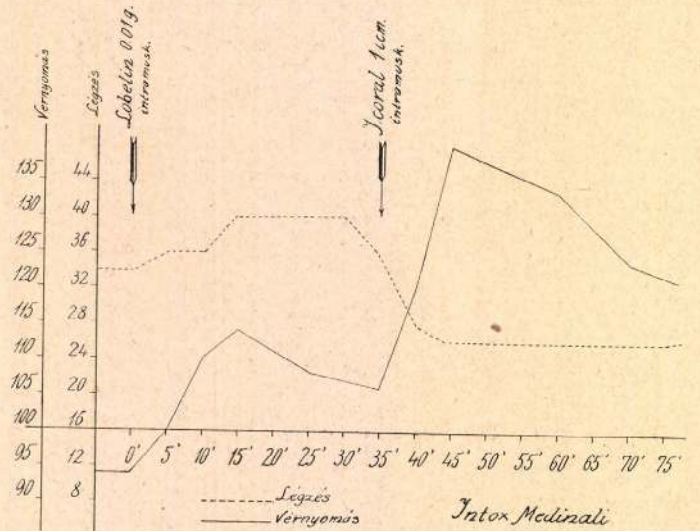
Igen jó hatású analepticumokkal, központi izgatókkal, elective, centralisan vagy peripheriásan ható szerekkel, eddig is rendelkezünk. A camphor ugyan (altatószermérzésben) nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, a synthetikusán előállított és camplorszerűen ható gyógyszerek azonban már nagy haladást jelentettek. A légzőcentrum bénulása, gyengésege ellen alkalmazott lobelin, szénsav-inhalatio igen nagy jelentőségűek. Vérnyomássüllyedés-collapsusban a mellékvesekészítmények (tonogen), még inkább a lassabban, de tartósabban ható ephedrin kitünő szolgálatot tett. A coffein, euphyllin, strychnin (0.5—1 cg adagokban) esetenként, különösen, ha pneumonia is jelentkezik, digitalis, strophantinkészítmények ma is nélkülözhetetlenek. Mégis hiányzott olyan készítmény, mely úgy a légzőcentrumot, mint a keringési gyengeséget (vérnyomássüllyedés) minden esetben biztosan, harmonikusan, egyidőben, tartósan és kedvező irányban befolyásolni képes legyen. E cél elérésére az I. G. Farbenindustrie az icoral nevű készítményt hozta forgalomba, melyet az előállító gyár kérésére és rendelkezésünkre bocsátott anyaggal osztályunk mérgezési anyagán nemcsak kipróbáltunk, de az eddig általunk alkalmazott analepticumok hatásával, hatásfokával és hatástartamával össze is hasonlítottunk.

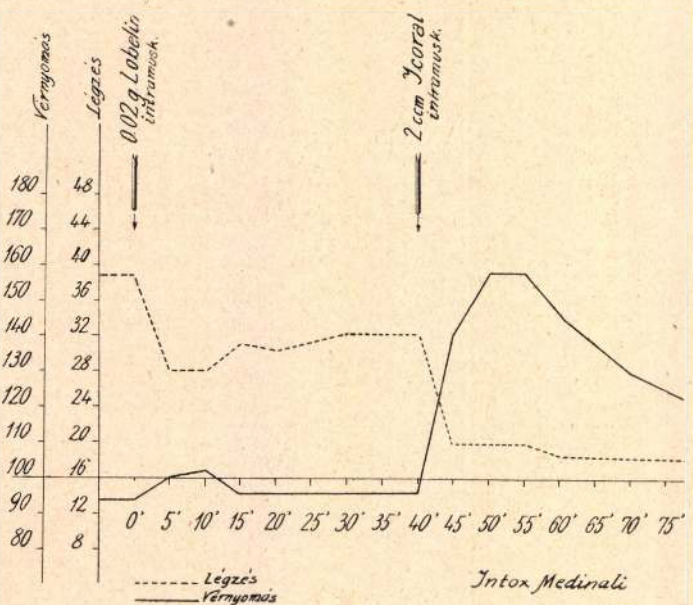
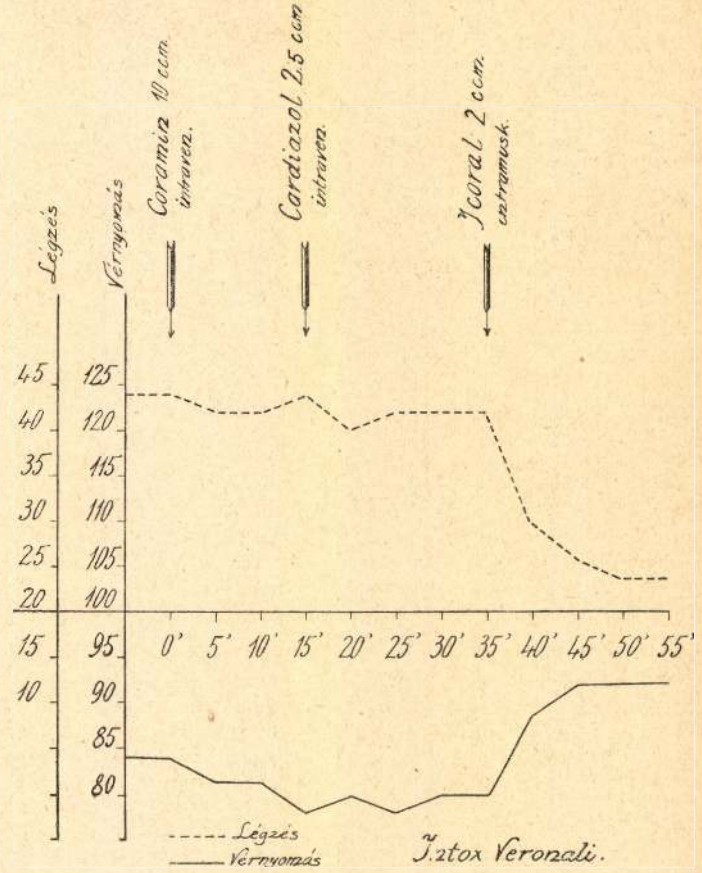
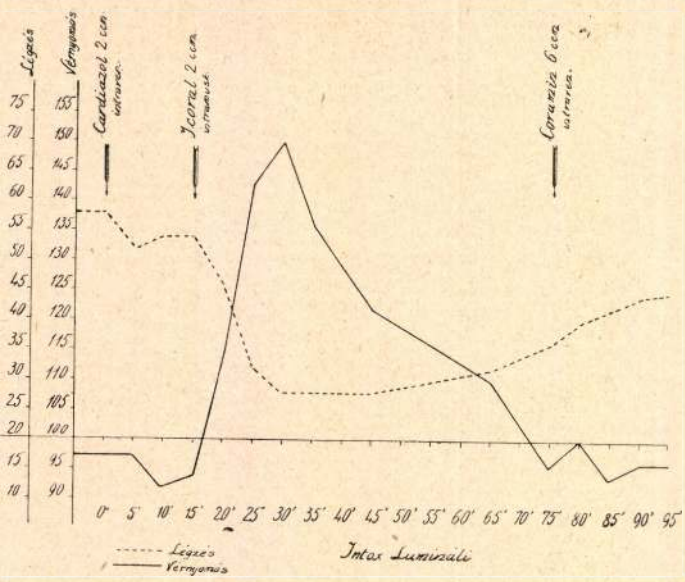
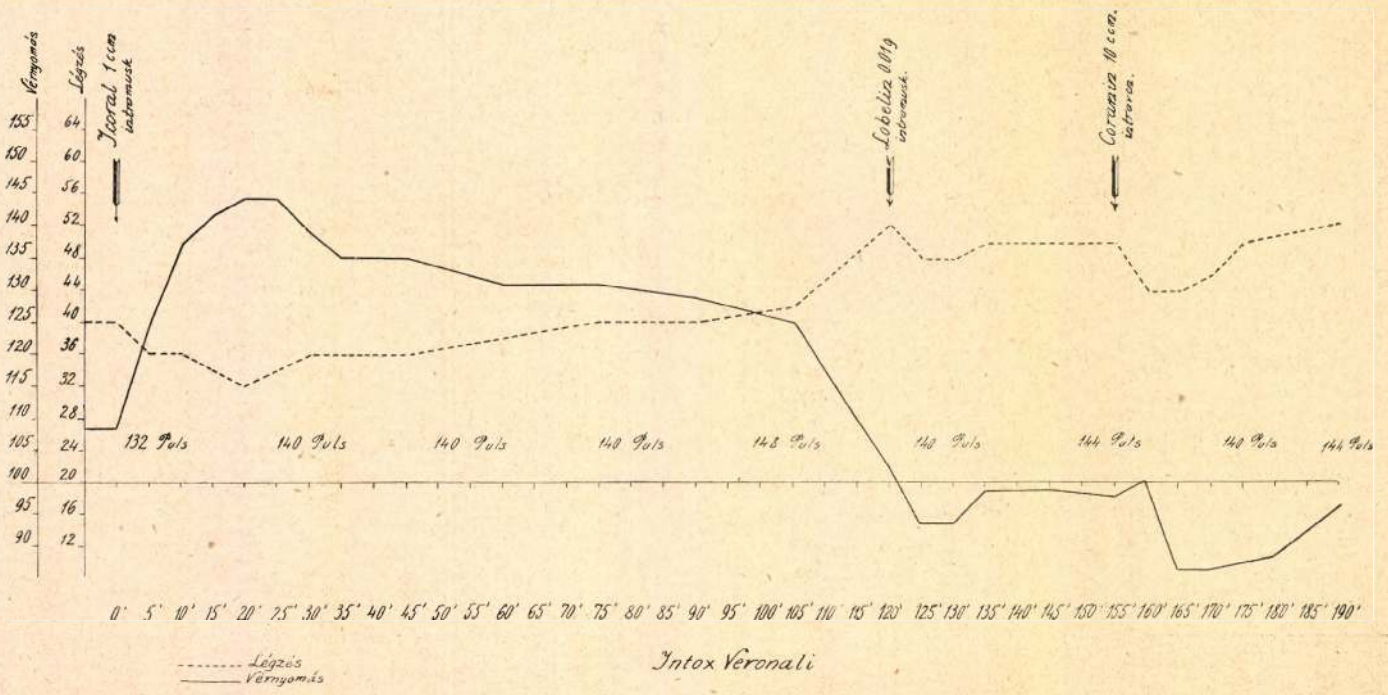
Az icoral két synthetikusán előállított basis ú. m. (A) m—oxy—N—ethyl—diaethylaminoethylaminbenzol és (B) m—oxyphenylpropanolamin keverékéből áll. Az A basis lobelin-, a B basis ephedrinszerűen hat. A kész injectiós készítményben a keverési arány: A:B = 4:1. Forgalomba kerül 5%-os és 1/2%-os oldatokat tartalmazó kész ampullákban.

A vizsgálatokat, illetve összehasonlító megfigyeléseinket mind súlyos altatószermérzési esetekben végeztük, ahol analepticumok adására feltétlenül szükség volt. A megfelelő analepticum beadása után a pulzust, légzést, vérnyomást rövid időközökben mértük s ezeket az értéke-

ket graphikusan ábrázoltuk. Összehasonlító vizsgálataink értékét emeli az is, hogy minden egyes esetben 2—5-féle analepticumot ugyanabban az esetben közvetlenül, vagy rövidebb idő után alkalmaztunk, — tehát ugyanabban a mérzésben, ugyanazon az egyénen és ugyanabban az állapotban, — továbbá különböző sorrendben, s így tehát az esetleg különböző individualis reac.iókat vagy egyéb az eredmények értékét kétséssé tehető más körülményeket kizárhatjuk.

Az összehasonlító vizsgálatok eredményét a következő ábrák tüntetik fel:





- Összefoglalás:**
1. Az icoral úgy a légzőcentrumra, mint a keringésre (vérnyomás) egyaránt hatásos.
 2. Hatását mindkét irányban egyidőben fejti ki. (I—VII. eset.)
 3. Graphikus ábrázolásban az icoral-hatás kezdetére és végére a légzés és vérnyomásgörbe kereszteződése jellemző.
 4. Az icoral a pathológiásan szapora és felületes légzésszámot csökkenti, mélységét fokozza; a vérnyomást tartósan emeli.
 5. Eseteinkben alkalmazása akkor is eredményes volt,

mikor a többi, az összehasonlítás céljára felhasznált analecticumok hatásai annak bizonyultak.

6. A légzőcentrumra lobelinnél is erősebben és tartósabban hat.

7. Hatásfoka és hatástartama a többi analecticumokét messze meghaladja.

8. Intramuscularis adagolása annyira gyors és teljes eredményt ad, hogy intravenás alkalmazása elkerülhető.

9. Mindazon esetekben és különösen mérgezésekben, hol vérnyomáscsökkenés mellett légzőcentrumbénulás is fenyeget, minden más analecticum fölé helyezendő.

10. Adagolása sürgős esetekben 1 vagy 2 ccm intramuscularisan, kevésbé sürgős esetben subcutan. Kivételként súlyos esetekben $\frac{1}{2}$ —1 ccm hígítva és lassan injiciálva venába. A hatás elmúltával többször ismételtető.

11. Eddig toxikus hatást nem észleltünk. Néha tachykardia jelentkezett.

12. Ellenjavalt mindazon esetekben, ahol a gyors és jelentékeny vérnyomásemelkedést kerülni kell.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Poliomyelitis anterior acuta Philadelphiában 1916-ban és 1932-ben. *Henry és Johnson.* (Jour. A. M. A. 1934, 103, 94.)

Az 1916-ban lezajlott 1006 és az 1932-ben lezajlott 728 esetből álló járványt analysálja. 1916-ban a letalitás 30.4%, 1932-ben 11.5% volt, de a kettő össze nem hasonlítható, mert 1916-ban csak a bémult eseteket tekintették poliomyelitisnek. A járványgörbe mindkét évben augusztus végén érte el a maximumot és a geographiai eloszlás is hasonló volt. A járvány kezdetén az azt megelőzőleg 38 liter serumot gyűjtöttek össze, amelyek egy része reconvalescensektől, más része betegekkel érintkezett egyénektől származott. Praeventive használtak szülői vért is. Az ezekkel elért eredmények nem bírnak bizonyító erővel. Az esetek nagy részét kórházba szállították, de csak egy hétig tartották bent, további három hétre otthon izolálták. A járvány elleni küzdelemben igénybe vették többek közt a védőnők és szociális gondozók munkáját, továbbá a sajtót, rádiót, szószéket stb.-it is.

Petrilla dr.

A Thalliummérgezés tünettana. *E. Klemperer.* (W. I. W. 1934. 26.)

Guinsburg és *Nixon* mérgezési eseteiben erős salivatio, gingivitis, a végtagok choreiformis és myokloniás rángása, ptosis, strabismus volt észlelhető, tág és rosszul reagáló pupillák mellett. Paraesthesiák, végtagok gyengesége, colikák, hányás, hajhullás, retrobulbaris neuritis is előfordult. Sectiós leleteket *Greving*, *Gugel*, *Merkel* és *Haberda* közölték. Előbbiek a corpus mamillare, nucleus supraopticus, corpus geniculatum mediale és a Purkinje sejtek degenerációját írták le. A periferiás idegrendszeren polyneuritist találtak. A szerző 2.5% thalliumsulfatot tartalmazó celiopastával véletlenül történt mérgezési esete bizonyosfokú eltérést mutat a thallium mérgezési típusos körképétől. Így többek között hiányzott a szőrzet kihullása a superciliák oldalsó részén. Ismeretlen volt eddig a sűrű, erősen göndörödő és az eddiginél sötétebb színű hajnövekedés is. A szemeken tapasztalható hippust a szerző a dilatator pupillae egy sajátságos görcsének tartja. (thallium a „sympathicus strychninje”). A beteg különben thalliummérgezés következtében keletkezett recidiváló polyneuritis képet mutatva.

Gödény Sándor dr.

A gyomor szerepe a vérképzésben. *Hützenberger.* (Klin. Wschr. 1934. 13.)

A gyomornak centralis szerepe van az anaemiák keletkezésében. Az újabb felfogás szerint az anaemia pernicioosa lényege tulajdonképpen az, hogy a gyomorból hiányzik a Castle-féle fermentum, mely normalis körülmények között szabaddá teszi a táplálékból az erythrocyták felépítéséhez szükséges anyagokat. Viszont azokban az esetekben, ahol a Castle-féle fermentum a normalisnál nagyobb mennyiségben képződik a gyomorban, hyperglobulia jön létre. Ilyen symptomás hyperglobuliát észleltünk gyakran ulcus duodeniben, ahol a gyomornedv secretiója bővebb a rendesnél. A szerző valószínűnek tartja, hogy

a valódi polycytaemia aetiologiája sem más, mint a Castle-féle fermentum túlbő secretiója. Ezek szerint a polycytaemia vera rationalis therapiája a gyomor subtotalis resectiója volna. *Singer* egy polyglobuliás betege, akin pylorusstenosis miatt gyomorresectiót végeztetett, valóban meggyógyult.

Czoniczser dr.

Sebészet.

Bőr- és csonttuberculosis az SHG-diaeta hatása alatt. *v. Schrick.* (Zschr. für Orthop. Chir. 61. 3. 388—393.)

A bőr- és csonttuberculosis a gümőkórnak két egymástól jól elválasztott megjelenési formája, melyek más-más kezelési módot kívánnak. Míg a bőrtuberculosisra az SHG-diaeta számtalanszor kipróbált módon jó hatást gyakorol, addig ugyanennek a therapiás eljárásnak a csonttuberculosisra hatása alig van. Ezt bizonyítja a Pitzén klinikán az elmúlt esztendőben kezelt 5 éves leánybeteg, aki kiújuló lupus vulgaris-a miatt a Giessen-i lupus-gyógyhelyen is állott kezelés alatt és míg a nála alkalmazott SHG-diaeta hatására a bőrtuberculosisa feltűnően jó gyógyulása után visszakerült a Pitzén-klinikára és ott a lupus előtti időszakban jóval erősebb gyógykezelést kellett fokozott táplálkozás, heliotherapia és nyugalom formájában alkalmazni. A cikket, mely az irodalomban egyedül álló esetet világít meg, rendkívüli gonddal elkészített és igen tanulságos röntgenképekkel látta el a szerző.

Nem tudjuk ugyanis még, hogy a tuberculolysinek hatása tisztán helyi vagy inkább általános. Bár az a benyomásunk, hogy in statu nascendi hatnak, az Ehrlich-féle oldallánc-theória elképzelési módja ez esetben teljesen cserben hagy és a tuberculosis különböző gyógyításában a lysin-theoria akkor lesz igazán hasznosjelentő, ha a tuberculolysineket in vitro kaphatjuk meg és rendelkezésünkre álló tetszőleges mennyiséget bocsáthatunk a tuberculosis elleni harcban a beteg szervezet rendelkezésére.

Puky Pál dr.

Izületi tbc. elektromos műtéte. *E. Lexer.* (Zbl. f. Chir. 1934. 35.)

Szerző felfogása szerint a sebészet általában izületi tbc.-vel szemben túlságosan conservatív álláspontot foglal el. 12 granulatio állapotában lévő, sipolymentes operált esetéről számol be. A műtétben a bő feltárás mellett a beteg rész teljes kitisztítására és coagulálására fektet súlyt. Ezen eseteiben ezideig (1— $\frac{1}{2}$ év) kiújulásmentes gyógyulást ért el. Eljárását eredményei alapján jobbnak tartja úgy az egyéb műtéti eljárásoknál mint a conservatív kezelésnél.

Ladányi József dr.

A sántításról. *Thomsen W.* (Zschr. für Orthop. Chir. 61. 1. 8—22.)

A szerző részletesen elmagyarázza azokat a nehézségeket, amelyekbe ütközik a sántítás lényegének pontos meghatározása. Nehéz a sántítás különböző formáit rendszerbe foglalni s ezért egy különleges eljárást közöl, amellyel a sántítást grafikusán lehet ábrázolni. A sántítás szerinte ugyanis az egyik láb tehermentesítésén alapszik és e tehermentesítés elemeinek a sántítás egységében való különböző részvétele adja meg a sántítás jellegét. *Weil* leírta a sántítás formáit. Ezeket a szerző kritikailag tárgyalja és különösen ábrázolásokat találja saját rendszere szerint helyesebbnek. Egy és kétoldali csípőizületi merevségben más-más a beteg sántítási formája s az ilyen merev csípőjű sántításra különös gondot fordít a szerző a leírásában. Ábrában szemlélteti a sántítást mérő készüléket, mely lényegében ruganyos mérleg, majd a vele készített grafikont magyarázza.

Puky Pál dr.

A ficam kezelés előtti és alatti csontosodási zavarokról. *Mayer O.* (Zschr. für Orthop. Chir. 61. 1. 66—93.)

A ficam által okozott csontosodási zavar tanulmányozására a vele kapcsolatos anatómiai és klinikai képet részletezi a szerző s e célból az első részben 65 preparátummal foglalkozik, a második részben pedig 304 csípőizületi ficamon tanulmányozza a kérdést.

Az első részből tisztán látjuk, hogy a minden veleszületett csípőizületi ficamon a ligamentum teres nagy változást szenved. Minél nagyobb fokú a ficam és minél idősebb a gyermek, annál nagyobb ez a változás.

A második rész számos röntgenképéből könnyen láthatjuk, hogy a ficam alatt fennálló keringési zavar a ficam helyzetétele után nagy valószínűség szerint tovább is fennáll, ugyanannyira, hogy a röntgen képen jól látható táplálási zavarokhoz vezet. A szerző statistikájában a fejecs alakjának torzulása és a combnyak elhajlása igen nagy számban szerepel,

ezt abból magyarázhatjuk, hogy más statistikákkal ellentétben, már egész kicsiny elváltozásokra is nagy tekintettel volt. A gyermekek átlagos kora pedig aránylag igen magas a közzölt esetekben. A szerző azért azt hiszi, hogy a csontosodási zavarok a ficamodott csípőben a már eleve fennálló rossz vagy zavart tápláltságból származnak. A táplálkozási zavarok számát azonban igen le tudjuk szállítani, ha a veleszületett csípőizületi ficamban szenvedő gyermekeket korán vesszük kezelésbe és ha a ficam helyzetétele kiméletesen megy végbe.

Puky Pál dr.

Szülészet.

Terhesség és Addison-kór. S. Tapfer. (Win. Klinik Woch. 1934. 34. köt.)

Chronikus mellékvese működés hiánya következtében a nemiszervek elsorvadnak, a petefészekben szabad szemmel folliculus nem látható, a havivérzés kimarad, fogamzás nincsen, bár ez alól nagy ritkán van kivétel. Állatkísérletben is, mellékveseküirtés után, a nemi működés terén változások állnak be, bár ritkán itt is lehetséges termékenyülés.

A szerző között esetben 35 éves, VII.-szer szülő nőről számol be, aki előzetes betegségről nem tud és előbbi szülései simán folytak le. 6 élő, egészséges gyermeke van. Az első tünetek a fogamzás előtt kb. 2 hónappal kezdődtek, levertséggel, lehangoltsággal. Terhességének első hónapjában azután ezekhez csatlakoztak még fáradékonyság, aluszékonyság, nehéz légzés lépcsőjárásakor, könnyű ingerlékenység. Emlékezőképessége valamit csökkent, hallása is romlott, erősen lesóványodott. Később bőre szürkés-barna lett, hasmenések jelentkeztek. Az asszony megvizsgálásakor kéthónapos terhességet lehetett megállapítani és a fentiekben kívül kékesfeketé foltokat a pofa nyálkahártyáján és a lágy-szájpadon. Vizeletben; fehérje + vörösv. sz.: 2.440.000. Hb: 76%, fehérv. sz.: 4940, segmentált 45%, átmeneti alak 35%. Intracutan tuberkulin próba negatív. Vérvnyomás 105/55; adrenalin próbában a vérnyomás egyáltalán nem, a vércukor csak kis mértékben emelkedett. Klinikai észlelés X. napjától kezdve 3 napon át 1—1 ampulla cortigen (Richter) injectiót kapott, azonban állapota romlott. Az észlelés XVIII. napján 940 g-os élő gyermeket szült. Az újszülött nemsokára meghalt. A szülés alatt kiscokú vérzés volt. Az asszony szülés után fokozódó erőhanyatlás közben 11 óra múlva meghalt.

Kórbonctani lelet: gümösen elszajtosodott hylus mirigyek, gümös hashártyagyulladás, az egyik petefészekben corpus lut. graviditatis. Elszajtosodó alakot mutató mellékvese gümő mindkét oldalon. Az újszülött mellékvesei igen jól fejlettek voltak és nagyfokú lipid lerakódás volt bennük feltalálható.

A szerző a rendelkezésre álló irodalomban talált 10 eset közül, ahol Addison-kór terhességgel kapcsolatban keletkezett, 5 esetben talált kihordott terhességet, élő gyermekkel, akik később jól fejlődtek, két esetben koraszülést, egy esetben vetélést, míg két esetben koraszülést vezettek be. Ezek közül csak három anya élte túl a szülést, illetve vetélést. Az irodalmi tapasztalatok alapján nem látja indokoltnak ilyenkor minden esetben a terhesség megszakítását, főleg a terhesség második szakában, tekintettel arra, hogy így sem voltak az anyák megmenthetők, míg a terhesség előrehaladottabb szakában egészséges magzat születése várható.

Nánásy László dr.

Terhességi és terhességen kívüli emlőelválasztás okai. E. W. Winter. (Med. Klinik 1934. 30. k.)

Szerző számos kutató elméletével foglalkozva arra a megállapításra jut, hogy az emlőelválasztás a legkülönbözőbb kémiai, fizikai, sőt lelki okokra vezethető vissza. A hormonális hatás mellett a vitaminoknak is jelentős szerepet tulajdonít, bár a tulajdonképeni és legfontosabb oknak a hypophysis mellősi lebenyének a hormonját tartja. Ezen hormon, petefészekműködés és a vegetatív idegrendszer egymástól el nem választható egységet látszik alkotni. Ezen három tényező egyensúlyának megbomlásakor a tej-elválasztásnak zavarai észlelhetők. A tej-elválasztásért és zavaraiért nem egy tényező okozható, hanem valószínűleg különböző behatások együttese.

Margitay-Becht Dénes dr.

Gyermekgyógyászat.

A meningitis kezelése röntgensugárral. H. Hippe és F. Lickint. (Klin. Wschr. 1934. 28. 1022.)

Szerzők áttekintést adnak az irodalomban közölt meningitis besugárzásokról. Meningitis serejében egyes szerzők látak eredményt a besugárzástól, amennyiben a liquornyomás csökkent, mások azonban ilyen kifejezett javulásról nem számolhattak be. Meningitis tuberculosában a besugárzás ered-

ménytelen. Ugyancsak alárendelt szerepe van a besugárzásnak meningitis pneumococcicában. Meningitis epidemicában egyes szerzők liquornyomás csökkenéséről számoltak be röntgenbesugárzás után és ezért a besugárzást hydrocephalus kifejlődésének megakadályozására prophylactice is ajánlották. Szerzők egy saját gyógyult esetről számolnak be, akin a meningitis epidemicát csak kizárással sikerült megállapítani. Különös volt, hogy a betegnek fájdalmai csak a gerincere localizálódtak, míg a fejfájás néhány nap alatt megszűnt. A beteg hónapokig minden javulás nélkül feküdt az osztályon, míg végül, mint ultimium refugium, a röntgent alkalmazták. Az eredmény igen jó volt, a beteg gyógyultan távozott. Sugár-adagolás: Az egész gerincoszlop 7 mezőre osztva. Minden mező 20% H. E. D. kapott egyszerre. Sugárkeménység: 160 KV. 6 MA. 30 cm. Ezen adagolást 3 hónap alatt négyszer ismételték.

Geffert dr.

Dick-reactio gyermekeken. C. A. Earle. (Journ. A. M. A. 1934. 103, 336.)

10—12 ízben Dick-reactiót végzett gyermekeken és több szabálytalanságot látott. 8 Dick-negatív gyermek kapott scarlatinát, de ezek közül öt néha pozitív reactiót is adott. A reactio megismétlése nem egyöntetű, *Dickék* már a gyenge színváltozást is pozitívnak tekintik, aminek megítélése nehézkes. Ezeket és egyéb hibákat kikerülendő ajánlja, hogy a reactióban a toxint ne a bőr felületesebb, hanem mélyebb rétegeibe adjuk. Ilyen módon több pozitív reactiót kapott, mint az eddig szokásos felületesebb befecskendezésnél. Valószínű, hogy a corium mélyebb rétegei másképp reagálnak.

Petrilla dr.

Pemphigus neonatorum congenitum. Herzmann. (Zschr. f. Khlk. 1934. 56. 483.)

Ennek egy esetét írja le: Az anyának a terhesség 2. és 4. hónapjában hólyagos kiütése volt, amely minden kezelés nélkül 14 nap alatt elmúlt. A gyermek rendes időre született, teljesen egészséges volt. Közvetlenül a szülés után észrevették, hogy a has jobb oldalán, valamint a jobb hónaljban pár gombostüfejnyi, kis lencsenyi savós tartalmú hólyag van, amely teljesen lobmentes alapon fejlődött ki. 2 nap múlva a hólyagtartalom zavarossá vált. A 3. és 4. napon kisszámban újabb eruptio fejlődött ki, de úgy ezek, mint a régebbiek a 9. napon tökéletesen meggyógyultak.

Geldrich dr.

A mustárborogatás hatása. Y. Hiro—M. Yamada. (Mschr. f. Khlk. 1934. 61. 1.)

A mustárborogatás a mai felfogás szerint úgy hat, mint egy érvágás a bőrben, amely egyúttal reflectorikusan erősíti a szívet.

Szerzők vizsgálataik alapján ezt a felfogást kiegészítik azzal, hogy mustárborogatás után az absolut leukocytaszám és vele együtt a neutrophil leukocyták száma relative is emelkedik, ezzel hozható kapcsolatba a phagocytosis jelentős emelkedése is. A mustárborogatás a vérszám normal antitest, illetve immunantitest-képző tevékenységét is jelentősen befolyásolja.

Dudás Pál dr.

Gégészet.

A nyelvöcsöbe került idegentestek okozta vérzésekről. Ter. Oganjan. (Acta Oto-Laryngologica. Vol. XXI. Fasc. I.)

A nyelvöcső egész kiterjedésében, külső felületén szorosan hozzáfekvő nagyerekkel van körülveve, melyek közül legfontosabbak az aortaív, a belőle eredő carotissal és subclaviával és a venák közül a vena azygos és hemiazygos.

Előfordul, hogy a nyelvöcsőben megakadt idegentestek a fenntemlített véredényekből vérzést okoznak. A sérülés és ennek folyamánnyaképpen a vérzés primaer vagy secundaer úton jöhet létre. A primaer esetben az idegentest az oesophaguson áthatolva közvetlenül sérti meg, vagy fúrja át a véredény falát, — ami az erek vastag, feszes és rugalmas fala miatt meglehetősen ritka és csak akkor jön létre, ha az idegentest nagyon hegyes és nagy erővel hatolt be az oesophagusba. Gyakoribb, hogy az oesophagus sérülése következtében genyes mediastinitis fejlődik és a phlegmone ráterjed az erek falára és artériós vérzést okoz.

A vérzések rendszerint a behatolás után a 7—10 napon jelentkeznek és ha a beteg az első nagy vérzésbe nem hal bele, ez a thrombus genyes szétválása következtében megismétlődik. Beavatkozás nélkül a kimenetel mindig halálos.

A therapia mediastinotomiából áll. Ha vérzés még nem volt és mediastinitis áll fenn, úgy drainage, ha vérzés már egyszer jelentkezett, úgy a vérzőedény ellátása a teendő.

Szerző öt esetről számol be. A vérzés, — mint a boncolás kiderítette — mindegyiknél secundaer úton jött létre az arteria subclaviából és halálos volt. Műtétet nem végzett, mert két esetben már az első vérzés halálos volt, egy ízben tévesen diagnosztizálták, a többi betegnek erősen leromlott állapota miatt nem volt indokolt a műtét.

Ajkay Zoltán dr.

Angina utáni chronikus nephritis, nephritis okozta gége-oedemával. Ruttin. (Mschr. f. Ohrenheilk. u. Lar. Rhin. 1934 X. füz.)

49 éves nőbeteg, — ki pár hónappal ezelőtt anginán esett át és majd begyógyászati osztályon idült vesegyulladásal áll kezelés alatt, — kerül rekedtsége miatt gégeészeti vizsgálatra. A bal álhángszalag és arytájék halvány, oedemásan duzzadt. A gége többi része normalis. A felső légutak területén egyébként semmi kóros elváltozás nem volt. A beteg ezután még több ízben kerül gégeészeti vizsgálatra, de a gégekép nem változott. Kb. egy hónappal később exitus. A boncolás chronikus nephritist eredő vesesorvadást derített ki. Mivel e soká fennálló — változatlanul a gégeére localizált — oedemának más okát, mint az idült vesegyuladást nem lehetett találni, ez esetet az igen ritka nephritises larynxoedemák közé kell sorolni.

Ajkay Zoltán dr.

Oezenia laryngis et tracheae. Ruttin. (Msch. f. Ohrenheilk. u. Lar. Rhin. 1934 X. füz.)

69 éves férfibeteget a mentők fuldokolva szállítják kórházba tracheotomia céljából. Vizsgálatkor kiderül, hogy a nehézlégzés oka, a géget és különösen a tracheát csaknem teljesen kitöltő bűzös, vaskos, száraz, barnás-fekete pörkök. Dg: Oezenia laryngis et tracheae. A felső légutak területén másol oezenia kimutatható nem volt. A pörkök fellágyítása és kitakarítása után a légzőszomj megszűnt és láthatóvá vált, hogy a gége és trachea területén a nyálkahártya mindenütt atrophias. A beteg előadja, hogy már évek óta „asthma”-szerű nehézlégzési rohamai voltak, pár napja pedig mind nehezebben kapott levegőt. A beteg a kórházban tartózkodása alatt, naponta kezelésben részesült, mely a pörkök eltávolításából és jodglycerin befecskendezéséből állt. Pár nap múlva általános kachexias tünetek mellett a beteg meghalt. A boncolás és a szövettani vizsgálat mindenkben egyezett a már felállított diagnosissal.

Szerző azért tartja érdemesnek megemlíteni ez esetet, mert a primaer larynx- és tracheaeoezenia meglehetősen ritkán fordul elő.

Ajkay Zoltán dr.

Szemészet.

A görvélyes szemgyulladások Shanghai-ban. Wang. (Klin. Mbl. f. Augeneheilk. 1934. okt.)

Szerző a Woosung-Shanghai-i állami Tung-Chi egyetem szemklinikájáról közöl érdekes adatokat. A poliklinikai anyag 20%-át teszi ki a görvélyes szemgyulladás, maximuma áprilistól júliusig terjedő időszakban. Ez a magas érték (Európában 3—4%) a szegény néposztályok sűrű településével, a rossz életviszonyokkal és az utóbbi 2 év háborus nyugtalanságával magyarázható. Ez a 20% a 30 év előtti európai számaránnyal egyezik. A hygienikus viszonyok azonban Kinában ma is igen rosszak. Nedves lakások, szűk utcák, napfény hiánya és a monoton rizsfogyasztás (avitaminosis) mellett a nedves klíma is szerepet játszik. A meteorológiai adatok közül a legmélyebb barometerállást, a legmagasabb temperaturákat s relatív nedvesség értékeket épen áprilistól júliusig találták. Shanghai iszapon épült. 1 méter mélységben már talajvíz van. A meleg hónapokban nagy ködfelhő ül a városra, melyet még a kikötői és gyári füst sűrít. Ilyenkor a falak nedvesek, a hygrometer állandóan a telítettségi fokot áll. Ugyancsak Európával ellentétben kétszer annyi férfi, mint nő szerepel. Ennek oka, hogy főleg férfiakat foglalkoztatnak az üzemek, gyárak (nagyobb lehetőség az ártalom-expositióra) amellet Kinában kevésbé értékelt nő nem igen megy orvoshoz, hanem a természetre bízza a gyógyulást. Az életkorra vonatkozólag fontos, hogy ott a legtöbb eset a 20 és 30 év között fordul elő és 30—40 évig nem kevesebb mint a 10 évig. (Siegrist adatai: 1—14 év közt 80%). E kor eltolódás magyarázata, hogy a felnőtt Kinában és Japánban állati zsírral főtt hántott rizzsel táplálkozik. (Vitamin mentes). Ezzel szemben a gyermekek táplálására nagy gondot fordítanak még áldozatok árán is. (Friss gyümölcs). A testi munkások 60—70%-kal (szellemi munkások 6, munkanélküliek 27%-al) szerepelnek, mert itt van legtöbb alkalom a kiváltó exogen momentumra (por, piszok, fertőző agens stb.). A vizsgált betegek 92%-a adott positiv tuberkulin-reactiót (Pondorf). 12 esetben a phlyctaenát excindálták és szövettanilag feldolgozták. A phlyctaena ezek szerint hámalatti oedemával kezdődik, tág capillariscokkal. Később polynuclearis,

majd histiocytaer elemek jelennek meg, majd az oedema és a gyulladással sejtek a hám nedvéreibe nyomulnak; a hámtakaró degenerál és kifelélyesedik, az anyaghiányt pedig nem fajlagos sarjadzásszövet tölti ki. Hasonló jelenség található a Holland India-i és általában trópusi esetekben (polynuclearisok és oedema). Ez ellentétben áll az európai phlyctaenával, mely solid gömbsejtes infiltratum (főleg lymphocyta). Kórokozót nem talált a metszetekben. Szerző szerint a phlyctaena tuberculitikus allergias individuum nem specifikus, jól localizált anaphylaxias jelensége, melynek kiváltására bármely exogen ok — Siegrist értelmében — alkalmas.

Grósz István dr.

A Parinaud-féle conjunctivitis kérdéséhez. S. Gifford. (Klin. Mschr. f. Aug. 1934. okt.)

Szerző az általa leírt „mezőgazdasági kötőhártyahurutot” (bőrnekrosis, álhártyás conjunctivitis) teljesen elkülöníti a „Parinaud”-tól. E kórképet számos fertőzés okozhatja, ezért helyesebben — Pascheffel egyetértően — P-féle conjunctivo palpebralis syndromáról beszél. (P.-Syndroma kifejezés az associált mozgások supranuclearis bénulására van lefoglalva). E tünet-complexumot előidézhetheti b. tuberculosis (állati), b. pseudotuberculosis rodentium (Bayer és Herrenschand), mikrobaillus polymorphus nekrotisans (Pascheffel) és a leptothrix (Verhoeff), valamint a tularaemia (oculo-glandularis typus). Az aetologia tisztázása céljából tehát P.-syndroma esetében tenyésztet, agglutinatio (B. tularensis) és állatkísérlet végzendő, valamint kivágott szövetsdarabok festése Verhoeff szerint. „Leptothricosis conj.” csak oly esetekben használható, ahol a kórokozót sikerült kimutatni. Fontos még az anamnesis (tularaemiában vadnyúl, mókusz stb.) és a vérkép vizsgálata. A tuberculitikus, főleg fekélyes folyamatok elkülöníthetők. Szerző azon eseteket, ahol tbc. és tularaemia kizárható, leptothrix eredetűnek tartja (eosinophilia!). Utóbbi tenyésztése serum-agaron CO₂ atmospherában sikerül; fonalak apró rögökkel, melyek spórát képeznek. A culturát nyúl kötőhártyája alá oltva jellemző sárga nfiltratumok fejlődnek, melyből az organismus kitenyészthető. Gifford ezért helytelennek találja, ha Junius a P.-syndromát a tularaemiával azonosítja; ez csak az egyik lehetőség.

Grósz István dr.

A tyúkok agy- és gerinevelő gyulladásának szemzavarai. Morax. (Annal. d'Ocul. 1934. május.)

Marek 1907-ben észlelte először és írta le e betegség tüneteit és pathológiáját, elkülönítve a holland Indiában honos beri-beritől. Kimerítő ismertetés Seagartól származik. A szerző a kórkép rövid leírása után 8 beteg tyúk kórtörténetét közli a kórszövettani és biomikroszkopos lelettel együtt. Az iris depigmentációját, a pupilla lenövését találta, szövettanilag az idült gyulladás jeleit; a mononuclearisok, plasmacyták, lymphocyták diffusz beszűrődését. Ezen chronikus iridocyclitis okozza a lencse másodlagos homályait. A szaruhártya oedemája egy kezdődő keratitis interstitialis gyanuját kelti („Yeux perlés”). A szimptómák a „neuromyelitis gallinarum” bármely időszakában jelenkezhethetnek, sőt annak legelső tünetei lehetnek, mivel nincsenek szoros kapcsolatban a bénulások vagy agyi tünetek kifejlődésével. A kórokozó neurotrop filtrálható vírus, mely fiatal szárnyasok járványos megbetegedését okozza (60% mortalitás). A körzeti és agyidegi megvastagodáson (mononuclearis-beszűrődés) kívül a zsigerekben is vannak fehér tumorszerű képletek.

Grósz István dr.

Bőrgyógyászat.

Bismuth-kezelés szövödményeinek statistikája 10.000 olajban oldott bismuth-injectio adása után. M. A. Galliot. (Bulletin de Derm. et de Syph. 1934. 5 sz.)

A bismuth-kezelés mellékünetjeinek száma, mióta a szerző olajban oldott bismuthsókat használ, megkevesbedett. 10.000 olajban oldott bismuth-injectio adása közben stomatitis 89, erythrodermitis 1, albuminuria 8 esetben keletkezett, míg a kezelést fájdalom, szédülés, hányás, láz miatt 9 betegen kellett abbahagyni.

Arokháty Vilmos dr.

A fejűcsomó. M. Kaiser és Maria Gherardini, Wien. (Arch. f. Derm. 169. köt. 1. f.)

Részletesen ismertetik az eddigi irodalmat és saját tanulmányukat, melyeket elsősorban háziállatokon végeztek. Mivel vizsgálataik nem vezettek egyöntetű eredményekre, fenntartással közlik őket. Egyes esetekben sikerült a hámsejtekben eosinnal ragyogó vörösrre festődő zárványokat találni, melyeknek mibenlétét azonban nem ismerik. Felmerül, hogy ezek sejtd degenerációs productumok, melyek egyéb granu-

lomákban is fellelhetők. Nem strongyloplasmák *Lipschütz* értelmében, bár *Lipschütz* ezzel csak annyit óhajtott mondani, hogy reakciós productumokról van szó a behatolt ismeret en virus ellen. Erdemesnek tartják a kérdés közelebbi tanulmányozását háziállatokon, és a praeparatumok egyöntetű megítélése szempontjából azoknak országok közötti kicserélését.

Schlummadinger József dr.

Lupus erythematodes 1 esetének gyors gyógyulása. *E. Bück.* (Essen. (Münch. med. Wschr. 1934. 23. sz.)

A lupus erythematosus keletkezésében kétségtelesen szerepet játszik a véredény-idegrendszer abnormalis működése. A constrictoros véredény-ideg berendezés tonusának változásai megállapíthatók a *Muck*-féle adrenalin-sonda kísérlettel is. *Muck* 1925-ben több mint 200 terhes egyénen állapította meg a sympathico-hypertoniát, mely a terhesség hónapjai szerint különböző erősségű. Szerző esetében 43 éves nőbeteg 1925-ben, terhességének 3-ik havában az egész arcfelületre kiterjedő lupus erythematosus keletkezett. A terhességének ideje alatt különböző kenőcsös kezelést kapott, majd a szülés lezajlása után neosilbersalvarsan arany, *Gerson*-diéta és egyéb kezeléseket részesült minden eredmény nélkül. 1933-ban a beteg szerzőhöz került észlelére, aki elvégezte az adrenalin-sonda vizsgálatot, mely igen kifejezett reakciót mutatott. Szerző ezen kísérletből arra a következtetésre jutott, hogy a lupus erythematosus keletkezése ez esetben szigorúan összefügg a sympathico-hypertoniás zavarokkal. Kísérletet tett a Sandos cég által előállított bellargal nevű készítménnyel. A bellargal tablettáknaként 0.1 mgr., bellafolic. 0.3 mgr., gynergent és 20 mg. phenyl-aethyl-barbitursavat tartalmaz. A gynergen különösen kifejezett sympathicus gátlóanyagának bizonyul. A kezelés 4-ik hetében a lupus erythematosus nagyjából csaknem teljesen gyógyult. 68 hét múlva ezután, mely idő alatt a beteg kezelést egyáltalában nem kapott, újabb fellángolás következett be. Szerző ezután újabb bellargal therapát vezetett be, 3-szor napjában 2 tablettát, mire az elváltozás lassú visszafejlődést mutatva teljes gyógyuláshoz ért és jelenleg is a beteg teljesen tünetmentes.

Németh Pál dr.

Keratitiss gonorrhoeica egy esete. *K. Neiders* (Letland) (Derm. W. 1934. 24. sz.)

A gonorrhoeával kapcsolatosan észlelhető exanthemákat *Buschke* 4 csoportba osztotta: 1. erythemák, 2. urticaria, 3. haemorrhagiás és bullosus exanthemák, 4. hyperkeratosis. Ezek közül különösen nagy jelentősége van a hyperkeratosisos jelenségeknek.

27 éves férfibetegnek 1927—28-ban ismételtén hólyaggyulladás keletkezett. 1928-ban felvétel alkalmával ismét hólyaggyulladásról panaszodik a beteg. Hőmérséklet 37.5—38 C. Baloldali térdizület duzzadt, fluctuatót mutat. Prostata bal lebenye duzzadt, infiltrált. Húgycső váladéka gonococcus negatív. A gonococcus hiánya, valamint a térdizület duzzanata és röntgenologiailag megállapított atrophiaja miatt a folyamatot inkább tuberculotikusnak vélik és ezirányú kezelést vezetnek be. Három heti kezelés után hatalmas hőemelkedés mellett a jobb térdizület is megduzzadt. Ekkor terelődik a figyelem gonorrhoeás fertőzés felé, 10 millió E arthigon iniektiót adagolnak intramuscularisan. Ezután egy nap múlva a bal alsó és felső alszáron sárgás barna színű, 1/2 cm-nyi átmérőjű, hyperkeratotikus foltok keletkeznek, melyek lassanként nagyobbodnak, egymással összefolynak vastag pörkkel fedettek. A második 20 millió csiragszáma arthigon inj. után az elváltozások méginkább nagyobbodnak egymással összefolynak. Ezután a beteg a legkülönbözőbb parenteralis és localis kezelésben részesült és mintegy két hónapi klinikai kezelés után gyógyultan távozott. A gonorrhoeával kapcsolatosan jelentkező exanthemák pathogenesise még nem teljesen tisztázott. Legmegfelelőbb *Jaquet* és *Ghika* nézete, akik szerint a hyperkeratosis neurogen tropikus bőrtálatomnak tekinthető. *Buschke* szerint a gonococcus toxinok keratotikus dispositio esetében fajlagos ingert gyakorolnak a bőrfelületre.

Németh Pál dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Therapie der Frauenkrankheiten. *W. Benthin.* (Königsberg) (Berlin—Wien. Urban—Schwarzenberg. 1934. füzve RM. 7.50, kötve RM 9.)

Benthin neve a gynaekologiai kézi- és tankönyvirodalom terén általánosan ismert. Régebbi művei nagy népszerűségnek örvendenek, érthető tehát, ha eddigi munkáinak ki-

egésztése, illetőleg folytatásaképpen az 1927-ben megjelent „Indicatiók” és az 1930-ban megjelent „Női betegségek diagnosztikája” után közreadta a női betegségek gyógykezeléséről szóló könyvét is. Műve a gyakorló orvos igényeire igazodik, tehát nem foglalkozik a nagy nőgyógyászati-sebészeti műtétek leírásával, csupán olyan eljárások ismertetésére szorítkozik, amiket az általános gyakorlatú orvos, illetve szakorvos a beteg-ágy mellett vagy rendelőjében elvégezhet. Tárgyát az egyes tünetek, az egyes szervek és szervrészletek betegségei szerint csoportosította. Külön nagy fejezeteket szentel a női genitális betegségek két főtünetének; a folyásnak és a vérzésnek. Ez utóbbi fejezet felosztásában és nomenclaturájában még a régi sémát követi. Az endokrin-zavarok terapiájának tárgyalásakor viszont a legújabb hormonkutatók eredményeit is felhasználja. Értékes útmutatásokat ad a húgyszervek betegségei tüneteivel foglalkozó fejezete, végül pompás összeállításban ismerteti a kisebb nőgyógyászati beavatkozások módszereit. Jó szemléltető ábrák segítségével írja le a méhszájtágítás, a méhkaparás, a méh kitakarításának, a szűrcsapolásnak, a tályogmegnyitásnak, a kürt-átfuvásnak és a physikalis terapiának gyakorlatilag fontos eljárásait, *Benthin* könyve élvezetes olvasmány, könnyen érthető és jól áttekinthető segédeszköz minden gyakorló- és szakorvosnak, aki munkája közben gyors tájékozódást nyerhet minden felmerülő problémájára vonatkozólag.

Batisweiler János dr.

Für die Praxis. Erprobtes aus den Gebieten der inneren, chirurgischen und gynäkologischen Medizin. *Hans Doerfler.* (I. F. Lehmann. München 1934. 314. oldal. Ára füzve 5 márka.)

Az orvosi tudomány igazi hősei azok a vidéki orvosok, akik a kulturközponttól távol eső kis helységekből folytatják felelősségteljes munkájukat és a szó legszorosabb és legnemesebb értelmében igazi „universae medicinae” doctorok. Akiknek kétséges és súlyos esetekben nem állanak azonnal rendelkezésükre egyetemi tanárok és specialisták, hogy diagnosztikájukat és terapiájukat ellenőrizzék és velük a felelősséget megoszassák. Akik nehéz szülések esetén nem vehetik igénybe a klinikák segítségét, hanem maguk kénytelenek minden assistentia nélkül a legsúlyosabb életmentő műtéteket végezni. Az orvosi tudomány ilyen igazi herosa a szerző, aki közel félszázadra terjedő fáradságos és eredményes működés után papírra veti dús tapasztalatainak tanulságait és ezáltal olyan, az orvosi tudomány majdnem minden ágát felölelő kitünő kézikönyvet bocsát orvostársainak rendelkezésére, amely a szövevényes vidéki orvosi praxis számtalan kétségei között kellő útbaigazítást nyújt. Első sorban a sokoldalú bel- és gyermekorvos, majd a tapasztalt sebész és a gyors elhatározású szülész szólal meg a kitünően megírt fejezésekben, amelyeket nemcsak a vidéki, hanem a nagyvárosokban élő orvos is sok okulással és nagy élvezettel fog forgatni. Külön ki kell emelnünk a szerzőnek azon őszinteségét, amellyel balsikereit is leplezetlenül feltárja. A könyv elolvasása után teljesen egyetértünk a szerzőnek az előzőben hangoztatott azon óhajtatással, hogy könyve egyengesse az útát azon már-már kiveszőben levő házi-orvosi intézmény visszaállításához, amely nemcsak a hygienének, hanem az újabb időben annyira hangoztatott eugenikának is leghatásosabb eszköze lehetne.

Vajda Károly dr.

Grenzerweiterung der Schulmedizin. *Werner Zabel.* (Hippokrates-verlag. Stuttgart—Leipzig. 1934. 153 oldal. Ára 4.25 márka.)

Akik újabban az orvosi tudomány kríziséről beszélnek, alapjában véve a humoralpathologia és terapiához viszszatérésben látják ezen krízis panacéáját és azt hiszik, hogy első sorban az orvosoknak a philosophiától történt eltávolodása okozta az ars medici csődjét. Sangsúlyozzák, hogy *Hippokrates* és *Paracelsus* egyformán nagyok voltak mint orvosok és mint philosophusok. Kétségtelen, hogy ezen beállításban nagyon sok az igazság és bizonyos az is, hogy az összes culturnemzeteknél fel-fel hangzik a kívánság, hogy a leendő orvosok tanulmányaik első éveiben néhány philosophiai collegium hallgatására legyenek kötelezve. Így nem fognak olyan hibákba esni, amelyek az orvosi tudomány nagyjainak elhanyagolásával és különösen egyes biologiai vívmányok helytelen értékelésével vannak összefüggésben. Ezen cél elérésére a szerző az egyetemi orvosi oktatás határainak olyan kibővítését tartja szükségesnek, amely az eddiginél tágabb teret juttat egyrészt a philosophiának és az orvostörténetnek, másrészt a terapia azon eddig elhanyagolt terrenumának, amely az ú. n. természetes gyógymódokkal a diactetikával és a functionalis zavarok pszichikai befolyásoltásával foglalkozik.

Vajda Károly dr.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület nov. 24-i ülése.

Bemutatás:

Zalka Ö.: *Bárcsingrák húgos szülékületben.* 41 éves asszony öt éves korában lúgot ivott, azóta nvelőcsöszülékülete volt, amelyet több ízben sondázással tágitottak. Boncoláskor a szülékületben laphámrákot talált, amely áttört a bal bronchusba is. Az eset érdekes, mert a mechanikus irritáló hatás és a rák kifejlődése között összefüggés keresendő, másrészt a rákos kor praedisponáló hatását mutatja, mert a hosszú irritatio ellenére a rák csak akkor fejlődött, amikor az egyén a rákos korba került.

Előadások:

1. Lénárt Z.: *A gégerák sebészi kezelésének eredményéről.* A gégerák sebészi kezelése jobb kilátásokat nyújt a gyógyulásra, mint a belső szerveknek a rákja, mert meg van a lehetőség a korai diagnózisra és operációra. A korai műtéttől függ jórészt, hogy a gégéből mennyit kell eltávolítani. 130 esetre terjedő műtéti statisztikája azt mutatja, hogy a legkedvezőbb eredményeket a thyreotomia nyújtja s a műtéti eredmények kedvezőtlenebbé válnak aszerint, amint a gégéből többet kell eltávolítani. Thyreotomiát 33 esetben 66% definitív gyógyulással, partialis gégeresectiót 17 esetben 17,4%, hemilaryngektomiát 20 esetben 45%, laryngektomia totalist 56 esetben 28,5% és thyreopharyngotomia medianát 4 esetben 25% definitív gyógyulással végeztek. A részleges gégeresectiót megfelelő esetben k. t. n. eljárásnak tapasztalta, amely sokszor feleslegessé teszi a nagyobb beavatkozást; kevésbé súlyos műtét, mint a hemilaryngektomia s olyan funkcióképességet tesz lehetővé, mint a thyreotomia. A laryngektomia totalist akkor is indikálnak tartja, amikor a carcinoma a környezere áttért, de megvan még a lehetőség az éppen történő eltávolításra. Ezért 19 esetben végezte a larynx extirpációjával összefüggően a nyelvgyök, a pharynx és a pajzsmirigy resectióját is. A műtét mykardit s, súlyos arteriosclerosis, nagyobb tüdőemphysema és előrehaladottabb tüdőtuberculosisban contraindikált. A thyreotomia és a partialis gégeresectio után a betegek kivétel nélkül jó hangon beszélnek és canült nélkül lélegzenek; a hemilaryngektomiában a canült az eseteknek csak egy részében lehet eltávolítani. Az előrehaladott gégerákban szükséges laryngektomia totalist után nagy a recidívák száma (41%) s a betegeknek csak valamivel több mint negyed részében sikerült végleges gyógyulást elérni. Ezért nagyon fontos, hogy mentől gyakrabban a sokkal kedvezőbb gyógyulási kilátást nyújtó conservatívabb műtétek kerüljenek kivételre, aminek a korai diagnózis a feltétele.

2. Nékám L.: *A bőrcarcinómákról.* Kifejti, hogy a bőrhám nagyon különböző sejtjei a rák szempontjából mennyiben tekinthetők egységes viselkedésűeknek. Csatlakozik az alloplasiás felfogáshoz, amely szerint a funkciók különbözősége idézi elő és tartja fenn, a kóros viszonyok között azonban dedifferentiálódás állhat be. A külső üregekbe betüremkedett ektodermás eredésű nyálkahártya is, bár erősen különbözhet a külső bőrtől, kórtani szempontból mégis úgy viselkedik, mint az utóbbi és a bőr betegségeinek nagyrésze jelentkezhet rajta is. Ezek után alig várhatjuk, hogy a fedőhámnak különböző rétegei kórtani tekintetben lényegesen különbözően viselkedhessenek. Magatartásuk inkább megfelel annak az állapontnak, amelyben az anyaszövet az álképlet kiindulásakor volt. A mélyebb rétegekből nyálkás, elfolyósodásra hajlamos, a magasabb rétegekből elszarusodó képletek szoktak kialakulni. Ezek azután a bőrt erő számtalan behatás szerint igen eltérő képeket nyújthatnak, amelyek azonban egymásba átmennek és nem alkalmasak rendszertani keretek felállítására. Éppen azért célszerű volna a bőrcarcinómák osztályozásában csupán arra szorítkozni, hogy a fedőhamból kiinduló daganatokat, az epidermatomákat csupán mély és felületes, a bőrbe hatolt hámképletekből kiindulókat, vagyis az esodermatomákat pedig a kiindulási szerv szerint follicularis, sudoralis, vagy sebaceus daganatokra osszuk.

Fontos továbbá, hogy a bőrrákok malignitása gyakran elentében áll a mikroszkopos képből levonható tanulságokkal. A xeroderma pigmentosum, az ulcus rodens, különböző pigmentált és dysangiótikus jelenségek szövettani képe néha erősen malignusnak látszik, pedig az ilyen jelenségek gyakran maguktól visszafejlődhetnek. Az idetartozó betegség-typusok tehát, amelyeket a klinikának óriási gyűjteményéből bemutat, voltaképpen nem önálló kórfolyamatok, csupán változatai az egységes bőrcarcinómáknak.

Ilyen változat a basalioma, amelyet ő 1931-ben írt le és nevezett el; ez a mikroszkopi kép szerint egyedül a legelső, egysejtű basalis rétegből indul ki. Egy másik változat a Jadassohn-féle intraepidermalis carcinoma, amelyben a daganat az epidermában burjánzik és csak később tör át a coriumba. További a Krompecher által basalsejtű rákoknak nevezett csoport,

amelybe a typosus folyamatokon kívül belesorolható a Little-féle carcinoma erythematodes, a Gray-féle carcinoma erysipelatosum, Crocker neoplastice yellow plaque-ja, a régi szerzők carcinose superficielle-je, a morphaeiform rodent ulcer (Pernet), a multicentrikus epitheliomák, a seborrhoeás öreg emberek multiplex, vegetáló epitheliomái, azután a papillarisan, verrucosusan, gomba vagy golyó módjára tömeges, vagy a mélyben csipkés, miliarian elszóródó, dámvadagancshoz hasonló vagy fialakú nyulványokból álló acanthomás burjánzás. Ide sorolhatjuk a régebben endotheliomáknak nevezett Spiegler-féle parókaszerű tömegeket a fejbőrön, azután a közönséges ulcus rodens, mely a test nyílásai körül szövet előfordulni és évtizedekig benignus lehet, sőt spontán meg is gyógyulhat, azonban előbb-utóbb malignus szétesésekre vezet. Mindezek hyalinos, mucinosus elfajulást, reticularis, alveolaris, cylindromás vagy adenoid szerkezeteket mutathatnak és megközelíthetik a hajtűszökből, főleg annak tölcseréből, a körömágyból és a különböző mirigyekből kiinduló esodermatomákat.

A másik csoport a felületes rákoké, melyet Thiersch spinocellularisnak nevezett el, mely az ismeretes verrucosus, papillomatosus, hámgyöngyös és skirrhótikus elkeményesedésekkel társulhat és a metatypikus spino-basocellularis cubocellularis vagy pavimenteux intermédiaire alakokon keresztül átmenhet a basocellularis formába.

Röviden érintve a bőrrákok okaira vonatkozó elméleteket, a különböző malignitási fokokat és diagnostikus vizsgálatokat, áttér a naeovarcinómák, a heterotopikus metastasisok, a továbbkúszó vagy az erek útján tovább terjedő alakok után a cancer en cuirasse, a pigmentált, az elmeszesedő alakokon keresztül az universalis carcinosisokra.

Mint külön alakokat kell felemlíteni a biochemiai úton létrejött elváltozásokat, amelyek távoli carcinómák behatására jelentkeznek a bőrön (acanthosis n. gricans, dystrophia papillaris et pigmentosa), azután felemlíti azt a csoportot, amelyet régebben a praecarcinómák között tárgyaltak, de amelyek kezdetől fogva valódi carcinómák (Paget, Bowen, Queyrat-féle erythroplasia), azután foglalkozik azokkal a folyamatokkal, amelyek gyakran, de nem szükségképpen vezetnek carcinómákra (xeroderma pigmentosum, keratosis senilis, leukokeratosis, cheilitis glandularis és a Darier-féle dyskeratosis).

Vannak végre valódi praecarcinómás állapotok, amelyekben az egészséges bőr ember a folyton megújuló ártalmak következtében elinté lobos, pigmentátós, burjánzásokat kap, amelyek kezdetben még visszafejlődhetnek, később azonban progressivakké válnak és carcinómákban végződnek. Ezek legnagyobb része foglalkozás közben szenvedett ártalom, vagy intenzív meleg, vagy fény-, ultraibolya- és röntgensugarak következtében jön létre. Más esetekben bizonyos bőrbetegségekből, vagy égési, vakarási, decubitusos, gümös, syphilises stb. hegek, fertőző folyamatokból, avagy allergiás és anaphylaxiás állapotok (porphyrin, diabetes lipoidaemia stb.) során jelentkező túlerzékenységből indulnak ki a carcinómák. Ezeket az állapotokat már a súlyos klinikai jelenségek előtt is jellemzik a papillaris réteg megnyulásai, a hámok burjánzása, rendetlen, nyugtalan sejtek anarchiája, a mitosisok asymmetriás, többszörös kialakulása, a dyskeratosis, érelváltozások, pigmentációk k. t. szöveti elfajulások stb.

Magyar Szemorvostársaság október 20-i ülése.

Bemutatások:

1. Klein M.: *Retinaleválás operáláshoz használt diathermiás tű és tűfogó.* A bemutatott tű és tűfogó a mikrocoagulációs műtét megkönnyítésére szolgál. Az igen vékony hegyű tűnek szigetelő és mélységakasztó korongja van. A kisméretű tűfogó illesztéke a tűt szorosan tartja. A tűtartóval az áram bekapcsolása, illetve a sklerában hagyása — tehát a teljes operációs művelet — elvégezhető, ezáltal az operátor másik keze felszabadul.

2. Fodor G.: *Lenosemögötti üvegtest-leválás esetét mutatja be.*

3. Horváth B.: *Hátsó-polustáji daganat felismerése érintő-kagyló és réseslámpa segítségével.* 58 éves férfibeteg balszemében, a macula-tájékon, retinaleválás, melynek formája nem jellemző, de gyanus daganat okozta leválásra. Visus 5/12. Látótérben a leválásnak megfelelően relativ scotoma. Skleráátvilágítás, Hecell-diaphanoskop negatív eredményt adott. Belgyógyászati vizsgálat a szervezetben daganatot nem talált. A tüdőben tuberculosisra valló tünetek, ezért az exsudatio lehetősége is megvolt ugyan, de mert röntgenbesugárzásra gyors változás nem mutatkozott, ez a feltevés is megdőlt. Ekkor a Köppe által ajánlott Fick-féle contact-lüveg alkalmazása mellett réseslámpával vizsgálta meg a leválás területét. Élesha-

tárú sárgásszürkés kiemelkedést lehetett a leválás területén belül észrevenni, melynek a felső határát is jól lehetett látni. Bemutató elmondja a vizsgálat menetét. Szövettani vizsgálat szerint a daganat fészkes szerkezetet mutató carcinoma planocellulare chorioideae, mely minden valószínűség szerint másodlagos, bár másutt a szervezetben daganatot újabb vizsgálatokkal sem lehet találni. Azért tartotta érdemesnek megemlíteni a daganat diagnosztizálásának ezt a módját, mert ilyen, a hátsó poluson, vagy annak közelében lévő daganat pontos diagnosztizálása legtöbbször lehetetlen és nagy megnyugvás az, hogyha ilyen módon pontosan megállapított daganat miatt és nem csupán gyanu alapján távolítjuk el a szemgolyót.

Előadás:

Krassó I.: *A szem tuberculositikus megbetegedéseinek kórisméje és kezelése subconjunctivalis tebeprotin injectiókkal.* A szem tuberculosisának megbízható differential-diagnostikai, klinikai jele nincs. Complementkötési reakciók, serológiai reakciók, vérsajtóülyvedés, általános allergiavizsgálatok nem mindig jelzik a szemben, e kis szervben levő tuberculositikus folyamatokat. A szövettani differential-diagnózis sem döntő; a tuberculosis lefolyhat aspecifikus gyulladás alakjában is. A diagnózis per exclusionem azért bizonytalan, miután a gócos fertőzés szerepe a szembetegségek aetiológiájában még nem teljesen tisztázott. Az állatoltás is csak bizonyos korlátozással használható fel és így praktikusnak mint legfontosabb jel marad a *diagnosis ex uvantibus*. A sokszor pusztító focalis reactio kizárásával mint biztos körjelző tünet, a szemben csakis az elhalványodási reactio marad meg. Miután nemcsak előfordulási, de gyógyulási szempontból is bizonyos antagonizmus van a tüdő és a szem tuberculosisa között, előadó helyi specifikus terapiát próbált meg a szemben subconjunctivalis tebeprotin-injectiók adagolásával. A közvetlen hatás 3 különböző formáját tudta elkülöníteni: 1. az injectio utáni napon semmi hatás; 2. sectoros felszínes; 3. sectoros mély belöveltség, mely 6—10 napon belül lezajlott. E közvetlen reakcióktól függetlenül az injectio után körülbelül egy hét múlva episkleritises göcöcskák jelennek meg az injectio helyén, vagy pedig diffúz egyenetlenség. Ezek pár nap múlva, rendszeren visszafejlődnek, vagy eltűnnek, szövettanilag a Pirquet-féle cutan reakciók bőr-infiltratumaival azonos formákat mutatnak. A therapiai hatás független a közvetlen reakciótól és az alkalmazott adagokkal, az egyéb szempontok alapján tuberculositikusnak minősíthető szemeken — egy, két, vagy három injectio után gyors javulást észlelt. Ellenőrző vizsgálatokat nagy anyagon szándékszik végezni.

A Magyar Urológiai Társaság november 5-i ülése.

1. Melly B.: *Gyorsan recidiváló kő solitaer vesében, 27 éves férfibetegén már 4 ízben történt műtét kő miatt: epicystotomia, nephrektomia l. s., pyelotomia l. d., majd a megmaradt j. vesében néhány hónap alatt újabb 8 kő keletkezett.* Felhívja a figyelmet a kőműtétekre szükséges conservatismusra, mert eddig a kőképződés-hajlam tényét nem ismerjük. A vesekiürítés kedvező helyzetet teremt, de a megmaradt vesében keletkezett újabb kövek műtéti kezelése aránytalanul nehezebb. Az urológia fontos kérdése a kövesdiathesis lényegének tisztázása.

Farkas I.: *Kőműtétekre vonatkozólag általában nagy conservatismust ajánl. Olyan vesekő esetében, amely tüneteket nem okoz, eltekint a műtéti eljárástól, viszont kétoldali vesekő, vagy solitaer vesében lévő kő miatt előbb kell operálni. Inficiált esetben hátsó pyelotomiát végez, mikor is a dráinezés biztosabb és nem kell a mellő rész megbolygatásával a fertőzés továtérjedésétől tartani. Súlyos infectio esetén a transrenal is dráinezést jónak tartja. Nephrektomia esetében izomdarabnak a vese szövetébe behelyezését ajánlja.*

Dózsa J.: *Mindig az adott helyzettel függ, hogy hol végezzük a pyelotomiát, aszerint, hogy a vese nagy edényei hogy mennek és ezektől függően a pyelumot hol tudjuk bemetszésre szabaddá tenni. Teljesen mindegy, hogy mellő vagy hátsó pyelotomiát végzünk és mindig a fentemlített körülmények határozzák meg.*

2. Remete T.: *Tumor és kő együttes előfordulása vesében.* Kő miatt végzett nephrektomia esetében infiltráló hypernephromát találtak a vese alsó polusában. Felemlíti az urológiai klinika 3 hasonló esetét. Bizonyos körülmények között úgy a daganat, mint a kő kölcsönös kiváltó oka lehet egymásnak. A közölt esetben a hypernephroma inkább rejtett helyzete, mint kicsiny volta miatt maradt panasz- és tünetmentes.

Minder Gy.: *A bemutatott esetben a conservatív műtét a beteg korára tekintettel, az esetleges complicatiók miatt nem látszott tanácsosnak, ezért történt nephrektomia. A tumor korai felfedezése szerencsés véletlennek köszönhető a vesekiürítés következtében.*

3. Babics A.: *A hólyagba perforált perivesicalis genyedések.* A hólyag gyakran vesz részt a szomszédos szervek gyulladásos megbetegedéseiben. Leggyakrabban a női genitáliák, ritkábban prostata és még ritkábban periappendicularis genyedések törnek be a hólyagba. A tünettanban a jellemző képet kezdetben a pericystitis adja, később a vizeletben megjelenő geny, majd hólyaghurut, mely lehet körülírt a perforációs nyílás körül és diffúz. Női adnexumok perforációs nyílása a fundus és hátsó fal áthajlási redőjében szokott mutatkozni. A prostataáttörések helye a trigonum vagy fundus, periappendicularis tályog a jobb hátsó falon, közel a vertexhez tör be. Az urológiai klinikán az utolsó 14 év alatt 22 hólyagperforációt észleltek; 11 adnextályog, 9 prostatatályog és 2 periappendicularis genyedés. A hólyagkörüli genyedések perforációját általában a folyamat gyógyulását jelenti, de a hólyag mindig megbetegszik és ascendáló fertőzés is előállhat. A női adnexumok perforációját esetén műtéti beavatkozás jogosult, egyébként conservatív kezelés. Prostatatályog esetében a genynek végből felőli expressiója, eredménytelenség esetén a tályog műtéti feltárása szükséges. Periappendicularis tályog esetén operatio indokolt.

Farkas I.: *Az adnexmegbetegedések korán okoznak vizelesi zavarokat, még tiszta vizelet és ép hólyagtükrői kép mellett is. Később circumscript hurut, bedomborodás, bullosus oedema jelzik a betörés helyét. Súlyos esetekben zsugorhólyag keletkezése a következmény az ureterek kítágulásával és ascendáló pyonephrosissal. Ezek elkerülése céljából a betegeket korai stádiumban kell nőgyógyászatiilag fektetéssel, diathermiával meggyógyítani.*

Radó B.: *A parametran izzadmányok áttörését a hólyag néha bámulatosan jól türi. Esetében az elgenyedt és hólyagba perforált izzadmány kiürülése után a sipoly gyógyult és csak behúzódnak mutatja helyét.*

Remete J.: *4 kórházi esetet említ a háborus évekből, melyekben súlyos alhási és gáti sérülések hólyag és egyéb alhási szervek sipolyaihoz vezettek. Ezeknek megoldása hosszadalmas, többszörös plastikai műtéti beavatkozásokat tett szükségessé.*

Minder Gy.: *Az adnexáttörésekre a hólyag hátsó falán mutatkozó körülírt hyperaemia, majd oedema utal; genykolbász ürülése sokszor csak a genygóc nyomására válik láthatóvá. Ez magyarázza meg, hogy a perforatio cystoskopppal egyszerűen látható, máskor nem. Az áttört adnexbetörések prognosisa általában jó és műtéti megoldáshoz csak az esetben kell fordulni, ha a hólyagon át történő kiürülés eredménnyel nem jár.*

Dózsa J.: *A női hólyagba betört genyedések nagyrészt parametran izzadmányok alkotják. Ezek kiürülésük után meggyógyulhatnak és a perforációs nyílás is zárul. Sokszor megtörténik, nagy exsudatumok esetén, hogy annak újabb részei olvadnak be, amikor ezek az előbbi vagy újonnan képződött sipolyjáraton át ürülnek a hólyagba. A perforációs nyílás összeesésén, összetapadásán kívül ez az oka annak, hogy egyszer látunk, máskor nem látunk genyürülést. A hólyag falának Farkas által említett kiterjedt interstitialis gyulladását nem szoktuk ezen folyamatok mellett látni. De gyakran látjuk az elpusztult parametrium helyét elfoglaló kötőszövet zsugorodása folytán csúcskeszerűen kihúzódnak hólyagfalat. A hólyagba perforált pyosalpinxok rendkívül nehezen gyógyuló folyamatok, amit a folyton sequestráló nyh. tart fenn. Az esetek egy része gümös természetű, de ezt sokszor csak az adnex falának szövettani vizsgálatával tudjuk kimutatni. Ezekben a hólyagsipoly nem szokott záródni, viszont a gynaekológusok sem szívesen vállalják a genyes zsák kiürítésével kapcsolatos veszélyek miatt a műtétet.*

A Budapesti Kir. Orvosegyesület Elme- és Idegkórtani Szakosztályának november 9-i ülése.

1. Schaffer K.: *A Niemann—Pick- és a Tay—Sachs-féle betegségek egymáshoz viszonyáról anatómiai szempontból.* (A vendégre tekintettel németül): Mindenekelőtt a saját nevében is üdvözlö a vendégelőadót, akinek a kívánságára foglalja össze a csecsemőkori vakságos idiotaságnak, a Tay—Sachs-féle betegségnek legfinomabb kórszövettani elváltozásait. Ezek

az egész idegrendszer összes idegsejtjeinek hatalmas puffadásában nyilvánul meg; a duzzadt idegsejtek haematoxylinnal élénken színeződő, valószínűleg lecithinoid anyagokból álló szemecskéikkel szorosan meg vannak rakodva. Az idegsejtekben tehát az elzsírosodás irányában mozgó elfajulásos szemecskék által jellemzett folyamat alakul ki. Miután pedig ez a sejtfajulás kizárólag a neuronális elemeket, t. i. az idegsejteket illeti, mert a neuroglia mentes az elsődleges elváltozásoktól (csupán bontó és eltakarító működést fejt ki), végül pedig az idegrendszer mesodermális elemei (hártlyák és erek) teljesen bántatlanok; előadó egy *electiv neuronális bántalmat* lát a Tay—Sachsban megvalósítva. A bántalmazott elemek a neuroektoderma származékai lévén, a Tay—Sachstot *ektodermálisan* jellegzett betegségnek tekinti, melynek ezen az alapon semmi köze a mesodermálisan jellegzett Niemann—Pick-féle betegséghez. Előadó ehhez képest a német szerzőknek *Bielschowsky, Spielmeyer, Kufs*) ama törekvését, hogy a Tay—Sachs-féle betegség a mesodermás anyagcserebántalommal, milyen a Niemann—Pick, oki kapcsolatba hozassék, *elvi* anatómiai okokból visszautasítja, mert ez a két betegség két különböző bántalom. Végül utal arra, hogy mivel a Niemann—Pickben a kórosan megnagyobbodott máj és lép felől lipoidos anyag az agyvelőbe behordatik, ennél fogva itt az agyvelőben határozott lipoid-többletnek kell lennie; ellenkezőleg a Tay—Sachsban a lipoid *helyileg* keletkező, az agyvelőben eme betegség alkalmával lipoid-többlet nem mutatkozhatik. Persze ebben a kérdésben nem a kórszövetten, hanem a kórvegytan illetékes.

2. Epstein E. (Bécs): Die Lipoidchemie des Gehirnes bei Niemann—Pick'scher Krankheit und bei infantiler amaurotischer Idiotie in ihrer Beziehung zur Sonderstellung beider Krankheitsformen durch Karl Schaffer. Megköszöni, hogy olyan tudományos kérdéshez szólhat, melynek megmunkálása magyar földön Schaffer Károly részéről történt. Elsősorban említi a morbus Gaucher-t, mint a cerebrosid-sejtes lipoidosis képviselőjét, mely tipikus tároló lipoidosis a lép, máj, csontvelő és nyirokcsomók részéről. Másodsorban megemlékezik a cholesterinsejtes lipoidosisokról (bőr-xanthomatosis, Schüller—Christian-féle betegség). Harmadsorban említi a phosphatidsejtes lipoidosis Niemann—Pick-betegséget típusában, mely kizárólag a csecsemő és kora-gyermekkorban jelentkezik többnyire zsidó leányokon; hatalmas máj- és lépduzzanat szerepel ekkor és ezt a bántalmat nem *activ* tároló, hanem *passiv* imbibitós lipoidosznak tekinti. Ezen bevezetés után a Tay—Sachs-féle betegség és a Niemann—Pick-féle betegségnek egymáshoz viszonyáról, illetve különállásáról beszél. Utal mindenekelőtt arra, hogy a Niemann—Pick esetében a máj és lép phosphatidelszírosodásán kívül az agyvelőben az ideg- és gliasejtek ugyanilyen értelemben szenvednek, minek következtében phosphatidában egészen rendkívül gazdagodás köszönt be, nevezetesen a májban a rendesnek 40-szerese, a lépben 100-szorosa és az agyvelőben a gazdagodás 80%-os. Tekintettel már most azon ritka kombinációra, mely a Pick—Bielschowsky-esetben adódott, amelyben tiszta Niemann—Pick-betegséggel tiszta Tay—Sachs társult (utóbbit a jellegzetes szemfenéki lelet igazolta), előadó szükségesnek látta, hogy a Marburg tanártól kapott és 9 éven át ugyanabban a formalinban fektet tiszta Tay—Sachsos agyvelő kémiai vizsgálatáról számoljon be. Vizsgálatai metodikájának rövid ismertetése után és különös tekintettel a fixáló formalinfolyadék phosphortartalmának organikusán kötött lipoidphosphor gyanánt felismerése után kimutatja, hogy a Niemann—Pick-agyvelő kerek 80%-nyi gazdagodást mutat lecithin és kaphalinban, míg a Marburg-féle tiszta Tay—Sachsetben az aetherben oldható phosphorhoz hozzáadva a formalin által kilúgozott phosphort, arra a következtetésre jut, hogy a Tay—Sachs-féle agyi elváltozások és a Niemann—Pick-féle betegség elváltozásai kémiai szempontból lényeges különbséget mutatnak. Ez abban áll, hogy a Marburg-féle tiszta Tay—Sachs-eset agyveleje az ép agyvelő lecithin-kaphalin tartalmával majdnem egyező (15,6 g : 17,2 g), tehát semminemű szaporodást nem mutat, ezzel szemben a Niemann—Pickben nagyon jelentékeny szaporulat 30,6 g erejéig mutatkozik. Ezek a leletek igazolják Schaffer Károly és iskolájának az álláspontját, mely szerint a Tay—Sachs és a Niemann—Pick két különböző természetű bántalom; a Tay—Sachs elsődleges sejt-megbetegedése a központi idegrendszernek, a Niemann—Pick elsődleges degeneratív lipoidanyagcsere betegség. Befejezésül arra figyelmeztet, hogy a degeneratív termékeknek szövetani készítményeken festődéséből nem szabad „histochemiai” következtetéseket vonni. Előadó meleg szavakkal köszöni meg a szakosztály érdeklődését és sajnálkozását, ad kifejezést, hogy nem magyar nyelvű volt képes mondanivalóját előadni.

Schaffer K.: örömmel állapítja meg, hogy a kórvegytan a szóbanforgó két betegségnek kórlényege dolgában teljesen

megegyeztetten megállapítását és ezzel a több mint tíz éves tudományos harc a magyar szerzők felfogása értelmében dőlt el. Meleg köszönetet mond az igen tisztelt előadónak, hogy elfáradt a mi körünkbe és nagyjértékű tudományos eredményével személynél megismertetett.

A Charité Poliklinika Orvosi Karának október 26-i ülése.

Bemutató:

Hetényi I.: Tüdőtuberculosis érdekes esete. 46 éves férfi betegről számol be, ki ski-versenyen elesett és megülte mellkasát. A napokkal később megejtett vizsgálat 38°-os hőmérséklet és a várt bordasérülés helyett a jobb csúcs infiltrációját mutatta. Ezen csúcsinfiltrátum — a röntgen felvételek összehasonlítása szerint — négy év óta fennállt anélkül, hogy tüneteket okozott volna. A baleset után azonban igen gyors iramban indult meg az üregképződés. A megkísérelt művi légmellkezelés a számos pleuraösszenövés miatt nem vezetett eredményhez, ezért thorakoplastika készült. A beteg öt hónappal a műtét után teljesen jól érzi magát, tünetmentes és eredeti testsúlyát is visszanyerte.

Weisz M.: A röntgenvizsgálatoknál, mint a bemutatott eset is mutatja nagyon gyakori az ú. n. melléklet. Sokszor nem ott találjuk az elváltozást, amelyik szerv kivizsgálását kérték, hanem valahol máshol és így meglepetések is előfordulnak. Néhány hasonló, meglepetésszerű mellékletet demonstrál, így bordatörés gyanújánál tüdőphthisis, hosszú és egyedüli gyorpanaszoknál cavernás tüdőfolyamat és vesevizsgálat esetében graviditas volt a melléklet.

Előadás:

Frisch E.: Érdekes mellkasi esetek. Előadó négy mellkasi esetet mutat be, annak a tételnek a demonstrálására, hogy bizonyos, nem is ritkán előforduló esetekben a röntgen-vizsgálat nyújtotta pathomorphologiai lelet a betegségek maradéktalan diagnostikai megismeréséhez jobban hozzávezet, mint a functionális vizsgálati módszerek. Az első eset paravertebralis infiltrátum a bal alsó lebenyben. A második eset tünyomámos pneumothorax, amelynél a tünyomámos pneumothorax mellett légzési viszonyokra, valamint a mediastinalis herniák keletkezésére és viselkedésére is kitér. A harmadik eset aneurysma aortae dissecans. A negyedik eset szíveaneurysma a bal kamra eredetileg hátsó falán, melynek röntgennel láthatósága a hypertrophiásan configurált szív sajátos helyzetváltoztatásából következik.

A Pesti Izr. Hitközség Kórházai Orvosainak november 15-i ülése.

Bemutató:

Groszmann F.: Lawrence—Biedl-féle betegség 14 éves fiúgyermekben. Dystrophia adiposogenitalis mellett degeneratio pigmentosa retinae, hemeralopia, syndaktylia és nagyfokú szellemi visszamaradottság van, az ivarszervek fejlődése csökkenyes. Az elvégzett vizsgálatok hypothalamus syndroma mellett szólnak és így támogatják azt a felfogást, hogy a dystrophia adiposogenitalis ezen formája cerebralis eredetű, ép hypophysis mellett.

Előadás:

1. Rotter H.: Újabb adatok az adnextumorok conservatív műtéti kezeléséhez. A sebészet haladása abban is megnyilvánul, hogy a csonkító műtétek mind ritkábbá válnak. Termékes korban nem a fibromás méhet, vagy a daganatos ovariumot, hanem csak a daganatot operáljuk ki, a szervek kímélésével. Csonkító műtétet a rosszindulatú daganatok mellett, egyes adnextumorok esetén végeznek, amelyek közül a genyes adnextumorok járnak nagy felelősséggel az orvosra és bajjal a betegre, mert hiszen az esetek túlnyomó részében 20—30 éves betegkről van szó. Genyes adnextumorok kezelésekor az előadó műtétével, az arteria és vena spermatica ligaturájával a csonkítás elkerülhető. A vénák leköltésével az adnextumorokban igen jelentős passiv hyperaemia fejlődik ki, amely gyógyítólág hat. Az első 30 esetről Párisban 1931-ben, az első 80 esetről a Zentralblatt f. Gyn.-ban 1932-ben számolt be. Most 166 operált felett rendelkezik. A leg súlyosabb chronikus és subacut esetekben történt műtét eredménytelen conservatív kezelés után. Eredmények: Mortalitas 0. Gyógyulás 80%, javulás 10%, recidiva 10%. A csonkítás teljes kizárásával, mortalitás nélkül érték el ezt az eredményt. A műtét által a gyógy-

tartam is lényegesen megrövidül, Seitz frankfurti egyetemi női klinikájáról is jelentik, (Münch. Med. Wschr. 1934. XI. 2. sz.) hogy az előadó műtétével fényes eredményeket értek el.

2. Farkas A.: *A monarthritisek és orthopaed ellátásuk.* A mechanikus egység törvényéből kiindulva előadó ennek élettani és kortani következményeit tárgyalja. Megállapítja, hogy a törvény az izületi substitútó törvényét váltja ki és ennek igen messzemenő következményei vannak. Végső fokon a terapia eljárásait és módszereit szabják meg a fenti törvényszerűségek, amint ezt az előadó évek óta gyakorolja.

A Szegei Egyetem Barátai Egyesület Orvosi Szakosztályának november 8-i ülése.

Bemutató:

Szentkirályi Zs.: *Casus pro diagnosi, Syphilis tuberculosa? Tuberculosis ulcerosa?*

Poór F.: Figyelmeztet arra, hogy a tuberculosis csakugyan befolyásolhatja a bőr syphilitis kórképeit, minek feltűnő példája a mikropapulás syphilid, mely elsődlegesen gümösen fertőzött egyénekben genyitűszős (pustulás) alakot ölthet. Jelen esetben, noha a beteg előrehaladt gümösödésben szenved, a bőrön lévő kiütéseket tisztán és félreismerhetetlenül syphilitiseknek tartja, még pedig részben tuberoserpiginosus, főként azonban tovakúszó felületes gummának. Érdekes, hogy a syphilitisben még ily kiterjedt harmadlagos elváltozások esetén is észlelhető az a szervi antagonizmus, mely a bőr ily intenzív megtámadása esetén is a többi szerveknek a betegségtől mentességét mutatja, noha nem valószínű, hogy a kórokozót a keringés azokba is oda ne sodorta volna.

Ernyei I.: *A látóideg hüvelyének idegei és nervi ciliares ducaei.* Magasabbrendű emlős állatokon és emberen végzett szövettani vizsgálatai alapján megállapította, hogy a látóideg duralis hüvelyében velős (vékony velőhüvelyű) és velőtlen, a piában csak velőtlen rostokból álló idegek vannak, dúcsejtek nincsenek. A nervi ciliares brevis 2 csopontra oszlanak: 1. olyanokra, melyek tisztán vékony velős rostokból állanak és 2. olyanokra, melyekben a velős és velőtlen rostok keverten vannak. Ez idegekben szakaszonként dúcsejtek vannak, melyek kétfélek: világos kör alakú (érző) és sokszögletű sötét (sympathicus) sejtek; így egy nyálában csak egyféle sejtek vannak. A ganglion ciliareban a világos és sötét sejtek vegyesen helyezkednek el. A dúc gyökerei közül a nervus oculomotoriusal összefüggő radix brevisben túlnyomó számban sötét, a radix longusban pedig csaknem kizárólag világos sejteket talált; a sokak által leírt radix sympathicus nem tudta megtalálni, úgyhogy véleménye szerint az esetek egy részében a dúcnak a plexus caroticus internussal összeköttetése a radix brevis ganglion ciliarishoz csatlakozik.

Botár Gy.: Beszámol arról az észleletéről, hogy emberben és felsőbbrendű emlősökben a ggl. ciliare környékén a dúc gyökereiben és peripheriás ágaiban mikroszkopos dúcokat, távolabbi idegszakaszokban elszórt dúcsejteket szintén talált. Saját és az előadó adatai alapján a ggl. ciliarét a dúcsejtek egy olyan csoportosulásának tartja, melynek csak makroszkopos középpontját jelzi a fődúc. A nervi ciliares brevis közül csak azokban fordulnak elő velőtlen rostok, amelyek vékonyságuk miatt nem önállóan, hanem az art. ciliares közelében haladnak s így inkább van alkalmuk a periarterialis velőtlen rostok kötegeivel anastomosizálni képzésére.

Gellért: Az agyidegek szerkezetére vonatkozó vizsgálataival kapcsolatban szarvasmarha-, disznó-, ló- és emberanyagokon a duralis hüvelyen futó idegek szerkezete tekintetében az előadottakkal egyező eredményre jutott. Ő kiemelendőnek tartja, hogy szarvasmarhában a velőtlen rostok külön kötegekben haladnak s az erek körül csoportosulnak, miből arra lehet következtetni, hogy ezek az idegek az erek autonóm idegei, s hogy mint ilyenek főleg azokban a reflexfolyamatokban szerepelhetnek, melyek az erek mechanizmusával kapcsolatosak.

2. Szabó D.: *A caecum diverticulumáról.* Solitaer caecum diverticulumról számol be, amely nagyfokú szövetszűrőanyaghoz vezetett (Diverticulitis). Solitaer diverticulumot az irodalomban mindössze tízet talált. A diverticulum falában a bélfal összes rétegei felismerhetők voltak. Jelen esetben a bántalmat traumás eredetűnek tartja, amennyiben egy évvel ezelőtt a beteget (29 éves nő) hasfali trauma érte. Orvosa appendicitis kórismével küldi a klinikára. A betegen caecum resectiót (oldalegyenesítés) végeztünk. A diverticulumban 1.8 cm hosszú és 1.5 cm széles, ovális alakú bélsárkó volt. Gyógyult.

A debreceni Orvosegyesület november 15-i ülése.

Bemutató:

Rhemann F.: *Adatok a köldökzsinór vitorlás tapadásának jelentőségéhez.* A debreceni női klinika 3 éves anyagában 3171 szülés közül 12 esetben észlelték a köldökzsinór velamentosus tapadását (0.3%). Foglalkozik a rendellenesség létrejöttével és azt az esetek alapján Franqué theoriájával magyarázza, felemlíti egyik kivélt méhenkívüli terhesség esetét, ahol a hasüregben tapadó lepényhez a köldökzsinór 14 cm-es részen velamentosusan futott. Részletesen beszámol egy másik esetről, ahol a magzat a velamentosus résznek a fej által történt compressiója következtében elhalt és ahol a velamentosusan tapadt része a köldökzsinórnak 22 cm hosszú volt. Ennél hosszabban (23 cm) csak a Hecker által közölt esetben futott a velamentosus köldökrész. Csak egy magzat halt el a bemutatott esetei közül a vitorlás tapadás következtében (9%). Beszámol egy szülésről, amelyben fogóműtéttel sikerült a vitorlás tapadás következtében veszélyeztetett magzatot megmenteni.

Előadás:

Györfly I. és Lissák K.: *Kísérletes vizsgálatok a Wassermann-reactióban szereplő serumconstituensek keletkezésére vonatkozólag.* Laparotomia, heteroproteininjectio, valamint adrenalin injectio után a kísérleti állatok seruma positiv Wassermann-reactiót adott és ezzel egyidejűleg a vér fibrinogentartalma emelkedett. Amint aztán a fibrinogen mennyisége a normalis értéket megközelítette, a Wassermann-reactio ismét negativá vált. Az utóbbi idők exact physikalisch-chemiai kutatásai során megállapítást nyert, hogy a Wassermann-reactio positivitását — nemcsak a syphilitisben és bizonyos más betegségekben, hanem az egészséges normalis állatok eseteiben is — a normalisnál labilisabb serumfehérjék, nem pedig specifikus antitestek okozzák. Azon megfontolás alapján már most, hogy a dispersitas különböző fokán álló serumfehérjének in vivo a legdurvábban dispergált plasmafehérjének, azaz a fibrinogennel állandó és fokozatos átalakulása révén jönnek létre, jogosan feltételezhetjük, hogy azok a fehérjék is, amelyek a WaR positivitását okozzák, a fibrinogenből keletkeznek. Ezek a fehérjék sajátágaikban sokkal közelebb állanak a fibrinogénhez, mint a normalis serum leglabilisabb fehérjei; amiből következik, hogy az említett esetekben a fibrinogen sokkal labilisabb közvetlen-átalakulástermékeket produkál, mint normalis körülmények között. Az előadók a WaR. lényegének a meghatározása szempontjából fontosnak tartják, hogy ezen fehérjék nagyfokú labilitása, azaz flocculatióra való fokozott hajlama nemcsak a közismert praecipitáló agensekkel, hanem lipidokkal szemben is megnyilvánul. A WaR. első phasisában ugyanis a „complementkötés” annak a következményeképpen jön létre, hogy a szóbanforgó labilis fehérjék az antigenként használt szervkivonat lipidjainak hatására irreversibilis praecipitációt szenvednek. A WaR.-ban szereplő fehérjéknek a lipidokkal szemben tanusított magatartása is arra mutat, hogy ezek a fibrinogénhez igen közel álló substantiák lehetnek. Minthogy a lipidok a fibrinogent szintén irreversibilis praecipitálják. Mivel azonban a fibrinogen még a WaR.-ban szereplő fehérjékénél is labilisabb, az utóbbiak gyors praecipitációjához több lipid szükséges, mint az előbbiéhez. Nyilvánvalóan ezért maradnak vissza a Wassermann-reactio positivitását okozó fehérjék a vérérvadás után a serumban. A természetes vérérvadást ugyanis — amelynek lényege tudvalegőleg nem egyéb, mint a fibrinogen irreversibilis praecipitációja — lipidok idézik elő, tekintve, hogy a thrombok nase hatóanyaga lipid természetű. Ez a körülmény minden további nélkül megmagyarázza azt, hogy miért sikerült az előadónak az antigenként használatos szervkivonatokat thrombok-naseval helyettesíteni.

1. Preininger T.: *A serologusok a Wassermann-reactióban nem dolgoznak fajlagos antigennel és így a reactio kimenetelében nem láthatnak abszolút értelemben vett antigen-antitest reactiót, annál is inkább, mert az előadó által említett labilis tényezők nagyon nagy szerepet játszanak; ezeket azonban megfelelő methodikával szűk keretek közé szoríthatjuk, miként azt hozzáadó az általa kidolgozott festékes praecipitációs reactióban főleg malaria eseteiben kimutatta. Tévedés volna azonban a labilis fehérjék viselkedéséből arra következtetni, hogy a serologiai reactiókban a fajlagos antitestek nem játszanak szerepet, vagy hogy ilyenek nem is léteznek. A fajlagos antitestek jelenlétét bizonyíthatjuk: a) Fajlagos antigenekkel végzett complementfixatióval (pl. Neuber—Goldz cherfelle skleroma reactio), b) biológiai (allergiás) reactiókkal és c) azokkal a klinikai megfigyelésekkel, amelyek immunbiológialag a syphilitisre, főleg pedig annak superinfectiójára vonatkoznak.*

2. Went I.: (Kézirat nem érkezett).

3. **Thurzó J.:** Az előadás és az előadók eredeti vizsgálatai kétségtelenül behatóan megvilágítják a Wassermann-reactióban fontos szerepet játszó physiko-chemiai tényezőket. Igen nehézzen dönthetjük el azonban azt, hogy tisztán csak physiko-chemikális reakcióról volna-e szó, vagy pedig immunbiológiai fajlagosságról. Abszolút értelemben nem fajlagos a Wassermann-reactio. A klinikus számára ez rendkívül fontosságú, mert tiszta antigen antitest reactio esetében az ú. n. refractaer Wassermann-reactiókat csak szépséghibának tekinthetjük. *Citron* utolsó közleményeiben is hangsúlyozza azt, hogy a Wassermann-reactióban az ú. n. reagineket bonyolult complexusnak tekinthetjük. A reaginek egyes „partial-componensei” a normális szervkivonatokban is jelen vannak, sőt egyes colloid anyagok is ily partial-componens gyanánt szerepelhetnek és ezért használhatók a lúesses kivonatok helyett a reactiohoz. A spirochaeták életfolyamataival járó immunbiológiai történések kétségtelen vonatkozásban vannak a Wassermann-reactióval is, amely így relativ értelemben fajlagosnak mondható. Paralysis esetében még 1/300—1/500 hígításban is pozitív reactiókat kaphatunk, amint ezt saját vizsgálataiban is észlelte. Ez esetben pedig az immunbiológiai történések legkülsőbbek. Ismeretes az, hogy paralysis esetében sokszor az agykéregben a spirochaeták igen nagyszámban, szinte természetben mutathatók ki, amint ezt *Noguchi* után *Benedek* és *Géber* még Kolozsvárt fontos agyszöveti vizsgálatokkal bizonyították. A luetin-reactio és a Wassermann-reactio pozitívitásának bizonyos párhuzamosságára szintén reámutattak *Benedek* vizsgálatai. A liquorban az összfehérje mennyiség a vérsavóéhoz képest elenyésző még a megszaporozott fehérjemennyiséget mutató paralysis esetében is, holott ilyenkor még 1/40—1/60-szoros liquorhígításban is pozitív Wassermann-reactiót észlelt. *Scarlatina*, *malaria* stb. belegységnek nem fajlagos reactioi rendszerint csak enyhe pozitívítást mutatnak. A háború alatt igen számos *malaria tertiana tropica*, *febris recurrens* és kiütéses typhus esetében is végzett Wassermann-reactiót és tapasztalatai szerint rendkívül ritkák a nem fajlagos Wassermann-reactiók és legfeljebb +, ++-es pozitívítást kapunk. Soha sem olyan nagy hígításban, mint az előbb említettakban. Sklerosis multiplex esetében a liquor az aranyoldatival nem a paralysises görbéhez teljesen hasonló eredményt ad, de a Wassermann-reactio negatív, míg az ugyanolyan physiko-, illetve colloid-chemikális viselkedést mutató, illetve görbét adó paralysis esetében a Wassermann-reactio nagy hígításban is +++.

VEGYES HÍREK

Személyi hírek: *Kalló Sándor dr.* gávai járási tisztit orvost Nyiradony község képviselőtestülete díszpolgárává választotta.

A breslauer physiologiai intézet igazgatójává *R. Wagner* erlangeni professort nevezték ki. A greifswaldi nőgyógyászati tanszékre *E. Philipp*, berlini professort nevezték ki. A köngsbergi orr-, fül-gége klinika igazgatójává *Berger* münsteri professort nevezték ki. A tübingeni belgyógyászati klinika tanszékére *F. Koch* frankfurti professort hívták meg.

Halálozás. *Szimmelweisz Károly dr.* körorvos, a zirci apát-ság orvosa 64. éves korában Ziroen elhunyt.

A Budapesti Királyi Orvosegyesület december 1-én, délután 6 órakor tartandó ülésének napirendje: Bemutatások: 1. *Láng Adolf:* Érdekesebb radium-gyógyítási esetek. 2. *Gaál András:* Röntgensugárzással kezelt daganatok. — Előadás: *Kelen Béla:* A rák sugaras kezelése. — Felkért hozzászólók: *Frigyesi József, Illyés Géza, Kubányi Endre.*

A Közkórházi Orvostársulat december 5-iki tudományos ülésének tárgysorozata: Bemutatás: 1. *Verbényi Béla:* Hasíri vérzés sárgatest-tömlő megrepedése következtében. 2. *Litocsky Andor:* Dystrophia musculorum progressiva esete. 3. *Csolley Pál:* Mikrophthalmia esete. 4. *Naszvady István:* Ektopia-vesiculae. — Előadás: *Szenteh István:* A méhrepedés.

A Magyar Elmeorvosok Egyesülete december 8-án délután 6 órakor a budapesti Kir. Magyar Pázmány Péter Tudományegyetemi Elme- és Idegkórtani Klinikán tartandó közgyűlésének tárgysorozata: 1. Elnöki megnyitó: Emlékezzünk Moravcsik Ernő Emilre. 2. Moravcsik emlékelőadás. Tartja: *vitéz Szecsódy Imre dr.:* „A francia elme- és idegorvosi tudomány újabb alkotásai.” 3. A múlt évi közgyűlés jegyzőkönyvének felolvasása és hitelesítése. 4. Titkári jelentés. 5. Pénztárosi jelentés, zárószámadás, a számvizsgáló bizottság jelentése és a felmentés megadása. Költségvetés, tagdíjmegállapítás. 6. Alapszabálymódosító indítvány. (Ig. tanácsi tagok számának felemelése.)

7. Tisztújítás. 8. Indítványok. (Alapszabályok értelmében 2 héttel a közgyűlést megelőzően írásban az ig. tanácshoz nyújtandók be.) 9. Elnöki zárószó.

Az Országos Közegészségügyi Egyesület előadásorozatának december 4-i előadását d. u. 6 órakor a közegészségtani intézet tantermében sz. *Liebermann Leo* egyet. rk. tanár tartja „Zavaros fogalmak a szem egészségvédelme körül” címmel.

A Budapesti Orvosi Kör december 3-i előadását este 7 órakor a Kör helyiségében *Hetényi Géza* egyet. magántanár tartja „A hányás” címmel.

Tokio praefecturatus területén az öngyilkosságok száma növekedett. Míg 1932-ben 1585 öngyilkosság és 1048 öngyilkossági kísérlet volt, addig 1933-ban 1805, illetve 2000. 1922-ben 10,000 lakóra 2.4 öngyilkosság jutott, 1932-ben 2.7. Az öngyilkosságok oka 20%-ban betegség, 13%-ban gazdasági nyomor, 9% szerelmi bánat volt.

Kollarits Jenő dr. egyet. rk. tanár lakását Mátrafüred Gyurosovits-ház helyezte át.

Jelen számunkhoz Benedek László dr. egyetemi ny. r. tanár *Belső secretio és psyche c.* monographiáját mint klinikai előadást előfizetőinknek díjtalanul mellékeljük.

Magyar Orvosi Címtár 1935. évre című sajtótermék került elének egy most megjelent könyv alakjában, mellyel szemben kénytelenek vagyunk szót emelni, mert tudomásunk szerint egy orvosi címtár tájékoztatásul szolgál, ez viszont téves információkat nyújt. Az ismeretlen szerkesztő ugyanis nem csekélyebb dolgot művelt, mint új intézeteket alapít, gyakorló orvosokat kinevez egyetemi tanárnak, másoktól viszont szeszélyes kedvében megvonja az egyetemi tanári címet, sőt királyi személyében odaig ment, hogy „*adományoz magyar nemességéket ép úgy, mint egészségügyi főtanácsosi címet is.* Nem egykét tévedésről, hanem felületességnek és lelkiismeretlenségnek egész sorozatáról van szó.

De hadd beszéljen az orvosi címtár: ebből a „műből” megtudjuk például, hogy az *Egyetemi Gyógyszertani Intézet* igazgatója *Matolcsy Miklós*, a már nyugalomba vonult r. k. tanár, aki egyébként az Egyetemi Gyógyszertárnak volt vezetője, *Blaskovics László* professor, mint egyet. magántanár szerepel, *Bókay János* professorról csupán a gyermekorvos volta derül ki, *va tanári címet elhallgatják.* *Csordás Elemér* tisztifőorvost *tisztiorvosként* tüntetik fel, *Csépay Károly*-ról díszképen csak annyit jeleznek, hogy *belgyógyász, ifj. Imre József* professor szintén mint magántanár szerepel, *Scholtz Kornél* államtitkárral szemben is rendkívül mostohák, szerényen megelégedvén azzal, hogy odabiggyesztik neve után *med. univ.* *Néhai Farkas Géza* professort *Furkos Géza*-nak keresztelik.

Mulatságos „adat” olvashatunk a 112. oldalon, ahol a „címtárnak” szerkesztői *Rothmann dr.-nak magyar nemességét adtak giesseni előnévvel*, úgy hogy a címtárban szóról-szóra a következők olvashatók: „*Giesseni Rothmann István dr. börtöngyógyász egy. c. rk. tanár*”.

Leleményességük új fogalmakat kreál. Így például *Dückstein Antal* azt a fantasztikumot írják hogy a „*Kaszab Poliklinika vezetőinek helyettese*”. Szóval több vezetőnek egy helyettese van szerintük. *Király József* így titulálják: a II. székességi belklinika (?) műtőorvosa.

Bőkezűségükben új intézeteket is alapítottak a fővárosban, amennyiben *Aszódi Zoltán* egyetemi magántanáról azt állítják, hogy az *Élet és Szövetségi Intézet* adjunktusa; ilyen intézet Magyarországon nincs. A kun-utcai fiókkórházat új osztályokkal gazdagítják, melyeknek vezetőül az Apponyi poliklinika osztályvezetőit jelölik meg.

Ezek után már nem is csodálkozunk, hogy *halottfeltámasztással* is foglalkoznak, mert nagyon sok évvel ezelőtt elhunyt kartársunkat élőként tüntetik fel. Felületességükre jellemző, hogy igen sok orvos kétszer-háromszor is szerepel, sőt különböző kezdőbetűk alatt; hogy a könyv hemzseg a rossz utcanektől és házszámoktól, az a mondottak után már szinte természetes.

A tájékoztatatlanságnak a vakmerő felületességgel kellett párosulnia, hogy ez a maga nemében pártját ritkító sajtótermék megszülethessen. Orvosi közérdeket véltünk szolgálni, midőn kellő megvilágításban mutattuk be ezt a „címtárt”, mely nem tévesztendő össze a már több évtizede jutott megjelent és bevált *Pesti-féle „Magyarország Orvosainak Évkönyve és Címtára”*-val.

A szerkesztő minden kedden és pénteken 12—1 óra között fogad.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHALY, SZEKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTAN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Engel Károly: Az aortaaneurysmáról. (1123—1126. oldal.)

Bajkay Tibor: A Waldeyer-féle garatgyűrű hypertrophiája és befolyása a gyermek fejlődésére. (1126—1131. oldal.)

Nádor-Nikitits István: A lumbal punctio után jelentkező meningismus. (1131—1135. oldal.)

Treer József és Falta László: A súlyos nyelöcsőroncsolások gyógyulása. (1135—1138. oldal.)

Baumann Jenő: Terhes női vizeletből előállított új hatóanyag és élettani hatásai. (1138—1141. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései, (189—192., oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet. — Szemészet. — Bőrgyógyászat. (1141—1143. oldal.)

Könyvismertetés: (1143. oldal.)

Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (1143—1145. oldal.)

Vegyes hírek: (1145—1146. oldal.)

Az aortaaneurysmáról.

(Klinikai előadás.)

Irta: Engel Károly dr., egyet. rk. tanár.

Aneurysma vagy sérülés, vagy belső betegség folytán jön létre. A belső betegség folytán keletkező aneurysma leggyakrabban az aortán, még pedig az aorta kezdeti részén mutatkozik. Ennek oka az — ebben ma úgy kórboncnokok, mint pedig klinikusok szinte kivétel nélkül egyetértenek, — hogy az aneurysma az ütőérfalnak syphilises megbetegedése folytán keletkezik. Az összes syphilises érmegbetegedések közül pedig az aorta kezdeti részének a megbetegedése a leggyakoribb, bár ma jól tudjuk, hogy syphilises elváltozás még leginkább a koszorus ütőereket kivéve, majdnem minden ütőéren előfordul. Az ütőérfal középső rétegének syphilises megbetegedése elvékonyítja, kevésbé ellenállóvá teszi a ütőérfal bizonyos részét, amelyet a vér nyomása azután lassan, fokozódóan körülírt kis zsák alakjában elődomborít. Hogy mi az oka annak, hogy a syphilises megbetegedés leggyakrabban az aorta kezdeti részén localizálódik, azt nem tudjuk. Gyakoriság tekintetében azonban az aorta kezdeti részének syphilises megbetegedése annyira felülmúl minden más syphilises ütőérmegbetegedést, hogy amikor aneurysmáról beszélünk, önkéntelenül az aorta kezdeti részének aneurysmájára gondolunk. Hogy a syphilisenek jelentősége van az aneurysma keletkezésében, az érdekes módon domborodik ki az állatkísérletek alapján is. Régebben azt gondolták, hogy a kísérletileg syphilissel beoltott nyulaknak az aortáján csak egyszerű arteriosclerosis fejlődik ki. Az utolsó években azonban Bergel, valamint Willentschuck syphilissel beoltott idősebb házinyulakon oly elváltozásokat írtak le, amelyeket feltétlenül aortitis folytán keletkezetteknek kell mondanunk, bárha spirochaetát azokban még ezeitig nem találtak. Az ilyen állatok aortáján Bergel leírása szerint typosos elhatárolt zsákszerű elődomborodást, tehát aneurysmát is lehet megfigyelni. Az aortaaneurysma tehát mai tudásunk szerint az aortitis syphilitica felfelfalozásának bizonyos irányú előrehaladott stadiuma, illetve szövödménye, syphilis nélkül aortaneurysma nincs.

Az újabb kórbonctani vizsgálatok azt derítették ki, hogy az aneurysma-zsáknak a falát tulajdonképpen nem az

ér fala, hanem az időközben képződött és az ér falát helyettesítő vékonyabb-vastagabb, néha nagyon vastag, rostos, heges kötőszövet alkotja. A szövettani kép többnyire nagyon jellemző; az aneurysma kezdeti részén, nyakán, az aortafal valamennyi rétegének hirtelen megszakadása mutatható ki, amely elsősorban a rugalmas rostok rétegére vonatkozik. A nyak alatt még az aortafalnak mind a három rétege megvan. A nyakon túl csak rostos kötőszövet van, amely kivételesen vastag, még kisebb-nagyobb mikroszkopikus gummákat is tartalmazó kérgesedéstől lehet borítva, klinikai szempontból az utóbbi lelet azért fontos, mert hiszen ilyenkor az aneurysma falában még olyan elváltozás van, amely fajlagos, syphilis-ellenes kezeléssel befolyásolható. Valószínűleg ilyen elváltozás van az aneurysma falában oly esetben, amikor a röntgenvizsgálat az aneurysmának a syphilis-ellenes kezelés folyamán jelentékeny megkisebbedését tudja kideríteni.

A zsákszerű aneurysma mutatkozhat egy kiöblösödés formájában, de néha 2, sőt több zsák is keletkezhet egymás mellett vagy egymásból kiindulóan. A zsák tömlője néha üres, máskor véralvadékokkal és fibrintömegekkel van kitöltve. Miként az aortitis, úgy az aortaaneurysma is elsősorban, ezt fontossága miatt még egyszer hangsúlyozom, a felszálló aortára, tehát az aorta kezdeti részére vonatkozik, már sokkal kevésbé gyakori az ívnek és a lehágó aortának az aneurysmája. A mellkasi aorta alsó részének és a hasi aortának az aneurysmája már nagy ritkaság, de klinikai szempontból igen fontos. Éppúgy felette ritka az arteria hepaticának, arteria lienalisnak, arteria renalisnak, stb. aneurysmája, ezek klinikailag rendszerint nehezen értelmezhető, a kórjelzésnek egyáltalában nem hozzáférhető tüneteket okoznak, biztos kórjelzésüket csak boncolás adja meg.

Az aneurysma ugyanabban a korban mutatkozik leginkább, mint az aortitis, tehát a 40. és 60. év között és éppúgy inkább férfin, mint nőn, sőt a férfiakon gyakorisága talán még nagyobb is, mint az aortitisé. A különböző statisztikák szerint meglehetősen különböző az aneurysmáknak az aortitisekhez viszonyított aránya, átlagban az aortitisek $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{10}$ -ében fejlődik ki az aortaaneurysma.

Veleszületett lues folytán is keletkezhetik aortaaneurysma. A veleszületett syphilis összehasonlíthatatlanul

ritkábban okozza az aortának a megbetegedését, mint a szerzett syphilis, sokkal ritkábban, mint pl. tabes vagy paralyssist, ez az oka annak is, hogy a veleszületett syphilis folytán a gyermekkorban vagy egész fiatal korban, a 20-as években mutatkozó aortaaneurysma a nagy ritkaságok közé tartozik, az irodalomban mindössze egy pár ilyen eset van ismertetve.

Az aneurysma tünetei kezdetben természetesen teljesen megegyeznek az aortitis tüneteivel. Eltérés csak akkor mutatkozik, amikor a növekvő aorta nyomást gyakorolva a szomszédságra, új tüneteket vált ki. Fontos azonban — és ennek az aneurysma és baleset közti összefüggés megállapítása szempontjából is nagy a jelentősége —, hogy néha aránylag nagy, sőt igen nagy aneurysma is teljesen tünet nélkül maradhat és csak a valamely okból megejtett röntgenvizsgálat mutatja ki meglepetésszerűen, sőt nem túl ritka még az sem, hogy az aneurysma átszakadása a lappangva kifejlődött aneurysmának első tünete. Rendszerint azonban a lassan fejlődő aortaaneurysma tünetetana a következő: a szegycsontmögötti fájás, amely eleinte csak erősebb munka vagy nagyobb mozgás alkalmával mutatkozik, gyakrabba válik, fokozódik, majd állandósul és néha, kivált éjjel, igen hevessé válik. A fájást nemcsak a szegycsont felső része mögött érzi a beteg, az kisugárzik a két vállba, kivált erősen a hátba, talán az aortitissal szemben gyakrabban és erősebben a hát jobb felébe, mint balra, néha gyökfájás képében egészen övszerűen mutatkozik a mellkas felső részén. Eleinte csak munkadyspnoeja van a betegnek, később a nehéz légzés állandósulhat, amit a fokozódó szívelégtelenségen kívül a lélegzőcső eltolatása, összenyomása, vagy pedig a bal főhörgő összenyomtatása okozhat. Ilyenkor a beteg többnyire erősen köhög is, rekedtté válik, a gégevizsgálat a rekedtség okául a bal nervus recurrens nyomtatása folytán bekövetkezett baloldali hangszalag bénulását derítheti ki. A beteg az idő folyamán testileg nagyfokban leromlik, sápadttá, szegényvérűvé válik, előhaladott stádiumban valószínűleg cachexiássá lesz.

Az objektív vizsgálat tompulatot derít ki a mellkas felső részén, mely az aneurysmának az aortán való lokalizálódása szerint inkább a szegycsonttól jobbra (a felhágó aorta aneurysmájánál), magán a szegycsont markolatán és tőle kétoldalról (az aortaív aneurysmájánál), vagy inkább a szegycsonttól balra (a lehágó aorta aneurysmájánál) mutatkozik. A tompulat többnyire feltalálható a hátán is, vagy csak a gerincoszlopon, ahol a 6-ik, 7-ik hátsigolya tövisnyujtványáig tompa kopogtatási hangot nyerünk, holott normális körülmények között már a 4-ik hátsigolya tövisnyujtványán élessé válik a kopogtatási hang, vagy attól oldalra is, gyakrabban a hát jobb felén, mint a bal felén. A tompulatnak a helyén — kezdeti stádiumban néha csak előrehajolt helyzetben — lüktetés tapintható vagy látható, a későbbi stádiumban ezeken a helyeken lüktető elődomborodás is fejlődhet. A lüktetés, — ez az aneurysma körjelzése szempontjából nagyon fontos, — nemcsak egyirányú, hátulról előfelé terjedő, mint a közlött lüktetés, hanem minden irányban terjed. Ilyen lüktető elődomborodást okozhat az aneurysma azonban nemcsak a mellkasnak felső részén, hanem a mellkason bárhol, emlékszem olyan aorta-aneurysmára, ahol kétököllyi elődomborodás volt a jobb mellkasfél alsó részének mellső felületén, a parasternalis vonaltól a mellső hónaljvonalig, valamint olyan csecsemőfejnyi elődomborodásra, mely a jobb mellkasfél hátsó, alsó részén mutatkozott és ahol a röntgenátvilágítás derítette ki, hogy az elődomborodást aorta-aneurysma okozta.

A hallgatóság többnyire systolés zörejt derít ki az aortán, amely többnyire erősebb, hosszabb, mint az, ame-

lyet az aortitissal hallani szoktunk. Emellett néha diastolés zörejt is hallható. A systolés zörejt okozhatja természetesen az aortitises folyamat is, éppen az a körülmény azonban, hogy a zörejt jellege többnyire különbözik az aortitissal hallható zörejtől, bizonyítja, hogy a véráramnak a zsákba történő tódulása is oka a zörejnek. Egészen furcsa és meglepő azonban ebből a szempontból, hogy néha a röntgenátvilágítással biztosan megállapítható nagy aneurysmazsák ellenére sem hallható systolés zörejt az aortán. Ilyenkor arra kell gondolnunk, hogy a zsáknak túlnyomórésze rostonyával van kitöltve. Az aneurysmának a mellkasban történő térfoglalása következtében a lélegzőcső félre lehet tolva. Ezt sokszor már a nyak egyszerű megtekintésével, még inkább a lélegzőcsőnek a nyakon történő pontos tapintásával könnyen meg tudjuk állapítani. Ha az aneurysma nyomást gyakorol a vena cava superiorra és még inkább, ha azt erősen összenyomja, vivőeres pangás mutatkozik a test felső részén, kivált a fejen és az arcon, az arc duzzadt, kékes színű, tágult, néha hatalmas vénák mutatkoznak a mellkas felső részén. Rendkívül nagyfokú volt a vivőeres duzzanat azon három esetben, amidőn már élőben az aorta-aneurysmának a felső üres vivőerbe történő átfuródását tudtuk megállapítani. Nagyon jellemző az aortaív aneurysmájára az *Oliver—Cardarelli* tünet. Ha a beteg fejét hátra hajlítjuk és ebben a helyzetben két ujjunkkal gégejét kissé felfelé toljuk, akkor jól érezzük a gégeének az érveréssel egybeeső, lefelé irányuló lüktetését. Oka ennek a tünetnek az, hogy a lefelé domborodó aneurysmazsák lüktetése minden szövetösszehúzás után hirtelen lefelé tolja a bal főhörgőt, amelyen az aneurysma lovagol. A két carotis és a két radialis érverés nem szokott egyforma lenni, néha az egyik egészen kicsiny, sőt nem is tapintható.

A mellkas zsákszerű aneurysmája, a betegség természetét szerint, a betegség alapjául szolgáló anatómiai elváltozás lényege miatt progressív jellegű. Sőt azt kell mondanunk, hogy az aneurysma rendszerint sokkal gyorsabban előrehaladó természetű, mint maga az aortitis és hogy a folyamatnak megállapodása kétségtelenül sokkal ritkábban következik be, mint az aortitis esetében. Az aortában lévő aránylag nagy vérnyomás állandó tágító hatását rendes körülmények között az aortafal rugalmas elemei tartják fel leginkább. Ott, ahol ezek hiányoznak, tehát aneurysmában, a már egyszer valahogy megindult tágulásnak tulajdonképpen állandóan fokozódnia kell. Lehet persze az aneurysmazsák növekedése és ezzel a tüneteknek fokozódása egészen lassú, sok évre terjedő, sőt — és ez nagyon fontos, — bármelyik stádiumban rövidebb, de hosszabb időre is terjedő megállapodás is bekövetkezhet, de ezzel szemben sajnos sokszor látunk olyan eseteket, ahol a tünetek már hónapok alatt is igen nagy mértékben fokozódnak. A fájdalom mind sűrűbben és mind hevesebben mutatkozik, a beteg kénytelen mind több fájdalomcsillapító orvosságot venni és végül a morphiomhoz nyulni, amitől azután aligha szabadul. Fokozódik, majd állandósul a nehéz légzés, erősbödik a köhögés, időnként feltehetően erős köhögési roham és ezzel együtt vagy ettől függetlenül, fuldoklási roham is meglepi a beteget. E köhögési és fuldoklási rohamok elsősorban a lélegzőcső és a bal, nagyon ritkán a jobb főhörgő összenyomásakor jelentkeznek. Elég sokszor következik be ilyen fuldoklási rohamban a beteg halála, a lélegzőcső hirtelen összeroppan. A főhörgő összenyomtatásával járó esetekben a beteg hirtelen, esetleg rázóhideg után lázas lesz, a láznak oka a főhörgő szükülete mögött pangó genyes váladék, mely gyuladáshoz is vezethet, sőt egyszer láttam már ennek következtében heteken át tartó intermittens láztól kísért többszörös tüdőátlyogot.

Ha az aneurysmazsák erősebben növekszik, úgy a zsák állandó nyomása és lüktetése vészthozó hatással van a szomszéd szervekre, lassanként kikoptatja, arrodálja azokat. Így arrodálhatja az aneurysma a bordákat, a szegycsontot, leginkább annak markolatát és laposan, majd félgömbszerűen elődomborodó, rendszerint lüktető daganatot alkot a szegycsont markolatán, vagy tőle oldalt. De a mellkas bármely részén, elöl is, vagy hátul is, felül, alul, oldalt arrodálhatja és kidomborítja a mellkas falát az aneurysma. Arrodálhatja a gerincoszlopot, ilyenkor kezdetben spondylitist utánozhatnak a tünetek, később, mikor az aneurysma a gerincvelőre is nyomást gyakorol, lassanként fokozódóan a haránt gerincvelő-bántalom tünetei lépnek előtérbe. A mindjobban elődomborodó vagy valamire bedomborodó aneurysma-fal, elhatárolt kis helyen, az állandó nyomatás folytán oly nagy fokú táplálkozási zavart szenvedhet, hogy ezen a helyen az aneurysma-fal kilukkad, átszakad. Az átszakadás történhet gombostűfejnyi, lencsényi vagy ennél nagyobb, éles vagy csipkészlú helyen, de lehet a nyílás a fal rendetlen beszakadása folytán ennél sokkal nagyobb. A lélegzőcsőbe, a hörgőbe történő átfuródáskor a beteg hirtelenül vért kezd köpni, esetleg sok vért köp, de még mielőtt a kifelé történő vérzés ilyenkor nagyfokúvá válhatna, a beteg a hörgőknek vérrrel történő elárasztása folytán többnyire egészen rövid idő alatt megfullad. Láttam azonban olyan beteget is, aki aorta-aneurysmájának a hörgőbe történő áttörése után több mint két hétig köpte a vért és végül is nem elvérzéses halállal, hanem tüdőgyulladásban halt meg. A bőrt előbomborító aneurysma átfuródása folytán — vészes jel, az ezt megelőzően a bőr elhatárolt sötétvörös elszíneződése, majd elhalása — a beteg rendszerint pár pillanat, vagy pár perc, ritkábban néhány perc vagy óra alatt elvérzik, de ha az átfuródási nyílás egészen csekély, eltarthat napokig is, amíg a beteg elvérzéses halála bekövetkezik. Láttam már beteget, akin az aorta-aneurysma a mellkas felső részének csak a bőr alatti kötőszövetébe furódott át és ez a beteg csak több hét múlva csak akkor halt meg, amikor a vérzés a bőr alatti kötőszövetben már a comb alsó harmadáig haladt előre. Betörhet az aneurysma a felső üres vivőérbe (eddig három ilyen esetet láttam, ahol a kórjelzést már in vivo meg lehetett állapítani), a tüdőverőérbe, a szívpitvarba, ezen szövődményekből is egy-egy esetet láttam.

A betegség kórjelzését általában véve nagyon komolyan kell mondanunk. Mivel az aorta zsákszerű aneurysmája már önmagában az aortitises folyamat aránylag előrehaladt voltát jelzi, az aneurysma pedig, amint az imént a kórleírásban vázoltam, a betegség természete szerint, előrehaladásra hajlamos, a betegség időtartama rendszerint rövidebb, mint a szövődmény nélküli aortitise. A legutóbbi statisztikai adat szerint az aneurysma esetek felében másfél éven innen következik be a halál, a másik felében 2—3 évig tart el a baj, ritkábban ennél is hosszabb ideig. Fontos azonban tudnunk azt, hogy aránylag nagy aneurysmával néha 6—8 éven át is aránylag tünetmentesen, sok szenvedés nélkül is élhetnek, sőt munkaképesek is maradhatnak betegek. Fontos az is, amit már említettem is, hogy kezdetben gyorsnak látszó rosszabbodás és növekedés után is, bármikor megállapodás, megnyugvást következhet be, ez kivált a jól kezelt esetekre vonatkozik. Az eseteknek kb. $\frac{1}{5}$ -ében a beteg halála az aneurysma átlukadása folytán következik be, a többi esetekben angina pectoris, előrehaladó szívcompensatio, stb. az oka a beteg halálának. Közbejövő betegség az aneurysmában szenvedő életét sokkal súlyosabban fenyegeti mint más emberét.

Az irodalomban sűrűn olvashatunk olyanfajta megjegyzéseket, hogy a nagy, a mellkasfalat elődomborító, a gerincoszlopot arrodáló, átlukadással végződő aneurysma-esetek száma az utolsó években mindinkább kisebbé válik. Ezen nézethez saját tapasztalataim alapján magam is teljes mértékben csatlakozom. Bár a poliklinika rendelésén igen sok aneurysmát van alkalmam látni, a mellkason elődomborodó, vagy gerincvelő-laesiót okozó aneurysmát az utolsó 8 évben nem láttam. Kétségtelennek kell mondanom azt, hogy az aneurysma klinikai képének ezen változását az idejekorán alkalmazott kezelésre kell visszavezetni.

Ami a betegség kórjelzését illeti, az a már tárgyalt subjectiv és még inkább objectiv tünetek alapján rendszerint könnyen megállapítható. Ne mulasszuk el soha, hogy aneurysmára gyanus betegünket, már pedig minden syphilises betegünk, akinek erősebb mellkasi fájása, vagy hátfájása van, gyanus arra, minél előbb a röntgenátvilágítás módszerével is meg ne vizsgáljuk. De természetesen épúgy, mint aortitisre, aneurysmára is gondolnunk kell minden 40, vagy 60 éves emberen, akár bevallja syphilitisét, akár nem, ha arra utaló legkisebb panasza is van. Rendszerint már egyszerű, hátulról előrefelé történő átvilágítással is megtudjuk állapítani az aneurysmát, amennyiben nagy, a világos tüdőmezőben jobb felé, balfelé vagy mindkét irányban kifejezetten lüktető árnyékot látunk. Ezen minden irányú élénk lüktetés különbözteti meg elsősorban az aneurysmát a gátoriüreg daganatától, amelynek különben is csak egészen kivételesen van annyira éles széle. Jól kell tudnunk azonban azt is, hogy a lüktetés hiánya azért aneurysmát nem zár ki, amennyiben erős thrombus-képződés mellett az aneurysmazsákban a lüktetés csekély fokú vagy egészen hiányozhat. A tüdőmezőbe bedomborodó sötét árnyék szélének csekély lüktetése viszont mediastinalis daganatot nem zár ki. A röntgenátvilágításnak a kórjelzés szempontjából rendkívül nagy, többnyire döntő a jelentősége. A röntgenátvilágítás nagyon kifejezett, sőt előrehaladt elváltozást deríthet ki már olyankor, amikor a klinikai kép, vagy kopogtatási lelet még alig vagy egyáltalában nem is gyanus aneurysmára. Igen korai stadiumban megtörténhet, hogy csak ferdében történő átvilágítás mutatja ki, a gerincoszlop és szegycsont között, az aorta elhatárolt elődomborodását, azt tehát minden ilyesfajta esetben gondosan el kell végezni. A kórjelzés szempontjából egyébként természetesen nagyon fontos minden olyan tünet, mely a szomszéd szervek összenyomatására vall, ez utal arra, hogy az esetben nem egyszerűen aortitisről, hanem aneurysmáról van szó. Legfontosabb e szempontból a légzőcsőnek a nyakon kimutatható félretolatása, vagy gégetükrökkel megállapítható összenyomatása, nyelési nehézség, a nyelőcsőnek röntgennel kimutatható összenyomatása (műhiba aneurysmára mutató legkisebb gyanu esetén nyelési panaszok mellett nyelőcső sondázást végezni), az *Oliver—Cardarelli* tünet, a betegnek rekedtsége, illetve a gégetükrözéssel kimutatható hangszalagbénulás, stenosisos légzés.

Mivel mint már a bevezetésben vázoltam, mai álláspontunk az, hogy gyakorlatilag a mellkasi aorta minden zsákszerű aneurysmáját syphilises eredetűnek, az aortitis syphilitica alapján keletkezettnek kell tekintenünk, az aneurysma prophylaxisa is az aortitis syphiliticának minél korábbi stadiumban történő felismerése és rendszeres gyógyítása. Mondottam már, hogy ezen elvnek az utolsó évtizedben véghezvitt rendszeres érvényesítése máris azon megállapítható eredménnyel járt, hogy a nagy aneurysma-esetek ma már mindinkább ritkábbá válnak. Az aneurys-

mának mindenfajta régebbi más kezelését ma már teljesen történelmi értékűnek kell mondanunk. Nem kell sajnálnunk ezen elhagyott, kalandos ízű sok eljárást (órárugóknak az aneurysmazsákba méterszámra történő betolását, villamos áramnak az aneurysmazsákba szúrt tűn át történő vezetését, stb.), próbálkozások voltak ezek, amelyekről eredményt senki sem látott, csak a kritikátlan feltaláló. Rendszeres syphilis ellenes kezelést 15 év óta, talán csak 10 év óta alkalmazunk és már ma is kétségtelen tényként megállapíthatjuk azt, hogy a syphilisellenes kezelés nagyon sok esetben tudja a betegség előrehaladását lassítani, talán azt átmeneti, sőt néha állandó megállapodásra is bírni. Magam is nagyon sok esetben láttam a syphilis kezelés kapcsán az aneurysma által okozott kínzó fájdalmaknak jelentékeny enyhülését, sőt megszűnését, a köhögés csökkenését és elmulását, a légzési nehézségek javulását, szóval minden tekintetben kifejezett javulást, bár nem volt alkalmam olyan eseteket látni, amelyeket sok szerző, pl. a gyógyítási eljárásban különben nagyon kritikus *Schottmüller*, *Romberg*, de mások is leírnak, ahol a rendszeres syphilisellenes kezelés eredményeként arról számolnak be, hogy több esetben az aneurysma zsákja röntgenátvilágítással kimutatható és összehasonlítható röntgenfelvételekkel is beigazolt módon tetemesen megkisebbedett. A syphilisellenes kezelést azonban nagy óvatossággal szabad csak megindítani és nagy óvatossággal kell azt folytatni. Mai ismereteink szerint, miként az aortitisnek, úgy az aneurysmának is leghatásosabb orvossága a salvarsan, de azért az aneurysmát annyira komoly megbetegedésnek kell tartanunk, hogy ellene minden esetben a syphilisellenes szerek valamennyiét igénybe kell vennünk. Az aortitis syphilisellenes gyógyításában igen fontos szabály, hogy a koszorus ütőerek megbetegedésére utaló legkisebb tünet esetén, tehát anginaszerű fájáskor, vagy akár csak a legkisebb szívelégtelenség jele mellett is, a kúrát a betegnek teljes nyugalomban tartása, lehetőleg ágyban tartása mellett kell kezdenünk és lehetőleg lefolytatnunk is. Ugyanezt kell mondanom az aneurysma syphilis-ellenes kezelésére is. Aneurysmás beteget, aki a kórjelzés megállapítását megelőzően már hosszú időn át syphilis-ellenes kezelésben nem részesült, vagy még soha nem részesült, csak foglalkozási köréből teljes kiragadás után, teljes nyugalom mellett kezdjük kezelni. Mindenkor kombinált kúrát alkalmazunk. Joddal kezdjük a betegnek jodnatriumból 2—3 grammot adunk naponta és ezt folytassuk 8—10 napon át. Azután kezdjük meg a bismut vagy kéneső-injectiót és csak ha már ezekből 4—5-öt kapott a beteg, akkor indítjuk meg a neosalvarsan kezelést. Egy kúrában 15—20 kéneső- vagy bismut injectiót (a bismut úgylátszik az aneurysma ellen is hatásosabb, mint a kéneső) és 3—4—5 g neosalvarsant adunk, a kúra végén lehetőleg megint 30—40 g jodnatriumot vegyen a beteg. Ilyen kúrát 3—6 hónaponta, az elért eredménytől függően háromszor, négyszer, sőt ötször ismételve meg a beteg. Természetes, hogy a kúrák ideje folyamán a betegnek a legjózanabb életmódot kell betartania, megerőltető testi munkától, izgalomtól tartózkodnia kell, a dohányzást, alkoholt szigorúan eltiltjuk. A tüneti kezelést, fájdalomcsillapítók alkalmazását, értágító szerek alkalmazását (nitroglycerin, theobromin, stb.) csak megemlítem. Mai ismereteink alapján azt kell mondanom, hogy az ilyen rendszeres kombinált kezeléssel az aneurysmát sokszor tudjuk kedvezően befolyásolni, a syphilis kóroktani jelentőségének megismerése és az ebből levont következtetés érvényesítése óta az aortaaneurysmát már nem tekintjük annyira befolyásolhatatlan és gyógyíthatatlan betegségnek, mint azt még 15—20 év előtt tettük.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem orr- és gégegyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Lénárt Zoltán ny. r. tanár).

A Waldeyer-féle garatgyűrű hypertrophiája és befolyása a gyermek fejlődésére.

Irta: *Bajkay Tibor dr.* egyetemi tanársegéd.

A Waldeyer-féle lymphatikus garatgyűrű működéséről még ma is keveset tudunk, bár erre több elmélet igyekezett fényt deríteni. Az egyik hypothesis szerint a tonsillák haemopoetikus funkciót végeznének. Ezt az elméletet a léphez és a nyirokmirigyekhez hasonló szövettani szerkezetével támogatják és felveszik, hogy a visszafejlődő thymus — átmenetileg, míg a csontvelő nem válik vérképző szervvé — a lymphatikus elemeknek adja át a szerepét. Egy másik theoria szerint az adenoid szövetek nyálélválasztó működésük folytán a nyelésre és emésztésre fejtenek ki hatást. Evvel szemben *Fox* felveszi, hogy a tonsillák a felesleges nyálat felszívják. *Rosbach* az adenoid szöveteknek tulajdonít cukorképző ferment termelést. *Hill* felfogása szerint az adenoid szöveteken át kóros anyagok távoznak el, *Stöhr* vizsgálatai pedig kimutatták, hogy az epithel hézagain keresztül lymphocytá-kivándorlás történik. *Stöhr* felfedezése, valamint *Metschnikoff* phagocytosis elmélete alapján a lymphatikus garatgyűrűnek a kívülről bejutott kórokozókkal szemben védelmi szerepet tulajdonítottak. Ennek támogatására arra a körülményre is rámutattak, hogy az adenoid szövetek a test növekedésének befejezése után, vagyis akkor fejlődnek csak vissza, amidőn elhárító működésükre már kevésbé van szükség. Későbbben pedig az a felfogás alakult ki, hogy a lymphocytákat a mandulákban a nyirokáramlás sodorja ki és ez a nedváramlás akadályozza meg a baktériumoknak a szervezetbe jutását. E védelmi teoriával szemben áll az ezzel ellenkező fertőzéses elmélet, mely szerint a mandulák felől számos fertőzés (diphtheria, morbilli, scarlatina) indul ki, s így ezek a kórokozók számára bemeneti kapu gyanánt szolgálnak. E feltevés szerint a kivándorló lymphocyták a tonsillák epithelburkát megszakítják, mely réseken keresztül a kórokozók könnyebben a szervezetbe juthatnak.

Tapasztalati tény, hogy a tonsilláknak a szervezet szempontjából különösebb élettani jelentőségük nincsen, amit az a körülmény is igazol, hogy a lymphatikus garatgyűrű nagy részének, azaz az adenoid vegetatióknak és a tonsilláknak extirpációjára kiesési tüneteket nem von maga után. Ezt ugyan azzal lehet megmagyarázni, hogy a testben nagy számban jelenlévő más lymphoid szervek helyettesítik az extirpált részek működését.

A garatüreg leggyakoribb betegségei közé a Waldeyer-féle gyűrű hypertrophiája tartozik, amely kifejezett gyermekbetegség. A hyperplasiák gyakoriságát feltüntető statisztikák különbözőek. Az adenoid vegetatiókat *Schmigelow* és *Gradenigo* 5%-ban, *Baratoux*, *Doyer*, *Gottstein*, *Meyer*, *Stangenberg*, *Winkler* 6%-ban, *Wróblewski* 7%-ban, *B. Fränkel*, *Kafemann*, *Szendziak* 9%-ban, *Engel* és *Walbs* 10%-ban, *Hartmann* és *Killian* pedig 20%-ban találta. Mivel e képletek a 12—15. életévben rendszerint atrophisálni kezdenek, felnőttekben csak kivételesen találhatók. Az adenoid vegetatiók az 5—15 éves gyermekekben a leggyakoribbak és *Kayser* szerint 65%-ban fordulnak elő, míg az 5. életév alul 18%-ban, a 15. és 20. év között 12%-ban, a 20. életévben felül pedig csak 5%-ban. Ritkán 1—6 hónapos csecsemőkben is észleltek adenoid vegetatiót. (*Astier*, *Gottstein*, *Justi*, *Lénárt Z.*, *Neckermann*). A

garatmandula hyperplasiája mellett a tonsillák *Zarniko* szerint 20%-ban hypertrophyzáltak. A tonsilla-hypertrophiát *Mackensie* eseteinek 9/10 részében a 30. életéven alul észlelte, melyek rendszerint kétoldaliak. Az egyoldali megnagyobbodásnak *Pramberger* szerint localis oka van.

Az adenoid vegetatiók alakja és resistenciája különböző lehet. Olykor szélesen elterülnek, lapozak vagy félgömbalakuak, tömöttek és rajtuk több mély, hosszanti barázdák láthatók; máskor pedig inkább göbös alakúak, lágyabbak. Valószínű, hogy ezt a consistentiabeli különbséget az előzetes kórfolyamatok következtében keletkezett kötőszövet-szaporulat okozza.

Nagyságuknak három fokát különböztetjük meg: 1. ahol a vegetatiók nem érik el a choana felső szélét, 2. ahol a vegetatiók a choana széléig terjednek és 3. ahol a vegetatiók a középső orrkagylón túl terjednek (*Lénárt Z.*). Ha a vegetatiók igen nagyok és kitöltik az orrgaratúrt, a lágyszájpad mozgását akadályozhatják.

Zarniko a torokmandulák térfogatnövekedésének két típusát különbözteti meg. Az egyik esetben a tonsillák a garatívek közötti fészekből medialis irányban kiemelkednek és az isthmus fauciumban félgömb alakú tumor alakjában jelennek meg, aminek következtében térszűkítő hatásúak. Ezt az alakot *Zarniko* „vorspringende Hyperplasie“-nak nevezte el. Ha a tonsilla basisa kisebb, mint a legnagyobb átmérője, akkor gömbalakú vagy nyeles hyperplasiáról beszélünk. (Ide tartozik a tonsilla pendula is, mely alatt vékony kocsányon függő s a hypopharynxig érő mandulát értünk.) A másik esetben, — melyet *Zarniko* „versenkte Hyperplasie“-nak, *Mikulicz* pedig intramuralis hyperplasiának nevez — a térfogatnövekedés lateralis irányú.

A hypertrophyzált tonsillák színe a környezethez hasonló, felületük ritkán sima, azon rendszerint mélyebb barázdákat látunk, amelyek a tonsillát több részre tagolják.

A tonsilla-hypertrophia és az adenoid vegetatiók aetiologiája tisztázatlan. Egyesek szerint az oka a lymphatikus habitus és dispositio, amely *Michaux—Beller* és *Wagner* szerint örökölhető. A dispositióhoz — *Zarniko* szerint — bizonyos izgalomnak, alkalmi oknak kell társulnia, amely a szövetek növekedését megindítja. Ezek között az okok között szerepelhet a poros, nedves, hideg levegő és a hőmérséklet gyakori ingadozása, mely körülmények leginkább az északi tengerparton és a nagyobb tengerparti városokban gyakoriak. *Körner* a tengerparti klíma ártalmas befolyását statistikailag igazolta. *Bresgen*, *Fränkel* és *Semon* szerint az elváltozás az emberrel veleszületik. *Pramberger* a pornak, kémiai anyagoknak és a gázoknak, míg mások a meg-hülésnek tulajdonítanak ártalmas szerepet. Megfigyelték továbbá, hogy a lázzal és a felső légutak hurutjával társult fertőző betegségek, mint az influenza, morbilli, scarlatina és diphtheria, továbbá a pertussis az adenoid szövetek burjánzását indítják meg. *Zarniko*, ellentétben más szerzőkkel, a mandulák hyperplasiáját functionalis jelenségnek, nem pedig a chronikus gyulladások productumának tartja. *Brieger*nek a védelmi teorián felépülő elmélete szerint a tonsillák hyperplasiája a szervezet védelmi működésének a kifejezője. Ez a felfogás ellentétben áll azzal a tapasztalati ténnyel, hogy az egyének a hyperplastikus mandulák eltávolítása után ellenállóbbakká és egészségesebbekké válnak. *Brieger* szerint a hyperplasiák hasznos működése a gyulladások folytán idővel megbénul; ha azonban ez a célszerű berendezés változást szenved, vagy ha már baktérium-telepek vannak a mandulákban, akkor a betegen csak a kóros szövetek eltávolításával segíthetünk. *Ziem* a szomszédos szervek elváltozásában, a melléküregek genyedésében keresi az aetiologiai momentumot. Régebben a scrophulosisban vélték a hyperplasiák okát megtalálni. E fel-

fogás, *Trautmann* nézetével együtt, aki az adenoid vegetatiókban a garatmandula tuberculotikus fertőzésének jelét látta, megdőlt. Megcáfolták végül azt az elméletet is, amely az adenoid vegetatiók keletkezésében a rachitisnek tulajdonít fontosságot.

Az adenoid vegetatio és a tonsilla-hypertrophia minden embertypusban előfordul és sok tünetet okoz. Az első tünetcsoport az akadályozott orrlégzés folytán beállott szájlégzés és ennek ártalmas következményei. E zavarok fokára természetesen nem a hyperplasia abszolút nagysága a mérvadó, hanem ennek viszonya az orrgaratúrt, illetőleg a pharynx nagyságához. *Hopmann* megfigyelése szerint az adenoid vegetatióban szenvedő gyermekek choanája olykor igen szűk. Ilyen esetekben kisebb fokú hyperplasia is tekintélyes zavarokat okozhat és csecsemőkön a szopást megakadályozhatja. Tekintettel arra, hogy az adenoid vegetatiók legtöbbször csak a choana felső részét takarják el, az alul maradó kis résen keresztül a levegő átáramolhatik. Ha azonban ezt a rést nyálka tölti ki, vagy ha az adenoid szövetek a gyulladás alkalmával megduzzadnak, átmene-tileg az obstructio teljes lesz. A kilégzési nehézségek rendszerint hamarabb jelentkeznek, mert a levegő kiáramlása folytán az adenoid vegetatio a choana nyílásaiba pré-elődik és ezt szelepszzerűen elzárja. Az ilyen betegek a szájukon keresztül lélegzenek, nyelvük hanyattfekvéskor vissza-csúszik és így a szájlégzést is akadályozza. Súlyosabbak a zavarok, ha egyidejűleg a mandulák is megnagyobbodtak; néha ezenkívül a hypertrophyzált tonsilla lingualis is fokozhatja a légzési nehézségeket. Ilyenkor a betegek álmukból felriadnak, nyugtalanul alszanak (pavor nocturnus). Az ilyen gyermekeket az alvás nem üdíti fel, fáradtan ébrednek, kedvetlenek, bágyadtak. Alvás közben hor-kolnak, amit a velum szabad szélének, a nyelvgyöknek és az epiglottisnak rezgése idéz elő. Olykor asthmára emlékeztető roham lepi meg őket; tapasztalati tény, hogy az asth-más nehézlégzés az adenotomia után rendszerint megszűnik. A gyermekeken előforduló spasmus laryngis is olykor következménye az adenoid vegetatióknak, amely tünetet a gégebe csurgó nyál váltja ki.

A lymphatikus gyűrű hypertrophiájának második tünetcsoportja a dünyögő beszéd: a rhinolalia clausa és aperta. A resonantia hiánya, illetőleg a megszükkített choanák és a toldalékcső alakjának megváltozása következtében ilyenkor a beteg hangja tompa, amely jelenséget *W. Meyer* „todte Sprache“-nak, *Krishaber* pharyngophonianak, *Raugé* stomatolalianak, *Kayser* pedig subnasalis beszédnek nevezte el. A nagy tonsillák a lágyszájpadot mozgásában olykor annyira gátolják, hogy az a parietikus benyomást kelt. Emiatt a táplálék az orra regurgitálhat vagy félrenyelés állhat be. A nyelvmandula megnagyobbodása azáltal, hogy az epiglottist leszorítja, a beszéd- és énekhangra ártalmasan hat. Ilyen esetekben a gége erősebb igénybevételekor fáradtsági és nyomási érzés jelentkezik. *Bloch*, *Braun*, *Kafemann*, *Karutz*, *Kayser*, *Pluder* és *Winkler* szerint dadogó gyermekeken az adenoid vegetatio nagyobb százalékban (63%) található és ismeretesek olyan esetek, melyekben adenotomia után a dadogás megszűnt vagy az eddig eredménytelenül alkalmazott phonetikai kezeléssel kedvezően befolyásolható volt.

A hypertrophiák harmadik gyakori tünetcsoportja: a hallási zavarok és fülfájdalmak. Az adenoid vegetatióban szenvedő gyermekek közül *Hallbeis* 35%-t, *Sendziak* 50%-t, *Cohn* 52.4%-t, *Fischer* 64.4%-t, *Killian* 74.18%-t, *Hartmann* pedig 75%-t fülbetegnek talált. A fülpanaszok részben a fornix pharyngisben lévő nagy mirigy gyulladásának a tuba Eustachii nyálkahártyájára történő áttérése folytán (*Smith*), részben pedig azáltal keletkeznek, hogy a tubák nyílását megszükkítik vagy elzárják. Ezenkívül a ton-

sillák a nyelés megnehezítése folytán a középfül szellőzését is megakadályozzák (*Walb*) és a garatmandulával együtt — mechanikus úton — a fülkürtben és a középfülben vivőeres pangást okozhatnak. Végül pedig az erőltetett orrfuvási kísérletek folytán olykor nyálka juthat a hallószervbe. E körülmények az Eustach-féle cső közvetítésével chronikus középfülbántalmakat okoznak, amelyek csak az adenotomiával és tonsillektomiával gyógyíthatók meg. Erre már *W. Meyer* is rámutatott és kimutatta, hogy az 5—20 éves betegek fülbántalma adenotomia után 53.6%-ban meggyógyult, míg a 25 évesnél idősebb betegein csupán 6.7%-ban ért el eredményt. *Ferreri* és *Gobbini* a tonsillák lacunáiban lévő fertőző csírok és a középfülgulladás között lévő összefüggésre utalnak. *Aldrich*, *Frankenberger*, *Lemcke*, *Poisson*, *Senzia* és *Wróblewski* szerint valószínű, hogy az adenoid vegetatiók és a siketnémaság között is összefüggés van, mert eseteiknek 57.5—73%-ában garatmandula-hypertrophia volt megállapítható.

Némely esetben a betegek ízlelése és szaglása is szenved. *Fischer* 26.9%-ban respiratorikus anosmiát állapított meg.

Az adenoid vegetatióval és a tonsilla-hypertrophiaival kapcsolatban az orrüreg hurutja és a kagylók megduzzadása gyakran tapasztalható, mely állapot az orrváladék pangásának a következménye. A kicsurgó orrváladék az orrbemenetben és a felső ajkon sokszor ekzemát okoz, a bőr macerálódik és az orbánc kiindulási helyéül szolgálhat. Az ilyen gyermekek habitualis orrvérzésben szenvedhetnek, amely az orrsövény jellegző helyéről ered. A porc orrsövény nyálkahártyájából kiinduló vérzést az okozza, hogy a gyermekek a viszketés következtében orrbemenetüket kaparják és néha különféle idegen testeket tesznek az orrukba. Egy alkalommal adenotomiával kapcsolatban 6 éves fiú jobb orrfeléből egy éve benn lévő cseresznyemagot távolítottunk el. *Erwin* szerint a hypertrophizált mandulák is habitualis orrvérzést okozhatnak, amelynek oka a manduláknak és a nyirokmirigyeknek a nyaki vivőerekre gyakorolt nyomásában rejlik.

Thost szerint a musculus sternocleidomastoideus mögött fekvő plexus cervicalis superficialis apró mirigyének mindkétoldali megduzzadása jellemző az adenoid vegetatiókra.

A garatmandula és a torokmandula hypertrophiajával kapcsolatban pharyngitis granulosa állhat fenn, továbbá hurutos jelenségek mutatkoznak a gégeben, légcsőben és bronchusokban, mely utóbbiak olykor tüdőgyulladást válthatnak ki.

A tonsilla-hypertrophia és különösen az adenoid vegetatiók további tünetei az ideges tüsszentési rohamok, a reflex neurosison alapuló ideges köhögés, az asthmára emlékeztető állapot, az emésztési zavarokat, savanyú felbőfögést és olykor hányást kiváltó ptyalismus, majd a homlokra, halántékra, tarkójára localizálódó, rohamokban jelentkező ideges fejfájás, szédülés és végül ritka esetben chorea, epilepsia, eklampsia, valamint az enuresis nocturna. Ez utóbbira *Major* mutatott rá először, majd később többen kétségtelenül megállapították, hogy az adenoid vegetatiók és az enuresis nocturna között oki összefüggés van. A tonsilla lingualis hypertrophiaja a nyakon nyomási érzést, idegen test (haj, szálka, tű, csomó) érzését, nyelési, krákogási hajlamot és laryngospasmust okozhat.

Erdekes *Lauffs* 5 éves betege, akinek prolapsus anija volt. Az adenotomia után a prolapsus megszűnt. *Lauffs* e bántalmat az orr eldugulásával és a vérnek széndyoxiddal történt túltelítettségével magyarázza, mely utóbbi a physiologiai vizsgálatok szerint fokozott bélperistaltikát okoz. *Zarniko* azonban emellett a sphincter izomzatának gyengeségét is feltételezi.

Az adenoid vegetatiókat az arc difformitásai kísérhetik. Az orr keskeny, fejletlen, az orrgyök lapos, széles, az orrszárnyak — az izomzat hiányos működése következtében — petyhüdtek, atrophiasak, az orrsövény deviált, az orrüreg olykor tág, olykor pedig — és ez a gyakoribb eset — a kagylók nyálkahártyáinak hyperaemiás duzzanata vagy megvastagodása folytán szűkült. *Schäffer* és *Winckler* adatai szerint némelykor az orrfenék elülső részén 1.5—3 mm magas hosszanti nyálkahártyaredő látható. A choanák szűkek; az arc megnyult, amit a nyitott száj fokozottabban kifejezésre juttat. A sulcus nasolabialis elsimult, a felső ajak megrövidült, az alsó szemhéjak lehúzódtak, a betegek tekintete fátyolozott és arckifejezésük a korlátolt-ság benyomását kelti. A felső állcsont harántátmérője rövidebb, a kemény szájpad keskeny, magas, gotikus alakú lesz (hypsistaphilia), az arcus alveolaris „V” alakú, melynek következtében a fogak nem találnak megfelelő elhelyezkedésre. Az elülső metszőfogak cseréptetészerűen egymásra toldtak, az oldalsó metszőfogak sagittálisan helyezkednek el és kiállanak a szájuiregből. A szemfogak a fogor előtt vannak, az első praemolaris fogak befelé, a második és harmadik molaris fogak pedig kifelé vannak szorítva. A fogak korán cariosusakká válnak, elmorzsolódnak, amelynek oka nagyrésztben a szájlégzés folytán bekövetkező kiszáradásban keresendő. A betegek a rossz fogazatuk és az orrlégzés akadályozottsága miatt az ételt kevéssé rágják meg, amiért az emésztésük szenved. Az adenoid vegetatiókkal összefüggő további difformitás a mellkason észlelhető, melyre *Dupuytren*, *Robert*, majd *B. Fränkel*, *Trautmann* és *Schech* közleményei hívták fel a figyelmet. A mellkas felső része olykor emphysemásan tágult, alsó része pedig atelektasiásan lelaposodott. *Grünwald* és mások egy-egy esetben pectus carinatumot (tyúkmell) láttak. Olykor a nyaki csigolyákon lordosist, a háti csigolyákon kyphosist és enyhe skoliosist figyeltek meg. *Freudenthal* adenoid vegetatiók esetében többször sérvet talált, mely szerinte — megfelelő dispositio mellett — az erőltetett kilégzés következménye lehet.

Az adenoid vegetatióban és a tonsilla-hypertrophiaiban szenvedő gyermekek, az eddigi tapasztalatok szerint, a növekedésben többnyire visszamaradnak és csak a műtét után indulnak gyorsabb fejlődésnek. Ezért meglepő *Neuber Ede* professor vizsgálatának eredménye, ki a debreceni I. osztályú elemi iskolai tanulókon azt tapasztalta, hogy a kóros hypertrophiaát feltűntető gyermekek testsúlya és magassága az átlagnál nagyobb volt. Ezen eredmények alapján a tonsillák talán hormonalis úton kedvezően befolyásolnák a szervezet növekedését és gyarapodását. *Neuber* vizsgálati eredménye ellenkezik az általános klinikai tapasztalatokkal, amelyek azt mutatják, hogy a gyermekek fejlődésében a tonsillák eltávolítása után előnyös változás áll be.

A betegek arcszíne rendszerint halvány, szemük beest, nyelvük bevont és a rosszul táplált vérszegény egyének benyomását keltik (adenoidos kachexia), továbbá az infectiókkal, különösen pedig az epipharynxból kiinduló fertőző bajokkal szemben (influenza, morbilli, scarlatina) érzékenyebbek.

A hypertrophizált tonsillák és az adenoid vegetatiók kötőhártyagyulladást (conjunctivitis simplex, phlyctaenulosa, follicularis), szaruhártyagyulladást és cornealis fekélyeket okozhatnak. Tapasztalati tény, hogy a conjunctivitis lymphaticára az adenotomia és a tonsillák extirpatiója kedvező hatást fejt ki, amelynek az oka abban rejlik, hogy a tonsillákból toxinok (tuberculosis toxin) kerülnek a szembe. A műtét után jelentkező gyógyulás, illetve javulás az egyik elmélet szerint úgy magyarázható, hogy a tonsillektomia és adenotomia útján a szervezetet méregtelenít-

jük, a másik elmélet szerint pedig a műtétnek az egész organismusra gyakorolt jó hatása következtében gyógyul a szembaj is.

Most és Beitzke vizsgálataival egybehangzóan Tóth Aiadár az egyetemi orr- és gégekörtani klinikán kutyákon végzett kísérleteivel kimutatta, hogy a tonsillák és a szem között nyirokösszeköttetés nincs. Ezek alapján tehát megdől Alexandernak az a felfogása, amely szerint a toxinok a mandulákból a nyirokerek útján kerülnek a szembe. Lehetséges azonban, hogy a tonsillák a vérkeringés útján fertőzik a látószervet.

A conjunctivitis lymphatica kifejlődésére a szervezet túlérzékenysége (melynek nagy százalékában a tuberculosis, tbc.-s allergia az ok) és Riehm szerint a szembe kerülő toxikus ártalom bír befolyással. Tóthnak az orr- és gégekörtani klinika anyagán végzett vizsgálataiból megállapítható, hogy a chronikus tonsillitis és adenoid vegetatio esetében a betegek műtét után nagyobb számban gyógyultak meg, mint az egyszerű hypertrophizált tonsillák kiirtása után. A toxikus elmélettel jól magyarázható azok az esetek, amelyek a műtét után hosszabb idővel gyógyultak meg. Ugyanis a toxintermelő tonsillák kiirtása után a vérkeringésben lévő mérgek tartották fenn a szembántalmat, melynek teljes megszűnése a toxinoknak a szervezetből történt kiküszöbölése után következett be. Az esetek másik részében a conjunctivitis lymphatica a műtét után csak átmeneti javulást mutatott, ami Sirroli és mások vizsgálatai alapján avval magyarázható, hogy az adenotomia és a tonsillák exstirpatiója után a szervezet reakcióképessége és a kötőhártyák túlérzékenysége csökkent. Ez főleg tuberculotikus betegeken volt megfigyelhető.

A conjunctivitis lymphatica tehát a műtét következtében az esetek egy részében meggyógyul, másik részében csak javul és utána recidiva áll be. Az első esetben a szervezet méregtelenítése következett be, míg a második esetben csak az allergia csökkent. Ebből az következik, hogy míg az előbbi esetben a műtét feltétlenül elvégzendő, addig az utóbbi esetben contraindikált. Ezért az olyan betegeken, akiken tuberculotikus elváltozásra van gyanunk, a műtét előtt belgyógyászati és röntgenvizsgálatot végeztünk és az operációt csak akkor hajtjuk végre, ha a gümőkóros megbetegedés kizárható. A fentiek mérlegelése után megállapítható, hogy a helyi terapiával nem befolyásolható szembántalmak gyógyításában a műtét hasznosnak bizonyul.

Ez a alkalommal vizsgálatainkat Liebermann Leó professor segítségével és beteganyagán olyan 2—15 éves conjunctivitis lymphaticában szenvedő gyermekekre terjesztettük ki, akiken: 1. adenoid vegetatio, 2. tonsilla-hypertrophia, majd 3. adenoid vegetatio és tonsilla-hypertrophia együttes megjelenését észleltük. A műtétnek a conjunctivitis lymphaticára gyakorolt befolyását az alábbi táblázat tünteti fel:

| Műtétek | Gyógyult | | Javult | | Összesen |
|---------------------------------------|----------|----|--------|----|----------|
| | fi | nő | fi | nő | |
| Adenotomia | 11 | 9 | 2 | 3 | 25 |
| Exstirp. tonsill. | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Exstirp. tonsill. + adenotomia | 10 | 9 | 3 | 1 | 23 |
| Összesen: ... | 23 | 20 | 6 | 5 | 54 |

E táblázatból megállapítható, hogy azokban az esetekben, melyekben adenoid vegetatio, illetőleg adenoid vegetatio és tonsilla-hypertrophia miatt végeztünk műtétet, az eredmények jobbak voltak, mint azokban az esetekben, amelyekben csupán tonsilla-hypertrophia állott fenn. (A

betegek szemészeti vizsgálatát az összes esetekben Liebermann Leó professor végezte.) El megállapítást a következő megfigyelések erősítik meg: 4 éves fiú, 7 éves leány és 8 éves fiú gyermekeken nagy adenoid vegetatio mellett kiscokú tonsilla-hypertrophia volt megállapítható, amiért e három betegen csak adenotomiát végeztünk. Műtét után a conjunctivitis lymphatica megjavult, gyógyulás azonban nem következett be. Szemészeti indicatio alapján a tonsillektomiát is elvégeztük, amely hamarosan mindhárom esetben gyógyulást eredményezett. 10 éves fiúgyermeken pedig a hatalmasan megnagyobbodott tonsillákat távolítottuk el, míg a kiscokú adenoid vegetatiókon, melyek a choana felső szélét sem érték el és sem légzési, sem pedig egyéb tüneteket nem okoztak, a műtétet rhinologiai szempontból nem tartottuk szükségesnek. Gyógyulás azonban nem következett be és ezért később adenotomiát végeztünk, amelynek meglepő eredménye volt. Mint a többi operált esetben, a beteg a szemét jól nyitja, a fénykerülés és a ciliaris injectio megszűnt, a conjunctiva és cornea simává, tükrözővé vált, az infiltratumok feltisztultak, majd az ekzémás elváltozások eltűnése után gyógyult szemmel hagyta el a szemészeti osztályt.

Lichtwitz és Sabrazès, majd Takabataka és Scheier egészséges és adenoidos gyermekeken műtét előtt és műtét után vérvizsgálatot végeztek, mely az adenoid vegetatióban szenvedőkön kiscokú anaemiát és leukocytosist mutatott ki. A vérkép olygocythaemiát, a haemoglobin megkevesbbedését, a nagy mononuclearis sejtek, lymphocyták és eosinophil sejtek abszolút és relativ számának megszapordását, végül a neutrophil, polynuclearis sejtek megkevesbbedését derítette ki. Az adenotomia után a vér összetétele a normalishoz közeledett.

Az adenoid vegetatiók gyakori tünete az intelligentiának alacsonyabb fejlettsége, amelyet Guye aprosexia nasalisknak, figyelemgyengeségnek nevezett el. Az ilyen betegek szórakozottak, feledékenyek, figyelmüket nem tudják koncentrálni, emlékezésük gyengült, az abstract dolgokat (matematika, holt nyelvek) nem fogják fel és tanulmányaikban visszamaradnak. Szendrőiak e tünetet 34, Karutz pedig 70%-ban észlelte. Guye szerint az aprosexia nasalisk agyi pangásos jelenségekkel magyarázható, míg Zarniko felfogása szerint a neurasthenia különös megjelenési formája, amelyet az orr eldugulása okoz. Tonsilla-hypertrophia kapcsán Moity imbecillitást és búskomorságot, Lambron pedig lassú szellemi fejlődést észlelt.

Az adenoid szövetek körülbelül a 15—16. életévig növekednek és physiologiai involutiójuk rendszerint a pubertás idejére esik. Ez a visszafejlődés akkor is végbemegy, ha a tonsillák hypertrophisáltak voltak, azonban ilyen esetekben ez az átalakulás későbbre esik.

A diagnosis megállapítása a tünetek alapján nem nehéz. Differentialdiagnostikai szempontból az adenoid vegetatiókkal szemben a retrochoanalisk polypusok, koponya-alapi fibromák, osteomák és sarkomák, lymphosarkomák, leukaemiás vagy pseudoleukaemiás infiltratumok és végül a hereditaer syphilitikus elváltozások jöhetnek tekintetbe. A prognosis kedvező.

Az adenoid vegetatiók és a hypertrophizált tonsillák terapiája sebészeti. A műtétet azonnal végre kell hajtani, amint a kóros elváltozásokat megállapítottuk. Az involutio bekövetkeztéig nem várhatunk, mert a gyermek testi és szellemi fejlődésében gyógyíthatatlan elváltozások állhatnak be. A műtét ellenjavalt haemophilia, haemorrhagiás diathesis, status thymicolymphaticus, heveny fertőző betegségek, az orrgaratür acut gyulladása, továbbá az anaemia és a beteg gyenge erőbeli állapotának oly esetében, amelynek az oka nem a hypertrophia rejlik, és végül a canalis craniopharyngeus persistálása esetén. Lázás

középfülgyulladás és menstruatio alkalmával a műtétet elhalasztjuk.

Az egyetemi orr- és gégekörtani klinikán a 2—15 éves gyermekeken a Waldeyer-féle lymphatikus garatgyűrű kóros hypertrophiája miatt végzett 1809 műtétünk statisztikáját az alanti, koroszályok és nem szerint összeállított táblázat tünteti fel:

| Műtétek: | 2—5 éves | | 6—10 éves | | 11—15 éves | | Összesen: |
|--|----------|-----|-----------|-----|------------|-----|-----------|
| | fi | nő | fi | nő | fi | nő | |
| Adenotomia | 145 | 131 | 215 | 168 | 173 | 169 | 1001 |
| Tonsillektomia | 4 | 7 | 51 | 44 | 102 | 120 | 328 |
| Morcellement + adenotomia | 4 | — | 1 | — | 1 | — | 6 |
| Tonsillektomia + adenotomia | 33 | 16 | 121 | 93 | 61 | 88 | 412 |
| Adenotomia + conchotomia | — | — | 1 | — | 14 | 15 | 30 |
| Adenotomia + resectio septi + conchotomia | — | — | — | — | 7 | 4 | 11 |
| Adenotomia + polypotom. + res. cell. ethm. l. d. | — | — | — | — | — | 1 | 1 |
| Tonsillektomia + conchotomia | — | — | 1 | — | 2 | 2 | 5 |
| Tonsillektomia + resectio septi | — | — | — | — | 1 | 1 | 2 |
| Tonsillektomia + resectio septi + conchotomia | — | — | — | — | 2 | — | 2 |
| Tonsillektomia + adenotomia + conchotomia | — | — | 1 | — | 2 | — | 3 |
| Tonsillekt. + adenot. + res. septi + conchot. | — | — | — | — | 7 | 1 | 8 |
| Összesen: | 186 | 154 | 391 | 305 | 372 | 401 | 1809 |

A műtéteket helyi érzéstelenítésben végezzük, mert narkosisban a reflexek felfüggesztése folytán az aspiratiós pneumonia és tüdőabscessus veszélye fenyeget. Narkosist csak nagyobb, 12—13 éves makrancos és szívós ellenállást tanúsító gyermekek operálásakor végzünk. Klinikánkon 1809 beteg közül mindössze 3 esetben alkalmaztunk chloraethyl bódítást és 6 esetben aether narkosist. Kis gyermekeken adenotomia alkalmával a csekély fájdalom miatt a helyi érzéstelenítésre sincsen szükség.

A Luschka-féle tonsilla eltávolítására a Beckmann-féle adenotomot használjuk. Kiegészítő része ennek a kosár, amely megakadályozza a levágott mirigy aspiratióját. Műtét alkalmával *M. Schmidt* eljárását követjük: az adenotom bevezetésekor a lágyszájpadot előre húzzuk és ilyen módon hatolunk a mirigy és a vomer közé, majd megfelelő nyomás alkalmazásával középen, bal és jobboldalon végighúzzuk eszközünk. Ügyelnünk kell arra, hogy az adenotom ne legyen túl széles, mert a tubákat megsértheti. Az eszköz forgó pontjával a fogakat nem szabad használni, mert könnyen kitorhetnek. Műtét után célszerű digitalis vizsgálat útján meggyőződnünk arról, hogy mirigyrészek nem maradtak-e vissza. A vérzés rendszerint csekély és hamarosan magától megszűnik. 1472 adenotomia közül egy 7 éves fiún következett be 12 órával a műtét után heves utóvérzés, amely Bellocq-féle tamponnak 24 órára történt behelyezését tette szükségessé.

A tonsillák egyszerű hypertrophiája esetén, amidőn csak térszűkítő hatást fejtenek ki, gyulladási hajlam nélkül, — kisebb gyermekeken — elegendő a mandulák intracapsularis megkisebbitése. E célra klinikánkon a mandulák kicsipegetését (morcellement) alkalmazzuk, amit a Hartmann-féle kettős curattekkel (conchotommal) végzünk. A vérzés rendszerint csekély és galvanocauterrel könnyen megszüntethető. Az enyhe utófájdalom általában a harmadik napon megszűnik és tíz-tizenkét nap alatt a beteg meggyógyul. Ha azonban a hypertrophizált tonsillák egyéb tünetet is okoznak, tonsillektomiát végzünk. A műtét részletes leírását mellőzve, itt csupán annak megjegyzésére szorítkozunk, hogy az operációt gyökeresen kell végrehajtani, mert ha a tonsilláknak csak kis részei is visszamaradnak, a beteg állapotán nem javítottunk és a visszamaradt részekből a régihez hasonló jelenségek indulnak ki. Ezt bizonyítja 7 olyan betegünk esete, akik közül haton más helyen tonsillotomiát, egyen pedig tonsillektomiát végeztek, azonban residuumok maradtak vissza. Mind a hét esetben ton-

sillektomiát végeztünk, amely gyógyulást eredményezett. A tonsillektomia alkalmával minden vérzést megszüntetünk, ami csaknem kivétel nélkül galvanocauterrel jól sikerül. Műtét közben nagyobb parenchymás vérzésünk 10 esetben fordult elő, és pedig négyszer a jobb, ötször a bal, egyszer pedig mindkét oldalon, amely a garativeknek a Hochenburger-féle tüvel 24 órára történt

összevarrásával megszüntethető volt. Erősebb arteriosus vérzés miatt egy esetben a tonsillektomiát 13 éves leánybetegen, két esetben pedig a tonsillektomiát és adenotomiát 5 éves fiú és 13 éves leánybetegen két ülésben végeztük. Könnyű természetű utóvérzésünk 760 tonsillektomia kapcsán 4 esetben volt, és pedig egyszer a harmadik, egyszer a negyedik napra a jobb oldalról és kétszer az ötödik napra mindkét oldalról, melyet szintén galvanocauterrel szüntettünk meg. Komoly utóvérzés egyszer sem fordult elő. *Beausoleil, Cartaz, French* és *Newcomb* súlyos utóvérzést és elvéréseket halált észleltek. Feltehető azonban, hogy ezek a betegek haemophiliában szenvedtek.

A műtétet az utóvérzés lehetősége miatt és a beteg állandó ellenőrzése érdekében sohasem végezzük ambulánsan. Operált betegeinket négy-öt napig ágyban tartjuk, hűvös, folyékony étrendet írunk elő s a beszédet eltiltjuk. A torokszervek fertőtlenítésére formamint vagy anacot tablettákat rendelünk. A 6—7. naptól kezdve pedig a behámosódás előmozdítása céljából 10%-os lapisoldattal eseteléseket végzünk. A körlefolys eseteinkben kedvező volt.

Szövődmények ritkán fordulnak elő. Egy esetünkben 3 éves leánykán a mandulakiirtás és adenotomia után a nyelv megduzzadt, de egy nap alatt visszafejlődött; két esetünkben pedig (egy 8 és egy 10 éves leányon) nagyobb fokú uvula-oedemat észleltünk. Olykor a műtét utáni első napokban fejfájás és láz jelentkeznek. Az orrgaratürben *Trautmann* és *Wendt* phlegmonosus gyulladást, *Cartaz* és *Grunert* pedig erysipelast írtak le. Mi adenotomia után két 8 éves leányon láttunk erysipelast, egyik esetben a hatodik, a másik esetben a tizedik napon. Ilyenkor azonban a fertőzés orreredetű és nem a műtét következménye. Adenotomia után — hasonlóan az orrgaratürben történt egyéb beavatkozásokhoz — tonsillitis follicularis és középfülgyulladás fejlődhet ki. Adenotomia után tonsillitis follicularist egy alkalommal 7 éves fiún észleltünk, míg egy esetben — 7 éves leányon — a tonsillektomia és adenotomia után a 3. napon kétoldali heveny középfülgyulladás, egy esetben pedig — 10 éves fiún — az 5. napon jobboldali heveny középfülhurut fejlődött ki. *Knigh* adenotomiával kapcsolatban toricollist, *Thost* pedig a retropharyngealis mirigyek gyulladását figyelte meg. Tonsillektomia és adenotomia után 15 éves fiúbetegen meningismus tüneteit észleltük. A galvanocauterrel történt vérzéscsillapítás alkalmával a beteg váratlanul körülbelül két percig tartó erős fejfájást kapott, amelynek megszűnte után a lefolyás zavartalan volt.

A nyolcadik napon: 40 fokos láz, zavart sensorium, bradykardia, fejfájás, tarkómerevség, tág, fényre renyhén reagáló pupillák, élénk patellareflexek, dermatographismus, pozitív Kernig-tünet. A lumbalpunkcióval lebecsátott 25 ccm liquor cerebros spinalis magas nyomással ürült. A fejre jégtömlőt rendeltünk. A beteg másnap jobban érezte magát, tarkómerevsége engedett, Kernig-tünete nem volt. A harmadik napon láztalan lett, fejfájása, tarkómerevsége elmúlt, pupilla-reactiója normalissá vált, vagyis meningitises tünetei elmúltak és a beteg rövidesen gyógyultan távozott. A teljesség kedvéért megemlítem, hogy egy 11 éves leánybetegünk tonsillektomia és adenotomia után morbillit kapott, amely szintén nem írható a műtét rovására.

A műtét, helyesebben az érzéstelenítés folyamán mindössze egy 6 éves fiúgyermeket vesztítettünk el. A szülői anamnesis szerint orrán nem kapott levegőt, éjjel fuldadozott és évente többször magas lázzal járó tüszős mandulagyulladás volt. Egyébként egészségesnek jelezték. A beteg a garativekből erősen kiemelkedő, a középen csaknem összeérő, egyenetlen felszínű, hasadékos mandulákat és a középső orrkagylón túlterjedő adenoid vegetatiót állapítottunk meg. A helyesen felállított műteti indicatio után négy darab 10%-os cocain-oldatba mártott vatta-tör-lővel beecseteltük a torokképleteket, majd a jobboldalon 1/2%-os novocain-oldatot fecskendeztünk be. Öt pernyi várakozás után a tompa kampónak a garatív szélébe tör-tént behelyezése s a plica triangularis átvágása után rángó görcsök keletkeztek és a gyermek cyanotikussá vált. Coffein-injectio ellenére a félperccig tartó tonico-clonikus görcsök továbbra is félpercenként jelentkeztek és a morphi-um-injectio alkalmazása után sem szüntek meg. A tizenötödik perctől kezdve a szív működés gyorsabbá és a légzés felületesebbé vált, amikor 1/10 ccm tonogen-injectiót adtunk. A beteg a huszadik percben meghalt. Lobelin, oxygen, valamint a mesterséges légzés alkalmazása hatástalanok maradtak. A belgyógyász a gyermekek status epilepticust állapított meg. Szülei, kik a műtét elvégzéséhez ragaszkodtak, csak utólag mondták el, hogy gyermekük haragos, mérges természetű volt és többször elvesztette eszméletét, amikor csak külső ingerek (paskolás stb.) alkalmazása után tért magához.

A helyesen végzett műtét következményei igen kedvezőek. Az orrlégzés helyreáll, az orrkagylók megduzzadása — tapasztalataink szerint — az 5 éves koron alul megszűnik, idősebb betegeken pedig rendszerint javul az állapot. Utóbbi esetben ugyanis nem biztos, hogy a kagylók megduzzadása visszafejlődik, mert a sokáig tartó gyulladás után megvastagszik a hám és a kötőszövet s rhinitis hypertrophica fejlődik ki. Ilyen esetekben a kagylókat második ülésben kell megoperálnunk. A kagylók megduzzadásának a visszafejlődését az 5—15 éves korban 12 esetben észleltük, és pedig 3 alkalommal adenotomia, 3 alkalommal tonsillektomia és 6 alkalommal tonsillektomia és adenotomia után. A betegek hangja rendszerint ismét csengő lesz. A műtét után a beszédben olykor megmaradó zavarok, valamint a dadogás fonetikai kezeléssel kiküszöbölhetővé válik. Feltűnően javul a hallás, amely fülkezeléssel gyógyítható. Meglepő volt 13 éves leánybetegünk hallásának adenotomia és conchotomia után bekövetkezett javulása. A sugott beszédet ad concham hallotta s pár nappal a műtét után — fülkezelés nélkül — már két méterről jól hallott. Megszűnik a ptyalismus, megjavul a beteg közérzete, izlése, szaglása és étvágya; testsúlyuk gyarapodik, a meghűlésekkel szemben ellenállóbbakká válnak, a gége- és tüdőhurut eltűnik, ekzemák, conjunctivitisek, nyaki lymphomák visszafejlődnek, vagy az eddig eredménytelenül alkalmazott gyógykezelésnek engednek. Az aprosexia nasalis megszűnik és a betegek szellemi állapotában is rövid idő alatt feltűnő előnyös változás áll be.

Végül e helyen is mély hálával telt őszinte köszönetemet fejezem ki *Liebermann Leó dr.* és *Wenhardt János dr.* professor uraknak, amiért betegek észlelését megengedni és dolgozatomban megírásában a kórtörténetek átengedésével támogatni szívesek voltak.

Irodalom: *Bajkay:* Orvosképzés, 1931. 2; II Valsalva 1934. 4. — *Blagwad:* Archiv f. Lar. u. Rhin. 1911. 24. — *Brieger:* Archiv. f. Lar. u. Rhin. 1902. 12. — *Curschmann:* Münch. med. Wschr. 1910. — *Denker—Kahler:* Handbuch d. Hals-, Nasen-, Ohrenhik. 1928. 3. — *Heymann:* Hb. der Lar. u. Rhin. 1899. 2. — *Holz:* Berliner klin. Wschr. 1905. 4. — *Kuhnt:* D. med. Wschr. 1908. 37. 38. — *Lauffs:* Archiv f. Lar. u. Rhin. 1898. 7. — *Lénárt Z.:* O. H. 1899. 36—37., Bp. O. U. 1905. 1; Kísérleti tanulmány az orrtüreg és tonsillák nyirokrendszerének összefüggéséről 1909.; O. H. 1911.; O. H. 1919. — *Lichtwitz—Sabarazs:* Archiv f. Lar. u. Rhin. 1900. 10. — *Mann:* Archiv f. Lar. u. Rhin. 1920. 33. — *Marschik:* Mschr. f. Ohlk. u. Lar., Rhin. 1913. — *Most:* Berliner klin. Wschr. 1908. — *Neuber Ede.:* O. H. 1931. 20., 21. és 22.; O. H. 1933. 17, 18, 19, 20, és 21. — *Riehm:* Archiv f. Augenheilk. 1928. — *Stadler:* Schweiz med. Wschr. 1926. — *Tóth A.:* O. H. 1931. 13. — *Verzár Gy.:* A debreceni I. osztályú elemi iskolások fülészeti, valamint orr-, torokvizsgálata 1934. — *Zarniko:* Die Krankheiten d. Nase u. d. Nasenrachens 1910.

Az O. T. I. pestújrhelyi Vass József kórházának közleménye.

A lumbalpunkció után jelentkező meningismus.

Irta: *Nádor-Nikitits István dr.,* kórházi főorvos.

„Lumbalpunkció után jelentkező meningismus“ néven szokás összefoglalni azt a nem veszélyes, de sokszor igen kellemetlen állapotot, amely főfájás, szédülés, bódultság, bizonytalan járás, láz, émelygés, hányinger, hányás, parakusia többé-kevésbé kifejezett tüneteivel között be 16—36 órával a punctio után. Jelen közlemény ezen meningismus okának tisztázásához kíván hozzájárulni. *Vizsgálat tárgyává tettük ezért, hogy milyen befolyása van a lebecsátott liquor mennyiségének, magának a lebecsátásnak és a nyomáscsökkenés gyorsaságának; azonkívül megfigyeltük, hogy van-e összefüggés a kezdeti alacsony nyomás, a korai felkelés, az idegrendszer kóros állapota, valamint a bekövetkező kellemetlen tünetek között; végül a vizsgálatainkból nyert következtetés alapján megkíséreltük a meningismust megszüntetni.*

A meningismus gyakoriságáról eltérnek a vélemények. Egyesek 5%-os, mások 50%-ban észlelték. *Milians* szerint majdnem minden esetben vannak panaszok. E nagy véleményeltérés első sorban valószínűleg a punctio különféle módjától, valamint a betegek punctio utáni magatartásától származik; befolyást gyakorol az eredményre azonkívül az is, hogy az esetek között mennyi az ép, illetve a kóros idegrendszer.

1. *A lebecsátott liquor mennyiségének szerepe:* A meningismust figyelemmel kísért saját esetekben több mint 500 lebecsátás alapján azt láttuk, hogy a *leeresztett liquor mennyisége* jelentős ényezője nem annyira a meningismus gyakoriságának, mint inkább a tünetek hevességének. Ugyanis abban a hatvan esetben, amelyben 15 ccm-t vettünk le a szokásos 10 ccm helyett, az átlagos 52% meningismus körülbelül 61%-ra szökkent fel; ezzel ellentétben más hatvan punctio alkalmával 5 ccm után kb. 46%-os kellemetlenségeket észleltünk, amikor is a tünetek enyhébbek voltak és rendszeren később jelentkeztek (1. sz. táblázat.) A közelítőleg hasonló feltételek elérésére e százhusz gerincvelő csapolásánál egyöntetűen 24 órai ágynyugalmat (has, illetve oldalfekvésben) írtunk elő, a beteganyagot pedig úgy választottuk meg, hogy

40-40 idegrendszeri tünetek nem mutató esetekre 20-20 különféle kóros folyamat essék. (16 ideglues, 2 cléroses en plaques és 2 postenkephalitis Parkinsonismus).

2. *A kezdeti liquor-nyomás és a punctio utáni magatartás szerepe. Az ép és kóros idegrendszer, illetve a térszűkítő folyamat eltérő viselkedése.* Szükségesnek láttuk a normalis és a kóros idegrendszerű esetek összehasonlítását és az egyöntetű 24 órás nyugalom beállítását, mert 150 első tájékoztató vizsgálatunkból állandó 10 ccm. bebocsátása mellett azt a tapasztalatot nyertük, hogy a hiányzó reactio egyezően Lange, Hearn, stb. megfigyelésével majdnem körjellemző jelentőségű a beteg idegrendszerre, az eredményeket azonban nagyon befolyásolja a fennálló kezdeti liquor nyomás, valamint a betegek magatartása a punctio után. Emelkedett nyomás mellett ugyanis ép viszonyok közt valamivel enyhébb volt a meningismus, sőt az esetleg előzetes főfájást enyhítette is (2. sz. táblázat). A punctio utáni magatartás jelentőségének tisztázására a következő 30 esetben (közöttük 15 ép idegrendszer) egyáltalában nem fektettük a beteget, 30-ban 24 órás, ismét 30-ban 72 órás ágynyugalmat szabunk meg, egyöntetűen 10 ccm liquor levétele után hátt-, illetve oldalfekvésben. Alábbi táblázatban (3. sz.) összefoglalt eredményeinkből kitűnik, hogy az ágynyugalom legszembetűnőbb hatása az ép idegrendszerűeken nyilvánul meg.

Erdemesnek ígérkezett annak kutatása is, mi okozza a különböző viselkedést az ép és kóros idegrendszerűek között. Ismeretesek azok a régiebb megfigyelések, amelyek szerint már 2 ccm., illetve 4 ccm liquor levétele súlyos agynyomásos, illetve amaurosisos tüneteket váltott ki. Halálos következménnyel járt Ricken esete 3 ccm, Gumprechté 5 ccm, Rispa és Pujolé 4 ccm, Fleischmanné néhány csepp leeresztése után. Ezek azonban az agykamara és a lumbalis liquor communicatiójának zavarában következtek be, daganatok illetve egyéb folyamatok következtében (cysticercus, meningitis luetica). Tudjuk, hogy ily esetekben a lumbalis folyadék bebocsátása nyomán támadt hiány nem egyenlített ki és mintegy szívó hatást gyakorol a kis és nyulvelőre, aminek következtében azok szelepszzerűen beszorulnak az öreglyukba.

Kóros idegrendszeri tüneteket nem mutató esetekben, illetve ahol a liquor communicatio zavarának semmiféle nyoma sem forgott fenn, nagy ritkán ugyan, de néha szintén előfordulhat igen erős meningismus, már néhány köbcentimeter gerincvelőfolyadék bebocsátása után is. Vizsgálataink során 3 ccm liquor levétele után hat ízben láttunk ily súlyosabb reactiót. Minhogynem valószínű, hogy e kismérvű folyadékvesztés vált ki súlyos tüneteket, akkor, amikor ez a mennyiség alig 40-ed része az összes liquornek és minthogy még kevésbé valószínű, hogy a csak 24 óra múlva jelentkező meningismusig ez a mennyiség nem pótlódnék, ezért másirányban kellett a magyarázatot keresni.

3. *A liquor vesztés gyorsaságának szerepe.* Gondolni lehet arra is, hogy talán a liquor hirtelen lebocsátása oka a meningismusnak. Megkíséreltük ezért ennek szerepét tisztázni oly módon, hogy 15 esetben fecskendővel szívunk le 10 ccm gerincvelőfolyadékot úgy, hogy a leszívás ideje éppen egy perc volt, más 15 esetben viszont ugyanakkora mennyiséget 10 perc alatt csepegtettünk le. (4. sz. táblázat). Azonban ily kis eltérést észleltünk, hogy legalább is kétségesnek kell tartani azt, hogy a liquorleeresztés gyorsasága egyedül magyarázhatná azokat az eseteket, amelyekben pár csepp, illetve pár ccm után már heves meningismus támadt.

4. *A nyomáscsökkenés gyorsaságának szerepe.* Hatá-

rozottabbnak mutatkozott az összefüggés a meningismus hevesége és nyomáscsökkenés gyorsasága között. Azokban az esetekben ugyanis, ahol hasonló körülmények között (ugyanannyi liquor mennyiség lebocsátása ugyanannyi idő alatt, ugyanolyan utólagos fektetés mellett) gyorsabb volt a liquor nyomás esése, ott mintha gyakoribb és hevesebb utóhatást észleltünk volna. Nem mondhatjuk viszont, hogy amikor kellő időhosszúságú csapolással elértük az eredeti nyomás fenntartását, az utókövetkezményeket biztosan megelőztük. Az eredmények egybevetése, még a kóros és nem kóros állapotok szétválasztása után is nehéz. Kétségtelen, hogy a régi tapasztalatokkal megegyezően a főfájásra hajlamos, neurastheniás egyének rosszabbul viselik el a beavatkozást. Lehet azonban, hogy ezekben az alkati tényezőkön kívül egyéb okok is közreműködtek; erre vall az a megfigyelés is, hogy labilis idegállapotúak panaszai általában akkor voltak nagyobbak, ha korábban keltek fel és többet mozogtak. Föltehető, hogy minden hasonló előírás ellenére is fentiek nyugtalanabbul viselkednek, így többet mozognak.

5. *A szívárgás révén támadt liquorvesztés szerepe. A meningismus eredetének különféle magyarázata.* Arra nézve, miért káros a korai felkelés és a testmozgás, még nem egyezők a vélemények: Sicard (már 1902-óta), utána Fränkel, Ingvar, Antoni, Wechselmann, stb. az erős liquorvesztéséget okolják, Szerintük a liquor a szűrési csatornán át a környező szövetekbe szívódik fel. Hivatkoznak arra, hogy a liquor nyomása még fekvő helyzetben is nagyobb, mint az atmoszferikus nyomás, viszont a szövetek ellenállása a szűrés következtében felfüggesztetett. E felfogást elfogadták az amerikai szerzők is (így Weed, Wegforth, Ayer és Felton), sőt Latham, Ingvar és Strecker kísérettel is igazolták. A liquorszívárgás fontosságát látszik igazolni az a tapasztalat, hogy az egész vékony túvel (Wechselmann stb.) végzett punctiók után valamivel ritkább és enyhébb általában a meningismus. Neu és Hermann, valamint v. Beck, Forster Walter ezzel ellentétben a meningismust a csapolás ingerhatására bekövetkező gyors és bőséges liquorképzésnek tulajdonítják, amely mintegy agynyomásszerű állapotot okoz. Ayala ily meningismus esetén végzett második lumbal punctiója alkalmával nagyobbak is találta a nyomást, mint előbb volt, míg Hosemann, Ingvar, stb. egészen alacsony értékeket kaptak. Ayala tudomásul veszi az utóbbi értékeket is azzal, hogy valószínűleg nem egységes a meningismusok kórszármazása; a könnyű esetekben csak csekély a liquorvesztés a szívárgás révén, viszont ez elég arra, hogy reflectorikusan fokozott liquorképzést indítson. Ezzel szemben súlyosabb esetekben az erős szívárgás, illetve a kamara és a lumbalis liquorterek közötti összeköttetés zavarában a cysterna kiürül és a nyulagy, esetleg a kis agy is szorosabb helyzetbe kerül az öreglyuk körül a fenti cysterna párnaszerű működésének megszűntével. A tünetek enyhítésére e megfontolás alapján a könnyű meningismusokban a fokozott agynyomás csökkentésére újabb lumbal punctiót (!), illetve Weed és Mac Kibben, Cushing, Foley és Putman szerint hypertoniás konyhasó intravenás befecskendezését ajánlja, amelyről Managas is állítólag jó eredményt látott. A súlyos esetekben viszont az alacsony nyomás megszüntetésére hypotoniás sóoldat intravenás alkalmazását véli célszerűnek, amelyet különben Haman és Solomon is dicsér. Riebeling a liquor nyomás emelésére nagymennyiségű (1000—1200 ccm) physiologiai NaCl i. v. befecskendezését javasolja, míg Loeper, Patel és Lemaire acetylcholint és adrenalint ugyancsak intravenásan.

Megfigyeléseink során azt tapasztaltuk, hogy a könnyű és nehéz esetek ily korai szétválasztása több nehéz-

ségbe ütközik, mert némelyeken csak a harmadik nap ölt súlyos képet a 24 óra múltán csak csekély főfájást mutató reactio. Megtörténhet tehát a fentiek alapján, hogy *netán lumbalpunktiót Stejskal-féle 8—10%-os szőlőcukor infúziót, Denker szerint i. v. coffeint, illetve intravenás hypertoniás konyhasó injectiót végzünk ott, ahol éppen az ellenkező művelet volna szükséges (hypotoniás konyhasó, illetve punctio helyett intralumbalis folyadékpótlás).*

Nyilvánvaló, hogy a jelenlegi véleményeltérés tisztázása a meningismus okát illetőleg nemcsak elméletileg, hanem gyakorlatilag is fontos feladat. A kérdés további tisztázásához vizsgálatainkban úgy igyekeztünk hozzájárulni, hogy ismételt lumbalpunktiót végeztünk 24—36—48 óra múlva, részint a meningismus különböző hevedségű formáiban, részint a reactio nélküli esetekben (5. sz. tábla.).

1. táblázat.

| Lebocsájtott liquor mennyiség | Az esetek megnevezése | Az esetek száma | Meningismus* | | | | Tünetmentes esetek száma |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|----|-----|----------|--------------------------|
| | | | + | ++ | +++ | összesen | |
| 15 ccm. | idegstatus ép | 40 | 5 | 8 | 20 | 33 | 7 |
| | kóros | 20 | 3 | 1 | 0 | 4 | 16 |
| 5 ccm. | ép | 40 | 7 | 10 | 9 | 26 | 14 |
| | kóros | 20 | 2 | 0 | 0 | 2 | 18 |

2. táblázat.

| Lebocsájtott liquor mennyiség | Az esetek megnevezése | Liquornyomás (fekvő helyzetben) víz $\frac{m}{mm}$ | Az esetek száma | Meningismus* | | | | Tünetmentes esetek száma |
|-------------------------------|-----------------------|--|-----------------|--------------|----|-----|----------|--------------------------|
| | | | | + | ++ | +++ | összesen | |
| 10 ccm. | idegs'atus ép | 70-ig | 25 | 0 | 3 | 22 | 25 | 0 |
| | kóros | | 25 | 5 | 7 | 4 | 18 | 7 |
| | ép | 70—140 | 25 | 1 | 2 | 20 | 23 | 2 |
| | kóros | között | 25 | 3 | 1 | 1 | 5 | 20 |
| | ép | 140-tól | 25 | 5 | 10 | 7 | 22 | 3 |
| | kóros | felfele | 25 | 0 | 1 | 0 | 1 | 24 |

3. táblázat.

| Lebocsájtott liquor mennyisége | Az esetek megnevezése | Az esetek száma | Fektetés tartama (óra) | Meningismus* | | | | Tünetmentes esetek száma |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|--------------|----|-----|----------|--------------------------|
| | | | | + | ++ | +++ | összesen | |
| 10 ccm. | idegstatus ép | 15 | 0 | 0 | 2 | 13 | 15 | 0 |
| 10 ccm. | kóros | 15 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 11 |
| 10 ccm. | ép | 15 | 24 | 1 | 2 | 10 | 13 | 2 |
| 10 ccm. | kóros | 15 | 24 | 1 | 0 | 2 | 3 | 12 |
| 10 ccm. | ép | 15 | 72 | 3 | 1 | 2 | 6 | 9 |
| 10 ccm. | kóros | 15 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |

4. táblázat.

| Lebocsájtott liquor mennyiség | Ágy nyugalom | Az esetek megnevezése | Az esetek száma | A liquor leeresztés időtartama | Meningismus* | | | | Tünetmentes esetek száma |
|-------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|--------------------------------|--------------|----|-----|----------|--------------------------|
| | | | | | + | ++ | +++ | összesen | |
| 10 ccm. | 24 | idegstatus ép | 15 | 1 perc | 0 | 4 | 11 | 15 | 3 |
| | | kóros | 15 | | 1 | 0 | 1 | 2 | 13 |
| | | ép | 15 | 10 perc | 2 | 2 | 10 | 15 | 0 |
| | | kóros | 15 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 14 |

*A különböző számú kereszték a különböző hevedségű meningealis reactiót jelzik.

5. táblázat.

| Le- bocsájtott liquor mennyi- ség | Fektetés tartama (óra) | A menin- gitis heves- sége | A liquornyomás | | A két punctio közt letelt idő | A II. punctio után i. lu. bevitt physiol NaCl. mennyiség | A II. punctio utáni menin- gismus | Megjegyzés |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|---|---|
| | | | az első punctio elején és végén (H ₂ O mm.) | a második punctio elején | | | | |
| 10 ccm. | 24 | +++ | 120/100 | 0 | 36 | 18 | 0 | A liquor punctio közben (szívás- sal) Shok. |
| | 24 | +++ | 150/110 | 35 | 24 | 15 | 0 | (légzési bénulás tünetei) aspirálás |
| | 0 | +++ | 180/160 | 50 | 24 | 10 | + | |
| | 6 | +++ | 150/120 | 0 | 48 | 10 | + | aspirálás |
| | 48 | ++ | 120/90 | 50 | 48 | 10 | 0 | |
| | 48 | +++ | 100/70 | 25 | 48 | 10 | + | |
| | 24 | +++ | 100/80 | 20 | 48 | 20 | 0 | 38c láz |
| | 24 | ++± | 100/75 | 0 | 24 | 20 | 0 | 37.5c" |
| | 72 | ++ | 90/60 | 25 | 72 | 10 | 0 | |
| | 24 | +++ | 80/60 | 0 | 36 | 25 | 0 | 38.2c" |
| | 24 | 0 | 150/100 | 115 | 24 | | | |
| | 24 | 0 | 120/100 | 120 | 24 | | | |
| | 24 | 0 | 190/150 | 195 | 48 | | | |
| | 24 | 0 | 250/200 | 220 | 48 | | | |
| | 24 | 0 | 100/85 | 110 | 24 | | | |
| | 4 | 0 | 120/100 | 105 | 24 | | | |
| | 5 | 0 | 100/65 | 90 | 24 | | | |
| | 0 | 0 | 190/140 | 170 | 24 | | | |
| | 0 | + | 110/70 | 70 | 24 | | | |
| 0 | + | 130/80 | 60 | 24 | | | | |

Szembetűnik mellékelt táblázatunkból, hogy a *meningismusok* esetén a második punctio alkalmával jóval *alacsonyabb nyomás mutatkozott*, mint az első liquor-leeresztés végén. Több esetben a nyomás egyáltalában nem volt mérhető és csak a fecskendővel végzett aspirálással sikerült liquort kapni. Az első és a második csapolás közben tehát tetemes liquorvesztésnek kellett bekövetkeznie. A reactio nélküli esetekben ilyen feltűnő nyomáscsökkenést nem tapasztalhattunk és az értékek a hibaforráson belül nagyjából egyezőnek mutatkoztak az első méréskor talált kezdeti nyomásértékekkel. Ez észlelések mellett látszanak szólni, hogy *nem a liquor szaporodás, hanem a liquor hiánya oka inkább a meningismusnak*. A kóros esetekben ugyan feltehető, hogy csak a lumbalis térben jön létre liquor vesztés, a liquor communicatio zavara révén, amikor is az agykamrában éppen emiatt meggyülik a liquor és agynyomásos tüneteket vált ki, hasonlóan az agydaganatoknál és térszűkítő folyamatoknál a halálos punctio után észlelt hydrocephalus internus állapothoz. Az ép idegrendszerű egyénekben azonban a liquorpótlás, illetve a liquor elfolyásának akadályozottsága a kamrákból kevéssé valószínű és inkább annak eshetősége látszik fennforogni, hogy még a kamara liquora sem volt képes azt a liquorvesztés pótolni, amely a szívárgás révén előállt. A kamrákból pótolható liquor mennyiségéről pozitív ismeretünk nincs. Tudjuk azonban azt, hogy az agykoponya liquorüreire nem alkotnak mereven zárt rendszert és a liquor elfolyását

azonnal ellensúlyozza az erek tágulása. Az erek ezen congestióját tartja több szerző a főfájás okának (*Quincke, Rehm, Pagniez, Reichmann*), ami mellett szól *Ayala* szerint *Gennerich* azon megfigyelése, hogy az endolumbalis salvarisan kezeléskor a nagymennyiségű gerincvelőfolyadék leeresztése után *hirtelen* támadó heves főfájás, a liquor visszafolyására megszűnik. A késői főfájásoknak az a legközelebbi magyarázata, hogy a liquorvesztés a szívárgás révén csak később éri el azt a fokot, amely a főfájás kiváltását eredményezi, a liquor újraképzés lassúsága pedig, amelyet *Levandovsky* már 1900-ban a meningismus okául jelölt meg, nem képes lépést tartani a szívárgással. Hogy miért nem találunk sokszor kóros idegrendszeri tünetek mellett a második punctiónál alacsonyabb nyomást, még a liquor szívárgást erősen előmozdító ambulanter végzett csapoláskor sem, annak magyarázata, úgy véljük az, hogy a liquor-újraképzés ezeknél gyorsabb, aminek sokszor kézzelfogható jele az emelkedett nyomás, főfájás és a főfájás enyhülése a punctio után.

Feltehető azon ellenvetés, hogy a második punctio után észlelt alacsony nyomás, — *post hoc, ergo propter hoc*, — nem egyszerűen kísérő tünete-e a meningismusnak? A liquorvesztés elsődrendű jelentőségét ezért más oldalról is szükségesnek véltük bizonyítani. Megkíséreltük a liquor vesztéséget intralumbalisan adott physiologiás konyhasó oldattal pótolni (5. sz. táblázat). Így azokban az esetekben tünt el a meningismus leggyorsabban és legtartó-

sabban, melyekben elértük a liquor nyomás kezdeti értékét, vagy kissé túlhaladtuk. A szivárgással elvesztett liquor szerepére mutatott végül az a körülmény is, hogy ezen pótló befecskendezés ellenére is ismét jelentkezett a meningismus azokon, akik fentjártak, viszont többé nem jelentkezett a célszerűen fektetett egyéneken.

Az intralumbalis folyadékpótlás elve nem új. Már *Curschmann* és *Lazarus* ajánlotta a csapolás utáni kellemtelenségek megszüntetésére. *Jacobäus* és *Frumerie* valamint *Sahlgren* szép eredményt látott még agy-daganat esetén végzett csapolás utáni igen veszélyes tünetek esetén is; hasonlóképpen *Ayalá*-nak egy tumor cerebri esetében ideglenes javulás állott be. Említésre érdemes saját észlelésünk is, amelyben a nyúltvelő beszorulásának tünetei forogtak fenn és a súlyos tüneteket az intralumbalis konyhasó befecskendezése pár perc alatt megszüntette. Vizsgálataink között az első súlyos meningismus volt ez, ahol sem a szokásos pilocarpin, sem a *Baur*, *Fritzmann* és *Hossemann* féle nagy mennyiségű physiologiás konyhasó intravenás bevitele után javulás nem mutatkozott és azért az intralumbalis liquorpótlásra szántuk el magunkat. Az e célból végzett második lumbal punctio alkalmával azonban a csapoló-tűn semmi liquor nem buggyant ki még köhögésre sem, annak ellenére, hogy az áthatolást a durán biztosan éreztük (később többször tapasztaltuk meningismusban e gyakorlatilag nullá-nak vehető liquor nyomást a második csapolás alkalmával). Fecskendővel próbáltuk meg tehát a liquor kiszívását, óvatosan, azzal a céllal, hogy kimutassuk, vajjon ily alacsony nyomással járó meningismus esetén van-e fehérje- és sejt-szaporulat (valódi meningitises reactio) a gerincvelő folyadékban? A hatodik ccm levételekor a beteg hirtelen éles főfájást jelzett, lélegzete megállott és igen szederjes lett, miközben pulsusa alig tapinthatóan 150-et vert és arcát verejtek borította el. Azonnal 20 ccm élettani konyhasót fecskendeztünk be intralumbalisán, mire 2 perc múlva légzése megindult, cyanosisa eltűnt, majd 10 perc múlva előbbi bódultsága, szédülése, főfájása is megszűnt.

Nem tartozik szorosan vizsgálataink sorába, azért nem térhetünk ki arra a további ellenvetésre, hogy a gerincvelő operatiók és agyalapi törések esetén, mikor rendszerint sok liquor folyik el, miért nincs meningismus? Valószínű azonban, hogy a veszteség ily esetben nem sokkal nagyobb, mint mikor a lumbalis liquornak nincs már pozitív nyomása. A meningismus tüneteit viszont lehetséges, hogy eltakarja a súlyos főesemény: az operatio késői következményének tünetei. Agyalapi töréskor talán hasonló a helyzet, mint cisterna punctiókor, amikor ügylészik azért sokkal ritkább a meningismus, mert a liquornak a cisterna magasságában még nincs pozitív nyomása és így a szivárgás lehetősége kisebb, szemben a lumbal punctióval, ahol a lumbalis tájon uralkodó hydrostatikai viszonyok következtében állandóan pozitív nyomás mérhető.

Vizsgálataink eredményét a következőkben foglaljuk össze: 1. A célszerű és hosszantartó fektetéssel a súlyos meningismus esetek száma erősen mérsékelhető. 2. A meningismus ellenben sem a lebecsátott liquor mennyiségének csökkentésével, sem a lebecsátás meghosszabbításával nem volt biztosan elkerülhető. 3. Viszont a kifejezett idegrendszeri elváltozásokban, elsősorban lues cerebrospinalisban, különösen ha ezek fokozott liquor nyomást idéztek elő, a panaszok még az ambuláns végzett csapolás után is ritkák voltak. 4. A meningi: must lumbal punctio után valószínűen a liquor elvesztése okozza, szivárgás útján. 5. Emellett szól az, hogy a második punctio esetében meningeális reactio elmaradása esetében az előző punctiónak megfelelő nyomást, meningismusokban viszont alacsony, sőt negatív nyomást kaptunk, amikor is a meningismus in-

tralumbalisán adott physiologiás konyhasóval megszüntethető volt.

Irodalom: 1. *Antoni*: Svenska läkartid. 1923—23. Kongr. Zbl. 31. — 2. *Antoni*: Ugeskr. f. laeger. 1924—48. Kongr. Zbl. 39. — 3. *Ayala*: Zf. f. Ges. Neur. u. Psych. 98. 165. — 4. *Beck*: Mfgd. ad. Grezgeb. Med. u. Chir. 1896—1. — 5. *Curschmann*: Dtsch. med. Wf. 1910—39. — 6. *Cushing, Foley, Putman*: idézve: *Ayala*, Zf. f. ges. Neur. u. Psych. 98. 165. — 7. *Denker*: Am. j. of med. science 1931—675. — 8. *Fleischmann*: Dtsch. Zf. Neur. 1897—10. — 9. *Foley*: Arch. of surg. 1923—2. — 10. *Forster*: Berl. Klin. Wf. 1907—35. — 11. *Gumprecht*: D. med. Wf. 1900—24. — 12. *Hamant*: Rev. méd. de l'est. 1923. — 13. *Hearn*: Brit. med. 1922—3210. — 14. *Jacobäus et Frumerie*: Acta. med. Scand. 1923—58. — 15. *Ingvar*: Acta. med. Scand. 1923—58. — 16. *Lange*: Mitg. a. d. Grenzgeb. Med. u. Chir. — 17. *Loeper, Patel et Lemaire*: Presse méd. 1931—I. 537. — 18. *Managas*: Bull. John Hopkins Hosp. 1921—381. — 19. *Neu u. Herrmann*: Mschf. f. Neur. u. Psych. 1908—24. — 20. *Nissl*: Zbl. f. Nervenheilk. 1904—27. — 21. *Quincke*: Dtsch. klin. 1906—6. — 22. *Pagniez*: Presse méd. 1924—14. — 23. *Rehm*: Münch. m. Wf. 1925—1739. — 24. *Reichmann*: Münch. med. Wf. 1912—30. — 25. *Rücktn*: Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1896—56. — 26. *Räbelling, K.*: Zf. Neurol. 1933—145. 38. 27. *Rispalet et Pujol*: Toulouse méd. ref. Zf. ges. Chir. u. Grbg. 1924—6. — 28. *Sahlgren*: Dtsch. Zf. f. Nervh. 85. — 29. *Schönbeck*: Arch. f. klin. Chir. 1916—107. 309. — 30. *Solomon, H. C.*: Journ. of Am. Med. Ass. 1924—19. — 31. *Sicard*: Le li- quid céphaloraquidien 1902. Paris. — 32. *Sicard*: Presse méd. 1908—704. — 33. *Stejskal*: Med. klin. 1934—15. 527. — 34. *Strecker*: Zf. ges. Neur. u. Psych. 91. — 35. *Walter*: Mschf. f. Psych. u. Neur. 1910. — 36. *Wechselmann*: Med. klin. 1924—50. — 37. *Weed and Mc Kibben*: Am. j. of physiol. 1919—48. 512. — 38. *Weed and Hughson*: Amer. j. of physiol. 1921—12. — 39. *Weed, Wegeforth, Ayer and Felton*: Journ. of Amer. Med. Ass. 1919—79. — 40. *Wegeforth and Lathan*: Amer. j. of med. scien. 1919—1830.

A Ferenc József Tud.-Egyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Vidakovits Kamill ny. r. tanár).

A súlyos nyelőcsőroncsolások gyógyulása.

Irták: *Treer József dr.*, egyetemi magántanár és *Falta László dr.*, egyetemi tanársegéd.

Évszázadokon át a gyógykezelés vezető gondolata a keletkezett szűkület tágitása volt. Erre szolgáltak az angol tompavégű sondák és *Bouchar*d hegyesvégű sondái. A sikeresen kezelt számos könnyű eset mellett azonban ott állott az eredménytelenül tágitott súlyos esetek nagy száma. Ezen esetek készítették *Gersuny-t Roux-t* és *Hacker-t* arra, hogy az állandó tágitást ajánlják. Azonban ezzel az eljárással sem lehetett lényegesen meggyorsítani a gyógyulást s ezért újabb ötletek és tanácsok születtek, amelyek azonban mind hajótörést szenvedtek a vaskos és merev hegyszöveten. Határozott javulás mutatkozott akkor, amikor a szűkület kifejlődésének a megelőzésére bevezették a korai kezelést, melynek egyszerű módja a *Treer* által ajánlott gyomormosó gummicsővel végzett sondázás. Ezzel elértük azt, hogy etűnek a sondázásra alkalmas könnyű esetek. A súlyos esetekben azonban a helyzet semmit sem változott és ma is még az évszázados tágitással gyógykezelünk.

Az utóbbi években a szegedi sebészeti klinikára került régi nyelőcsőszűkületek kezelésekor feltűnt, hogy még rendszeres sondázás mellett is elég gyakran a tágulás minimalis maradt; sőt, ha valóban „tágítottunk“, a következő napokban a szűkület átjárhatósága csökkent, vagy teljesen megszűnt. A másik tapasztalatunk pedig az volt, hogy ha étel bomlott a szűkületben, emez átjárhatósága rosszabbodott. Feltűnt ezenkívül az is, hogy a beteg nyelési képessége a gastrostomia után rohamosan javult, noha a szűkület helyén, közvetlenül a műtét után semmi féle beavatkozást nem végeztünk.

Ezen tapasztalatok készítették arra, hogy átnézzük a v. Hacker-féle irodalom adatait. Számunkra a legjobban értékesíthető tanulmány *Zorkóczy* közleménye volt, a retrograd kezeléstről. Ezen közleményben két fontos adatra bukkantunk, melynek jelentősége mellett azonban a szerző teljesen elsiklik: 1. *minimalis tágitást végez* (a bevezetett sondát hetenkint egyszer helyezi a szűkületbe, összesen *egy órára*), 2. *a gastrostomiát igen korán végzi el*.

Igy felmerült az a gondolat, hogy a makacs és rosszabbodásra hajló szűkületek okát azokban az ismétlődő gyulladásokban kellene keresni, amelyek a roncsolt területen létrejönnek. Ilyen ismételt gyulladást három tényező vált ki: az erőszakos tágitás, a szűkületben megakadt ételrészecskék bomlása és a hegyszövetre gyakorolt vongáló hatás.

Mindenekelőtt kerestük az okot, hogy miért él az orvosi köztudatban oly mélyen begyökerezve a tágitás lehetőségének és hasznosságának a tudata. Ennek egyik okát a kankós szűkületeknek tágitási lehetőségében véltük megtalálni. Pedig az urethra sem mindig olyan engedelmes, puha és rugalmas nyálkahártyával bélelt cső, mint ahogy azt gondoljuk. Régebben nagyon is ismeretesek voltak a rendkívül merev és tágitásra alkalmatlan szűkületek, amikor az urethrát 20%-os, vagy még töményebb argyumentum-nitricummal kezelték. A másik ok az a beállítás, hogy a szűkületet a hegyszövet zsugorodása idézi elő. A tankönyvek ezen folyamat lényegével keveset foglalkoznak. Meghatározzák a sarjszövet és hegyszövet közötti különbséget, beszélnék friss és régi hegről, de nem terjeszkednek ki arra, hogy mi a lényege a zsugorodásnak, mi a sorsa a hegyszövetnek, meddig tart ennek vongáló hatása a környezetre, vagy, ami ép olyan fontos, utóbbinak hatása a hegre? Ha különböző korú hegyszövetet egymással összehasonlítunk, akkor azt látjuk, hogy pl. a bőrben a heg évek múlva idősebb egyéneken mint látható puha, ráncos terület, mint „megpuhult heg” mindig feltalálható, maga a hegyszövet azonban a másodlagos hámréteg alatt felszívódott, klinikailag teljesen eltűnt. Ezt a folyamatot nagyon jól követhetjük pl. antrotomiában. Ha ezt a másodlagosan (per secundam) gyógyult műtési területet hónapok múlva látjuk, nyomát sem találjuk annak, hogy a másodlagos hám alatt 6 cm mély csontüreg rejtőzködik. De ha évek múlva látjuk viszont az esetet, akkor a csontos műtési üreg eredeti nagyságában táru elénk, a másodlagos hám pedig a műtési üreg *alapján fekszik* és pontosan követi annak egyenetlen felületét. A hám és csont közötti hegyszövet tehát, húzóódó fájások kíséretében, felszívódik és eltűnik. A hegyszövetben lejátszódó folyamatot zsugorodásnak nevezni helytelen, mert ennek a szónak a következő értelme is van: összehúzódni (rugor), sűríteni (densor), összefutni, megalszik (coagulator), görcs (convulsio), egybefonódni (convolor), *Szarvas—Simonyi* nyelvtörténeti szótár III. 1893. szerint. A másodlagos kötőszövet azonban nem ezt teszi, hanem vagy felszívódik, eloszlik, eltűnik, vagy ideiglenesen szaporodik, növekedik, gyarapodik. A hegyszövet végső sorsa mindig a teljes felszívódás. Ezen felszívódási folyamat a szomszédságra húzó, vongáló hatást fejt ki. Ha ennek a szomszédos lágyszövetek utána tudnak engedni, akkor a hegyszövet gyorsan felszívódik. Ha azonban a lágyszövetek ellenállanak és pl. a növekedő szervezet esetében vongáló hatást fejtenek ki a hegyszövetre, vagy ezt egyéb ingerek is érik, akkor az ingerek mértékéhez képest a felszívódási folyamat megáll és a hegyszövetben gyulladás, szövetszaporodás (keloid) keletkezik, ami addig tart, amíg a vongáló hatás vagy helyi inger tart. A keloid képződésnek ez az igazi oka. *A hegyszövet tehát nem zsugorodik, hanem vagy megkisebbedik, felszívódik és eltűnik, vagy valamilyen ismétlődő vagy állandó inger hatása alatt szaporodik, vastagodik, megnövekszik, hypertrophizál, illetve keloidot képez.*

Ez a sorsa a hegyszövetnek a nyálkahártyával borított területen is. Ha a felszívódás menetét semmi sem állítja meg és a vongáló hatásnak az ép nyálkahártya utána tud engedni, akkor a nyelőcső belvilága rövidesen helyre áll. Súlyos roncsolás esetén azonban ez nem jöhet létre. A kevés maradék-nyálkahártya a vongálásnak ellenáll, sőt miután a nyelőcső nyeléskor felfelé irányuló elmozdulást is végez, ez a hegyszövetre állandóan és ismételten ható erős vongáló hatást fejt ki. Ez a hatás súlyos szűkület esetén igen tekintélyes lehet, amit még fokoz az a körülmény, hogy a beteg a hiányos nyelést a nyelések számának a szaporításával egészíti ki. Ha ehhez egyéb ingerek is társulnak, pl. sondázás, ételrészecskék bomlása, akkor a hegyszövet, ahelyett hogy megkisebbedne, szaporodik, a nyelőcső belvilága pedig megkisebbedik. Tágitással ezen a folyamaton változtatni nem lehet. Nem hiába mondja a nép a szűkületre, hogy ezt a beteg majd „kinövi” (*Safranek*). A tágitásra törekvés tehát a tényeknek helytelen értelmezéséből indult ki.

Kézzelfoghatóbb adatok után kutatva, vizsgálat tárgyává tettük a súlyosan roncsolt nyelőcsővek későbbi sorsát. Ezért összegyűjtöttünk olyan nyelőcsőroncsolásokat, melyekben később a nyelőcsőnek teljes megszűkülése miatt gastrostomiát kellett végezni. Az anyag a sebészeti klinikáról és a városi közkórházból*) származik. Összesen 51 eset későbbi sorsát nyomoztuk ki. A roncsolást mindegyikben lúgmérgezés idézte elő. Mindegyik esetben a *műtét előtt* és a *műtét után* a közismert sondázással igyekeztek fokozni a nyelőcső átjárhatóságát részben szakorvosok és vidéki orvosok, részben egyik-másik esetben a betegek maguk. A betegek mindig igen leromlott állapotban kerültek műtetre. A műtét előtt vastagabb ételt többnyire már hetek óta nem tudtak nyelni, sőt a folyadékfelvétel is napokon keresztül vagy nagyon hiányos, vagy teljesen lehetetlen volt. A betegek egy részében a *műtét után* a nyelőcső állapota egy csapásra megváltozott. Két-három hét múlva folyadékot már tudtak nyelni, $\frac{3}{4}$ éven belül a rendes nyelés helyreállt és a gyomorsipolyt el lehetett zárni. A betegek másik részében erőszakolt sondázás mellett a nyelőcső újból, véglegesen elzáródott. A nyelőcsőnek ezt a végleges elzáródását, avagy a végleges gyógyulást 40 esetben volt alkalmunk megfigyelni. A többi 11 esetben a betegek nyelőcsőátfúródásban meghaltak.

Az esetek átnézése után először azt a fontos megállapítást tettük, hogy a mérgezés után a *műtétet nem mindig egy és ugyanazon időben végezték el*.

| I. A mérgezés után az 1-ső hónapban operáltatott 5 beteg | | | | | |
|--|--|----------|--|----|--|
| | | 2. | | 21 | |
| II. | | 3. | | 1 | |
| | | 4. | | 5 | |
| | | 7. | | 2 | |
| | | 8. | | 1 | |
| | | 9. | | 2 | |
| | | 11. | | 1 | |
| III. | | 12. | | 5 | |
| | | 14. | | 4 | |
| | | 18. | | 1 | |
| | | 22. | | 2 | |
| | | 4. évben | | 1 | |

Összesen: 51 beteg

Ezen táblázathoz a következőket fűzhetjük hozzá: Mindenekelőtt jogos az a feltevésünk, hogy a nyelőcsőben

* *Hedry Miklós dr.* közkórházi főorvos úrnak ez uton is köszönetet mondunk, amiért a 16 év anyagát, összesen 19 esetet rendelkezésünkre bocsájtotta.

másnemű a szűkület a 2. hónapban és más a II. és III. csoportban lévő esetekben. Egészen bizonyos, hogy a második hónapban az elzáródásnak heveny, jellege van, vagyis a szűkületet a tömeges sarjszövet, a befejezetlen hámosodás és a nyelőcső görcse okozza. Jellemző erre az állapotra a nyelőcsőátfúródások száma; azt látjuk ugyanis, hogy a 11 esetből 8 a második hónapra esik. A második és harmadik csoportban lévő esetekben az elzáródást *strictura* idézi elő, amit a nagytömegű hegszövet hoz létre. E szövetnek nagyfokú ellenállására jellemző az, hogy a 11 nyelőcsőátfúródás közül csak három esik erre az időre. Így érthető az, hogy az előbbieket műtéti időpontja határozott törvényszerűséggel jelentkezik a második hónapban, míg az utóbbiakban a műtét meglehetősen különböző időben történt. Ezt a körülményt a hegszövetnek egyénenként eltérő „zsugorodási“ hajlandóságával azért sem lehet magyarázni, mert a „zsugorodásnak“ tekintett folyamat a gastrostomia után megszűnik. Egészen bizonyos tehát, hogy az ideiglenes elzáródás nagy mértékben függ a hegszövetben lejátszódó gyulladástól.

Eseteink további fontos adatait az alábbi táblázat szolgáltatja, mely azt mutatja, hogy a *nyelőcső végleges elzáródása milyen gyakran következett be.*

| | |
|---|----------------------------|
| I. csoportban (műtét két hónapon belül) | 3 végleges elzáródás 11.5% |
| II. csoportban (műtét 3—11. hónapban) | 4 végleges elzáródás 33% |
| III. csoportban (műtét 11. hónapon túl) | 7 végleges elzáródás 54% |

ban következett be. Látjuk tehát, hogy minél korábban történik a műtét, vagyis minél korábban került *nyugalomba* a nyelőcső, annál ritkábban következett be annak végleges elzáródása. De jó eredménnyel nemcsak akkor találkozunk, amikor a nyelőcső *heveny elzáródása* képezte a szűkületet (I. csoport), hanem akkor is, amikor ezt a *heges szűkület* idézte elő. Itt is látjuk, hogy a korábban operáltak esetében (II. csoport) a végleges elzáródás csak 33%-ban következett be, míg a még később operáltakban 54%-ban. Még egyszer hangsúlyoznunk kell, hogy amikor a betegek annak idején műtétre kerültek, a műtéti javallatot csakis a teljesen leromlott erőbeli állapot képezte és nem a mai tapasztalataink, melyekkel akkor még nem bírtunk.

Ezen tapasztalatok azonban nemcsak a műtét időpontját határozzák meg, hanem megmutatják azt is, hogy mi a teendő a műtét után. Régebben ugyanis, amikor a műtét célja nem az volt: „nyugalomba helyezni a roncsolt területet“, hanem csak az: „megszüntetni az éhezést“, a műtét után, mihelyt a beteg egy kissé összeszedte magát és a szűkület erre megadta a lehetőséget, hiányos és elégtelen táplálkozás mellett, a tágitás tovább folytattatott. A nyelőcső szempontjából a helyzet tehát csak igen keveset változott. A roncsolt terület gyermekeken jutott aránylag leginkább nyugalomba, mert a gyomorsipolyba helyezett 6 mm átmérőjű gummicsovön át a kalóriaszükségletet annyira ki lehetett elégíteni, hogy a gyermekek a szűkületen át történő táplálkozásra nem voltak utalva. Felnőtteken azonban a roncsolt terület sokkal kedvezőtlenebb helyzetben volt. A gyomorban lévő gummicsov legfeljebb 7 mm átmérőjű volt, ezért ennek belvilága nem lehetett elegendő a teljes és kielégítő táplálkozásra. Amíg az ilyen beteg kórházi ápolásban részesült és fizikai munkát nem végzett, ilyen gummicsov mellett, a teljesen leromlott beteg súlyban még gyarapodhatott is és a szűkület nyugalomban maradhatott, de ha a beteg gyógyulatlan állapotban gyomorsipollyal hazakerült és a megnövekedett caloriaszükséglet miatt a táplálkozása elégtelenné vált, a beteg újból a szá-

jon át történő táplálkozásra volt utalva és a szűkületre ismét ugyanazon ártalmas tényezők kezdték kifejteni hatásukat, mint a műtét előtt.

Az ételnek a szűkületben történő bomlása, a hegszövetnek a nyeléssel történő folytonos vongálása, vagyis a nyeléssel járó körülmények, valamint a sondázás kedvezőtlen hatását az alábbi két táblázat szembeállításával is lehet bizonyítani. Azt látjuk ugyanis, hogy:

| | |
|--|------------------------|
| 0—9 éves gyermekben a végleges elzáródás | 20%-ban következik be; |
| 16—50 éves felnőttben a végleges elzáródás | 50%-ban következik be. |

A gyógyulásnak ezt a különbségét egyedül az életkor rovasára írni nem lehet, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy gyermekeken a súlyosan roncsolt nyelőcső ép úgy hajlik a szűkület fokozására, mint a felnőtteken. A felnőttek rosszabb gyógyulását azok súlyosabb mérgezésével is lehetne indokolni, azonban ezzel szemben felhozható az, hogy a gyermekeken a nyelőcső sokkal kisebb belvilággal bír és így a kisebb sérülés súlyosabb szűkületet hoz létre. Ha ezenkívül még azt is nézzük, hogy a korán és későn operált betegek között milyen arányban szerepelnek a gyermekek és felnőttek, akkor azt látjuk:

| | Gyermekek | Felnőttek |
|----------------------------|-----------------|-----------|
| I. csop. 10 ebből 0 elz.; | 16 ebből 3 elz. | |
| II. csop. 6 ebből 0 elz.; | 6 ebből 4 elz. | |
| III. csop. 8 ebből 4 elz.; | 5 ebből 3 elz. | |

Egészen természetes, hogy a felnőttek számára a táplálkozás korábban vált elégtelenné és ezért kerültek azok korábban műtétre, mint a gyermekek és mégis rosszabb a felnőttek gyógyulása. Ezzel szemben a gyermekek gyógyulása jobb, bár később kerültek műtétre. Ennek csakis az lehet a magyarázata, hogy műtét után a gyermekek táplálkozása gummicsovön át kielégítőbb lévén, a sondázást kevésbé erőszakolták, ezért a roncsolt terület nyugalomban maradt és a hegszövet könnyebben tudott felszívódni, mint a felnőttek esetében.

Kétségtelen, hogy ezek alapján nekünk meg kell változtatni a gastrostomia után követett eddigi eljárásunkat is. Ezután a gyomorba tág gummicsov elhelyezésére kell törekednünk nemcsak a gyermekek, hanem különösen a felnőttek esetében, hogy, amíg erre szükség van, a roncsolt terület teljesen nyugalomban maradhasson. Ezért műtét után gyermekeknek legalább 9—10 mm, felnőtteknek legalább 12 mm átmérőjű gummicsov — 40 cm hosszú végbélcső — kerüljön minél előbb a gyomorba. A kórházi ápolás alatt célunk az legyen, hogy a beteg és hozzátartozója a teljes és kielégítő táplálást a gummicsovön át tökéletesen elsajátítsa. A beteget erre természetesen meg kell tanítani. Előbb csak folyadékot, majd pépes ételt forgasson a szájában a beteg, majd napok múlva próbálja az ételt megvárni és a fecskendőbe köpve a gyomorba fecskendezni. Miután úgy a friss, mint különösen a régi, valószínűleg megszaporodott hegszövet felszívódása hónapokig eltart, a beteget a gyógyulás lassú menetéről ki kell oktatni. Ha a beteg, vagy hozzátartozója értelmessége megengedi, akkor, mihelyt a mesterséges táplálkozást elsajátította, a kórházi ápolásból haza lehet bocsájtani és orvosa ellenőrzésére bízni, aki kétheti sondázással ellenőrizheti a gyógyulás menetét és ha az időt elérkezettnek látja, eltávolítja a gummicsovét.

Tapasztalataink tehát határozottan megjelölik azt az új irányt, amelyet be kell tartanunk, ha súlyos nyelőcső-roncsolások után a nyelőcső átjárhatóságát elő akarjuk segíteni. Ez az új irány röviden az, hogy a *roncsolt területet mielőbb tartós és teljes nyugalomba kell helyezni.*

Ezért nyelöcsőroncsolások esetén a következőket tart-
suk be:

1. Mérgezés után minden esetben korai kezelést kell
végezni.

2. Ha a mérgezés után két hónapon belül a nyelöcső
nem nyeri vissza rendes átjárhatóságát, akkor:

a) az erőszakolt sondázást *abba kell hagyni*;

b) a gastrosóma *mielőbb* elvégzendő;

c) a beteg hónapokon át *csakis a gummicsövön át táp-
lálkozhat*.

Irodalom: *Garré—Küttner—Lewer*: Handbuch der prakti-
schen Chirurgie. — *Denker—Kahler*: Handbuch der Hals-, Nasen-,
Ohrenhik. — *Anschütz*: Münch. med. Wschr. 1914. 903.
— *Balázs*: O. H. 1928. 292. — *Beneke*: Münch. med. Wschr.
1905. 41. — *Bielek és Stamberger*: O. H. 1926. 1356. — *Bókay
János*: Orvosképzés, 1923. III—IV. — *Campian*: O. H. 1928.
385. — *Faludi*: O. H. 1928. 289. — *Hacker*: Wr. kl. Wschr.
1894. 49—50. — *Hacker und Lotheissen*: Chir. der Speiseröhre
1926. — *Höbler*: Wiener med. Wschr. 1926. 8. 255. — *Janko-
vich, Incze, Fazekas*: O. H. 1930. 50—51. — *Kindler*: Dtsch.
med. Wschr. 1929. 1. 741. — *Kiss*: O. H. 1926. 951. — *Lurz*:
Wr. klin. Wschr. 1927. 24. — *Marschik*: Wr. kl. Wschr. 1919.
Palcsó: O. H. 1928. 388. — *Roessle*: Dtsch. med. Wschr. 1913.
142. — *Safranek*: O. H. 1928. 1028. — *Salzer*: Wr. kl. Wschr.
1920. 507. — *Seiffert*: Ztschr. f. H. usw. Heilkunde, 1930. 27.
1—2. — *Sternberg*: Münch. med. Wschr. 1915. 14. — *Torday*:
Jb. f. Khlk; 53. — *Thrazer*: Riegler emlékkönyv 1926.; Ztschr.
f. H. usw. Heilkunde, 1927. 15. 2—4.; O. H. 1927. 3. és 33.;
Bpesti Orvosi Ujság, 1928. 3.; O. H. 1928. 20. 569. — *Scheitz*:
O. H. 1928. 298. — *Zorkóczy* Orvosképzés, 1933. 1.

A budapesti Bábaképző Intézet közleménye (igazgató: Burger
Károly egy. rk. tanár).

Terhes női vizeletből előállított új ható- anyag és élettani hatásai.*

Irta: *Baumann Jenő dr.* tanársegéd.

A terhes vizelet belső elválasztású mirigyek által ter-
melt hatóanyagainak felfedezése *Aschheim* nevéhez fűző-
dik. Alapvető vizsgálatai szerint a terhes női vizelet rend-
kívül nagy mennyiségben tartalmaz két élettani reactiók-
kal kimutatható anyagot, amelyekből terhességen kívül a
vizelettel csak igen kevés ürül ki. Az említett anyagok
közül az egyik az oestrushormon, amely a tüszőhormonnal
azonos elváltozásokat hoz létre a castrált egér hüvelyhám-
ján (Allentest). A másik hatóanyag, melyet *Aschheim
prolan*-nak nevezett, az infantilis egér petefészkében érési
jelenségeket: tüszőérést és sárgatest képződést idéz elő,
tehát a hypophysis mellső lebenyének gonadotrop hormon-
jaihoz hasonló elváltozásokat okoz. Ez a felfedezés nem-
csak a terhesség korai megállapítását tette lehetővé egy
rendkívül megbízható és egyszerű élettani reactio (*Asch-
heim—Zondek reactio*) segítségével, hanem számos érté-
kes vizsgálatnak lett a kiinduló pontja, melyeknek a belső
elválasztás tana úgy tudományos, mint therapiás szempon-
tából igen fontos eredményeket köszönhet. Hogy csak a leg-
fontosabbakat említsem, a quantitativ meghatározások ki-
derítették, hogy a vizelet a terhesség második felében
igen nagy mennyiségű (literenként 10.000—40.000 M. E.)
oestrushormont tartalmaz, amely körülmény lehetővé tette
egyrészt ezen hormon hatékony, magas egységeket tartal-
mazó oldatainak, másrészt kristályos alakban, tehát ve-
gyileg tisztán előállítását. *Butenandt, Doisy, Laqueur,
Marrian, Braun, Collip* stb. vizsgálatai révén ma már az
oestrushormon vegyi képlete is ismeretes és az is kiderült,

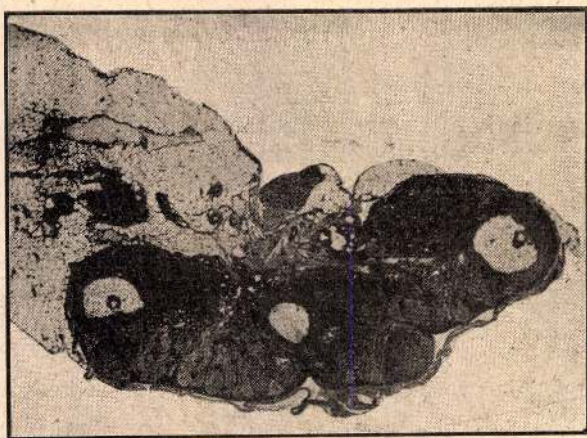
hogy a terhes női vizeletből két qualitative azonos hatású,
de quantitative különböző erősségű és bizonyos mértékig
eltérő physikai és vegyi tulajdonságú oestrushormon állít-
ható elő. *Collip*-nak újabban már egy harmadik féleséget
is sikerült előállítani, amely ugyancsak oestrust idéz elő.
A terhes női vizelet gonadotrop hormonjáról, a prolanról
alkotott felfogásunk az utóbbi évek folyamán ugyancsak
gyökeres változáson ment át. *Long és Evans, Smith, Zon-
dek és Aschheim* kimutatták, hogy a hypophysis mellső
lebenyének bizonyos kivonatai, illetőleg a hypophysis
mellső lebeny beültetése az infantilis rágesáló állatok pete-
fészkében tüszőérést és sárgatest képződést idéznek elő.
Mivel a terhes vizeletből előállított gonadotrop hatóanyag
ugyanilyen elváltozásokat hoz létre az infantilis állat pete-
fészkében, közelfekvő volt az a gondolat, hogy a két ható-
anyag azonos, vagyis a vizeletből előállított gonadotrop
hormon nem egyéb, mint egy a hypophysis mellső lebenye
által termelt hatóanyag. Ezzel szemben *Philipp* vizsgálatai,
melyeket *Ehrhardt, Fels, Zondek és Aschheim* is me-
gerősítettek, azt mutatták, hogy terhes asszonyok hypo-
physisében gonadotrop hormon nincsen s így valószínűbb-
nek látszik, hogy a lepény, amely bőven tartalmaz ilyen
hatóanyagot, termeli ezt a hormont. Újabb vizsgálatok
(*Collip*) azt bizonyítják, hogy olyan eljárásokkal, amelyek-
kel a lepényből ki lehet vonni a hormont, nem lehet azt
a hypophysis mellső lebenyéből előállítani. Ismét más
szerzők azt találták, hogy különböző állatfajok petefész-
kére más hatást gyakorol a vizeletből és mást a hypo-
physis mellső lebenyéből kivont gonadotrop hatóanyag.
Mindezek szerint ma már legfeljebb a hypophysis mellső
lebenyének gonadotrop hormonjaihoz *hasonló* (praepitui-
tary like) hatóanyagról beszélhetünk. Ezen anyag igen
fontos tulajdonsága, amit saját vizsgálataink szempont-
jából különösen kiemelendőnek tartunk az, hogy 60 C. fok
felett, tehát forralásra biztosan elbomlik és vízben oldva
néhány nap alatt hatékonyságát elveszti.

Mikor néhány év előtt munkatársammal, *Thanhoffer
dr.*-al együtt kerestük azoknak a változásoknak az okát,
melyek a petevezeték csillangós hámján élettani körülmé-
nyek között észlelhetők, egy érdekes megfigyelésre jutot-
tunk, melyből azonban akkor még további következteté-
seket nem vontunk. Vizsgálataink eredményét, melyeket
már régebben közöltünk, az érthetőség kedvéért szükséges-
nek tartjuk röviden ismertetni. Míg nem terhes fehér pat-
kány petevezetékében az indifferens sejtek mellett bősé-
gesen találunk csillangós hengerhámsejteket, addig a ter-
hesség második felében a csillangós sejtek eltűnnek és az
egész petevezeték indifferens sejtek bélelik. Hogy ezen
változásoknak okát kimutathassuk és a sejt-elváltozá-
sokba, illetve átalakulásokba esetleg mélyebb betekintést
nyerhessünk, úgy jártunk el, hogy biztosan nem terhes
kísérleti állatok egy részének bőre alá 4—8 napig nap-
jában 200 M. E. hogivalt, másik részének pedig 4 napig
hogivalt és ugyancsak 4 napig sárgatest kivonatot fec-
kendeztünk. Az állatokat másodnapként leöltük és a
petevezetéküket szövettani vizsgálatra készítettük elő. A
befecskendezéseket követő 5-ik napon leölt állatok pete-
vezetékében a változásnak csak kezdetleges jelei voltak
láthatók. Egyes helyeken elszórtan a csillangós sejtek
ciliái összecsapzódtak, festődési intenzitásukból veszítettek.
Némely sejtben a csillangóknak csupán a tövei voltak lát-
hatók. Kifejezettebb változásokat még a 8-ik napig kezelt
állatokból származó metszeteken sem észleltünk. Mivel
ezen változások meg sem közelítik a terhesség alatti el-
változásokat, újabb 20 állatnak 4 napon át hasonló módon
terhes vizeletet adagoltunk. A kísérleti állatok naponként
2 ccm forralt terhes vizeletet kaptak, tehát olyan vizeletet,
melyben a gonadotrop hormon a forralás következtében

* A kir. Orvosegyesület 1933. december 15-i ülésén tar-
tott előadás.

elbomlott. Az így kezelt állatok petevezetékében már a kísérlet 3-ik napjáról származó metszeteken megtaláltuk az előbb leírt változásokat. Meglepő volt azonban, hogy ez a változás nem szórványosan egyes sejtekre, hanem jóformán az összes csillangós sejtekre kiterjedt. Az 5-ik napon a csillangós készülék teljesen elnyálkásodottnak látszik. A ciliák összecsapzódott, alvadt tömeget alkotnak. A sejtek felső rétegében a plasma szerkezet teljesen elmosódott, világosabb festődésű. A basalis testecskék szabálytalanul szétszóródva helyezkednek el, számuk erősen megcsökkent, némely sejtben már alig láthatók. A 7-ik napon az indifferens sejtek vannak többségben, míg a meglévő csillangós sejtek igen kisszámúak s ezek közül is a legtöbb olyan elfajult sejt-alak, amelyet az előbbi napokról származó metszetekben láttunk.

Az a feltűnő különbség, amely az oestrushormont tartalmazó hogival és az ugyancsak oestrushormont tartalmazó forralt terhes vizelet hatása között mutatkozik azért volt meglepő, mert a jóval kiterjedtebb és mélyrehatóbb változásokat a forralt terhes vizeletnek olyan kis mennyisége okozta, amely sokkal kevesebb oestrushormont tartalmazott, mint amennyit hogival alakjában adtunk. Míg hogivalból 800, illetve 1600 M. E.-t fecskendeztünk egy-egy állatba, addig az ugyanilyen időrendben, ugyanennyi ideig



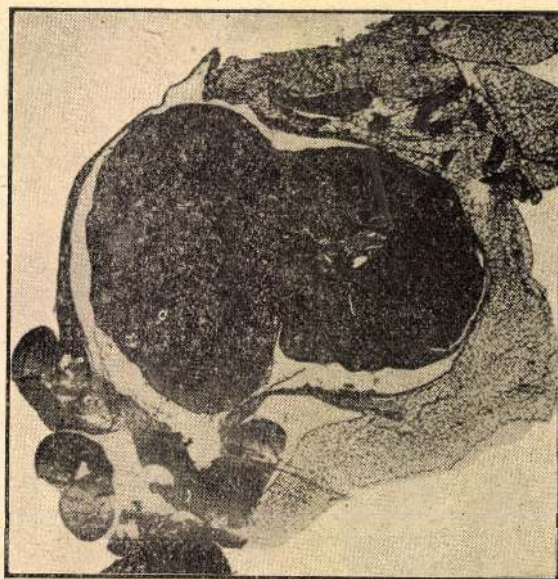
1. ábra. Ivarérett fehér patkány petefészke.

adott összesen 8 ccm terhes vizelet révén csak kb. 100 M. E. oestrushormon jutott a kísérleti állatba. Miután egyrészt a forralt terhes vizeletben gonadotrop hatóanyagok nincsenek, másrészt az oestrushormonnak ugyanolyan kísérleti feltételek mellett adott jóval kisebb mennyiségei nem okoznak aránytalanul nagyobb elváltozásokat, önként kínálkozott az a feltevés, hogy a terhes vizeletben kell lenni egy olyan hatóanyagoknak, amely az oestrushormon hatását fokozza, illetve az említett változásokat egymaga is létrehozza.

Éppen ezért megkértük Engel Miklós urat, a Chinoin gyár vegyész-mérnökét, hogy állítson elő forralt terhes vizeletből olyan kivonatokat, amelyek oestrushormont lehetőleg ne tartalmazzanak. A különböző eljárással előállított 10 vizeletfractio közül az „S 8.” jelzésű készítmény felelt meg egyedül a kívánalmaknak, amennyiben a petevezeték hámján a fent leírt változásokat csak ez a kivonat tudta előidézni. Az „S 9” jelzésű készítmény csak kismértékű elváltozásokat okozott, míg a többi fractio hatástalan volt. További kísérleteinket, melyek hivatva voltak a kérdést tisztázni, hogy valóban egy, eddig a vizeletből még ki nem mutatott hatóanyagról van szó, az „S 8”, illetve annak teljesen megfelelő „S 820” készítménnyel végeztük.

Mindenekelőtt castrált egereken a szokásos módon végzett vizsgálatokkal megállapítottuk, hogy az „S 8” vi-

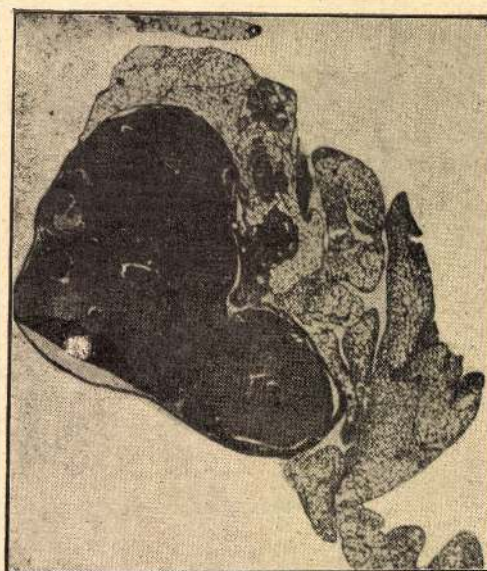
zeletfractio ccm-ként 5 M. E.-nél több, de 10 M. E.-nél kevesebb oestrushormont tartalmaz. (A legújabb „S 823” készítmény ccm-ében már 5 M. E.-nél kevesebb oestrus-



2. ábra. „S 820”-al kezelt patkány petefészke a kísérlet 2. napján.

hormon van.) A készítményből az oestrushormont teljesen kivonni, éppen úgy mint szinteleníteni és szagtalanítani a hatás veszélyeztetése nélkül ezideig nem sikerült. Mivel pedig a petevezeték csillangós sejtjeinek változásait, ha jóval kisebb mértékben is, de a vizeletből előállított oestrushormont tartalmazó készítmény (hogival) is létrehozza, az említett különbségeket nem tarthattuk teljesen bizonyító erejűeknek mindaddig, amíg olyan hatásbeli különbségeket nem tudtunk kimutatni, amelyeket oestrushormonnal előidézni nem lehet.

Elsősorban 30 infantilis egéren végzett vizsgálattal meggyőződünk arról, hogy a kísérlet tárgyát képező anyag

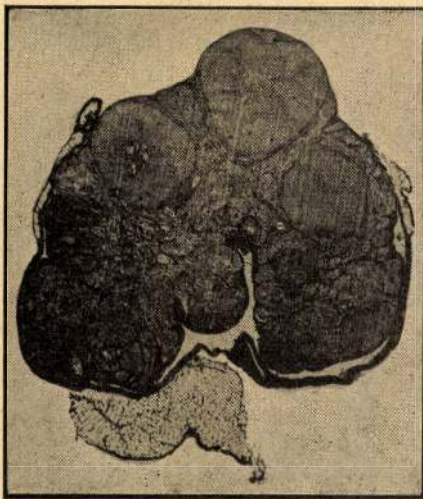


3. ábra. „S 820”-al kezelt patkány petefészke a kísérlet 3. napján.

— mint előrelátható volt — a petefészekben és a méhen semmiféle elváltozást nem okoz s csak ezután kezdtük vizsgálni az ivarérett, nem castrált állatok petefészkét. Tettük ezt annál is inkább, mert hiszen a tubahám elvál-

tozásait is ilyen állatokon figyeltük meg. E kísérletünkben összesen 120, előzetesen egy hónapig elkülönítve tartott fehér patkányt használtunk fel, melyeknek farokvenájába 4 napon keresztül napjában egyizben 2 ccm „S 8”, illetve „S 820”-at fecskendeztünk. Ellenőrzésképen ugyanilyen módon napjában 100 M. E. hogivalt, tehát egy legalább ötszörte több oestrushormont tartalmazó oldatot adagoltunk. A technikailag sokkal nehezebb visszerbe fecskendezést azért végeztük, mert hosszú időn át folytatott vizsgálataink meggyőztek bennünket arról, hogy ez az eljárás hatásosabb. Az állatokból kettőt-kettőt már az első befecskendezéstől számított 24. órától kezdve a 14. napig naponta, a 14—21. napig másodnaponként és ettől kezdve a 30. napig harmadnaponként leöltük. A petefészket, petevezetékét és a méh kis darabját Apáthy szerint celloidinparaffin módszerrel ágyasztuk be, az 5 mikronos metszeteket Heidenhain szerint vastimsó-haematoxylinnal festettük.

Az „S 820”-al kezelt állatokban már az első napokon feltűnő változásokat találtunk, amelyek főleg a petefészkekre vonatkoznak. (L. mellékelt ábrákat).

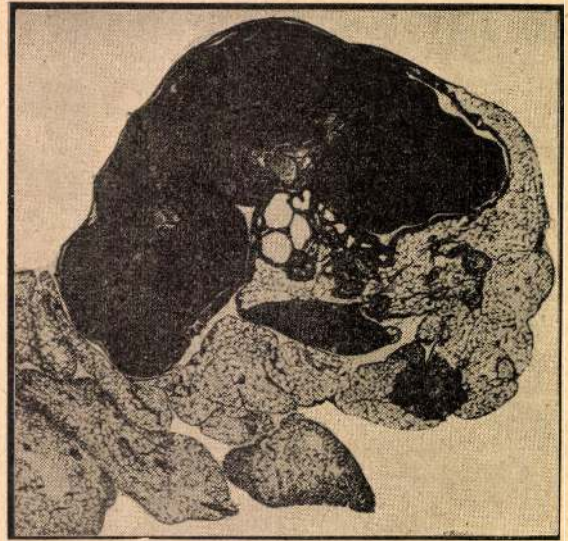


4. ábra. „S 820”-al kezelt patkány petefészke a kísérlet 5. napján.

Az első két napon a petefészkekben aránylag igen erősen meginduló luteinisatio volt látható. A petefészkekben jelenlévő érett és az érettséghez közelálló tüszők thekasejtjeiben hatalmas burjánzás indult meg. A szaporodó sejtek a tüsző üregébe burjánozva a tüszőt rövid időn belül luteinizálják, úgy hogy már az első két napon is találunk tüszőrepedés nélkül keletkezett sárgatesteket (corpora lutea atretica). A következő napokon a változás még jobban előrehaladt, úgyhogy a 3—5. napon a valamivel megnagyobbodott petefészkekben jóformán csupa vascularisatio stadiumában lévő nagy sárgatestet lehet találni néhány olyan tüsző mellett, amelyekben már megindult a tüszőzáródás folyamata. Ezek után kétségtelen volt az, hogy az „S 820” készítmény ivarérett állatokban kifejezett luteinisatiót okoz. A petefészkek stromájában a thekalutein sejtek mindenütt rendkívül megsaporodtak, az interstitialis kötőszövet teljesen háttérbe szorult. A capillarisok jóval tágabbaknak mutatkoztak és ugyancsak erősen megsaporodtak. Mindezen változások által előidézett állapot a metszetek tanúsága szerint kb. 2 hétig tartott. Ezen idő után újra megjelentek a tüszők, a theka-lutein sejtek megkevesbednek és a kísérlet 18—20. napjától kezdve már minden állat petefészkeiben ismét van érett tüsző. Igen feltűnő jelenség volt az, hogy a kísérlet egész ideje alatt érett tüszőt egy petefészkekben sem láttunk, csu-

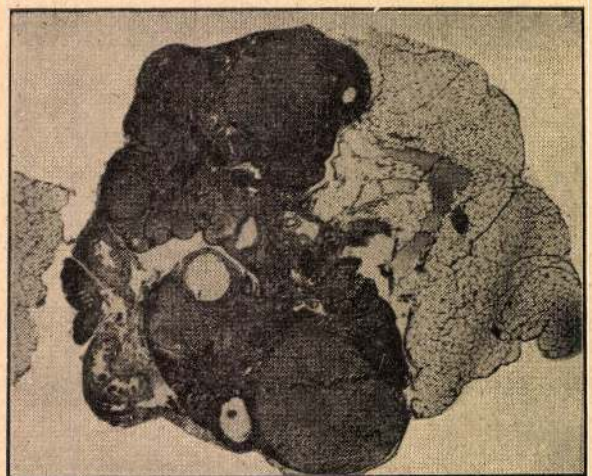
pán kis és középnagy tüszők voltak láthatók, melyekben azonban tüszőzáródási folyamat indult meg.

Bár a petefészkekben észlelt szövettani elváltozások igen kifejezettek, mégsem hagyhattuk figyelmen kívül azt,



5. ábra. „S 820”-al kezelt patkány petefészke a kísérlet 7. napján.

hogy az ellenőrzésképen adott oestrushormont tartalmazó hogival is képes nagy adagokban hasonló, bár távolról sem olyan kifejezett változások előidézésére. Azonban az a körülmény, hogy a befecskendezett hogival legalább ötször nagyobb mennyiségű oestrushormont tartalmazott és éppen úgy, mint a petevezetők hámjának elváltozásaikor, most is jóval kevésbé kifejezett és főleg sokkal rövidebb ideig tartó változásokat okozott, arra engedett következtetni, hogy talán a vizeletből előállított hogivalban is van bizonyos mennyiség a feltételezett új hatóanyagból. Ezen feltevésünket a szivárványos ökle halon végzett kísérletek látszanak támogatni.



6. ábra. „S 820”-al kezelt patkány petefészke a kísérlet 18. napján.

A szivárványos ökle (rhodeus amarus) a pontyfélék családjába tartozó, kb. 5 cm hosszú hal. Nőstényének alsó uszonya előtt 1—2 mm hosszúságú tojócső helyezkedik el. Az ivarzás idején — éghajlatunk alatt április elejétől június közepéig — ez a tojócső, mely az ikra lerakására szolgál kb. 20 mm-re növekszik meg. Az ikra lerakás után a tojócső ismét visszafejlődik. Fleischmann és Kann és

velük egyidejűleg *Ehrhardt* és *Kühn* megfigyelték, hogy ha a halakba oestrushormont fecskendeztek, illetve terhes vizeletből készült oestrushormont tartalmazó készítményeket, valamint terhes vizeletet kevertek az aquarium vízéhez, úgy a tojócső megnövekedését az ivarzási időn kívül is elő tudták idézni.

Intézetünkben *Szűsz dr.* foglalkozott nemrég e kérdéssel. Kísérletei azt mutatták, hogy az oestrushormont tartalmazó vizeletből előállított gyári készítmények (hogival, glandubolin, progynon), valamint a terhes és forralt terhes vizelet a tojócsövet megnöveszti. A növekedés 36 óra múlva indul meg, de a tojócső teljes kifejlődése csak 72 óra múlva következik be. A terhes vizelet gonadotrop hatóanyagai teljesen hatástalanok. Nem-terhes női és néha férfi vizelet is nem egyszer jelentékeny növekedést okoznak. Kb. 250 halon végzett kísérletei, melyekkel párhuzamosan folytak az „S 820” készítménnyel végzett vizsgálatok, kitűnő kontroll gyanánt szolgáltak. Kísérleteinkben egy-egy 6 liter ürtartalmú üvegedénybe 3—3 halat tettünk, 1 liter vízhez 2 ccm „S 820” jelzésű anyagot kevertünk. A tojócsövek már 12 óra múlva erős növekedésnek indultak, 24 óra múlva már 15—20 mm hosszúságúak voltak, 48 óra elteltével pedig a halak farkuszonyának végét elérték sőt egyesekéi még ezt is meghaladták. A tojócsövek növekedése tehát olyan nagyfokú volt, amekkorát semmiféle más anyaggal előidézni nem lehetett. Igen figyelemre méltó az a körülmény is, hogy a növekedés már 12 óra múlva erőteljesen megindult, míg más anyagoktól csak 2 nap eltelté után kezdődtek az elváltozások. Mivel gyári készítményekkel (hogival, glandubolin, progynon) végzett ellenőrző kísérletekben az aquarium vize literenként 150 M. E. oestrushormont tartalmazott, míg az „S 820” fractio 1 literhez kevert mennyisége által 20 M. E.-nél kevesebbet, tehát az előbb említett mennyiség nyolcad részét sem juttattuk a halak vízébe, most már nyilvánvalónak látszott, hogy a tojócsövek megnövekedését nem az oestrushormon, hanem egy ettől különböző anyag idézi elő. Teljesen megerősíti felfogásunkat *Ehrhardt* és *Kühn* azon tapasztalata, hogy a kristályos progynon a tojócsőre teljesen hatástalan, míg a vizeletből előállított progynon-oldat erős növekedést okoz. Ezen tapasztalatokból kiindulva úgy vélték, hogy a terhes vizeletben egy növekedést okozó „auxin” jelenlétét kell feltételezni, amely az oestrushormon hatását fokozza. Ezt a hatóanyagot, amelyet ők elméleti elgondolás alapján csak feltételeztek, nekünk az „S 820” készítmény előállításával sikerült kimutatni.

Kísérleteink alkalmával kiderült az is, hogy azok a vizeletfractiók, amelyek a petevezetékre és a petefészkekre kevésbé hatásosak, illetve hatástalannak bizonyultak, az ökle halak tojócsövét is csak igen kismértékben voltak képesek megnöveszteni. Éppen ezen észlelésünk támogatja leginkább azt a feltevésünket, hogy a felsorolt összes változásokat nem az oestrushormon, hanem egy ettől élettani hatásaiban lényegesen különböző, eddig a vizeletből mások által még elő nem állított anyag okozza, amelynek eredetere és egyéb hatásaira vonatkozó vizsgálatok már hosszabb ideje folyamatban vannak. A terhes vizeletből előállított oestrushormont tartalmazó gyári készítmények minden valószínűség szerint azért okoznak sokszorta nagyobb adagokban hasonló, de jóval kevésbé kifejezett változásokat, mert amint az „S 820” készítményből sem volt ezidáig teljesen kiküszöbölhető az oestrushormon, ugyanúgy ezen készítmények is tartalmaznak minden valószínűség szerint kisebb mennyiséget az „S 820” fractio hatóanyagából.

Eredményeinket összefoglalva a következőket mondhatjuk:

1. Sikerült terhes női vizeletből egy eddig nem ismert hatóanyagot előállítanunk, amely élettani hatásait tekintve különbözik az oestrushormontól és a vizelet gonadotrop hatóanyagaitól.

2. Az „S 820” vizeletfractio ccm-lként kb. 10 M. E., a legújabb „S 823” készítmény 5 M. E.-nél kevesebb oestrushormont is tartalmaz, amelytől teljesen megtisztítani eddig nem sikerült.

3. Az ivarérett patkányok petefészkeiben erős lutein-satiót és sárgatest-képződést, valamint a theka-lutein sejtek rendkívüli szaporodását idézi elő. A tüszőérést időlegesen felfüggeszti.

4. Infantilis rágcsáló állatokban nem hozza létre az Aschheim—Zondek-reactióra jellemző változásokat, tehát nem azonos a vizelet gonadotrop hatóanyagaival.

5. A szivárványos ökle halak tojócsövének növekedését az „S 820” készítmény hatóanyaga idézi elő.

Végül hálás köszönetet mondunk a Chinoin-gyár vegyészmezőnekének, *Engel Miklós* úrnak, aki a készítmény előállításában nélkülözhetetlen segítségünkre volt.

Irodalom: *Fleischmann* és *Kann*: *Plügers Arch.* 230 k. — *Ehrhardt* és *Kühn*: *Mschr. Geb. und Gyn.* 94. k. — *Szűsz*: *O. H.* 1933. 40. sz. — *Szűsz*: *Mschr. Geb. und Gyn.* 96. k. — *Baumann* és *Thanhoffer*: *M. O. Arch.* 1933. 5. sz.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Tapasztalatok a modifikált Takata-reactióval. *A. Jezler.* (Klin. Wschr. 1934. 36.)

A szerző beszámol azokról a tapasztalatokról, melyeket az általa módosított Takata-reactióval szerzett a májbetegségek diagnosztikájában. Több, mint 1300 beteget vizsgált át, akik közül 272 sectióra került. Az eredmények azt mutatták, hogy a pozitív Takata-reactio alapja mindig valamely súlyos májlaesio. Májcirrhosis eseteiben a reactio 80%-ban positiv, és pedig úgy a vérserumban, mint az ascitestfolyadékban. A szerző véleménye szerint a positiv reactiót jelző fehérvérsejtcsapódás a ketonanyagcsere megváltozásával van oki összefüggésben.

Czonicszer dr.

A nyelőcső-varixokról. *Wachner.* (Wien. kl. Wschr. 1934. 45. sz.)

Szerző 19 beteget tett vizsgálat tárgyává, akik nyelőcső-varicositásban szenvedtek májcirrhosis, vagy lépvenathrombosis következtében, de csak 2 esetben tudta a varicositást röntgenvizsgálattal megállapítani. A nyelőcső varicositásának röntgenképét nagyon nehéz elkülöníteni a nyelőcső zsugorodásának és a nyelőcső körüli gyulladásnak a képétől. A varicositásra csupán az jellemző a másik kettővel ellentétben, hogy a varicosus nyelőcső a vizsgálat közben tágulni képes. De mindennél fontosabb tünet a vizsgálat közben megjelenő vérzés, ami feltétlenül varicositás mellett szól.

Egedy Elemér dr.

Achylia gastrica. Quantitativ nyál- és gyomornedv-vizsgálatok egésségeseken és achylia hypo- és achlorhydriás betegeken. *Kurt Philipp Becker.* (D. Arch. f. klin. Msd. 176. 6.)

Szerző vizsgálatait *Lewin* módszere szerint végezte: vékony sonda levezetése után teljesen kiürítette a gyomrot, majd 200 ccm 5%-os alkohol-oldatot vitt be. Megvizsgálva ezen oldat hatására keletkezett gyomornedv mennyiségét, sósav és clor-tartalmát, pepsintartalmát, valamint az elválasztott nyál mennyiségét. A normalis értékek meghatározása után achylia, hypo- és achlorhydriás betegeket vizsgált. (Gastritis hypertrophica és atrophica, anaemia pernicioiosa, carcinoma ventriculi.) Megismételte vizsgálatait 1 mg histamin bőr alá fecskendezése után.

Összes vizsgált betegén középértékben a gyomor vízelválasztása a normalisnak fele, sósavválasztása a normalisnak ötöde volt. (Az összes vizsgált perniciosában és 8 gyomorrák közül 2 esetben teljesen hiányzott a sósavválasztás.) A normalis chlor mennyisége a normalishoz viszonyítva nagyobb volt, különösen anaemia perniciosában. A pepsinválasztás szerző eseteiben teljesen párhuzamosan haladt a sósavéval. A nyáleválasztás a normalisnak fele, sőt harmada volt.

Histaminbefecskendés után egészségesebben, hypertrophiás gastritisben és gyomorrákban tetemesen emelkedtek a gyomor összes secretiós functiói. Atrophiás gastritisben histaminhatásban a kiválasztott sósav mennyisége csökkent, míg a vizelet-érválasztás és neutralis chlortermelés emelkedett. Anaemia perniciosa vizont az összes functio csökkenését észlelte. E paradox histaminreactio differentialdiagnosis szempontjából is értékesíthető. A rákos aghiylára jellemző és az elkülönítő körjelzés céljaira felhasználható változást sajnos nem észlelt.

Frenreisz István dr.

Sebészet.

A norvus obturatorius átmetszése, Little kór esetén. Ite Boerema. (Zschr. für Orthop. Chir. 1934. 4. 453—463.)

A szerző a Little-kórban szokásos obturatorius átmetszés eljárását kritikai szemzőgből tárgyalja. Tanulmányát széleskörű anatómiai és kísérleti vizsgálatokra támasztja, melyekhez számos klinikai eset társul. Három kórtörténetet közöl, melyekben az obturatorius átmetszés lényeges javulást eredményezett. Az adductiós contractura eltűnt és a gyermekek ülni, állni egyaránt tudnak. Egy közülük botra támaszkodással, a másik kézen vezetéssel, a harmadik pedig egész szabadon tud járni. Mind a három esetben kifejezett bizonytalanság mutatkozik a csípőízületben és lehetetlen számukra az egyhábon állás. Járás közben a lábakat egymástól távol viszik előre. Mindezek alapján a szerző a Little-kórban csak igen súlyos esetben ajánlhatja az obturatorius átmetszést, nehogy az amúgy is nehézkes járást még bizonytalanabbá tegyék. Munkáját emberen végzett kísérlettel fejezi be, akin a canalis obturatoriusba novocain befecskendezés után kapcsolja ki a nervus obturatorius működését.

Puky Pál dr.

Az alsó-hátsó ugróizület arthrodese súlyos lábélváltások kezelésére, különös tekintettel a lúdtalpra és dongalábra. Lange M. (Der Chir. 1934. 16. 569—575.)

A szerző részletezi az arthrodese különböző helyen alkalmazását és arra az eredményre jut, hogy ez a műtét eljárás, ritka kivétellel ront az ízület használhatóságán. Ilyen kivételt képez a vállizület arthrodese deltoideus bénulásban, amikor általa a vállnak másformájú mozgásképeségét nyerjük vissza. Ugyancsak progresszív mechanizmust nyújt az alsó-hátsó ugróizület, vagyis a talocalcanealis ízület arthrodese, melyet a szerző lúdtalpon és dongalábon azért alkalmaz, hogy a láb alakváltozásokban ismét szilárd támaszkodási felületet és a járáshoz alkalmas alapot nyerjen. Az ilyen okból végzett arthrodese azonban nemcsak a láb alakját reconstruálja, hanem megszünteti az olykor igen heves fájdalmakat is. Négy éves tapasztalatra tekintve vissza, a szerző bőven közöl kórtörténeti kivonatokat. Ezek majdnem kivétel nélkül a legjobb eredményekről számolnak be, olyannyira, hogy műtét eljárását a maga részéről legmelegebben ajánlja. A munka bőven van illusztrálva fotografikus felvételekkel, amelyek kettősen tárják elének a betegek műtét előtti és utáni lábállapotát.

Puky Pál dr.

Szülészet.

A sexual-hormon-therapia jelenlegi állása a nőgyógyászatban. J. Novák. (Med Klin. 1934. 33. köt.)

Petefészkekivonatokkal éveken át végzett kísérletezések csak sötétben való tapogatózás volt, míg az Allen-, Doisy-és Clauberg-próbában objective és mennyiségileg észlelhető eljárást nem nyertünk. Csak ezek után sikerült komoly gyógyszernek tekinthető tüsző- és sárgatest hormon előállítás, melynek hatalmas (300.000 E tüsző- és 90 E sárgatest) adagjaival castrált asszonyon is lehetővé vált a havivérzést kiváltani. A petefészkek között könnyebb amenorrhoeák esetében természetesen kisebb adagokkal is célt érhetünk. Az eredmény azonban legtöbbször egyszeri, vagyis a bevitt hormon csak pótol. Ha az ok nem a petefészkekben, hanem a fölrendelt központokban, elsősorban a hypophysisben van; úgy ennek a hormonjával (pl. prolan) vagy kombinálva tüszőhormonnal kísérletezhetünk. Ez a szerző szerint előnyösebb, mint az egyedi tüszőhormonkezelés.

Legfeljebb egy éves amenorrhoea, aránylag kiskökű sorvadás mellett, jól reagál kisebb adag tüszőhormonra; a periodus (kiszámítva vagy becsülve) első 24 napján növekvő adagban nyújtva, a várandó vérzés előtt pár nappal kihagyandó. Ha nem bizonyul elégségesnek hypophysis elülső lebeny hormont ad a. 100 E. naponként, vagy átadnaponként. Ha ez

sem használ; a 14. naptól a 24.-ig tüszőhormonnal párhuzamosan sárgatest hormont ad. (Összesen 10—20 E.)

A méhvérvések egy része, melyek a sárgatest elégtelen működésén alapulnak, sárgatest hormon adással, vagy az olcsóbb nagy adag hypophysis mellőlebenyhormon adásával gyógyítható. Tömény tüszőhormonok, bár jelentős anyagi áldozat árán, de lehetővé teszik a hypoplasián alapuló vérzési panaszok kezelését is.

A nagy tüszőhormonadagok erotizáló hatása (frigiditas) elsősorban a következményes nemi hidegség esetén (klimax praecox) szembeötlő, bár egyéb, főleg lelki frigiditásban is mint kísérő gyógymód ajánlható. Ugyancsak megkísérlehető hypoplasián, vagy petefészkek elégtelenségén nyugvó sterilitás leküzdésére is. Habitualis abortusban sárgatest adása látszik ajánlatosnak. Hogy pedig az ovariumkiesés változatos tünetcsoportja megfelelő nagy adag tüszőhormonnal leküzdhető az természetes.

Margittay-Becht Dénes dr.

A Shloffer-tumorról. L. L. Horn. (Monatschr. f. Geb. u. Gyn 1934.)

Gyulladásos eredetű hasfaldaganatok nagyon ritkán fordulnak elő. Erre a daganatféleségre jellemző, hogy sima lefolyású hasmetszéses műtétek hegében évek múltán jelentkeznek, gyulladásos alapon. Sokszor a daganat közepében egy selyem szálát lehet kimutatni, melynek eltávolítása után a képlet gyorsan visszafejlik. A daganat oly betegeken keletkezik, akiknek hassebét carbolban főzött és sublimatban tartott selyemmel varrták. Ehhez járul még, hogy a fonal nem volt csiramentes, abból staphylococcus aureus és albus lehetett kitenyészteni és így fel kell venni, hogy a csirok a fonallal kerültek a szövetekbe és csupán csökkent virulentiájuk következménye, hogy a seb nem gyógyult.

A daganat keletkezését Schloffer következőképpen magyarázza: a has állandó feszülése, állandó mechanikai insultus, amely a fonal (idegentest) által fenntartott chronikus gyulladást tovább fejleszti. Ehhez járul a csirok gyenge virulentiája. De az a lehetőség is fennáll, hogy egy teljesen csiramentes fonál is elegendő inger lehet az előzően bántalmazott szövetben a daganat kifejlésztésére.

Az ilyen daganatok szöveti képét rostonyás kötőszövet jellemzi kissejtes beszűrődéssel, eosinophiles sejtekkel, érképződéssel, azonban a rosszindulatosság minden jele nélkül. El kell különíteni a Schloffer daganattól, a hafalban előforduló actinomycosist, desmoidot, sarkomát, haemophyliában előforduló daganatot, stb., amelyek felismerése nem szokott különösebb nehézséget okozni.

Patat Pál dr.

Szemészet.

A lencse redukáló anyagai. F. P. Fischer. (Arch. f. Augenh. 1934.)

Vizsgálatai és elméleti megfontolásai alapján a lencsében három olyan rendszer fordul elő, amely ép élettani körülmények között biztosítja a lencse ú. n. belső légzését. Az első rendszer a cystein-cystin systema (glutathion), amely nitroprussidnatriummal mutatható ki (szabad cystein biborvörös színt ad), illetve szerző saját eljárásával (KCN-al rózsaszín). E systema az ú. n. oxydoreduktió rendszerét szolgálja. Oxydatio nemcsak úgy történhetik, hogy az oxydálható anyaghoz oxygent juttatunk, hanem ha attól hydrogen vonunk el. A cystein szabad hydrogen tartalmaz, amelyet oxygen jelenlétében könnyen lead és cysteinné alakul át, ez pedig az oxydálható anyagtól könnyen vesz el hydrogen és alakul vissza cysteinné. A másik rendszer, amely fontos tényezője a lencse légzésének a C-vitamin; ez mindig párhuzamosan fordul elő glutathionnal (*Szent-Györgyi*). Szerepe az, hogy a glutathiont redukálja. A C-vitamin elsősorban magában a lencsében keletkezik és pedig szénhidratból. A lencse energia-termelése folyamán a cukrok egy részét eloxydálja, másik részét tejsavvá bontja (glykolyzálja) és a megmaradó részből keletkezők szerint a C-vitamin. A szőlőcukor képlete $C_6H_{12}O_6$ a C-vitaminé $C_6H_8O_6$; tehát, ha a szőlőcukorból 2 molekula cystin elvesz 4 H atomot (miáltal cysteinné alakul) C-vitamin keletkezik. A harmadik redukáló anyag a B₂ vitamin (Wurzburg-féle sárga légzőferment), amely a molekularis oxygenből hydrogen hyperoxydot képez. Egyébként e ferment a lencse glykolitikus folyamataiban szerepel. Az életkorral mindinkább csökkennek a lencse redukáló anyagai, ami maga után vonja a lencse structuralis elváltozását.

Weinstein Pál dr.

Bőrgyógyászat.

Az acne rosacea hypophysis hátsó lebeny terapiája. H. Göbbels. (Münch. med. Wschr. 1934. 22 sz.)

Az interferometriás vizsgálatok egyezően bizonyítják, hogy eltulodások állhatnak be acne rosacea esetében a hypophysis hátsó-lebeny hormonalis secretiójában. Trendelenburg és Lewis voltak az elsők, akik a hypophysis hátsó lebeny és a véredény reactio közötti szoros összeköttetésre rámutattak. Ezen elgondolás alapján ajánlották ugyancsak ők a hypophysis hátsó lebeny hormonját a peripheriás keringési zavarok gyógykezelésére. Az eredmény rendkívül kielégítő. A tünetek csakhamar visszafejlődnek és csupán a súlyos esetekben szükséges helyi kezelés.

Németh Pál dr.

Létre hoz-e a dohányzás sexualis zavarokat? H. Oettel dr. (Münch. med. Wschr. 1934. 22. sz.)

Az idült nicotinnmérgezés körképe még nem egészen tisztázódott. Bizonyos adatokat szolgáltat a nicotin által okozott sexualis zavarokra vonatkozólag az a megfigyelés, hogy a dohánymunkásnők elvetélésre hajlamosak, gyakran sterilen maradnak, ellenére a fokozott sexualitásuknak. Ezzel szemben feltűnő, hogy analog megfigyelések hiányoznak a dohánymunkásokon. A mértéktelen dohányzás által keletkező potenciázavarokról pontos adatok nem állnak rendelkezésre. Az erősen dohányzó keleti népeken sem figyelhetők meg ilyen elváltozások.

Németh Pál dr.

Néhány alacsonyabbrendű gomba által okozott körömbetegségről. St. Wolfram és dr. phil. F. Zach. Wien. (Arch. f. Dermat. 169. köt. 1. f.)

Nem annyira az a nehézség, hogy a körömbetegség gombás voltát felismerjük, mint inkább az, amire az újabb irodalom nyomtatékosan rámutat, hogy a talált és tisztán tenyésztett gombáról megállapítottassék, hogy tényleg az a betegség okozója. A körömmycosisokra jellemző a hosszú tartam, az aránylagos fájdalommentesség, elgenyvesedések ritka fellépte és a minden terapiával szembeni dacolás. 3 köröm affectiót írnak le, melyeknek klinikai képe nagyjában egyezett. Először a lunula kékes elszíneződése, zavarossága tűnt elő, miközben a körömlemez fényét veszítette. Majd törékenynyé vált, hosszanti barázdák keletkeztek rajta, a köröm alatt törmelékeny sárga anyag rakódott le s végül az egész köröm szétmorzsolódott. Ez a folyamat mivel évekre terjedt, többszöri és különféle orvosi kezelés kísérte. Ezek közül első helyen állott a röntgenbesugárzás, majd a köröm műtéti eltávolítása. Az új köröm egyidejűleg épnek látszott, de csakhamar ismét megbetegedett. Szerzőknek sikerült mint kórokozót blastodendron globosum nov. species F. Zach, blastodendron cosporoides nov. species F. Zach és blastodendron gracile nov. F. Zach-ot kimutatni. Részletesen ismertetik a gombák tenyésztését, függőceppi képét, ábrákkal is illusztrálva. Hogy a talált gombák mennyiben rokonok a monilia-csoport gombáival, eldöntetlenül hagyják.

Schlammadinger József dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Az öngyilkos. Írták: Nyirő Gyula, Várkonyi Hildebrand, Vámbéry Rusztem és többen. (Novák Rudolf és tsa Budapest, 1935. 104 lap.)

Orvosok, philosophus-paedagogus, jogász és szépírók írták az egyes fejezeteket. Nem annyira az öngyilkosról, mint az öngyilkosjelöltreől szólnak, kik azok, akik öngyilkosságot megkísérlelnek, elkövetnek, mi indítja ezeket erre stb. Ezek azok a kérdések, melyekre kiki álláspontja szerint mondja el véleményét. Természetes, hogy ezért egyöntetű eredmény nem lehet, a kérdéses kérdés marad. Nyirő Gyula „Öngyilkosság és psychopathia” címen a Lipótmező fő beteganyaga alapján, s így az élettel legközvetlenebb kapcsolatban a histeriás, a szűzid psychopatha, az izákos öngyilkosjelöltrekről ír behatóan. Várkonyi Hildebrand „Az öngyilkosság promlemája a katolicizmus szempontjából” címen ír és a katolikus egyház álláspontját képviseli. Szimonidesz Lajos az önként vállalt halál eszméjét kutatja az egyes vallásokban. Vámbéry Rusztem a büntető jogász szemével nézi a kérdést. Décsi Imre, Gartner Pál, Székely Béla, Kulcsár István, a psychoanalysis szempontjából fejtik ki nézeteiket, amiért úgy látszik a könyv íródott, újat azonban nem mondanak. Hajnal Richard az öngyilkosok utolsó írásait vizsgálja a grafologus

szempontjából, újat ő sem mond. A többi fejezet szépirodalmi eszmefuttatás, orvosokat nem igen érdekel.

Reuter prof.

A falu egészségvédelme. Kontra László és Bielek Tibor. (A „Dunántúl” kiadása, 1934. Ára: 2.— P. Johan Béla előszavával. 112 oldal, 1 melléklettel.)

Szerzők a falusi egészségvédelem úttörői. Nekik jutott az a feladat, hogy az Országos Közegészségügyi Intézet vezetőségének tervét az élthez alkalmazzák és azt gyakorlatilag megvalósítsák. 7 évi munkájuk eredményeit foglalták össze művükben úgy, hogy az vezérfonalul szolgál mindazok számára, akik ebbe a munkába be akarnak kapcsolódni. Szerzők elévülhetetlen érdeme az, hogy a családvédelmi rendszer helytálló, gazdaságos és eredményes voltát beigazolták, mert az ő eredményeik tették lehetővé ezen rendszer további kiépítését úgy, hogy megvan a remény arra, hogy a családvédelem idővel az egész falusi lakosságra ki fog terjedni. Az előttünk fekvő művet, a tömörség, józanság, a falusi viszonyok alapos gyakorlati ismerete és a tárgy feletti teljesen biztos uralom jellemzi. Az egyes fejezetek röviden ismertetik az egészségvédelem célját, programját, rendszerét, a családi egészségvédelem szervezetét, ügyvitelét, a népmozgalmi adatgyűjtést, az orvos és védőnő szerepét, a társadalom bevonását, a tanácsadó helyiségek berendezését, majd az egyes védelmi ágakat; az anya és csecsemővédelmi, iskolaegészségügyi, tüdőgondozó, ideg és nemi beteg, alkoholistá gondozó, házassági és foglalkozási tanácsadó, fertőző beteg gondozó, házi betegápolási, szociális, tanító és propaganda, valamint asszanáló munkát.

Szerzők nagy érdeme hogy ezt a sokfelé ágazó és nagy-kiterjedésű propaganda-tömeget a mű rövidsége ellenére is áttekinthetővé tudták tenni, úgy, hogy a figyelmes olvasó a munka menetét és az orvos összes teendőit világosan látja.

Különösen tanulságosak a műhöz függelékként csatolt nyomtatványminták, melyeket a minden lényegre kiterjeszkedés, a mellékesek elhagyása, a könnyű kezelhetőség és nyilvántarthatóság jellemez, ami a munkavégzésben az olcsóságot és a túlszervezettség, bonyolultság elkerülését biztosítja.

A könyv és mellékleteinek áttanulmányozása kétségtelen bizonyítékát nyújtja az általános egészségvédelmi rendszer gazdaságosságának, életképességének és a magyar viszonyokhoz alkalmazott voltának. Szerzők szerint a családvédelem vezető elvei: a reális célkitűzés, egyszerű eszközök alkalmazása, a védőnői munka alapos végzése és helyes irányítása, a gyógykezeléstől szigorú elkülönítés, az orvosok megnyerése, praxisuk megkímélése, a munkaközösség megvalósítása, közigazgatási egészségügyi és társadalmi intézményekkel, rendszeres gondozás, minimalis adminisztrációs munka és költség, a munkába bekapcsolódó orvosok honorálása. Olyan helytálló elvek ezek, amelyek a családvédelmi rendszer jövőjét kedvező színben tüntetik fel és hatalmas fejlődési lehetőségeket biztosítanak, ha a betegségi biztosításnak az egészségvédelmi munkába, illetve teherviselésbe bekapcsolása sikerül, amire pedig az egészségvédelem elvének és hasznának egyre szélesebb körben megismerése határozott kilátást nyújt.

Zemplényi Imre dr.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület dec. 1-i ülése.

Bemutatások:

Láng A.: Érdekesebb rádiumgyógyítási esetek. A radium rendszeres és céltudatos alkalmazásának nagy fontosságát a rák gyógyításában a következőkkel igazolja: 1. Röntgenbesugárzás után keletkezett arcrák rádiumtűk alkalmazása után eltűnt. A daganat szövettani jellege laphámrák. 2. A felső állkapocsra kiterjedő arcrák radium hatására úgy gyógyult, hogy a felső állcsont sequestrálódott. 3. Szövettanilag igazolt rák és gümőkór kombinációja alsó ajkon, mely radiumra eltűnt. 4. Epipharynx-tumor két esete közül az egyik sarkoma volt, a daganat szabadabb tétele után radiumtűk alkalmazására eltűnt, 2 év múlva recidiva, mely újabb radiumra ismét elpusztult A beteg teljesen munkaképes. A második esetben a gyermekökölnyi súlyos nyelési és légzési panaszokat okozó daganat Ra-implantációra feltűnő gyorsan, (néhány nap alatt) teljesen eltűnt. Az epipharynx-daganatokat véres úton operálni nem szabad. 5. Nagy-kiterjedésű gégerák recidivamentes radiumtűk alkalmazása után. A gége megtartott, hangtökéletes.

Felhívja a bemutató a figyelmet a radium sebészeti beavatkozásnak aránylag kiscokú, majdnem teljesen veszélytelen jellegére, melyet főleg a helybeli érzéstelenítésnek köszönhet, amiben a műtétek elvégezhetők.

Gaal A.: Röntgenbesugárással kezelt rákos áttételes daganatok. Amíg az elsődleges rákos daganatok gyógyítása terén a röntgensugárzás még ma is csupán kivételes daganatféle-
ségek kezelésében szárnyalja túl a sebészi kezelés és a radium-
sugárzás teljesítőképességét, az áttételes rákos daganatoknak
ma már vitán felül ez a souverain kezelési módszere. A daga-
natáttételek kezelési javallatának felállítása elsősorban attól
függ, hogy a fejlődés mely stadiumában van a rákos megbete-
gedés, más szóval attól, hogy mily távol van a kezelendő daga-
natáttétel az elsődleges daganat helyétől. Az elsődleges
daganathoz tartozó regionalis nyirokrendszer területén belül
fejlődő áttételeknek — föltéve, ha egyéb helyen nem mutat-
ható ki áttétel, — minden esetben javallt a röntgenkezelése,
még pedig teljesen függetlenül attól, hogy maga az elsődleges
daganat sebészi-, radium-, vagy röntgenkezelés alatt állott-e,
áll-e, vagy fog-e állni. Sőt minden esetben javallt az elsőd-
leges daganat regionalis nyirokrendszer területének sugárhatás
alá vétele még akkor is, ha annak területén még nem is mu-
tatható ki áttétel. Ezen „prophylaktikus sterilizálás”-nak is
nevezhető eljárás oly feltűnően megjavíthatja a rákkezelési
gyógyulási arányszámot, hogy annak tulajdonképpen még azon
esetek kezelésétől sem volna szabad elmaradnia, amely esetek-
ben a regionalis nyirokrendszer előzőleg már sebészileg ki lett
takarítva.

Az elsődleges daganathoz tartozó regionalis nyirokrend-
szer területén túl képződött rákos daganatáttételek e causa
sanationis kezelése — tekintve, hogy az ily áttételek már a
rákos megbetegedés generalisatióját jelentik, — már nem jö-
het szóba. Ily esetekben csupán kivételes alkalmakkor javallt
az áttétel kezelése, így elsősorban akkor, ha a kérdéses daga-
natáttétel valaminő életfontosságú szervet akadályoz mű-
ködésében, vagy legalábbis feltehető, hogy növekedése közben
zavarni fog. Kezelés tárgyát képezhetik másodsorban azon
áttételek, amelyek az érzőidegre, vagy idegkészülékre gyako-
rított nyomás folytán fájdalmat okoznak. És kezelés tárgyát
képezhetik harmadszor azon áttételek, amelyek oly bőrterü-
leteken fejlődtek, amelyek viszonylagosan nagyobb mértékben
vannak külső ártalmnak kitéve és amelyek ennél fogva kife-
lélyesedés veszélyét hordják magukban.

A mondottak illusztrálására szerző néhány jellegzetes ese-
tet demonstrál.

Előadás:

Kelen B.: A rák sugaras kezelése. Bevezettképpen szól
a röntgensugaraknak a gyógyításban fontos tulajdonságairól;
a sugarak áthatolásáról, elnyelődéséről, a radiumsugarak kelet-
kezéséről, alkalmazásáról és a röntgensugarakhoz viszonyá-
ról. Tárgyalja a ráksejteknek a sugarak iránti érzékeny-
ségét és selektivitását.

A sugaras gyógyítás fő nehézsége abban áll, hogy a rák-
sejtek a sugarak hatására nem sokkal kisebb dosisra pusztul-
nak el, mint az ép sejtek, ezért a therapiában az ártalmas
adaghoz közelálló nagy dosisok szükségesek, ami egyrészt
nagy áthatolási képességű sugarak költséges eszközökkel tör-
ténő előállítását, másrészt pedig pontos physikalikus dosimetriát
tesz szükségessé. Általában legérzékenyebbek a sugarak iránt
a basalsejtű rákok, kevésbé érzékenyek a spinocellularisok,
legkevésbé az adenocarcinomák. Érzékenyebbek az alacsony
érettségű rákok a magasabb érettségűeknél. Lényegesen érzé-
kenyebb a sejt a magoszlás stadiumában, azért refracta dosi-
gyógyítások tekintetbe kell venni a magoszlási körfolyamat
gyorsaságát is, mely különböző rákban különböző. Az érzé-
kenységre nagy befolyást gyakorol a környezet (az alapszö-
vet), amelyben a rák ül. Ezt példákkal világítja meg. A prae-
operatív és postoperatív magsugárzások is javították az ered-
ményeket.

Legújabb haladás a Regnaud- és Coutard-féle protrahált
és fractionált (elnyújtott) besugárzás, mely egy ülésben,
hosszú idő alatt, kis dosisokat szolgáltat ki, de azokat naponkint
néhány héti ismételi. Sajátságos, hogy a bőr ezeket, az ösz-
szegükben a maximalis dosist 6—7-szeresen is túlszárnyaló
adagokat milyen jól tűri. A kezelés a bőrgyulladás fellépéséig
folytatandó. Az ilyen felületes „epidermitis” a röntgendermatit-
istól eltérőleg 1—2 hét alatt nyomtalanul gyógyul. Az elnyuj-
tott kezelés főleg a nyelvrákokban vált be (30% definitív gyó-
gyulás). Másutt, mint pl. a nőgyógyászatban számbavehetőleg
nem javította az eredményeket.

A sebészi beavatkozás legnagyobb hátránya a mortalitás.
A röntgenkezelésnek mortalitása nincs. A rádiumnak a fistulák
által okozott csekély mortalitása ujabban kiküldhető.

Bemutatja és megbeszéli a világirodalom legnagyobb
statistikáiból összeállított táblázatát, mely egyes szervek
rákjának gyakoriságát és gyógyulási százalékát tünteti fel.

A nem gyógyuló esetekben nem megvetendő a sugárzás
palliatív, fájdalomcsillapító, életmehghosszabbító hatása sem.

Az operatív eredményeket összefoglaló Lichtenhan-féle
nagy statistika, minden esetet egybevéve 5% gyógyulást mu-
tat fel, a stockholmi radiumhemmet igen számos esetre támasz-
kodó statisztikája pedig az operált és sugarakkal minden al-
kalmmal pontosan kezelt esetekben kb. 10% gyógyulásról
szól be.

Frigyesi J.: A méhráknak és az egyéb női nemzőszer-
vekről gyógyításában, ma is a sebészi kezelés játsza a fő-
szerepet. A sugaras kezelés nagy haladását a műtéti eredmé-
nyek kiegészítésére és javítására használjuk fel. Emiatt a rá-
kos felület megtisztítása céljából végzi a sugaras kezelést
és igénybe veszi az operált betegek utókezelésére is. Ez utóbbi
esetben a végleges gyógyulás eredményeit a sugaras kezelés
10—15%-ban javította meg.

A kezelés irányát az u. n. elektív gyógyulás szabja meg.
A kezdeti eseteket hüvelyen át (*Schauta* szerint), az előreha-
ladott, nagyobb rosszullással járó eseteket pedig hasfalon át
(*Wertheim* szerint) operálja. Az operabilitás %-át azonban
csökkentette, mert az u. n. határ-esetek operálása az oka a na-
gyobb halálozásnak, különösen *Wertheim*-műtétnél, de nö-
velik a halálozási %-ot a hüvelyen át végzett operálások is.

A helyi elváltozásokon kívül a beteg általános állapotát
is mérlegeli a műtéti mód megválasztásában. Nevezetesen há-
jas hasfalú, szervi betegségben, diabetesben szenvedő, magas
korú beteg esetén lehetőleg *Schauta* szerint végzi a műtétet.
A *Wertheim*-műtét mortalitását az előzetes besugárzáson ki-
vül helyi érzéstelenítésben történő operálással és drainezéssel
csökkenti.

Igy ma már egyes szerzőknek sikerült a *Wertheim*-műtét
mortalitását is 6—7%-ra leszorítani, általában azonban ennek
a műtétnek a halálozása még ma is 10—15%.

A radium-intézetekben nagymennyiségű radiummal (radi-
um ágyuk alkalmazása, u. n. távolból történő besugárzás)
végzett sugaras-kezelés nem mutat jobbedményt, mint az
egyes női klinikák kisebbmennyiségű (kb. 200 mgr.) radium
alkalmazásával végzett kezeléseit. A központi radium-intézet
felállítását a rákkutatás, a kérdés megszervezése, központi
irányítása céljából és avégett tartja szükségesnek, hogy pó-
tolja a radiummal nem rendelkező intézetek radium-hiá-
nyát is.

Megemlíti *Klein* professornak néhány héttel ezelőtt elő-
ször ismertetté rákbiológiai reakcióját, melytől a szakemberek
sokat várnak.

Foglalkozik a rák korai diagnózisával, itt inkább a szak-
emberek kezébe kolposzkopos vizsgálaton kívül különösen az
általános gyakorlatban használható Schiller-féle jódeccetelést
és a régi Chrobak-féle sonda-próbát említi meg.

Ismerteti a Németországban benyújtott és a Német Nő-
orvostársaság által egyhangúlag elfogadott rák-törvény-
javaslatot.

A női nemzőszer-
vekről rákjának kérdésében a legmesszebb-
menő javulás egyrészt a felvilágosítástól várható, melynek
kapcsán, arra gyanus tünetek esetén (bármilyen kiskövi vé-
rezgetéskor is) különösen idősebb korban, minél előbb keres-
sék fel az orvost, másrészt attól, hogy minden gyakorló orvos
kötelességének tartsa, hogy minden hozzáfördülő nőbeteg
tükkörrel is megvizsgáljon. Ennek elmulasztása ugyanis számtal-
an esetben lett súlyos, sokszor már jövátételten bajoknak
a következménye.

Végül bemutatja a rák kórismezéséről készített filmjét.

A Közkórházi Orvostársulat november 21-i ülése.

Bemutatás:

1. **Símkó B.:** Szokatlanul nagy kiterjedésű hasi varico-
sitas. Az eset érdekessége nemcsak a visszértágulatnak, a liga-
mentum latum területén és azonkívül egészen a bal veséig ter-
jedő nagy kiterjedtségben van, hanem abban is, hogy először
egy méhen kívüli terhesség vagy adnex-gyulladás kórképet
utánozva azon az alapon ismertett föl helyesen, hogy a bal
nagy szeméremajkon is a szülések után is megmaradó vissz-
értágulat volt. A ligamentum latum varixa képezte a műtét
indiciátóját és hozta meg a betegnek a panaszmentességet is.

2. **Flesch P.:** *Arctumor* érdekesebb esete fiatal gyermekben.
A Madarász-utcai csecsemő- és gyermekkorházából mutat be
egy 16 hónapos gyermeket, akinek születése óta egy daganat
nő bal arcfelének alsó részén, jelenleg már csecsemőfejnyi.
Tapintata kemény, göbös, színe a beverzéséktől kékes-lilás.
Testszerte bőrvérzések jelennek meg, a thrombocytaszám fe-
lére csökkent, a vérzési idő ötszörösére nyult meg. Inopera-
bilis fibro-sarkoma, mely valószínűleg az állkapocs periosteum
kötőszövetéből indul ki. Röntgenbesugárzásban részeseül.

3. Szenteh I.: Sárga májsorvadással szövődött méhenkívüli terhesség. A Szt. Rókus-kórház szülő- és nőbeteg osztályán 31 éves haldokló nőt vettek fel méhenkívüli terhességgel. Műtét után pár óra múlva a beteg meghalt; a sectio kiderítette, hogy a halál oka sárga májsorvadás volt. A betegnek régebbi diabeteze is volt, úgy látszik ez az baj gyengítette a máj ellenállóképességét a terhességi toxinnal szemben. Diabetesnek és sárga májsorvadásnak kombinációja méhenkívüli terhességgel igen ritka, az irodalomban hasonló eset nem található.

Pozdora P.: A kryptorchismus és annak sebészi gyógyításáról. 31 esetben végzett műtét kapcsán beszél a kryptorchismusról és annak gyógyításáról. A rejtett-heréjűség nem elszigetelt jelenség, hanem többféle fejlődési rendellenességgel társul. Utóbbi időben mindinkább általánossá válik az a nézet, hogy a rejtett herékben semmilyen sem gyakoribbak a rosszindulatú daganatos elváltozások, mint a herezacskókban lévő herékben, viszont tény az, hogy a rosszindulatú daganatosan elfajult rejtett herék kiirtása után meglepő gyorsan keletkeznek recidívák. A rejtett herékben lévő daganatos elváltozások az összes heredaganatokat alapulvéve kb. $\frac{3}{4}$ -ban keletkeznek. A rejtett-heréjűség műtétének indiciója az, hogy a gyermek heréit lehozva, azok a herezacskóban rendszeren kifejlődhessenek és nem az a félelem, hogy a rejtett herékben rosszindulatú daganat fejlődik ki. Ismerteti a különböző műtéti eljárásokat, s felhívja a figyelmet a synorhidoepexió műtéti eljárásra, amellyel műtétüket végezték. Műteteik kapcsán nem törekedtek a lehozott heréknek összenövesztésére, hanem csak is a heréknek a herezacskóban rögzítése céljából varrják össze ideiglenesen a heréket. A műtét lefolyása a következő: a rejtett here felkeresése és mobilizációja inguinalis metszésből, mint az általában szokásos; s ilyenkor alkalmazzák a Pólya-féle mobilizációs eljárást, amennyiben erre alkalom van. Valamennyi esetükben sikerült a herét, főleg gyermekekben, elég könnyen lehozni a herezacskóba. A herezacskóban történő rögzítés céljából egy tompa műszerrel először helyet készítene a lehozott herének a zacskóban, majd a herezacskó középvonalában bemetszést ejtve, azon át az époldali herét előhúzza, három legvékonyabb catgut öltéssel a heréket összeöltik és a heréket visszahelyezik a normális helyükre. A sebgyógyulás folyamán a második héten már a feszülő herevarratok átvágnak és mindkét here a rendes helyen, külön-külön található anélkül, hogy felhúzódnának a lágyékcsontra közelébe. A mindkétoldali rejtettheréjűség esetén esetleg hiányzó scrotumot a hímvesztő töve alatt mesterségesen készítenek s a fentvázolt módon varrják össze ideiglenesen a heréket. Valamennyi esetüket ellenőrizték és ilyen módon is meggyőződtek műtéti eljárásuk helyességéről.

Réffy F.: Tiszévi kórházi tapasztalat a lues-gyógyítás terén. Beszámol a Kun-utcai kórház 10 éves lueses beteganyagán szerzett terápiás eredményekről s megállapítja, hogy a mai chemoterapiás szerek gyógyító hatása csak a szervezet közreműködésével történhet. Tíz év alatt 4290 fekvő és 9637 ambulans beteget kezeltek a syphilis minden stadiumában. 1931–32-től a frissen fertőzöttek száma tetemesen emelkedett, aminek okát az epidemiológiai viszonyok mellett a rendszertelen, elhúzódó, hiányos kezelésnek tulajdonítják. Táblázatos összeállítást is közöl a fekvő betegekről, hogy miképpen végezték el kúrálkat s arra a megállapításra jut, hogy csak 29.9% fejezte be rendszeren a kúrát, a többi 70.1% hiányosan kezelte magát. Majd a különböző arsenobenzol-készítményekkel kezelt betegek számát sorolja fel, s részletesen kitér az egyes arsenobenzol-vegyületek alkalmazása kapcsán észlelt mellékhatásokra, azok százalékos arányát is feltüntetve. A legkevésbé mellékhatást az i. v. készítmények közül a revival, az i. m.-ak közül pedig a neoaiol liquid, acetylarsan, panarsol alkalmazása kapcsán észlelték. Azután ismerteti a syphilis egyes stadiumainak kezelési módját. A terapia főcélja, hogy a kezelés minél gyorsabban s minél biztosabban gyógyítsa meg a syphilitis beteget. Seronegativ primaer sklerosis esetén 3 kúrát végeznek, mert így minden abortív esetben biztos gyógyulást sikerült elérni, feltéve, hogy a serumreactio a kezelés alatt sem lett pozitív. Secundaer-tertiaer stadiumban kombinált kúra célravezetőbb, mivel így a védőanyagtermelést még jobban előmozdítjuk. A congenitalis lues prophylactikus kezelésében a terapia főtényezője a salvarsan s azt a terhesség egész ideje alatt adni kell. Később pozitív esetekben pedig a malaria és egyéb nem specifikus kezelési módokkal értek el szép eredményeket, megemlítve a jód és natriumthiosulphat szerepét is. A modern kezelés mellett a metaluesek számának megszaporodását nem észlelték. A helyes gyógykezelés tehát a szervezet természetes védekezőképességének kifejlesztésén alapszik, úgy, hogy többen a szervezet activ immunisálásában látják a syphilis jövő kezelési módját. Egyelőre azonban a faj-

lagos hatású salvarsan uralja a kezelést, amely a syphilis terapiájában alkalmazott többi gyógyszerrel együtt a valószínűség határáig megközelíti a gyógyulás lehetőségét.

VEGYES HÍREK

Tauffer Vilmos †

tragikus haláláról lapunk lezárása után értesültünk. Az Orvosi Rend és lapunk mély gyászának jövő számunkban fogunk mélyen átértzett kifejezést adni.

Személyi hírek: Wallfisch Ferenc dr. (Békéscsaba) nevét Vértés-re változtatta.

A Közkórházi Orvostársulat Szt. Rókus-kórházi új ülés-termét felavató december 12-iki ülésének tárgysorozata: 1. *Furka Sándor:* Elnöki beszéd. Bemutatás: 1. *Schmidlechner Károly:* Postmortalis lábtrafarditás és extractio. 2. *Sipos Imre:* Osteomyelitis sternalis. 3. *Milkó Vilmos:* Nagykiterjedésű heges hepaticus-choledochus-elzáródás gyógyítása elstüllyesztett gummiprotézissel. Előadás: *Czeyda-Pommersheim Ferenc.* A typhusos belátfuródás.

A Magyar Urológiai Társaság december 10-én délután 1/27 órakor a kir. Orvosegyesület kistermében tartandó tudományos ülésének és közgyűlésének tárgysorozata: Előadás: *Farkas Ignác:* A transurethralisan végzett prostataműtétek eredményeiről. Közgyűlés: 1. Elnöki megnyitó; 2. Titkári jelentés. 3. Pénztáros és számvizsgálóbizottság jelentése. 4. A tisztikar és választmányának kétévűre, a számvizsgáló-bizottságnak egy évre történő megválasztása. 5. Indítványok.

Magyar Orvosok Röntgenegyesülete december 12-én délután 6 órakor az Egyetemi Röntgenintézet tantermében tartandó ülésének tárgysorozata. Bemutatások: *Szandányi Sándor:* Antonucci-féle rapid cholecystographia. *Huszár László:* Momentan dosismérő. Előadás: *Huszár László:* Az ultrarövid hullámú kezelés elmélete és gyakorlata.

A Magyar Röntgentársaság december 17-én este 7 órakor az Apponyi Poliklinika tantermében tartandó ülésének tárgysorozata: *A fog- és szájbetegségek röntgendiagnosztikája köréből.* Bemutatások: 1. *Révész Vidor:* Érdekesebb esetek a fogászati röntgenológia köréből. 2. *Rosenák István:* Sialographiával diagnosztizált vegyes daganat a parotisban. Előadás: *Fodor György István:* Az alsó állcsont osteomyelitise.

A Budapesti Orvosi Kör előadásorozatának dec. 10-i előadását este 7 órakor a kör helyiségében Fuchs Dénes egyet. magántanár tartja „A hasmenés” címmel.

Az Országos Közegészségi Egyesület előadásorozatának december 11-i előadását d. u. 6 órakor a Közegészségtani Intézet tantermében Grusz Frigyes tartja „A magyar orvosi tudomány világraszóló dicsőségéről” címmel.

A Pesti Izr. Hitközség Kórházi orvosi kara december 13-án este 1/27 órakor a kórház könyvtártermében tartandó ülésének tárgysorozata: Bemutatások: *Nagy József:* Egy hasi sarkoma érdekes esete. *Schill Imre:* Tüdőkó esete. *Biedermann János:* Kryptogenesises aleukia. Előadások: *Fischer Aladár:* Postoperatív hasüregi adhaesiók kérdése. *Deutsch Ernő:* Heveny fertőző betegségek prophylaxisa.

A Budapesti Orvosok Kamarazeneegyesülete december 14-én este 8 órakor rendezi házi hangversenyét a kir. Orvosegyesületben (Szentkirályi-u. 21.), az egyesület gyermekénekkarának közreműködésével. Műsor: 1. *Schubert:* Trio-szonáta, Nocturne. Előadják: *Furka Gizella, Königsberg Éva, Egyedi Klára.* 2. *Gebhardt, Bárdos, Kerényi:* Karácsonyi énekek. Előadás az Egyesület gyermek-énekkara. Vezényel: *Lévai György dr.-né.* 3. *Eccles:* Szonáta cselló és zongorára. Előadják: *Egyedi Klára, Furka Gizella, 4. Schumann:* Zongoraquartett. Előadják: *László Gyula dr., Wollek Béla dr., Remete Tibor dr., László Tibor dr.*

Orvosdoctorrá avattattak a pécsi tudományegyetemen november 28-án: Kovács Elek, Patthy Imre, Hedérics János, Huray László, Schulhof Gyula, Pollacsek György. Üdvözlöljük az új kartársakat!

Kimutatás 1934. nov. 25-től dec. 1-ig Magyarországon bejelentett hevenyfertőző megbetegedésekről (Mb.) és halálesetekről (Mt.)

| Törvényhatóságok | Lakosság ezrekben 1933-ban | Typhus abd. et paraty. | | Dysenteria. | | Diphtheria. | | Scarlatina. | | Mening. Cerebr. e. | | Poliomy. elitis | | Morbili. | Influenza | Malaria. | Typhus exanth. | |
|------------------------------|----------------------------|------------------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|--------------------|-----|-----------------|-----|----------|-----------|----------|----------------|-----|
| | | Mb. | Mt. | Mb. | Mt. | Mb. | Mt. | Mb. | Mt. | Mb. | Mt. | Mb. | Mt. | Mb. | Mb. | Mb. | Mb. | Mt. |
| 1. Ahauj-Torna | 92 | 2 | — | — | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | — | — | — | — | 6 | — | — | — | — |
| 2. Bács-Bodrog | 111 | 5 | 2 | — | — | 6 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3. Baranya | 251 | 5 | — | 1 | — | 19 | 1 | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4. Békés | 334 | 8 | 3 | — | — | 13 | 1 | 13 | — | — | — | — | — | 33 | — | — | — | — |
| 5. Bihar | 179 | 12 | 3 | 1 | — | 15 | 1 | 6 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | — | — | — |
| 6. Borsod, Gömör es Hont | 304 | 10 | — | 2 | 2 | 5 | 1 | 36 | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — | — |
| 7. Csanád, Arad, Torontál | 174 | 4 | — | 1 | — | 1 | — | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8. Csongrád | 148 | — | — | 1 | — | 13 | — | 4 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| 9. Fejér | 230 | 3 | — | — | — | 11 | 1 | 13 | — | — | — | — | — | 7 | — | — | 3 | — |
| 10. Győr, Moson, Pozsony | 156 | 2 | 1 | — | — | 9 | 1 | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11. Hajdu | 180 | 15 | 6 | — | — | 5 | 1 | 7 | — | — | — | — | — | 36 | — | — | — | — |
| 12. Heves | 320 | 10 | 3 | — | 1 | 9 | — | 10 | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — |
| 13. Szolnok | 417 | 9 | 2 | 1 | 1 | 16 | 3 | 20 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — |
| 14. Komárom és Esztergom | 181 | 4 | — | — | — | 6 | — | 17 | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — |
| 15. Nógrád és Hont | 226 | 5 | 2 | — | — | 1 | — | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16. Pest | 1,418 | 28 | 2 | 6 | 3 | 62 | 2 | 99 | 1 | — | — | — | — | 74 | 2 | — | — | — |
| 17. Somogy | 388 | 1 | 1 | — | — | 8 | — | 20 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | 1 | — | — |
| 18. Sopron | 143 | 1 | — | 1 | — | 10 | 3 | 2 | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — |
| 19. Szabolcs és Ung | 410 | 14 | 4 | — | — | 11 | 2 | 4 | 1 | — | — | — | — | 45 | — | 1 | 1 | — |
| 20. Szatmár, Ugocsa és Bereg | 154 | 6 | 1 | — | — | 4 | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — |
| 21. Tolna | 267 | 2 | — | — | — | 22 | 1 | 23 | 1 | — | — | — | — | 61 | — | — | 1 | — |
| 22. Vas | 274 | 4 | 1 | 1 | — | 10 | — | 10 | — | — | — | — | — | 12 | — | — | — | — |
| 23. Veszprém | 246 | 5 | 1 | — | — | 11 | 3 | 11 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| 24. Zala | 367 | 8 | 3 | — | — | 11 | — | 3 | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | — |
| 25. Zemplén. | 148 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | — | 6 | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — | — |
| I. Baja | 29 | — | — | — | — | 1 | — | 5 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| II. Budapest | 1,027 | 16 | — | 8 | — | 62 | 2 | 98 | 1 | — | — | 1 | — | 107 | 2 | — | — | — |
| III. Debrecen | 121 | 5 | 1 | — | — | 1 | — | 6 | — | — | — | — | — | 1 | 2 | — | — | — |
| IV. Győr | 50 | — | — | — | — | 2 | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| V. Hódmezővásárhely | 59 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| VI. Kercskemét | 80 | 3 | — | 3 | — | 1 | — | 2 | — | — | — | — | — | 6 | — | — | — | — |
| VII. Miskolc | 62 | 3 | — | 1 | — | 3 | — | 13 | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — |
| VIII. Pécs | 65 | 1 | 1 | 1 | — | 3 | 1 | 7 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| IX. Sopron | 36 | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | 23 | — | — | — | — |
| X. Szeged | 137 | — | — | 1 | — | 9 | — | 6 | — | — | — | — | — | 17 | — | — | — | — |
| XI. Székesfehérvár | 41 | 1 | 1 | — | — | 7 | 1 | 7 | 1 | — | — | — | — | 6 | — | — | — | — |
| Összesen: ... | 8,840 | 195 | 40 | 30 | 9 | 378 | 27 | 493 | 6 | 1 | — | 1 | — | 453 | 14 | 3 | 6 | — |
| Előző évben: | | 116 | 13 | 17 | 1 | 447 | 21 | 441 | 6 | 1 | — | 5 | — | 25 | 2 | 6 | — | — |

PÁLYÁZAT.

A vezetésem alatt álló, Sopron szab. kir. thj. városi Erzsébet-kórháznál megüresedett segédorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A segédorvosi állás javadalmazása a m. kir. népjóléti és munkügyi miniszter úr 1926. évi 124.000. számú körrendelete értelmében a XI. fizetési osztály 3. fokozatának megfelelő illetmény, továbbá 1 bútorozott szobából álló intézeti lakás, I. oszt. élelmezés az önköltségi ár 50%-ának megtérítése mellett. Orvosi magánygyakorlat nincsen megengedve. Az állásra történő kinevezés két évi időtartamra szól, mely idő elteltével az alkalmazás pályázat mellőzésével meghosszabbítható.

Felhívom azon nőtlen orvosdoktorokat, akik ezen állást elnyerni óhajtnak, hogy képzettségüket és eddigi működésüket igazoló okmányokkal felszerelt és Sopron szab. kir. thj. város főispánjához címzett folyamodványukat hozzám f. évi december 21-ik napjának déli 12 órájáig nyújtsák be.

Az állás a kinevezés megtörténte után azonnal elfoglalandó.

Sopron, 1934. évi december 3-án.

Dr. Kiváló Jenő s. k.

351. ikt. sz./1934.

m. kir. egészségügyi főtanácsos,
kórházigazgató.

PÁLYÁZAT.

Pályázatot hirdetek Cegléd megyei város Horthy Miklós kórház sebészeti osztályán megüresedő alorvosi és a jelenlegi segédorvosi kinevezés esetén a belosztályon megüresedő segédorvosi állásra.

Pályázati kérvények folyó év december hó 20. napjának déli 12 órájáig Cegléd város polgármesteri hivatalánál nyújthatók be Pestvármegye alispánjának címezve.

Melléklendők: 1. Születési anyakönyvi kivonat. 2. Állampolgársági és erkölcsi bizonyítvány. 3. Orvosi oklevél másolat. 4. Curriculum vitae. 5. Működési bizonyítvány.

Sebészeti, illetve belgyógyászati gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Javadalmazás a 124000—1926. N. M. M. rendelet szerinti. Csak nőtlenek pályázhatnak. Állásfoglalás kinevezés után azonnal. Személyes bemutatkozás a kórháznál kívánatos.

Cegléd, 1934. december hó 1-én.

20475/1934. sz.

A polgármester.

Keresünk megvételre jókarban levő **Analitikai-mérleget** és egy modern **Mikroskopt.** Értesítést kérünk. Telefon 38-8-04.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHALY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTAN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TAUFFER VILMOS

1851—1934.

Lehullott a mi fejünk koronája, elköltözött körünkől *Tauffer Vilmos* Magyarország legelső s legnagyobb nőorvosa. 1851-ben Kolozsváron született, — haláláig rajongója volt szűkebb hazájának, — s 1874-ben egyetemünkön avatták orvosdoktorrá. Alig két évi gyakornokoskodás után a fiatal szülész ösztöndíjjal indul külföldi útjára, jó sorsa Freiburgba, Hegarhoz vezet. A szűkszavú, külsejében rideg professor szívesen hallgatja kritikáját tanulmányútjáról, s alig két heti ott tartózkodás után assistensévé fogadja — őt az idegent, a nagy Hegar! Két évet töltött Hegar oldalán, okulva, tanulva a nagy mester mellett. 1878-ban a boszniai occupatio hazahívja, s annak lezajlása után itthon marad Késmárszky mellett tanásegédnek. Magyarországon a gynaekologia gyermekéveit éli: a csöves tüdő használataiban, tamponálásban, gyűrű behelyezésében, polypusok lecsavarásában s a rákos méhnyak leégetésében áll az egész nőgyógyászati tevékenység. Tauffer a Hegar mellett tanultakat kezdi művelni: curetteez, gátat, sipolyt operál, majd főnökének, a nemeslelkű Késmárszky tanárnak jóvoltából laparotomiákhoz fog, aki felismerve a fiatal orvos tehetségét, szabad teret enged munkásságának s a tanásegéd műtéteinél ő maga, a professor assistálgat.

1881 elején magántanárrá habilitálják, majd Trefort miniszter, Markusovszky ajánlatára felállítja a II. sz. női klinikát egyenesen Tauffer számára, s így lesz alig 30 éves korában egyetemi nyilvános rendes tanár. Klinikája összesen 37 ágyból áll, ebből 20 szolgál gyermekágyasok számára, 17 gynaekologiai betegek számára. E 17 ágyon született meg a magyar gynaekologia! Minden egyszerű és szerény itt, de mindent pótol a fiatal tanár páratlan szorgalma és tudása. Fáradhatatlanul dolgozik, hasmetszéseiben Budapest elsőrangú sebészei segédkeznek s 1898-ban beteljesedik leghőbb vágya: a botanikus kertben felépül saját tervei szerint a működéséhez méltó, új II. sz. nőiklinika közel 200 ágygal, ahol mikor első előadását tartja, figyelmezteti a hallgatóságot, hogy a jövőben senki se mentesse hiányos szülészeti tudását azzal, hogy nem volt alkalma megtanulni a szülészetet, „mert Önökért emelte a magyar állam ez új épületet, Önökért vannak itt a betegek, a szülők, Önökért vagyok itt magam is egész személyzetemmel együtt, azért, hogy tanítsam Önöket.”

Kiváló operateur volt: gondos, megbízható. Egész egyéniségének vezető jelszava volt: „Előre és mindig csak előre!” A hassebészeten nemcsak vetélytársa, hanem sokban megelőzője is volt a sebészeknek. Ő végezte hazánkban az első epehólyag műtétet, ő írtotta ki először a beteg vesét s a világon az első volt, aki az átmetszett uretert saját methodusa szerint sikeresen összevarrta. Bámulatosan operálta a legsúlyosabb hólyagsípolyokat. A szülészeten a gyermekmentés elhanyagolt terét művelte sikeresen, amikor előbb a magas fogót, a symphyseotomiát és a császármetszést iktatta be a régi eljárások helyére s ő végezte ez utóbbit először az anya életét is megmentve. Már 1881-ben ki tudta írtani a hüvelyen át a rákos méhet, operálta radikálisan a fibromát, amikor mások ez ellen tiltakoztak, s ő volt aki a sugaras kezelést itthon megkezdte. Nagyon jótékony alkotása volt Tauffernek a szülészeti poliklinikum, amely működése alatt 38.244 esetben nyújtott segítséget az otthonukban szülő szegény nőknek.

Nem lehet mindent felsorolnom, amit ő kezdeményezett. Amikor pedig még a korhatár előtt egy bölcs elhatározásával nyugalomba vonult, akkor sem pihenni ment, hanem az anya és csecsemővédelemnek lett apostoli munkása, majd pedig mint ennek miniszteri biztosa megalkotta a szülészeti rendtartást és a bábaügy rendezését.

Ilyen munkás és ragyogó eredményű életnek szakadt vége e hó 4.-én. Szerte az országban a legtöbb család szíve megdöbönt e hirre. Hány anyát mentett meg csodálatos tudásával, operateur művészetével, hánynak segítette világra gyermekét! És ez az orvosember, aki annyiszor állott szemben a halállal, hónapok óta tudta, hogy menthetetlen s hogy a harcban, amit a csontemberrel folytat, ő marad alul. Ez az orvos tragédiája! Míg a közönséges halandó az orvos biztató szavára reménykedik, bízik, addig az orvosembernek, aki felismerte gyógyíthatatlan baját, vigasztaló szó többé nem ad enyhülést és reményt. Az ő világos esze, kiváltságos tudása kifürkészte azt, amit előle a jó kollegák és barátok eltagadtak. Őt nem lehetett ámitani, hősként nézett a halál szemébe, s ő parancsolt reá, hogy mikor és hogyan vegye őt birtokába.

Mi tanítványai, akik szerencsések voltunk abban, hogy mellette nőttünk fel, mélységes gyásszal borulunk le ravatala előtt és soha el nem feledjük. Benne tiszteljük a magyar nőorvoslás úttörő vezérét és a legnagyobb magyar nőorvost és büszkén érezzük magunkat Tauffer-tanítványoknak.

Tóth István.

TARTALOM:

Tóth István: † Tauffer Vilmos. (1147. oldal.)
 Hainiss Elemér: A gyomorürülés zavarai. (1148—1149. oldal.)
 Bay Zoltán: Egy újrendszerű elektrokardiographról. (1149—1153. oldal.)
 Lőrincz Ferenc és Makara György: A házi légy biológiai sajátosságaira, valamint a légyellenes küzdelem módjaira vonatkozó megfigyelésekről és kísérletekről. (1153—1158. oldal.)
 Petrányi Győző: Gümökóros fertőzés az iskolában. (1158—1160. oldal.)

Markovits Ferenc: A hyperthyreosis elektrokardiogrammja. (1161—1162. oldal.)
 Vajda Lajos: A grippe pulmonalis szövödményének kezelése chinincalciummal. (1162—1164. oldal.)
 Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (193—196. oldal.)
 Lapszemle: Belorvostan. Sebészet. Szülészeti. Gégészeti. Fül-gyógyászat. Bőrgyógyászat. (1164—1166. oldal.)
 Könyvismertetés: (1166—1167. oldal.)
 Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (1167—1170. oldal.)
 Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

A gyomorürülés zavarai.

(Klinikai előadás.)

Irta: Hainiss Elemér dr., egyet. ny. r. tanár.

A gyomor működése felnőtt korban sokszor képezi vizsgálat tárgyát, de annál elhanyagoltabb a gyermekgyógyászati vizsgálatok terén. Talán azért, mert gyomor fájdalomról e korban ritkábban esik panasz, pedig az oly gyakorta panaszolt étvágytalanság szükségessé tenné a gyomorműködés tüzetesebb vizsgálatát.

A gyermekkori étvágytalanság lehet hevenyen kezdődő és átmeneti, pl. a fertőző betegségek, általában lázas betegségek alatt, valamely mérgezéssel kapcsolatosan, fájdalom miatt, undor érzetere, sokszor hányás után, de ilyenkor nem bír rendszerint jelentőséggel s kellemetlen kihatása csak akkor van, ha a betegség elhúzódása vagy annak következményei miatt idültté válik. Az idült étvágytalanság, ha primaer vagy secundaer anaemiával kapcsolatos, az anaemia javulásával lassankint megszűnik, épúgy, mint a neuropathiások sokszor javíthatatlannak látszó anorrexiaja is, ha a gyermek környezetváltozás révén megfelelő életbeállításba kerül. Kétségtelen, hogy ezek direct okai is lehetnek az étvágy hiányának, a vonatkozás sokszor mégis indirect s az étvágytalanságért a gyomor működésének, pontosabban ürülésének zavarai tehető felelőssé, amely a szokványos physikalis vizsgálatok kapcsán nem ismerhető fel.

Évek hosszú során át systematikusan vizsgálat tárgyává tettem a gyermekek gyomorműködését, azt tisztázandó, hogy a gyomor élettani viszonyai a csecsemőkori beállításból milyen változáson mennek át. Mielőtt a vizsgálatok rendszere kialakult, az összehasonlító gyomorátvilágítások legelőször arra terelték a figyelmet, hogy a gyomor nagyságát illetőleg olyan feltűnő különbségek mutatkoztak, amelyek korról és alkattal magyarázó összefüggésbe nem voltak hozhatók. Nem egy olyan gyermeket láttunk, akinek a gyomra 1—2 ujjal köldökön alul ért és szélességben is oly méretű volt, hogy majd háromnegyed részét elfoglalta a haszélésségnek. Ezen esetekben valószínűnek látszott, hogy a gyomortartalom állandó pangása okozta a gyomor nagymértékű tágulását és következményes süllyedését.

A csecsemőgyomor normalis körülmények között kb. 2½ óra alatt üríti ki a physiologiás táplálékot és a mesterséges táplálékösszeállítások közül azokat, amelyek nem túlságosan massivak. Az a régóta hangoztatott tény, mely szerint a mesterséges táplálék lassabban ürül a természetnél, a könnyű mesterséges tápkeverékekre vonatkozólag nem bír gyakorlati jelentőséggel és én tisztára csak azokra vonatkoztatom, amelyek massivak, fehérjében és zsírban gazdagok. A gyomorürülés normalis tempója lázas betegségek kapcsán meglátszóbbodik, de különösen feltűnően akkor, ha valamely táplálkozási zavar kapcsán gyógyító célból indikált fehérje- és zsírgazdag táplálékot nyújtunk. A csecsemőgyomor ürülésével foglalkozó vizsgálatok azt mutatták, hogy a gyomor ürülésénél a gyomor

tonusa, peristaltikája és a pylorus záró-izom ingerlékenységén kívül a táplálék mennyiségének és összeállításának is lényeges szerepet kell tulajdonítani. A gyomor ürülése tulajdonképpen a gyomortonus, peristaltika és pylorus-záróizom harmonikus összjátékának eredménye s mint ilyen a gyomor vegetatív készségének befolyása alatt áll. A tonus erősségét a hasfal feszessége lényegesen befolyásolja, puha hasfal esetén, amikor kisebb ellenállásra talál a gyomorfal, csökken a gyomor tonusa is s már ez egymaga — ha nem is mindenkor jelentékenyen, de észrevehetően — befolyásolja a gyomor ürülését. A peristaltikus hullámok a curvatura maiorban laposabbak, a curvatura minorban lényegesen magasabbak, a pylorus felé haladva, annak izomzatában eltiúnek. A peristaltika erőssége függ a gyomortonus minőségétől és a gyomortágulás gyorsaságától, amennyiben gyorsabb telítődés esetén hamarabb indul meg. A sphincter feszessége viszont a peristaltika és az innervációs impulsusok szerint ingadozik. Általában azon innervatorikus impulsusok, amelyek a tonust emelik, a peristaltikát is fokozzák és a pylorus megnyílását könnyítik. S ha kétségtelen is az, hogy a gyomor ürülése a gyomortonus, peristaltika és sphincter-reflex összjátékából adódik, physiologiás körülmények között a peristaltikának alárendelt szerepet kell tulajdonítani, ez jelentőségében csak pathologiás viszonyok (vagotonia) között erősödik, egyébként a tonus és sphincterinnervatio szerepe fontosabb. A gyomor motorikus munkája a gyomor vegetatív egyensúlyának függvénye, megváltozása a vagus és sympathicus beidegzés valamelyikének túlsúlyánál jön létre. S bár ezen beidegzés egyensúlyi megváltozása a gyomor mozgásában résztvevő különböző részekben nem egyirányú következménnyel jár, általában mondhatjuk azt, hogy a vagus izgalma a motilitás erősödésével, a sympathicus izgalma pedig annak csökkenésével jár.

Amikor csecsemők, kisgyermekek, sőt még nagyobb, de sovány gyermekek gyomormotilitását akarjuk vizsgálni, felesleges a bismuth-pép etetése, de sokszor nehezen és undorral fogyasztja is a gyermek. Teljesen megfelelőnek találtam 2—3 deci tej itatását, amely után egyszerű átvilágítással azt kell megfigyelnünk, hogy az 2½—3 óra alatt kiürül-e a gyomorból, vagy sem, minthogy rendes körülmények között a gyermek gyomrát ez a mennyiség 2 órán belül elhagyja. Az étvágytalan gyermekeken ezen idő leforgása után mindig találunk a gyomorban a próbaként adott tejből több-kevesebbet, olykor pedig csaknem annyit, mint amennyit bevittünk. Félig telt gyomor, ¾-ig telt gyomor nem tartoznak a ritkaságok közé. Csoda-e, hogy az ilyen gyermek a szokványosan beállított étkezési időben renyhén, kedvetlenül, vagy egyáltalán nem eszik. Az újabb táplálkozás idejére nem üres a gyomra, nincs meg a kellő kapacitás, amellet még a pihenési idő hiájával az izommunka fáradt is lesz és a motilitás mindinkább csökken. Minden étvágy-panasz, vagy étkezések kapcsán és utána jelentkező kellemetlen subjectív érzés esetén feltétlenül elvégzendő a gyomor functiós vizsgálata, leghelyesebben a fennvázolt egyszerű módon. Ha a gyomor a functiós vizsgálat kapcsán azt mutatja, hogy rendes időre még az oly

könnyen tovahajtható táplálékot sem üríti, mint amilyen consistentiájánál és összeállításánál fogva akár a tej, mennyivel nehezebben fog ürülni onnan a táplálékok azon formája, amit a gyermek általában fogyaszt. Ilyen esetekben lehetetlen az étkezés szokványos formáját megtartani, de céltalan is. A gyermek gyomrában állandóan pangó gyomortartalom van s így sem a feldolgozás nem tökéletes, sem a fogyasztott mennyiség nem elegendő. A gyomor tonusa részben a benne állandóan pangó táplálék súlya, részben a táplálékfelvétel okozta újabb megterhelés s nem utolsósorban izomzatának kifáradása folytán fokozatosan csökken, hypotoniás lesz s ezzel a következményes tágulásnak ad helyet. Ilyen körülmények között mind erősebb lesz a splanchnicus-izgalom, amelynek következtében a gyomor tonusa még jobban csökken s az evacuatio zavara még súlyosabb méretet ölt.

Ilyenkor három teendőnk kell, hogy legyen: 1. olyan táplálékösszeállítást beállítani, amely anyagai révén könnyebben ürül a gyomorból, 2. olyan táplálási pauzákat meghatározni, amely számol a gyomor lassúbb ürülésével, 3. olyan orvosságokat adni, amelyek a gyomor tonusát fokozni vannak hivatva.

Általánosan ismert, hogy a fehérjék és zsírok a gyomorból lassabban ürülnek. Kerülni kell tehát az ilyen táplálékokat, sőt olyan étrendi beállítást kell teremteni, amely fehérjében és zsírban szegény. A gyermekkorban észlelt gyomor-hypotoniák esetében feltűnő nagy számban szerepelnek olyanok, akiket csecsmókorukban a túlnagy zsírtartalmú vajlevessel tápláltak hosszabb időn át és csak kis részben olyanok, akik szalonna, vaj, szalámi és más egyéb erős zsírtartalmú ételeket fogyasztottak túlzottan, saját óhajukra vagy szüleik helytelen elgondolása folytán.

A gyomor ürülését könnyítő táplálékösszeállítással lényegesen javítunk a gyomor ürülési tempóján, de feltétlenül nagyobb étkezési pauzákat is kell még a betegnek megszabni. Hogy a gyomor ürülésére kellő időt adjunk, ajánlatos pár napon keresztül 6 órai pauzát tartani az egyes étkezések között s ilyenkor a gyermek napjában csak háromszor étkezik. Megfelelő étrendbeállítás mellett pár nap alatt elérhetjük, hogy ez időn belül a gyomor teljesen kiürüljön s így át lehet térni a 4 órás pauzákat tartó napi négyszeri étkezésre, amely beállítást huzamosabb időn keresztül megtartunk.

A gyomor tonusát két módon tudjuk fokozni: étkezések utáni fektetés és éjjeli priesnitz alkalmazásával, valamint gyógyszerekkel. Az étkezések utáni fektetéssel megakadályozzuk, hogy a hypotoniás gyomrot a gyomortartalom súlya megterhelje s a fekvőhelyzetből kifolyólag egyben a hasfal belső terhelése is kisebb lesz.

A gyomor motilitását irányító beidegzésre befolyást lehet gyakorolni alkaloidokkal, hormonalis elemekkel, valamint elektrolytekkel. A chinakéreg alkaloidái s maga a chinin is nemcsak az izomelemek munkaképességét növeli, de mint általános tonicum használatos. Enyhébb esetekben nagyon szép eredményeket látunk étkezések előtt történő tokaji china vasbor adagolással, míg renitensebb esetekben thyreoida-tabletták vagy injectiók, illetőleg enyhe strychnin adagolás kísérendő meg. Ez utóbbit vagy tinctura nucis vomicae formájában rendeljük el, vagy 1—2 naponként, kor szerint változóan 0.2—0.5 ccm strychnonin injectiót adunk.

Vizsgálataim eredményei arra készítetnek, hogy satnyán fejlett gyermekek étvágytalansági panaszai esetén a gyomor-functio vizsgálatának elvégzését szükségesnek tartsam. Meggyőződésem, hogy a gyermekkori gyomorürülési zavarok felismerése és célszerű gyógyítása esetén nagyon sok felnőttkori gyomorpanaszunk is elejét vehetjük.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Ferenc József Tud.-Egyetem elméleti physikai intézetének közleménye (igazgató: Bay Zoltán ny. rk. tanár.)

Egy újrendszerű elektrokardiographról,

Irta: Bay Zoltán dr. egyetemi ny. rk. tanár.

Kapcsolatban azokkal a vizsgálataimmal, melyeket egy új típusú oscillograph-fal végeztem, indítva éreztem magam egy új elektrokardiograph megszerkesztésére. Az új sistema a hozzáfűzött várakozásokat kielégítette.

Az elektrokardiogramok registrálásában újabb időben a szakkörök eltértek az eredeti húros galvanometer-től és a forgótekerces galvanometertől, bár ezeknek nagy előnyük, hogy a bioelektromos áramokat minden közbeiktatott erősítő szerv nélkül közvetlenül regisztrálni képesek. E készülékek lengő (forgó) alkatrészei rendkívül kicsiny tömegűek, tehát igen kicsinynek választható az a rugalmas irányító erő, mely a mozgó alkatrészeket egysúlyi helyzetükbe visszahozza, minek következménye a műszer igen nagy érzékenysége. A legnagyobb érzékenység, mely forgótekerces műszerrel elérhető, kb. 100 mm/millivolt, ami a műszer 1500 ohm ellenállása mellett kb. 150 mm/mikroamper érzékenységnek felel meg, a registrálásra szolgáló optikai leképzés egy m karhosszára számítva.¹⁾

E nagy érzékenység mellett a műszer saját frekvenciája 40—50 másodpercenként, ami a formahű registrálásnak felső frequentiahatára lévén, a registrálhatóság frequentiatartományát szűkre szabja.

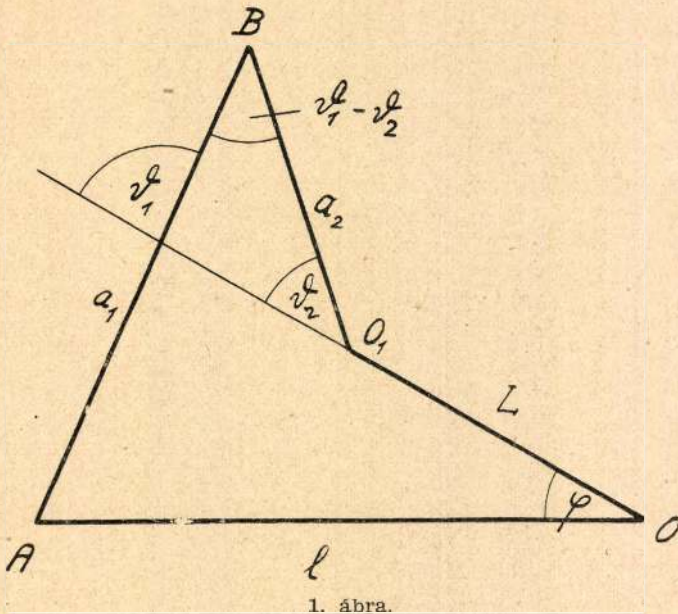
Nagyobb hátránya e készülékeknek kicsiny ellenállásuk. G. Kahlson²⁾ összehasonlító mérései megmutatták, hogy a húros galvanometer a mérendő feszültséget lényegesen csökkenti, mivel a mérés teljesítménylevonással jár. A feszültségcsökkenés a közölt esetekben 80%-ot is elért, ami praktikusán annyit jelent, hogy a mérés céljaira a fent megadott érzékenységnek csak kb. 20%-a használható ki. Ugyanezt az eredményt saját kísérleteim forgótekerces galvanometerre is igazolták. A test belső ellenállásának ismeretlen volta miatt e feszültségkisebbedés nem számolható ki a mérésből, de még ismert belső ellenállás mellett sem tételvezhető fel, hogy az áramlás az elektromotoros erőt nem változtatja meg, ami már elvi hibának nevezhető.

Ha növelni akarjuk a készülék saját frekvenciáját, e követelményt nagyobb elastikus irányító erővel érhetjük el, ami viszont az érzékenységet csökkenti.

Am az érzékenység csökkenése a mai erősítő technika mellett könnyen áthidalható, ha a vizsgálandó áramokat nem vezetjük közvetlenül az oscillographba, hanem a regisztrálandó bioelektromos feszültségingadozás által egy erősítő berendezés legelső csövének rácsát vezéreljük, míg az oscillograph az erősítő utolsó csövének anódáramát regisztrálja. Az oscillograph érzékenysége ily körülmények között sokszorososan kisebb lehet, viszont az önfrequenciája könnyen 1000 Hertzre, vagy nagyobbra választható. A készülék ily körülmények között egy *elektrometer* szerepét tölti be és a *mérendő feszültségeket nem befolyásolja*. Ily sistemát legelőször Klee, Gabler és Kahlson ismertettek, azóta több típus jött létre és van forgalomban. Ide tartozik az általam ismertető rendszer is.

Az *oscillograph*. Ennek constructiójában sikerült elérnem, hogy az semmiféle egymáshoz képest elcsúszható alkatrészekkel nem rendelkezik, ami a készülék jól reprodukálható működését s mechanikai behatások iránti érzéketlenségét biztosítja. Az oscillograph elektromágneses sistema szerint van építve, tehát az áramerősségváltozásokat

egy állandó mágneses térben lengő lágyvas rúd követi az oscillograph-tekercs változó mágneses inductiója következtében. A registrálásra szolgáló tükör nem az oscillograph lágyvasrúdjára van közvetlenül erősítve, hanem a rúd mozgását egy mechanikai nagyítószervezet viszi át a tükörre. E nagyítószervezet *nem tartalmaz tengelyeket, éleket, mint például a Dubois³⁾ és Keller⁴⁾-féle oscillograph, hanem fix összeépítésű.*



1. ábra.

A nagyítószervezet elvét az 1. ábra szemlélteti. Itt az l hosszúságú OA egyenes jelenti az oscillograph lengő lágyvasrúdját, mely a fix O pont körül végzi lengéseit a rajz síkjában. A nagyítószervezet az a_1 hosszúságú AB és a_2 hosszúságú BO_1 egyenesekből áll, A és B csuklópontok, O_1 pedig az oscillograph-szerkezethez képest fix forgáspont. Ha az OO_1 távolságot L -el jelöljük, akkor az l, a_1, a_2, L egyenesek mozgás közben zárt négyszöget alkotnak, ennek megfelelően a geometria egyik alaptétele szerint vetületeik összege egy OO_1 irányú, és egy arra merőleges irányú egyenesre zérus. A szögeket a rajz alapján betűzve, fennállanak tehát a következő egyenletek:

$$l \cos \varphi + a_1 \cos \varphi_1 - a_2 \cos \varphi_2 = L$$

$$l \sin \varphi - a_1 \sin \varphi_1 + a_2 \sin \varphi_2 = 0$$

Differentiálokat képezve:

$$l \sin \varphi d\varphi + a_1 \sin \varphi_1 d\varphi_1 - a_2 \sin \varphi_2 d\varphi_2 = 0$$

$$l \cos \varphi d\varphi - a_1 \cos \varphi_1 d\varphi_1 + a_2 \cos \varphi_2 d\varphi_2 = 0$$

Innen $d\varphi_2$ kiküszöbölésével és megfelelő matematikai rendezéssel kapjuk:

$$d\varphi_1 = \frac{l \sin(\varphi + \varphi_2)}{a_1 \sin(\varphi_2 - \varphi_1)} d\varphi$$

A (3) formula az $OABO_1$ négyszögnek tetszőszerinti alakja esetén általában érvényes és kifejezi az AB rúd elfordulását az OA rúd elfordulásának függvényeként tehát a (3) formulában $d\varphi$ együtthatója az elfordulások viszonzyszámát adja. Ha ez a viszonzyszám egynél nagyobb, akkor a *nagyítás* esetével állunk szemben, tehát a tükört AB rúdra helyezve, annak elfordulása az OA rúd elfordulásának egy sokszorososa lesz. Ez a nagyítás igen nagy értékeket vesz fel a négyszög alakjának alkalmas megválasztása mellett. Legyen a négyszög alakja olyan, mint az a 2. ábrában látszik, tehát φ kicsiny, φ_1 és φ_2 közel 90° , akkor a számlálóban $\sin(\varphi + \varphi_2)$ egynek vehető, azaz a nagyítás közelítőleg:

$$N = \frac{l}{a_1 \sin(\varphi_2 - \varphi_1)}$$

A nevezőben az A pontnak BO_1 egyenestől való távolsága (d), mely alkalmas dimensionálással tetszőszerinti kicsinnyé tehető, azaz a nagyítás fokozható. Ha az A pont elmozdulását dq -val jelöljük, akkor:

$$dq = l d\varphi$$

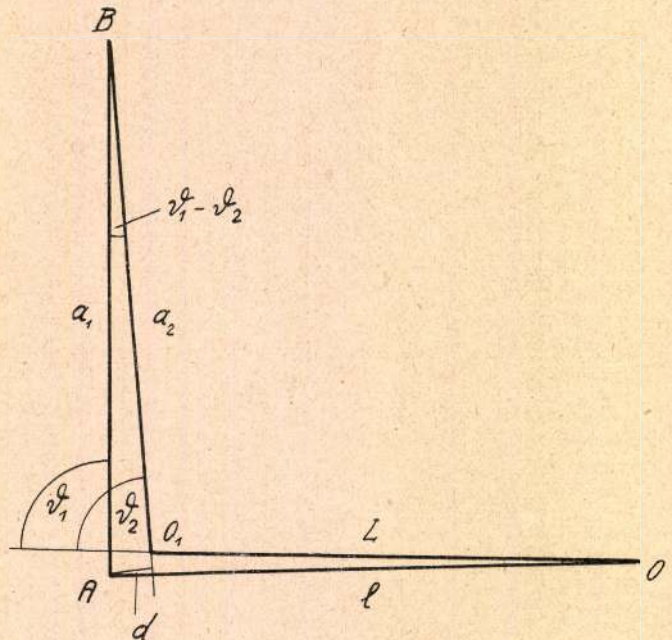
és

$$d\varphi_1 = \frac{dq}{d}$$

tehát a szerkezet működése úgy képzelhető, mintha az AB egyenes elfordulása d talppontja körül d karral történnék. A d talppontja közelítőleg O_1 -el esik össze, tehát eredményünket közelítőleg úgy is kifejezhetjük, hogy az a_1 és a_2 egyenesekből álló, közel egyenlőszárú háromszög mint merev rendszer az alapján fekvő egyik csúcsa körül végez forgást.

Az itt adott theoria eddig feltételezte, hogy az A, B, O_1 pontokban tengelykörüli forgások jöhetnek létre, azaz e pontok csuklószerűen vannak kiképezve. A gyakorlati megvalósításkor a csuklószerű kiképzés nagy hátrányokat jelentene, mivel egyrészt a tömegek feleslegesen megnagyobbnának, másrészt pedig forgótengelyek alkalmazásával ugyanabba a hibába esnénk, mint a karos nagyítószervezetek. Elkerülhető azonban a csuklószerű kiképzés, ha az AB és BO_1 oldalak hajlékony rudacskákból állanak, mely esetben a végpontokban végzett forgatásokat a rudak egész hossza mentén jelentkező kicsiny elastikus deformációk helyettesítik. Ez alapon látható be a rendszer előnye más nagyítószervezetekkel szemben:

1. A d távolságot igen kicsinnyre választhatjuk anélkül, hogy rendszerünk a kicsiny karok hátrányaival bírna. (Ezek: ha kis karon rugalmas deformációt akarunk létesíteni, ez nagy deformáló erőt igényel; ha forgótengelyt alkalmazunk, úgy a forgási pont sohasem lehet eléggé definiált helyzetű, ami kicsiny kar esetén az elfordulást torzítja.)



2. ábra.

2. Mivel a szerkezet A, B és O pontokban fix meg erősítésekkel bír, nem fordulhat elő az oscillograph „nullpontvándorlása”, a készülék ennél fogva külső mechanikai behatásokra rendkívül érzéketlen és egyszer beállított egyensúlyi helyzetét mindig visszanyeri.

Példaképen említem meg, hogy a szerkezet egyik kiviteli alakja oly oscillographot eredményezett, melyben a

tükör elfordulása mérések szerint az áramerősséggel szigorúan arányosnak mutatkozott s melynek egyenáramú érzékenysége 13.6 mm/M amp volt 1 méter optikai hantosszra számítva. A nagyítás ugyanekkor 32-szeres volt. Ez adatok nem jelentik a rendszerrel elérhető legnagyobb érzékenységet és nagyítást; a nagyítás oly adatoktól függ melyek számítás útján könnyen áttekinthetők és kellő értékre dimenzionálhatók.

Az oscillograph helyes *csillapítása* formahú elektrokardiogramok felvétele céljából elengedhetetlen követelmény. Szerencsés coincidentia, hogy a nagyítószervezet egyúttal mint csillapító szerv is működik és e tulajdonsága szintén jól dimenzionálható, mint azt a matematikai analysis és a kísérletek igazolják. Az oscillograph egyszerűbeállított helyes csillapítási tényezője az időben nem változik.

Az erősítő. A szakirodalomban ismeretes erősítőrendszerek közül az elektrokardiographia számára legcélszerűbb typus kiválasztása nem könnyű feladat, mint az a továbbiakból látható. Többféle rendszer kipróbálása után végül is egy specialisan megszerkesztett condensatoros erősítő mellett foglaltam állást, az alább ismertetendő indokokból kifolyólag.

Kétségtelen, hogy a formahú regisztrálás szempontjából *theoretikusan* legmegfelelőbb az egyenáramú erősítő⁵⁾, mely igen magas frequentiáig a frequentiától függetlenül működik. Azonban az egyenáramú erősítőknek *praktikusan* nagy hátrányaik vannak, melyeket a következőképen foglalhatunk össze⁶⁾:

1. A kapcsolás bonyolult, amennyiben az nem oldható meg egyetlen fűtő- és egyetlen anódtelleppel, ha az egyes erősítési fokokat teljesen ki akarjuk használni, hanem vagy külön fűtőtelepekre és az egyes egységekhez szükséges anódfeszültségnél nagyobb összefeszültségű anódtellepre van szükség, vagy pedig az egyes csövek rácsfeszültségeinek kellő beállítása céljából külön feszültségtelepeket kell használnunk, melyek feszültsége az anódfeszültség nagyságrendjében mozog. Így a készülék telepszükséglete lényegesen megnövekszik a rádiótechnikában használatos erősítőkéhez képest, ami a készülék kezelését nehézkessé teszi.

2. A telepek feszültségeinek precíz állandósága az egyenáramú erősítők esetén elengedhetetlen követelmény. Abban a rendszerben, mely külön fűtőtelepekkel és egy anódtelleppel dolgozik, az anódtelep kifogástalan voltára van szükség; nem csupán az egész telep kapacitív feszültségének, hanem az egyes leágazások feszültségeinek is pontosan állandónak kell lenniök. Különösképen vonatkozik e követelmény a rácsfeszültségekre, melyeknek kicsiny eltérése a regisztrálás nullvonalát működés közben eltolja. Ugyancsak fontos az egyes csövek fűtőáramerősségeinek constans volta, mert az izzószál emissióbeli változásai az illető fokozat anódáramát, ezzel együtt a következő fokozat rácsfeszültségét s. i. t. változtatják.

3. Az erősítő üzembehelyezése és helyes beállítása körülményes és időrabló munka, ami a felvételek gyorsaságát akadályozza. Ha az egyszer beállított erősítő a 2. alatti indokok alapján helyes üzemből kitolódik, a beállítást újból kell kezdeni.

4. A készülékbe nem helyezhetők be tetszésszerűtől erősítőcsövek, hanem csak olyanok, melyekre a készülék feszültségelosztása specialisan dimenzionálva van.

A mondottakból látszik, hogy az egyenáramú erősítők theoretikus tökéletességét a praxisban teljesen ki nem küszöbölhető hibák teszik illuzorikussá. Ennélfogva az erősítő constructiójában egy oly typust választottam, mely a fentemlitett praktikus hibáktól teljesen mentes s

frequentiafüggése csupán oly alacsony rezgésszámok esetén jelentkezik, melyek bio-áramok regisztrálásakor nem jönnek figyelembe.

Az általam használt typus condensatoros erősítő⁷⁾, melyet sikerült igen nagy *időállandóval* megconstruálnom, úgyhogy az alább közölt mérések szerint frequentiafüggése az elektrokardiographia frequentiatartományában nincs.

Egy condensatorból (capacitas c) s egy ohmikus ellenállásból (r) álló kör időállandója:

$$T = cr,$$

mely egyenlet T -t secundumokban adja, ha c faradokban, r ohmokban van kifejezve. Az állandó jelentése: ha a condensator v_0 feszültségre töltjük és magárahagyjuk, akkor az az ellenálláson át kisül és feszültsége T idő alatt esik e -ed részére ($e = 2.71$, a természetes logaritmus alapszáma). Ha egy τ időperiodussal bíró sinusos váltakozó áramot ellenálláserősítővel akarunk erősíteni, a készülék időállandóját τ nál nagyobbra kell választanunk. A condensatoros erősítőkben c a rácscondensatorok (átviteli condensatorok) capacitása, r a rácslevezető ellenállás. Utóbbi nem választható tetszésszerűtől nagyra, mivel az erősítő ú. n. relaxációs rezgésekbe jön. Az anódkörök ellenállásainak kellő méretezésével sikerült elérni, hogy relaxációs rezgések négyfokozatos erősítőben sem jöttek létre, miközben az egyes fokozatok időállandója $T = 2$ sec volt. Hogy e nagy időállandó mily rendkívül jó frequentiafüggést biztosít, arra nézve szolgáljon példa gyanánt egy háromfokozatos erősítő, melyben az egyes fokozatok időállandója $T = 1$ sec. volt.

1. táblázat.

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|-----|-----|
| Frequencia Hertz | 0'326 | 0'575 | 0'86 | 2'6 | 3'3 | 5'5 | 7'5 | 20'9 | 65 | 162 |
| Amplitudo viszony | 0'945 | 0'950 | 0'970 | 0'980 | 0'98 | 1'0 | 1'0 | 0'99 | 1'0 | 1'0 |

Az amplitudóviszony a mért amplitudónak a max. malishoz való viszonyát jelenti.

Ezt az erősítőt kísérletileg megvizsgáltam oly módon, hogy egy fénysziréna⁸⁾ segítségével az erősítő bevezető rácsára constans amplitudójú, változtatható frequentiajú sinusosan váltakozó feszültséget bocsátottam s az erősítő harmadik fokozatának anódkörében a keletkező váltakozó áramú componenst regisztráltam. A regisztrálás után a fényérzékeny filmen mért amplitudókat az 1. tabella mutatja. Látszik a táblázatból, hogy a 3 sec. rezgésidővel bíró (frequentia 0.333 Hertz) sinusgörbe amplitudója csak 6%-kal tér el a maximalistól. Az amplitudo a maximumot már 5 Hertznel eléri és innen a fénysziréna működésének (nálam) felső határáig, kb. 2000 Hertzig állandó marad.

Ha nem sinusos, hanem tetszésszerűtől időbeli lefolyású görbe erősítéséről van szó, úgy az a matematikai görbeanalysis egy classikus tétele alapján mindig előállítható tiszta sinusos görbék összegeként (azaz Fourier-sorba fejthető) s az egyes Fourier-componensek erősítése egymástól függetlenül történik. Erősítőnk tehát a tetszésszerűtől görbe Fourier-componenseit igen tág határok között a frequentiától függetlenül erősíti.

Egy elektrokardiogramot véve alapul, annak leglassabban változó része, a T görbe kb. 1/10-ed sec. hosszúságú, tehát a legkisebb frequentiajú Fourier-componense 10 Hertzre tehető. Ez pedig már messze bent van abban a tartományban, hol az erősítő a frequentiától függetlenül erősít. Véve rendellenes eseteket, vagy állatkísérleteket⁹⁾, tudomásom szerint a leghosszabb időtartamok nem emelkednek két-három sec. fölé, ami annyit jelent, hogy az egyáltalán előfordulható frequentiak mellett az erősítő a frequentiától függetlenül működik. Szándékosan nem választottam a mérés céljaira az általam előállított legjobb

esetet (a fentemlített $T = 2$ sec.-os időállandót), hogy az erősítő túlméretezett voltát igazoljam.

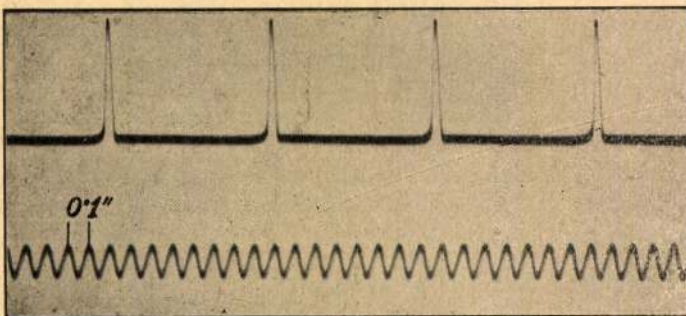
A leírt erősítővel kapcsolt oscillograph nem regisztrálja az elektródfelületeken esetleg jelentkező polarisációs feszültségeket. Utóbbiakat az elektrokardiogramok felvételében vagy compenzálni szokták, vagy pedig — gyorsabb eljárással — egy nagy kapacitású condensator közbeiktatásával rekesztik ki.¹⁰⁾

Condensator közbeiktatása esetén a kör (egyén + galvanometer + condensator) időállandója határozza meg a regisztrálás torzítását. A condensator kapacitása az irodalomban általában minimalisan 20-tól 24 mikrofaradra van megszabva, mely érték mellett torzítások már nem jönnek figyelembe. Ha az egyén és galvanometer ellenállását 5000 ohmra tesszük (holott általában valójában kisebb), akkor az időállandó:

$$T = 24 \cdot 10^{-6} \times 5 \cdot 10^3 = 0.12 \text{ sec.},$$

tehát az itt leírt erősítőben használt (kisebbik) időállandónak kb. nyolcadrésze. Ez annyit jelent, hogy a $T = 1$ sec. időállandó $c = 192$ mikrofaradnak, a $T = 2$ sec. időállandó $c = 384$ mikrofaradnak felel meg a mondott ellenállásviszonyok mellett, tehát torzításra még kevésbé adhat módot.

Hátra van még az erősítő controlljában egy szempontnak a megvizsgálása, melyet Schellong¹¹⁾ vetett fel condensatoroknak kardiogramok szempontjából végzett tanulmányozásában. Schellong hangsúlyozza és kísérletileg bizonyítja, hogy a mérőkörbe kapcsolt condensator egy egyhullámú görbét bizonyos körülmények között kéthullámúvá tehet és így látszólagosan egy R hullám után egy S hullám létrejöttét eredményezheti, akkor is, ha utóbbi a valóságban nincs jelen. Megállapítását a Fourier-analysis alapján úgy fogalmazhatjuk, hogy még abban az esetben is, midőn az amplitudóerősítés a frequentiától független, előfordulhat a Fourier-componensek phasisainak különböző, a frequentiától függő eltolódása, miáltal a nulltengelynek csupán egyik oldalán levő feszültséggörbe a regisztrálásban részben a nulltengely ellenkező oldalára is áttolódik. Schellong összehasonlító felvételeit 20 mikrofarad kapacitású condensatorral végzi és a görbe torzítását demonstrálja.



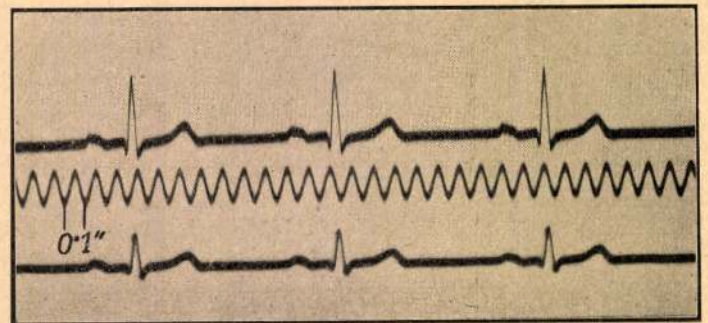
3. ábra.

Hogy ez a jelenség az általam konstruált erősítőnél annak rendkívül nagy időállandója miatt nem jön létre, annak kísérleti bizonyítékát a 3. ábra szolgáltatja. Itt a fénysziréna segítségével (melynek kivágásait három szimmetrikusan fekvő nyílás kivételével eltakartuk) egyoldalú, discret áramlökéseket hoztunk létre, melyek időtartama az R hullám időtartamával kb. egyezett. Az így nyert áramlökések sinusos lefolyásúak és a mesterségesen létrehozható hullámok között az R hullámot legjobban megközelítik. A görbék regisztrált képében egyáltalán nem fordul elő a nulltengely ellenkező oldalára átlépés, jelül annak, hogy a készülék ily nagy időállandója mellett a Schellong

által kis időállandó esetén tapasztalt effectus nem keletkezhet. Hasonló vizsgálatok, melyeket a T hullám időtartamával végeztünk, szintén negativ eredménnyel jártak.

A közölt adatok mérlegelésével teljesen megindokoltnak és megengedettnek tartom a condensatoros erősítőnek a használatát, különösen, ha annak előnyeit figyelembe vesszük:

1. A készülék egyetlen fűtő- és egyetlen anódtelleppel dolgozik.
2. Ezek feszültségének ingadozása az erősítő működését nem befolyásolja.
3. Az erősítő üzembhelyezése egyszerű bekapcsolással történik, a készülék a helyes üzembe magától beáll.
4. Az erősítő bármilyen típusú rádiócsövekkel dolgozik.
5. A rácsfeszültségek esetleges eltolódása a regisztrálás nullvonalát egyáltalán nem befolyásolja, kivéve az utolsó rács feszültségét, melynek szándékos változtatásával a nullvonalat tetszésszerűen jól reprodukálható módon beállíthatjuk.
6. Az erősítő fokozatok számának növelése a szükséghez mérten könnyen történhetik, anélkül, hogy a készülék telepszükséglete növekednék.



4. ábra.

Fent: saját készülék.

Lent: forgótekerceses műszer.

A készülék működésének összehasonlító megvizsgálása. Függetlenül attól, hogy fentiek alapján theoretikusan a készülék formahű regisztrálása bizonyítást nyert, szükségesnek tartottam a készüléket még összehasonlító vizsgálatoknak is alávetni. Ezek egyikét a 4. ábra szemlélteti. Összehasonlításul a Siemens-féle A-typusú készülék szolgált. A két készülék elektrokardiogramjait ugyanazon filmre photographáltuk. A páciens és a forgótekerceses galvanometer körébe egy condensator (36 mikrofarad) és egy ellenállást (kb. 20.000 ohm) kapcsoltunk. A saját készülék bevezető polusai úgy voltak kapcsolva, hogy az a galvanometeren és az ellenálláson levő összes feszültségést regisztrálta. Ily nagy ellenállás mellett nem tétélezhető fel, hogy a lengőtekercesben indukált elektromos erő az erősítő készülék működését zavarhatná. A lengőtekerceses galvanometer csillapítása az adott ellenállásnak megfelelően helyes értékre volt beállítva.

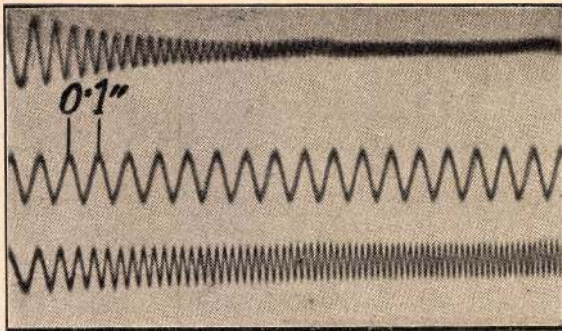
2. táblázat.

| Frequentia Hertz | 25 | 6'3 | 8'7 | 10'9 | 14'2 | 18'3 | 24 | 32'4 | 44'0 | 50 |
|------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| Amplitudóviszony | 1 | 0'90 | 0'88 | 0'83 | 0'74 | 0'56 | 0'42 | 0'24 | 0'157 | 0'12 |

Az amplitudóviszony a mért amplitudónak a maximalishoz való viszonyát jelenti. A maximális amplitudó itt az egyenáramú érzékenységnek felel meg.

Az egyidejűleg felvett két görbe összehasonlításakor csak úgy kaphatunk helyes eredményt, ha a frequentia-

függéseket is figyelembe vesszük. Ezért fényoszlopával a két készülék frekvenciafüggését a mondott párhuzamos kapcsolatban megvizsgáltam. A vizsgálat eredményét az 5. ábra és a 2. táblázat mutatja. Jól látszik az 5. ábrából, hogy a saját készülék a frekvenciától függetlenül ugyanazt az amplitudót adja, míg a forgótekerceses műszer által regisztrált amplitudo a frekvenciával rohamosan csökken. A saját készülék oscillographjának önfrequenciája 1000 Hertz körül van s mivel fentiek szerint az itt számításba jövő tartományban az erősítő is a frekvenciától függetlenül működik, a talált frekvenciafüggetlenség jól meg van indokolva. A forgótekerceses műszerre vonatkozó közelebbi adatok a táblázatban láthatók. E táblázat kisebb önfrequenciára enged következtetni, mint az irodalmi adatok szerint 40—50 Hertz. Ugyanezt mutatják azok a kicsiny csillapítással végzett kísérletek, melyekből az amplitudomaximum segítségével mért önfrequenciája a készüléknek 18 Hertznek adódott. Az a körülmény, hogy az összehasonlításhoz használt készülék specialisan a szokásosnál kisebb önfrequenciával bírt, az itteni összehasonlítást nem zavarja, mivel a frekvenciafüggést figyelembe vettük. Óvatosságra van azonban szükség (még a szokásos 40—50 Hertz önfrequencia mellett is), ha regisztrálásra a forgótekerceses galvanometert (vagy az önfrequencia szempontjából aequivalens húros galvanometert) egyedül használjuk, mikor is pontos mérések esetén az amplitudónak itt elvégzett redukálása elvileg el nem engedhető.



5. ábra.

Fent: forgótekerceses műszer.
Lent: saját készülék.

Ez a redukálás úgy történik, hogy a szívgörbe minden hullámának frekvenciáját az időmérés segítségével meghatározzuk és az egyes hullámok amplitudóit a 2. táblázatban a frekvenciának megfelelő amplitudóviszonnyal osztjuk. Elvégezve a reduktiókat a 4. ábrában látható felvételekre, a két görbe megfelelő amplitudói a mérési hibahatáron belül arányosoknak mutatkoztak, amivel a saját készülék formahű regisztrálása bizonyítást nyert.

A leírt erősítővel működő készülék millivoltérzékenységének megállapításában 1 millivolt feszültségű, egyenáramú, vagy váltakozó áramú áramforrást használhatunk. Mivel a készülék elektrométerenként működik, nem szükséges a hitelesítő feszültséget az elektrokardiogramok felvétele közben a mérőkörre superponálni, hanem a hitelítést a felvételek előtt végezhetjük. Constans egy millivolt esetén a készülék közelítőleg exponentialisan eső görbét regisztrál, melynek maximalis kezdeti kitérése a millivoltérzékenység. Ha a hitelesítésre váltakozó áramot használunk, akkor azt vagy a világítási hálózatból potenciometeresen ágaztatjuk le, vagy pedig könnyen előállíthatjuk egy kicsiny, mágneses térben lengő oscillator elektrodinamikus inductiója által. Az oscillatorra helyezett tükör egyúttal az idő regisztrálására is használható.

*

Veress Elemér dr. egyetemi ny. r. tanár úrnak e helyen is köszönetemet fejezem ki a helybeli Egyetemi Élettani Intézet Siemens-készülékének a vizsgálatok céljaira átengedéseért. Ugyancsak köszönet illeti részemről Purjesz Béla dr. egyetemi ny. r. tanár urat és Csinády Jenő dr. egyetemi magántanár urat, a kérdés orvosi vonatkozásait illető útbaigazításaiért.

Irodalom: 1. P. Schrumpp u. H. Zölllich; Arch. f. die, ges. Physiologie, 1918. 170. — 2. Klee, Gabler u. Kahlson; Arch. f. exp. Pathologie, 1926. 117. — 3. R. Dubois; Rev. gén. d. l'El., 1926. 17. 977. — 4. Ch. J. Keller; Münch. Med. Wschr. 1930. 30. — 5. F. Schröter; Handb. d. Bildtelegraphie und des Fernsehens, 1932. 290. — 6. V. ö. pl. A. Weber; Klin. Wschr., 1931. 10. 36. — 7. A condensatoros erősítők elméletét lásd pl.: Müller-Pouillet; Lehrbuch der Physik, 1932. II. k. IV. rész 240. Elektrokardiographiájában alkalmaztak specialis kiviteleteket Keller (loc. cit.), Klee, Gabler és Kahlson (loc. cit.) stb. — 8. Schröter; loc. cit. 186. 299. — 9. E, v. Csinády; Ztschr. f. Biologie, 1933. 94. — 10. A. Weber; Die Elektrokardiographie, 1926. 22. — 11. Wenckebach u. Winterberg; Unregelmässige Herzstätigkeit, 1927. 48. — 12. F. Schellong; Klin. Wschr. 1926. 5. 13.

Az Országos Közegészségügyi Intézet pathohistologiai-parazitologiai osztályának közleménye (igatató: Johan Béla c. rk. tanár).

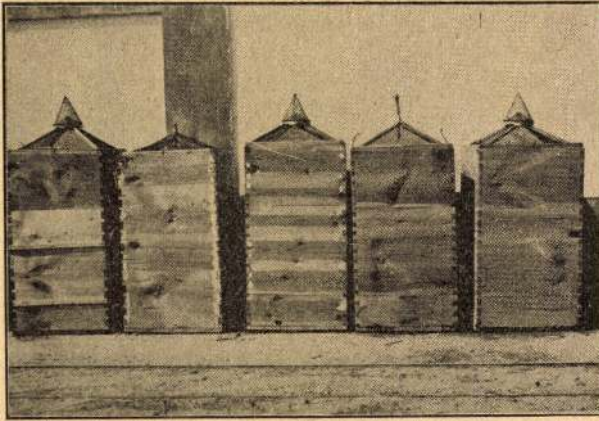
A házi légy biológiai sajátágaira, valamint a légyellenes küzdelem módjaira vonatkozó megfigyelésekről és kísérletekről.

Írták: Lőrincz Ferenc dr. és Makara György dr.

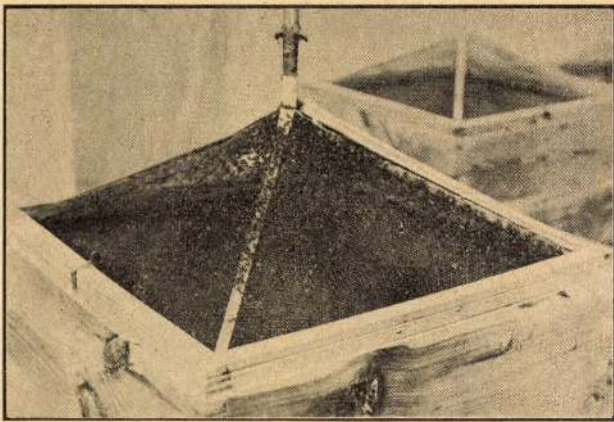
A Népszövetség Egészségügyi Osztálya által 1931-ben rendezett faluhygieniai congressus tárgysorozatán többek között a typhus járványtani viselkedésének és talán nem véletlenül a trágya és a házi légy kérdésének vizsgálata is szerepelt. A m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet az előbbi kérdés vizsgálatában vállalt részt, különösen a typhus bacillusgázdnak a betegség járványos keletkezésével kapcsolatos szerepének vizsgálatát tűzven ki célul. Tekintettel azonban arra, hogy az ország vidéki lakossága túlnyomó részben mezőgazdasággal és állattenyésztéssel foglalkozik, de a nehéz gazdasági viszonyok között annyit sem tud áldozni gazdasági, egészségügyi be rendezkedésekre — alkalmas trágyatelep, stb., — mint a háború előtt, következésképpen a légyveszedelem ugyancsak gondja a magyar faluégészségügynek, ezért célszerűnek látszott önként belekapcsolódnunk az említett második kérdés vizsgálatába is.

Azt mondtuk, hogy bizonyára nem véletlenül iktatta az Egészségügyi Osztály a congressus munkatervébe a typhus járványtani viselkedésének vizsgálata mellett a trágya és a légy kérdésének vizsgálatát is. Azt kell értenünk ebből, hogy az Egészségügyi Osztály és általában a higienikusok a házi légynek a fertőző betegségek és talán elsősorban a typhus terjesztésében komoly szerepet tulajdonítanak. Anélkül, hogy ennek a kérdésnek részletes tárgyalásba bocsátkoznánk, vagy összefoglalnánk az erre vonatkozólag állító és tagadó értelemben ismeretes irodalmat, rá kell mutatnunk arra, hogy meglepően kevés az, amit a typhus-bacillus sorsáról tudunk attól kezdve, amint az a házi légygel összeköttetésbe került. Bár az amerikaiaktól talán elég indoklottsággal kapta a *Musca domestica*, a „typhoid-fly“ (Howard L. O. 1908.) elnevezést, mégsem lehet tagadni, hogy az erre vonatkozó meggyőző bizonyítékok túlnyomó része mondhatnánk mesterséges

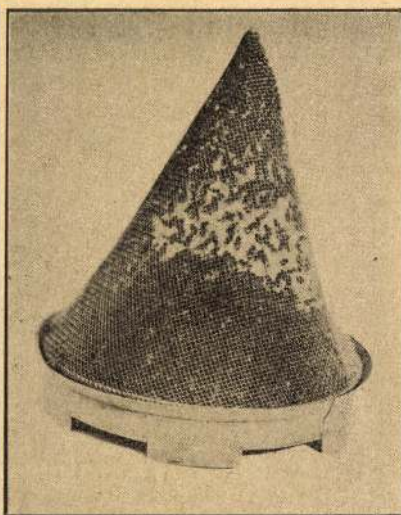
laboratoriumi kísérletek eredménye és azt hisszük, nem alkalmasak annak a bizonyítására, hogy mi történik a természetben a typhus-bacillusoknak és más kórokozónak a légy útján történő terjedésében. Nem vagyunk hivatva arra,



1. ábra. Csukott tenyésztő ládák, közülük háromnak a tetejére van helyezve a légyfogó.



2. ábra. Tenyésztő láda, benne a 24 óra alatt kikelt legyek.

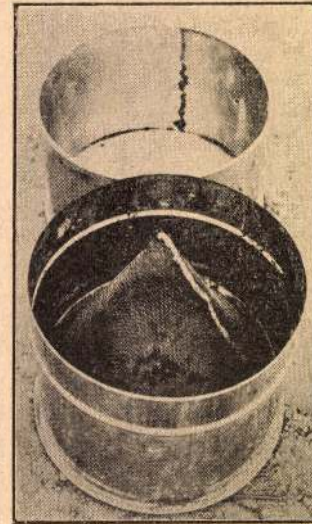


3. ábra. A légyfogó legyekkel

hogy most beszámoljunk arról a munkáról, amit a kérdés vizsgálatára nézve az Intézet pathohistologiai-parazitologiai osztálya a bakteriologiai osztállyal karöltve folytat, de körvonalazni fogjuk a közös munkatervet ama véleményünk hangsúlyozásával, hogy ennek a kérdésnek vizsgá-

lata más intézmények és más országok munkásai által is erőteljesebben volna munkába veendő.

A házi légy biológiai sajátosságainak vizsgálatára, főként pedig a légyellenes küzdelemnek falusi körülmények között keresztülvihető módjaira vonatkozó kísérleteinkhez az ösztönzést *Rouboud*, *Schuckmann*, illetőleg *M. Thomsen*¹ ama munkái adták, melyeket a Népszövet-



4. ábra. A légyfogó a cynkaliomos dobozban.

ség Egészségügyi Osztálya köröztetett. Nevezett szerzők munkái ugyanis olyan kevés költséggel járó, egyszerűen kivihető, lényegileg a trágya kezelésén alapuló eljárásokra vonatkoznak, melyek a légyellenes küzdelemnek falusi körülmények között való eredményes kivitelére nyújtottak reménységet. Mj a munkát a M. Kir. Földművelésügyi Ministerium erkölcsi támogatásával az egyik vidéki (Keszthely) gazdasági akadémia gazdaságában kezdtük 1933-ban, ahol a technikai munkát az előirt



5. ábra. Felnyitott légyfogó az előtt legyekkel

munkaterv szerint két, általunk alkalmazott okleveles gazda végezte. Az ott végzett kísérletekből olyan tanulságok birtokába jutottunk, melyek egyes kérdések közelebbi vizsgálatát tették szükségessé. E vizsgálatokat *Makara dr.* úr segítségével a laboratóriumban végeztük.

Mint említettük, Keszthelyen főként a trágya kezelésében rejlő légyellenes eljárásokat vizsgáltuk. Ebből a

célből szükségesnek látszott kísérleti területünkön megállapítani a természetes légytenyészőhelyeket, illetőleg vizsgálatokat folytatni a legalkalmasabb légytenyészőtalajok megállapítására. A gyanítható légytenyésző helyekről gyűjtött trágya vagy hulladék-anyagot $\frac{1}{2}$ m² alappal bíró 75 cm mély ú. n. tenyésztő ládába helyeztük. A ládák dróthálóból készült, csúcsban végződő tetején lévő nyílás pontosan megfelelt az általunk szerkesztett légyfogó alján lévő nyílásnak, melyen keresztül a legyeket a légyfogóba bocsátottuk, ezekben cyankáliummal öltük el és az előtt legyeket megszámláltuk (l. 1—5 ábrát). Ezt a berendezést használtuk a legalkalmasabb tenyészőtalajok megállapítására, valamint a légytenyésztés megfigyelésére céljából a fentemlített szerzők által javasolt eljárások vizsgálatára végzett kísérleteinkben is.

1933. július 1—10. között a sertéskifutó, csikóistálló, lóistálló, borjúistálló és kifutó, birkaakolból vettünk lehetőleg friss, legfeljebb 1—2 napos trágyát és ezekben petecsomókat, lárvákat és bábokat kerestünk, majd az átvizsgált anyagot a tenyésztőládákba helyeztük és megszámláltuk az azokból még kikelt legyeket. E vizsgálatok eredményei 1—1 kg anyagra vannak vonatkoztatva (I. sz. táblázat.).

1. sz. táblázat.

Természetes légytenyésztőhelyek megállapítására vonatkozó megfigyelések.

| Sorszám | Dátum | Vizsgálati anyag eredete | Petecsomó | Lárva | Báb | Légy | Megjegyzés |
|---------|---------|--------------------------|-----------|-------|-----|------|-------------------------------------|
| 1 | VII. 2. | Sertéskifutó | — | 152 | 21 | 9 | |
| 2 | „ „ | Csikóistálló | + | 16 | 14 | 3 | |
| 3 | „ 4. | Lóistálló | — | — | — | — | Az állatok egész nap a mezőn vannak |
| 4 | „ 3. | Borjúistálló | — | — | — | — | „ „ |
| 5 | „ „ | Borjúkifutó | — | — | — | — | „ „ |
| 6 | „ 2. | Baromfiól | — | 163 | 46 | — | |
| 7 | „ 12. | Birkaakol | +++ | 265 | 4 | — | Trágyalével öntözés után. |
| 8 | „ „ | Csikóistálló | +++ | 38 | 4 | 5 | |

Bár a táblázat eredményei nem sokat mondanak és azokat idő híján többszöri vizsgálattal nem tudtuk ellenőrizni, mégis néhány megjegyzést tesznek indokolttá. Meglepő, hogy a 3, 4, 5. számú helyekről gyűjtött anyagban — bár számítottunk rá — sem legyeket, sem ivadékokat nem találtunk. Igaz, hogy ezeken a helyeken az állatok legfeljebb csak éjszaka tartózkodnak, reggel az éjszakai trágyát és az istállókat kitakarították. Meglepő a baromfi-trágyában kapott magas lárvá- és bábyszám, valamint a birkaakolban a tél folyamán felgyűlt trágyában kapott eredmény. A fedett birkaakolban lévő trágyát a vizsgálatot megelőzőleg néhány nappal trágyalével öntözték. A fedett és egyébként is eléggé zárt helyiségben — amit az említett öntözést megelőzőleg többször eredménytelenül látogattunk meg — erős ammonia szagot kívül igen sok röpködő légy hívta magára a figyelmet. A felületesen lazább trágyát megemelgetve, az helyenként fehérlett a sűrűn álló petecsomóktól és benne meglepő nagy számmal lehetett lárvákat, bábokat találni. Mind a két körülményt, nevezetesen, hogy a baromfiak trágyájában és az utóbbi helyen ilyen nagyfokú légytenyésztés volt megfigyelhető, arra vezethetjük vissza, hogy a gravid legyek felhasználtak minden véletlenül kínálkozó peterakóhelyet is, mikor kevés istállózott állat viszonylag kevés légytenyészőhelyet biztosított.

A legalkalmasabb, helyesebben a házi légy által leginkább látogatott tenyészőtalaj kiválasztására beállított kísérleteinkben friss sertés-, csikó-, borjú- és friss szarvas-

marha-, illetőleg régi érett vegyes trágyát használtunk olyan módon, hogy a tenyésztőládákba helyezett trágyaféléket 48 órára fedetlenül hagytuk, majd a ládákat lezártuk és a kikelt legyeket megszámláltuk. E kísérleteink eredményét a II. sz. táblázat tünteti fel.

A II. sz. táblázatból végleges, vagy meggyőző következtetések nem vonhatók le. Kétségtelenül legalkalmasabb tenyészőtalajként a sertéstrágyát találtuk, mint ahogy azt először *Madsen—Mygdal*,² majd *Thomsen* is megállapította. Az eredmények közül különösen a VII. 6-án friss borjútrágyával beállított két (11. és 12. sz.) kísérlet igényel bővebb magyarázatot. Mint valamennyi kísérletet, úgy ezt is két ládában párhuzamosan, mintegy egyiket a másik kontrolljaként végeztük. A minden tekintetben azonos viszonyok ellenére az egyik ládában 1 kg trágyából 529.4, a másikban mindössze 9.2 légy kelt ki. A kikelt, illetőleg tekintetbe vett legyek kivétel nélkül *Musca domestica* példányok voltak, azt azonban nem sikerült megfajtenünk, hogy mi volt az oka a két kísérlet közötti óriási eltérésnek. A tenyésztőládák egymásmellett voltak. Aznap más ilyen mesterséges peterakóhely nem állott rendelkezésre és így azt kell gondolnunk, hogy a legszívesebben egymás társaságában petéző terhes legyek valamilyen ösztön folytán peterakás céljából különösen az egyik ládát látogatták, míg a másik ládába (11. sz. kísérlet) legfeljebb 2—3 gravid légy rakta a petéit. Két nappal később két tenyésztőládát állítottunk fel friss marhatrágyával (15., 16. sz. kísérlet), melyekben nagyjából azonos számú légy fejlődött ki. Három nap múlva friss lótrágyával végzett kísérletben (5. és 6. sz. kísérlet) is viszonylag egyforma légyszaporodást kaptunk, majd négy nap múlva beállított 1. és 2. sz. kísérletünkben és a többiekben sem voltak annyira feltűnő eltérések, mint a 11. és 12. sz. párhuzamos kísérletünkben.

E kísérleteknek a legalkalmasabb tenyészőtalaj utáni kutatás mellett az is céljuk volt, hogy kiderítsük, vajjon melyik trágyaféleség a „legvonzóbb“ a gravid legyek számára. Eppen ezért egy napon csak egyféle trágyát helyeztünk el úgy okoskodva, hogy a gazdaságban adva volt légysűrűség mellett a naponta peterakóhelyet kereső terhes nőstények száma gyakorlati értelemben lényegesen nem változott a kísérlet tartalma alatt. Természetesen a nap-sütés tartamában, erősségében, a szél erősségében, irányában, stb. rejlő és a legyeket befolyásoló tényezőket nem tudtuk közös nevezőre hozni. Ezek tekintetében, ha lényeges ingadozások nem is voltak, a kapott eredményekből ilyen kisszámú kísérletek alapján végleges következtetéseket levonni nem lehet. E kísérletekből a sertéstrágya fent már kiemelt viselkedésén kívül az lényeges, hogy kisebb-nagyobb mértékű légyszaporodást mi minden esetben találtunk a friss szarvasmarhatrágyában is, sőt az általában nem maradt nagyon a lótrágya mögött. Ezt a körülményt fontosnak tartjuk, — nem végleges eredményeinket csupán ennek kedvéért közöljük, — mivel *Thomsen* fentemlített érdekes dolgozatában valóban szellemesen reméli megoldani a légysűrűség csökkentését az ő kísérleteiben rossz tenyészőtalajként viselkedő szarvasmarhatrágyának a jó tenyészőtalajok (sertéstrágya, stb.) fölé rétegzésével.

Mi ezt a kérdést a laboratóriumban vizsgáltuk tovább és ezzel együtt igyekeztünk megállapítani azt, hogy faluhelyen a légytenyésztés szempontjából elsősorban számbaveendő sertés-, ló- és szarvasmarhatrágyában mennyi az absolute és egymáshoz viszonyítottan relative kitermelhető legnagyobb légyszám. Erre vonatkozólag vannak ugyan az irodalomban adatok, ezek azonban inkább becsléseknek, mint pontos vizsgálatoknak az eredményei. Mi igen nagy számú kísérletben emelkedő „peteadagokkal“ fertőztünk azonos súlyú trágyaféléket és így jóformán „kilitráltuk“

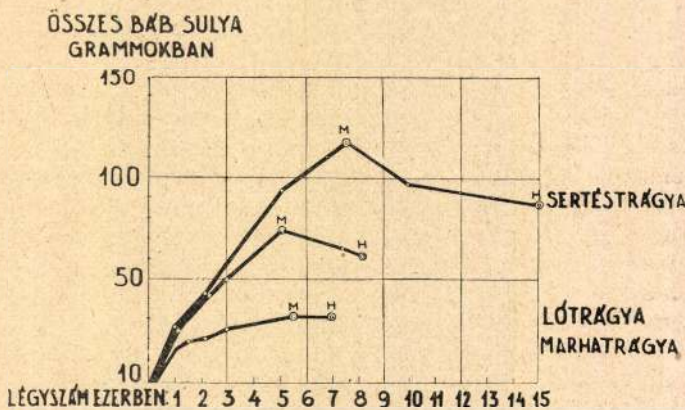
2. sz. táblázat.

A legalkalmasabb tenyésztőtalaj kiválasztására vonatkozó kísérletek.

| Sorszám | A kísérlet | | A kísérlethez használt trágya | | A trágyában le- mért maximális hőmérséklet C°-okban | | | A légykeletés kezdetje | A maximális légykeletés napja | Összesen kikelt legyek száma | 1 kg trágyára számított légy- szám |
|---------|------------|------------|-------------------------------|------------|--|--|---|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| | kezete | befejezése | neme | súlya kgr. | A trágya hőmérséklete a kísérlet végén C°-ban | A trágyában le- mért maximális hőmérséklet C°-okban | A trágya hőmérséklete a kísérlet végén C°-ban | | | | |
| 1. | VII. 10. | VII. 26. | friss sertéstrágya | 23 | | | VII. 19. | VII. 22. | 10263 | 446.2 | |
| 2. | " " | " " | " " | 23 | | | " " | VII. 21. | 4829 | 209.9 | |
| 3. | VIII. 17. | IX. 6. | " " | 20 | 55 | 35 | VIII. 26. | VIII. 29. | 1000 | 50.0 | |
| 4. | " " | " " | " " | 20 | 56 | 33 | " " | VIII. 30. | 1545 | 77.2 | |
| 5. | VII. 9. | VII. 25. | " lótrágya | 69 | | | VII. 17. | VII. 19. | 409 | 5.9 | |
| 6. | " " | " " | " " | 69 | | | " " | " " | 637 | 9.2 | |
| 7. | VIII. 17. | XI. 5. | " " | 16 | 57 | 25 | VIII. 25. | IX. 1. | 383 | 23.9 | |
| 8. | " " | " " | " " | 16 | 57 | 27 | " " | IX. 2. | 56 | 3.5 | |
| 9. | " " | " " | " csikótrágya | 23 | 59 | 30 | " " | IX. 1. | 28 | 1.2 | |
| 10. | " " | " " | " " | 23 | 57 | 30 | " " | VIII. 26. | 74 | 3.2 | |
| 11. | VII. 6. | VII. 19. | " borjutrágya | 28 | | | VII. 14. | VII. 15. | 259 | 9.2 | |
| 12. | " " | " " | " " | 23 | | | VII. 12. | VII. 17. | 12177 | 529.4 | |
| 13. | VIII. 17. | IX. 5. | " " | 24 | 57 | 37 | VIII. 25. | VIII. 21. | 45 | 1.8 | |
| 14. | " " | IX. 6. | " " | 26 | 59 | 40 | VIII. 26. | VIII. 27. | 375 | 14.4 | |
| 15. | VII. 8. | VII. 25. | " marhatrágya | 48 | | | VII. 17. | VII. 20. | 856 | 17.8 | |
| 16. | " " | VII. 25. | " " | 48 | | | " " | VII. 21. | 752 | 15.5 | |
| 17. | VIII. 17. | IX. 6. | " " | 29 | 58 | 40 | VIII. 26. | VIII. 31. | 273 | 9.4 | |
| 18. | " " | " " | " " | 29 | 53 | 44 | " " | IX. 2. | 91 | 3.1 | |
| 19. | VIII. 23. | IX. 14. | " " | 42 | | | IX. 4. | IX. 4. | 92 | 2.1 | |
| 20. | " " | " " | " " | 41 | | | " " | IX. 5. | 39 | 0.9 | |
| 21. | " " | IX. 16. | régi vegyestrágya | 41 | | | IX. 6. | IX. 10. | 49 | 1.1 | |
| 22. | " " | " " | " " | 41 | | | " " | IX. 6. | 49 | 1.1 | |

| | | |
|---------------------|--|---------|
| VII. 10. — VII. 26. | között a levegő átlag maxim. hőmérséklete. | 23.9 C° |
| VIII. 17. — IX. 6. | " a levegő átlag maxim. hőmérséklete. | 29,8 C° |
| VII. 10. — VII. 26. | " a levegő átlag minim. hőmérséklete. | 14.2 C° |
| VIII. 17. — IX. 6. | " a levegő átlag minim. hőmérséklete. | 17.6 C° |
| VII. 10. — VII. 26. | " a levegő átlag páratartalma. | 69% |
| VIII. 17. — IX. 6. | " a levegő átlag páratartalma. | 17% |

a vizsgált trágyából kitermelhető legmagasabb légy-számot. Az első tapasztalásunk az volt, hogy nem lehet egyedül mértékadó a kikelt legyek száma, hanem számításba kell vennünk a legyek nagyságát is. Ugyanis mind a három vizsgálat alá vetett trágyából bizonyos határon túl a legyek számának emelkedése mellett a rendesnél kisebb méretű



6. ábra: 1 kg friss trágyából kitenyészthető legyek számának és súlyának aránya.

legyek származtak. Nyilvánvalóvá vált ebből, hogy valamely trágyaféleség adott súlymennyiségében túlterheléssel sokkal nagyobb számú — de kisebb méretű — légy tenyészthető ki, mint amit rendes fejlettségű legyeket tekintve, az adott trágya tulajdonképpen elbírna, vagyis ami az optimális maximumot jelentené. Megállapítottuk továbbá azt, — ami következtethető is —, hogy valamely trágyaféleség adott súlymennyiségéből legnagyobb túlterheléssel kitenyészthető legyek összsúlya nem haladta meg az optimálisan kitermelhető — számra kisebb, de testméretekre normális — legyek összsúlyát. Mi a legyek helyett

a könnyebben és pontosabban mérhető bábok súlyát állapítottuk meg, eredményeinket könnyebb áttekintés kedvéért grafikusán ábrázoljuk (6. ábra). A grafikonra vonatkozó magyarázataink, valamint a későbbi tárgyalásaink szerint is „átlag normális“ házi légynek vettük azokat, melyek 1.5 ctgr. súlyú bábokból keltek ki. Ez a meghatározás önkényesnek látszik, azonban ennek alapjául kísérleteinknek ama eredményei szolgáltak, melyek szerint az ilyen súlyú bábokból kikelt nőstényeknek még normalisként elfogadható peteszámja van.

A 6. sz. ábrából kiderül, hogy 1 kg friss sertéstrágyából optimálisan 120 gr légybáb termelhető ki, ami az átlag normális 1.5 ctgr bábsúly mellett kb. 7500 légynek felel meg. Ha azonban a trágyát túlterheljük, úgy absolut maximumként 15.000 legyet tudunk 1 kg sertéstrágyából kitermelni, az összbábsúly azonban ekkor sem több 120 g-nál, ami azt jelenti, hogy a kikelt legyek a normálisnál kisebbek, vagyis az egyes bábok súlya átlagban 0.6 ctgr. A kezdeti 2.5 ctgr-os, tehát az átlag normálisnál nagyobb bábsúly a kitermelhető legyek számának növekedésével arányosan csökken, illetőleg az összbábsúly a legyek számával egy bizonyos határig (az ábrán M-el jelezve) arányosan növekszik. Ez a pont az optimális maximum pont, ameddig még rendes nagyságú legyek származnak. E ponton túl a trágya túl van terhelve. Természetesen a túlterhelés, valamint a legyek, illetve a bábsúly szükségszerű kisebbedése csak egy bizonyos határig haladhat (az ábrán a H. pont) és ez a határ jelzi az absolut maximálisan kitermelhető légy-számot. Ha 15.000 peténél többlet fertőzzük a szobanforgó 1 kg friss sertéstrágyát, úgy amennyiben a fölös számú lárvák a tenyésztőtalajt el nem hagyhatták, abból el nem mászhattak, közöttük táplálékhiány következtében jelentékeny elhullás lépett fel, ez magyarázza a görbe leszálló szárát, de az életben maradékból származó egyes bábok súlya még alább szállott. A minimalis bábsúlyt ilyen ad maximum túlterhelt trágyában 0.5 ctgr-nak találtuk,

bár mint arra még később ki fogunk térni, sikerült 0.4 cgr-os bábokat is „előállítanunk“.

Az 1 kg friss lótrágyából 75 gr összbábsúly, azaz kb. 5.000 normális méretű légy termelhető ki, az abszolút maximális szám kb. 8.000 légy. 1 kg friss szarvasmarhatrágyából kb. 2.000 légy tenyészhető ki, mint optimális maximum, abszolút maximumként kb. 7.000.

Ilyenformán sikerült „kititrálnunk“ a leginkább szám-baveendő trágyafélék értékét, jelentőségét a légytenyésztés szempontjából és az eredmények feltűnő módon adnak igazat *Madsen* — *Mygdal*-nak, illetve *Thomsen*-nek, vagyis hogy a sertéstrágya a legjobb légytenyésző talaj. Természetesen hangsúlyoznunk kell, hogy ezekhez az eredményekhez igen nagy számú laboratóriumi kísérletben jutottunk, a természetben mint még erre a peterakó helyek kikutatására beállított kísérleteink ismertetése kapcsán rá fogunk mutatni, a viszonyok ha megközelítőek is, a laboratóriumi viszonyokhoz képest mások.

Tisztázván a három fő trágyafélézégnek a légytenyésztés szempontjából az értékét, igyekeztünk megállapítani azt, hogy miképpen befolyásolja az optimálisan kitermelhető légyszámot a trágyában végbemenő bomlásos folyamat, a fermentálódás. Ezzel a kérdéssel többek között *Bodenheimer*³ foglalkozott, aki elsősorban a fermentálódás kapcsán fejlődő hőnek a légyfejlődés időtartamára gyakorolt hatását vizsgálta. Mi a kísérleteinket friss trágyával kezdtük, majd 1, 2, 3, stb. hetes trágyát használtunk. Kísérleteink eredményeit 20° C és optimális nedvesség mellett, 1 kg trágyára vonatkoztattuk. E kísérleteinkkel megállapíthattuk, hogy az alkalmas és elégséges tápálék fokozatos csökkenése miatt a fermentálódás előrehaladásával egyenes arányban csökken a trágya légykitermelő képessége. Eredményeinket a 7. sz. ábra tünteti fel.

említett trágyaféleség már négy hét múlva — viszonylag kis mennyiségek tekintetbe vétele mellett — csaknem teljesen alkalmatlan a légytenyésztésre, addig a sertéstrágyában még mindig jelentős légyzaporodás lehetséges. Itt említjük meg, hogy laboratóriumi kísérletekben az emberi ürülék — mint ahogy azt vártuk is, ebből a szempontból a sertéstrágyával megegyezően viselkedik. A juh trágyája a szarvasmarha trágyáját követi, a nedves konyhaszemét bár olykor nagy számú légynek — per kg 75—80 gr báb — nyújt tenyészőtalajt, de rendszeren csak 1—1½ hét multán

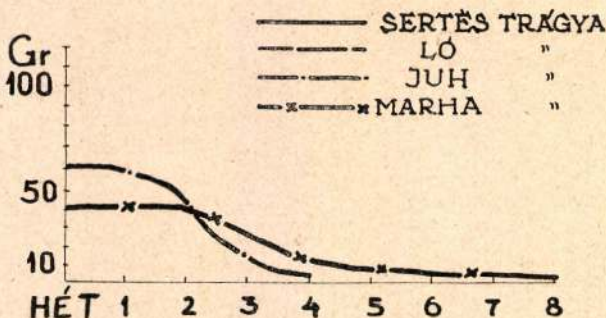
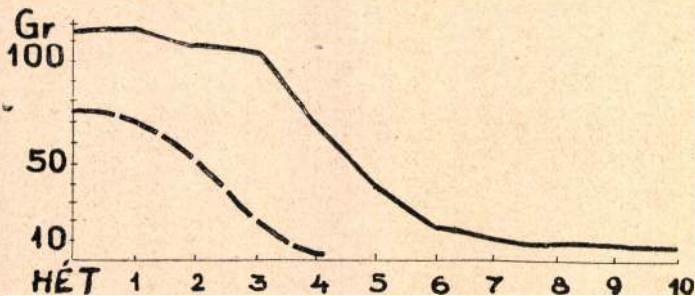
| BÁBSÚLY 25. | PETESZÁM 160. | 20° EGYHÓNAPBAN 5000 |
|-------------|---------------|----------------------|
| 2. | 130. | 5000 |
| 15. | 110. | 4000 |
| 12. | 100. | 3000 |
| 0.8. | 60. | 2000 |
| 0.6. | 45. | 600 |
| 0.5. | 35. | 120 |
| 0.4. | — | 0 |

8. ábra: A házi legyek nagysága és az általuk rakott peték száma közötti összefüggés.

és kb. már egy hét alatt ki is merül a légytermelő képessége. Nem kell említenünk, hogy mondhatni minden rothadó anyag alkalmas a légytenyésztésre, így tiszta dohányporon is sikerült legyeket tenyésztenünk és érthető, hogy a különböző anyagoknak optimális légykitermelési képessége igen különböző (pl. igen nagy mennyiségű légylárvá tenyészik szánhydrat dús anyagokon, így kenyéren). Az ezekből levonható gyakorlati következtetések jelentkeznek többek között ama megfontolásokban (*Thomsen*), melyek szerint a régi trágyát épen a légyellenes küzdelemben kellene felhasználni. Természetesen az egyszer légylárvákkal átjárt trágya a bomlás fokára való tekintet nélkül további légygenerációk fejlődésére csak annyiban alkalmas, amennyivel az addig kitermelt légy mennyiség alatta maradt az anyagra, illetve az akkori fermentálódási állapotra jellemző legnagyobb légy számnak.

Érthetően, minél alkalmatlanabb valamely anyag a légytenyésztésre, közelebből a fent vizsgált trágyafélékben pl. a fermentálódás minél előbbre haladt, annál hosszabbra tolódot ki a lárvá állapot ideje. Míg friss trágyában 4—5 nap alatt a bebábozódás megtörténik, addig az érett trágyában 1—2 hónapos lárváink is voltak. Erre a körülményre még később is rátérünk.

Amennyire az irodalomból nekünk sikerült megállapítanunk, *Packard*⁴ tesz először említést, hogy különbözőképpen tenyésztett házi legyei különböző nagyságúak lettek. *Griffith*⁵ azt írja, hogy téli tenyésztésben következetesen mindig kisebb legyeket kapott, melyek alig szaporodtak tovább és egy hónap alatt mind elpusztultak. *Griffith* ezt a jelenséget hő, nedvesség és táplálék hiánnyal magyarázta. Mivel a kérdés tisztázására az irodalomban pontos adatokat nem találtunk, igyekeztünk azt közelebből megvizsgálni. Ugy találtuk, hogy erős hőmérsékleti és nedvességi ingadozások befolyásolhatják a legyek testméreteit, azon-



7. ábra: Fermentálódás és légyproductio viszonya 20° C és optimális nedvesség mellett.

A 7. sz. ábrából kiderül, hogy a friss trágyák „légykitermelő képessége“ a legmagasabb ponton kezdődik. Míg azonban a lassabban haladó bomlás, illetve a bőségesebben jelenlevő tápanyagok révén 2—3 hetes sertéstrágyában az még csaknem teljes mértékben megvan, addig úgy a ló, mint a szarvasmarhatrágyánál a gyorsabban haladó fermentálódás, illetve a kisebb tápanyagmennyiség miatt már a második héten jelentékenyen csökken. Míg a két utóbb

ban kísérleteink szerint ilyen tekintetben a lárvák, — melyektől a legyek nagysága függ —, meglepő türo képeséget mutatnak, de a legnagyobb érzékenységet a táplálék milyensége és annak mennyisége iránt tanúsítanak. Ebből a célból végzett kísérleteinkkel megismételtük azokat a megfigyeléseinket, melyeket a különböző tenyészőtalajok „értékmérésére“ állítottunk be. Ha bizonyos milyenségű és mennyiségű tenyészőtalajban túl sok lárvát neveltünk, úgy egy bizonyos határon túl és egy bizonyos határig a normálnál kisebb legyek származtak. Az így kitermelt legkisebb súlyú báb — melyből a légy még kikelt — 0.4 ctg volt, azaz nem érte el az általunk átlag normálnak nevezett 1.5 ctgr bábsúly $\frac{1}{3}$ -át sem. Ebből az a meglepő eredmény származott, mint azt a 8. sz. ábrán feltüntettük, hogy az ilyen törpe legyek tovább szaporodásra nem voltak alkalmasak, petéket nem raktak.

Mint a 8-ik ábrán látható, az általunk kitermelt legnagyobb legyek 2.5 ctg-os bábokból származtak. A legalkalmasabb tenyészési viszonyoknak fokozatos rontásával végül a legkisebb 0.4 ctg-os bábsúlyt tudtuk elérni. Ha most a bábsúly és az azokból kikelt legyek peterakó képességét vizsgáltuk, kiderült, hogy a testméretek csökkenése és az egy nőstény által egy hónap alatt rakott peték számának csökkenése között egyenes arány van. Az egyszerre rakott legnagyobb peteszám nőstényenként 160 volt, mely szám fokozatosan csökken a 0-ig. Ezek szempontból érdekes élettani jelenség gyakorlatilag úgy használható ki, hogy legalább a jó tenyészőtalajok kontrollja volna szigorúan keresztül viendő, hogy a kevésbé alkalmas tenyészőtalajokon kevesebb értékű, kevésbé szaporos legyek tenyészhessenek. A 8-ik ábrán a bábsúly után a peteszám egyes nőstényenként értendő, míg az utolsó számoszlop 20 nőstény légy által egy hónap alatt rakott peték számát jelenti. Ezek a számadatok igen sok kísérlet és peteszámolás átlag eredményeit tüntetik fel. Talán itt célszerű említenünk, hogy laboratoriumi kísérleteinkben 1934. január 5-én fogott 3 nőstény és 2 hím *Musca domesticának* április 20-ig származott 12.800 ivadékát használtuk fel. A hibaforrások lehető elkerülése végett mindig legalább 20—50, de legfeljebb 100 légygel, petével, lárvával vagy bábbal állítottuk be a kísérleteinket.

Keszthelyen végzett kísérleteinknek az is célja volt, hogy megállapítsuk, vajjon a nőstény legyek peterakás céljára mely trágyaféleséget választják ki legszívesebben. Az ott nyert kísérleti eredmények nem voltak meggyőzők, ezért a laboratoriumban végeztünk erre újból kísérleteket. *Avati* és *Swaminath*⁶, *Richardson*⁷, *Crumb* és *Lyon*⁸ és mások ama kérdést vizsgálták, hogy a peterakó helyet kereső legyeket milyen ösztön vagy ingerek vezetnek azok felkeresésében. Így gyanították a trágyák és egyéb szerves anyagok előrehaladó bomlása kapcsán felszabaduló szaganyagok közül az ammonia, szénsav, ecetsav, indol, valériánsav, stb. szerepét. Ebben a tekintetben végleges megegyezés a különböző kutatók között nincs.

(Folytatjuk.)

Kiadványainkat olcsón kapják meg előfizetőink az összeg előzetes beküldése után. *Soós Aladár*: *Étrendi előírások III. kiadás*, 5 P helyett 4 P; *Horváth Boldizsár*: *A gyakorló orvos orthopaediája* 230 oldal, 110 ábra 5 P; *Kunszt János*: *A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és tüdőhelyei* 215 oldal, 6.50 P helyett 5.50 P. *Vászonba kötve* 8 P helyett 7 P; *Issekutz Béla*: *Gyógyszerrendelés* 8 P helyett 3 P; *Rigler Gusztáv*: *Közegészségtan és a járványtan tankönyve* 25 P helyett 5.70 P; *Orsós Ferenc*: *Kórboncolás vezérfonala* 86 oldal 2.50 P helyett 2 P; *Krepuska István*: *A füleredetű agytályogok kór- és gyógytana* 4. P. — A befizetési lap hátulján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni.

A Ferenc József Tud.-Egyetem gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Kramár Jenő ny. r. tanár.)

Gümőkóros fertőzés az iskolában.

Irta: *Petrányi Győző dr.*

A pécsi és szegedi vizsgálataink alkalmával az iskolába járó gyermekek között több igen komolyan fertőzött találtunk. Az iskolás gyermekek 1—3 ezreléke volt gümős bacillusokat ontó, nyílt gümőkóros. Arról, hogy ezek mily mértékben fertőzhetik társaikat, már 1933. évi gyermekgyógyászati congressuson beszámoltam. Jelenleg csak egy osztály-térképen akarom illusztrálni, hogy egy iskolában járó *caseosus pneumoniae* gyermek mily endemiának lehet okozója.

1. táblázat.

Szeged-felsőközponti áll. el. isk. I—II. oszt.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | — |
| 0 | 0 | 0 | + |
| + | — | + | + |
| + | + | + | + |
| + | 0 | 0 | 0 |
| + | + | + | 0 |
| + | + | 0 | 0 |
| — | 0 | + | 0 |
| 0 | — | + | |
| + | + | 0 | + |

0 = Tub. 0; + = Tub. +; — = vizsgálat alkalmával hiányzott; ● = súlyos *caseosus pneumoniae*.

A vizsgált gyermekek 58%-a volt fertőzött (+). Ugyanezen iskola III—IV. osztályában, tehát idősebb gyermekek közt, csak 22% volt a fertőzöttek aránya.

Legutóbb *Kövér* számolt be hasonló esetről. Ő a fent említett előadásom után a körzetébe tartozó iskolás gyermekeken a tuberkulinreactiót elvégezve, az egyik összevont osztályban a gyermekek 64%-át találta fertőzöttnek akkor, amikor a parallel osztályban a gyermekeknek csak 13%-a volt fertőzve. A lelet alapján a gyermekeket tüzetesebb vizsgálatnak alávetve, megtalálta az iskolába járó a fertőző súlyos gümőkóros gyermekeket. Ugy az irodalomból — mint saját vizsgálataimból is — számos példát említhetnék még meg; azt hiszem azonban az, hogy nyílt gümőkóros gyermekek és tanítók gümős endemiák forrásai lehetnek, különösebben nem szorul bizonyításra.

Az előbb említett súlyos, nyílt gümőkóros s így kétségtelenül nagymértékben fertőző gyermekek mellett, az utóbbi években a kutatók egyrésze a gümős gyermekek egy másik, nagyobb csoportjára hívják fel a figyelmet, kik a szó szoros értelmében nem nyílt gümőkórosak, különleges vizsgálatok segítségével azonban mégis megállapítható róluk, hogy időnként bacillust ürítenek.

1927-ben először *Armand-Deille*, *Viebert*, majd 1929-ben *Poulsen*, *Jensen* és *Husted* gümőkóros csecsemők, sőt kisebb gyermekek gyomorváladékában tenyésztéssel, illetve tengerimalacba oltással gümöbacillusokat mutattak ki. E vizsgálatokat azóta számosan megerősítették. Növeli a lelet jelentőségét, hogy nemcsak azokban találtak gümöbacillust, kikből eddig súlyos betegségük melet sem sikerült azt kimutatni, mivel köpetet nem ürítettek, hanem olyanokban is, kiknek csak hilus infiltrációjuk, mirigyduzzanatuk volt, klinikai tünetek (hallgatódzás, kopogtatási eltérés) nélkül, sőt olyanokban is, kikben sem klinikailag, sem röntgenfel nem lehet gümős gócot megállapítani. Klinikailag tünetmentesekben, olyanokban, akikben tüdőbeszűródés csak röntgennel volt kimutatható 46 esetben, viszont olyanokban, kiken úgy a röntgen, mint a klinikai tünetek negatívak voltak 31 esetben talált *Poulsen*

gümöbacillust. Armand—Delille⁷ röntgen-positív esetek 60%-ában tudott gümöbacillust kitenyészteni olyankor, mikor klinikai tünetek nem voltak. Hiús gümőkórosok vizsgálatának Opitz szerint hasonló eredménye volt. Philipson⁴ és Wallgren⁵ az erythema nodosumos betegek 50%-ában mutatott ki gümöbacillust. Hasonló eredményre jutottak az említettek kivül még: Chantagreil francia, Boer⁹ Hollandiában, Göttche—Groh⁶; Penkert⁷ hazánkban, Jachnis és Silber¹⁰ az oroszoknál, Saye spanyoloknál, Baumann, Opitz a németeknél, Schelton Cubában, Cantonnet Blanche¹⁵ Urugguajban, Nils Levin¹⁶ Svédországban.

Ezen vizsgálatok kétségtelenül bizonyítják, hogy még azok a gyermekek is ürítenek gümöbacillust, kiknek súlyos tüdőelváltozásuk nincs s így megvan a lehetősége annak, hogy az ártalmatlannak tartott hilusgümőkórosak időszakosan fertőzzenek.

Ezzel kapcsolatban az első kérdés az, hogy az így talált gümöbacillusnak talán nincs is nagyobb epidemiológiai jelentősége, mint pl. az egészségesek nyálkahártyáján található pneumococcusnak, vagy meningococcusnak, illetve, hogy a gyomorváladékból kitenyészthető, vagy állatoltás útján kimutatható egy-két gümöbacillus komoly fertőzésre nem is alkalmas. A másik gondolat, mely egyúttal a másik végletet juttatja kifejezésre, hogy ezeketán minden tuberkulin pozitív gyermek fertőző s ezért az egészségesektől elkülönítendő. Hogy a két szélsőséges felfogás között mi a valóság, arra választ a következőkben kíséreljük megadni.

Poulsen¹⁷ legutóbbi közleményében a lelet jelentőségét pathologiai szempontból, közelebbről világítja meg. 158 Pirquet-negatív gyermeket vizsgált át, ezek közül egyikének gyomorváladékában sem volt gümöbacillus kimutatható. Ezek szerint a gyomorváladékban gümöbacillus a szervezet gümős elváltozása nélkül nem található, ha igen, úgy az mindig gümős gócból származik, ezért ennek nagyobb a jelentősége az egyénre nézve, mint az apathogén pneumococcusnak, vagy egyéb bakteriumnak.

Sokkal nehezebb volt arra a kérdésre válaszolni, hogy az így latensen bacillust ürítő gyermekek lehetnek-e a gümős fertőzés forrásai, vagy sem. A fertőzésnek egyik feltétele, hogy a bacillus virulens legyen, másik pedig, hogy a fertőzésre alkalmas módon s mennyiségben ürüljön.

V. Lester¹⁸ 200 gyermeknek a gyomorváladékában talált gümöbacillust éppen olyan virulenseknek találta, mint a szervezetben egyéb helyről izolálhatókat. A fertőzés lehetőségének egyik feltétele a bacillus virulentiája tehát megvan. Mattenheim¹⁹ azt a kérdést, vajjon ezek a virulens gümöbacillusok rendes körülmények között a környezetben lévő gyermekek megfertőzésére alkalmas módon és mértékben ürülnek-e, a következőképen próbálta megvilágítani: azokat a gyermekeket, kiknek a gyomorváladékában gümöbacillust talált, tengerimalacokkal játszatta és figyelte, hogy a malacok fertőződnek-e? Kísérleteinek eredményéről még nem számolt be.

A mi kísérleteink megkezdésére az első impulsust a pécsi iskolásgyermekeken végzett vizsgálatok adták meg. Dobszay-val azt találtuk, hogy Pécsen az iskolásgyermekek fertőzöttségi aránya 6—7 éves korban ugrásszerűen emelkedik, tehát valószínűleg az iskolában fertőződnek nagyobb számmal s hogy a tanév közben megejtett vizsgálatok alkalmával Pirquet-positív gyermekek sokszor csoportosan ülnek, még olyankor is, ha nincs közöttük nyílt gümőkóros. Ezek után Szegeden 1932—33. iskolaév elején 1.164 I. osztályos tanulót vizsgáltunk át gümőkóros fertőzöttség szempontjából. Az év folyamán ezek közül Vargával 1034-et klinikailag és röntgennel átvizsgáltunk, amennyiben az Ektebin-reactio negatív volt, de a klinikai vagy röntgenlelet gyanusnak mutatkozott, a gyermekeket intra-

cutan is oltottuk. Miután a fertőzöttek nevet és számát megállapítottuk, a tanfelügyelőség engedélyével és a tanítótestület segítségével minden osztályban a gyermekekről helyzetrajzot (osztály-térképet) készítettünk, amelyben nemcsak a tuberkulin-reactiók eredményét, hanem a röntgenleletet is bejegyeztük. A gyermekek az év folyamán helyüket nem változtatták. Az év végén megismételtük az ektebin-reactiót, s megállapítottuk, hogy az egy év leforgása alatt kik fertőződtek. Kutattuk a fertőzés forrását s ebben az időszakosan bacillusürítő gyermekek szerepét.

Évközben az I. osztályos gyermekek közül 47-en fertőződtek gümőkórral.

2. táblázat.

| | Ekt +. | Ekt —. | I. c |
|---|--------|--------|------|
| Evelei vizsgálatkor | 271 | 893 | |
| A II—V. hó közepéig elvégzett klinikai ellenőrző vizsgálatkor már | 11 | | 10+ |
| Az évvégi vizsgálatkor | 318 | 846 | |
| Különbség | + 47 | — 47 | |

Az évvégi vizsgálatkor + -vá lett 47 gyermek közül 16 rtg. —. 31. rtg. +. (Rtg. + = 7, rtg. ++ = 24.)

Ezen gyermekeknek fertőzésforrása lehetett: 1. intrafamiliaris; 2. extrafamiliaris, iskolán kívüli; 3. iskolán belüli; a) massive fertőző gyermek, b) időszakosan fertőző gyermek. A fertőzés forrásának kiderítése céljából az év közben fertőződött gyermekeket szüleikkel együtt berendeltük, a gyermekeket újból átvizsgáltuk, a szülőket pedig kikérdeztük. Ahol a fertőzés lehetősége a szülők részéről is felmerült, a szülőket is átvizsgáltattuk. Az intrafamiliaris fertőzés lehetősége ezen a gyermekekben különben sem lehetett nagy, mert amennyiben a fertőzés forrása a családban volt, a gyermekek már korábban fertőződtek volna. Ha pedig a szülők gümőkórja időközben aktiválódott, az a vizsgálatok alkalmával kiderült. Az iskolán kívüli fertőzést kizárni nagyon nehéz volt, ezért tőlünk telhető igyekezettel kutattunk a gyermekek környezetében lévő fertőző forrás után is.

A gyermekek $\frac{1}{4}$ -ének fertőző forrása biztosan, második $\frac{1}{4}$ -ének valószínűleg a családban, illetve a közvetlen környezetében volt, a gyermekek hátramaradt $\frac{1}{2}$ -ének az intrafamiliaris fertőzési lehetőségét biztosan, az extrafamiliaris, iskolán kívüli fertőzését pedig legnagyobb valószínűséggel tudtuk kizárni. Ilyen módon állapíthattuk meg, hogy 22—23 gyermek feltétlenül, de lehet, hogy még több is az iskolában fertőződött. Természetesen nem massív fertőzésről van szó, mivel a gümőkórt a tanítók részéről ki tudtuk zárni, a gyermekek közül pedig azokat, kikben komolyabb elváltozást találtunk, még idejekorán kitiltottuk az iskolából, s így a többiek ezek sem fertőzhették. A gyermekek közül egyedül azok a hilus-gümősök, stb. maradtak, kikben klinikai elváltozást (kóros kopogtatási, vagy hallgatódzási lelet) nem találtunk, de kik az előbb említett vizsgálatok alapján, időszakosan bacillusürítők lehettek. Azt kerestük tehát, hogy az év folyamán fertőződött gyermekek körül ülők között nem találunk-e időszakosan bacillusürítőket, illetve, hogy ezen bacillusürítők környezetében ülő negatív gyermekek mily mértékben fertőződtek.

A fertőzés forrásaként magától érthetően csak a tuberkulin-positív gyermekek, s ezek közül is elsősorban a pozitív röntgenlelettel bírók jöhetnek számításba. Az újonnan fertőzött gyermekek környezetében ülők között:

5. táblázat.

| | Röntgen. | | | nem vizsgált |
|--|----------|----|----|--------------|
| | 0 | + | ++ | |
| 9 esetben nem találtunk régebben fertőzöttet | 9 | | | |
| 14 esetben régebben fertőzött gyermek volt összesen 14, ezek közül | 7 | 3 | 1 | 3 |
| 12 esetben régebben fertőzött gyermek volt összesen 24 (I.), ezek közül | 10 | 8 | 6 | 0 |
| 11 esetben régebben fertőzött gyermek volt összesen 33 (II.), ezek közül | 10 | 11 | 9 | 3 |
| 1 esetben régebben fertőzött gyermek volt összesen 6 (III.), ezek közül | 3 | 2 | 1 | 0 |

Összefoglalva tehát a 47 évközben fertőződött gyermek közelében (mellette, előtte, vagy mögötte), 77 tuberkulin-positív gyermek ült, kik közül 24-nek enyhébb, 17-nek pedig komolyabb hiluselváltozása volt. Ha csak a röntgen-positív lelettel bíró gyermekeket vesszük is tekintetbe, akkor is 41 gyermek jöhet — *Armand, Delille, Poulsen* stb. vizsgálatai alapján — mint a fertőzés forrása számításba. A 22 gyermek pedig, kiknek a családjában s az iskolán kívüli környezetében a fertőzés forrását nagy valószínűséggel ki tudtuk zárni, az iskola-padban közvetlen közelében mindég megtaláltuk az időszakosan nyílnak tekinthető gümős gyermeket.

4. táblázat.

gr. Klebelsberg-telepi k. el. isk. Szeged-alsóvárosi I/a leány o

| I—II. oszt. Tanító. | | | | | Tanító. | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|
| + | 0 | + | — | + | — | + | + | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | — | 0 | 0 | + | — | 0 | + | 0 | 0 |
| + | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 |
| 0 | 0 | — | 0 | 0 | | | | | | |
| | | | | | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 |
| + | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | 0 | + | + | 0 |
| | | | 0 | 0 | | | | | | |
| | | | 0 | 0 | | | | | | |

Szeged-Somogyi telepi I. leány o.

Móra-városi I/b. fiú o.

| Tanító. | | | | | Tanító. | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| ● | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | + | + | 0 | 0 | + | ● |
| ○ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | + | 0 | 0 | 0 | ○ |
| ● | + | + | 0 | 0 | + | 0 | 0 | + | + | 0 | 0 | + |
| | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 0 | 0 |

○ = az év folyamán fertőződött, ● = időszakosan nyílnak tekinthető gyermek, kinek a rtg. lelete is pozitív (infiltrált hilus.)

(I) Tehát az újonnan fertőzött gyermekek körül már 2 régebben fertőzött ült.

(II) Tehát az újonnan fertőzött gyermek körül már 3 régebben fertőzött ült.

(III) Tehát az újonnan fertőzött gyermek környezetében ült összesen 3 gyermek már fertőzött volt.

Vizsgálataink tehát azt mutatják, hogy az időszakosan nyílt gümős gyermekek még abban az esetben is, ha: ak röntgenelváltozás mutatható ki náluk, társukat megfertőzhetik. Ezen gyermekeknek fertőzőképessége azonban korántsem olyan nagy, mint a masszív fertőző, súlyos betegé. Ahhoz, hogy ez az igen kevés bacillus, melyet ezek ürítenek, a mellettük ülő gyermeket befertőzhesse, számos mellékkörülmény, mondhatnám az események véletlen összejátszódása szükséges. Ezt bizonyítja a következő táblázatunk is, melyből látható, hogy az expositio még nem jelent minden esetben fertőzést, mert számos esetben ült egész éven keresztül ilyen időszakosan fertőző gyermek mellett Pirquet-negatív s mégsem fertőződött gümőkórral.

137 időszakosan nyílnak tekinthető gyermek mellett 76 tuberkulin pozitív röntgen-negatív, 136 tuberkulin pozitív, röntgen-positív, 26 új fertőzött, 422 tuberkulin negatív, röntgen-negatív ült az év folyamán.

Ebből is láthatjuk, hogy ezen gyermekek contagiositási indexe igen alacsony, s nem valószínű, hogy az ily gyermekek már egy-kétszeri érintkezés után fertőzzék társukat; hisz többhónapi együttartózkodás esetén is csak a velük közvetlen szomszédságban ülő gyermekeknek max. 6%-át tudták megfertőzni.

Véleményünk szerint az iskoláskorban bekövetkező szinte „physiologias”-nak nevezhető átvészelés elsősorban ezeknek a ritkán s akkor is csak igen kismennyiségű bacillust ürítő gyermekeknek köszönhető. Veszélyt ezek csak akkor jelelhetnek, ha a kor (túlfiatal gyermek), vagy más körülmények (súlyosabb betegség, kanyaró, perussis, stb.) következtében a gyermek fokozottan érzékeny a gümőkórral szemben. Az időszakosan bacillust ürítőknél kétségtelenül epidemiológiai jelentősége van, de társaikra ezek csak bizonyos körülmények között veszélyesek. Jelentőségüket a gümőkór tovaterjedésében nem szabad lekicsinyelni, de túloznunk is helytelen; ezektől óvnunk csak a gyenge, gümőkórra disponáló gyermekeket kell. Ezen gyermekek környezetükben a legtermészetesebb módon végzik már évszázadok óta a „B. C. G.” oltásokat s velük szemben egyedi feladatunk, hogy munkájukat helyes mértékben korlátozzuk. Az újonnan fertőzötteket számontartva s figyelemmel kísérve, kötelességünk a gyengéket védeni, erősíteni, segíteni az átvészelés alkalmából.

Más a helyzet a nyílt gümőkóros gyermekekkel szemben, kik nagymértékben veszélyeztetik társaikat és sok komoly bajnak lehetnek okozói. Ezeket a többiek érdekében a lehető leghamarabb izolálni kell. Az iskolának feladata, hogy hasznára, de ne kárára legyen a gyermekeknek. Már pedig, míg a rendszeres selektáló szakorvosi vizsgálat az iskolábóljáró gyermekek közül a súlyos gümőkórosokat kiválasztani, a frissen fertőzötteket idejében fokozottabb védelemben részesíteni módunkban nem áll; míg a tanítók súlyos gümőkórral tanítani kénytelenek, mivel gyógyításukról, s további megélhetésükről socialis gondoskodás nem történik; az iskola sokszor igen súlyos gümőkórnak lehet kiindulópontja és melegágya.

Összefoglalás: Az iskolában a gümőkóros fertőzés forrásai lehetnek: nyílt gümős, masszív fertőző és az újabb vizsgálatok szerint időszakosan fertőző, hilus tbc. stb. gyermekek. Az előbbieket igen nagyszámú s komoly fertőzésnek lehetnek okozói, (osztály-térképek) az utóbbiak contagiositása alacsony, még huzamosabb együttlét mellett is max. 6%, s baj főleg akkor okoznak, ha az általuk fertőzött gyermekek gümőkórra nagyobb mértékben hajlamosak.

Irodalom: 1. Kövér: Tuberculosis II. évf. 1. sz. — 2. Armand—Delille et Vibert: Amer. Journ. Dis. Child. 1927. 34. 547. — 3. Poulsen, Jensen et Husted: Amer. Journ. Dis. Child. 1929. 37. 900.; Jb. Khlk. 1929. 125. 206.; Amer. Journ. Dis. Child. 1931. 41. 783. — 4. Philipson: Acta ped. 1932. 13. 393. — 5. Wallgren: Amer. Journ. Dis. Child. 1931. 41. 817. — 6. Göttche, Gröb: Gyermekegyógyász congressus 1934. — 7. Penkert: Jb. Khlk. 1932. 134. 241. — 8. Chantegreil: Rev. de physiol. med. soc. 1932. 13. 32. — 9. Boer: Maandschr. Kindergeneesk. 1932. 1. 377. — 10. Jachnis et Silber: Zbl. f. d. ges. Khlk. 25. 320. — 11. Sage: idézve: Armand—Delillétől. — 12. Baumann: Beitr. Klin. Tbk. 1932. 79. 717. — 13. Opitz: D. med. Wschr. 1928. 54. 2139.; Acta ped. 1930. 11. 186.; D. med. Wschr. 1930. 56. 1995.; Münch. med. Wschr. 1931. 78. 949.; Mschr. Khlk. 1933. 57. 265. — 14. Shelton: idézve: Armand—Delillétől. — 15. Cantonnet Blanch: Zb. f. d. ges. khlk. 1932. 25. 686. — 16. Nils Le-

vin: Acta Soc. med. suecane, 1934. 60. — 17. Poulsen: Amer. Journ. dis child. 1934. 47. 307. — 18. V. Lester: Amer. Journ. dis child. 1934. 47. 322. — 19. Mettenheim: Münch. med. Wschr. 1933. 80. 245.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem II. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Kétly László ny. r. tanár).

A hyperthyreosis elektrokardiogrammja.*

Irta: Markovits Ferenc dr., egyetemi tanársegéd.

Már a 18. században Parry és Flajani feltűnő összefüggést talált a pajzsmirigy megnagyobbodása és a szapora szív működés között. Ismeretes, hogy a szapora szív működés első tünete lehet a pajzsmirigy megbetegedésének. Ez a klinikusokat arra indította, hogy a hyperthyreosisos szívzavarokat részletesen és pontosan már akkor kimutathassák, midőn annak még biztos tünetei nem észlelhetők. Erre a legalkalmasabbnak látszott az elektrokardiographia. Hosszas megfigyelések alapján, rendes ingervezetés mellett az egyes kilengésekben eltéréseket találtak a szaporaságban, a ritmusban, valamint a systole időtartamában. Lehet eltérés az ingervezetésben is.

Ép ingervezetés mellett változások lehetnek az egyes kilengések magasságában. A Hoffmann óta tudjuk, hogy a magas T hullám és a szapora szív működés megerősítheti rendes vérnyomás esetén a pajzsmirigy fokozott működését. Goodall és Rogers számtani mérésekkel igyekeztek a magas T és P hullámokból következtetni arra, hogy a szapora szív működés élettani-e, vagy pedig fokozott pajzsmirigyműködésből származik. Azt találták, hogy az élettani szapora szív működéskor a T hullám magasabb, mint a pitvarhullám, míg a hyperthyreosisos szív működés T és P hullámja egyformán magas. W. Franke könnyű esetek $\frac{1}{4}$ -ben, súlyos bántalmak $\frac{1}{2}$ -ában feltűnő magas kamrakilengést talált, amit sokan igazoltak.

Kerr, Hensel és Spehr a magas T hullámon kívül a pitvarkilengést jelző magas P hullámot is jellegzetesnek találja, az utóbbin több ízben hasadtságot látott, melyet izolált auricularis vagy sinoauricularis vezetési zavarnak minősít.

Goodall és Rogers nagyszámú hyperthyreosisos (787) beteg ekg. vizsgálata alapján, kb. egyforma arányban találta a szív elektromos tengelyének jobb és balrafordulását, szemben Schmiättel, ki 33%-ban észlelt balrafordulást.

Szaporasági zavarok:

A szerzők mindannyian megegyeznek abban, hogy a magas P és T hullám, csak magas pulszszám mellett keletkezhet. A tachykardia kiindulási helye a sinus. Átlag 70%-ban látták. A szapora szív működés 10%-ban paroxysmalis jellegű. Az igen magas szaporaság (160—200) már a szív izomfáradékonyására, vagy izgalmi állapotára vall. Az irodalomban leírt bradykardiás thyreotoxicosis, melyet vago-, illetve heterotoniának tulajdonítanak, — block vagy kamraautomatia következménye.

Rhythmus-zavarok.

Arrhythmiaik közül a sinusarrhythmia a leggyakoribb. Hosszabb idő után, a szapora szív működés vezetési zavart okoz, mely állandósulhat. Ritkább az extrasystole és arrhythmia (Eppinger, Bickel, Frommel), mert maga a sinusarrhythmia kedvezőtlen az extrasystole keletkezésére. Az extrasystole lehet kamrából, pitvarból eredő, gyakoribb, az auricularumból vagy a Tawara-csomóból származó, az utób-

bi kettő sokszor a pitvarlebegés előjele. Frommel és Bickel szerint a sinusarrhythmia 25%-ban követi a pitvarlebegés és az arrhythmia perpetua.

A másik, aránylag gyakori ütemzavar a pitvarlebegés és remegés. A pitvarlebegés és remegést ugyancsak A. Hoffman észlelte először, arrhythmia perpetuával párosulva, pajzsmirigy túltengésben. Kerr és Hensel a pitvarlebegést az összes hyperthyreotikusok $\frac{1}{3}$ -ában észlelte. Hammetton nagy beteganyagban végzett ekg.-vizsgálatai alapján, műtét szempontjából, különösen az öregekre nézve tartja károsnak. A legtöbb szerző azonban műtét tilalomnak nem tekinti, bár komoly jelentőségű, de gondos előkészítés után a műtét elvégezhető. Utána a lebegés megszűnhet, vagy pedig hatásossá válhatnak azok a szerek, melyek a műtét előtt hatástalanok voltak.

Ingervezetési zavarok.

Stoss azt találta, hogy a pitvarkamrai átvezetési idő megrövidült (0.12—16", átlagban 0.14"), melyet a fokozott sympathicotonus magyaráz. Viszont Goodall és Rogers ennek több ízben meghosszabbodását észlelte. A vezetési zavarok ritkán okoznak blockot. Cameron és Hill leírnak oly blockot, mely 2:1 arányú volt és pitvarlebegésbe ment át, de magától megszűnt.

A szív működés egyes szakaszában is találunk eltérést. Az élettanilag gyorsan működő szívben legtöbbször a diastole rövidül meg (Herczog), a systole alig. Az elektromos systole Q—T ideje normalisan 0.34"—0.48". Csak nagyfokú tachykardiával járó betegségekben rövidül meg a systole is, így gümőkórban és Basedow-kórban 0.30" alatt, míg bradikardiával járó bántalmakban jelentékenyen meghosszabbodhat. Hoffmann figyelte meg, hogy Basedow-kórban a T hullám magas lehet, anélkül, hogy a kamrasystole ideje lényegesen megrövidült volna, de a kamrasystole idejének növekedésével a T hullám is rendessé válhat (3 operált betegen észlelte). A systole ideje pontosan csak akkor olvasható le, ha a T hullám vége biztosan elhatárolódik. Friedericia szerint, ha a systole ideje hyperthyreosisban meghosszabbodott, az mindig nyílt vagy rejtett szívgyengeség jele lehet. Paroxysmalis tachykardiában a systole ideje rendszeren csökken, vezetési zavarban, szívgyengeségkor meghosszabbodik.

Gyógyszeres kezelés és műtét után változik az ekg. is. Műtét után az azelőtt átmenetileg magas T, mint azt az irodalmi adatok nagy száma megerősíti, a pulszszám csökkenésével arányosan megkisebbedik. A műtét után az irodalmi adatok szerint a T hullám 20%-ban negatív válik, 50%-ban változatlan marad és 30%-ban lesüllyed az isoelektromos vonalig. Hamburger, Lev, Priest, Howard jódkézelésre és műtét után látták, hogy a T hullám alacsonyabbá válik. Haas és Parade naponta végzett ekg.-vizsgálatai azt mutatták, hogy a T-kilengés már az első 24 órában negatív lehet, mely a műtét után három nap múlva éri el a mélypontot és azután fokozatosan, 14—30 nap alatt tér vissza a rendesre. A műtét után keletkező pitvarlebegést, mely az operáltak halálának gyakori oka, Hoesslin azzal magyarázza, hogy műtétkor hirtelen nagyobb mennyiségű pajzsmirigy nedv kerül a véráramba és az egyéni érzékenységtől függően pitvarlebegést, vagy remegést okozhat. Merke és Eisner a thyreosisos szívjelenségeket sympathikus túlsúlyra vezeti vissza s ezért ergotamint ad, ami után a hyperthyreosisos ekg. jelenségek (magas T P) megkisebbednek. Roth 11 esetről számol be, hol a pajzsmirigy túltengés miatt használt jódkézelés pitvarlebegést okozott.

Az utóbbi három év alatt 69 fekvő és járó hyperthyreotikus beteg ekg.-jét figyeltem meg. A szaporaság fokozódottságát minden esetben megtaláltam. A pulsz 90 és

*) A belorvosi Nagygyűlésen 1934. június 1-én tartott előadása alapján.

160 között váltakozott. Ütemzavart csak 9 betegen észleltem, sinusarrhythmia, pitvar és kamraextrasystole formájában. Egy esetben pitvarlibegést láttam. Vezetési zavart, blockot nem észleltem. A pitvarkamrai átvezetési idő 0.12—0.17" volt. A kamradiastole ideje minden esetben, a kamrasystole 35 alkalommal volt a rendes érték alatt. A szív elektromos tengelye 19 ízben balra, 11 esetben jobbra fordult, a többi beteg ekg.-ja tengelyfordulást nem mutatott. *J. Mc. Guire* és *M. Foulger*-től leírt lekerekített T hullámot csak két ízben észleltem. A T hullám feltünő magas volt 45, a T és P kilengés egyformán magasnak mutatkozott 17 ízben, a második levezetésben. Az első és második levezetésben egyformán magas hullámokat (P és T) 10 alkalommal tapasztaltam. A T—P rész ívalakú volt 17 ízben. A alapanyagcsere nagysága és a P—T hullámok magassága között összefüggést nem találtam.

A fenti adataink megegyeznek az előbb jelzett és az elmúlt évben *Miske* és *Schöne* által közölt irodalmi adatokkal. Fentiekén kívül azt tapasztaltam, hogy a szaporaság fokától függően az S—T, illetve R—T távolság is változott. Nagyfokú tachykardiában, de kivált hyperthyreosisban 120, vagy affeletti pulusszám mellett, az S—T ív metszi az isoelektromos vonalat, s hiányzik az ív abszcisszán haladó vízszintes része, s az S hullám felmenő szára meredeken halad a T hullám felmenő szárába, melynek csúcsa a hegyes szöghöz közeledik. Ez a jelenség 90%-ban csak a második levezetésben van meg, az elsőben csak 15—20%-ban, a harmadikban 5—8%-ban. A szaporaság csökkenésével arányosan jelentkezik az S—T ív vízszintes vonalában haladó része is. Ha ez egyirányúan tér el az I. és II. levezetésben az isoelektromos vonaltól, a szívizom mérsékelt bántalmazottságára lehet következtetni. A T hullámok negativitása és elsimultsága ismert jele a szívizom bántalmazottságának.

Belsőleg adagolt gyógyszerek csak annyiban befolyásolják az ekg.-t, amennyiben azok a szaporaságot is, így a kamrasystolék meghosszabbodását eredményezték. 15 esetben adott jódatoxyltól 12 alkalommal és 3 röntgenbesugárzástól láttam határozott ekg.-változást. Ezekre jellemző volt, hogy a pulusszám csökkenése mellett először a P hullám kisebbedett meg, ha az előzetesen magasabb volt még pedig a II. levezetésben, majd az állapot javulásakor ezt követte a T hullám alacsonyabbá válása, először a II., azután az I. levezetésben. 4 operált beteg közül egy meghalt, a többi műtét előtti magas T és P kilengése alacsonyabbá vált.

Ezekben vázoltuk az egyes görberészeket és kamra-complexumon található, valamint a gyógykezeléskor észlelhető ekg.-és változásokat. Értékes az ekg. egyrészt a korai kórismében, másrészt műtét előtt a más fizikális vizsgálatokkal el nem dönthető, komoly jelentőségű pitvarlibegés és remegés kiderítése szempontjából. Végül a gyógykezelés eredményességéről is némileg tájékozódhatunk.

Irodalom: *Parry és Flajani*; *Spez. path. und Therapie innerer Krankheiten.* — *A. Hoffmann*; *M. med. Woch.* 1909. 2259. *Verh. d. Kongr. f. inn. Med.* 1909. — *J. Goodall és L. Rogers*; *Br. med. j.* 1927. 3468. 1141. — *W. J. Kerr és G. C. Hensel*; *Arch. of intern. Med.* 1923. 31. 398. — *G. Spehr*; *Zt. f. kl. Med.* 123 85. — *R. Schmidt*; *M. med. Woch.* 1931. 1044. — *H. Eppinger*; *Handb. d. Neur.* 4. — *G. Bickel és E. Frommel*; *Schweiz. med. Woch.* 1926. 251. é *Arch. d. malad. du coeur, des vaisseaux et du sang* 1925. 378. és 451. — *B. E. Hamilton*; *J. of. Am. med. ass.* 1923. 80. k. 1771. — *M. Stoss*; *Kl. Woch.* 1926. 1. 1186. — *J. D. S. Cameron és J. G. D. Hill*; *Edinb. med. Journ.* 1932. 39. 37. — *Herzog F.*; *Orvosképzés* 1926. 397. *L. S. Friderica*; *Acta med. scand.* 53. 469. és 489. — *W. W. Hamburger, M. W. Lew, W. S. Priest*; *Arch. int. Med.* 1929. 43. 35. — *M. Haas és W. Parade*; *M. med. Woch.* 1931. 228. — *v. Hoesslin E.*; *M. med. Woch.* 1927. 186. — *F. Merke és W. Eisner*; *D. Zt. f. Chir.* 1928. 210. 239. —

O Roth; *Wr. A. f. inn. Med.* 1925. 9. 475. — *J. Mc. Guire és Marget Foulger*; *Am. Heart Journ.* 1932. 114. *B. Miske és G. Schöne*; *Spec. Path. und Therapie VIII.* 1932.

Az OTI. debreceni tüdőosztályának közleménye (osztályvezető: Vajda Lajos).

A grippe pulmonalis szövődményének kezelése chinin-calciummal.

Irta: Vajda Lajos dr.

Az utolsó két évtized hatalmas, az egész világot bejáró rosszindulatú grippe-epidemiái magyarázzák az e kérdés minden oldalról megvilágítani szándékozó kiterjedt irodalmat. Mint a legtöbb fertőző megbetegedés, úgy a grippe is, nemcsak epidemiás-pandemiás, hanem egyéni lefolyásában is változatos klinikai képet mutat. Részint ez a változatos klinikai kép, részint a megbetegedések nagy száma és gyakori rosszindulatusága adja meg létjogosultságát a legkülönbözőbb therapiák kísérleteknek is.

Nem célok a grippés megbetegedés klinikai tüneteivel foglalkozni, néhány szóval említem meg csupán a grippének pulmonalis szövődményeit, amelyeknél a chinin-calcium kombinált therapiát alkalmaztam. Ezek közé tartozik a beszűrődéses alak, amikor tehát a tüdőben kisebb-nagyobb, egy vagy több gyulladással terület keletkezik. *Liebmann* és *Schinz* a grippepneumoniák négy típusát különbözteti meg: a massiv-confluálót, a centralist, a miliarist és a homogen pseudolobarist. A rendkívül változatos klinikai képet adó atypikus grippepneumoniáknak *Peschel* három csoportját különbözteti meg. Az első a csekély közérzetzavar és ezzel szemben kiterjedt fizikális lelet jellemző. A röntgenernyő alatt diffúz, pseudolobaris infiltrátumot látunk. A második csoportba különösebb általános jelenségek és kifejezettebb fizikális lelet nélkül keletkező, röntgenologiailag friss, körülírt lobularis árnyékoltságok tartoznak. A harmadik csoportba a miliaris bronchopneumoniákat osztja.

A grippével kapcsolatos tüdőelváltozások második csoportjába tartoznak a bronchitisek, melyeknek nagy része rövid idő alatt lezajlik ugyan, egy jelentékeny része pedig heteken, sőt hónapokon keresztül elhúzódik és a chronikus bronchitisek minden kellemetlen tüneteivel és esetleges következményeivel járhat.

A harmadik csoporthoz a grippés exsudatív pleuritisek sorozhatók.

Az éősejt a reáható ingerekre mindig az ő szerkezeti sajátosságával felel. A különböző ingerek által kiváltott választófolyamatok hozzák létre az organismus életére fontos productumokat, melyek a szervezet chemismusának megváltozásához is vezethetnek. A kórokozók leküzdéséhez néha elegendő a sejtingerekre kapott választófolyamatok is. Néha ehhez a legkülönbözőbb közvetett utakon kiváltott más sejtcsoportok működési productumainak igénybevétele is szükséges. Nemcsak a kórokozók az ő különböző sejtingerekkel változtathatják a chemiai milieut, hanem a legkülönbözőbb más ingereken kívül a szervezetbe bevitt anyagok sejthatásaival is, akár közvetve, akár közvetlenül. Fontos szerepet kaphatnak ezek a bevitt anyagok azáltal, hogy esetleg közvetlenül hatnak a kórokozókra is. A szervezet kisfokú chemiai eltolódása is már lényegesen megváltoztathatja az egész kórfolyamat alakulását.

Ehrlich a chemotherapia feladatát a gyógyanyag sajátosságos chemiai structurájának a kórokozó testéhez kapcsolódásában látta (parasitotrophia). A grippének ilyen értelemben vett chemotherapiája nincsen. A grippének különben kétségtelenül kórokozója sincs bizonyítva, és valószínű, hogy a különböző szövődmények létrejövetelében a

szervezet külső és belső beállítottságán kívül más kórokozók, vagy egyébként ártalmatlan bakteriumfajta is szerepet játszhatnak.

A chinin-calcium combinatiót injectio alakjában a következő összetételben használtam: 0.30 g chininum glukonicum és 0.50 g calcium glukonicum, melyet intramuscularisan adagolható formában *chinocal* Richter név alatt jött forgalomba. Az injectiókat kétnaponként, naponként, vagy súlyos esetekben naponként kétszer ismételttem.

A chininnel a legkülönbözőbb irányban végzett nagyszámú vizsgálatból csupán néhányat említek, amelyek a legközelebbi kapcsolatban vannak themámmal. *Kirstner* és *Pantschenkow* a chininnek a szervezetben elosztódását vizsgálták és azt találták, hogy a legtöbb az agyban kötődik meg, utána következik a tüdő, lép, máj, legutolsó helyen a vér. A vörösvérsejtek chinintartalma magasabb, mint a plasmáé. A kiválasztás a köpettel is történik. A chininnek behatolása az élő sejtekbe alkáliás közegben a legjobb, *Ash* és *Solis-Cohen* is alkalikus reakcióban a chinin hatását jobbnak találták, mint savanyú reakcióban. *Traube* vizsgálatai azt mutatták, hogy a chinin fermentatív folyamatokat gátolja. *Hermann* a chinin gulladást gátló hatását a mézanyagforgalom befolyásolása által magyarázza. *Winternitz-Korányi* vizsgálatai a chininnek és pyramidonnak gyulladást gátló hatását bizonyítják. E vizsgálatok a bőr kantharidin gyulladására és az exudatum pontos analysisére vonatkoztak. A chinin hatását a vérképre is többen figyelték. Egészséges embereken végzett régebbi vizsgálatok leukopeniát találtak. Ujabbán *Kura* vizsgálta a chinin hatását a vérképre nyulakon és leukocytosist kapott, amelyet azonban sok esetben leukopenia előz meg. A chinin hőmérsékéscsökkentő hatását az égési folyamatoknak a szervezetben való gátlásával magyarázták. *Hiramatsu* vizsgálatai kimutatták, hogy ez a feltevés téves, mert az anyagcserét befolyásoló chinindosis sokkal nagyobb, mint a hőmérsékét leszállító adag. A szívre történő hatása főleg az ingervezető rendszerére vonatkozik. *Hochrein* intravenás chinin injectiókkal paroxysmalis tachykardiát, *Mosler* extrasystolét szüntet meg.

A *chinocal* másik alkotórésze a calcium glukonicum, amellyel végzett kísérletek kötetekre menő számából ugyancsak egész röviden, csupán tárgyammal összefüggő, néhány fontosabbat említek fel. Egész sora a vizsgálatoknak megerősítette a calciumok jelentőségét a gyulladások lefolyásában. *Chiari* és *Januschke* munkái óta tudjuk, hogy a calcium gátolja az exsudatumképződést és a gyulladástos folyamatokat, amely hatást a csökkent edény permeabilitással hozták összefüggésbe. *Hermann* vizsgálatai a glukonsav farmakológiájáról azt adták, hogy a glukonsav a calciumkiválasztódást a vizeletben, bár kismértékben, növeli és intravenás bevitelkor a serum calciumtartalmát növeli. *Rothlin* kísérletei szerint a calciumglukonat fehér egérre sokkal kevésbé ártalmas, mint a calcium-chlorid, vagyis lethalis dosisa jóval nagyobb. Bár a calciumchlorid méz-tartalma a calciumglukonatéval nagyobb, mégis utóbbival több calcium adható be reactio nélkül, mint a calciumchloridból. *Rothlin* vizsgálatai szerint a glukonsavas calcium aequimolecularis mennyiségben physiologiailag és farmakologiailag egyenértékű a calciumchloriddal. Izolált békasziveken kifejezett calciumhatást váltott ki. *Schaffler* vizsgálatai szerint 10 ccm calcium glukonat befejskendezése után 24 óra múlva a vér caliumtartalma kifejezett emelkedést mutatott. A calciumglukonat organikus componense gyorsan lehasad s a calcium a szervezetben laza, dissociabilis állapotban kering. A vér calciumszintjének emelkedését az injectio után már az első órában kimutatta, a maximumot az 5-6. óra között és kb. csak 48 óra múlva tér vissza az eredeti kiindulási értékre. *Schaffler*

kísérletei tehát azt mutatták, hogy az intramuscularisan bevitt organikus kötésben lévő calcium igen gyorsan szívódik fel, gyorsan emelkedik a vér calciumtükre, ahol már laza kötésben van jelen. Kiürülése elhúzódó és éppen ezért tartós calciumhatás várható.

A szerzők nagy száma alkalmazta a glukonsavas calciumot grippe esetében, bronchitisben és pneumoniában. *Kayser* lobaris és bronchopneumoniában kedvező hatását látta a nagy dosisban (10-50 ccm) intramuscularisan adott calciumnak, melynek gyulladást csökkentő és exsudatiót gátló hatását itt is érvényesülni tapasztalta. *Hamburger* és *Heckin* calcium által a fehérvérsejtek phagocytosisát növekedni látta. *Kayser* szerint pneumoniában alkalmazását a calciumnak ez is indokoltá teszi, mert a phagocytosis szerepet játszik a bakterium pusztulásában és a pneumonia kritikus oldásakor. *Kayser* a calciumnak megnyugtató, sedatív hatását, mint a pneumoniában kedvező és szükséges jelenséget is figyelembe ajánlja. *Zarcinas* intravenás calciummal szüntetett meg extrasystolét.

Bizonyos, hogy a szervezet a vér calciumtartalmát, mely ionizált, molekularis és colloidalisan kötött alakban van jelen, állandó magasságon tartani igyekszik, a növelésére törekvés mégis indokolt, mert szerepe kétségtelen a gyulladástos folyamatok regenerálódási tendenciájában is.

Eddig csupán 23 esetben próbáltam ki a chinin-calcium combinatiót grippe pulmonalis szövödmények esetében. A szám bár kicsiny, mégis szükségesnek tartom az ismertetést, mert az eddig nyert jó eredmények, úgy érzem feljogosítanak erre, még akkor is, ha tekintetbe veszem, hogy a különböző grippe epidemiák különböző lefolyásokat mutatnak és más prognostikai megítéléseket kívánnak. Eseteim ez évről szólnak és éppen ezért csupán a szövödményes eseteim eredményét vettem figyelembe.

A 23 eset közül 9-nek volt grippepneumoniája, 7 betegnek pleuritise és 7-nek bronchitise. A 9 pneumoniás beteg közül, kettőnek volt lobaris, hétnek bronchopneumonia, hatnak jobboldalon (ezek közül 4 az alsó lebenyben) háromnak baloldalon (2 az alsó lebenyben). A *chinocal* alkalmazását a diagnosis felállításakor azonnal megkezdtem és az első napokban (2-3) két-két injectiót adtam. Részint a korai alkalmazásnak is tekintem, hogy a betegek aránylag rövid idő alatt láztalanok lettek, subfebrilitás azonban két esetben megmaradt a teljes felszívódásig, köpetük pár nap után könnyen ürült, majd fokozatosan csökkent, közéretük gyorsan javult és a grippepneumonia minden nyom és terjedés nélkül felszívódott. E kevésszámú eset között complicatio nem fordult elő.

A pleuritis eseteiben az alkalmazást ugyancsak korán kezdtem meg, lehetőleg a fájdalom megjelenése után. Ismeretes, hogy a pleurán jelentkező gyulladásokban a dörzszörejek sokszor lényegesen később jelentkeznek, jellemző azonban ilyenkor is, hogy a betegek légzése a belégzés vége felé megszakad. Valószínűleg e korai alkalmazásával is összefüggésbe hozható, hogy a 7 eset közül 5-ben exsudatumképződés nem volt kimutatható. Mind az ötben azonban a dörzszörejek is jelentkeztek. Kettőben exsudatum keletkezett, amelyek közül az egyik beteget egyszer csapolni is kellett, a másikban azonban az exsudatum felszívódott.

A bronchitis eseteiben három betegen egy hétnél tovább tartott a bronchitis. E három közül egy esetben két hétnél tovább, de ez is három héten belül nyom nélkül elmúlt. A láz az injectio adása után 2-3 nap alatt subfebrilitás nélkül szállott le és a váladék tapadósága csökkenve, ürülésük könnyebbé vált.

A 23 eset közül csupán néhány beteg kórtörténetének egész rövid kivonatát közlöm.

G. M. 56 éves férfibeteg 1934 június 6-án 39.6° C lázzal megbetegszik. Betegsége hidegrázással és hányással kezdődik.

Vizsgálatkor a bal alsó lebenyben néhány kis hólyagú nedves szörtyzöreje hallható, két nap múlva már u. i. tompult kopogtatási hang bronchialis légzéssel és nagyhólyagú nedves szörtyzörejeekkel. A röntgen a bal alsó lebenyben női tenyérnyi bronchopneumoniát mutatott. Köpet: Koch-negatív. Hőmérsék állandóan 39° C felett. A negyedik napon már a jobb alsó lebenyben is hallható hurutos zöreje és június 12-én u. itt röntgennel is kimutatható kb. ötpengősnyi beszűrődés. A beteg kezdetben naponként egyszer, a negyedik naptól kezdve kétszer kap *chinocal*-injekciókat. A nyolcadik napon (jún. 13.-án) a hőmérsék lytikusan esni kezd és ettől a naptól kezdve ismét csak egyszer kap injekciót naponként. Subfebrilitás további 12 napon keresztül áll még fenn, amely idő alatt úgy objective, mint subjective állapota állandóan javul és a június 27-én végzett physikalis- és röntgen-vizsgálat a bronchopneumonia teljes felszívódását mutatja.

H. S. 34 éves nőbeteg 1934 június 29-én hidegrázás után előálló 40.2° C hőmérsékkel megbetegszik. Panaszai jobboldali szúrások, melyek légzéskor jelentkeznek és erős köhögés. A physikalis vizsgálat jobb oldalon az alsólebeny felett rövidült kopogtatási hangot ad és érdes megnyult kilégzés mellett kis hólyagú nedves szörtyzörejeiket. Az alaplégzés a harmadik napon bronchovesicularis lesz és vegyes hólyagú nedves szörtyzörejeik lesznek hallhatók. Tekintve, hogy a légzéskor a fájdalomak fennállnak, bár dörzszörejeik nem mutathatók ki, supponálható a mellhártya részvétele is a gyulladásban. Köpet: Koch-negatív. A beteg naponként egy *chinocal* injekciót kap. Július 3-án a hőmérsék kritikusan esik le. Ekkor lesznek jobb oldalon alul a pleurális dörzszörejeik hallhatók, amelyek két nap múlva szűnnek meg a pleuropneumonia pár nap alatt úgy a beteg panaszait, mint a physikalis leletet illetőleg a felszívódásnak tüneteit adja. A röntgen 1934 július 10-én negatív.

H. K. 36 éves nőbeteg 1934 június 16-án már két nap óta fennálló erős baloldali szúrásokról panaszkodik. A vizsgálat alkalmával bal oldalon a II. bordától lefelé végig durva dörzszörejeik hallhatók. A röntgenvizsgálat a baloldalon a sinust kitöltő és a felé kb. egy ujjnyival emelkedő exsudatumot mutat. Hőmérséke 38.1—38.9 °C között. Naponként egy injekciót kap és már az első injectio után a szúrások csökkenését jelzi, dacára, hogy a folyadék nem növekszik. A beteg három nap alatt láztalanodik, a dörzszörejeik megszűnnek, a folyadék nem növekszik. Az egy hét múlva elvégzett röntgenvizsgálat a folyadék teljes eltűnését mutatja. A bal rekesz megtörésén kívül semmi kóros nem állapítható meg.

A *chinocal* egyesíti magában a chininnek és a calciumnak terapeutikus hatását. A grippe pulmonalis szövődésményeiben a *chinocal* az egyesített chinin és calcium hatásával parasitotrop hatásának látszik. A calcium a chininnek több gyógyhatását erősíti. Mindkettőnek a szívre kifejtett hatása, különösen a grippepneumoniában jöhet tekintetbe. Ismeretes a calciumnak digitalis hatása. A chinin mellett adott digitalis nem rendelkezik azonban a calciumnak ezekben a megbetegedésekben számba jöhető többi jótékony tulajdonságaival is. Intramuscularis adagolásával a szervezetben chinin és calcium-depotot létesítünk, amely a betegség alatt a szervezetet a betegség leküzdéséhez szükséges chinin és calcium anyagokkal ellátja.

Irodalom: 1. *Abelmann Maurice*: Zbl. f. ges. Tbchfrsch. 35. köt. 5. 289. — 2. *Schaffer J.*: O. H. 1927. 42. sz. — 3. *Hermann*: Kl. Wschr. 1931. 1399. old. — 4. *Zarcinas*: Münch. m. Wschr. 1932. 391. old. — 5. *Kröber*: Münch. m. Wschr. 1931. 481. old. — 6. *Kayser*: Münch. m. Wschr. 1931. 186. old. — 7. *Holler*: Wien. kl. Wschr. 1932. 140. old. — 8. *M. Wintermütz*: *Korányi*: Dtsch. m. Wschr. 1930. 1779. old. — 9. *F. Johannesohn*: Chininum. — 10. *Vajda L.*: Gyógyászat, 1930. 3. sz. — 11. *Vajda L.*: Tuberculosis. 1934. 2. sz.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Az angina pectoris gyógyszeres kezelése. *Singer*. (Wien. kl. Wschr. 1934. 45. sz.)

Az euphyllinnek és theophyllinnek az anginás állapotra gyakorolt kedvező hatását a szerek kellemetlen mellékhatásai zavarják s az adagok emelésével a kellemetlen mellékhatások csak fokozódnak. A mellékhatások részben már az injectio pillanatában, részben pedig később jelentkezők. Az azonnali kellemetlen mellékhatást az euphyllin aethylendiamin tartalma,

a később pedig xanthin tartalma idézi elő. A szerző által vizsgálat tárgyává tett phylliran a dimethylxanthincarbam'n-savas-aethylester natriumsója, hatásos adagja sem azonnali. sem késői kellemetlen mellékhatást nem okoz. A phylliran a capillaris arteriákat tágítja, intravenásan adva azonnal megszünteti az angina pectoris fájdalmát még abban az esetben is, amikor a nitroglycerin hatástalan volt. A phylliran alkalmas annak eldöntésére is, hogy az angina pectoris r-hamot spastikus, vagy organikus art. coronaria szűkület hozta-e létre? Az angina pectoris kívül igen jó eredményt látott a szerző coronariasklerosisos, vagy hypertoniás alapon kifejlődött esetében, azután claudicatio intermittens és asthma bronchiale esetén.

Egedy Elemér dr.

Méddig időzik a megivott víz az emberi szervezetben? *G. Hevesy és E. Hofer*. (Klin. Wschr. 1934. 43. sz.)

A szerzők az ú. n. „nehéz víz” segítségével határozták meg, vajjon mennyi ideig időzik a megivott víz a szervezetben. (A „nehéz víz” abban különbözik a normalistól, hogy a bennlévő H ion atomsúlya nem egy, hanem kettő és így faj-súlya 10 százalékkal nagyobb, mint a közönséges vízé.) A szerzők a kísérleteket olyan ivóvízzel végezték, melyhez 0.5% „nehéz vizet” adtak. Véleményük szerint ez a keverék a szervezetben teljesen azonosan viselkedik a közönséges ivóvízzel és így sokkal alkalmasabb a kísérlet elvégzésére, mint a testidegen festékanyagok, amelyekkel ezideig ezeket a kísérleteket végezték. A vizsgálatok eredménye az volt, hogy a viznek egy kis töredéke már 26 perc múlva megjelenik a vizeletben, viszont a főtömeg igen hosszú ideig, középértékben 14 napig időzik a szervezetben. Evvel szemben az egyidejűleg elfogyasztott methylenkék csupán 1 óra múlva jelent meg a vizeletben, másrészt két nap múlva már tökéletesen kiürült.

Czoniczner dr.

Lassult véresejtüllyedés functiós neurosisokban. *K. W. Essen és G. Manitz*. (Klin. Wschr. 1934. 41. sz.)

A szerzők 100 egészséges és 153 functiós neurosisban szenvedő beteg véresejtüllyedését határozták meg *Westergreen* szerint. Ezen vizsgálatok eredményéből arra a következtetésre jutnak, hogy a neurotikus betegek véresejtüllyedése inkább lassult. Ha lassultnak nevezzük azt a sülyedést, mely 1 óra alatt nem éri el a 3.5 mm-t, úgy a neurotikusak 82%-ában észlelhető lassult sülyedés, egészségesekben viszont 59 százalékban. A lassult sülyedés tehát egészségesekben is elég gyakori és így nem bizonyítja a neurosis diagnózisát; viszont ha neurosis diagnózis mellett nem találunk lassult sülyedést, úgy ennek okát tovább kell kutatnunk.

Czoniczner dr.

Sebészet.

Különösen nagy isolált lebenyes elephantiasis esete. *Philippowitz*. (Zbl. f. Chir. 1934. 35.)

28 éves nőbetegéről számol be, akinek bal emlője hatalmas megnövekedett, s a köldök alá lóg le. A megnövekedett emlőben puhább, keményebb, egymás mellett elmozdítható lebenyek tapinthatók. Műtéttel sikerült az emlőt az emlőbimbó megtartásával úgy megkisebbiteni, hogy a másik nagyságát és alakját nyerte. Az eltávolított emlőrész vizsgálata *Recklinghausen-féle* betegségre mutatott. Az esetben különösen említésre méltó az volt, hogy a betegen sehol másutt hasonló elváltozást találni nem lehetett.

Ladányi József. dr

Bénulást okozott, műtéttel gyógyított gerincvelő daganat esete. *J. Scler Roig*. (Zbl. f. Chir. 1934. 35.)

47 éves nőbetegéről számol be, akinek betegsége két év előtt kezdődött, övszerű fájdalommal a II. hátsóigolya magasságában. Felvételtkor mindkét alsó végtag teljesen béna. A klinikai, valamint a röntgen-vizsgálat a XI. hátsóigolya magasságában lévő gerincvelő daganatot állapított meg, amit a műtétkor — kétoldali laminectomia — sikerült eltávolítani. A daganat osteoblasticus psammoma, *Beilay és Bucy-féle* beosztás szerint meningotheioma, *Rio Hortega-féle* beosztás szerint nodularis psammoma. 26 nap múlva a beteg mindkét lábának mozgásképesége visszatért.

Ladányi József. dr

Gyomorban lévő heterotop bélnyálkahártya és annak jelentősége az ulcus gyógyításában. *Fritz Clar*. (Bruns. Beitr. Z. Klin. Chir. 1934. 160. 2.)

A szerző a gyomorban előforduló heterotop bélnyálkahártya eseteihez adatokat és eseteket közöl, melyek alapján: 1. a gyomorban lévő heterotop bélnyálkahártyájának metaplastikus keletkezését tagadja, 2. a bélnyálkahártyával kiképzett sziget veleszületett elváltozás, 3. a gyomornyálkahártyahiány másodlagos fedése bél-epithellel, az ott előforduló bél-

sejtekből indul ki, 4. a bélnyálkahártyát a gyomornedv megtámadja, 5. elszórt bélnyálkahártyás területeken a gyomornedv hatására felmaródások (erosiók) és különböző kedvező körülmények összehasonlításából chronikus ulcus pepticum-jön létre, 6. a gyomorban lévő heterotop bélnyálkahártya szigeteket már eleve bizonyos mértékben hajlamosítanak gyomorhurut és fekélyes folyamatokra.

Bujda Zoltán dr.

Az extragenitalis endometriosis. W. Schür és S. Scheidegger. (Bruns. Beitr. z. Chir. Klin. 1934. 160. 2.)

Az endometrioid eseteknek különböző eseteit írják le a szerzők. Egy 48 éves asszonyon, kinek myomás méhe volt, az alsó ileumban egy nagy, endometrioid csomót találtak, mely stenosisos tüneteket okozott, végül acut ileushoz vezetett. Egy 46 éves asszonyban, akin korábban méhpolyp miatt műtétet végeztek, köldök-endometrioidot találtak. Egy 28 éves asszonyon tubaris terhesség miatt az egyik tubát el kellett távolítani, melynek isthmus részében egy valódi tuba endometriosis mutatkozott. Endometriosis uteri internában az egyik ovarium felkeresése szokatlanul erősen kifejtett érhálózatot mutatott. Az első esetben az ileumon egy finom sebhely volt kimutatható, mely a serosa epithel benövésétől az izomzatig terjedt. Az endometriosisok a menstruációs ciklust végig csinálják, s főleg a periodus alatt fejlődnek, nagyobbodnak. Az endometriosisok egységes gyógy módjától el kell tekinteni. Három lehetőségét vehetünk fel, mint eléggé megalapozott érvényességű tény: 1. fejlődési rendellenességek (csecsemőkön és a genitális endometriosisok bizonyos formáiban), 2. implantatio (mint a köldök endometriosis bizonyítja), 3. serosa epithelből fejlődés (extra genitális alak). A fentemlített megfigyelések leginkább a serosa epithelnek a méh gyulladáson területebe benövése, valamint a serosa epithelnek ovarialis befolyásra történő mucosa epithellé átalakulása mellett szólnak.

Bujda Zoltán dr.

Szülészet.

A veseműködés terhességi toxicosisokban és eklampsiában. K. de Snoo, (Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1934. 97. 5.)

A terhességi toxicosisok kórképe hasonlít az idült vesegyulladás kórképéhez, bár a két folyamat alapján véve különböző. A veseműködés minden irányban tanulmány tárgyát képezte már, még sincsen pontosan megállapítva, hogy a húgyanykiválasztás toxicosisokban ennyiben mutat eltérést. A vér húgyanytkörnek a brömlüg-módszer szerinti megállapítása a következő eredményeket adta: Rendes terhességben a húgyanytkör 20 mgr% körül mozog. Könnyű lefolyású toxicosisokban, de még uraemiás panaszokkal járó idült vérnyomás-emelkedésekben is a veseműködés nem, vagy csak kevésbé zavart. Eklampsián átesett nőkön azonban úgy a víz-, mint a húgyanykiválasztást illetően a veseműködésben súlyos zavarok fordulnak elő. Ilyen esetekben a húgyanytkör 2—3, vagy 4 napig emelkedik (5 mg% fölé, néha egész 244.4 mg%-ig), azután a rendes mennyiségre süllyed, tekintet nélkül arra, hogy a szülés befejeződött-e, vagy sem; a vizeletkiválasztás előbb indul meg, mint a húgyanykiválasztás s mint-hogy a húgyanykiválasztás a vérben veszélytelen, a kórjósolatot nem annyira a húgyanytkör, mint inkább a vizeletkiválasztás megindulása (diuresis) határozza meg.

A terhességi rángógörög kitorése előtt a veseműködés sok esetben kifogástalan, de a rohamok hatása a vesékre nem fájlagos, mert ugyanazon működési zavarok rohamok nélkül is előfordulhatnak. A veseműködés zavarait érgörögök okozzák, melyekkel szemben a toxicosisos terhesek parenchymás szervei közismerten igen érzékenyek. Húgyanykvisszatartás a vesék működési zavarai nélküli is előfordulnak, pl. szomjazás, hányás esetében.

Róth István dr.

A női nemzetség kankós megbetegedése és gyógyítása. Heimann és Schenk. (Mschr. f. Geb. u. Gyn. 98. 1—2.)

A kankós megbetegedések száma a háború utáni időben igen nagy mértékben megszaporodott. Gyógyításának több nehézsége van. Sokan eltitkolják és terjesztik, a kezelt betegek több mint 1/2-a a teljes gyógyulás előtt abbahagyja a kezelést és ugyancsak terjeszti. Nehéz a biztos diagnosis és igen sok gyógyszer van, ami azt jelenti, hogy nincs fájlagos, biztos szer ellene. Az első életévben előforduló vaktság oka, ma is mintegy 72%-ban kankó. A kezelés lehet helyi vagy általános. A helyi kezelés lényege különböző csira-ölő szerek, főleg ezüst-készítmények alkalmazása. Ez magában ritkán vezet célra, legtöbbször a véráram útján a szervezetbe juttatott gyógyszerek segítségével kell hatást gyakorolnunk a kórokozókra. Ez lehet serum-therapia, idegen fehérje és vaccina-kezelés, A

vaccina-kezelés történhetik élő csirával, elhalt csirával, bakteriumkivonattal és bakteriumtoxinnal. A legutóbbi időig csak az első kettőt alkalmazták. Az élő bakterium alkalmazásának veszélye a sepsis, ami azonban a gyakorlatban nem szokott előfordulni. Ilyen a gonovitan, mely 5 különböző törzs vírusait tartalmazza. Legutóbb sikerült hatásos bakteriumtoxint előállítani, mely Compligon (Schering—Kahlbaum) néven kerül forgalomba. Ettől jó, de nem 100%-os eredményt láttak. Emellett a helyikezelést is alkalmazzák.

Szántó Ignác dr.

Szülésvezetés gátvédelem nélkül. Fraymann. (Mschr. f. Geb. u. Gyn. 98. 1—2.)

Szerző 762 gátvédelem nélkül vezetett szülés eredményét közli, mely szerint a gátrepedések száma 6—7%-kal nőtt, ellenben a gyermekágy lefolyása javult, amennyiben a lázas esetek száma csökkent s ezáltal megrövidült a gyermekágyas intézeti kezelése. Ritkábban fordul elő magzati sérülés és asphyxia. Ez utóbbi azért, mert a szivhangok ellenőrzése gátvédelem híján a fej kigördülése alatt is ellenőrizhető. A gátvédelem nélküli szülés vezetésében fontos, hogy a fej kigördülése erőlködés nélkül történjen, amit lihegtetéssel érünk el.

Szántó Ignác dr.

Gégészet.

A hangszalagbénulás műtéti kezelése. Blümel. (Ztbl. f. Chir. 61. évf. 42. sz.)

A hangszalagbénulás műtéti kezelése szöbajóhet; 1. Kétoldali posticus bénuláskor, mely esetben a fulladás veszélye miatt tracheotomiára vagyunk utalva.

2. A felsőoldali recurrens bénulás műtéti megoldása kétféle. Vagy paraffin-befejezkendezés a bénult és sorvadt hangszalagba, amely így megvastagodva és az ellenoldali hangszállal megfelelő hangrést alkotva a hangképzést biztosítja; vagy a Payr-féle plastika, melyben ajtószámszerű porcdarabka segítségével a bénult hangszalag a középvonal felé helyeztetik.

Ajkay Zoltán dr.

Vezetéses érzéstelenítés tonsillektómiában és a Horner tünetsoport. Meurman. (Acta Oto-Laryng. XXI. 2—3.)

Szerző beszámol az idegmegszakításos érzéstelenítésben végzett tonsillektómiákról, melyeket ő maga 1927 óta végez és mely eljárást Gowen irt le először.

Az érzéstelenítés két pontból történik. A tonsilla felső polusának érzéstelenítésére 2—3 ccm 1%-os novocain oldatot fecskendez be a foramen palatinum a nervus palatinus kiiktatására. A műtéti terület további érzéstelenítése a glosso-pharyngeus kiiktatása révén történik, melyet úgy ér el, hogy egy az alsó polustól oldalt felé eső pontból, melyen a hátsó garatívig haladva, 4—5 ccm 1%-os novocaint fecskendez be.

Szerző szerint a vezetéses érzéstelenítésnek több előnye van az infiltrációs anaesthesia fölött: az érzéstelenítés tökéletes, jobb mint a paratonsillaris infiltráció. Peritonsillaris tályog esetében is lehet e módszer mellett tonsillektómiát végezni, mert a tü nem jut érintkezésbe a fertőzött szövetekkel. Végül tapasztalatai szerint a postoperatív vérzések is ritkábbak, mint az eddigi érzéstelenítő eljárás mellett. Egyedül arra kell vigyázni, hogy az alsó polus érzéstelenítésekor a tüvel ne hatoljunk mélyebbre a hátsó garatívnál. Ha t. i. ezen túlhaladunk, előfordulhat — mint ahogy egy pár esetben ez be is következett —, hogy az érzéstelenítő folyadék a spatium parapharyngeumba jutva, az itt lévő nervus sympathicus átmenetileg bénítja és létre jön a Horner-tünetsoport tipikus képe: szűk szemrés, enophthalmus és myosis.

Ajkay Zoltán dr.

Az epiglottiscysták sebészi kezelése. Charschak. (Acta Oto-Laryng. XXI. 2—3.)

Az epiglottiscysták egységes és szabatos gyógykezelésének sebészeti módját, — azok ritka előfordulása és változatos megjelenése miatt — még nem sikerült tökéletesen kidolgozni. Szerző könnyebb áttekintés végett elhelyezkedésük szerint három csoportra osztja fel a cystákat, és minden egyes esetben más és más sebészeti beavatkozást ajánl. Az epiglottis szabad szélén ülő cystákat — melyek mindig kicsinyek — Fränkel-fogóval könnyen és radicalisan el lehet távolítani. Az epiglottis laryngealis felszínén lévő cystákat — melyek oly nagyok lehetnek, hogy nem egyszer súlyos légzési nehézségeket okoznak — először meg kell pangálni, a tartalmukat kiszívni, végül a falaikat epiglotticotommal kicsipkedni. Az epiglottis lingualis felén ülő kicsiny cysták falát ugyancsak ki lehet így csipkedni, a nagyokat pedig — melyek a nyelv lenyomáskor egészen előtűnnek — Mathieu féle tonsillotommal lehet könnyen és egészében eltávolítani.

Ajkay Zoltán dr.

Fülgógyászat.

Otogen pyaemiás áttételek a gyermekkorban. *Hofer.* (Wien. Mschr. Ohlk. 68. évf. 6. f.)

Számos szerző nagy anyagot szerzett tapasztalata szerint az idült fülbetegedésekhez inkább tüdőáttételek, heveny középfül- és sinus-megbetegedésekhez pedig inkább lágyrészes- és izületi áttételek társulnak.

A csecsemőkori majdnem kizárólag tüdőáttételek szerepelnek valószínűleg a tüdő nagyobb fokú szűrőképessege következtében. Bronchopneumonia, pleuraempyema és tüdőtályog fejlődhet ki az áttételekből. Koponyaiúri, valamint egyéb szervbeli áttét a csecsemőkori igen ritka. Rendkívül nagy jelentősége van a gyermekkorban a bőr alatti kötőszövetben, a nyálkatasakokban, izmokban, izületekben és csontokban keletkezett áttételeknek. Az izületi áttételek elég ritkák és inkább a nagyobb izületekben keletkeznek, de annál súlyosabbak. Szerző beszámol két oly esetéről, melyekben csipőizületi áttét keletkezett, mindkét esetben 7-7 éves gyermekben otogen pyaemia kapcsán. Egyiket sikerült csak megmenteni, a másik eset letalisan végződött. A csipőizületben keletkezett áttét következtében jelentkező tályog tovább halad, betör a kismedencébe, s műtéti megközelítése igen nagy nehézségekbe ütközik. A csipőizületben, psoasban és kismedencében jelentkező áttételek ennek következtében rossz kórjóslatúak. Gyógyult esetéből következtetve szerző megállapítja, hogy nemcsak a primær göcöt, hanem az áttétes tályogot is a legradicalisabb műtéti kezelésben kell részesíteni.

Kreyuska István dr.

A fejbiccentő izom egyoldali fokozott húzóhatása a csecsnnyulványra veleszületett ferdenyak esetében *Proskurjakow.* (Mschr. Ohlk. 68. évf. 7. f.)

Szerző — a rendszerint sebészi kezelésbe kerülő — torticollis esetek közül 5 esetet fülészeti szempontból részletesen megvizsgált abban az irányban, hogy milyen hatással van a fejbiccentő fokozott húzása a csecsnnyulvány fejlődésére. Megfigyelései szerint a fejbiccentő jelentős szerepet játszik a csecsnnyulvány fejlődésében, növekedésében és pneumatizálódásában. A csecsnnyulvány kifejlődésének kezdetével egybeesik a 3. a 4. hónapban a fejbiccentő izom használatának kezdete, amikor a csecsemő emelgetni kezdi fejét. Ekkor kezd a csecsnnyulvány csontállománya növekedni és differenciálódni és az antrum is ekkor tolik hátrább az izom húzó hatásának a vonalában. A pneumatizálódásra kifejtett hatást a között rörtgenfelvételeken lehet jól látni, amennyiben a fokozott izomhúzás oldalán a cellulák minden esetben sokkal tágasabbak, mint normalisan. A csecsnnyulvány nagysága egyenes arányban van az azonosoldali fejbiccentő izom feszültségi állapotával. Ebből következik az assimetriák torticollisban. A koponya csontállománya a ferdenyak oldalán erősebben fejlett, tömegesebb, a fülkagyló ellenben rendszerint kisebb. Kozmetikai ártalmak mellett a ferdenyak szerkezeti elváltozásokat is okoz a fülben, orrüregben és koponyacsontban. Ezek elapján a torticollis műtéti kezelése tulajdonképpen az otorhinológusok hatáskörébe tartoznék a szerző felfogása szerint.

Kreyuska István dr.

Bőrgógyászat.

Az úgynevezett tehenészcsomó himlőkóroktanáról. *A. M. Stark, Prof. M. M. Tiesenhausen, N. M. Gozanskaja, E. W. Skrozky, D. S. Schtschastny, uk.* (Arch. f. Derm. u. Syph. 170. köt. 1. füz.)

1931 őszén az odessai húslütem 21 férfi és 26 női juhbörnyező munkásán főleg kézhátakon, itt-ott a felkaron, arcon és lábakon rózsaszínű foltok, 3-4 nap múlva ezekből kékes-vörös szegélyű, besüppedt borsónyi csomócskák jelentkeztek. A megbetegedés lappangási ideje a 7 napot nem haladta meg. Az elváltozás visszafejlődése 3 héttől 2 hónapig tartott. Elkülönítő kórjelzés szempontjából száj- és körömfájás, fertőző papilloma, staphylococcus és streptococcus okozta elváltozások, varicella és szabályszerű, ojtási vaccina pustula jönnek szóba. Az ú. n. tehenészcsomók az állatról emberre ojtott himlővírus rendstől eltérő reakcióját képviselik. Mint fertőzési forrás nemcsak tehén, hanem más himlőben megbetegedett állat, különösen juh szerepel. Szerzők kísérleteiket nyulak hátbőrén végezték, élettani konyhasóoldat + csomódörzslékekkel. Ojtás utáni 3-4-ik napon kis papula, olykor hámlás jelentkezett. Tengeri malacokon jelentkező keratitis, nyulakon fajlagos vaccina pustulaképződés (ugyanaz borjún és emberen), melyekből Paschen-féle testecskéket találtak. továbbá a fertőzött állatok csomójából vett anyagból készített vaccinával szemben kifejlődő immunitás a variola vaccina vírusa és az ú. n. tehenészcsomó azonossága mellett szól.

Dóczy Gedeon dr.

Impetigo vulgaris és rokon megbetegedések vizsgálata. *H. J. Th. Hiemcke.* (Arch. f. Dermat. 170. kt. 1. f.)

Az amsterdami bőrklinikán egy év alatt összegyűjtött anyagról számol be. Impetigo vulgaris 86 esetben, a bullosus alakok közül az i. v. neonatorum 20. tourniole 8, perlèche 3 és ekthyma 4 esetben szerepelt. Tapasztalatai a következők: impetigo vulgaris vagy contagiosa streptogen és staphylogen alakban fordul elő. A leggyakrabban előforduló ú. n. streptogen impetigo kiütéseiben mindig haemolytikus streptococcusokat talált, gyakran tiszta tenyészetben. Ezideig nem sikerült fenti betegségben előforduló streptococcus pyogenes haemolyticus longist a másféle betegségekben kitenyészett haemolyticus streptococcusoktól megkülönböztetni. Eseteinek 9.2%-ban a streptogen alak staphylococcusokkal fertőzött volt, ez a körülmény a klinikai képen változást nem okozott. Ugy pathogen, mint saprophyta törzsek szerepelnek. Az ú. n. staphylogen impetigo eseteiben majdnem kizárólag pathogen staphylococcus volt található (6-szor és egy esetben saprophyta). Hogy a saprophyta alak átmehet-e pathogenbe, ezideig még nem tisztázott. Az újszülöttek hólyagos impetigojában mindig staphylococcusokat talált, melyet őt részletesen kivizsgálta megbetegedésben pathogeneknek bizonyultak. Más csoportokhoz tartozó megbetegedések hólyagjaiból csak kivételesen tudott haemolyticus streptococust kimutatni. Normális bőrön streptococcusokat nem talált, de több esetben pathogen staphylococcusok szerepeltek. Bakteriologiai vizsgálathoz az exsudatum vérelemzre kiterítése a legegyszerűbb és legmegbízhatóbb eljárás.

Dóczy Gedeon dr.

Néhány allergiás bőrmegbetegedés a gyakorlóorvos szempontjából. *M. Oppenheim.* W. Kl. Wschr. 1934. 29.)

A leggyakoribb allergiás bőrmegbetegedés az ipari ekzema. Keletkezésében inkább a munka minősége és módja, illetve a munka gyakorlása alkalmával létrejött bőrfelületi sérülések játszanak fontos szerepet, míg a különféle anyagoknak alárendeltbb jelentőségük van. Ezt bizonyítja, hogy a nők nagyobb számban betegszenek meg ipari ekzémában, mert az ő vékonyabb, finomabb bőrük individualis dispositiót teremt. Hasonlóképpen ezt bizonyítja az is, hogy az ipari ekzema nem ott jelentkezik leggyakrabban, ahol az ekzematogen anyagokat készítik, hanem ott, ahol az expositio a legnagyobb, tehát mosónőknél, kőműveseken, sütőkön stb. Az ipari ekzema létrejöttében természetesen nagy fontossággal bír az egyéni és regionalis dispositio. A lebenyek próba a mai kivételben csak nagyon korlátozott mértékben alkalmazható az allergenek kimutatására. Egyike a leggyakrabban előforduló anyagoknak, mely ipari ekzemat okoz, az arsen és arsen tartalmú festékek.

Vanik Vince dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Grundzüge der Physiologie; Kurzgefasstes Lehrbuch für Studierende von Dr. Carl Schwarz, Prof. d. Physiol. an der Thierärztlichen Hochschule in Wien. (Urban u. Schwarzenberg Wien Ára: 6.50 márka, kötve 8 márka.)

Physiologiai ismereteink rohamos bővülése mellett az életant egy évben teljesen előadni és olyan tankönyvet adni vezérfonalul a hallgatóság kezébe, ami a fiatal, kezdő elmék e rövid időre szabott befogadó képességét meg nem haladja és mégis minden lényeges benne van, — egyre nehezebb feladat és a jó physiologustól azt is megköveteli, hogy jó paedagogus is legyen. Ez a kis, 354 oldalas tankönyv a legmesteribb kivonata a mai physiologiának, amelyben tárgyköri aránytalanságok nincsenek, nem tér ki eldöntetlen kérdésekre és a legnagyobb lelkiismeretességgel igyekszik a fejezetek szűk határai között mindenről könnyen érthető formában megemlékezni. Óvakodik az adatok halmozásától és a fősúlyt az anatómiai ismereteket feltételezve, a funkciók ismertetésére helyezi. Valóságos vezérfonal a tudomány útvesztőjében, ami hamarosan barátja lesz nemcsak a medikusnak, hanem a gyakorlóorvos érdeklődését is fel tudja kelteni alapvető tudománya iránt, amit vagy részben már elfelejtett, vagy nem tud követni. Ezért örömmel üdvözljük ezt a könyvet, mint fiatalok és öregek tudását gyarapító tankönyvét a physiologiának.

Vámosy prof.

Hirnpathologische Beiträge aus der psychiatrischen neurologischen Klinik und deren hirnhistologischen Abteilung an der kön. ungarischen Universität zu Budapest und aus der psychiatrisch-neurologischen Klinik und deren Hirnforschungsinstitut der kön. ungarischen Universität Szeged. *K. Schaffer und D. Miskolcay.* (1934. 14. k.)

Ötvenkilenc értékes közleményt tartalmazó hatalmas kö-

tet fekszik előttünk. Mindegyik közlemény Schaffer professor szellemében íródott, majd mindegyik Schaffer kutatásaira támaszkodik. Maga a Mester ez alkalommal személyes adalékkal nem szerepel, minek magyarázata az, hogy e kötet Schaffer tanítványainak zászló meghajtása a 70 éves Mester előtt. Kevés tudósnak adatott meg az a lelki gyönyör, hogy munkálkodásának, elmeszülőtteinek, avatott utódok ily szeretettel viseljék gondját, mint azt ebben a kötetben a tanítványok serege teszi. A kötet értékét emeli a neurologusok seniorjának a hamburgi *Nonne* professornak meleghangú bevezető sorai, melyekben Schaffer professor tudományos működését méltatja. Az első közleményt *Ramon y Cajal*, a nemrég elhunyt nagy spanyol mester írta. E szellemóriásnak ez volt hatyúdala. Ideiktatjuk közleményének bevezető sorait: „Nimmst sie (a közlemény adatait) Herr Professor Schaffer wohlwollend entgegen, so werden die innigsten Wünsche eines seiner aufrichtigsten Bewunderer erfüllt.“ *Ramon y Cajal* e kívánságaihoz mindazok kell, hogy csatlakozzanak, akik Schaffer fáradhatatlan szorgalmából fakadó alapvető munkásságát figyelemmel követték és ma már e munkálkodásnak messzemenő kihatásait maguk előtt kibontakozni látják. Ezt bizonyítja ez a kötet is, mely histológiai és pathológiai új ténybeli megállapításokon kívül klinikai dolgozatok értékes sorát is magában foglalja. A 70 éves Schaffer *Károly* elmondhatja magáról, hogy úgy mivélte a neurológia földjét, a mélyen felszántott földre oly sok értékes magot vetett el, hogy ma már élvezheti a bő termést. A közlemények megérdemelnék, hogy egyenkint is méltassuk őket, azonban erre helyszűke miatt ki nem térhetünk. Kiemelendők tartjuk azonban azt, hogy a szegedi iskola ugyancsak derekasan vette ki részét e kötet értékének emelésében. Várakozással nézünk a 15-ik kötet elé, melyben újra meg fog szólalni a Mester, kinek áldásdús működéséhez ez úton is jó egészséget kívánunk.

Sarbó prof.

Lumbal punctio és liquor diagnostika. *Endersz Frigyes dr.* Kaposvár, 1934. (Szabó Lipót kiadása).

A liquorvizsgálat az elme- és idegyógyászati diagnosztikában olyan széleskörű alkalmazást nyert, hogy a klinikai és kórházi idegostályokon ma már alig van eset, amikor el ne végeznék. Sőt a therapiás liquorlebecsátás indiciós köre is tágulni látszik. Ha hozzávesszük még azt, hogy a liquorvizsgálat a magánorvosi gyakorlatban is mindinkább tért hódít, megértjük, hogy milyen nagy jelentősége van *Endersz dr.* monographiájának, amelyben magyar nyelven összefoglalja mindazokat az ismereteket, amelyek a liquorvétel technikájára, a liquor physikalis és chemiai tulajdonságaira vonatkoznak. Részletesen tárgyalja az összes liquor-reactiókat, s a tapasztalt szakember józan kritikájával szól az egyes reakciók értékéről. Általában nagy előnye a könyvnek, hogy a tisztán teoretikus és bonyodalmas hypothesiseket elkerülve világos és tárgyilagos összefoglalását adja mindazoknak az ismereteknek, amelyekre úgy a klinikai, mint a mindennapos gyakorlatban szükségünk van. *Endersz dr.* valóban hűzágpótló és dicséretes munkát végzett. A könyvhöz *Reuter Camillo* professor írt előszót.

Somogyi István dr.

Die Mangelkrankheiten. *Fr. von Kugelgen* † und *Ragnar Berg.* (Hippokrates-Verlag, Stuttgart, 107 oldal, 1934. Ára: 3.50 márka.)

A táplálkozásban történetében *Ragnar Berg* munkásságának kétségkívül külön fejezet jár. A svéd származású élelmiszervegyszerezési drezdai hivatalos állását még a háború idején a Lahman-sanatorium laboratoriumának vezetésével cserélte fel, ahol a Lahman-féle tanok tudományos megalapozására vállalt megbízást. Többéves kutatásainak eredménye, a táplálék ásványi savbázis-alkatrészeinek helyes megoszlásáról szóló tan, a klinikusok részéről nem talált kellő felkarolásra, és így óriási irodalmi ismerettel párosult szaktudását 1922 óta a vitamin-kutatókora összpontosítja. Munkája közben belátja bírálóinak igazát, hogy orvosi tudás és beteganyag nélkül, kizárólag mások eredményeire, a laboratoriumi vizsgálatokra és állatkísérletekre támaszkodva a vitaminhiányból származó betegségekkel foglalkozni céltalan dolog és ezért fenti tárgyú könyvéhez társszerzőül orvost választ. Ennek 1926-ben bekövetkezett halála, nem akadályozta meg *Berg*et abban, hogy a második, bővített kiadást egyedül saját egyéni szemszögéből átdolgozva bocsássa közre és imé előállt egy újabb összefoglaló monographia a hiány-betegségekről aminek a klinikumhoz, a betegészlelet és gyógyításhoz vajmi kevés a köze. Ha a vitaminok és az avitaminosisok egyre növekvő száma fölött gondolkodóba is ejt e könyv olvasása, a mindennapi gyakorlat részére megnyugtató, hogy szerző tanácsa szerint mindezek elkerülésére elég, ha naponta 2–3 evőkanál friss paraj, lóhere, paradicsom, éretlen citrom, nyers sárgarépa ki-

préselt levét, továbbá elegendő burgonyát, déligyümölcsöt, zöldmalátát, író, savót fogyasztunk, végül ügyelünk arra, hogy cukamájolaj mellett tejszín, vaj, tojássárga élesztő és savanyú káposzta ne hiányozzék asztalunkról. Ha valahol, akkor e tekintetben megelőzte a táplálkozástani tudósokat az egészséges ember éleltani tökéletességre vezérlő természetes ösztöne.

Soós Aladár dr.

A Kir. Magy. Természettudományi Társulat Élet-és Kórtani Szakosztályának október 24-i ülése.

A szakosztály egyhangúlag elnökké választja *Vámosy Zoltán* egyet. ny. r. tanárt, alelnökké *Deseő Dezső* és *Szent-Györgyi Albert* ny. r. tanárokat, jegyzőkké pedig *Fritz Gusztáv* és *Mosonyi János* egyet. magántanárokat.

Az új tisztikar megválasztása után *Deseő Dezső* alelnök kegyeletes szavakkal méltatta *Farkas Géza*nak, a szakosztály volt elnökének több mint 30 éven át az orvosképzés és a tudományos kutatás terén kifejtett legönzetlenebb és felette értékes munkásságát.

Rejtő S.: *Negus dr.* (London) rendkívül tanulságos filmjét mutatta be.

Mosonyi J.: *A C-vitamin biológiai képződése.* Patkányok mellékveséjének redukálóképessége (ascorbinsav-tartalma) a Henze-féle „Ketol” adagolása következtében ugyanolyan mértékben fokozódik, mint ascorbinsav adagolására. Mivel a patkány szervezete a C-vitamin synthesisére képes, e jelenség amelletl szól, hogy a ketol adagolása következtében a legtöbb esetben a patkányok mellékveséje a testsúlyhoz viszonyítva megnagyobbodottnak mutatkozott. Ascorbinsav adagolása után a mellékvesék súlya nem változott. E két észleletből arra következtet, hogy a ketol a mellékvesében alakul át ascorbinsavvá (C-vitaminná) s e szintetikus tevékenységnek folyamánya a mellékvesék hypertrophiája, amelyre a kész ascorbinsav felhalmozásához nincs szüksége a szervezetnek.

November 22-i ülés.

Szelőcey J.: *Adatok az atropinhatás magyarázatához.* Kísérleteiben az atropin megnehezítette az acetylcholin és a chorda-anyag átjutását a békabőrön s késleltette a methylzöld toxikus tüneteinek kifejlődését fehér egereken és békákon. Ugy az atropinozott, mint a nem atropinozott macska nyálmirigyéből a chorda tympani elektromos izgatása alatt ki tudta mosni az activ chorda-anyagot. Mindezen kísérleteiből arra következtet, hogy az atropin támadáspontja a működő sejten és nem a parasympathicus ideg végkészülékén van s valószínűleg az atropin megakadályozza az izgalmanyagnak a működő-sejtbe jutását.

Láng S.: *Glutathion és autolysis.* Újabb nézetek szerint a redukált glutathion a szövetproteasek aktiváló anyaga. Ennek megfelelően *Waldschmidt-Leitz* az autolysisben is nagy fontosságot tulajdonít a redukált glutathion felhalmozódásának a szövetekben; az oxygenellátás hiánya idézi elő ezt a felhalmozódást, ezután aktiváltatnak a szövetproteasek és végbe megy az autolysis. Előadó saját vizsgálataiban nem talált különbséget normalis és phosphormérgezett patkányok májának redukált és oxydált glutathion-tartalma között; a phosphormérgezés utáni fokozott autolysis tehát a redukált glutathion megszaporodására nem vezethető vissza. Az autolysis folyamán sem szaporodik meg a redukált glutathion, sőt megfogy, mert átalakul oxydált glutathionná. Kísérletei alapján előadó nem tartja valószínűnek, hogy a redukált glutathion olyan értelmében aktiválná az autolysist okozó fermentumokat amint azt *Waldschmidt-Leitz* állítja.

Leövey F.: *A desamináló fermentum localisatiója a patkányvesében.* (Előadja: *Schick Béla*). *Krebs* vizsgálatai szerint a vesében egy desamináló fermentum van. A szerző azt akarta kideríteni hogy a vesének milyen alakulemei tartalmazzák ezen fermentumot. Ezért külön vizsgálta meg a kéregállomány és a velőállomány desamináló hatását. Vizsgálatai szerint a kéregállomány hatása kétszer akkora volt, mint a velőállományé.

Kísérletei második részében cantharidinnel és uránnitrat-tal mérgezte az állatokat és azután határozta meg a vese desamináló-képességét. A vese egyes sejtcsoportjainak általalmát szövettani vizsgálattal ellenőrizte. A desamináló-képesség főként akkor csökken, ha a tubuli contorti, a tubuli recti és a Henle-kacsok hámszejteiben zsíros degeneratio volt kimutatható.

A szövettani leletek és az aminosavmeghatározások eredményéből arra következtet, hogy a desamináló fermentum patkányvesében főképen a tubuli contorti és kisebb mértékben a tubuli recti sejtjeiben található.

A Magyar Röntgentársaság november 19-i ülése.

Laub L.: *A bronchographiáról.* Ismerteti az eljárás fejlődését, alkalmazási módjait, a használatos contrastanyagokat. Jódérzékenység esetén bromipin (*Merck*) használatos, Gyermekeknek 8—10 ccm, felnőtteknek 15—25 ccm-t fecskendez be 30° körüli hőfokon. A töltést pantocain-tonogendotát permetezéses érzéstelenítés után ezüstmandrinnal ellátott Nelaton-katheteren, vagy duodenalis sondán keresztül röntgenernyő ellenőrzése mellett végzi. Kóros elváltozásokon kívül töltési hibák (túltöltés) és vetítési elrajzolások is adhatnak kóros árnyképet. Néha szűkséges a váladék bronchoskopos kiszívása s öblítése, mert gennyel telt üregek nem telődnek. Targyalja a javallatokat s ellenjavallatokat, hangsúlyozza az eljárás szükségességét és veszélytelenségét. Sok esetben a befecskendezett jód-olaj terápiásan is kedvező hatású volt. Számos normalis és kóros röntgenfelvétel bemutatásával világítja meg az előadottakat.

Holits R.: *Hiányzó tövis- és harántnyulványok* két esetét mutatja be. A hiányzó tumormetastasisok által okozott destructio következményei voltak.

Kovács E.: *A gyulladáscs béldaganatok* kórbonctani vonatkozásait ismerteti s a Wald által bemutatott eset szövettani képeit demonstrálja. E daganatok keletkezését nem hirtelen keletkező okokra, hanem többszörös exacerbaló gyulladásokra vezeti vissza. A régebbi irodalomban bélphlegmone néven leírt bélfalvastagodások egy része is ide tartozik.

Bársony T. és Koppenstein E.: *Cardiospasmus vagy hiatusspasmus? (A szűkület helyének pontos localizálása röntgennel).* Beszámolnak vizsgálataikról, melyek szerint az idiopathikus nyelőcsőtágulatokban vannak cardia és vannak hiatusszűkületek. A szűkület helye röntgennel gyakran pontosan megállapítható. Jellegzetes felvételek bemutatása kapcsán ismertetik a röntgenjeleket, melyek segítségével az elkülönítés lehetséges. A röntgen-leletekben szerepelnie kell a meghatározásnak, hogy a szűkület a cardián vagy a hiatuson van-e, vagy hogy pontosan adott esetben nem határozható meg. Ennek különösen a sebészeti terapiában van fontossága, mert eredménytelen volna rekeszbénítást végezni cardiaszűkület, vagy cardiomyotomiát hiatusszűkület esetében.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület Otologiai Szakosztályának november 30-i ülése.

Bemutatások:

1. Varga Gy.: *Külső fülevlőzések neurofibromatosisban.* 44 éves nőbeteg, rossz hallással és fülfájdalmakkal. A has, a hát és comb bőrén számos neurofibroma és pigmentfolt. Neurofibroma tölti ki a bal hallójárat külső részét és a kagyló mögötti részt. A külső hangvezeték csontos falának nagyrésze hiányzik. A fülfájdalmak a n. occipitalis és n. trigeminus neurofibromatosisa következtében előállt neuralgiára vezethetők vissza.

Szende B.: Recklinghausen betegségben szenvedő 23 éves férfibeteg fülpanasszal, nagyothallással kereste fel. Ennek okát keresve az orrgaratot teljesen kitöltő, kb. kis-almányi fibromát talált, amely a tubákat elzárta.

2. Barkó M.: *Repülés alatt előálló dobhártya-vérzés.* 26 éves fiatalember nagy magasságból történő leszállás után előálló fül-nyomásérzést tapasztalt. Mindkét dobhártyán vérzés mutatkozott, amely functionális zavart nem okozott. Létrejöttének oka valószínűleg a hirtelen légnomásváltozás következtében előálló dobhártya-kimozdulás.

3. Krepuska I.: *Nagykiterjedésű pyokephalus internus ologen agytályoggal kapcsolatban.* 11 éves leány vörheny lezajlásakor elvégzett csecsnnyulványlékelés után öt héttel újra lázas lesz és az amnaesiás aphasia tünetei kezdenek rajta kialakulni. A baloldali temporo-sphenoidalis tályogot műtéttel feltárva, az igen bőséges és sok streptococcut tartalmazó genny kiürülése után a beteg állapota lényegesen javul. Pár nap múlva azonban a beteg hirtelen elveszté eszméletét és tarkómerevség, verticalis nystagmus, positiv Kernig tünetei középetta 6 nap múlva meghal. A formális agymetszetek átvizsgálása után pontosan meg lehetett találni a baloldali enkephalitises gócot, amely a baloldali oldalgyomorocs hátsó szar-

vában tört át. A bemutatott eset kapcsán előadó rámutat arra, hogy csak sorozatos agymetszetek alapján lehet az agytályog pontos topographiáját megállapítani. A fülészeti klinika anyagában 100 ologen agytályog esetében 16 pyokephalus internust talált. Külföldi gyűjtőstatistikák 770 agytályog esetében egyetlen egyszer sem említik e kórformát, aminek oka abban keresendő, hogy sorozatos metszetek híján ezeket az eseteket is a meningitisek csoportjába sorolták.

Előadás:

1. v. Fialovszky B.: *Otologiai tapasztalatok a Boráros-téri hid építésével kapcsolatban.* Ismerteti a caisson-betegség keletkezésének módját és a betegségi tüneteket. Rendkívül nagy jelentősége van annak, hogy a caissonba leszállni akaróknak milyen az Eustach-féle kürtje, mert ha ez megfelelően tág, úgy a dobüreg és a külső levegő kicserélődése könnyen megtörténhetik. Ha a nyomás a vestibularis készülék felé irányul, ennek megbetegedése lép előtérbe, ilyen esetben szédülés, fülzúgás és hányás mutatkozik. A Boráros-téri hid pneumatikus alapozásakor különös figyelemmel voltak a fül állapotára. Sokan panaszkodtak a fülükre. Többnyire az volt a panaszuk, hogy a caissonból kijövet is megmarad a dugultság érzete. A fülészeti eseteket gondosan megvizsgáltuk és az előbb említett panaszokkal jelentkező munkásokban az előzetes negatív orvosi lelet ellenére nyálkahártyaduzzasztakat, gyulladást lehetett találni. Ugy látszik, hogy a caisson levegője elősegíti a nyálkahártya-bántalmak kifejlődését. Néhány beteg fülfájdalmáról panaszkodott, azonban a fülészeti lelet teljesen negatív eredményt adott és inkább a trigeminus neuralgiájára kellett gondolni, és feltételeztük, hogy a trigeminus törzse körül egy kis légembolia volt, ami a gyógykamrában felszívódott. A Boráros-téri hid építésénél eddig két pillér alapozási munkálatai fejeződtek be és közel 3 atmosphaerányi nyomás volt a maximum. Ennek ellenére, betartva az előírt rendelkezéseket, súlyosabb természetű caisson-betegség nem fordult elő, ami főleg a gondos, előzetes orvosi vizsgálatnak köszönhető.

Fleischmann L.: Két esetről tesz említést melyek közül egyiket haematotympanum, másikon csupán heves fülfájások objectiv lelet nélkül voltak észlelhetők, s melyek kizsípelés alkalmával jöttek létre. Az igazi caisson-betegség súlyos alakjai, melyek gázembolia által idézettek elő, az újabb caissonmunkálatokkor kétségtelenül a tökéletesebb praeventio eredményeképpen alig láthatók.

Pogány Ö.: 28 éves caissonmunkás munka után gyorsabban szállt fel a caissonból. Eleinte fájdalmat érzett a jobb vállában, majd pattant és zúgott a jobb füle, nem hallott és szédült. Vizsgálatkor: dobhártyák épek, baloldalt teljes hallás, jobb oldalt teljes cochlearis kiesés. Spontán nystagmus jobbfelé — néha balfelé. Spontán félremutatás nincs. Kalórias vizsgálatkor a jobb fül eránytalanul renyhébben reagál, mint a bal. Egyébként tipikus nystagmus és félremutatás. 2—3 qsepp amylnitrit szagoltatása után a hallás javult. Eldöntésre vár tehát, mivel állunk szemben; anaemiás vérzéssel, vagy traumás neurosisal?

2. Krepuska I., Pogány Ö.: *Az otoneurologiai szakkifejezések kérdése.* Az előadóknek nem céljuk jól bevált és polgárjogot nyert latin vagy görög szakkifejezések erőszakos magyaryosítása, hanem azt óhajtják csupán, hogy az otoneurologia gyors fejlődése miatt hiányos vagy helytelenül megválasztott szakkifejezések olyanokkal pótoltsanak, amelyek úgy a helyes értelem, mint nyelvtani szempontból is minden tekintetben helytállóak lennének. Kérjük ennél fogva egy bizottság kiküldését, mely az Otologiai Szakosztály tagjainak támogatásával záros határidőn belül javaslatot terjesztene a Szakosztály elé a helyes oto-neurologiai szakkifejezésekre vonatkozólag.

A Szegedi Egyetem Barátai Egyesület Orvosi Szakosztályának november 22-i ülése.

Bemutatás:

Tokay L.: *Késelés okozta részleges gerincvelősérülés.* A 29 éves férfit ittas állapotban hátságúrták, összeesett, lábaira állni nem tudott. A betegen — normalis röntgenkép mellett — a VI. és VII. hátsógolya közötti magasságban, azok jobb oldalán, a középvonal mellett kb. 2 cm. hosszú, ferdén húzódo, vonalas, éles szélű, a mélybe terjedő seb volt. Ugyanakkor ideggyógyászati tünetei: a jobb alsó végtag petyhüdtlen bémult, a patellaris reflex renyhe, az Achilles-reflex, a hasi-, a cremaster és a talpreflex hiányzik. Ugyanazon oldalon, a sérüléstől distalisán hyperaesthesia.

Az esetet két szempontból tartja érdekesnek: I.) Az észleltekből megállapíthatjuk, hogy a keresztezett jobboldali pyramis pálya háti lefutási szakaszán izoláltan sérült, vagyis a behatoló eszköz a gerincvelőt dorsolaterális negyedében olyan finoman körülírt szélességen sérthette, amilyen a gerincvelő traumás sérüléseinek a legnagyobb ritkaságként fordul elő. 2.) Büntetőjogi szempontból azért érdekes, mert az eset elemzése fényt derít a késelés lefolyására. Hogyha ugyanis csontvázon a gerincoszlopra irányuló szűrési kísérleteket végzünk arra vonatkozóan, hogy — a csigolyák épségben tartása mellett — miként hozhatnánk létre a leírthoz hasonló sérülést, azt tapasztaljuk, hogy ez csak azon az egyetlen módon lehetséges, hogyha a tövisnyulványok mentén oldalról alulról előre, felfelé befelé a gerincoszlop hossz tengelyére hegyesszög alatt irányított mozgással szűrünk, mert a kés a gerincoszlop sérülése nélkül, csak ilyen tartásban hatolhat be a processus articularisok között és csak így sértheti meg a gerincvelőt a leírt esethez hasonlóan. A behatolást elősegíthette az, hogyha a sértett a szűrés pillanatában előrehajlott.

Előadás:

Botár Gy.: *A sympatricus dűcök felosztása és szerkezet tulajdonságai.* A vegetatív élet egységei a szervezet két területén helyezkednek el, a zsigeri és a fali területeken. Következésképpen ezen egységeket kormányzó idegrendszerben is 2 részt kell elkülöníteni, zsigeri vagy visceralis dűcrendszert és fali vagy parietalis dűcrendszert. A visceralis dűcrendszer kizárólag a zsigeri területen fekvő képletek beidegzését végzi, ezzel szemben a parietalis rendszer a fali terület vegetatív egységeit idegzi be. A vegetatív idegrendszer dűcainak ezen általános morfológiai alapon történő felosztását úgy az anatómiai, mint a fejlődéstani és szövettani adatok igazolják.

1. Az anatómiai vizsgálatok tanúsága szerint a visceralis dűcök a zsigerek gyökerénél fekszenek; nagyságuk a beidegzendő szervek tömegével van arányban; az egységes beidegzés biztosításául páralanok, vagy az összeköttetések egész sora található a kétoldaliak között. A parietalis dűcök ezzel szemben — a somatikus szelvények sajátosságainak megfelelően — határozott metamériát és szimmetriát mutatnak; nagyságuk a megfelelő szelvény kiterjedésével van kizárólagos vonatkozásban.

2. A fejlődéstani adatai szerint a parietalis dűcök úgy phylogenetikai, mint ontogenetikai szempontból jóval fiatalabb alakulatok, mint a visceralis dűcök.

3. A visceralis és parietalis dűcök szövettani szerkezetükben is különböznek egymástól. *De Castro* újabb keletű munkáiban részletesen ismerteti azon finom mikroszkopos eltéréseket, melyek alapján a két dűcrendszer élesen elkülöníthető egymástól. Egyik ilyen jellegzetes különbséget a dűcsejtek dimenziója szolgáltatja.

A dűcsejtek nagyságának a dűcök jellegével fennálló összefüggése tisztábban jelentkezik alacsonyabb rendű gerincesekben, pl. madarakban, mivel ezeknek vegetatív idegrendszer lényeges phylogenetikai behatásoktól mentesen megőrzi a maga egyszerű, ősi morfológiai alakulatát. Madarakban visceralis dűcök csak 12–40 μ -nyi kis sejteket tartalmaznak, míg a parietalis dűcök feléptítésében — testtájak szerint változó és jellegzetes arányban — kis és 40–70 μ nagy sejtek egyaránt részt vesznek.

2. Mészáros G.: *Az ételzsírok emulgeálódásáról.* Az ételzsíroknak destillált vízben történő emulgeálódását vizsgálta. Az emulgeált mennyiség függ a fajtától, de az előállítás módjától is. (A felhasznált zsírmennyiség hőmérséklet, rázási idő) Ezért összehasonlító vizsgálatoknál gondosan kell ügyelni arra, hogy az emulsió előállításának módja azonos legyen. A meghatározásokat nagyrészt a *Gerber*-féle térfogatmérési eljárással precíziós butyrométerrel végezte, de az eredményeket a párhuzamosan végzett Tyndallometriával is ellenőrizte s néhány esetben a *Gangli*-féle monobrombenzol-destillációs refractometriás eljárással is kontrollálta. Vizsgálatai alapján megállapítja, hogy I. a zsírcseppek nagysága inkább az előállítás módjától, mint a zsírfajtától függ. 2. Javasolja, hogy az emulgeálódó képesség ú. n. E-számmal jelöltessék, ami alatt 100 gr destillált vízben emulgeátor nélkül emulgeált mgr zsír értendő. 3. A vizsgált zsírokat négy csoportba osztja: I. Igen jól emulgeálható zsírok (E-szám 50 felett: liba-, ló-, sertészsír, nyers repec- és napraforgóolaj); II. Jól emulgeálódó zsírok (E-szám 20–50-ig: vaj, vajzsír, arachis, sesamolaj); III. Rosszul emulgeálódó zsírok. (Eszám 10 körül max. 19-ig: kókusz-, palma-, magzsír, soya olaj, marhafaggyú). IV. Egész rosszul emulgeálódó zsírok. (E-szám 10 alatt; illipé zsír, keményített halzsír.)

A zsírok biológiai értéke nemcsak attól függ, hogy olvaszpontjuk a testhőmérsékletéhez közel van-e, hanem a követ-

kező tényezőktől a zsír vegyi tulajdonságaitól, kísérő anyagaitól, a fogyasztó megszokásától az illető zsírral szemben.

3. Troján E.: *A vastagbél-daganatok sebészi kezelése.* Előadásában ismerteti a vastagbél és végbél-daganatok sebészi gyógykezelését, ezek közül is a legújabbakat, így *Kirschner* egy ülésben, 2 irányból végzett végbélrák kiirtását. Inoperabilis vastagbélrák esetében, ahol a radicalis műtétre gondolni nem lehet, a következő műtétet végzi. Mobilisálja a vastagbélrákot és a hasfal magasságáig előhelyezi. A mobilizálás nem nagy kaccsal történik, mert így az arteria mesenterica thrombosisát elkerüli. A daganatot 2–3 nap múlva Paquelinnel eltávolítja. Az idej sebésznapgyűlésen *Goetze* is ilyen értelemben nyilatkozott. Neki és *Schmiedenek* az a tapasztalata, hogy az elsődleges daganati góc kiirtása után a betegek tovább éltek és a halál lassan fájdalom nélkül állott be. Míg az elsődleges daganat bennhagyása esetén a betegek igen sokat szenvednek.

Magasan fekvő végbélrákok esetében hátulról hatol be *Goetze* szerint, megnyitja a hashártyát és az anust sterilen betakarva, az egész végbélet a hasüregbe helyezi. Ezután a beteget megfordítva baloldali pararectalis metszéssel hatol be és a végbélet előhúzza. Ilyenkor a medencébe történő betekintés tekintve, hogy a végbél és sigma nincs útban, hiszen a hasüreg elé van emelve, igen könnyű. A peritoneumot a mirigyek tökéletes kiirtása után könnyen elzárhatjuk. A másik előnye az eljárásnak, hogy az egész műteti idő alatt nyitott béllel nincs dolgunk, a fertőzés veszélye tehát a legkisebb. A belet csak a hasfal bezárása után, az anus iliacus elvégzésekor reszekálja.

November 29-i ülés.

1. Treer J. és Falta L.: *Az összenasennitas fontossága a fülészetben.* Szerzők a különböző egyoldali fülbántalmak kóriszmézésénél az összehasonlítás fontosságát hangsúlyozzák. Fülészeti esetekben is, különösen a gyakorlatban mutatkozik annak nagy előnye, ha a vizsgálatot előbb az egészséges fülön kezdjük, amely eljárással sok tévedésnek vehetjük elejét.

2. Varga T.: *A chylothoraxról.* Gyermekkorban a chylothorax ritkán bár, de megfelelő anatómiai dispositio mellett előfordul. Létrejöttében a traumának jelentős szerepe nincs, gyakrabban pangási okokra vezethető vissza keletkezése. Kezelésében a szélsőséges conservatív álláspont bizonyult a legmegfelelőbbnek.

A zsirtartalmú exsudatumok eredetének tisztázására jól felhasználható a gyümölcs-diéta. Ennek hatására az izzadmány átlátszó savós jellegű lesz, zsirtartalma pedig egytizedre csökken. E szemmel látható változás oly fejtűnő, hogy a gyümölcs-diéta a chylosus exsudatumok elkülönítő kórisméje esetében vegyi vizsgálat nélkül is felhasználható. Mint egyszerű, könnyen kivihető diagnostikus fogást ajánlja.

3. Szarvas A.: *Adatok a tüdőátulás kór- és gyógytanához.* (Kézirat nem érkezett.)

A debreceni Orvosegyesület november 22-i ülése.

Bemutatók:

1. Meák G.: a) *Trigeminus neuralgia gyógyult esete.* b) *Extrem radicularis cysta.* c) *Ritka állkapocs-daganat.* a) Distrophias, az arcon kinőtt caninus esetét mutatja be. b) A sorvadé processus alveolarisan lévő exostosisok levésésével gyógyult trigeminus neuralgia. Hangsúlyozza, hogy egyszeri vizsgálattal sohasem szabad eldönteni, hogy a neuralgia fogere-detű-e vagy sem, hanem gyakori és pontos vizsgálattal adható csak lelet, legyen az negatív vagy pozitív. Bemutatott beteg nyolc éve szenvedett neuralgia trigemini miatt. c) 14 éves betegében a bölcsességfogtól a caninusig terjedő cysta. d) Iszoláltan a mandibula vízszintes szárában lévő ostitis fibrosa esetét mutatja be, a meglévő diagnosist a kórszövettani vizsgálat adta.

2. Verzár Gy.: *Néhány érdekesebb vonatkozású fül-orr-gégészeti eset.* 1. Önakasztás kísérlete után fokozódó légszomj; nyelési nehézségek; egész gégebemenetre kiterjedő duzzanat. Tracheotomia inferior; laryngofissio. A kannaporc jobb felől letörött porcdarabok egész a sinus piriformisig terjedő tályog üregében foglalnak helyet. 2. Gégepapilloma miatt már többször operált betegen carcinomás elfajulásra gondoiva próbaexcissio, szövettani vizsgálat végeztetett. Laryngofissióval a gége balfelén tumorszerűen megvastagodott nyálkahártyát eltávolítottuk. Ez is, mint a próbaexcissioval eltávolított szövetek, amyloid-s degenerációt mutatnak. 3. Epipharynxot kitöltő tumor szövettani diagnosisa: carcinoma. Rtg.-nel néhányszori kezelés után lényeges javulást mutat. Említést tesz a garat

lymphoid szerveinek daganataiban több esetben tapasztalt röntgen-gyógyulást. 4. Nagyterjedésű carcinoma a szikla-csonthban, parotisban, agyagalon. Antrotómián keresztül fel-társa rtg.-kezelés folyamata. Javulás ezidőig még nem állapítható meg. 5. Esméletlen állapotban beszállított lázas, régi fülfolyásban szenvedő gyermek azonnali műtét. Szikla-csonthnak osteomyelitise. A középső scala feszes, elődomborodó durájának incisiója alkalmával felpuhult agyállomány nyomul elő; a több irányban végzett punctio negativ; cysterna punctióval nyert liquor tiszta, reactionmentes. A pozitív műteti lelet ellenére is gondolni kellett az influenzás enkephalitis okozta, fültől független eszméletlenségre s gyermek esetében gondolni kell mérgező anyagokat tartalmazó bogycok, gombák stb. okozta mérgezésre. A továbbiakban várakozó álláspont mellett a beteg 3—4 nap után eszméletét visszanyerte, lassú láztalanodás mellett meggyógyult.

Rencz A.: A bemutatásokkal kapcsolatban kitért azoknak sugárkezelésére. A felületen, vagy a felülethez közelülő tumorok esetén gyenge szűrés mellett egyszerre leadott nagy dosisokkal, míg a mélyebben ülő tumorok esetén rendszerint zinkszűrővel tört dosisokkal lát legjobb eredményeket. Az egyszerre leadott nagy dosisok 900—1200 R-ig, míg a törtdosisok a mindenkori általános és bőrreakciótól függően 3000—6000 R összmenyiségig terjednek. E kezelési methodussal az eredmények lényegesen jobbaknak imponálnak a régiekhez viszonyítva.

Szendy B.: A lepény glykogen mennyisége, megoszlása és jelentősége a terhesség különböző idejében. Vizsgálta a lepény glykogenjét a terhesség egész tartama alatt s megoszlásából (szöveti vizsgálat) és mennyiségének a terhesség alatti ingadozásából, a lepény működésére igyekezett következtetni. Vizsgálati eredmények: 1. A glykogen a lepény, ill. a trophoblastok primitívebb nem vascularizált sejtsoportjaiban található elsősorban. Ezért viszonylagosan annál több glykogen található a lepényben, minél fiatalabb a pete. 2. A vascularizált lepényen működés szempontjából két rész különböztethető meg: az egyik az anyai és a magzati határon lévő, magzati erekkel el nem látott primitív trophoblast sejtsoportokból áll, a másik pedig a magzati erekkel ellátott vascularizált (differentiált) lepényrész, a labirynth. vagy boholy-rendszer. Előbbinek a pete beágyazódásában, az anyai tápanyagok előkészítésében stb., utóbbinak az emésztett, előkészített anyagok felszívásában, salakkiválasztásban, stb. van szerepe. 3. A lepényi glykogen mennyisége a lepényben, mint szervben lejártszó élettani folyamatok nagyságának fokmérője. Ezek legintésivebbek az első hónapokban beágyazódás, a lepénynek, mint szervnek növekedése, tápanyagok felvétele, emésztés stb., ugyanakkor legbővebb a lepényi glykogen. Később főként csak felszívás, salakkiválasztás stb. lesz a lepény feladata, ezért a terhesség előrehaladásával a lepényi glykogen mennyisége mindinkább a lepény működésének intenzitása szerint igazodik. 4. Minthogy a lepényben állandóan hasonló nagymennyiségű glykogen található, mint bármely intenzív működő szervben (májban, vesében), jogosan tehetjük fel, hogy a lepényben intenzív életani, s nem egyszerű physikai folyamatok zajlanak le. Teljesen összhangban van ezzel a lepény szöveti szerkezete is. Csak a terhesség végével bekövetkező degenerációkkal veszt a lepény, mint szerv aktivitásából s ekkor átérésztőképesége számos anyaggal szemben fokozódhat, illetve az átérésztés küszöbértéke csökkent. 5. A lepényi glykogen tehát nem a magzat szénhidrát központja, hanem kizárólag a lepényé. Ennek a glykogennek a mennyisége a lepénynek mint szervnek működése szerint ingadozik. Bő a terhesség kezdetén, amikor a növekvő lepény igen sokoldalúan működik és szegényes a terhesség végén, amikor a kivénhadt lepény működése mindinkább csökken, ill. megszűnik.

Thurzó J.: Az előadó vizsgálatait eredeti kutatásai figyelmet érdemelnek azért, mert reámutatnak arra, hogy a lepény nem tekinthető egyszerű semipermeabilis physikalís működési hártjának, hanem fontos biologiai működése van a magzati szervezetnek az anyai vérből esetleg hozzájutható ártalmakkal szemben. Az ideg- és elmeegógyászatban az agyhártják működésére vonatkozólag is régebben sokan csak ily physikalís értelmezést hangoztattak, amely szerint a *Donnan*-féle törvénynek megfelelően szabályozódik. Leghelyesebb nem is az agyhártják átérésztőképeségéről beszélnünk, hanem a vér- és liquorphasis összehasonlításáról. Ebből a szempontból az agyhártjának és egyéb tényezőnek nemcsak egyszerű physikalís értelmezés szerint szerepet kell tulajdonítanunk, hanem fontos vitalis-biologiai működésük is van, amelynek útján az idegparenchyma védelemben részestül a véráramból esetleg hozzájutható ártalmas anyagcsere termékekkel és egyéb ártalmas anyagokkal szemben.

November 29-i ülés.

Bemutatás:

Schlamadinger J.: *Pityriasis versicolor alba*. Egy pityriasis versicolor achromatica, vagy alba esetet mutat be, kiemelve annak differenciáldiagnostikai jelentőségét vitiligóval, seborrhoeás pityriasissal, skleroderma guttata és főleg egyéb leukodermák mellett a syphillises leukodermával szemben. Felsorolja a különféle magyarázatokat a szokott barna foltoktól eltérő fehér foltok keletkezését, illetőleg megemlítve annak lehetőségét, hogy a fehér foltok a szarurétegnek, mint optikai mediumnak megváltozásában lelik magyarázatukat, amennyiben a reflektált fény totalis reflexiót szenvedhet a gombák és intenzív napsugárzás következtében beálló erős fellazulás, hámlás, törmelékessé válás következtében. Wood-fénnyel demonstrálja a fehér foltok gombás elváltozását, szemben az ép, napbarnította bőrfelülettel.

Előadás:

Orsós F.: A mikroszkopos vitalis reakciók jelentősége újszülöttek bírói boncolásakor. Újszülöttek törvényszerű boncolásakor nagy jelentősége van a vitalis reakciók felismerésének, mert véleményadás előtt el kell döntenünk, hogy a talált sérülések még a méhben vagy a méhen kívül jöttek-e létre. A makroszkopos vizsgálatot felette megnehezíti úgy a maceratio, mint a rothadás és általában a makroszkopos vitalis elváltozások csekély foka, elmosódottsága, vagy hiánya. Ilyenkor a mikroszkopos vitalis reakciók felismerése sokszor biztos diagnoszt enged meg. Ismerteti az előző közleményekben (O. H. 1933. 12; Anitschkow—Festschrift, Leningrad) leírt mikroszkopos vitalis reakciókat. Azután példákkal világítja meg ezek jelentőségét az újszülöttek esetében. Algid asphyxiás, 4950 g súlyú magzaton Schultze-féle élesztés történt. A boncolásakor (T. B., bjksz. 1036/1934.): kifejezett fejdaganat, enyhefokú kisagysátori vérzések. A jobb emlőbimbó duzzadt, szederjesvörös, az emlőszövetben enyhefokú véres beszűrődés. A máj jobb lebenyén több felszínes repedés és körülírt tokleválás, tokalatti és szabad hasi ri kisebbfokú vérzéssel. A jobb hónaljriak zsírszövege vérzéses. A plexus brachialis egyes szálai elszakadtak, bunkósan zsugorodottak. A bal fejbiccenő, a szegycsont-nyelvcsonti és a hosszú hátizomban enyhe foltos beszűrődés. A nyaki gerincoszlop a V—VI. csigolya között elszakadt; a szomszédságban az izomszövet véresen beszűrődött. E lelet után azzal a kérdéssel fordultak az intézetbe, hogy a sérülések mikor és mitől keletkeztek? Az újszülött hullamereven, kb. 5 órával a szülés után szállított be. Ha a sérülések a hullamerev hullán következtek be, úgy vitalis reakciót várni nem lehet. A vérzések foka magában is a vitalis eredetre utalt. A mikro-vizsgálat pedig a legkifejezettebb vitalis reakciókat derítette ki, úgy a kötő- és zsírszövetben, mint kivált az izomszövetben. A gerincszakadás körül az izomrostok viaszos contractiojának és szakadozásának súlyos foka volt megállapítható, hasonlóképpen még a rekeszben is. A jobb emlőbimbó kötőszövege nagyobb mélységig erős metachromasiát mutatott. E vitalis reakciók alapján tehát kétségtelen, hogy a sérülések vagy a szülés, vagy a Schultze-féle lóbálás alatt és hozzá élő szövetekben létesültek. Az asphyxiás magzat szövegei u. i. még az algid stadiumban is reakcióképeséssel bírnak, természetesen esetenként különböző fokban. Így a legkülönbözőbb sértő behatásokra többé-kevésbé kifejezett vitalis reakciók állhatnak be. Hasonló másik esetben (N. K. bjksz. 1021/1934.) a boncolásakor a XI—XII. háti csigolya között volt a szakadás, de aránylag csak kevés vérzéstől kísérve. Itt a hátizomban a vérzések területében sem volt vitalis reactio felfedezhető. A gerincoszlopszakadás tehát már a supravitalis élet után, vagyis a szövegek halála után következett be. A szülési szempontból igen érdekes esetet *Kovács* professor fogja ismertetni. Harmadik esetben 19 órát élt 3240 g súlyú fiúmagzatan (K. S. bjksz. 987/1934.) a májrepedések mutatták a legkifejezettebb vitalis reakciót. A szakadásokat határoló májgerendák a Mallory-festéskor egyneműen korallvörösre színeződtek. Hasonló korallvörös, erősebben fénytörő, homogen májsejtek szétszórva a főrepedések távolabbi szomszédságában részben mikroszkopos repedésekkel és stromalazulásokkal kapcsolatban is voltak észlelhetők. Ha a sérülés a halál után rögtön bekövetkezik, a parenchymás szerveknek ilyenfokú vitalis reakciója rendszerint nem észlelhető. A metachromasiának ezen rostonyas imbitióra emlékeztető, de rostonyas-negatív fajtáját Balassa-előadásomban ismertettem. Különösen fontos a rekesz elváltozása. A benne talált viaszos elfajulás és egyéb vitalis elváltozások u. i. kulcsul szolgálhatnak annak megfejtesére, hogy a magzat légzett-e, illetőleg a méhen belül asphyxiás légzőmozgásokat végzett-e. Ha ellenben Schultze-lóbálás, vagy egyéb erélyes mechanikai élesztési

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHALY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTAN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Kovács Ferenc: A havibaj élettana és annak zavarai (1172—1175. oldal.)
Neuber Ede: Aranytészitmények gyógyhatásáról, hatásmechanizmusáról, különös tekintettel néhány idült fertőző megbetegedésre (skleroma, aktinomykosis, filariasis). (1175—1179. oldal.)
Lőrincz Ferenc és Makara György: A házilég biológiai sajátosságaira, valamint a légyellenes küzdelem módjaira vonatkozó megfigyelésekről és kísérletekről. (1179—1183. o.)
Mező Béla: Typhusos ileumátfűródés műtéttel gyógyított esete. (1183—1184. oldal.)

Farkas József: Első szülés a bemenet felett mozgó fej esetén. (1184—1186. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (197—200. oldal.)

Lapszemle és Könyvismertetés: (1187—1190. oldal.)

Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (1190. oldal és a borítólapon III. oldalán.)

Erdélyi Jenő: Megjegyzés Treer dr. és Falta dr. „A súlyos nyelocsőroncsolások gyógyulása” cikk „Irodalom” részéhez. (A borítólapon III. oldalán.)

Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

Igen tisztelt Kartárs Úr!

Az „Orvosi Hetilap” a magyar Egyetemek hivatalos lapja, 78 éves múltja visszatekintő legrégebb és legelterjedtebb orvosi szaklap, a magyar orvosok képzettségét, tudását szolgáló és őket a tudomány haladásával összekötő nélkülözhetetlen szellemi kapocs.

Terjedelmét (32 oldal) és tartalmát illetőleg méltó és jóval olcsóbb versenytársa a külföldi nagy szaklapoknak. Hasábjain az egyetemi klinikák és kórházak eredeti közleményei mellé változatos tárgyú **klinikai és összefoglaló előadások** sorakoznak professzorok szakavatott tollából, melyekre szolgáljon például néhány, jelen évfolyamunkban megjelent ilyen előadás:

Berecz János: A fájásyengeség okai és kezelése.

Benedek László: Belső secretio és psyche.

Csepány Károly: Jódkezelés szerepe a pajzsmirigybetegségekben.

Engel Károly: Az aorta aneurysmáról.

Fornet Béla: A migraineről.

Grósz Emil: A trachomáról.

Guszamnn József: Irányelvek a syphilis terápiájában.

Hainiss Elemér: Praeventio az újszülöttkorban.

Hainiss Elemér: A gyomorürlés zavarai.

Illyés Géza: Prostatahypertrophiasok vese-elégtelenségéről.

Johan Béla: A falvak hastyphus járványairól.

Kalocsay Kálmán: A tetanus prophylaxisa és terápiája.

Kenyeres Balázs: Orvosok áldozatkészsége.

br. Korányi Sándor: A constitutio tana az orvostudományban.

Kovács Ferenc: A havibaj élettana.

Lőrincz Ferenc: Malaria-kutatás és malaria elleni küzdelem.

Mansfeld Géza: A munka physiológiája.

Milkó Vilmos: Villanyáram okozta sérülés.

Neuber Ede: Tanköteles gyermekek egészségügyi sorozásáról.

Ratkóczy Nándor: Röntgenártalmak.

Rejtő Sándor: Az otosklerosisról.

Schaffer Károly: Az eugenika jelentősége orvosi szempontból.

Schaffer Károly: Philosophiai kérdés-e a genie?

Vámoossy Zoltán: A IV. Magyar Gyógyszerészkönyv orvosi szempontból.

Verebély Tibor: A hasüregi katastróphák.

Vidákovic Kamill: A mellkasi empyemák gyógykezelése.

A gyakorló orvosnak oly hasznos állandó 8 hasábos mellékletünk, az „Orvosi Gyakorlat Kérdései” didaktikus formában tárgyalja a praxis mindennapi szükségleteit és külön lapszámozással, külön indexszel van ellátva, — *Lapszemlénk* hat hasáb terjedelemben külföldi válogatott cikkekről tájékoztat, míg *törvényszéki rovatunk* az e téren érdekes és tanulságos eseteket tárja az olvasó elé. — *A társulatok ülésjegyzőkönyvei* híu képét adják tudományos életünknek és a június eleji „Orvosi Nagyhét” jegyzőkönyveit 21 íves kötetben dímentes mellékletként kapja meg minden előfizetőnk. — Ezenfelül foglalkozunk közérdekű témákkal, actualitásokkal, orvostársadalmi kérdésekkel és *vegyes híreinkben* minden az orvosközönségre fontos híradást megtalál az olvasó.

Kartársainkhoz azon reménnyel fordulunk, hogy méltányolva lapunk célját és törekvését, *munkánk sikerét előfizetésükkel előmozdítják és ezzel biztosítják az Orvosi Hetilap fennállását és további fejlődését.* Mert minden szaporulata előfizetőinknek nálunk nem jövedelmet, hanem a lap terjedelmének növelését, tartalma értékemelkedését jelent, s ha a 8053 magyarországi és közel 3000 külföldi magyar orvosnak csak fele is táborunkba tartoznék, terjedelmünket még egyszer annyira tudnánk fejleszteni.

Ehhez a szép és lelkes tervhez reméljük T. Kartárs Urunk csatlakozását, midőn arra kérjük, hogy rendelje meg a Hetilapot, illetőleg újítsa meg előfizetését a mellékelt chequelapon, vagy közölje velünk egy levelezőlapon megrendelését, vagy hogy óhajt-e legalább bemutatkozásul előbb néhány mutatványszámot?

Előfizetési díjak a borítéklapon fejlécén olvashatók.

Minden új előfizetőnk megkapja az 1935-ös közkedvelt Orvoskari tárcanaptárunkat.

Vámoossy Zoltán
szerkesztő.

A havibaj élettana és annak zavarai.

— Klinikai előadás. —

Irta: Kovács Ferenc dr. egyet. ny. rk. tanár.

Az a kérdés, hogy mi okozza az ivarérést, mi váltja ki az első havibaj megjelenését s mi biztosítja annak szabályos időközönkénti megjelenését, ma sincs tisztázva. Az utóbbi évtizedekben fejlődésnek indult ivar-élettan, illetőleg hormontan rengeteg, részben egymásnak ellentmondó kísérleti adatait is sokszor többé-kevésbé erőszakolt elméletekkel lehet csak áthidalni. Ez a kérdés most van fejlődésének forrongási szakában. Az irodalom óriási tömegben termeli az ezen kérdéssel foglalkozó közleményeket és a könnyelműen felépített, kérészéletű teoriákat. Az elméletek kellőképpen még nincsenek összehangolva, és a csak részleteikben ismert folyamatokról az ellentmondások kiűszöbölésével egységes képet alkotni ma még igen nehéz.

Az ivari ciklussal párhuzamosan a nemi szervek szöveti szerkezetében alaki elváltozások mutathatók ki. Az ivarérettség beálltakor az addig állandóan, de nem időszakosan alaki elváltozásokat mutató petefészek felszínén egy Graaf-tüsző megéri és megreped, s a megtermékenyítésre kész petesejt a kiáramló tüszőfolyadékkal együtt a tüsző üregéből kisodródik. Ezzel veszi kezdetét az ivarérettség állapota. A következő ovulatio Schröder szerint az első tüszőrepedést követő havibaj után 14—16 nap múlva következik be, illetve élettani körülmények között pontosan 28 naponként válik szabaddá egy-egy érett petesejt. A tüszőrepedés után kezdetét veszi a megrepedt tüsző helyén keletkező sárgatestképződés. A sárgatest kialakulásában, illetőleg életében 3 állomást különböztetünk meg 1. proliferatio, 2. vascularisatio és szervülés és végül 3. a sorvadás. A proliferációs szakra jellemző a granulósasejtek szaporodása, az egyes sejtek megnagyobbodása és luteinizálódása. Az átalakulásnak ebben a szakában levő sárgatestet *korai sárgatestnek*, *corpus proliferativumnak* nevezzük. A tüsző belső kötőszövetes tokjában a theca internában fokozódó vérbőség figyelhető meg, a capillarisek a kötőszöveti rostokkal együtt benyomulnak a lutein rétegbe. Így kezdetét veszi a vascularisatio stadiuma, amely tulajdonképpen a sárgatestet mirigyesszervvé alakítja át. A szervülés befejeztével úgynevezett „érett” vagy „virágzó sárgatest”-ről beszélünk, amikor is az sejtszervi nagyságánál és finoman elágazódó hajszálereinél fogva egy belsőelválasztású mirigy jellegzetes képét mutatja. Ha a tüszőrepedéskor szabaddá vált petesejt megtermékenyül, illetve beágyazódik, akkor a sárgatest a terhesség alatt több hónapon keresztül megőrzi ezen virágzó állapotát, sőt még erősebben fejlődik. Ez a *terhességi sárgatest*, *corpus luteum graviditatis*. Ha a petesejt nem termékenyül meg, illetve beágyazása nem következik be, akkor a sárgatest sorvadásnak indul. A havibaj előtti utolsó napokban a virágzó sárgatest egyes sejtjeiben a sorvadás jelei már mutatkoznak s a vérzés első napjától kezdve rohamosan fokozódnak. Ha tehát idejében nem érkezik hormonális impulsus a beágyazott pete részéről, akkor a megszabott időtartamra beállított életű sárgatest mindenképpen visszafejlődik, akár él még az ivarszatórnában valahol szabadon bolyongó pete, akár nem. Maga a vándorló petesejt eddigi tudásunk szerint hormonális hatást nem fejt ki. Sőt arra is vannak újabb észlelések, hogy még a megtermékenyült pete sem tudja a sorvadást s ezzel kapcsolatban a menstruációt meggátolni, ha idejében be nem ágyazódott. Ha ezzel elkésett, úgy már menstruáló méhet talál, amely a beágyazódásra már kevésbé alkalmas. Valószínűleg sok ilyen be nem ágyazódó termékenyült pete vetődik el anélkül, hogy észlelhető tünetet okozna. A

sárgatest sorvadásával egyidejűleg rögtön a havibaj befejezése után egy újabb Graaf-féle tüsző kezd érni, megreped, a petesejt szabaddá válik s kezdődik újra a sárgatestképződés.

A petefészekben lejátszódó ciklusos működésnek a következő szakaszait lehet tehát megkülönböztetni: 1. tüszőérés, 2. tüszőrepedés, 3. a corpus proliferativum fejlődése, 4. a sárgatest virágzása és végül 5. a sárgatest sorvadása.

A petefészekben kimutatható ezen alaki elváltozásokkal párhuzamosan a méh nyálkahártyájában is szakaszos elváltozás mutatható ki, melynek legszembeütőbb jele a havibaj. A méh nyálkahártyája a következő szakaszoknak ciklusos változásait mutatja: 1. proliferációs-, 2. secretiós phasis, 3. a desquamatio és a regeneratio szakja.

A proliferációs szakasz élettani körülmények között a havibaj első napjától számított 5—15 napig tart. (A méhtest nyálkahártyája két rétegből áll, egy alsó alap és egy felső működő rétegből. A szakaszos átalakulásokban csupán a működő réteg vesz részt.) A proliferációs szak első napján (tehát a havibaj kezdetétől számított 5-ik nap) a functionális réteg havibaj alatti lelkődése következtében csupán az alaprégteg van jelen már teljesen ép hámréteggel fedve, tömött szöveti szerkezetével, szűk mirigycsöveivel. A ciklus 7-ik napján (proliferációs szak harmadik napján) már kezd fellazulni ezen réteg felszíne s kialakul az alaprégteg fölött a működő réteg nedvdúsabb, vérteltebb, kanyargós, de még elég szűk lumenű mirigyállományával. A proliferációs szakra tehát a nyálkahártya működő rétegének kialakulása jellemző.

A secretiós szak a ciklus 15—16. napjától a 28-ig napig tart. A mirigyek további hatalmas növekedési készséget mutatnak, üregük felé hullámosan burjánzanak, s ezáltal szöveti metszetekben fogazott fűrészél-szerűek. A vérellátás is bővebb lesz. A stromasejtek is erősen megduzzadnak (praegravid = praemenstrualis decidua). Az elváltozások tetőpontjukat a 23—24. nap éri el. A secretiós phasist tehát a mirigyrendszer működése: a váladéktermelés s a működőréteg hatalmas vérteltsége jellemzi.

A termékenyült pete beágyazódásának elmaradásával céltalanná válik a méh nyálkahártyájának ezen felépítése s a szerkezet összeomlik. A működőréteg lelkődése közben a szétroncsolt nyálkahártya alól utat tör magának a vérzés s a mirigyek kiürítik a váladékukat. Így következik be a havivérzés. A lelkődés után a méh üregében egy, az alaprégteg által alkotott sebfelület marad vissza, melynek tökéletes behámosodása kb. a havibaj 4-ik napján fejeződik be. (Tehát a hám már a vérzés alatt, azzal párhuzamosan regenerálódik.) A hámosodás befejezése után nincs szünet, megkezdődik azonnal a proliferációs phasis s készül a szervezet a következő tüszőrepedés alkalmával kiszabaduló petesejt befogadására alkalmas körülményeket teremteni.

Látjuk tehát, hogy az ivarérett nő petefészekében és méhnyálkahártyájában egymással párhuzamosan szakaszos alaki elváltozások folynak le. Azonban még ma sem tudjuk pontosan, hogy ezen párhuzamos elváltozások között milyen az oki kapcsolat s minek tudható be ezen szakaszosság.

Az ivarélettan fejlődésében igen fontos állomást képvisel Aschheimnak és Zondeknek az a megállapítása, amely szerint a nemi működések szabályozója az agyfüggelék elülső lebenyének hormonja. Ez ugyanis egy anyagcserére ható hormonon kívül szerintük még két, — a nemi működést kormányozó — ú. n. gonadotrop hormont tartalmaz, melyeket ők prolan A-nak és prolan B-nek neveztek el. Ezen két hormon zavartalan működésében látják a nemi szervekben lejátszódó alaki és működésbeli szakaszos

változások legfőbb biztosítékát. Ez a két hormon adná meg az ivarérettség beálltakor az első impulzust a petefészek részére. Így hatásuk révén indulna meg a petefészek ciklusos működése. *A prolan A-nak tulajdonítják a tüszőérés előidézését, a prolan B-nek, a luteinizáló hormonnak pedig a sárgatest képződését.*

Itt mindjárt meg kell jegyeznünk, hogy a gonadotrop hormonra vonatkozó ezen dualistikus felfogást, hogy t. i. minőségileg más anyag a prolan A, mint a prolan B, újabb vizsgálatok alapján elvetették. *Evans, de Fremery, Freund* szerint ugyanis az agyfüggelék elülső lebenye csupán egy gonadotrop hormont termel s ennek mennyiségi viszonyától függ, hogy prolan A, illetőleg prolan B hatás érvényesül a petefészekben.

A terhes vizelet ugyanis, amely nativ állapotban Prolan B hatást fejt ki (ezen alapszik az Aschheim—Zondek-reactio*) nyolcszoros hígításban már csak úgy hat, mint a Prolan A, harminckétszörös hígításban pedig már semmi elváltozást sem idéz elő. Viszont a nemiszervek rákjában szenvedő betegek vizelete, amely *Zondek* szerint kizárólag Prolan A-t tartalmaz, tüszőeres töményítésben már sárgatestképződést vált ki, tehát Prolan B hatással bír. Nem bizonyít a dualistikus felfogás mellett az sem, hogy egyeseknek sikerült a két gonadotrop hormont elkülönítve előállítani, mert hisz az izolálást kaolinnal történő kirázás és szűrés útján végezték. Így tehát a hormonnak csupán mennyiségi viszonyaiban idéztek elő változást a hatóanyag egy részének visszatartása révén.

Ezek alapján tehát valószínű, hogy az agyfüggelék elülső lebenye csupán egy gonadotrop hormont termel s ennek azt a mennyiségét, amely a petefészekben csupán tüszőérést idéz elő, prolan A, azt a mennyiséget pedig, amely a megrepedt tüsző helyén a sárgatest képződéséhez vezet, prolan B hatásnak = luteinizáló hormonnak nevezzük. (A nálunk használatosabb elsőlebeny-hormonhatással bíró anyagot tartalmazó készítmények: praepitan, glanduantin, prolan, horpan, antuitrin, stb. Ezek legtöbbje természetesen nem agyfüggelékéből, hanem vizeletből, lepényből készül.)

Az agyfüggelék elsőlebenyének hormonalis működését a következőképpen magyarázhatjuk: az ivarérettség előtt a gonadotrop hormonnak csupán oly mennyisége mutatható ki, amely prolan A hatást fejt ki. Ez a hormommennyiség szükséges ahhoz, hogy biztosítsák a petefészeknek az az állandó de nem szakaszos alaki fejlődése, amely a méhen kívüli élet első napjától a nemi érettség koráig megfigyelhető. Az ivarérettség bekövetkezését a gonadotrop hormon megszorodása, tehát prolan B módjára ható mennyiségű hormon megjelenése idézi elő (a nemileg érett állatok agyfüggelékének átültetése révén prolan B hatást kapunk). Tehát serdülés korában a *hypophysis fokozott gonadotrop hormon termelése idézi elő a nemi érettséget s indítja meg a petefészek tüsző- és peteérésben megnyilvánuló szakaszos működését.*

*) A mai ismereteink alapján valószínű, hogy ez a nagy mennyiségű gonadotrop hatóanyag a terhesek vizeletébe nem az agyfüggelékéből, hanem a placentából kerül, azonban az a biológiailag az agyfüggelék elülsőlebenyének hormonával azonos. (*Philp*.) A történeti hűség érdekében meg kell jegyeznünk, hogy az *Aschheim* és *Zondek* nevéhez fűzött terhességi reactio (1929) csak módosítása egy amerikai kutató, *Siddall* által 1928-ban közölt próbának (The Hormone test for Pregnancy. Journ. Am. M. Ass, Chicago, 1928, 91, 779—782). A különbség csak annyi, hogy *Siddall* a terhesek véréből feccskendezte infantilis egerekbe s így tapasztalta az ivarszervek specifikus változását. (Ő már 90 százalék pozitív eredményről számol be). Csodálatos módon ezt a vizsgálatot a hatalmas német hormonirodalom soha nem is említi; holott a terhességi hormon kimutatásának a prioritása kétségtelenül az övé.

Az agyfüggelék az egész ivarérettség alatt megtartja a nemi működésre fontos jelentőségét, biztosítja annak zavartalan lefolyását. Hogy azonban az alaki és működésbeli változásoknak ezt a szakaszosságát mi biztosítja, azt egyelőre még nem tudjuk.

Nézzük már most, hogy a gonadotrop hormon hatása következtében a petefészekben kimutatható alaki átalakulások és a méhnyálkahártya szakaszos változásai között milyen a kapcsolat.

A gonadotrop hormon működése következtében növekedésnek indult tüsző nedvében egy anyag van, melynek befecskendezése után a nyugvó méhnyálkahártya a már ismertetett proliferációs szakasz képét mutatja. Ezt az anyagot *tüsző hormonnak* (folliculin, oestrin, feminin, menformon, mint gyári készítmények glandubolin, theelin, perlatan, hogival, sexhormon, ovowop, progionon, unden, fontanon stb.) nevezzük.*) Eszerint tehát a nyálkahártya proliferációs stadiumának keletkezését a tüszőhormon hatásaként kell felfogni. Ennek keletkezése a folliculusok működéséhez van kötve. Minden hónapban Graaf-tüszővé érkezik egy őstüsző (primordial folliculus). Azonban ezzel egyidejűleg 5—6 más őstüsző is fejlődni kezd; ezek azonban nem érnek meg, hanem cystikus, atretikus tüszökké lesznek, amelyek ép úgy termelnek folliculint, mint az érett tüsző.

Hangsúlyoznunk kell tehát, hogy az érés bekövetkezése előtt már visszafejlődő ezen tüszők is jelentős szerepet játszanak a nő sexualis functióiban. Ezeket tekinthetjük a tüszőhormon állandó termelőhelyének. Ennek megfelelően tehát a nemi érettség korában a petefészekben két, egymással párhuzamos folyamat zajlik le állandóan: egyrészt egy vegetatív, acyklosus (őstüszőatretikus folliculusok), másrészt egy generatív, ciklosus (pete és tüszőérés és sárgatestképződés). A vegetatív acyklosus hormontermelésnek, illetve hormonhatásnak tudják be állat kísérletek alapján elsősorban a méh, a hüvely és az emlőmirigyek stb. növekedését. A terhesség alatt valószínűleg különböző feladatai is vannak e hormonnak, mint pl. a szeméremizület fellazítása stb. (*Coussier, Laqueur, Stöhl*).

Az érett folliculus működése, mely a proliferációs szakhoz szükséges hormontöbbletet termeli, a tüszőrepedésig tart. A tüszőrepedés, mint már említettük, a ciklus 14—16. napján következik be. Eddig fejtheti ki tehát a növekedő mennyiségű tüszőhormon izolált hatását s eddig az ideig tart a méh nyálkahártyájának proliferációs stadiuma is. *A proliferációs stadium tehát a gonadotrop hormon által provokált pete- és tüszőéréssel kapcsolatban termelt tüszőhormon-többlet hatása következtében jön létre, időbelileg összeesik a tüszőéréssel és az ovulációval fejeződik be.*

A nyálkahártya secretiós phasisa a cyclyus 15—16. napjától a 28.-ik napig tart. A petefészekben ez alatt a megrepedt tüszőkből a sárgatest képződik, amely szintén, mint belső elválasztású mirigy szerepel. Hormonja, a luteo-hormon, melyet a vérbe ürít, nem egységes anyag. Egyik té-

*) A női sexualis hormont (tüszőhormon) az jellemzi, hogy azzal castralt nőtény rágcsálókra ivarizást vagy bakizást (*Brunst*) lehet előidézni. (*Allen és Doisy*). Ennek az anyagnak egy egységisége az a mennyiség, amely castralt nőtény egéren egyszeri bakizási ciklust előidéz. Ezt az egész hüvelyváladékának görccsövi vizsgálatának segítségével állapíthatjuk meg, mely ivarizáskor jellemzően megváltozik (leukocyták eltűnése laphámsejtek erős megszorodása és elszarusodása). E próba segítségével a petefészek kívülről kimutatható e hormon az ivarérett nők vérében és vizeletében, annak erős megszorodása a terhes nők vizeletében, a lepényben, legújában a kancavizeletben, sőt még a növényvilágban (*Loewe, Dohm*) és a bitumenben (*Aschheim*) is. A hormont sikerült is ezen anyagokból, mint vegyileg egységes anyagot előállítani (*Doisy, Butenandt, Collip, Jakobi, Laqueur*). Kezelési célokra gyárilag vemhes kancák vizeletéből állítják elő.

nyezője a *hyperemmenin*, a nyálkahártya vérbőségét idézi elő; a másik, a *progestin* (Corner és Allen), amely a mirigyeket ingerli burjánzásra és a stromasejteket duzzasztja meg. Ezek együttesen készítik elő a nyálkahártyát a pete befogadására, vagyis ezek alakítják át a proliferációs phasist secretiós phasisá, a nyálkahártyát praemenstrualis deciduává. Mihelyt a sárgatest degenerálódik, a luteohormon termelése és ingerhatása a nyálkahártyára is megszűnik. Tehát nem a vérbőség idézi elő a havivérzést, mint régebben hitték, hanem ellenkezőleg a nyálkahártya hirtelen beálló vérszegénysége, mely a sárgatest sorvadásával beálló luteohormon elmaradás folytán következik be. A méh nyálkahártya mirigyének váladéka, amelyben proteolytikus fermentumokat tudtak kimutatni, a hirtelen keletkező nagyfokú vérszegénység folytán a mirigyek emésztőfermentumianak többé ellenállni nem tudó nyálkahártya edényeit is átmarja hasonló módon, mint a gyomorfekélynél. Ott is az emésztő nedvvel szemben különben ellenálló nyálkahártya körülírt vérszegénysége idézi elő azt a helyi szövet-táplálkozási zavart, amely miatt ez a nyálkahártyarész a gyomornedv emésztő hatásának nem tud többé ellenállni s így fekély képződik. Ezért áll be itt is a vérzés és az az anaemia (táplálkozási zavar) folytán elhaló vastag functionalis réteget mechanikusan is szétroncsolja.

A sárgatest-hormon kimutatására infantilis nyulat használnak, melynek méhnyálkahártyáját először tüszőhormonnal proliferációra bírják. Egy *nyúlegység* sárgatest hormon az a mennyiség, amely ezt a nyálkahártyát secretiós nyálkahártyává változtatja. A sárgatest hormont megtalálták még fiatal tehén-placentában is (de Fremery), ami az előállítás szempontjából nagy jelentőségű lesz a jövőben.*)

A legújabb vizsgálatok szerint tehát a régebbi felfogással ellentétben *nincsen működésbeli különbség a fiatal és a virágzó (érett) sárgatest között*. Hogy ennek ellenére egyes vizsgálok mégis különböző hatásokat kiváló anyagokat (a corpus luteum proliferativum hormonjának tulajdonított, menstruatiót kiváltó lipoproteid s a virágzó sárgatest hormonjának tartott, havivérzést gátló luteolipoid) állítottak elő a corpus luteum fejlődésének két állomásán, annak az oka az előállítási eljárások kevésbé tökéletes volta.

A tüszőrepedés után fejlődő sárgatest hormonja tehát a már proliferáció phasisában levő nyálkahártyát secretiós phasisba alakítja át. A nyálkahártya ezen átalakulása párhuzamosan halad a corpus luteum fejlődésével, a secretiós phasis időtartama összeesik a corpus luteum életével s akkor ér véget, amikor a sárgatest szöveti szerkezetében már a sorvadás kifejezett jelei mutathatók ki. Ekkor jelentkezik a havibaj, ami rendszeren az előbbi tüszőrepedés alkalmával szabadabbá vált petesejt halálát is jelenti. Ha ugyanis a megtermékenyült petesejt idejében beagyazódik a számára gondosan felépített nyálkahártyába: elmarad a sárgatest sorvadás; sőt ellenkezőleg: a beagyazódott pete hormonális ingere folytán a corp. lut. graviditatisá fejlődő sárgatestben a luteohormon még fokozottabb mértékben tovább termelődik. Tehát a nyálkahártya anaemisálódás helyett szintén tovább fejlődik decidua graviditatisá; a havivérzés elmarad. Viszont még a pete megtermékenyülése esetén is, ha annak beagyazódása nem következett be előbb,

mint a sárgatest sorvadásának a megindulása, úgy a havibaj megkezdődik s a már menstruáló méhbe kerülő barázdálódó petének csak kivételesen sikerül megtapadni. (Valószínűleg igen sok ilyen fel nem ismert, tünet nélküli, egészen korai élettani vetélés van!)

A nemiszervekben egymást időszakosan követő átalakulások zavartalan lefolyásának legfőbb biztosítéka tehát az említett három belsőelválasztású mirigynek: az agyfüggelék elülső lebenyének, a tüszőrendszernek és a sárgatestnek működése. A három közül akármelyik működésében beálló legkisebb zavar is a hormonális egyensúly felbomlásához vezet s megváltoztatva a folyamatok szakaszos lefolyását, kóros állapotokat teremt. Az agyfüggelék elülső lebeny hormonja nélkül pl. az ivarmirigyek nem tudnák ellátni feladatukat. Ha még hozzávesszük, hogy az agyfüggelék elülső lebenye, a tüsző-apparatus és a sárgatest csupán egy-egy láncszemét alkotja az egymással szoros kapcsolatban levő s egymás működését befolyásoló egész belsőelválasztású mirigyrendszernek, akkor könnyen megérthetjük, hogy mily nagy nehézségbe ütközik a cyclus valamely anomáliája esetén a belsőelválasztású rendszer egyetlen tagjára, mint a kóros állapot okára következtetni.

De valószínűleg bekapcsolódik ezen működési egyensúly szabályozásába a köztiagy is, ahol a *sexualis központot* keresik (Hohlweg és Junkman). Ezen agyi ivari központ idegizgalmának a hatása váltaná ki az agyfüggelék gonadotrop hormonjának termelését, amely az ismertett módon uralkodna az ivari cycluson. A köztiagnak, mint ivari idegközpontnak szabályozó szerepe rávilágít arra, hogy miért van a nő ivari cyclusára, sőt a nemi szervek fejlődésére és fejlettségére, az ivarérésre (sőt még az ivarszervek daganatainak képződésére is!), tehát a nőorvos egész működési területére a nő életkörülményeinek, nemisélete minőségének, lelki hatásoknak, érzelmi tényezőknek stb. oly nagy jelentősége.

Az agyfüggelék elülső lebenyének csökkent hormontermelése más és más körképet idéz elő aszerint, hogy az a nemierettség beállta előtt, vagy azt követően fejlődik ki. Az első esetben — egyéb általános hatásai mellett — a belső ivarszervek normalis növekedése és szükséges fejlődése marad el. Ugyanis a pubertás kora előtt is termel az agyfüggelék elülső lebenye annyi gonadotrop hormont, amennyi biztosítja a petefészek acykloros működését. A gonadotrop hormon serdüléskor előtti csökkent termelésének állandósulása a serdülés korán túl az *elsőleges hypohormonalis amenorrhoea* egyik legfontosabb oka. (Élettani viszonyok között a vizelet 1 literében — férfinnél és nőnél egyaránt — kb. 3—5 egéregység gonadotrop hormon választódik ki; ez kóros viszonyok között 200 sőt több egéregységre is felemelkedhet.) Ha az agyfüggelék elülső lebenyének csökkent működése, csak utólag, a már bekövetkezett ivarérlettség állapotában jön létre, *másodlagos hypohormonalis amenorrhoeát* idéz elő azáltal, hogy a tüszőhormon termelése a pete és tüszőérés elmaradása folytán mennyiségileg elégtelen. Ha ez a később kifejlődő elégtelen működés állandósul, másodlagos úton a petefészek és a méh sorvadásához vezet.

A gonadotrop hormon fokozott termelése, ha az a pubertás kora előtt következik be, korai nemierettséget idéz elő. Az ivarérlettség alatt pedig — ismételtlen hangsúlyozzuk, hogy csupán az ivarszervekre történő hatását említjük — a luteinisáló factor túlsúlyra jutásával a sárgatest képződést váltja ki s annak élettartamát meghosszabbítva, a cyclus időbeli lefolyását zavarja.

A tüszőérés és a sárgatest működési zavarairól természetesen csak az ivarérlettség korában beszélhetünk. A tüszőhormont főleg a vizelet, részben a bélsár választja ki.

*) Az eddig forgalomba került, a sárgatest valamelyik hatóanyagát tartalmazó készítményként hirdetett gyári praeparatumok (pl. agomensin, sistomensin, luteosan, colutoid, colutamin, glanducorpin, lutocrescin, luteogan, stb.), általában nem a sárgatestből, hanem különböző testfolyadékból (vizelet) és szervekből (lepény) készülnek, amelyekből a sárgatest-hormonhoz többé-kevésbé hasonló hatású anyagot sikerült izolálni. Ezen készítmények jó része azonban, a szigorú biológiai kritikát nem állja s ezért hatásuk is teljesen megbízhatatlan.

A kiválasztott mennyiség a ciklus első idejében fokozódik, napi 500 egéregységtől 5—8000-ig is; maximalis a tüszőrepedéskor. Ezután hirtelen erősen csökken. Egy ciklus alatt a kiválasztott összmennyiség kb. 20.000 egység. (Terhesség alatt azonban napi 50—100.000 egységre is nő *literenként!*) A petefészek lobos megbetegedésének inger hatása 80—100 primordialis tüsző egyidejű fejlődését válthatja ki, amelyek mind folliculint termelnek. Ezáltal tartós vérbőség keletkezik a méh nyálkahártyájában is, ami rendszeren vérzésekhez vezet (acyklusos vérzések, a függelék lobosodásokban.). A tüszőhormon rendszerénél tovább tartó hatásának következményeit akkor látjuk, ha a megérett tüsző az ovulációnak megfelelő időben nem reped meg (tunica albuginea megvastagodása stb.). Ilyenkor különböző kórképek fejlődhetnek ki. Ha a tüsző persistálása csak röviddel haladja túl a rendes időt, akkor csupán a cyclus meghosszabbodását észleljük. Ha ez hosszabb ideig tart, akkor a méh nyálkahártyája a tartós tüszőhormon hatás következtében a glandularis-cysticus hyperplasia képét mutatja. A proliferációs phasis nem tud átalakulni a sárgatest hiánya miatt secretiós phasissá. Ilyenkor vagy u. n. *hyperhormonalis amenorrhoea*, vagy pedig rendetlen vérzések uralkodnak a kórképen. Ezek a vérzések azonban nem felelnek meg a havibajnak, hiszen hiányzik a havibajra jellemző secretiós phasis jelenléte, hanem az erősen proliferált nyálkahártyában keletkező kis helyi trombosisok és másodlagos érfal elhalások miatt jelentkeznek. (Ezek a vérzések sokszor annyira hasonlóak a havibajhoz, hogy alapot szolgáltatnak annak a feltevésére, mintha a menstruatio lehetséges volna ovulatio nélkül.)

Az agyfűggelék elülsőlebensy hormon túltermelése (Prolan B hatás) a sárgatest fennmaradását vonhatja maga után. Ez pedig részben a méh nyálkahártyájára, részben pedig a tüszőérésre gyakorolt gátló hatása következtében szintén *hyperhormonalis amenorrhoeát*, illetőleg *hormonalis meddőséget* idéz elő; amely azonban okilag lényegesen különbözik az előzőekben említettől.

Láthatjuk tehát a csak példaképpen felhozott néhány lehetőségéből is, hogy ugyanazon klinikai tüneteket különböző helyen keletkezett működészavar idézheti elő, sőt ugyanazt az állapotot (pl. amenorrhoea) egyszer hormonalis hyper-, máskor pedig hypofunctio válthatja ki. Ehhez még hozzá kell vennünk, hogy a tüszőhormonnak az ivarszervekre gyakorolt egyéb általános hatásai is vannak (pl. vérnyomás-csökkentés; ezért fokozódik a vérnyomás klimaxban is, amikor tüszőérés már nincs stb.), illetve hogy a többi belsőelválasztású mirigy az ivarmirigyekkel fennálló szoros kapcsolata révén, ezekkel együtt szintén kóros állapotokat teremthet a nemi működések terén. Nem könnyű az orvos feladata, amikor egy ilyen, a nemi működések zavara által előidézett kórképpel állván szemben, következtetnie kell a kiváltó okra. A legkényesebb klinikai és laboratóriumi biológiai vizsgálatoknak sokszor egész sorozatát kell igénybe vennie, hogy a valóban hatásos gyógyító eljárást alkalmazni tudja. Nem csoda tehát, ha épen ezekben az esetekben oly gyakran hallunk a terapia csődjéről. A gyógyító kísérletek valószínűleg eredménytelenek lesznek, sőt a beteg állapota esetleg romlik, ha az orvos talán azért, mert nélkülözi a vizsgálatok kivételének feltételeit, alapos elemzés nélkül, tisztán feltevés alapján alkalmazza a hormonkezelést. De még a kórkép helyes felismerése mellett is sokszor nem érik el a kívánt hatást. Ennek oka részben a gyári készítmények hatástalansága (egyáltalában nem ritka eset), részben pedig az alkalmazás módjának helytelensége. A legjobb eredményeket izomba fecskendezés után kapjuk (legjobb a farizomba); kevesebbet érünk el, ha az érbe adjuk s majdnem hatástalanok a per os adagolt mennyi-

ségek. De nem közömbös a hatás szempontjából az alkalmazott hormon mennyisége sem. Még a megbízható hatású gyári készítmények alkalmazása mellett is csak viszonylag igen nagy adagoktól remélhetünk komoly eredményt. Így pl. komolyabb ahormonalis, illetve hypohormonalis elsődleges amenorrhoea esetében kb. 250—300.000 egéregység folliculus hormontól (10.000 egéregységet tartalmazó 1 ccm-es injectiós adagok már vannak forgalomban nálunk is) és a secretiós phasist előidéző 30—40 nyulegység corpus luteum hormontól várhatjuk csak a havibaj megjelenését. (Esetleg még agyfűggelék elülső-lebensy hormon készítményeket is adagolva.) Ilyen komoly hormonkezelés, még ha az oki kezelés előfeltételeként elengedhetetlen hormon elemzés (vér, vizelet, hormontiterének megállapítása, a méhkaparás útján nyert nyálkahártya szövettani vizsgálata, stb.) költségeit nem is vesszük figyelembe s csak a gyógyszer árát tekintjük, oly sokba kerül, hogy a mai viszonyok között, egyelőre csak kivételesen alkalmazható.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Tisza István Tud.-Egyetem bőr- és nemibeteg klinikájának közleménye (igazgató: Neuber Ede ny. r. tanár).

Aranykészítmények gyógyhatásáról, hatásmechanismusáról, különös tekintettel néhány idült fertőző megbetegedésre (skleroma, aktinomykosis, filariasis).

Irta: Neuber Ede dr., egyet. ny. r. tanár.

Az aranytherapia ma látszólag az újabb gyógymódok között foglal helyet, ami azonban nem fedi teljesen a valóságot, mert *Wendt János* a sósavas aranyat már száz évvel ezelőtt alkalmazta s munkáiban különösen kiemeli, hogy vele egyik-másik kóresetben kiváló eredményt ért el. Ha *Wendt János* közlése nem is merült a feledés homályába, mert kisebb-nagyobb időközökben találkozunk az irodalomban újabb és újabb aranykészítmények alkalmazásával, nagyobb népszerűsége azonban az aranytherapia csak a régebbi időben tudott szert tenni. Ez a tartózkodás a régebbi aranykészítményekkel szemben drágaságukon kívül elsősorban kedvezőtlen chemotherapiás indexükből magyarázható, vagyis a régebbi aranykészítmények legkisebb gyógyító adagja nagyon közel állott a mérgező dosis-hoz, s már csekély túladagolás mérgezési tüneteket, s nem ritkán halálos kimenetelt okozott.

Feldt munkálatai (1924) adtak új irányt az aranytherapiának, főleg azért, hogy sikerült neki toxikus szervetlen aranykészítmények helyett sokkal kevésbé mérgező szerves aranykészítményeket előállítani. Munkálatai nyomán más országokban is állítottak elő szerves aranykészítményeket, amelyek toxikus és gyógyhatás tekintetében a *Feldt* által forgalombahozott szerves aranykészítményekkel többé-kevésbé megegyeznek; újabban sikerült *Feldt*-nek 36—50% szerves aranykészítményeket: a *solganal*-t és a *solganal B*-t előállítani, amely utóbbiaknak a therapiás indexük már felette kedvező (*solganal*: 1:30, *solganal B*: 1:75). Toxikus hatás ennélfogva már csak nagyobb túladagolás eseteiben következhetik be, ami ilyen kedvező therapiás index mellett gyakorlati szempontból alig fordul elő.

Klinikánkon aranykészítmények hatását különböző, főleg azonban fertőző betegségekre (*syphilis*, *lupus erythematosus*, *skleroma*, *aktinomykosis*, *filariasis*, *psoriasis*, a *börtuberculosis* különböző alakjai stb.) már közel egy

évtizede figyeljük — e tapasztalatokról 1928- és 1932-ben *Fülöp Gyula* tanársegéd be is számolt —, amelyek közül a *solganal*, különösen pedig a *solganal B.* a legactívabbnak és legkevesebbé mérgezőnek bizonyult; az alábbiakban tehát elsősorban a *solganal*, illetve *solganal B.* készítmények alkalmazásáról és hatásáról kívánok beszámolni.

Az aranytherápia irodalmának áttekintésekor feltétlenül azt a benyomást kell nyernünk, hogy a gyógy módnak javalata még nem forrt ki, mert aranyat az esetek nagy részében indokolatlanul és rendszertelenül adnak, ezzel szemben a kórfolyamatok egy részében, melyekben pedig feltétlenül javalt, aranytherapiát ezidáig alig, vagy egyáltalában nem alkalmaztak.

Aranykészítményekkel végzett kísérleteink alapján az utóbbi években mindinkább az a vélemény alakult ki bennem, hogy e készítmények elsősorban idült gyulladásos, vagy sarjadzó fertőző folyamatokra gyakorolnak kedvező befolyást.

Erre különben már 100 évvel ezelőtt *Wendt János* is célzott, mondván, hogy az aranytherápia: „die krankhaften Bildungen chronisch-entzündeter edler Eingeweide beschränkendes Mittel.“ Meggyőződhettem ugyanis arról, hogy a beszűrődések aranytherapiára idült gyulladásos, vagy sarjadzó folyamatok túlnyomó részében előbb-utóbb felpuhulnak, amelyek azután vagy felszívódnak, vagy pedig elgenyednek, s akkor áttörnek, ha előbb sebészileg nem biztosítunk a gennynek lefolyást. Rendkívül érdekes azonban, hogy fertőzéses alapon képződött beszűrődésekre az aranykészítmények sokkal biztosabban és gyorsabban hatnak, mint olyanokra, amelyek — legalább is mai tudásunk szerint — nem fertőző eredetűek. Az utóbbi tétel természetesen csak nagy általánosságban állítható fel, mert még ma is sok idült gyulladásos, vagy sarjadzó bőrfolyamatot ismerünk, amelyek aetiológiája ismeretlen, ennél fogva fertőzéses jellege is bizonytalan, sőt egyik-másik kórfolyamatban a fertőzéses eredet nem is valószínű.

Klinikai szemüvegen keresztül az arany-nak hatása sok tekintetben hasonlít a jód-éhoz, mert fertőzéses eredetű sarjszövetekre mindkettő kisebb-nagyobb mértékben felszívó hatást fejt ki. Ezzel tulajdonképpen el is jutottunk az aranykészítmények hatásmechanizmusának kérdéséhez, amely az aranytherapiában nemcsak elméletileg válthat ki érdeklődést, hanem belőle a gyakorlat számára is fontos következtetések vonhatók le. A hatásmechanizmus szempontjából a szerzők véleménye még korántsem egységes. Régebben a kórokozóra gyakorolt közvetlen hatást tartották a legvalószínűbbnek. Így pl. még *Koch Róbert* azt hitte, hogy az arany a gümőkóros szervezetben a *tbc-bacillus* testéhez kötődik s azt el is öli. E felfogásra még későbbi kísérletek is feljogosítottak, amelyek szerint a salvarsan és az arany, trypanosomákkal fertőzött egérben közvetlenül a trypanosomákhoz kötődik, s azokat ártalmatlannokká teszi, ezzel szemben *Feldt*, meg mások kimutatták, hogy ez csak a trypanosomák által okozott fertőzés eseteiben észlelhető, ezzel szemben pl. *recurrens* fertőzés alkalmával ugyanezen állatokban a gyógyhatás más módon jön létre, azonban semmiesetre sem közvetlenül spirochaetocid módon, hanem a szervezet védőapparatusának bevonásával. Később *katalitikus* hatásra is gondoltak, ezt a felfogást egyéb szerzők mellett különösen *Warburg* vallotta.

Tekintetel arra, hogy az aranykészítmények számos fertőzéses eredetű (pl. syphilis, aktinomykosis, skleroma, filariasis stb. . .) megbetegedésre rendkívül kedvezően hatnak, sőt azokat egyik-másik esetben meg is gyógyíthatják, ennél fogva könnyen merülhetett fel az a gondolat, hogy az arany a szervezetben universalis csiraölő hatást fejt ki, vagyis a szervezetet fertőtleníti — *Ehrlich* „sterilisatio magna“ elgondolása értelmében — a kórokozók

ölése által. Ma már bizonyosnak vehető, hogy az aranykészítmények nem hatnak közvetlenül a kórokozóra. (*Issekutz, Feldt és mások*).

Hasonlóképpen állott a helyzet a syphilis-therapiában a salvarsan hatásmechanizmusának értelmezésével is, két és fél évtizeddel ezelőtt; kezdetben a spirochaetocid hatás gondolata állott előtérben, amely felfogás azonban hamarosan veszített jelentőségéből. 1909—1910-ben végzett kísérleteimmel sikerült bebizonyítanom, hogy a salvarsan s egyéb antisiphiliticumok a szokásos adagolásban a szervezet védőanyagainak termelését nagymértékben felfokozták azáltal, hogy a szervezetet, illetve annak (bizonyos) sejtjeit „stimulálják“ (*Neuber*), amely nem specifikus hatást későbbben *Weichardt* (1916) mint protoplasmaaktiváló hatást ismertetett az irodalomban. Kísérleteimből akkor (1909) azt a következtetést vontam le, hogy „arsen-, higany- és bismuthkészítmények a szervezet védőanyagának képződését kedvezően befolyásolják, s a különböző immunanyagok, a complement, a phagocyták, az antisiphiliticumoknak a szervezetbe történt jutása után bizonyos idő múlva fokozottabb mértékben termelődnek.“ Hogy a salvarsan nem spirochaetocid hatása következtében fejt ki gyógyító hatását, az már abból is kiviláglik, hogy salvarsankezelés után a spirochaeták csak órák múlva kevesbednek meg, illetve tűnnek el a kóros képletekből. Amennyiben spirochaetocid hatásról volna szó, akkor a spirochaeta-eltűnés rögtön bekövetkezhetnék, így azonban több órára van szükség, amíg a salvarsan a szervezet védőapparatusának teljesítményét fokozza, s így közvetett úton hat a spirochaetákra. Bizonyára analog módon az aranykészítmények is — ilyen kísérletek a klinikán folyamatban vannak — fokozottabb védőanyagtermelésre készítetik a szervezetet.

Az arsen-nek, illetve az arany-nak tulajdonított spirochaetocid hatása ellen természetesen nem szól az a jelenség, hogy mindkettő in vitro csak magasabb töménységű oldatokban hat azokra a kórokozókra, amelyeket a szervezetben több milliónyi hígításban el tud ölni, de legalább is vitalitásukban gyengíteni. Erre csak az lehet a magyarázat, — amint azt alább még részletesebben kifejtem, — hogy a fentnevezett chemotherapiás anyagok nem közvetlenül, hanem a szervezet védőapparatusán keresztül hatnak. Különben senki sem tudja biztosan azt, hogy pl. az arsen-, higany-, bismuth- stb. készítmények végeredményben a szervezetben milyen kémiai szerkezetben fejtik ki hatásukat; valószínű, hogy etekintetben még nagyobb meglepetések várnak reánk.

Vizsgálataim alapján a chemotherapiás anyagoknak az ú. n. specifikus hatását tehát csakis úgy tudom megérteni és magyarázni, hogy bizonyos chemotherapiás anyagok a bizonyos fertőző betegségekben szenvedő szervezetet oly mértékben tudják befolyásolni, „stimulálni“, hogy az utóbbiak természetes ellenállóképessége emelkedik különböző védőanyagok fokozottabb termelése által, főleg azonban a fajlagos védőanyagok termelése áll előtérben, amint azt kísérletileg sikerült is bizonyítanom. Csakis így érthető meg, hogy némely chemotherapiás szer a szokásos adagolásban egyik-másik fertőző betegség therapiájában fokozott fajlagos védőanyagok termelése által javulást, illetve gyógyulást tud eredményezni. A „fajlagos“ hatás tehát csakis ilyenképpen értelmezhető.

E helyen elsősorban *Friedberger* és *Léva* nagyszámú kísérleteire kívánok utalni, akiknek sikerült bebizonyítaniok, hogy ugyanazon chemotherapiás szer adagolására különböző védőanyagok termelése igen eltérő lehet. Arsennal, higannyal és bismuthal végzett kísérleteim fenti vizsgálatokat teljes mértékben megerősítik.

Hogy hol történik a védőanyagok termelése, annak tárgyalására ennek a közleménynek szűk keretében részle-

tesebben nem térhetek ki, hanem utalok a megfelelő irodalomra, amely főleg az utóbbi években igen élénken foglalkozik ezzel a kérdéssel. Általában a vérképző szerveket tartják elsősorban a védőanyag-termelés bölcsőjének, mindinkább azonban az a felfogás lép előtérbe, hogy minden egyes sejt, amely fertőző anyagokat, mikrobákat, illetve azoknak anyagcseretermékeit meg tud kötni, illetve ezek iránt affinitást tüntet fel, egyszersmind fajlagos védőanyagokat is tud termelni.

Igy pl. régebbi (1914) kísérleteimben meggyőződhettem arról, hogy a staphylococcus agglutininjai és opsoninjai a vérképző s egyéb szerveken kívül még a *kötőszövetben* is képződhetnek, amely jelenség kétségtelenül gyakorlati szempontból is nagy fontossággal bír, mert a fajlagos vaczinát a beteg terület közvetlen szomszédságába vihetjük, ahol a helybeli védőanyagok képződésére számíthatunk, amelyek a kórokozókat úgyszólván a termelés helyén, tehát közvetlen közelből nagyobb töménységben támadhatják meg. Miután pedig a fertőzéses eredetű granulációs folyamatok szöveti képében a kórokozók nagyjából magában a sarjszövetben találhatók, ennél fogva kézenfekvő, hogy az utóbbiak elsősorban hivatottak fajlagos védőanyagok termelésére. Ebben a védőmunkában, amint azt már fentebb említettem, bizonyára a szervezet egyéb sejtcsoportjai is részt vesznek, ami különben már közismert.

A szervezetbe vitt arany mennyiség eloszlásának kérdése szintén nagyfontosságú a hatásmechanizmus megértése szempontjából, érdekes tehát megtudni azt, hogy az arany milyen arányban raktározódik fel az ép és kóros szövetek között. Arnold főleg a lépben észlelte az arany felraktározódását; arany munkásokban még 10 év után is talált aranyat a lépben, amikor ezek arannyal már nem foglalkoztak, Christeller, Langmeat pedig a májban talált nagy %-ban aranyat. 1929-ben ezzel az elgondolással hasonló irányú kísérleteket végeztem Boán János professzorral, amelyek syphilissel fertőzött szervezetben a higany eloszlásának kérdését tűzték ki feladatul, főleg pedig arra kívántak e vizsgálatok fényt deríteni, hogy az egészséges és a beteg szövetben a higany felraktározódása milyen mennyiségben, illetve milyen arányban történik. Azt tapasztaltuk, hogy a syphilitikus kivirágzásban (*condylomata lata*) jóval nagyobb mennyiségű higany raktározódott fel, mint az ép szövetekben. Ez a felhalmozódási különbség egyes esetekben igen nagy volt, a tízzeresére is emelkedett. Az egészséges szövetben sohasem lehetett nagyobb súlyú higany mennyiséget megállapítani, mint a kóros szövetben. Utóbbi vizsgálatokból tehát kétségtelenül kitűnik, hogy a higany a granulációs szövetben sokkal nagyobb mennyiségben raktározódik fel, azonban mégsem olyan mértékben, hogy közvetlenül spirochaetoid hatást tudna kifejteni. A syphilitikus sarjszövetben nagyobb mennyiségben felhalmozódott higany valószínűleg izgatónak, stimulálónak hat a sarjsejtekre, amelyek elsősorban hivatva vannak fajlagos védőanyagok termelésére, tehát a kóros szövetekben nagyobb mennyiségben felraktározott higany aktiválja az utóbbiakat, ennél fogva ezek nagyobb mennyiségben termelnek fajlagos védőanyagokat, amelyek a gócból a nedvkeringésbe jutva az egész szervezetet elárasztják. Per analógiám valószínűleg hasonló az arany elosztódása az ép és kóros szövet között. Nemcsak elméleti elgondolások — erre vonatkozó bizonyító kísérletek még hiányoznak —, hanem klinikai megfigyelések is figyelmeztetnek arra, hogy az aranykészítmények elsősorban a kóros szövet iránt mutatnak affinitást. Az aranykezelés hatása alatt pl. az aktinomykosis eredetű granulációs szövetben már néhány óra múlva szokatlanul jelentkezik a gyulladásban, duzzadásban, nedvezésben, feszülő érzésben nyilvánuló *góc-reactio*, tehát már abban az időben, amikor az aranytherápia hatása alatt

általános tünetek, pl. láz, hidegrázás, fejfájás, stb. még nem mutatkoznak, amelyekből a szervezet általános reakciójára következtethetnénk. E *góc-reactiók* aktinomykosis-betegeim nagyobb részében erősek voltak, ha nem is jelentkeztek olyan kifejezetten, amint azt a fajlagos vaccina *góc-reactióiban* alkalmam volt észlelni. Az aranykészítmények (főleg solganal B adásakor) intramuscularis befecskendezéskor többnyire már 2—3 óra múlva jelentkeztek *góc-reactiók*. Azt tapasztaltam továbbá, s ezt rendkívül fontosnak tartom, hogy a fertőzéses granulációs folyamatok (pl. az aktinomykosis-, a skleroma-) terapiájában elsősorban olyan esetekben számíthatunk gyors és biztos gyógyulásra, amelyekben aranykészítmények adagolására kifejezettebb *góc-reactiót* nyerünk, ami még sokkal fokozottabb mértékben áll a fajlagos (vaccina) gyógymódra. Erről a megállapításomról különben már régebben (1930) megemlékeztem az aktinomykosis arany-, illetve fajlagos gyógymódjával kapcsolatban. Hogy mennyi ideig marad az arany a szervezetben, etekintetben rendkívül eltérőek a felfogások. Függ ez elsősorban (*Dölken* és mások) az aranykészítmények kémiai szerkezetétől. Egyesek szerint a szervezet 40—60% aranyat tartana vissza, ami rendkívül nagy megterhelést jelentene a szervekre.

Hogy az aranytherápia tényleg kedvezően befolyásolja, „stimulálja“ a szervezetet, illetve annak védőapparátusát, az már kitűnik abból is, hogy huzamosabb ideig aktinomykosisban, vagy skleromában szenvedő lesóványodott, leromlott, anergiás betegek rendszerint fajlagos antigennel nem adják a bőr allergiás reakcióit, néhány aranykezelés után azonban többnyire megszűnik az anergiás állapot, s fokozatosan mind erősebben kiválthatók a bőrallergiás jelenségek. Utóbbi esetekben az aranykezelés a szervezetben kétségtelenül áthangolást hozott létre, s pedig olyan értelemben, hogy az anergiás állapotban szunnyadó szervezet allergiás erőt újból életre keltette. A szervezetnek ilyen kedvező áthangolódása ebben a szakban rendszerint klinikailag is kifejezést nyer kisebb-nagyobb fokú javulás alakjában, ami a szervezet általános állapotára és kóros jelenségeire egyaránt vonatkozik. Az aranykezeléssel kiváltott *góc-reactiók* lezajlása után az erősen beszűrődött sarjszövet elpuhul, majd felszívódik, vagy elgenyed; mint fajlagos sarjszövet mindenestre *nagyobbára* eltűnik. Hangsúlyozom a „*nagyobbára*“ szót, mert a legritkább esetben történik jó, arany, vagy egyéb chemotherapiás szer hatására a granulációs szövetnek teljes felszívódása, amelynek visszamaradt peripheriás részeitől történik a recidiva. Erre a jelenségre még alább kívánok részletesen kitérni.

Miután a kórokozók főleg a sarjszövetben élnek, ennek felszívódása, illetve eltűnése következtében hontalanokká válnak, azonkívül a sarjszövet szétesése folytán még olyan anyagok is képződnek (elsősorban fajlagos védőanyagok, fermentumok, enzimek stb.), amelyek a kórokozókat közvetlen közelből, teljes töménységben megtámadják. Idézem egyik hasonlatomat, amelyet már régebben ismertettem s elsősorban jódfelszívó hatása alatt a syphilitikus gummára alkalmaztam, mondván: „ha összedül a kunyhó (granulációs szövet), akkor agyonüti, de legalább is megsérti a lakót (spirochaetát, ebben az esetben a sugárgombát). Ez a hasonlat bizonyára más aetiológiával bíró granulációs szövetre is áll.

Jódkészítményeket ma is előszeretettel használnak az aktinomykosis- és skleroma-therapiában. Könnyebb esetekben értek is el velük eredményeket, súlyosabb esetekben teljes gyógyulás szempontjából azonban nagyjából hatástalanoknak bizonyultak. Az aranykészítményekhez hasonlóan a jódkészítmények is resorbens hatást fejtenek ki a sarjszövetekre, azonban a jódtherapiában hiányzik — legalább is az aranykezeléshez viszonyítva tetemesen kisebb

— a roboráló tényező, ami a szervezet természetes ellenállóképességének és védelmi rendszerének fokozásában, klinikailag a szervezet erősbödésében és súlygyarapodásban nyilvánul. Így pl. súlyosabb aktinomykosis-beteg néhány hónap alatt az aranytherápia hatása alatt 5–15 kg-ot szokott gyarapodni.

Már fentebb említettem, hogy megfelelő aranykezelés a granulatiós szövetben — megfigyeléseim elsősorban az aktinomykosis és skleroma sarjszövetére vonatkoznak — felszívó hatást fejt ki, az esetek túlnyomó részében azonban csak részlegesen, mégpedig rendszerint centralisan, ritkábban peripheriásan puhul, illetve genyed el a sarjszövet s körülötte a fajlagos sarjszövetből csak egy sáv marad vissza, amelyben a sugárgombáknak, a Frisch-féle bacilluskoknak, stb. továbbra is megvannak adva a megélhetési feltételek.

Amint már fentebb is említettem, a recidivák ebből a visszamaradt sarjszövetből indulnak ki, amelyet az aranytherápia megkímélt, vagy csak kevésbé bántalmazott, s amelyben az életben maradt kórokozók előbb-utóbb kihevrik a jód-, illetve aranyhatást. Végeredményben tehát a súlyosabb esetekben a jód-, vagy az arsentherápiára bekövetkezett javulás, illetve látszólagos gyógyulás az esetek nagyobb részében csak fegyverszünetet jelent, mert a granulatiós szöveteknek egy részében (főleg peripheriás sáv alakjában) a kórokozók csak vitalitásukból vesztek el, a jód, vagy aranyhatás megszűnése után azonban ismét felélednek s újabb granulatiós szövetet termelnek. Meg vagyok győződve arról, hogy ezek a fejtegetések és elgondolások — amelyek nagy részét azonban kísérletileg is alátámasztottam — nem fognak mindenütt egyformán visszhangra találni, a klinikusoknak azonban feltétlenül ezekre a következtetésekre kell jutnia, ha nemcsak állatkísérletek eredményeit, hanem a betegét is megfigyeli.

Ezek előrebocsátása után annak a felfogásnak kívánok kifejezést adni, hogy fertőzőes granulatiós folyamatok gyógyításából a chemotherapiás szereket, elsősorban pedig az aranykészítményeket nem lehet ma még teljesen kikapcsolni, — a jövő mindenestre a fajlagos terapiáé —, mert ha az utóbbiak nem is vezetnek rendszerint teljes gyógyuláshoz, a kóros jelenségeket azonban többé-kevésbé kedvezően befolyásolják azáltal, hogy a szervezetet roborálják, természetes ellenállóképességét emelik, immunbiológiailag az anergiás szakból kiragadják, miáltal a szervezet védelmi rendszerének harcképességét emelik a szervezetbe jutott kórokozókkal szemben.

Régebben (1928 előtt) az aktinomykosis- és skleromatherápiában csak fajlagos gyógymódot alkalmaztam, későbbben azonban az anergiás szakban lévő skleromás és aktinomykosis-betegeimnek roborálás céljából a fajlagos vaccina-therapiának bevezetése előtt aranyat is adtam; az utóbbi 3 esztendőben pedig úgyszólván minden skleromás és aktinomykosisos betegem előbb megfelelő aranytherápiában részesül, hogy betegsége alatt elvesztett súlyát, nem kevésbé reakcióképességét visszanyerje s ezáltal a talajt előkészítsem a fajlagos vaccina-therapiához.

Katonai nyelven az aranytherapiát a fertőzőes granulatiós folyamatok gyógymódjában tüzéségi előkészítéshez hasonlíthatnám leginkább, amelynek sikeres befejezése után jön a döntő támadás: a fajlagos therapia.

Az aranykészítmények adagolása mindenestre nagy körültekintést igényel, annál is inkább, mert rendszerint a hónapokig, évekig elhúzódó idült fertőző folyamatok alatt a szervezet erősen lefogy, ellenállóképessége pedig csökken. Azt hiszem, hogy akkor járunk el helyesen, ha az aranytherapiát egészen kicsiny adagokkal kezdjük, majd azokat elővigyázatosan emeljük, hogy a toxikus mellékhatásokat (bőrerythema, nyálkahártyaizgalom, pl. torokszárazság, fehérje a vizeletben, stb.) elkerüljük.

A szerzők egy része nagy adagokat is jával (pl. solganalból 1.0—2.0 g pro dosi), régebben mi is adtunk nagyobb adagokat, közel tíz éves tapasztalatunk azonban arra tanított, hogy a nagy adagok hatása nem szárnyalja túl a közepesek gyógyhatását, ezzel szemben súlyos mellék- (toxikus) tüneteket válthat ki, ami nemcsak az aranykészítmények adagolásának beszüntetését vonja maga után, hanem ilyenkor többnyire súlyosan mérgezett szervezettel állunk szemben, amely sokat veszített természetes ellenállóképességéből, ennél fogva a kórfolyamat rosszabbodása, terjedése következhetik be.

Utóbbi időben az aranytherapiát 0.01 g-al kezdjük s legfeljebb 0.30—0.50 g-ig emelkedünk. Ez az adagolási módszer teljes mértékben megfelel elméleti elgondolásainknak is — melyeket már 1909-ben az antisiphiliticumok inger- („stimuláló“) terapiájában vallottam —, mert az aranytherapiát ingerhatásra vezetem vissza; ezzel az elgondolással túlnagy adagok nem is nyújthatók, mert azok már semmiesetre sem képezhetnek ingert, hanem ellenkezőleg: kifárasztják a szervezetet, ennél fogva nemcsak hatástalanok, hanem ártalmasak is.

Kísérleteimben elsősorban a vízben oldott solganal B-t alkalmaztam. Későbbben olajban suspendált aranykészítményeket is (solganal B oleosum-ot) használtam — oleo-vagy lipochrysotherápia —, utóbbiakkal kezelt eseteim azonban nem nagy számúak, úgy, hogy belőlük komolyabb következtetéseket nem tudok levonni, mindenesetre már itt is megjegyezhetem azt, hogy skleroma- és az aktinomykosis-therápiában eddig az oleochrysotherapiától nem láttam jobb eredményeket, sőt az eredeti, vízben oldott solganal B-t hatásosabbnak tartom. Mindenesetre igazolhatom több szerzőnek azt a megállapítását, hogy az olajban suspendált arany (solganal B oleosum) toxikus hatása jóval kisebb.

A debreceni bőr- és nemibeteg klinikán különböző idült lefolyású, fertőző és nemfertőző bőr- és egyéb betegségek ellen különböző aranykészítményeket alkalmaztunk. Amint már fentebb említettem, ennek a közlésnek a keretében elsősorban az aktinomykosisnak, a skleromának s néhány szóval a filariasis Bancrofti aranytherapiájával kívánok foglalkozni.

Két filariás betegem (filaria Bancrofti) ugyancsak aranytherapiát alkalmaztam, amely a helyi tünetekre, főleg pedig a lázrohámokra jó hatással volt, teljes gyógyulást azonban egyik esetben sem tudtam vele elérni. Filariás betegeim aranytherapiáját későbbben malaria-gyógymóddal kombináltam, amelyre egyik filariás betegem teljesen meggyógyult; 5—6 évig tartó ágybanfekvés után fenti kezelésre már 4 év óta mezei munkát végez.

Főleg a skleromás betegek therapiája mutatott még 1—2 évtized előtt nagy hiányt. 1909-ben sikerült Goldzieher-rel kimutatnom, hogy a skleroma nem helyi megbetegedés, hanem az egész szervezet résztvesz a védelemben, a keringő vérben bárhol ki lehet mutatni fajlagos (esetünkben complementkötő) védőanyagokat. E megállapítások után activ fajlagos (vaccina-) therapiával kísérleteztem (1917), amelynek az volt a célja, hogy a skleromás szervezet fajlagos védőanyagainak termelését skleroma-antigenel fokozzam s ezáltal javulást, illetve gyógyulást érjek el. Amint azt legelőször 1928-ban (előadás a Debreceni Orvosegyesület-ben) kifejtettem, a fajlagos therapia nem minden esetben eredményezett sikert, mert a többnyire évekig skleromában szenvedő, s ennél fogva nagyon lesóványodott és leromlott (anergiás állapotban lévő) szervezet nem volt képes a kívülről bevitt fajlagos antigenre reagálni, vagyis nagyobb mennyiségben fajlagos védőanyagokat termelni. Ekkor támadt először az a gondolatom, hogy a legyöngült, lesóványodott, immunbiológiai nyelven anergiás szervezetet ellenállóképességének visszanyerése céljából

előbb *roborálni* kell, vagyis az anergiás szakból az allergiásba kell átvinni. Az eddig használatban lévő roboráló gyógyszerekkel (arsen, vas, stb.) sokat próbálkoztam, azonban csak kevés sikerrel, a legtöbb esetben pedig eredménytelenül, s csak azután esett választásom az aranykészítményekre, amelyek a roboráláshoz fűzött reményeim teljes mértékben ki is elégítették.

A bőr fajlagos allergiás reakciói kétségekívül kifejezik azt, hogy a szervezetnek bizonyos anyagokkal, kórokozókval stb. szemben milyen reakciók készsége van. Régebben csak anergiás skleromás betegeimet részesítettem aranytherapiában — hogy az anergiás szakból kiragadjam őket —, utóbbi években minden skleromás betegem előzőleg aranytherapiát (3.0—9.0 g) kap, azzal a megfontolással, hogy a skleromás szervezet természetes ellenállóképességét, reakciókészségét emeljem, s ezáltal előkészítem a fajlagos therapiára, amely „előkészítés után“ a fajlagos (vaccina-) therapia fokozottabban fejtheti ki gyógyhatását. Skleromás betegeim kezelésében a fentebb kifejezett elgondolások alapján szintén kisebb adagokkal kezdjük az aranytherapiát, miután meggyőződéseim szerint nem baktericid, hanem ingertherapiáról van szó. Solganal B-ből kezdő dosisnak 0.01 g-ot veszünk, s legfeljebb 0.5 g-ig megyünk pro dosi. Némely szerző egy, sőt két g-ig is felmegy, vizsgálataink azonban azt mutatták, hogy ilyen nagy adagok gyógyhatása sem kifejezettebb, a toxikus hatás veszedelme azonban annál inkább lép előtérbe. Összességben 3.0—9.0 g-ot kapnak skleromás betegeink, természetesen szükség és tűrőképesség szerint.

Ilyen elővigyázatos adagolásban toxikus tüneteket (exanthema, torokszárazság, vizeletben fehérje, stb.) alig láttunk, azok is jóindulatúak voltak s mindenkor rövidesen vissza is fejlődtek. Utóbbi időben az aranykészítményeket intramuscularisan ádtuk azzal a megfontolással: 1. a szervezet a kúra alatt állandó aranyhatás alatt áll, 2. a toxikus hatások inkább elkerülhetők.

Jól beállított aranytherapia befejezése után (sőt már alatta is) az eredetileg anergiás szakban lévő skleromás betegeken rendszerint nemcsak fajlagos allergiás reakciókat lehetett kiváltani, hanem a skleromás jelenségek az aranykezelés befolyása alatt többé-kevésbé visszafejlődést is mutattak. Utóbbi jelenség főleg a fajlagos sarjszövetnek megkisebbedésében, lelapulásában nyilvánul. Skleromás eseteink egy részében a jelenségek az orr és garat nyálkahártyáján, a felsőajkon, továbbá az orr és az arc bőrén mutatkoztak, másik részében a gégenyálkahártyán, amely eseteket *Lénárt Zoltán* és *Verzár Gyula* professoroktól kaptam; az anyag szives átengedéséért és értékes támogatásukért e helyen is hálás köszönetemet fejezem ki.

Az aranytherapia befejezése után közvetlenül bekapcsolódhatik a fajlagos vaccina-therapia, sőt nem is előnyös, ha az arany- és a fajlagos gyógymódok között hosszabb idő telik el. A roborálás fokozásához megfelelő diéta is szükséges; a többnyire erősen legyengült betegeknek — évekig tartó chronikus fertőző folyamat toxikus hatása és a mind erősebben előálló működési (főleg légzési) zavarok következtében — könnyen emészthető, tápértékben gazdag ételeket kell nyújtaniuk, még pedig kicsi adagokban, legálább 5—6-szor naponta.

Az aktinomykosis arany-therapiája elvi szempontból teljesen megegyezik a skleromás betegével is miután az „Orvosképzés“-ben az aktinomykosis therapiájával referatum alakjában részletesen fogok foglalkozni, ennél fogva ismétlések elkerülése végett erre a munkámra utalok.

Irodalom: *Feldt. A.*: Zb. für Bakt., Paras. und Infkrank. 1934. 131. — *Feldt. A. u. Mitarbeiter*: Die Medizinische Welt. 1930. 12—13. — *Fülöp Gy.*: Dermatologia. 1928. II. — *U. a.* Különnyomat a m. kir. Tisza István Tudományegyetemi Bőr- és Nemibeteg klinika 10 éves fennállásának emlékeztetőre ki-

szült jubileumi műből. — *Issekutz B. és Lenzinger M.*: Beiträge zur Pharmakologie der Goldverbindungen. I. Mitt. Nahrung-Schnuedeberts Arch. 1930. 152. 288—305. — *Neuber E.*: Arch. f. Dermat. u. Syphilis. 1910. CV. — *U. a.* Arch. f. Dermat. u. Syphilis CVII. — *U. a.* O. H. 1914. LVIII. — *U. a.* Arch. f. Dermat. u. Syphilis. 147. 3. *Neuber és Bodnár*: O. H. 1929. 47. — *Jadossohn*: Hb. 4. k. 2. rész. — *Mayer R. L.*: Toxicodermien.

Az Országos Közegészségügyi Intézet pathohistologiai-parazitologiai osztályának közleménye (igagató: *Johan Béla c. rk. tanár*).

A házi légy biológiai sajátosságaira, valamint a légyellenes küzdelem módjaira vonatkozó megfigyelésekről és kísérletekről.

(Folytatás.)

Irták: *Lőrincz Ferenc dr. és Makara György dr.*

Mi a természetben található és légytenyésztésre alkalmas anyagokat egyforma csészécskébe helyezve betettük petezés előtt álló házi legyeket tartalmazó ketrecekbe. Azt láttuk, hogy ha a legyeknek módjuk volt trágya és bármely más anyag között választani, úgy petéiket mindig a trágyába rakták. A különböző trágyaféléken belül úgy látszott, hogy a kiválasztásnál a bomlás előrehaladottsága és a nedvesség játszott nagy szerepet. Bár szigorú sorrendet nem tudunk megállapítani, mégis bizonyos szabályszerűség határozottan észlelhető volt. Valamennyi trágyaféléreget messze felülmulta a friss lótrágya, ebbe történt állandóan a legmagasabb petezés. *A lótrágya után ebben a tekintetben az egészen friss sertéstrágya következett, mely egy-egy esetben épenséggel vetekedett a lótrágyával.* Kísérleteket folytattunk több illó vegyülettel is. Jóllehet kísérleteink — mint még sok más szempontból is — nincsenek befejezve, mégis megemlítjük, hogy eddig valamilyen vegyület közül az *ammonium carbonat*ot találtuk a leghatásosabbnak. Az ammonium carbonattal végzett kísérleteinkben azt láttuk, hogy bár az bizonyára nem tekinthető egyedüli ingernek — hiszen ammonium carbonatos itatós papír helyett a légy szabályszerűen a controllnak betett trágyára rakta a petéit, — de annyira fokozza a meglévő vagy egészen gyenge „complex inert“, hogy ennek az eljárásnak gyakorlati kipróbálását tartjuk érdemesnek. Kísérleteinkben ammoniumos régi trágya vagy egyéb hulladékhoz controllnak mindig friss trágyaféléket használtunk. Az ebből a szempontból beállított 50 kísérlet közül 43-ban a peterakás kizárólag az ammonium carbonattal „illatosított“ anyagra történt. 5 esetben a szagosított régi trágyára történt peterakás mellett találtunk petéket a controll céljából elhelyezett friss trágyán is és 2 esetben peterakás kizárólag a nem szagosított, controllként elhelyezett friss trágyára történt. E kísérletekben az ammonium carbonatos talajra rakott összes peték száma 5680, a controllra lerakott összes peték száma 1100 volt. Ha ilyen, viszonylag kisszámú kísérletből következtetéseket vonhatunk le, úgy azok 90%-ában kaptunk pozitív taxist, a rakott összes peték közül pedig kb. négyszer annyit kaptunk az ammoniumos tenyészőtalajokon, mint a controllon. A controll mindig lényegesen kedvezőbben volt beállítva a lehető objectivitas kedvéért. Így pl. a peteingerként egyáltalában nem szereplő friss, de megnedvesített keksz vagy kenyér mellett controllnak friss trágyafélét tettünk, a peterakás azonban mindig a kenyérré, stb. történt. Mesterséges peterakóhelyeket (petecsapda) készítet-

tünk és ezeket az intézet központi konyhájában, illetve az állatházban állítottuk fel, ahol nyár folyamán kisebb-nagyobb számmal legyek előfordulnak. A konyhában 24 órára elhelyezett friss lótrágyában 5—600, a szagosítottban kb. 6000 petét számoltunk. Az állatházban 24 óránként két ízben kb. 2—2000 petét számoltunk és az volt a meggyőződésünk, hogy az ott jelenlévő légsűrűség mellett a gravid legyek kevés kivételtől eltekintve a petecsapdába rakták petéiket. Megjegyezzük, hogy az intézet mellett lévő egy trágyadombra kihelyezett petecsapdákból petéket nem találtunk, de nem találtunk „természetes” peterakást sem.

Azt tapasztaltuk, hogy általában a bomlás ama foka, amely a felszabaduló illó bomlástermékek révén a legyeket legjobban vonzza, egyúttal a legalkalmasabb a lárvák fejlődésére is. Ezt azonban hiba volna szigorú szabályszerűségnek tekinteni, bizonyos eltérések ebből a szempontból is vannak. Ugy láttuk ugyanis, hogy a pépes összeállású, tápanyagokat is még bőven tartalmazó és így esetleg a legalkalmasabb tenyészőtalajok felülete, mint pl. a sertés trágyaé, a gyors kiszáradás folytán kérgesedik, ezért a peterakás ingereként szereplő szagok vonzási sugara kicsiny, ereje is csökkent lesz. Ezzel szemben a lazakeretű anyagok, mint a friss lótrágya, stb. — noha gyorsabban száradnak ki, s a levegő is szabadon átjárja, mégis felülműlják az előbbieket vonzási sugár nagysága szempontjából. Ez magyarázza meg egyéb ismert okokon kívül azt, hogy a kutatók miért tartották hosszú ideig a lótrágyát a légyveszedelem fészkeinek. Ebből érthető, hogy a lótrágya a mi kísérleteink szerint is a peterakó legyek által elsősorban látogatott trágyának bizonyult, annak ellenére, hogy vannak olyan trágya és más anyagok, melyek a légytenyésztés szempontjából alkalmasabbak. Megfigyelhettük még azt, hogy a legyek valóban csoportosan szeretnek peterakás céljából letelepedni, fedetlenül azonban nem szívesen raknak petéket, hanem azokat legszívesebben a tenyésző-anyagba vagy az alá rakják. A lótrágya rakás, de annak egyes kisebb részletei is ilyen szempontból kedvező búvóhelyeket tartalmaznak. Kétségtelen, hogy a legyek eme szokásában benne foglaltatik az az ösztönös igyekezet is, hogy a peték általában, de elsősorban a gyors kiszáradás elől különösen is védve legyenek.

Eredményeinket a rövidség kedvéért nagyobbára csupán felsoroltuk és más vizsgálok eredményeivel nem hasonlítottuk össze, kritikailag nem foglalkoztunk az egyes részletkérdésekkel, így a következőkben is egyelőre csak a magunk eredményeit ismertetjük. Egy rendszeres növényi légy által egyszerre lerakott peték száma átlagban 120 és a legyek megfigyeléseink szerint szoba-hőmérsékleten a peterakást 10—14 napos időközökben ismétlik meg 3—5-ször életük folyamán. A lerakott petékben az embriónálódáshoz szükséges idő a hőmérséklethez képest változó. Kísérleteinkben 8—10° C-on a teljes embriónálódáshoz átlagban egy hétre; 20° C-on 22 órára, 30° C-on 15 órára, 40° C-on 12 órára volt szükség. Nemcsak az utóbbi magas hőfokon haladt zavartalanul az embriónálódás, hanem azt még e fölötti hőmérsékleten is megfigyelhettük. A lárvafejlődés, vagyis a lárvá állapot időtartamát illetően, azt tapasztaltuk, — miként erre már fentebb céloztunk, — hogy azt kisebb hőmérsékleti ingadozások alig befolyásolják, sokkal inkább függ ez a táplálék milyenségétől és mennyiségétől. Míg pl. 20° C-on elegendő és alkalmas táplálék jelenlétében a lárvá-állapot 4 napig tartott, addig ugyanezen a hőmérsékleten, de kevésbé alkalmas vagy kevés mennyiségű táplálék mellett az akár 50 napig is kitolható volt.

Vizsgálataink szerint a lárvák az első 36 órában érzékenyek, azonban a már nem egészen fiatalok rendkívül ellenállóak a különböző behatásokkal szemben. Így pl. víz

alatt több mint 12 óráig életben maradnak, 10%-os formalinban több mint 5 óráig, tömény alkoholban ¼—½ óráig, tömény sósavban több mint 5 percig, benzinben több mint 1 percig élnek úgy, hogy azokat kiemelve, a tenyészőtalajban tovább fejlődtek és belőlük légy lett. A tenyészőtalajból kiszedett idősebb lárvák a fagypontra 15° C-on 48 óráig, 10° C-on egy hétig maradtak életben. Ugy tapasztaltuk, hogy az idősebb lárvák a kiszáradás ellen gyorsabb bebábozódással védekeznek, de a bebábozódásra nem érett lárvák teljesen keményre száradt trágyában is élnek több napig. Ezek szerint mostoha külső körülmények valószínűleg ritkán okozzák a lárvák pusztulását, mert ezek ki tudják várni a viszonyok jobbrafordulását és ez a várakozás több hét, esetleg 1—2 hónap is lehet.

Foglalkoztunk a különböző vegyületekkel, mérgekkel, melyeket a légy-lárvák pusztítására alkalmaznak és így a légyellenes küzdelemben is felhasználni ajánlottak. Legrészletesebben a borax-szal foglalkoztunk, mint amelyet leginkább találtak más szerzők alkalmasnak ilyen célra s mint amely talán egyedül nyer — ha nem is kiterjedten — alkalmazást a gyakorlatban is. Kísérleteink eredményeit röviden összefoglalva a boraxot 1:200 arányban kell használnunk és a trágyával igen alaposan el kell kevernünk ahhoz, hogy a lárvafejlődést ezáltal meggátolhassuk. 1:350—400-as arányban a borax már hatástalannak bizonyult. A szükség eszerint egy közepes gazdaságban pl. 20 állatra állatonként napi 30 kg trágyát számítva, napi 3 kg borax, ami havonta 120 pengő kiadást jelentene. Ugy tapasztaltuk, hogy a borax hatásmechanizmusa nem valami különleges méreg hatás, hanem valószínűleg a trágya természetes bomlás-folyamatait gátolja és így a lárvák számára táplálékhiányt okoz. Ugyanis ha a borax tökéletlen elkeverése miatt szabad trágyarészek maradnak, úgy a boraxos területekre került lárvák lassankint a nem mérgezett helyekre másztak, ahol kifejlődésük zavartalanul halad. Az pedig, hogy a borax a petéket elpusztítaná, a mi kísérleteink szerint nem elfogadható állítás, mi 5%-os töménységű közegben 100%-os lárvakikelést kaptunk. Azt nem tagadhatjuk, hogy városi körülmények között a borax alkalmazása előnyös lehet, de faluhelyen ennek az alkalmazásától sokat nem várhatunk. A boraxnak ilyen helyen a trágyával történő gondos elkeverése nem vihető keresztül, ha egyéb nehézségektől el is tekintenénk.

Itt emlékezzünk meg az ú. n. biológiai légy-, helyesebben lárvaelenes eljárásokról. A Rouboud⁹ által ajánlott és úgy hisszük közismert *biothermikusk eljárás* faluhelyen — legalább is a magyarországi viszonyok között — nem vihető keresztül. Ennek az eljárásnak röviden az a lényege, hogy a naponta képződött és a légy-petéekkel, lárvákkal fertőzött friss istállótrágyát naponta a régi, fermentálódó és ezért forró trágyába kell elásni, mikor is az ott uralkodó magas hőmérséklet a légyivadékokat elpusztítaná. Jóllehet a fermentálódó, ú. n. meleg trágyákban (pl. lótrágya) a hőmérséklet a 65—70° C-t is elérheti, mi 40—50° C-on laboratóriumi kísérleteinkben mondhatni zavartalan lárvá-fejlődést kaptunk, sőt ez, mint látni fogjuk a természetben is előfordul. Legalább rövid ideig az e fölötti hőmérsékletet is elviselik a lárvák, elviselik legalább annyi ideig, amennyi elég, hogy a rájuk nézve nem kedvező ilyen vagy magasabb hőmérsékletű területről a nekik megfelelő helyre elmenekülhessenek. A trágyában fejlődő fermentálódási hőtől véleményünk szerint faluhelyen nem sokat várhatunk, egyebek mellett az ilyen trágyakezelés körülményes volta miatt sem.

Keszthelyi kísérleteinkben megpróbáltuk a Thomsen¹⁰ által ajánlott ama eljárásokat, melyek szerint jó légytenyésző talajul szolgáló friss trágyaféléket régiakkal, illetőleg az ő kísérletei szerint a légytenyésztésre alkalmatlan friss és szalmát nem tartalmazó szarvasmarhatrágyá-

val kellene befedni. Kísérleteinkhez a fent már ismertett tenyésztőládáinkat használtuk, eredményeinket a III. és IV. számú táblázat mutatja.

nem lehet időt szakítani arra, hogy a naponta termelődött friss trágyát a régi fermentálódó trágyába beleássuk. De éppen úgy nem lehet várni, hogy a szarvasmarha trágyát

III. sz. táblázat: Légytenyésztés régi trágyával fedett frisstrágyában.

| Sorszám | A kísérlet kezdete vége | | A trágya milyensége | A trágya súlya kgr.-ban | A maximális légykelés napja | Összesen kikelt legyek száma | 1 kgr. trágyára számított légyszám | Megjegyzés |
|---------|-------------------------|-----------|--|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|---|
| 1. | VII. 26. | VIII. 10. | Friss lótrágya felületén 15 cm régi lótrágya réteg | 22 | VII. 5. | 349 | 15'8 | |
| 2. | " | " | " " " " " " " " | 21 | VIII. 4. | 476 | 22'6 | Jul. 27-én 61 légy, mely a táblázatban nincs jelezve. |
| 3. | " | " | Friss szarvasmarhatrágya felületén 15 cm régi szarvasmarhatrágya réteg | 42 | VIII. 6. | 41 | 0'9 | Jul. 28-án 7 légy, mely a táblázatban nincs jelezve. |
| 4. | " | " | " " " " " " " " | 42 | VIII. 5. | 12 | 0'3 | |

IV. sz. táblázat: Friss szarvasmarhatrágya alkalmazása a légytenyésztés ellen.

| Sorszám | A kísérlet kezdete vége | | A trágya milyensége | A trágya súlya kgr.-ban | A maximális légykelés napja | Összesen kikelt legyek száma | 1 kg. trágyára számított légyszám | Megjegyzés |
|---------|-------------------------|-----------|---|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. | VII. 29. | VIII. 14. | Friss lótrágya + friss szarvasmarhatrágya | 19 | VIII. 10. | 1059 | 55'7 | Aug. 7-ike előtt légykikelés általában nem volt. |
| 2. | " | " | " " " " " " " " | 7 | VIII. 8. | 389 | 25'9 | A 7. sz. kísérletnél kaptunk aug. 4-én 17 legyet. |
| 3. | " | " | Friss sertéstrágya + friss szarvasmarhatrágya | 15 | VIII. 11. | 2557 | 170'4 | Az 5. számú kísérlethez használt szárnyastrágyából régi és friss vegyesen volt felhasználva. |
| 4. | " | " | " " " " " " " " | 7 | VIII. 9. | 3156 | 210'2 | |
| 5. | " | " | Szárnyastrágya + friss szarvasmarhatrágya | 9 | VIII. 11. | 577 | 64'1 | |
| 6. | " | " | " " " " " " " " | 6 | VIII. 10. | 1563 | 173'7 | |
| 7. | VII. 30. | " | Friss lótrágya + mészpor | 15 | VIII. 9. | 2981 | 198'7 | |
| 8. | " | " | " " " " " " " " | 15 | VIII. 9. | 3384 | 225'6 | |

A III. sz. táblázatban feltüntetett kísérletekben a régi trágyával a ládába vitt idősebb lárvákat, főként bábokat, esetleg az ezekből származó legyeket igyekeztünk a kísérletekből kizárni. Azt hogy a kísérlet végéig kikelt legyek a kísérlet első 24 órája alatt történt peterakásokból fejlődtek, mással nem tudjuk bizonyítani, mint hogy az első legyek a lezárt ládában legkorábban a 10-ik napon jelentek meg. Az eredmények mindenesetre a várakozásunknak nem feleltek meg. E néhány kísérletből nem kívánunk végleges következtetéseket levonni és így nem mondhatjuk azt, hogy *Thomsen* elgondolása hibás volna, mi azonban e pár kísérletben nem kaptunk biztató eredményeket. A IV. sz. táblázatból pedig éppenséggel az derül ki, ha az összes, illetve a per kg trágya kapott légyszámot a többi táblázat hasonló adataival vetjük össze, hogy a friss trágyákat friss szarvasmarhatrágyával fedve ez az eljárás nemcsak hogy nem akadályozta meg a légytenyésztést, hanem ellenkezőleg azt elősegítette. Ennek a jelenségnek magyarázatára több megfontolás kínálkozik, azonban úgy hisszük ugyancsak kevés számú kísérleteink alapján nem volna helyes, ha eredményeinket véglegesnek fogadnánk el és többszöri ellenőrző kísérlet helyett elméleti bizonyítékokkal erősítenénk eredményeink helyességét. Ehelyett legyen szabad rámutatnunk eme eljárás gyakorlati kivihetőségnek nehézségeire, — e helyen még csak azt jegyeznünk meg, hogy sajnos *Thomsennek* ilyen kezeléssel elért és legutóbb közölt eredményei sem egyöntetűek. A Rouboud-féle biothermikus légyellenes trágyakezelésnek — egyéb hiányosságaitól eltekintve — igen nagy hátránya, hogy a trágya kezelését körülményessé teszi. Az átlag falusi gazdának, legalább is a mi viszonyaink szerint,

naponta gondosan a trágyadombra kihordott más trágyafélék fölé helyezze el, ha feltesszük, hogy mindenütt elegendő számú szarvasmarha is áll rendelkezésre. E helyett alkalmasabbnak, illetve egyszerűbbnek minősítenénk, ha a friss trágyát régivel fedetnénk, de még eredményesebbnek tartanánk a földdel befedést, aminek a kivitele is könnyebb volna. Ennek viszonylagos eredményességéről egy-két esetben meggyőződhattunk. Míg a frissen kikelt legyek viszonylag vastag földrétegen képesek áthatolni, addig a lárvák a rosszul szellőzőt, lefojtott és így oxigénben szegény trágyában igen rossz körülmények között vannak. A lárvák laboratoriumi kísérleteink tanúsága szerint is a táplálékhiány mellett még csak az oxigén-szegénység iránt mutattak rendkívüli érzékenységet.

Általánosságban az a meggyőződésünk, hogy a trágyának most említett, vagy ezekhez hasonló kezelése falusi körülmények között aligha lesz eredményes. Magunk is ahhoz a következtetéshez jutottunk, hogy a légytenyésztés meggátlása szempontjából helyes trágyakezelés a megfelelő trágyatelepben történhetik, mint ahogy azt legutóbb *Parisot* és *Fernier*¹¹ is állítják. Ez komoly kiadást jelent egyszer, azonban munkamegtakarításban és célszerűségben, következésképpen azt hisszük olcsóságban is, más trágyakezelési eljárások ezzel nem versenyezhetnek. Mi, bár sokat várunk a célszerűen tovább kidolgozandó petecsapdától ama megfontolás alapján, hogy ha a peterakó helyekről gondoskodunk a legyek kedvező tartózkodási helyein (konyhákban, tejfeldolgozó helyiségekben, stb.), úgy ezzel lényegesen hozzá fogunk járulni egy adott területen a légsűrűség csökkentéséhez. Elméleti megfontolások azonban azt mutatják, hogy a petecsapda alkalmazása a

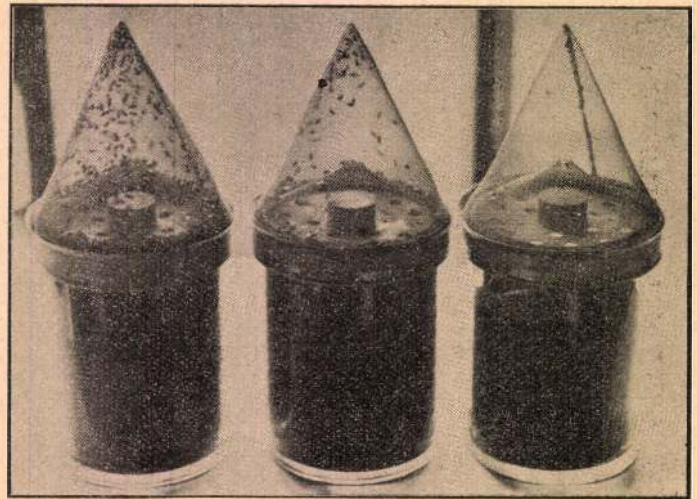
kora tavasszal nagyobb eredményt ad: a maximális légsűrűség kifejlődését hátráltatja, azonban a melegebb hónapok alatt bizonyára viszonylag mind nagyszámú légy fogja a mesterséges peterakóhelyeket elkerülni. Ha csak egy gravid légy kerül el, az már 120—150 legyet jelent két hét múlva és így tovább elképzelhető, hogy a légsűrűségben ismét — talán 1—2 hónappal később — de végül kedvezőtlen viszonyok fejlődnek ki. Ha tehát a petecsapda megéri a gyakorlati alkalmazásra, úgy ezt ki fog kelleni egészíteni a megfelelő trágyakezeléssel. Ha szabad azt mondani, a *belső és külső légyellenes küzdelemnek* egymást kiegészítve kell haladnia. A külső légyellenes küzdelemnek a trágya kezelésében rejlő módjaival magunk is foglalkozunk. *Thomsen* legutóbb megjelent közleményében a friss szarvasmarha trágyával történő befedésen kívül még azt ajánlja, hogy a trágyadombot vagy dróthálóval (szárnyasok általi szétkaparás ellen), vagy sátorlappal (a fermentálódási hő fokozásáért) kell befedni. Bár Dánia és Magyarország mezőgazdasággal foglalkozó lakossága között bizonyára vannak különbségek anyagi lehetőség, esetleg műveltség tekintetében, mégis az ilyen eljárást részben körülményesnek, részben hátrányosnak tartjuk. Mi azt hisszük, hogy a léglárváknak és báboknak, valamint a frissen kikelt legyeknek legnagyobb és legtermészetesebb ellenségei éppen a házi szárnyasok, verebek, stb. Azt hisszük és azon dolgozunk, hogy olyan trágyakezelési eljárásoktól várhatunk legtöbb sikert — eltekintve a tökéletes trágyateleptől —, amely legnagyobb mértékben engedi meg a légyivadékok természetes ellenségeinek hasznos tevékenységét. Ez a trágya gazdasági felhasználóságát nem csökkenti, másfelől egyben közvetlen gazdasági hasznót is — szárnyas nevelés — hajt.

Sok érdekes megfigyelést végeztünk a légy szokásaira vonatkozólag és sokat foglalkoztunk a bábok vizsgálatával, a legyeknek a bábokon belüli fejlődésével. Ezeknek a megfigyeléseknek a részletezése túlhaladja e bevezetés kereteit. Ezeknek eredményéből itt csupán annyit említenénk, hogy vizsgálataink szerint a legyek áttelelésében a báboknak szerepe a mi viszonyaink között nincs. A hibernálás minden valószínűség szerint lárvá, illetőleg imago formában történik.

Bizonyos mértékig érdeklődésre tarthatnak számot egy trágyadombban végzett megfigyeléseink. Ezeknek eredménye az volt, hogy egyfelől a várakozásnak megfelelőleg lárvákat csak a felületen kb. 15 cm-es rétegben találtunk. Innen vett 1 kg-nyi trágyából kb. 1000 légy kelt ki (9. ábra a.), 15—30 cm mélységből vett 1 kg trágyából kb. 200 és 50 cm mélységből vett 1 kg trágyából mindössze 1 légy kelt ki (9. ábra b. és c.). Bábokat csak a legfelületesebb rétegben, de legnagyobb számmal a trágyadomb környékén lévő nedves szemétben, illetőleg a földben találtunk. Ilyen területekről több száz bábót gyűjtöttünk össze, melyekből átlagban 15% nem kelt ki, ennyi volt a természetes bábpusztulás. Lehet azonban, hogy ha helyükön hagyjuk azokat, úgy a pusztulás kisebb lett volna. A egyes trágyából rakott trágyadomb hőmérsékleti viszonyait illetően a következő eredményeket találtuk: a felület alatt már pár cm mélyen 40—42 C°-ot mértünk, 10—15 cm mélységben 45—55 C°-ot — és itt igen nagy számmal voltak lárvák! — a mélyebb rétegek — 30—35 cm — hőmérséklete általában elérte a 60 C°-ot, egyes helyeken 3—5° C-kal azt meg is haladta. Ebben a trágyadombban a heti légyproductiót 20—30.000 légyre lehet tenni 1934 június 10—20-ika között. Egy alkalommal a trágyadombot eltakarítottuk, a báb lelőhelyeket kb. 15 cm vastag földdel fedettük, a földet ledöngöltettük. E műveletet követő napon kiadós eső volt, ami a ledöngölt földet felpuhította, de egészen simává is tette. Az ezután következő napsüté-

sesebb napok alatt megfigyelhető volt, hogy a ledöngölt földrétegen keresztül a maguk készítette finom csatornákon igen nagy számmal érkeztek a felületre frissen kikelt legyek, úgy hogy pár nap múlva a ledöngölt földterület sűrűn lyukgatottá vált a 15 cm-es tömött földrétegen keresztül igyekvő legyek által.

Az eddigiekben igyekeztünk hangsúlyozni, hogy a vizsgálat alá vett kérdések jelentős részében munkánkat nem tartjuk befejezettnek. Azoknak és az azokkal kapcsolatos, a légy biológiai sajátosságaira vonatkozó kérdéseknek további tisztázása mellett főleg két irányban vannak beállítva kísérleteink.



9. ábra.

Magyarországot a typhus abdominalis járványtani viselkedése szempontjából eléggé határozottan három részre lehet választani: keleti és északkeleti részre, ahol évről-évre legnagyobb számmal fordulnak elő typhus megbetegedések, az ország nyugati vármegyéi alkotnák a másik részt, ahol mindig kevesebb ilyen megbetegedés fordul elő és végül a déli vármegyéink, amelyek ebből a szempontból általában a középhegyet foglalják el. E három typhusjárványtani szempontból különbözően viselkedő területen 3—3 községet választottunk ki, amelyekben május hó 1-től november hó 1-ig a járás-, vagy községi orvos bevonásával megfigyeléseket végeztünk a házi légy sűrűségének megállapítására. Minden községben 3 ú. n. légyfogó állomás van, melyek alatt a ház és környéke, lakók száma, háziállatok milyensége és mennyisége tekintetében nagyjából egyező falusi házat értünk. Minden állomáson hetenkint 3 napon azonos méretű és milyenségű légyfogó papírt helyeznek ki és pedig egyet a ház legállandóbban használt valamelyik szobájába (konyhába), a másikat az udvarra (az utóbbit megfelelő keretben felállítva) A „légyfogó napokon“ pontos feljegyzéseket kapunk a helyi meteorológiai viszonyokról és a 24 óra alatt fogott legyek számáról. Havonta minden egyes állomásról legalább egyszer beküldik a légypapírokat, főként a házi légyen kívül esetleg fogott más légyfajok megállapítása céljából. A légszámolás megkönnyítése kedvéért a légypapírok harántul vonalozottak, azoknak egységes minőségéről, kiküldéséről magunk gondoskodunk. E vizsgálatokkal arra a kérdésre keressük feleletet, hogy egyfelől a meteorológiai viszonyok és ezek között elsősorban a hőmérséklet és a légsűrűség között milyen összefüggés van, továbbá, hogy a légsűrűségi görbe a typhus epidemiológiai görbéjéhez miként viszonylik. Másfelől azt keressük, hogy vajon az országnak typhusjárványtani szempontból

különösen és jellemzően viselkedő részein milyenek a légy-sűrűségi viszonyok. Rá kell mutatnunk, hogy ilyen kísérletek kivételét sokkal több körülmény nehezíti, mint ahogy azt első pillanatban gondolnánk. Másról tudtunkkal még ilyen kísérletet nem végeztek eddig, illetőleg a hasonló kísérletek más, különösen a légy biológiai sajátosságaira vonatkozó kérdések tisztázására végeztek. Igyekeztünk kint dolgozó kartársaink segítségével minden kiválasztott községben azonos viszonyokat mutató házakat kijelölni megfigyelő állomásokként és mindenütt lehetőleg mindenben teljesen megegyező körülmények között végezni az adatgyűjtést. Azt reméljük, hogy az egy évben, helyesebben a mi viszonyaink szerint egy évben a legyek szempontjából számbajövő 6 hónapon át végzett megfigyeléseink alatt el fognak mosódni azok a különbségek, amelyekre az elkerülhetetlen hibaforrások miatt előre számítanunk kell. A mostanáig eltelt idő (1934. VIII. 1.) mindenesetre rövid ahhoz, hogy eddigi eredményeinket értékesíthetnénk.

A másik fontosabb kísérleti programunkban 1 m³ térfogatú, thermostat módjára épített két, villamos fűtéssel és automatikus szabályozóval ellátott légytenyésztő berendezésünkben azt az állandó maximális hőfokot kívánjuk meghatározni, mely mellett a légytenyésztés optimális. Keressük, hogy vajon az így talált hőfok mennyiben egyezik a hazai viszonyaik között észlelhető átlag maximális hőmérséklettel, illetve a legmagasabb légysűrűség görbéjével. Természetesen kísérleti berendezésünk megadja a lehetőséget, hogy a természetben előforduló napi átlag maximum és minimum hőmérsékleteket, a levegő páratartalmát, stb. utánozzuk és így a meteorológiai viszonyoknak a *Musca domestica* biológiai sajátosságaira gyakorolt befolyását közelebbről tisztázassuk.

A pathohistológiai-parazitológiai osztály a bakteriológiai osztállyal karöltve vállalkozott annak a kérdésnek tisztázására, hogy a légy mennyiben és milyen módon szerepel a fertőző betegségek csiráinak, így elsősorban a typhus bacillusnak a terjesztésében. Le kellett ugyanis szögezünk, hogy ebben a tekintetben ismereteink legalább is hiányosak. A pozitív kísérletek annyira mesterséges, laboratóriumi viszonyok között történtek — kevés kivételtől eltekintve —, hogy azokból keveset használhatunk fel annak bizonyítására, hogy mi történik a természetben. A tisztán bakteriológiai természetű vizsgálatok mellett dissectió és szövettani vizsgálatokkal szeretnénk a fertőzött legyek emésztőcsatornáiban a fertőzött táplálék elfogyasztása után különböző idő elteltével — ha szabad azt mondani — localizálni a typhus bacillust. Egyáltalában tisztázni a typhusbacillus sorsát a légy testében. E vizsgálatok már folyamatban vannak, eredményeikről korai volna szólni.

A higiéné szempontjából nagy fontosságúnak tartjuk a betegségek terjesztésében a házi légy jelentőségének főként falusi viszonyok között keresztülvihető eredményes pontos tisztázását, valamint a légyellenes küzdelemnek módjainak megtalálását. Ez a cél vezetett, mikor nem minden tekintetben végsőleges, sőt olykor váratlan és okvetlenül ellenőrizendő kísérleteink, megfigyeléseink eredményeit is közöljük. Ezzel azt reméljük, hogy e kérdésekkel más intézetekben foglalkozó kutatók és így a közös cél hasznára lehetünk.

Végezetül a Népszövetség Egészségügyi Osztályának anyagi támogatásán kívül köszönetet kell mondanunk a M. Kir. Földművelésügyi Ministerium erkölcsi támogatásáért. Ez tette lehetővé, hogy a múlt évben a Keszthelyi Gazdasági Akadémia gyakorlati tanszékén a fent részletezett kísérleteket elvégezhettük. E munkában értékesen támogatott a gyakorlati tanszék tanársegédje *Sóty István* úr, akinek ellenőrzése mellett munkánkban nagy segítsé-

günkre voltak *Nemes László* és *Németh Antal* okleveles gazdák.

Irodalom: 1. League of Nations, Health Org. C. H. 1115—1933. — 2. Vort Landbrug, 1915. id. Thomsen. — 3. Zbl. f. Bakt. ect. Orig. I. 1924. 93. — 4. Proc. ost. Soc. Nat. Hist. Vol. 1874. XVII. — 5. Public Health. Vol. XXI. 1908. — 6. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 7. 1920. — 7. Science, Vol. 43. 1916. és Journ. Econom. Entomology Vol. 15. 1922. — 8. Journ. Econom. Ent. Vol. 10. 1917. és Vol. 14. 1921. — 9. Compt. rend. Soc. Biol. Vol. 78. 1915. és Compt. rend. Acad. Sci. Paris, Vol. 161. 1915. 10. Quarterly Bull. of the Health. Org. League of Nations, Vol. III. 1934. 2. sz. — 11. Quarterly Bull. of the Health Org. League of Nations Vol. III. 1904. 1. sz.

Typhusos ileumátfűródás műtéttel gyógyított esete.

Irta: *Mező Béla dr.*, egyet. magántanár.

H. B. dr. 35 éves férfi 1933. január 26-án lázas lett, s másnap kirázta a hideg. A beteget eleinte otthon kezelték. Hőmérséke 37.3—39.00 C fok között váltakozott, de a betegség 8-ik napjától már a reggeli hőmérséklet is 39 fok volt, délután pedig már a 40 fokot is elérte. 1933. II. 6-án a beteg a Szövetkezetek Erzsébet kórházának belgyógyászati osztályára vétetett fel. Felvételkor a közepesen táplált s a megelőző folyékony étrenden már kissé lefogyott beteg vizeletében fehérje nyomokban; geny nem volt kimutatható. A diaszo-reactio negativ. A fehérvérsejtek száma 4000. Érverése percnként 70. Február 7-én a Vidal-reactio positiv volt. E leletek alapján a hastyphus kóris-méje kétségtelenné vált. A betegség 13-ik napján, február 10-én este 8 órakor a beteg hasában igen erős fájdalmak támadtak, a beteg csuklott és hányt. Mivel a fájdalmak erősödtek, s a hányás és csuklás mind sűrűbben jelentkezett, orvosai hasi szövödményre gondoltak s ezért éjjel két órakor a beteghez tanácskozásra kértek. 1/3-kor a beteg hasa puffadt, mindenütt érzékeny volt, s a legkisebb érintéskor is védekezést mutatott. A pulsus száma percnként 120. Typhusos bélátfűródás következtében beállott általános hashártyagyulladás állapotát állapítottam meg s műtétet ajánlottam. Az esethez tanácskozásra kérem *Verebély* professor urat, aki ugyancsak átfűródásos hashártyagyulladást kórismézett. A beteget 11-én hajnalban 3 órakor, tehát 7 órával az átfűródás jelentkezése után aetherbódulatban megoperáltam.

A köldök alatt a középvonalban hatoltam be. A hasüreg megnyitásakor a belek közül levegő távozott. A hasüregben igen sok savós-genyes izzadmány. A hashártya mindenütt élénken belövelt, s a beleken nagyon sok helyen gyengén tapadó, rostonyás izzadmány. A belek átnézését a coecumon kezdtem meg és a vékonybeleken innen haladtam felfelé. Az ileum alsó szakaszán, 30—40 cm-nyire a vastagbélről, a bélben egy lencsényi átfűródást találtam, amelyet serosa öltésekkel két rétegben zártam. Az átfűródás helyének ellátása után a belek átnézését folytattam. Ennek kettős célja volt. Meg akartam győződni arról, hogy nincsen-e a beleken több átfűródás, vagy nincsen-e olyan hely, amely átfűródás veszélyével fenyeget. A belek rendszeres előhúzása közben a beleket a rajtuk tapadó genyes izzadmánytól megtisztítottam, és a bélfodor lemezei közt és a kismedencében lévő bőseges izzadmányt kitöröltem. A bélben több átfűródást nem találtam. Mivel a kismedencében a tapadós fibrinosus izzadmány igen kifejezett volt, a kismedencébe egy csikot s drainsövet helyeztem és a hasfalat egyesítettem. 12-én beöntésre szelek távoztak, s a csuklás és hányás megszűnt. A drainsövön át igen sok váladék távozott. 13-án a has puffadása megszűnt, a beteg székelt. 19-én a drainsövet eltávolítottam. A beteg április

1-én felkelt és április 22-én gyógyultan hagyta el a kórházat.

A typhusos eseteknek mintegy 3%-ában keletkezik hashártyagyulladás. A hashártyagyulladás legtöbbször bélátfúródás folytán keletkezik, de a typhusos hashártyagyulladások egy részében a beleken átfúródás nincsen: a fertőző csírok a meggyengült életképességű, fekélyes bél falon át jutnak a hasüregbe. Az erősen duzzadt tüszők elhalása a typhus második hetében következik be, s az elhalt részek a betegség harmadik hetében lökődnek le. Súlyos megbetegedés esetében a Payr-féle plaque-ok alhalása igen kiterjedt lehet, s a bélfal átfúródása, mint esetenben is történt, már a betegség második hetében is bekövetkezhetik. Az átfúródás ilyenkor olyan gyorsan jön létre, hogy az elhaló bélrészleteket a szomszédos belek letapadása nem védi meg, így az átfúródás a szabad hasüregbe történik. Kevésbé súlyos esetekben a belek közti összetapadás az átfúródás veszélyétől megmenti a szervezetet.

A typhusos átfúródás gyógykezelése csak műtéti lehet. Műtét nélkül ezek a szerencsétlenek biztosan elpusztulnak. Hogy a műtéti eredmény az egyéb természetű hashártyagyulladások eredményei mögött messze elmaradnak, az természetes, mert a bélátfúródás csak a súlyosabb typhusos esetekben következik be, akkor, amikor a szervezet védekezése a súlyos typhusos fertőzéssel szemben sem kielégítő. A súlyos septikus megbetegedéshez társul azután az egymagában is ugyancsak súlyos hashártyagyulladás. Ez a körülmény az oka annak, hogy a typhusos átfúródást sokan egyáltalában nem is operáltatják meg. Magam három olyan esetről tudok, — s ezek közül az egyik a bemutatandó beteg családjából adódott, — ahol a typhusos hashártyagyulladásos beteget műtét nélkül meg hagyták halni. Ez az álláspont helytelen. A typhusos bélátfúródást operálnunk kell, csak az a kérdés, hogyan.

A szerzők egy része a bélsebet harántul elvarrja, s a hasüreget teljesen zárja, csak ha a hashártyagyulladás igen kifejezett, a kismedencét akkor drainezi. Mások a fekély kimetszését és elvarrását ajánlják *Soupault* pedig a sipolynak a hasébbe kivarrását és így bélsipoly készítését javasolja. *Soupault* szerint ennek az eljárásnak az az előnye, hogy a septikus béltartalom és bégázok a sipolyon át kiürülhetnek, s így a meteorismus gyorsan megszűnik. *Soupault* a beleknek enyhe desinficiensekkel, esetleg vaccinákkal öblítését is ajánlja.

Véleményem szerint a bélnyílás egyszerű zárása, a hasüregi izzadmány kitörlése és a has teljes zárása a követendő eljárás. A hasüreg drainézése csak igen kiterjedt gyulladás esetén szükséges, akkor, amikor a súlyosan elváltozott részeket ki akarjuk a hasüregből iktatni. A fekélyes bélrészek resectiója felesleges, ugyancsak kerülendő a sipolyképzés is, amelyre szükség nincs, s amely a bélsipoly minden kellemetlenségével együtt jár.

A typhusos hashártyagyulladás annál jobban gyógyul, minél korábban történik a bélátfúródás után a műtét. A belgyógyásznak tehát a typhus kapcsán a hasban hirtelen támadó fájdalomok esetén az átfúródás lehetőségére mindig gondolnia kell. Ha a fájdalomokhoz a hasfalon védekezés társul, amelyet a pulusszám hirtelen emelkedése is követ, akkor azonnal operálnunk kell, még mielőtt az általános hashártyagyulladás igen kifejezett lenne. A bélátfúródás korai kórismézése eszméletlen betegen természetesen nagy nehézségekbe ütközik.

A bélátfúródás legtöbbször az ileum alsó részén van, de előfordul az is, hogy az átfúródás a vastagbélben történik meg. *Moiraud* közöl egy esetet, ahol az átfúródás a féregnyulvány végén volt, amiért *Moiraud* arra gondolt, hogy a heveny féregnyulványgyulladások egy részében az átfú-

ródás valódi oka a typhus, amely Vidal-reactióval ki volna mutatható, ha gondolnának rá.

Typhus kapcsán epehólyaggyulladás is jelentkezik, s az epehólyag ki is lyukadhat. *Liège* 1931-ig 16 között typhusos epehólyagperforációt talált az irodalomban.

A világirodalomban több olyan közlemény van, amely a typhusos perforatio műtéti kezeléséről ad számot. *Semaskin* 10 operált esetből 3 gyógyulást. *Lenormant* 11 operált esetből 2, *Reches* 4 esetből egy gyógyulást ért el, *Moiraud* pedig 1 gyógyult esetről számolt be. Ezek a számok azt mutatják, hogy a typhusos átfúródás műtéti orvoslása sok esetben sikeres lehet; ezért a műtéttel minden esetben meg kell próbálkozni. Semmiesetre sem helyeselhető az az Amerikából terjedő álláspont, hogy a műtőorvosok jobb gyógyulási statistikájuk érdekében ezeket a betegeket sorsukra hagyják.

Az ileumon egyéb okból is keletkezhet perforatio. *Amino* egy esetet közöl, ahol az átfúródás paratyphus B. következtében jött létre. *Moiraud* pedig egy esetet ismert, amelyen az átfúródás okaként a boncolás nem talált specifikus okot, amiért az átfúródás a kórboncnok véleménye szerint *ulcus simplex*ből eredt. A gümőkór aránylag ritkán okoz átlukadást, mert a gümőkór chronikus betegség lévén, a veszélyeztetett helyeket a szomszédos bélrészletekkel összetapadás megvédi. Magam egy 14 éves leányt általános hashártyagyulladással operáltam meg, akinek tünetei az ileo-coeca'is tájon voltak leghatározottabbak, amiért átfúródásos féregnyulványgyulladásra gondoltam. Műtétkor aztán kiderült, hogy a féregnyulvány ép volt, de az ileum alsó részének mellső falán 3 cm-rel a coecumtól egy filléres nagyságú egyenetlen, cefatos szélű folytonosságmegszakítás volt a bélen, amelynek szomszédságában a bél ötpergős nagyságú területen elvékonyodott. E rész sárosán elszórtan sárgás-fehéres gümők voltak láthatók. Az ileum e beteg részét kivágtam, úgy hogy az ileum mellső falát a coecum mellső fala egy részével s a féregnyulvánnyal együtt eltávolítottam, s a hiányt harántul egyesítettem. A beteg meggyógyult.

E közlésemnek célja felhívni a figyelmet arra, hogy a belgyógyászok korai kórisméje s a sebész gyors beavatkozása igen sok reménytelennek látszó typhusos bélátfúródásos beteget menthet meg az életnek.

A budapesti m. kir. bábaképző intézet közleménye (igazgató: Burger Károly c. rk. tanár).

Első szülés a bemenet felett mozgó fej esetén.

Irta: Farkas József ár., tanársegéd.

Ha a magzat fejének viszonya a medencéhez kedvező, akkor először szülők esetében a terhesség végén vagy legalább a szülés megindulásakor a koponya már rögzített a bemenetben. Ha a fej még mozog a bemenet felett, akkor a tankönyvek szerint rendellenességre kell gondolnunk. *Sellheim* pl. ebből az egy tünetből határozottan téraánytalanságra következtet. Ez a *Sellheim*-féle ú. n. functionális diagnostika tetszetős, mert a szűkület anatómiai megítélésében a medencemérés épen a gyakori kisebb szűkületek esetén nem igazít el. *Sellheim* felfogása azonban nem egészen állja meg a helyét és csak annak az általános nézetnek a megerősítésére alkalmas, hogy az ilyen szülések elhúzódnak és sokszor műtéti beavatkozásra szorulnak.

A háború előtti irodalomban több szerző foglalkozott ezzel a kérdéssel, így *Litzmann*, *Brühl*, *Audeberth*, *Beaux*

és Nordmann. Átlagban 10—30%-ban találunk bemenet felett mozgó fejet. Nem választják külön az először és többször szülőket és csak általános következtetéseket vonnak le a szülésre vonatkozólag. Ujabbán Heyrowsky, Wallenstein, Karbe és főképen Pankow írtak a tárgyról. Pankow 1932-ben megjelent munkájában pontos klinikai megfigyelések alapján új megvilágításban mutatja a problémát. Szerinte nem mindig szűkmedence a fej be nem illeszkedésének az oka. Ő az eseteknek csak $\frac{1}{2}$ részében talált szűkebb medencét, rendes medence mellett pedig 4.5%-ban észlelt bemenet felett mozgó fejet. Wallenstein már 25.3%-ban mutat ki bemenet felett ballotáló fejet, Karbe 110 terhes vizsgálatakor azt találta, hogy a szülés előtt 30 nappal 77.2%-ban, az utolsó 24 órában pedig 52.1%-ban nem illeszkedett még be a fej.

Pankow a magzat koponyájának ezt a viselkedését a méhfal hiányos tonusának tudja be. Többször szülők esetén is azért nem száll le a fej a bemenetbe, mert az előző születek után kitágult, petyhüdt méhfal nem tudja a fejet a bemenetbe rögzíteni. Ehhez járul még a hasfal lazasága (rectus diastasis) és a terhességi fájások gyengesége, vagy hiánya. Heyrowsky ezenkívül még sokat sportoló asszonyokon is talált a szülés kezdetén mozgó fejet. Nordmann megfigyelte, hogy a magasan álló koponya csak a kitozás alatt szokott lejjebb szállni ép úgy, mint többször szülők esetében. Ő is a méhizomzat viszonylagos petyhüdségében keresi az okot. Ezt az atóniát pedig a hypoplasia magyarázza meg. Seitz szerint először szülőknél a fej mélyebbre szállását az idézi elő, hogy a feszes hasfal erősebb ellenállást fejt ki, mint a méh alsó szakasza. Ha a magzat elérte felfelé terjeszkedésének határát, a bordaívet, lefelé nyomul, többször terhesek esetében azonban a terhesség végén a has dől előre és a magzat nem kénytelen a bemenetbe nyomulni. Ezek szerint tehát a hasfal állapota fontos szerepű a koponya elhelyezkedésében.

A ballotáló fejnek befolyását a szülésre nagyon különbözőképpen ítélik meg. Sellheim téraránytalanságnak tartja és aszerint kezeli. Pankow megállapítja, hogy a szülés sokszor elhúzódik és ezért többször kell műtéttel befejezni. Karbe egyáltalán nem tartja ezt a jelenséget kórosnak. Hogy az eltérő felfogások között eligazodhassunk, a budapesti bábaképző intézet utolsó 10 évi szülészeti anyagában megvizsgáltuk a magzat fejének beilleszkedési viszonyait. Ennek a szülészeti anyagnak az ismertetése előtt röviden vázoljuk az utolsó év terhesrendelésének tapasztalatait. Az intézeti terhesrendelésen megjelentek között először terhes akadt 71. A fej beilleszkedésének vizsgálatakor azt tapasztaltuk, hogy a IX. hónapban 32, a X. hónapban pedig még 28 asszonyban volt a fej a bemenet felett mozgatható. Pontos medencemérés alapján 4 szűkmedencét találtunk. Idős először terhes volt 9. Ha a terhesség X. hónapjában lévő 28 esetből levonjuk a 4 szűkmedencét és a 9 idős először terhest, 15 olyan először szülő marad, 22.5%, akinek esetében a fej be nem illeszkedésének okát egyéb körülményekben kell keresnünk.

Mivel a fejnek viszonyát a medencéhez valójában csak a szülés megindulásakor értékelhetjük, épen ezért nem csak terheseken, hanem főleg szülőknél vizsgáltuk a koponya beilleszkedését. 1924—1934. évig felvételre került 3829 először szülő; bemenet felett mozgó fejet 307 esetben találtunk (8%). Szűk volt a medence 50 esetben. Tehát 257 alkalommal rendes medencébe nem illeszkedett be a fej, ami 6.7%-nak felel meg.

A szülés lefolyását illetőleg azt látjuk, hogy a korai burokrepedés nagyobb százalékban fordult elő, ami természetes is, mert a mozgó fej nem zárja el a bemenetet és így a buroknak a méhszájban fekvő része nagyobb nyomásnak van kitéve, tehát a burok korábban reped.

Idő előtt repedt a burok 45 esetben (17.5%).

Korán repedt a burok 88 esetben (34.3%).

Rendes időben repedt a burok 124 esetben (48.2%).

224 esetben (87.3%) beavatkozás nélkül folyt le a szülés. Ez a magas százalék mindenesetre azt bizonyítja, hogy az ilyen eseteket nem kell feltétlenül kórosnak tartanunk. Jóllehet a szülést befejező műtétek gyakrabban fordulnak elő, mint különben.

Lábrafordítás és extractio 3 esetben (1.1%).

Fogóműtét 13 esetben (5.0%).

Császármetszés 17 esetben (6.6%).

A spontán lefolyt születek időtartama nagyon különböző:

1—8 óráig tartott a szülés 34 esetben (15.2%).

8—16 óráig tartott a szülés 62 esetben (27.8%).

16—24 óráig tartott a szülés 53 esetben (23.8%).

24—32 óráig tartott a szülés 27 esetben (12.2%).

32—48 óráig tartott a szülés 31 esetben (13.8%).

48 óránál tovább tartott 17 esetben (7.2%).

Frey 200 olyan először szülő nő vizsgálatakor, akinek a medencéje rendes volt és a burok rendes időben repedt, a következő százalékot kapta:

1—8 óráig tartott a szülés 20%-ban

8—16 óráig tartott a szülés 38.5%-ban

16—32 óráig tartott a szülés 34%-ban

32—52 óráig tartott a szülés 7.7%-ban, illetőleg

48 óránál tovább tartott a szülés 1.5%-ban.

16—32 óráig tartott a szülés 36%-ban, ami kb. megfelel Frey adatának. 24 órán belül 149 magzat született meg (66%). 32 óránál tovább tartott a szülés 48 esetben, 21%. Ezt az aránylag jó szülési időtartamot részben az is magyarázza, hogy nem voltunk túlzottan tartózkodóak a műtéti javallatok felállításában. Ha a fej nem mutatott hajlamot a beigazodásra és jó fájások ellenére sem haladt a szülés előre, nem vártuk meg a láz jelentkezését, a szülő nő kimerülését, hanem császármetszéssel fejeztük be a szülést. A több napig tartó vajadások abból az időből származnak, amikor még nehezebben határoztuk el magunkat a császármetszésre. 15.2%-ban meglehetősen gyorsan ment végbe a szülés. Pankow eseteiben a legrövidebb idő 6 óra. A mi anyagunkban egy 2800 grammos magzat 2 óra 50 perc alatt, egy 4300 grammos magzat pedig 3 óra 30 perc alatt született meg. Sem Pankow, sem Heyrowsky nem észlelt hibás forgást, mi egy esetben találtunk hátsó koponyatartást. A 257 esetből idős primipara volt 67 (26%). Az ezeknél feltételezett lágyszövetmerekességnek minden bizonyossággal szerepe van a fej nehezebb beilleszkedésében, viszont a hasfal lazaságával nem lehet a fej viselkedését magyarázni, mert mindössze 8 asszonynak volt a hasfala határozottan laza. A magzatok súlya is kevés szerepet játszik. 4000 grammnál 19 magzatot találtunk nehezebbnek, 3000 grammnál pedig 67 magzatot könnyebbnek. Tehát a magzatok átlagos súlyúak.

Az utolsó évi terhesrendelésünkön 15 harminc éven aluli és 9 idős először terhest észleltünk, akiknek nem volt szűk a medencéjük, de a fej még a terhesség X. havában is a bemenet felett mozgott. Ezek közül a szülés megindulásakor már csak 15-ön észleltünk bemenet felett ballotáló fejet. Ezeket a terhességtől kezdve a szülés alatt is észleltük. A szülésük alatt tapasztalt jellegzetes adatokat a következő táblázat tünteti fel.

| Kor | Burok- repedés | Hasfal | Szülés ideje | | | Fájás | Fájás szám | | Szülés módja | Magzat | | Beilleszke- kedésig | Magzat megszül. |
|-----|-------------------|--------|--------------|---------|--------|-------|-----------------|-----------------|------------------|--------|----------|------------------------|---------------------|
| | | | tágulás | kitolás | lepény | | tágulás | kitolás | | súly | fej ker. | | |
| 23 | norm. | feszes | 15° | 30' | 35' | jó | 145 | 6 | spont | 3180 | 36 | 12° 30' | 3° |
| 24 | művi | laza | 7° | 1° | 15' | erős | ? | ? | " | 3600 | 36 | 1° 30' | 6° 30' |
| 34 | időelőtti | feszes | 13° | 1° 5' | 10' | jó | 430 | 23 | " | 2700 | 34 | 7° | 7° 5' |
| 25 | norm. | " | 16° | 1° 25' | 10' | " | 235 | 37 | " | 3800 | 36 | 9° | 8° 25' |
| 25 | időelőtti | " | 16° 45' | 1° | 10' | " | 227 | 29 | " | 2650 | 34 | 1° | 16° 45' |
| 36 | korai | " | 24° 5' | | 10' | rossz | 333 | 20 | hemeneti fogó | 3000 | 36 | 19° | hátsó kop. artás |
| 33 | időelőtti | laza | 20° | 1° 40' | 10' | jó | 141 | 27 | spont | 2700 | 35 | 19° | 2° 40' |
| 31 | " | feszes | 20° | — | — | jó | császár metszés | | | 3200 | 35 | 18°-n | túl |
| 21 | norm. | " | 10° | 1° | 5' | " | 173 | 28 | spont | 3350 | 35 | 6° | 5° |
| 18 | " | " | 25° | 1° 45' | 15' | " | 172 | 16 | " | 3900 | 36 | 17° | 9° 45' |
| 23 | késői | " | 17° | 1° 30' | 10' | " | 164 | 34 | " | 3100 | 35 | 17° | 10° 30' |
| 22 | norm. | laza | 7° 45' | 1° 5' | 5' | " | 158 | 19 | " | 3500 | 37 | 6° | 2° 45' |
| 33 | időelőtti | feszes | 14° | 1° 25' | 30' | rossz | 181 | 48 | " | 3200 | 34 | ? | ? |
| 33 | művi | " | 46° | — | — | jó | 587 | császár metszés | | 3500 | 37 | 36° | — |
| 33 | időelőtti | " | 19° | 1° | 15' | " | 167 | 22 | spont | 3100 | 34 | 1° 15' | 18° 45' |

Ebben a táblázatban a legfeltűnőbb az, hogy a szülés ideje egyáltalán nem húzódott el. A 2 császármetszést és a hátsó koponyatartást, amelyet bemeneti fogóval oldottunk meg, figyelmen kívül hagyva, azt látjuk, hogy a leghosszabb szülési idő 26 óra 45 perc. A tágulás valamivel tovább tartott a megszokottnál, a kitolási időszak azonban nem volt hosszabb a rendesnél. Frey adatai szerint a tágulás 88 fájásra, a kitolás pedig az esetek 94.3%-ában 50-nél kevesebb fájásra ér véget. Mi a tágulásban, amint a táblázatból kitűnik, sokkal több fájást jegyeztünk, a kitolásban pedig csak egy esetben szerepel 48 fájás. A többi esetben 30—40 fájásra született meg a magzat. Megfigyeltük a szülés kezdetétől a fej beilleszkedéséig és a beilleszkedés-től a magzat megszületéséig eltelt időt. Mi is megerősíthetjük Norámann-nak azt az észlelését, hogy csak a fej beilleszkedése tart sokáig, azután rövid idő alatt, néha nagyon is gyorsan fejeződik be a szülés. Viszont, ha a fej a fájások jelentkezése után hamarosan leszűl, a szülés nem tér el a rendesről. Az átlagosnál nagyobb fejkerületek is azt mutatják, hogy a fej gyorsan halad át a medencén hasonlóan a többször szülők szüléséhez. A szülés lefolyása egyáltalán nem hasonlítható a szűkmedencés viszonyokhoz. A szűkmedence esetében, mint tudjuk, legtöbbször azért húzódik el a szülés, mert a fej nehezen halad át a bemeneten, míg ezekben az esetekben a fej beilleszkedéséig telik el hosszabb idő. Ha ez megtörtént, a fej hamarosan lezökken.

Hogyha a késleltetett beilleszkedésnek az okát kutatjuk, önkéntelenül kínálkozik az összehasonlítás azokkal a részben élettani, részben kóros esetekkel, amikor rendszerint bemenet felett mozgó fejet szoktunk találni. Így a terhesség korai szakában, sok magzatvíz, többször szülők esetében és térránytalanságban. A terhesség korai szakában és sok magzatvíz esetén nem érvényesülhet a magzat gravitációja; a méh nem feszül a magzat testére és így nem tudja a fejet a bemenetbe nyomni. Többször terhesek esetében a méhfal csökkent tonusa és a hasfal lazasága miatt mozgatható a fej. Térránytalanságban nem illeszkedik be a fej mindaddig, amíg a koponya hozzá nem idomult. A fej beilleszkedése azonban nemcsak a méhfal tonusától, a hasfal állapotától és a koponya nagyságától függ, hanem az alsó méhszakasz ellenállásától is. Ha feszes hasfalú először szülőkben, rendez térvizonyok mellett a fej a bemenet

felett mozog, annak oka csak a méh izomzatában lehet. Ha a méhizomzat hiányos tonusa lenne az ok, akkor minden ilyen szülés elhúzódna a gyenge, vagy rossz fájások miatt. Már pedig azt látjuk, hogy a szülések 66%-ban 24 órán belül fejeződnek be. Az átlagosan kielégítő időtartam azt bizonyítja, hogy a méhtevékenység jó. Tehát a jelenlegi oka nem lehet másban, mint az alsó méhszakaszban. Ha ennek a viselkedését figyeljük, azt tapasztaljuk, hogy a szülés csak addig húzódik el, amíg a fájások az alsó méhszakasz ellenállását le nem győzték. Ha ez az ellenállás megszűnt, a fej beilleszkedik és a szülés ugyanolyan ütemben halad előre, mintha a fej már kezdetől fogva rögzített lett volna. Amikor a szülőfájások legyőzték a méh passiv szakaszának ellenállását, a fej alakuló készsége, forgása, a méhszáj tágulása, a medencefenék izomzatának feszülése olyan, mint szabályos esetekben (eltérően az idős primiparák szülésétől). Természetesen, ha ehhez a fokozott ellenálláshoz térránytalanság, a medencefenék izomzatának merevsége, vagy rossz szülőfájások társulnak, a szülés a fej beilleszkedése után is elhúzódik. Ezek a körülmények azonban csak a szülés lefolyását módosítják, de nem késleltethetik a fej beilleszkedését. A fej beilleszkedésének igazi akadályát az alsó szakasz erősebb ellenállásában, csökkent tágulékonyságában kell feltételeznünk.

Összefoglalásképpen mondhatjuk:

1. Először szülőknek szülése kezdetén a bemenet felett mozgó fej nem jelent mindig térránytalanságot.
2. A szülések 87%-ában beavatkozás nélkül folynak le még pedig 66%-ban 24 órán belül.
3. A hasfal állapotának és a szülőfájásoknak szerepe jelentéktelen a fej késleltetett beilleszkedésében, az ok az alsó méhszakasz fokozott ellenállásában van.

Mivel a műtéti beavatkozás lehetőségére mindig el kell készülnünk, a szülések feltétlenül intézeti kezelésbe utasítandók.

Irodalom: 1. Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, 8 k., 3. rész. — 2. Pankow: Monatsschrift f. G. 90. k. 1932. — 3. Heyrowsky: Zbl. f. Gyn. 1932. 26. sz. — 4. Wallenstein: Zbl. f. Gyn. 1932. 5. sz. — 5. Nordmann: Corresp. f. Geb. 1915. 45. k. — 6. Sellheim: Arch. f. Gyn. 1927. 132. k.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Carotinsárgaság. *Grott.* (Medycyna. 1934. 20. sz.)

Szerző két esetet ír le, amelyben nagymennyiségű sárgarépa, illetőleg főzelék fogyasztása következtében carotinaemia s ennek következtében sárgaság jelentkezett. Az első esetben tiszta carotinaemia állott fenn, a másodikban a carotinaemiás sárgaság diagnózisának felállítása után néhány nappal valódi bilirubinaemiás sárgaság mutatkozott.

Labbé szerint a carotinaemia nemcsak alimentaris megterhelés következménye, hanem anyagcserezavar, amely a nagymennyiségű carotin feldolgozását akadályozta. Szerző szerint, ha a carotinaemia csak átmenetileg és egyedül jelentkezik nagymennyiségű carotin fogyasztása után, úgy kórjós-lata jó, ha azonban egyéb anyagcserezavar, főleg zsírsanyagcserezavar tünete is mutatkozik, úgy ez komoly jelenség. A gyógyítás a carotindús ételek (répa, tojás, narancs, grape fruit) megtiltása, s a vaj mérséklése. Gondot kell fordítani a máj működésére, amelynek az egész kérdésben jelentős szerepe van.

Mészáros Gábor dr.

Sebészet.

Grashey szerinti röntgenoskopiás operatio. *L. Drüner* (Bruns Beitr. z. Klin. Chir. 1934. 160. 2.)

Az idegentest eltávolítására a röntgenoskopiás műtétet ajánlja. A műtét végzése ebben a formában, a szerző szerint *Grashey* érdeme. Korábban *Perthes* (1904) és *Grashey* s velük egy időben, talán valamivel korábban *Holzknrecht* és *Grünfeld* (1903) végeztek szűrt napfény és mesterséges fény mellett műtétet. De a tulajdonképpeni értékes lépést 1912-ben *Grashey* tette a monocularis kryptoskop bevezetésével. (Röntgenoskopiás műtét napfényes szobában.)

A monocularis kryptoskop egy tölcés szerű alumínium cső, melynek elülső végén fényvédő és azon felül ólomüveg van. A hátsó vége a szemüregbe illeszthető kilyukasztott gummierő és fekete kendővel fénymentesre zárható. A szemüveget viselő korrigáló üvegeket tehetnek fel az eszközre. Az eszköz használatát írja le a szerző. A vizsgálandó szemet hosszabb ideig védeni kell a napfénytől, majd 20 percig teljes sötétségben tartózkodást ajánl. Hymódon az árnyékképen a legfinomabb árnyékrészleteket is jól észlelhetjük, olyat is, melyet a nyitott szem észre sem vesz. A monocularis kryptoskop alkalmazásával a röntgenoskopiás operatio teljes asepsis mellett végezhető, mivel a csőre egy steril zacskót alkalmazhatunk. Különböző röntgenkészítmények használhatóságáról ír, végül a stereoskopos röntgenfelvétel és az utána végzett röntgenoskopiás műtét methodikáját közli. Az eljárást főleg idegentest eltávolítására tartja alkalmasnak. Tíz esetről számol be és ezek alapján a következő megfigyeléseket közli: Olykor a stereo röntgenfelvétel biztos és gyors eredményhez vezet. Ha az idegentestet nem találjuk a felvett helyen, akkor ne kutasunk utána, hanem térjünk át a röntgenoskopiás eljárásra, melynek segítségével pár perc alatt eltávolíthatjuk azt. A 10 esetet — melyek a röntgenoskopiás eljárás bemutatására legalkalmasabbak, — kb. 250 röntgenoskopiás műtét közül választotta ki. A jó eredmény elérése céljából azonban gyakorlat és nagy beteganyag szükséges. Ajánlja az eljárás alkalmazását.

Bujda Zoltán dr.

Szokványos térdkalácsficam műtéti kezelése. *René Sommer.* (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1934. 159. 3.)

A kórkép előidézésében rendszeren több tényező szerepel: a lateralis combesontondylus csökkent kifejlődése, a medialis tokszalag lazasága és a quadriceps rézsutosan felfelé és kifelé irányuló húzása. Ha ezen tényezők valamelyike dominál, annak egyedüli correctiójával célt érhetünk (a patella ágyának kimélyítése, medialis tokszalag szűkítése, X-láb osteotomiája). Ha azonban nem ilyen tiszta esettel állván szemben a többi kiváltó tényező is egyenlő arányban szerepel, úgy szerző saját methodusát ajánlja, mely egyszerű mechanikus megoldással akadályozza meg a kificamodást.

Négy harántujjal a patella felett a quadriceps in belső szélén ejtett hosszmeteszésből felkeresve a quadriceps és a gracilis inát, a kettőt 1 cm széles, a fascia latából vett csikkal körülveszi, majd a fasciagyűrű megszükitésével a quadriceps inát a graciliséhoz közelíti mindaddig, míg a fasciagyűrű alatti inszakasz iránya a ligamentum patellae irányvonalába nem esik. A fasciagyűrűt e helyzetben néhány selyemvarrattal rögzíti. A műtét 110 fokos szögben álló térdizület mellett végzendő.

A quadriceps in húzásának iránya így már a patella felett normalissá válik, a térdkalács többé nem lesz kóros irányban befolyásolva, a relaxatio veszélye elhárult. A műtét egyszerű, előnye, hogy az izület nem kerül megnyitásra. Szerző három operált esetéről számol be kifogástalan utóeredmény-nyel.

Rigler András dr.

Szívvarrat utáni szív működés. *Kurt Horsch.* (Bruns Beitr. z. Klin. Chir. 160. 2.)

Két évvel elbb operált betegről számol be. A szív jobb gyomrocsonak szűrési sérülését a sérülés után 6 órával látták el. A szív klinikailag kifogástalanul működik. Ekg. normalis, röntgen mozgófelvételen mérsékelt szív munka-csökkenés. Rhythmusos, systolés mellkasfal-behúzóadás észlelhető, mely a szívburok, a mellkasfal összenövésének jele.

Bujda Zoltán dr.

Szülészet.

A rectidon új kábítószer alkalmazása a szülészetben és nőgyógyászatban. *H. Gamstatter.* (Zbl. f. Gyn. 1934. 31.)

A rectiont, ezt a pernoctonhoz hasonló összetételű, rectalisan alkalmazandó kábítószer 40 nőgyógyászati műtétben és kerekben 100 szülés esetén használta. Műtét előtt 1 órával a beteg 1 ccm dilaudidot kap, utána $\frac{1}{4}$ órával a háromszorosára hígított rectidon törzsoldatból 20—25 ccm-t a végbélbe, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óra alatt be áll a kábultság, s elkezdhető a tulajdonképpeni narkosis, melyre $\frac{3}{4}$ óránként kb. 50 qcm aether szükséges. Az álom nyugodt és mély, a beteg műtét után 2—3 órával ébred, teljes amnesiával. A szülészetben ugyanígy alkalmazza a rectidont a szülés utolsó 1—3 órájában. Amint a kábultság beáll, 1 ccm thymophysint ad 3 részletben, az utolsót egy ccm cardiazollal közvetlenül a koponya kigördülése előtt. Az eljárás legnagyobb előnye, hogy bár a fájásokat a rectidon maga is erősíti, a szülő azokat nem érzi, s a szülésre alig emlékszik vissza. Kellemetlen szövődmény, vagy utóhatás a magzat esetleges könnyebb asphyxiáján kívül nem fordult elő.

Mauks Károly dr.

A trophoblast aktivitása és az Asheim—Zondek-próba méhenküli terhesség esetén. *E. M. Kaplan.* (Zbl. f. Gyn. 1934. 31. sz.)

Méhenküli terhesség 11 esetében hasonlította össze a vizelet AZR-jának eredményét a trophoblast aktivitásával, ez utóbbit biológiai úton határozta meg úgy, hogy a műtét alkalmával eltávolított chorion, illetve placentaszövet 0.2—0.3 gr-nyi mennyiségét infantilis egerekbe implantálva 96—100 óra elteltével vizsgálta a állatok petefészékén a három jellegzetes reakciót (tüsszözés, pontszerű vérzések, atretikus sárgatestek képzése). Vizsgálatainak eredménye azt mutatja, hogy bár az esetek többségében kimutatható a vizelet és a lepényszövet luteinisáló hormontartalmának mennyiségi összefüggése, mégis a vizelet negatív AZR-ja nem zárja ki activ trophoblast jelenlétét, tehát a trophoblast aktivitásának megítélésében az AZR nem pótolhatja a klinikai észlelést.

A luteinizáló hormon eredetét illetően anélkül, hogy tagadná a lepénynek, mint belsősektíós szervnek szerepét, úgy véli, hogy a terhesség alatt más szervek, elsősorban a hypophysis elülső lebenye és az epiphysis is termelnek luteinisáló hormont, amelyet mola hydatidosa eltávolítása, vagy macerált magzat megszületése után még hosszú ideig kimutathatott a vizeletből, holott trophoblast a szervezetben már nem volt.

Mauks Károly dr.

Tartós intravenás cseppinfusio a gyermekági láz gyógykezelésében. *E. Kerner.* (Zbl. f. Gyn. 1934. 31. sz.)

A *Holzbach* által toxikus keringési zavarokban a splanchnicus terület hajszálereinek kitágulása, tehát a collapsus ellen ajánlott tartós intravenás cseppinfusiót 25 év óta alkalmazza a sepsis súlyosabb eseteiben. E célra konyhasó, vagy szőlőcukor oldatot használ literenként 1 ccm revitennel (adrenalin-ephetonin-tonephin-strophantin combinatio). Az infusio 3—7 napon át megszakítás nélkül tart, s naponta átlag 2 liter folyadékot ad. Esetei nagy részében az infusio után a sepsis tüneteinek fokozatos javulása mellett gyógyulás következett be. Néhány igen súlyos, előrehaladott esetben csak néhány napi javulást ért el. Az eljárás a vénák falának sérülésén és esetleges thrombotisálásán kívül ártalmat nem okoz.

Mauks Károly dr.

Gyermekgyógyászat.

A pneumonia kapcsán észlelt érelzáródásokról. *C. I. Mead* és *H. L. Bacal.* (Amer. Journ. Dis. of Children. 1934. 48. köt.) Saját esetükön kívül 31, az irodalomban közölt esetet ismertettek a szerzők Az arterialis oclusio localisatiója az is.

mertett esetekben a következő volt: egy-egy alsó végtagon 12 esetben, mindkét alsó végtagon 4-ben, egy-egy felső végtagon 4 esetben, mindkét felső 1 esetben, egy-egy alsó és felső végtagon 2 esetben, közelebről meg nem jelölt végtagon 3 esetben, agyvelőben 6 esetben. Az arterialis elzáródás tünete hirtelen állnak be, kiemelendők az érzésvizsgálatok, a localis vértelenség, vagy cyanosis, a bevezető tüneteket kielégítő collateralis keringés hiánya esetén gangraena követi. A leírt esetek közül 11 beteg meghalt az érelzáródást követő 6–31. napon, a 21 túlélő beteg közül 15-nél gangraena miatt amputálni kellett. Az aetiologiat illetőleg el nem intézett vitakérdés, hogy vajjon az esetek nagyobbik részében arteritis-követő thrombosisról, vagy pedig a kis vérkörből vagy szívből eredő embóliát okozó thrombusokról van-e szó.

Kerpel-Fronius Ödön dr.

A mongolismus aetiológiájáról. A. Rosanoff és L. Handy. (Amer. Journ. of Dis. of Childr. 1934. 48. köt.)

Mongoloid idiotia esetében a családi anamnesis tanulmányozásával kizárható a családi terhelttség. Nem praegerminalis factorok szerepelnek, hanem a megtermékenyített petesejtet éri valamilyen közelebről nem ismert ártalom. Miután 2 petéjű ikrek esetén, statistikai adatok szerint csak az egyik testvéren mutathatók ki mongoloid stigmataik, addig egypetéjű ikrek esetében mindkét testvér mongoloid idiotiával terheltten születik, ezért feltehető, hogy a petesejtet az embryonalis élet azon szakasza előtt érte ártalom, mielőtt az egypetéjű ikrek szétváltak volna.

Mongoloid idiotia gyakoriságát illetőleg bebizonyíthatóan nagy szerepet játszik az anya életkora, idősebb szülők gyakrabban szülnék mongoloid idiotát, mint fiatalabbak, szerzők szerint lehetséges, hogy minél nagyobb számban lehetnek jelen régi ovulatókból származó hegek, annál nagyobb a lehetőség a petesejt olyirányú ártalmára, mely mongoloid idiota születéséhez vezetne.

Kerpel-Fronius Ödön dr.

Urologia.

A nem syphilitikus vagy tuberculotikus eredetű orchiepididymitisek. E. Chauvin. (XXXIV-ik francia urológiai congressus.)

Előadó, miután különválasztja mindazon orchiepididymitiseket, melyek belgyógyászati megbetegedés következményei (pl. grippe), három csoportra osztja őket. 1. A gonorrhoeásokra, három ritkább formájával: a) fibrosus, b) hevenyen abscedálóval és c) chronikusan lefolyó tuberculotikusra emlékeztetve. 2. A gombás eredetű epididymitisek. Ez állapotban gyakori, emberben ritkán fordul elő. Rendszerint a sporotrichon idézi elő. 3. A nem specifikus orchiepididymitisek. Ez az utolsó és igen fontos csoport úgy a gonorrhoeás, mint a tuberculotikus folyamatot utánozhatja tüneteiben és formájában. Természetesen el kell különíteni ezekben a betegekben az olyan folyamatokat, amelyek a szomszédságból terjednek rá a herére. Az előidéző ártalom vagy a vérpályából, vagy vizelethöz jut a mellékherére, viszont a szervezet más részén semminemű diagnosztizálható tünetet nem okoz (esetleg bacilluria). Az ilyen epididymitisek előidéző oka leggyakrabban a colibacillus, ritkábban a staphylococcus, de előfordulnak pneumobacillus, enterococcus, pneumococcus, streptococcus és proteus eredetűek is. Igen nagy részükben azonban semminemű bakterium nem mutatható ki. E bakteriumnélküli alakok igen kis hányada anaphylaxiás jelenségekhez társulhat és mint ilyen tulajdonképpen steril folyamat; nagyobb részükben azonban a mikrobás eredet ellenére sem a gyulladással exsudatumban, sem az abscessusban nem mutatható ki bakterium. Előadó ezt avval magyarázza, hogy a mikrobák igen rövid idővel a folyamat keletkezése után a szervezet autosterilizációját következtében elpusztulnak.

A differentialediagnózis igen nehéz, mert e herefolyamatok utánozhatják úgy a gonorrhoeát, mint a mellékheretuberculosis, acut vagy chronikus megjelenési alakjaikkal. Minden esetben igen pontos mikroszkopos vizsgálat alá kell venni a vizeletet, a prostataváladékot esetleg a gyulladással exsudatumban. Ha ez sem vezet célhoz, állatoltást is meg kell kísérelni. Meg kell pontosan vizsgálni a prostatát, vesiculákat és funiculust és tapintással, ha lehet, ki kell zárni gümők jelenlétét.

Prognosis quo ad vitam jó. Therapia hasonló, mint egyéb epididymitisekben. Abscessus esetén természetesen sebészi. Vaccinatherapiától előadó nem sokat vár.

M. André (Nancy) arra hívja fel a figyelmet, hogy a nem specifikus mellékheregyulladások nagy részében hátsó húgycsőszűkület és urethritis simplex áll fenn. A fluor olyan kisközü, hogy nem vevődik észre. Ezen esetekben a szűkület és az urethritis kezelése a követendő út.

M. R. Gouwerneur (Paris) utal arra, hogy a nem specifikus epididymitisekben a funicululon csak minimális az elváltozás, a tuberculotikusokban erősen meg van vastagodva a funiculus. Igen fontos a vizelethöz és prostataváladékból kulturák kitenyésztése.

Barbellion (Paris): A nem specifikus mellékheretuberculosisnak csak igen kis részében sikerül bakteriumok kimutatása, nagyobb részükben ma sem tudjuk, hogy mi az előidéző ok.

Flandin (Paris): Staphylococcus által előidézett kétoldali mellékheregyulladásról számol be, ahol a fertőzés kapuja egy fistuláson gyógyult combtörés volt.

Heintz-Boyer (Paris): Mindazon esetekben, ahol az előidéző bakterium béltractusbeli (coli, enterococcus), a therapiának kettősnek kell lenni. A bélzavart meg kell szüntetni és a herefolyamatot gyógyítani. Utal az enterogenitalis syndromára és a hyperindoxyluria kimutatásának fontosságára (indoxymeterrel), ami által a bélbeli zavarokra útmutatást kapunk.

Török Sándor dr.

Gégészet.

A gégetuberculosis diagnosisa. Seiffert. (Folia Otolaryngologica. 1934. 25. k. 4. f.)

A gégetuberculosis megjelenési formájában igen nagy a változatosság. Typusos esetben a diagnózis nem nehéz, de az atypusos, ritka formák esetén gyakran jöhetnek létre diagnosztikus tévedések.

Szerző esetében jól táplált és egyébként egészségesnek látszó beteg jelentkezett vizsgálatra hosszabb idő óta fennálló rekedtsége miatt. A gégében elszórva papilloma szerű növedékek voltak láthatók, de feltűnő volt, hogy a növedékek nem mobilisak és főképpen az interarytaenoidalis tájon helyezkedtek el. E lelet alapján e papillaris növedékeket szerző tuberculotikus infiltratumnak diagnosztizálta, melyet a szövettani vizsgálat teljes mértékben igazolt is. Szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a felnőttek gégepapillomája minden oly esetben gyanus gégetuberculosisra, ha a daganat a hangszalagok hátsó harmadából, vagy az interarytaenoidalis tájékról indul ki. Ezekben a helyeken valódi papillomák nem igen fordulnak elő.

Ajkay Zoltán dr.

Szemészet.

Idült ópiummérgezés szemészeti vonatkozásai. Prof. Motegi és Dr. Syn. (Klin. Mon. f. Augi. 1934. szept.)

Szerzők 101 ópiumszívót vizsgáltak a Taihoku-i (Taiwan, Japán) gyógyintézetben. A mérgezésről független szembetegségektől eltekintve, az eredmények a következők: 73%-ban szűkebb szemrés, 82%-ban szűk pupilla, 76%-ban renyhe pupilla reactio, 41%-ban enophthalmus; e tünetek a sympathicus bántalmazottságát jelentik. A közelpont 83%-ban közeledett (átlag 7 cm-rel), ami parasympathicus izgalom mellett szól. A látóideg fő halványosságát a secundaer anaemia okozza; mindkettő a gyógykezelés ideje alatt visszafejlődik. A legérdekesebb tünet a szemnyomás alacsony volta (85%); a legmagasabb érték 18, a legalacsonyabb 6 mm, Schiötsz szerint, átlag 6 mm Hg (vegetatív központok mérgezése?).

Grósz István dr.

Vérinjectio phlyctenás gyermekeken. N. Kunitomo. (Acta soc. ophthalm. japon. 1934. jun.)

Phlyctenás gyermekeknek anavér-injectiót adott, első ízben 10 ccm-t intramuscularisan; az injectiót megismételte hetenként kétszer. Az izgalmi tünetek sokszor már az első injectio után, makacsabb esetekben a 3–4 injectio után megszűntek. Mellékjelenségeket nem észlelt.

Weinstein Pál dr.

Az intracranialis nyomás és a szemfenéki vérnyomás közötti összefüggés. K. Imachi és S. Kodomari. (Acta ophthalm. japon. 1934. jun.)

Megmérték állapotok szemfenéki arteriális és vénás vérnyomását Baillart ophthalmodynamometerrel lumbal punctio előtt és után; továbbá mesterségesen emelték az intracranialis nyomást Ringer-oldat befecskendezésével. Párhuzam a szemfenéki erekben uralkodó nyomás és az intracranialis nyomás között ezen kísérletekben nem volt; lumbal punctio után különféleképpen viselkedett a nyomás az arteria centralis retinaeában.

Weinstein Pál dr.

Szemfenéki erek sklerosisa. S. Situka. (Acta soc. ophthalm. japon. 1934. jun.)

Az érsklerosis nem jár mindig hypertensióval. Sokszor látható a szemfenéki erek sklerosisa, anélkül, hogy az egyéb területeken is észlelhető volna. 100 esetet vizsgált. A sklerotikus szemfenéki erek morphologiai elváltozásokon kívül op-

tikai jelenségeket is mutattak (reflex csik.). Az érfalelváltozás főként a papilla és macula vidékén volt. Hangsúlyozza, hogy az érfalsklerosis primaer lehet a szemfenéken. A látótér beszűkül a kék színre.
Weinstein Pál dr.

Fülgógyászat.

A középfül- és ecesnyulványgyulladás koponyaúri szövödményei. *Courville és Nielsen.* (Acta Oto-laryng. XXI. 1.) Két szerző 10.000 boncolási jegyzőkönyv adataiból dolgozta fel összehasonlító tanulmányát a genyes középfülgulladás koponyaúri szövödményeire vonatkozólag. Mindjárt kezdetben kiemelik azon nehézségeket, melyekbe az ilyen tanulmány ütközik, mert Amerikában csak a hozzátartozók külön engedélyével szabad a holttestet felboncolni. Így a statisztikai adatokban is bizonyos eltérés észlelhető az európai adatokkal szemben. 167 esetben találtak füleredetű koponyaúri szövödményt, ami 1,67%-nak felel meg, az európai szerzőknél ennek gyakorisága 0,25–1,00% között váltakozik. Szerzők anyagában a koponyaúri szövödmények gyakorisága legnagyobb az élet első évtizedében, míg a legtöbb halálosan végződő ilyen szövödmény a 2., 3. és 4. évtizedre esik. Sinusthrombosis és agytályog aránylag ritka az első évtizedben, de elég gyakori a serdülő és ifjú korban. A kisagytályog — ellentétben az általános véleményvel — szerzők tapasztalata szerint az első évtizedben nem fordul elő ritkábban, mint az agytályog maga. A koponyaúri szövödmények férfiakon általában gyakoribbak, mint nőknél és gyakrabban társulnak heveny és idült középfülgulladásához, agytályog ellenben gyakrabban társul idült folyamathoz. Bár az extraduralis tályog a legjobb indult szövödmény, könnyen vezethet halálos szövödmény — leptomeningitis, agytályog kifejlődésére. Leptomeningitis egymagában 40–60%-ban, sinus thrombosis 30–40%-ban, agytályog 20–30%-ban fordul elő. Agy- és agyactályog 2:1 arányban fordul elő.
Krepuska István dr.

Bőrgógyászat.

Varicella és sensibilizálás fényvel. *A. St. v. Mallinckrodt-Haupt.* (Derm. W. 1934. 28. sz.)

Kilenc éves leány kortörténetét közli, akin az erősen nap-sütötte testrészekre így az arcon, nyakon, mellen, a hát felső részén a varicella-kiütések sokkal sűrűbben fordultak elő, mint az egyéb testrészekre. Ez az eset azt mutatja, hogy éppen úgy, mint a mesterséges ibolyántúli sugarakkal való előzetes besugárzás által, a természetes napfény által is a bőrnek a reakciója megváltozik. Az exanthemák klinikailag nagy hasonlatosságot mutattak a *Rohrböck* által közölt esettel. A bőr fokozott reakciója és a nagyobb vírusmennyiség behatása együtt adja meg a közölt klinikai kép hatásmechanismusát.
Szép Jenő dr.

Fluorkezelés dextrovaginnal. *H. Breittkreutz.* (Münch. M. W. 1934. 27. sz.)

A dextrovagin pálcika formában forgalomba hozott monosaccharid. Használat előtt megnedvesítendő és a hátsó hüvelyboltozatba vezetendő be. A vulva és a comb-bőr izgalmi jelenségének elkerülésére e területeken valamilyen közömbös védőanyagot használjunk. Sértetlen gát esetén még ez az óvintézkedés sem szükséges. A kezelést legalább két héten keresztül kell folytatni. Szükséges a kezelést követő menstruatio után még néhány dextrovagin pálcikát a hüvelybe helyezni. Nem alkalmazható erosiók, cervicalis catarrhus, gonorrhoea stb. esetében. Ilyen esetekben csak akkor jön szóba, ha a folyamatot más eljárással meggyógyítottuk.
Gödény Sándor dr.

A lágyfekély kezelése myosalvarsan-aláfeccskendezéssel *Klepper. Neuss.* (Derm. W. 1934. 28. sz.)

Szerző a lágyfekély egy esetében, melyben az eddigi kezelés (Dmelkos, jodoform, karbolsav) nem vezetett eredményre, a *Szentkirályi* által ajánlott myosalvarsan-aláfeccskendezéssel ért el gyors gyógyulást. Ez az igen egyszerű eljárás szerinte figyelemre és utánvizsgálásra érdemes, noha hatásmódja ma még ismeretlen.
Szép Jenő dr.

Posterisan alkalmazása haemorrhoidalis betegségekben. *Adolf Huttner.* (D. M. W. 1932. 38. sz.)

Minden olyan esetben, ahol baktérium coli játsza a szerepet, mint előidéző vagy rosszabbodási coefficientens az egyszerű és komplikált haemorrhoidalis megbetegedésekben és az anus és vulva táján keletkező ekzemák rhagadok és pruritus esetén Posterisan alkalmazott. A haemorrhoidalis esetekben fel-tűnő a klinikai hatás. Subjective a fájdalmak, úgymint a kínzó

viszketés gyorsan elmúlnak, de még fontosabb az az eredmény, hogy a vérzések a vaccinás kezelés alatt azonnal megszűnnek. Miután ezen jelenség minden kezelt esetben észlelhető, meg-gondolandó volna, vajjon a Posterisan nem lehetne-e a rec-tum-carcinoma diagnózisában, mint differenciális diagnostiku-mot felhasználni.

A külső és a bél elülső sectorának kezeléséhez a coli vaccinát kenőcs alakban, mélyebbenfekvő esetekben kúpok alakjában használt. A Posterisan hatását tekintettel a patho-genesisre, specifikusan tekinti.

KÖNYVISMERTETÉS

Das neuzeitliche Kräuterbuch (Arzneipflanzen Deutschlands) von *Ludvig Krceber*, Apothekendirector in München. (2. Auflage. Hippokrates-Verlag, Stuttgart—Leipzig. Ara: 12 márka; kötve: 15 márka.)

A hatékony chemiai szerek nagy sokasága és a ma divatos injectiós pharmako-therapia mellett sem lehet az igazi gyógyító orvosnak lenézni mosollyal elhaladnia a gyógyfüvek használata mellett, mert bizony azok sokszor inkább célhoz segítenek bennünket mint az „új találmányok”. Gondolok itt nemcsak a gyógyíthatatlan betegek, öregek nélkülözhetetlen melltheáira, keserűfüveire, amikkel — ha nem is gyógyulást —, de abba vetett hitet és bizalmat adunk a beteg és környezete kezébe, hanem a még mindig leghatékonyabb digitalis-levélre, a már annyiszor ismertek vélt secale cornutumra és sok olyan ártalmatlannak — titokban hatástalannak — vélt évszázados gyógynövényekre, melyek sokszor „csodák” elé állítanak bennünket.

Ezek iránt legalább is illik érdeklődést mutatni az orvosnak, hogy ne kelljen szégyenkeznie egy kuruzsló előtt és hogy belelásson titkaikba. Nem gögösen elutasítani, hanem vizsgálat alá venni, kitapasztalni kell azt, amit jó népünk évszázadok óta a maga gyógyítására használ, s melyek sokszor, ha egyebek nem is, mint pompás eszközei egy „gyógymód” keresztülvitelének, nem megvetendő eszközei a gyógyítás „művészetének”.

Ezekhez az ismeretekhez segít hozzá *Krceber*-nek már az első kiadás után jól ismert és most 8 színes melléklettel (21 növény) bővült 441 oldalas könyve, mit 128 rajz díszít. Elismerésre méltóan emlékezik mindenütt a chemia, gyógyszer-isme és gyógyszer-tan új megállapításairól és nem téved a babonás mendemondák útvesztőjébe. Azon igyekszik, hogy a népies gyógynövényeket komoly orvosi szempontból igazolja és iltesse vissza megfelelő helyükre. A növények fluid extractu-maival is foglalkozik, valamint alkalmazásukkal, adagolá-sukkal.

Különös érdeme és érdekessége az a történeti háttér, ami-be minden egyes gyógynövényt állít, szinte monographiáját adva meg. Azt hisszük, senki sem fog csalódni benne, aki haj-lamait követve megszerzi magának e könyvet.

Vámossy prof.

A haladottabb kor öröklődő elmebetegségei. *Miskolczi Dezső* (Studium, Budapest, 1934. 119 oldal 17 kép. Ara 4 P.)

Szerzőnek ez a monographiája, melyet a magyar agykuta-tás megalapozójának, *Schaffer* professornak ajánl, jelentékeny gazdagodása volna szakirodalmunknak akkor is, ha nem nyuj-tana egyebet, mint az öregkori elmebántalmaknak magyar-nyelvű áttekintését. De jóval többet ad. Mindenekelőtt rendet teremt az öregkorban jelentkező agybántalmak zűrzavarában és az átöröklés, alkattan és anatomia elveinek helyes alkal-mazása mellett megmutatja az eligazodás útját. Abból a fon-tos tényből indul ki, hogy az idős kor önmagában semmiféle elmebetegségnek oka nem lehet. A normalis harmonikus öreg-ségtől elválasztja a kóros dysharmonikus öregséget. Utóbbi háromféle módon termelhet elmebántalmakat: a mirigyes rendszer, az érrendszer és az idegrendszer elsődleges involu-tiója folytán. E harmadik, vagyis *neurogen* csoportba tartozó legfontosabb kór-kép a dementia senilis; ekörül csoportosulnak az atypusos kórformák, az Alzheimer-féle dementia és a Pick-féle betegség. Szerző e kór-képek részletes tárgyalása előtt röviden az idegrendszeri endogenitas fogalmával és a Schaffer-féle trias elveivel ismert meg, mert ezek alkotják nézőpont-ját a tárgyalat bántalmak elemzésében. A dementia senilist és két atypusos formáját: a presbyophreniát és Alzheimer-féle betegséget taglaló nagy fejezet részletezését (tünetsani ösz-szehasonlítások, kórszövet-tani problémák; senilis csomók ke-letkezése, Alzheimer-féle fibrillumelváltozás stb.) referatu-munkban nem adhatjuk. Ugyanez vonatkozik a Pick-féle beteg-ség fejezetére (arealis kiterjedés, különböző localisatiós ty-pusok, öröklési viszonyok). Mégis néhány dolgot e rendkívül alapos munka jellemzésére ki kell emelnünk. Szerző a kór-

képek tárgyalásában mindig analízáló és szintetizáló munkát végez. Klinikai-tüneti, örökléstani és főleg anatómiai tényeket elemez és ezeken építi fel localisatiós és pathogenetikai következtetéseit. Úgy elemző, mint építő munkájában két nagy erőssége, hogy egyrészt nemcsak referál, hanem gazdag, saját tapasztalásaira is támaszkodik, másrészt nemcsak ismeri munkálkodásának elveit, hanem benne élnek azok. A könyvet elsőrendű papíron, typographiailag kifogástalanul állította ki a szegedi Ablaka-nyomda.

Sántha Kálmán dr.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület dec. 15-i ülése.

Bemutatók:

1. Matolcsy T.: Heteroplastikus daganatátoltás. A szerzőnek sikerült spontán fehér egér rákját átoltani fehér patkányra, szürke patkányra és hörcsögre. A daganat mindig a beoltás helyén keletkezett, az állat 10–14 nap alatt elpusztult, a szövettani kép mindig azonos volt a spontán tumor szövettani leletével. A daganattörzset jelenleg 38 generáción tartja életben. Megkísérelte ezenkívül a spontán tumort átoltani egyéb rágszáló állatokra is, de ezeken az átoltás teljesen eredménytelenül végződött.

Czigler P.: Az Ehrlich—Putnoky féle egércarcinómát sikerült szürke patkányba megfelelő körülmények között implantálni, ahol az 6 napig növekedett. A vizsgálatokat *Ádám* professor megbízásából a tihanyi biológiai intézetben végezte.

2. Penyigey—Manzur V.: Emberi rosszindulatú daganat által létrehozott egértumor. Emberi glioma transplantációja után egereken ismételt 100%-ban továbboltható daganat keletkezett. A transplantatum — a továbboltások során is — elhalt és a körülötte képződött sarjszövetből fejlődött a polymorphsejtű sarkoma, mely szövettani jellegét 11 generáción át megtartotta. Az egérdaganat patkányra is továbboltható volt, azonban elérve egy bizonyos nagyságot visszafejlődött. Sikerült sarkomás egér metastasismentes agyvelőpépjével is más egereken sarkomát előidézni. Az emberi glioma és az egér sarkomája, bár hasonlóság le nem tagadható, egymással nem azonosak.

Balogh E.: Emberi daganatnak állatba teljes sikerű átültetése eddig nem sikerült. Bemutató helyesen cselekedett, amikor beszámolójával bemutatójának a címét saját maga helyesbítette ennek megfelelő módon. A heteroplastikus daganat átültetések kritikai megítélések minél nagyobb körültekintéssel és óvatossággal kell eljárni. Hozzászóló utal f. é. november 3-i előadásában mondottakra. Kiegészítheti még ezeket azzal, hogy különösen fontos az ú. n. spontán-tumorképződésének lehetőségét is kizárni. A szóbanforgó emberi daganat az intézetében végzett boncolási és szövettani vizsgálatok alapján megállapíthatóan sem azonos a bemutató kísérleti állataiban észleltekkel. Utóbbiakban esetleg daganat megeregedésére általában eleve meglevő készüléknek a provocálásáról lehetne talán szólni, amit tudvalevőleg különböző természetű kiváltó ingerekkel el lehet érni.

A rák-cyklus előadásához felkért hozzászólók:

Kubányi E.: A II. sebészeti klinika rákbeteg anyagával kapcsolatos sebészeti győgyeredményekről számol be. A Bakay-klinikán 1926. és 31 év között az operatív megoldás és az ehhez társuló röntgen-therápia állott csak rendelkezésre; 1931-ben kapcsolódott be a radium és elektro-chirurgia támogatása. 1926—31 év győgyeredményeinek összeállítására így alkalmas volt annak megállapítására, hogy a rák-elleni küzdelemben mi sikerül és mi nem sikerül a késnek. Öt év alatt 94.694 új beteg jelentkezett. Ebből 1201 diagnosztizáltatott klinikailag rákosnak, ami a betegforgalom 1.27%-át teszi ki. Az 1201 beteg közül inoperabilis volt 365, azaz 30.4%, megoperáltatott 836, azaz 69.6%. 1931. évben levélváltás útján megállapította az előadó, hogy 1926 és 1931 év között kik maradtak életben. Ezeknek felszólítást küldött kontrollvizsgálatra való megjelenésre. Ezen egyszerű felszólítás azonban a valódi helyzettől nem adott tiszta képet, elfogadható adatokat csakis úgy tudtak szerezni, hogy a Magyar Tudományok Akadémia Vigyázó-alapítványa segítségével egyes betegeknek megküldötték az utiköltséget. 8 táblázatot mutat be, amely év és localisatio szerint feltűnteti az egyes rákfélések műtéti győgyeredményeit 5, 4 év távlatából. Mint legfontosabb megfigyelést említi, hogy tisztán a szétküldött kérdőívek és levelezés hatása alatt 81 olyan operált beteg került kontrollvizsgálatra, akiken recidiva állott fenn, ezek közül 19 nem is tudott erről. Hangsúlyozza a sebészeti betegek kontrollvizsgálatának fokozott jelentőségét, amit a stockholmi iskola a rák-elleni teendők egyik alaptételeként állít fel.

Bakay L.: A rákos betegeknek a magyarországi rákstatistikában mutatkozó szaporodását azzal magyarázza, hogy a nálunk emelkedő tendenciát mutató népsűrűség oka nem a születések számának szaporodásából, hanem a trianon határok miatt történő visszavándorlásból magyarázható, amely körülmény inkább a meglelt férfikorban és az öregkorban levők számát szaporítja. Több az öregember, több a rákos megbetegedés. Emellett azonban általában constatalható a korhatár leszállása. Több a fiatalabb korú rákos beteg. Megemlékezik röviden a rák eredésének különböző meghatározásairól, amelyek központjában a ráksejt áll. Minden kutatásnak ellenére a rák fogalma ma is ismeretlen. A győgyítást illetőleg kénytelen megállapítani, hogy a kés a rákos megbetegedések csak bizonyos féleségénél ér el eredményt, bár az összes győgyító eljárások közül még ma is elől áll. A végeredmények elbirálásakor nagy óvatosságot ajánl, mert sok a késői recidiva. A röntgen és radium kezelésre vonatkozólag teljes mértékben osztja *Kelen* tanár felfogását. Végeredményképpen oda concludál, hogy a rákkérdés mai tudományos felkészültségünk mellett meg nem oldható és új ismeretlen fogalmak felderítésére van még szükség.

Ilyés G.: Vese-, hólyag- és prostatarék esetében tapasztalt eredmények. A 154 rosszindulatú vesedaganat között leggyakrabban a hypernephroid daganat, melyet pyelographia útján legtöbbször korár fel lehet ismerni. Retroperitonealis műtet útján kell eltávolítani. Műtéti mortalitás 2.7%. 3 éven túl recidiva mentes maradt 32.3%.

Bolyhos vesedaganat ritka (hozzászólónál 12 = 8.5%), kórismézése pyelographia útján legtöbbször sikerül. Győgyítása radicalis operatio.

A 385 hólyagdaganat közül a papilloma többször (56.6%) fordult elő, mint a carcinoma (43.4%). A papilloma praecarcinomas daganatnak tekintendő, tényleg gyakran elfajul. Cystoskopos vizsgálat s cystographia útján felismerhető.

Carcinoma esetén kedvező fekvés mellett hólyagresectiót kell csinálni. Ha ezt nem lehet, úgy radium és protrahált, többször megismételt röntgenkezelést kell végezni. Hólyagresectio utáni műtéti mortalitás 9.2%. Vannak 4, illetve 5 év óta élő eseteink (3 eset.). Radium-, illetve röntgenkezelés után csak egy élt 3 évig (1.4%).

Prostatarék esetén (325 eset) annak biztos kórismézésénél a radicalis műtéttel legtöbbször elkésettünk. Legjobb esetek azok, ahol a prostata hypertrophia miatt történt prostatektomia. Operáljunk akkor is, ha szövettanilag kórismézett carcinoma esetében a daganat kiirtása akadályt képez, ha a beteg általános állapota megengedi. Inoperabilis esetekben radiumbehelyezés, illetve protrahált, több mezőben alkalmazott röntgenbesugárzás indokolt. Műtéti mortalitás 12.1%. Ilyen operáltakból 5 beteg élt 5 évig és egy beteg élt 5, egy másik 10 év óta. Radiumozott eseteik közül 3 éve élt 3 (= 5%) 4 évet élt 1. A röntgenbesugárzottak közül vannak 3, 4, 5 évig élt betegek.

Zalka Ö.: A Szent István kórház 40 évre terjedő boncolási rákstatistikáját ismerteti, behatóan foglalkozva az utolsó 15 év adataival. A 40 év alatt a rák közel azonos előfordulást mutat, a 20 éven felüli boncoltakon, kb. 13%. Az utolsó 15 évben férfiakon ez a százalékos eső, nőknél emelkedő tendenciát mutat. Feltűnő a gyomorrák százalékos esése és a bronchusrák emelkedése. Általában a tápcsatorna rákja a férfiakon nagyobb, nőknél kisebb fokú esést mutat, a légzőszervek rákja jelentősen megszorodott, különösen férfiakon. A női nemzőszervek rákja megszorodást nem mutat. Férfiakon a csökkenő tendenciát a tápcsatorna rákjának nagyfokú csökkenése okozza, nőknél a tápcsatorna, a légzőszervek és a genitális rákja ingadozást mutat, a női rákok emelkedése az egyéb rákok szaporodásával magyarázandó. A nőknél a fiataloknál a rák gyakoribb, a többletet itt a nemiszervek és az emlőrák alkotja. A boncolási anyag előregedése igen nagyfokú, ezt a 15 év alatt pontosan meghatározta. Hogy meghatározható legyen az előregedés szerepe a rák előfordulásában, a rák előfordulási százalékait standardizálta és ekkor a férfiakon az amúgyis csökkenő rák-százalék még fokozottabb csökkenést mutat és a nőknél az emelkedő százalékos csökkenésbe megy át. A boncolási statistika tehát nem támasztja alá a rák szaporodásáról szóló nézetet, sőt ha az előregedést matematikailag figyelembe vesszük, úgy látszik, hogy a rák kisebbfokú százalékos csökkenést mutat. Foglalkozik a hibás rákdiagnózis kérdésével és megállapítja, hogy még kórházi észlelés esetén is elég nagy százalékos tévedés van a klinikai és a kórboncolási diagnózis között. A boncolási statistika felhasználható lenne a halálozási statistika hibáinak javítására oly módon, hogy a nevezetesebb rákoknál nagyobb boncolási anyagban meghatározva a hibaszázalékot, a rákok számát ennek megfelelően corrigáljuk. De lehetséges lenne az egész halálozási rákstatistika és általában

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSEK MIHALY, SZEKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTAN

ISSEKUTZ BÉLA
POOR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLÓ

HÜTTL TIVADAR
ORSÓS FERENC

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTAN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Lőrincz Ferenc: Féregfertőzések gyógykezelése. (1191—1196 o.)

Pólya Jenő: Az epehólyag működése kőnélküli megbetegedései alkalmával. (1196—1204. oldal.)

Keller Kálmán: A kóros ébredés körjelzéstani szempontból. (1204—1208. oldal.)

Herman Károly: A generalizált xanthomatosisról. (1208—1209. oldal.)

Hollós Lajos: A Basedow-kór állatvérkezelése. (1210—1211. o.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (205—208. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. Sebészet. Szülészeti. Gyermekegyógyászat. Szemészet. Bőrgyógyászat. (1211—1213. oldal.)

Wolner Antal: Az amerikai szülészeti válsága és tanulságai. (1213—1214. oldal és a borítólapon III. oldalán.)

Treer és Falta dr.: Válasz Erdélyi J. kartárs úrnak. (a borítólapon III. oldalán.)

Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

Féregfertőzések gyógykezelése.*

(Klinikai előadás.)

Irta: Lőrincz Ferenc dr. egyetemi magántanár,

Magyarországon a human parasitológiai irodalom sajnos viszonylag még mindig szegény. Ezzel a tudományággal systematikusan csak az Országos Közegészségügyi Intézet parasitológiai osztályán foglalkozunk és itt is csak pár éve. Munkánk eddig szükségszerűen túlnyomólag faunisztikai volt és a sok felderítendő kérdés csak kivételesen engedte meg, hogy paraziták biológiai, vagy pathológiai sajátágaival foglalkozzunk. Pedig hogy erre milyen szükség volna, semmi sem bizonyítja jobban, mint az az igazság, hogy a faj szerint azonos paraziták különböző földrajzi előfordulásuk szerint biológiai, vagy pathológiai tekintetben különbözőek lehetnek. Elég, ha csak arra mutatunk rá, hogy a diphyllbothrium latum (dibothriokephalus) egyes országokban súlyos és jellemző klinikai tüneteket, más országokban pedig enyhe tüneteket, esetleg tünet nélküli fertőzéseket okoz. A hymenolepis nana vagy az ancylostoma duodenale fertőzések is, úgy látszik népfajonként, illetve klimatikus viszonyok tekintetében lényegesen különböző országoként más-más klinikai formákban fordulnak elő. Ezekről eltekintve is még inkább érezzük a hazai irodalom szegénységét a féregfertőzések — de általában a paraziták fertőzések — terapiáját illetően. Amennyire a viszonyok ismerete mellett lehet nyilatkozni, gyakorló orvosaink rendelésében a féregfertőzések gyógyítására csak néhány szer — filix mas extr., santonin — fordul elő, amiket többé-kevésbé féregfajra tekintet nélkül szoktak adagolni. Magunkra kell tehát vetnünk, ha igénytelenségünk folytán a Magyar Gyógyszerkönyv IV-ik, most megjelent új kiadásában sok olyan gyógyszer hiányzik a hivatalos szerek közül, melyeket más országokban rövidebb-hosszabb idő óta használnak, mint bizonyos paraziták specifikus ellenszereit. Nem lehet kifogásunk emiatt, hiszen nincs közvetlen tapasztalatunk az alább

felsorolandó szerek hatásossága felől; itthon, a mi parazitáink ellen alig próbáltuk ki azokat.

Bizonyos szereknek bizonyos paraziták elleni hatásosságát az állatgyógyászatban vagy kísérleti állatokon viszonylag könnyen ellenőrizhetjük. Könnyű a hatásos, illetve a maximális vagy lethalis dosis megállapítása, továbbá a gyógyszer által esetleg okozott ártalmas hatások kiderítése. A szer beadása után az eltávozott férgeket kell összegyűjteni, meghatározni, azután le kell ölni az állatot és beleiben vagy más szerveiben még jelenlévő férgek számát hozzá kell adni az elűzött férgek számához. Az így adódó összfertőzés számából ki kell vonni az elűzött férgek számát és kezünkben van a gyógyszer hatásértéke, az állat közelebbi vizsgálata után pedig a szervezetre gyakorolt hatása. Bár igen sok human-anthelminthicumot az állatgyógyászatból vettünk át, azonban azoknak gyermekekre, valamint felnőttekre vonatkozó adagolása már sokkal nehezebb volt és igen sok gyógyszerre nézve még ma sem mondható pontosnak. Egyes államokban bizonyos ilyen gyógyszereket halálraitelt egyéneken próbáltak ki először, ez a mód azonban nem lehetett elégséges minden kérdés tisztázására. Ezért az újabb időkben — a petéket irtó férgek esetén — a terapia előtti peteszámolás, az elűzött férgek számolása, illetve a terapia utáni peteszámolás az az eljárás, mellyel az értékmérést végezni szokás. Természetesen ilyen methodika mellett kevés felvilágosítást kaphatunk a kúra után még bent maradt hím férgek számáról, így a hatásérték-megállapítás pontos nem lehet. Közismert továbbá, hogy egyes anthelminthicumok — pl. az oleum chenopodii — bizonyos, általuk el nem űzött nőtény férgek (pl. ascaridae) peteproduktióját átmenetileg éppenséggel emelik, más gyógyszerek pedig egy fajhoz tartozó férgek közül különösen a nőtényekre, avagy a hímekre hatásosak. Így tehát a pontos értékmérésnek vannak nehézségei. E nehézségek azonban legalább annyira áthidalhatók, hogy a vázolt eljárás úgy az elméleti, mint főként a gyakorlati igényeket kielégíti. Ezek szerint túl vagyunk azon a régi gyakorlaton, hogy gyógyszerek férgek-űző hatását csupán ex juvantibus, mondhatnánk az elűzött férgek látán állíthassuk, vagy tagadhassuk. Az alábbiak során elsősorban irodalmi adatokra támaszkodva ismertetjük a napjainkban használatos féregűző szereket azzal a

*) Kivonatossan előadta a tisztiorvosi tanfolyamon 1934. május hó 9-én.

reménységgel, hogy azoknak a hazai viszonyok között előforduló bélféregre vonatkozó hatásérték meghatározása nem fog soká késni.

Előre kell bocsátanunk, hogy míg egyes féregűző kúrák minden aggodalom nélkül elvégezhetők ambulánsan is, addig másokat tanácsos intézetben, de legalább is gondos észlelés mellett végezni. Egyes féregűző szerek alkalmazásakor ügyelni kell az ellenjavallatokra (lázos megbetegedések, terhesség, általános leromlás, alkoholizmus stb.), mások különösebb korlátozás nélkül alkalmazhatók. Megint vannak gyógyszerek, melyek adagolása előtt az életrend, különösen a diaeta jön szóba, esetleg ezekre nézve különleges előírásokkal kell élnünk; másoknál ezek a rendelkezések elhanyagolhatók. Általános szabályként állítanánk fel azt, hogy a pontos helmintológiai diagnózis felállítása után minden esetben — tehát az elűzendő férgek fajára, a rendelendő gyógyszerre tekintet nélkül — a terapia előtt legalább két nappal könnyű diaeta írandó elő és legalább egy nappal előtte alapos hashajtás végzendő. A féregűző kúra legalkalmasabban reggel, üres gyomorral végzendő, ez után az egyes szerekkel el nem ölt, csupán elbódított férgek kiűzésére, másfelől a gyógyszer felszívódásának megakadályozására újból hashajtás végzendő. A kúra részleges, esetleg teljes eredményességéről az elűzött férgeknek a székletben felkeresése, galandféreg esetén a scolexek megtalálása győzhet meg. Az elűzött férgeknek a gyógykezelték előtti demonstrálása különösen tömegkezelések esetén igen jó psychikus hatással van, ami olykor nagyon megbecsülendő. A teljes gyógyulásról azonban csakis a kúra utáni székletvizsgálat negatív eredménye esetén nyilatkozhatunk és itt hangsúlyoznunk kell, hogy az ellenőrző székletvizsgálatot a kúra után 1, illetőleg 3 hét múlva kell végezni és azt negatív eredmény esetén legalább még egyszer, de jobb többször megismételni. Itt kell felhívunk a figyelmet arra, hogy különösen nem mindennapi férgeknek vagy féregszármazékoknak a székletben egyszeri feltalálása nem elégséges a féregfertőzés megállapításához, mert lehet pseudoparasitizmussal is dolgunk. Valaki fogyaszthat májméttel (fasciola hepatica) vagy lándzsás méttel (dicrocoelium dendriticum s. lanceatum) fertőzött borjúmáját, amikor székletében e férgek petéit lelhetjük fel, esetleg még a fertőzött táplálék elfogyasztása után három-négy nap múlva is — mint amire magunknak is vannak eseteink —. Egy-két hét múlva már több egymásután következő napon végzett vizsgálattal sem fogjuk többé azokat megtalálni és így megkímélhetjük a beteget a féregűző kúrával járó kellemetlenségektől.

Ezek után rátérünk az egyes féregűző szerek és az azokkal végzendő féregűző kúrák ismertetésére. Természetesen csak a hazánkban előforduló férgekkel és az azok ellen használatos gyógyszerekkel fogunk foglalkozni.

A főként házi állatainkban előforduló *mételyféreg*ek (trematoda) közül a fasciola hepatica és a dicrocoelium dendriticum fordul elő nálunk szerencsére igen nagy ritkaságképpen az emberben is. Az utóbbi ellen megbízható gyógyszer az állatgyógyászatban sincs, igaz, hogy káros hatás tekintetében nem hasonlítható össze az előbbivel. A fasciola hepatica ellen az állatgyógyászat kitűnő magyar gyógyszerrel rendelkezik, a „distol“-al, mely benzol-aetherben oldott tisztított filix mas kivonat. Emberi fertőzés esetében (az irodalomban klinikailag felismert mintegy 40 eset ismeretes) ezt a szert tudomásunk szerint egyetlen esetben próbálták ki (F. Paul, 1927.) állítólag jó eredménnyel. Emberi distomatosis esetekben általában a filix mas kivonatot ajánlják, a „distol“, mely specialisan a kérődzők ilyen fertőzése ellen való és pl. már sertéseken olykor súlyos mérgezést okoz, Paul szerint emberre is mérgező lehet. A dicrocoeliasis gyógyítása néhány human fertőzés terapiájának tanúsága szerint is, úgy látszik még

filix mas extractummal a legkilátásosabb. A szer adagolásáról kissé részletesebben a galandféreg-fertőzések gyógyításával kapcsolatban emlékezünk meg; itt csak annyit, hogy a páfránygyökér kivonattal a kezelést mindig tanácsos intézetben végezni.

Prophylaxis szempontjából a lándzsás méttel ellen sok tennivalónk nincs, mivel a fertőzés módja még mindig nem ismeretes. Ezzel szemben a fasciola hepaticával a fertőzés köztudomás szerint fűszálakon, víz melletti növényeken betokozódott cercariákkal történik. Így a megelőzés különösen a juhok és általában kérődzők által járt mezőn, legelőkön lévő pocsolókból, forrásokból történő vízivás elkerüléséből, gazdász-vadász emberek rossz szokásának: fű- vagy gabonaszál szájbevételének, ráogatásának elhagyásából áll.

A galandféreg (cestoda) közül az országban ivarérett formájukban a taenia saginata, taenia solium, hymenolepis nana, diphyllbothrium latum (eddig csak behurcolt esetek ismeretesek) fordulnak elő az emberben. Ezen kívül megvan a lehetősége a dipylidium caninum, valamint a hymenolepis diminuta előfordulásának is. A lárva-formák közül viszonylag közönséges az echinococcus hydatidosus, de előfordul a cysticercus bovis, cysticercus cellulosae és előfordulhat a coenurus cerebralis (multiceps multiceps lárva formája).

A galandféreg terapiájában még ma is csalhatatlan szerként ismeretes a filix mas tisztított aetheres extractuma, mely mellett a kamala depuratum, a semen arecae, ritkábban a flores kusso (dipylidium fertőzésekben) és semen cucurbitae peponis (hymenolepis nana ellen), esetleg a széntetrachlorid (CCl₄) használatos. Előre kell bocsátunk, hogy cestodák esetében a fenti szerekkel végzendő féregűző kúra előtt szénhidrát, tej zsír és alkoholmentes diaetát írunk elő, a kúrát megelőző este, sós, hagymás halconserveket (ruszli) adunk vacsorára. Kivétel a széntetrachlorid melynek adagolása előtt a szénhidrát-dús diaeta előnyösnek látszik a toxikus tünetek (májtartalom) elkerülésére. Az extr. filicis maris aeth. subpiss. legnagyobb és egyben napi adagja felnőtteknek 10.0 g., gyermek számára 2.0—4.0 g. Az éhgyomorral gelatin kapszulában adott szer bevétele után két órával hashajtó (natrium-, vagy magnesiumsulfat, calomel, senna) adandó. A cortex punicae granatis adagja felnőtteknek 30—60 g 600 vízre, gyermeknek 10.0 g 200 vízre. A hidegen 10—12 órán át maceráltatott elegyet fele térfogatra befőzhetjük. A kamala depuratum adagja 8.0—12.0 g., gyermeknek felényi.

Az ismertetett szerek közül a galandféreg fertőzések gyógyításában a filix mas kivonata van leginkább elterjedve és valóban az a leghatásosabb is. Közismert, hogy történtek vele, különösen régebben súlyos, ritkán halálos mérgezések. Hatóanyaga az amorph filix sav zsírokban jól oldódik, ezért a hashajtást ne végezzük ricinussal!*) A széntetrachloridot leginkább a filix mas kivonattal szemben resistens hymenolepis nana, illetőleg h. diminuta fertőzésekben ajánlják, mi azonban néhány h. nana fertőzés gyógyítása kapcsán nem láttunk tőle kielégítő eredményt. Ennek adagolására a nematodák ellen ismertetendő szerek leírásakor fogunk kitérni. Egyesek a kamala depuratum adagolásától is láttak jó eredményt.

A diphyllbothrium latum fertőzés ellen különösen endemiás vidékeken — Tirol, Schweiz, Balti-tenger melletti országok, Németország egyes vidékei — a nyers vagy tökéletlenül sült, főzött halmeműek élvezetétől tartózkodással védekezhünk. A fertőző lárva, a plerocercoid ugyanis a csuka, ponty és más édesvízi halak húsába van betokolódva. A taenia saginata fertőző lárvája a szarvasmarha borsóka (cysticercus bovis), ezen állatok húsába

*) Gyorsan ható nagy adag egyáltalán nem veszélyes. Sz.

tokozódik be, ezért ellene a félig főtt vagy sült szarvasmarha hús élvezetétől tartózkodással védekezhetünk. A *T. solium* fertőzés ellen a sertéshús gondos sütése-főzésével védekezhetünk (*Cysticercus cellulosae*). A *Hymenolepis nana* fejlődéséhez nem szükséges közti gazda, a fertőzés tehát a széklettel kívülvilágra jutott petékkel szennyezett kéz, étel és ital útján történik. Ez a féreg patkányban, egérben is elősködik, így a fertőzést ezek az állatok is közvetíthetik. A *Hymenolepis diminuta* ivarérett formájában közönségesen a patkány, egérben elősködik, közti gazdája a fülbemászó (*Asopia farinalis*), egyes százlábúak, a patkánybolha, a svábbogár (*Periplaneta orientalis*), a ruszli (*Blatta germanica*) stb. A *Cysticercoid* e rovarok testében tokozódik be s a fertőzést ezek közvetíthetik.

A *Dipylidium caninum* és a *Multiceps multiceps* a kutya galandférgel. Az előbbinek legközönségesebb közti gazdája a kutyaolha és a kutyatetű (*Stenocephalus canis* és *Trichodectes canis*). A kutya a *Cysticercussal* fertőzött rovar rágja szét és a megölt bolha, vagy annak szétrágott részei a kutya orra és szája körül tapadhatnak és ez a kutyát csókolgató, vagy simogató ember szájába kerülhet. Egyes szerzők szerint alkalmas közti gazda a kutya-, sőt az ember bolha (*Pulex irritans*) lárvája is, úgy, hogy kutyaolban, általában a kutyák tartózkodási helyein játszadozó gyermekek az előbb említett mód mellett ezúton is fertőzhetik magukat. A *Multiceps multiceps* közti gazdája közönségesen a juh, melyben a kifejlődött embryonalis tömlő (*Coenurus cerebralis*) a kergekórságot idézi elő. A kutya bélsarával kiürülő petékkel a gondatlan ember is fertőzheti magát és az embryonalis tömlő az emberben is kifejlődhetik. Az *Echinococcus granulosus* (*Taenia echinococcus*) mint ismeretes, ugyancsak a kutyaiban él ivarérett állapotában; a kutya bélsarával kiürült petékkel fertőződnék a közti gazdákként ismeretes házi- és vadállatok (juh, szarvasmarha, sertés, ló stb.) valamint az ember. A felsorolt lárvaformák által okozott klinikai tüneteket nem ismertetjük, diagnosizuk klinikai vizsgálattal (röntgen stb.) esetleg serológiai reakciókkal történik, a terapia pedig amennyiben megkísérlelhető, sebészeti beavatkozásból áll.

A fonalférgesek (nematoda) közül Magyarországon a következők fordulnak elő: *Trichuris trichiura* (*Trichocephalus dispar*), *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius (oxyuris) vermicularis*, *Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*, a *Trichinella spiralis* és valószínűleg a *Wuchereria (filaria) bancrofti*.

Megállapíthatjuk, hogy a helminthológiai terapia legnagyobb haladást éppen a nematodák elleni gyógyeljárások terén tett. Ezt a körülményt pedig elsősorban az *Ancylostomiasis*nak a tropusai országokban közismert nagy közegészségügyi jelentősége magyarázza. Az *Ancylostoma duodenale* ellen valóban hatásos gyógyszer után kutatás magával hozta a más fonalférgesekkel szemben hatásos gyógyszerek megtalálását is, hiszen a *Trichuris*, *Ascaris*, *Enterobius* a tropusokon is igen közönségesek amannak társaságában. A magyar orvosi irodalom és gyakorlat pedig úgy hisszük éppen a nematoda-fertőzések gyógykezelése tekintetében van leginkább megfelelő adatok híján.

Mint ismeretes, Magyarországon legközönségesebb belféreg a *Trichuris trichiura*, mely gyermekekben ismételt vizsgálatok tanúsága szerint 65%-ban fordul elő. Bár e közleménnyel kapcsolatosan nem célunk az egyes férgek által okozott klinikai tüneteket ismertetni, a *Trichuris*ra vonatkozólag mégis ki kell azokra térnünk, mert erre nézve sűrűn intéznék hozzánk kérdéseket. Bajt okozó volta tekintetében a legellentétebb véleményekkel találkozunk. Egyesek szerint e fertőzést az esetek nagy többségében az enteritis (*colitis*) *trichocephalica* kíséri, mely colikás belfájdalmakban, esetleg peritonealis tünetekben, étvágytalansággal, székrekedéssel, majd hasmenéssel járó emészté-

si zavarokban, stb. nyilvánul. Mások szerint viszont az esetek legnagyobb részében a klinikai tünetek teljesen hiányzanak. Ez utóbbi véleményt vallók azonban állítják annak a lehetőségét, hogy rendszeren a vastagbél felső részében, a vakbélben tartózkodó férgek esetleg behatolhatnak a féregnyúlványba és féregnyúlvány-gyulladást okozhatnak. Van annak is lehetősége, hogy különösen erősebb fertőzés esetén a nyálkahártyát fejükkel átfúró férgek mentén baktériumok hatoljanak be a szövetekbe, körülírt bélgyulladást, kifeléyessedést okozva. A magunk tapasztalatai alapján hazai viszonyaink között a *Trichuris*-gazdák túlnyomó többségükben teljesen tünetmentesek. Kivételes esetekben kórokozó mivoltát nem zárhatjuk ki, mint ahogy a féregnyúlványba betolakodott *Trichuris* által okozott egy *appendicitis* esetről magunk is tudunk. Minden esetre nyugodtan hangsúlyozhatjuk, hogy a *Trichuriasis* általában inkább ártalmatlan parazita gazdaság.

Sajnos a féreg elűzése meglehetősen nehéz, hiszen fonalvékony feji végével leggyakrabban a szó szoros értelmében átölti a bél nyálkahártyáját. E miatt a legkülönbözőbb eljárásokkal és szerekkel próbálkoztak. *P. D. Lamson, H. W. Brown* és *B. H. Robbins* (1931) a hexylresorcinol-t tartják legalkalmasabbnak. 1500 egyén kezelése alapján a szer hatásos adagját felnőttekre 1.0 gr-ban, 6—12 éves gyermekekre 0.6—0.8 gr és 6 éves koron alul 0.4 gr-ban állapították meg, mely gyógykezeléssel 55%-os gyógyulást kaptak. *H. W. Brown* egy másik közleményében (1932) a szertől már csak 32%-os gyógyulásról beszélt. A kristályos szer reggel üres gyomorral, gelatina kapszulában veendő be, utána 3—5 órai koplalás, majd 24 órán belül erélyes magnesium sulfatos hashajtó rendelendő. A szer bevétele előtt vagy közvetlen utána történő táplálékfelvétel, valamint növényi olajok, glicerin stb. adagolása a hatást nagy mértékben rontja. Ugy látszik, hosszabb eltartás esetén a hexylresorcinol a capsula anyagával reagál és hatásossága csökken, ezért *Brown* cukrozott pilulákban adagolást ajánl. Így esetleg a száj nyálkahártyáján kífokú égető érzés, elfehéredés, hámlás jelentkezhetik, de említett szerzők több ezer egyén gyógykezelése kapcsán mérgezési tüneteket egy esetben sem láttak. Nem teljes eredmény esetén a kúra három hét múlva megismételhető. *Caldwell, Hall* és munkatársaik (1929) vizsgálták a *Ficus lauriflora* (*Leche de ligueron, liguerolatex*) nedvét, mely szerintük egy proteolitikus enzimet tartalmaz és ez *in vitro* bizonyos férgeket (*Ascaris*) emészt, kísérleti állatoknak adagolva változatlan állapotban megtalálható a bélhuzam egész hosszában. E szerzők 117 *Trichuris*sal fertőzött egyént kezeltek a *Ficus lauriflora* nedvével, 60 ccm-t adtak kétszeres mennyiségű tejjel reggel üres gyomorral, két óra múlva magnesiumsulfatos hashajtást végeztek. Ilyen kezeléssel 53.8%-os gyógyulásról számolnak be. Az elkészített növényi nedv sötét üvegben tartva még egy év múlva is hatásos volt. Az *Ostorgiliszta* ellen megpróbálták a széntetrachloridot is (*Yaeger* és *Kirk*, 1925), azonban tőle lényeges hatást nem láttak. Különösebb eredményt mi sem láttunk e szertől. A tetrachloroethylent többek között *Schapiro* és *Stoll* (1927) *Hall* és *Augustine* (1929) próbálták ki, akik 26%, illetve 22.6% gyógyulást említenek. Az oleum chenopodiit nagyobb anyagon ugyancsak *Schapiro* és *Stoll* (1927), majd *F. C. Caldwell* és *E. L. Caldwell* használták, azonban 23%, illetve 17% gyógyulást tapasztaltak csupán. *H. G. Huber* (1830), *R. G. Gatowszkaja* és *P. T. Kosakow* és mások különösen gyermekeken próbálták ki a német spirocid, az orosz osarsol és a francia stovarsol készítményeket (melyek összetétel szempontjából lényegileg azonosak). *Huber* 4—8 éves gyermekeken 0.25 g-os spirocid tablettákból ¼-del kezdte a kezelést és emelkedve napjában négyszer ¼ tablettát adott, amit azután két hónapon (!) át folytattott és ez az idő elegendő is volt a teljes gyógyuláshoz.

Felnőtteken két napos folyékony diéta, majd beöntés és hashajtás után három egymásutáni napon háromszor 0.5 g. oszarsolt ajánlanak evés előtt. A kúra végén erélyes hashajtás végzendő. Pontos határfokot e szerzők nem közölnek. Az oszarsolt hatása állítólag fokozható methylenkékkel kombináltan adagolva. Egyesek ajánlják még a kalomelt tinctura rhei és tinctura ferrosesquichlorati-val, mások a thymol-t (Rp. Thymol 2.0, Ol. oliv. 4.0, Gummiarab. 2.0, Aqua dest. 60.0 g. reggel éhgyomorra óránként evőkanállal, este hashajtó). Ajánlják a magas beöntést egy liter vízhez öt csepp benzinnel vagy klysmát egy ezrelékes thymol oldattal. Appendektomia vagy coecostomia és egyéb sebészi beavatkozás javallata minden bizonnyal nem alapítható a trichuris petének a székletben jelenlétére, azonban amennyiben ilyen műtétek esetén férgek jelenléte derül ki, a férgek kiszedése mellett ajánlják az egy ezrelékes thymolos physiologiás konyhasós mosásokat.

Az ascaris lumbricoides fertőzések gyógykezelésében régebben a santonin és az oleum chenopodii voltak leginkább használatosak. Az oleum chenopodii 1.0—1.5 ccm-es adagjával többek között *Schapiro* és *Stoll* (1927) 68%-os *Caldwell* (1929) 1.5 ccm-től 83%-os, ugyancsak ő 2 ccm-es adagtól 94.9%-os gyógyulást látott. A santonin határfokát *Hall* és *Augustine* (1929) 27%-ban, *Caius* és *Mhaskar* (1923) 66.5%-ban állapította meg. Más szerek közül az egymagában adagolt thymol, carboneum tetrachloratum és tetrachloroethylen hatásáról nem találtunk beszámolást, azonban a tetrachloroethylen oleum chenopodii-val együttesen (2:1 ccm) adva *Schapiro* és *Stoll* vizsgálatai szerint 59%-os gyógyulást eredményezett. Meg kell még említenünk itt is a ficus laurifloria nedvét, melynek 60 ccm-es adagjától *Caldwell* 89.7%-os gyógyulást említ. Legjobb eredményeket közölnek ascariasis ellen ama kísérletek alapján, melyeket a fent már ismertetett hexylresorcinnal végeztek. A fent közölt adagok *Lamson* és munkatársai szerint 90%, egy másik kísérleti sorozatban éppenséggel 95—100% gyógyulást eredményezett, míg *Brown* 90%-os hatásosságról számol be. Nem kívánunk foglalkozni azokkal a nagyszámú, gyakran szerzőik nevével elnevezett különleges eljárásokkal, továbbá a különleges — jobbára idegen — gyári készítményekkel (ascaridol, seretin stb.), melyeket hatásosnak mondanak e féregfertőzés gyógyítására. Rá kell mutatnunk azonban, hogy úgy a santonin, mint az oleum chenopodii — jóllehet hatásosságuk nem tagadható —, veszedelmes mérgek, melyeknek adagolását gondos körültekintéssel végezhetjük csupán. Egyébként mind a két szer hivatalos a IV. kiadású Magyar Gyógyszerkönyvben (0.50 g-os santonin tabletták 0.025 g hatóanyaggal, dos, max. 4 tbl., pro die 12 tbl, satnoninum (C₁₆H₁₃O₅) dos, max. 0.10 g. pro die 0.30 g. ol. chenopodii dos, max. et pro die 0.50 g, azaz 25 csepp, négy héten belül újból nem adható!).

Az ascaris lumbricoides Magyarországon eléggé közönséges (gyermekek között ismételt vizsgálattal 13.6%), bajt okozó voltát illetőleg utalnunk kell arra az ismert tényre, hogy a fertőzés alkalmával a szervezeten vándorló lárvák máj- és tüdőelváltozásokat okozhatnak, a kifejlett férgek pedig táplálék elvonáson és főként túlérzékeny egyének mérgezési tüneteken kívül helyi tüneteket (a féregnyulvány, közös epevezető, hashártyamirigy vezeték, bél ürterének elzárása) okoznak, ezért az ascariasis véleményünk szerint okvetlenül gyógyítandó.

Egyik nagyon gyakori és viszonylag mégis ritkán megállapított emberi bélpárásita Magyarországon az enterobius vermicularis. Nem ismerik fel annyiszor e fertőzést, mint ahányszor a féreg klinikai tüneteket okoz. Nem ment át ugyanis kellőképpen még a köztudatba, hogy a spontán ürített székletben érhetően csak ritkán (gyermekeken az intézetben történt megfigyelések szerint egyszeri vizsgál-

lattal 3%-ban, ismételt vizsgálattal is csak 10.2%-ban) lehetett a petéket megtalálni. Ezzel szemben egyszeri köröm alóli kaparék vizsgálata ugyanabban a gyermekcsoportban 13.7%, de egyszeri anorectalis anyag vizsgálata 49.3%-os eredménnyel járt. Az önfertőződés és az újrafertőződés érthető gyakorisága, valamint a parazita biológiai sajátosságai folytán az enterobiasis egyike a legnehezebben gyógyítható féregfertőzéseknek.

Az extractum filicis maris, santonin, naphtalin, butolan, aluminium subaceticum, az ecetes, fokhagymás, thymolos, naphtalinos, stb. beöntések használatosak enterobiasis ellen. E szerek és eljárások azonban úgy a beteg, mint az orvos részéről nagy türelmet igényelnek, hatásukban pedig nem kielégítőek. Ismereteseek különlegességek is (oxymors, oxylax, timsóval és formaldehiddel átitatott papírbetétek „Haimoranlagen“ sec. *Hartmann* stb.), melyekkel a kezelés szintén hosszadalmas és nem túlságosan eredményes. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy a hatásatlanságért csak részben okolhatók a gyógyszerek. *Hajós K.* (1922 és 1926) az orális neosalvarsantól tapasztalt hatást, amit néhány általunk is ismert esetben igen jó eredménnyel alkalmaztak. A fenti szerekre vonatkozólag a közlésekben pontos értékméréssel nem talákoztunk és nem fogadhatjuk el ilyenek *M. C. Hall* és *D. L. Augustine* (1929) munkáját sem, épen az ő megjegyzéseik folytán, de fel kell említenünk vizsgálataikat, melyek szerint a tetrachloroethylen látszik a legalkalmasabb szernek enterobiasis ellen. Ők gyermekeknek 0.05 ccm-t, felnőtteknek 3 ccm-t adtak e szerből. Az a véleményük alakult ki, általuk is hangsúlyozottan kevés számú vizsgálataik alapján, hogy valószínűleg a tetrachloroethylen valamennyi gyógyszerrel felülmulja — ők valóban valamennyi fontosabb anthelminticumot vizsgálták — az enterobiasis kezelésében. Mi ezt a véleményt felemlítjük, mivel az ancylostomiasis kapcsolatos és később említendő munkánk kapcsán ezt a szert az enterobius vermicularis ellen is hatásosnak és olyannak tapasztaltuk, mint amellyel különlegesen is érdemes volna foglalkozni.

Röviden meg kell emlékeznünk az eddig ismertetett nematoda-fertőzések megelőzéséről. Ugy a trichuris, mint az ascarissal fertőzött egyének székletükkel együtt ürítik ki e férgek petéit. A peték a külvilágon alkalmas hőmérséklet és nedvesség mellett „megérnek“, embryonálódnak. Az embryonált, tehát már fertőzőképes lárvákat tartalmazó petéikkel szájon át fertőzi magát az ember (fertőzött talajjal, gyümölcscsel, főzelékekkel, szennyezett kezével, étellel, itallal). A megelőzésben tehát a legfontosabb a szigorú egyéni tisztaság; különösen faluhelyen, de faluról városba szállított nyers főzelékek, gyümölcsök csak gondos lemosás, megtisztítás után fogyaszthatók. Különösen vonatkozik ez olyan vidékekre, ahol az emberi faecaliákat épen veteményes kertek, gyümölcsfák talajának megjavítására használják. Természetesen a megelőzéshez tartozik a fertőzötteknek, a kórokozó hordozóknak a kigyógyítása is. Az enterobius vermicularis petéi, mikor a gazdaszervezetet elhagyják, szabály szerint már embryonálódtak, a külvilágban töltendő „incubatiós“ időre tehát nincs szükség. Így tehát gondatlanul vakarózdó gyermek vagy felnőtt ab ano ad os viheti akár mindennap a fertőzést. Természetesen a külvilágra került peték az ascaris vagy trichurishoz hasonló módon is az emberbe juthatnak. Meg van végül a lehetősége a tiszta reinfeciónak, *Koch* (1921) vizsgálatai szerint ugyanis a vékonybélnyílás tájékán elegendő meleg, nedvesség és oxygen áll rendelkezésre ahhoz, hogy a lárvák a petékből kikeljen és a bélbe visszavándoroljon. Enterobiasis esetében az egyéni tisztaság tehát még szigorubbán keresztülvendő (gyermekeknek különösen éjszákára ujjatlan keztyű, nappalra is zárt nadrág adandó stb.) és a gyógykezelésnek csak a fertőzést megelőző intézkedé-

sekkel együttesen lehet kielégítő és viszonylag gyors eredménye. Mivel a terhes nőtény férgek legszivesebben este lefekvés után 1—2 órával kezdenek levándorolni a végbélbe és a perianalis tájakra, ezért a gyógyszeres, esetleg akár csak a tisztító beöntések adása ilyenkor a legindokoltabb. Vigyázni kell az ágyneműre, ezért az egyszerű vagy a gyógyszeres (timsó, formalin, szürke kenőcsös) felkötők alkalmazása célszerű.

Az ancylostoma duodenale magyarországi előfordulásának megállapításával és az ellene hatásos küzdelem módjaival kb. már egy éve foglalkozunk. Bár *Czuketler—Szelesdy József* bányafőorvossal és többi munkatársainkkal kezdett munka még folyamatban van és végleges megállapításokat most még korai tennünk, annyit megállapíthatunk, hogy ez a féreg néhány hazai bányászati üzem (Tokod, Dorog, Brennberg stb.) munkásaiban megtalálható. E féreg ellen-használatos gyógyító eljárásokkal részletesen e helyen nem kívánunk foglalkozni, mivel ez a féreg — a bányamunkásoktól eltekintve — az ország lakosságában legfeljebb véletlenül fordul elő.

Az érdekelt bányaorvosok már eddig is tájékozódtak e kérdés felől, de elhanyagolhatom a részletes ismertetést főként azért, mivel jelzett munkánkról munkatársaimmal együtt remélhetőleg rövidesen amúgy is be fogunk számolni. A multban számtalan szert használtak ancylostomiasis ellen. Így egyik leghatásosabb szerként volt ismeretes a thymol, betanaphtol, eucalyptus olaj, esetleg chloroformmal, ricinussal együtt adagolva, az oleum chenopodii és használták csaknem valamennyi fent már ismertetett féregűző szert. A thymol hatásosságát pl. *Manalang* (1926), *Darling* (1922), *Caius* és *Mhaskar* (1919) próbálták ki különböző adagokban és 74.8—96.3%-os gyógyulást tapasztaltak. Az oleum chenopodii különböző adagjaitól (*Schapiro* és *Stoll* 1927, *Manalang* 1926, *Darling* 1922) 47—95%-os eredményt mutatnak ki. Ujabban e szereket — és a többieket is — mondhatni teljesen kiszorította a széntetrachlorid. Viszont ezt a nagyobb körültekintéssel adandó, hatásában eléggé individualis és a fentiekkel együtt nem veszélytelen szer használatát úgy látszik mind szűkebb térre korlátozza a tetrachloroethylen alkalmazása. A két szer féregűző hatás tekintetében úgy látszik nagyjából egyforma és pedig különböző adagokat, esetleg ismételt kezeléseket tekintetbe véve több közlemény alapján hatásosságuk 88—99%-os. Míg azonban a széntetrachlorid hatásosságát a gyógykezelték egyéni sajátosságai csökkenthetik, illetve az minden elővigyázatosság ellenére mérgezési tüneteket okozhat — különösen májbetegségek esetében —, addig a tetrachloroethylen mellett ilyen ingadozások kevésbé szerepelnek, illetőleg szigorúbb rendszabályok alkalmazása felesleges. *P. D. Lamson* és munkatársai (1929) szerint a tetrachloroethylenből 2 ccm minden elővigyázat és ártalom nélkül rendelhető felnőtteknek. A hatásosabb 3 ccm adagolásakor mindössze könnyű vacsora irándó elő, a szer bevétele után pedig 12—24 órára zsír, hús élvezete lehetőleg kerülendő. Ilyenek fogyasztása kb. olyan fokú idegrendszeri tüneteket okozhat, mint a szer hosszabb ideig tartó belégzése. Az, hogy pl. kutyák beléből a szerből jóformán semmi sem szívódik fel, nem jelent semmit, mivel pl. nyulak per os adagolással érzésteleníthetők. Bár kutyákban, akár alkohollal együtt adagolva, vagy alacsony vércalcium esetén sem okoz szervi (máj) elváltozásokat, emberben átmeneti májzavarokat okozhat, ezért alkohol élvezet kerülendő a gyógykezelés alatt, illetőleg adandó esetekben a vércalcium tükre emelendő lesz. Amerikai szerzők különösen eme utóbbi körülményre tekintettel ajánlják a kúra utáni hashajtást magnesiumsulfát helyett natriumsulfáttal végezni, mivel az előbbi esetleg mérgezéses tünetek okozója lehet, illetve legalább részben közömbösítheti a szervezet calcium-állományát. Egyéb-

ként sok közlemény foglalkozik a calcium és széntetrachloridmérgezések közötti összefüggés kérdésével, illetőleg a diéta megszorításokkal. Ez utóbbi tekintetében a fent már elmondottakhoz azt tehetjük hozzá, hogy e szerekek adagolása előtt a szénhydrat-dús diaeta előnyösnek látszik. A széntetrachlorid adagolása három héten belül semmi körülmények között nem ismételtető meg, de tanácsos ezt a pausát megismétlendő kezelés esetén a terachloroethylen mellett is betartani. Mivel az ancylostoma duodenale ellen hatásos gyógyszer kikutatásával foglalkoztak legtöbbit, érthető, hogy a legtöbb részletkérdésre itt jöttek rá. Így a különböző szerekek a férgek nemére vonatkozó selectivitása olyan kérdés, mely úgy a gyógykezelés, mint a megelőzés eredményessége tekintetében szemmel tartandó. Többek között *F. L. Soper* (1925) megállapította, hogy míg a széntetrachlorid a hím ancylostoma duodenale ellen, addig az oleum chenopodii a nőstények ellen hatásosabb. Az ilyen megfontolásból származnak a kombinált kúrák (9:5 arányban kevert széntetrachlorid: oleum chenopodii-ból 2.8 ccm stb.). Kérdés az is, hogy vajjon az ancylostomiasis kezelésében jobb-e a gyógyszert a hashajtóval együtt adni, vagy az utóbbit az általunk is követett gyakorlat szerint 2—3 óra múlva. Az előbbi eljárásnak tömegkezelés esetén kétségtelenül van előnye. A legtöbb szerző véleménye megegyezik abban, hogy a hashajtó egyidejű adagolása a végső eredményt alig, vagy egyáltalán nem befolyásolja, az előlt férgek kiürülése azonban elhódóbb lesz. Természetesen ez valamely szer hatásfokának vizsgálatok hátrányt jelent elősorban a féregszámolás tekintetében.

A fertőzött egyénből a széklettel együtt kiürített a duodenale peték napsugártól védett, nedves és meleg talajban — a mi körülményeink között elsősorban szénbányákban — embryonálódnak, a kikelt fiatal lárvák a talajban megfelelő átalakulás után fertőző lárvákká lesznek. Ezek leggyakrabban a sértetlen bőrön keresztül hatolnak az ember szervezetébe, — de szájon át is bejuthatnak —. A véráram a tüdőbe sodorja őket, itt önerejükből a légutakba kerülnek és vagy a hörgők váladékával, vagy önálló mozgásuk segítségével a garat-, nyelőcső-, gyomron át megtelepedési helyükre jutnak. A fertőzés megelőzése a talaj fertőződésének megakadályozásából, lábbeli viseléséből, egyéni tisztaság betartásából áll. Míg a szennyezett talaj fertőtlenítése bányákban könnyen keresztülvihető, addig fertőzött vidékeken ez alig végezhető.

A strongyloides stercoralis Magyarországon szórva nyosan fordul elő, gyógykezelése azonban — mint ahogy az néhány hazai közleményből is ismeretes (*Berger és Rókay, Ormos*), igen nehéz. Sajnos az újabb irodalomban sem ismeretes ez ellen a gyakran igen súlyos betegségi tünetekkel járó fertőzés ellen biztosan ható szer. Próbálkoztak a filix mas kivonatával, oleum chenopodiival, széntetrachloriddal, thymollal, santoninnal, stb. *Wilbrand* (1914) felnőtteken 18 csepp oleum chenopodii, majd theás kánál sulphur depuratum adagolásától látott jó hatást; ma is emlegetik *Davaine* által már 1885-ben ajánlott 14 napos tejkúrát, melyben naponta 2 liter tej kanalanként fogyasztandó. *Faust* (1900) gentianaviolett adagolását ajánlja. Köztudomású, hogy az ivarérett férgek a bél nyálkahártyájának szöveteibe furakodnak, így érthetően gyógyszerek számára azok nehezebben hozzáférhetők.

A strongyloidiasis megelőzése megegyezik azzal, amit az ancylostoma duodenale kapcsán említettünk. A fertőzött egyénekből peték csak nagyon ritkán, rendszeren a fiatal, fertőzésre még nem alkalmas lárvák ürülnek ki a széklettel együtt. A talajban a lárvából a szabadban élő váltivarú nemzedék fejlődik ki, melynek utódaiból — direct fejlődés esetén a váltivarú nemzedék közbeiktatása nél-

kül — lesznek a fertőző lárvák. A fertőzés is az ancylostoma duodenalenál ismertetett módon történik.

A trichinella spiralis ellen legfeljebb a fertőzés korai felismerése esetén tehetünk valamit, kifejtett trichinelliasis gyógykezelése — mint ismeretes — csupán tüneti lehet, mivel az izomzatba érkezett trichinella lárvák elpusztítására nincs gyógyszerünk. Ilyen fertőzésre utaló gyanu esetén a kórjelzés felállításakor a kórelőzményi adatok pontos tisztázása mellett kedvező — de sajnos igen ritka — esetben a férgeknek, esetleg a lárváknak, a székletben feltalálása segíthet. Bár az ivarérett férgek a bél nyálkahártyájában tartózkodnak, korai felismerés esetén az oda még be nem furakodott vagy felületesen elhelyezkedő férgek gyógyszerek számára hozzáférhetőek lehetnek. A fertőzés 5-ik napjától szó lehet a véráramban keringő lárvák kimutatásáról — kb. 10 ccm vérhez 100 ccm 3%-os ecetsav adandó, üledék tárgylemezen Giemsa szerint festendő. Ilyenkor azonban a kezdetben esetleg némileg hatásos therapiával már nagyobbára elkéstünk. Korai diagnosissal esetén gyomor- és bélmosás, hashajtó, belsőleg és klysmában thymol, salvarsan adható. Ajánlják a benzolt, gelodurat capsulában (Benzoli 6.0, Mucilago Gumm. arab. 25.0, Succ. liquir. 8.0, Aqua Ment. pip. 120.0 g), magas beöntéseket egy liter vízre 5 csepp benzinnel. *Weitz* (1930 és 1931) az 1930. évi stuttgarti járvány idején naponta többször 0.2—0.3 g kalomel mellett palmitinsavasthymolester-nek naponta kétszer 5 ccm-es adagban izomzatba fecskendezését látta jónak, — a klinikai tünetek által indokolt általános hatású gyógyszerek mellett —, továbbá cuprosol 1—2 ccm-es gyűjtőérbe fecskendezését is hasznosnak találta.

A trichinelliasis megelőzéséről szólnunk felesleges. Közismert, hogy a férgek reservoir gazdája a patkány, ezeknek kannibalizmusa által van biztosítva a parazita faj fennmaradása. Megölt, vagy elhullott fertőzött patkányok felfalása által fertőzi magát a házi sertés és néhány vadon élő állat, az ember pedig ezeknek húzába betokozódott izomtrichinellákkal fertőződik. Az ilyen húskok gondos sültése-főzése mentesíti a fertőzéstől.

Végül a wuchereria (filaria) bancroftiról kell megemlékeznünk. E féreg jelenlétét olyan egyéneknél, akik az országot el nem hagyták, először *Neuber* (1930, 1933) mutatta ki, majd újból *Bokrétás* (1932) észlelt egy valószínűleg hasonló fertőzést. A nyirokutakban és nyirokmirigyekben tartózkodó ivarérett férgek természetesen nem űzhetők el, előléjük is nehéz. Alkalmos esetekben elsősorban sebészi beavatkozás jön szóba. A betegségi tünetek *Neuber* eseteiben aranykészítmények adagolásával jótékonyan voltak befolyásolhatók. A vér- és nyirokáramban keringő mikrofilariák tüneteket nem okoznak. A megelőzés viszonylag nehéz, a féreg közti gazdája úgy a culex, mint az anopheles genusba tartozó szunyogok, melyek a fertőzőképes lárvákat vérszívás alkalmával juttatják a végső gazdába.

A IV. kiadású Gyógyszerkönyvünkben a filicis maris riz, az extr. filicis maris aeth. subpis., a punicae granati cortex, a kamala depuratum, az ol. chenopodii, a thymolum, a santonium és a santonium tabletták hivatalosak. Fel van véve a carboneum tetrachloratum is, azonban csak mint kémszer, mely éppen ezért belső használatra nem rendelhető, mivel széndysulfiddal és alacsonyabb chlortartalmú készítményekkel lehet szennyezve. Rendelés esetén tehát belső használatra alkalmas, tisztított készítmény írandó fel. Kimaradt a flores kusso és az arecolium hydrobromicum, melyek az előző kiadásban szerepeltek.

Azt hisszük, hogy hivatalos féregűző szereink listája kibővítendő volna a fent ismertetett és külföldi vizsgálók által a meglévők némelyikénél veszélytelenebbnek, de legalább annyira hatásosnak talált szerekkel. Ez természetesen a Gyógyszerkönyv szerkesztőbizottságától csak úgy ki-

vánható meg, ha e szerekre nézve magunk is tapasztalato-
kat szerzünk és megfelelő adatokat bocsáthatunk rendelkezésre. E munka elsősorban a klinikusokra vár, akiknek — ha munkaprogramjuk kidolgozásakor arra szükség volna — örömmel leszünk segítségükre. Le kell szögeznünk, hogy Magyarországon emberben előforduló és általunk most felsorolt férgek jelentős része nem hanyagolható el kórtani tekintetben, de kivétel nélkül valamennyit tekintetbe kell vennünk közegészségügyi szempontból.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az epehólyag működése kő nélküli megbetegedései alkalmával.

Irta: *Pólya Jenő dr.*, egyet. c. rk. tanár.

52 olyan eset vizsgálatáról óhajtok beszámolni, melyekben sem a kiirtott epehólyagban, sem egyebütt az epetractusban nem találtunk követ. A vizsgálatot ép úgy folytattuk le, mint a köves epehólyagokban, melyekről, e lap hátsó oldalán (f. é. 13—14 sz.) már beszámoltam. A szövettani vizsgálatokat ezekben is *Zalka Ödön dr.* rk. tanár és alorvosa *Habán György dr.* végezték, az epehólyag-tartalom vizsgálatát pedig *Bence Gyula dr.* rk. tanár osztályának laboratóriumában az ő segédei: *Lendvai József dr.* és *Székely József dr.* urak. Fogadják érte itt is hálás köszönetemet.

Eseteim két csoportra oszlanak, aszerint amint a kiirtott epehólyag szövettani vizsgálata lobos tüneteket mutatott vagy sem. Az előbbi csoportba 24, az utóbbiba 27 eset tartozik. Az első csoportba tartozik még egy eset, melyben histológiai vizsgálat nem történt, melyben azonban az epehólyagnyalakhártján makroszkoposan fekélyek voltak kimutathatók. Viszont azon 27 eset közül, melyben a histológiai vizsgálat az epehólyag falában lobos elváltozást nem talált, 21 volt olyan, melyben operatio alkalmával az epehólyag környékén előzetes lobos elváltozások kifejezett nyomait találtuk főleg kisebb-nagyobb kiterjedésű és többé-kevésbé erős összenövések formájában, úgy hogy a határ a két csoport között korántsem éles.

A 25 többé-kevésbé kifejezetten lobos elváltozást mutató epehólyag közül 5 férfié (26—38 évesek) és 20 nőé (20—68 évesek) volt. Az epehólyag egyszer volt kb. normalis nagyságú, 5-ször nagyobb a rendesnél (köztük 2 erősebben nagyobbodott, egészen a normalis kétszerese) és 14-szer kisebb a rendesnél (a legkisebb főtt bab nagyságú), 5 a hosszúkás, keskeny typushoz tartozik. Az epehólyag vékonyfalú volt 6 esetben, kissé vastagodott 9 esetben, mérsékelten vastagodott 3 esetben, erősen ill. igen erősen vastagodott 7 esetben. Feltűnő feszesség 3 ízben, feltűnő petyhüdség 4 ízben észleltetett. 4-szer láttuk, hogy a hólyag kipracsapálás közben feltűnő könnyen ürül, ezek közül 2 ízben az epehólyagnak úgyszólván egész tartalma kiürült a cysticuson át. Összenövéseket 17 ízben észleltünk az epehólyag körül, mely egy ízben praepylorikus ulcushoz, egyszer pedig a májhoz is odanőtt vékonybélkacshoz tapadt, nyilván a 6 évvel előzőleg történt, ulcus miatt végzett gyomorresectio kapcsán. 10 esetben az összenövések erősek, ill. igen erősek voltak. 2 esetben az epehólyag csúcsa vissza volt csapva és a fundus a testhez rögzítve, kétszer homokóraszerű befüződést mutatott az epehólyag, kétszer a collum és infundibulum közt igen éles megtörés. Egy esetben a májgyhoz volt igen erősen odanöve az epehólyag. Egyszer kocsonyás, fibrines felrakódás volt a májon az epehólyag szomszédságában, egyszer pedig epés exsudatumot találtunk a hasüregben. 1 epehólyag logó, 2 erősen in-

trahepatikus. Az előbbi esetben a fundus a máj alá visszacsapva feküdt, ezt a cholecystographiás kép is mutatta, műtét alatt a máj felemelése a kalmával előreugrott. Egy esetben lencsényi fistulanyílás az epehólyag és gyomor között.

A talált kóribonctani változások a következők: cholecystitis subacuta 1 esetben, cholecystitis chronica ulcerosa 3 esetben. 21 esetben az elváltozások aránylag kis fokúak és 9 esetben csupán a nyálkahártyára szorítkoznak, míg 12-ben egyéb egyéb falrészletekre is kiterjednek.

A *cholecystitis subacuta* esetében (34 éves férfi) az epehólyag a csepleszhez lazán odatapadva, középtelt, fala üvegyszerű, helyenként szenyes zöld, nyálkahártyája és izomfala kereksejtes, plasmasejtes beszűrődést mutat; a hasürben kevés epés exsudatum, a máj megnőtt, puhább.

Műtét előtt peritoneális tünetek, 40,2° lázzal, 140 arythmiás pulsus, leukocytaszám 17.500. Betegsége 2 hét előtt erős gyomortáji fájdalmakkal kezdődött, melyek alapján appendicitist kórisméztek. Conservatív kezelés mellett láztalan lesz, néhány nap múlva hidegrázás, 40,6° C.-ig emelkedő lázak, vesetáji érzékenység, majd sárgaság és súlyos elesettség. A műtét előtt fennálló csuklás, hányás műtét után sem múlt el, a sárgaság fokozódott, szív működés muló javulás után újra romlott. Műtét utáni harmadik napon moribund állapotban hazaszállították. Az eset nincs tisztázva; minden valószínűség szerint a betegnek acut hepatitis is volt.

Fekélyesedő epehólyaggyulladás 3 esetben (26—68 éves nők) észleltünk, az epehólyag mindegyik esetben erősen megvastagodott, kettőben igen szakadékonny is; fekélyesedés kétszer histologice, egyszer makroszkoposan megállapítva; mindegyik esetben 3, 6 év „évek óta“ fennálló typosos epe-görcsös fájdalmak, melyek a műtétet megelőző időben gyakrabban, ill. súlyosabb formában jelentkeztek. Egy esetben lázak és hetekig tartó sárgaság, mely még a műtét idején is fennállott (epehólyag-gyomorfistula) a többiekben sem előzetes sárgaság, sem lázas állapot nem említetik. Nyomási fájdalomosság a jobb bordaív alatt mindegyik esetben tapasztalható volt.

12 cholecystitis chronica; 3 férfi (26—38 évesek) és 9 nő (23—46 évesek). Az elváltozások túlnyomólag igen enyhék. A legsúlyosabb elváltozás: főtt szilványi epehólyag fundusán 20 filléresnyi igen kemény terület, mikroskóppal a nyálkahártya csak helyenként ismerhető fel, a fal heges, a belfelületen lobos beszűrődés, mely különösen erős a fundus megjelölt helyén, daganat nem észlelhető (*Zalka*). A legkifejezettebb elváltozások az esetek többségében a nyálkahártyán mutatkoztak, kivétel egy eset, ahol a nyálkahártya ép volt, csak a submucosában és a muscularisban talált 1—1 gömbsejt vallott gyulladásra. Makroszkoposan ebben és egy másik esetben kifejezett cholesterosis, melyet a mikroszkopos vizsgálat nem említ; egy harmadik esetben úgy makroszkoposan mint mikroszkoposan feltűnő volt a cholesterosis. A nyálkahártyaelváltozások: 1-szer kifejezett hegesedés, 1-szer egyenetlenség és bolyhosság, 2-szer kicsiny hámszöveti hiányok, 3 ízben mérsékelt idült lobos beszűrődés. A submucosában 2 ízben észleltettek tág erek csekély gömbsejtes beszűrődéssel, további 4 esetben mérsékelt idült lobos beszűrődés. Az izomzatban talált elváltozások mérsékelt lobos beszűrődés és lobos kötőszövetes zaporodás, 1-szer az egész epehólyaggal hegesedése (cholesterosis mellett); a subserosában és serosában tágult erek, kötőszövetes zaporodás, többé-kevésbé kiterjedt idült lobos beszűrődés, lobos kötőszövetes zaporodás, lobos fibrosis észleltettek.

Klinikailag 8 esetben typosos epekópanaszok előzetesen szerepeltek, melyek „évek“ 15, 7, 4, 2, 1½ év és kétszer 4 héttel a műtét előtt keletkeztek. A legtöbb esetben a görcsök igen súlyosak, fájdalomcsillapító befeccskendezéseket igényeltek, az idők folyamán mind gyakoriabbakká váltak, több esetben a műtétet megelőző időben naponta, sőt na-

ponta többször is jelentkeztek. Sárgaság az anamnesisben 2 ízben, hidegrázás ugyancsak 2 ízben, láz 3 ízben, typosos nyomási érzékenység a jobb bordaív alatt mind a 8 esetben, láz, illetve subfebrilitás 3 esetben, sárgaság ugyancsak 3 esetben észleltetett. 4 esetben ulcusszerű tünetek uralják a kórképet. 1-ben ezek közül a gyomor már 7 év előtt resecáltatott, egyszer a pankreasba átfuródó praepylorikus kis curvatura-fekély miatt mi resecáltuk a cholecystektomiával egyidejűleg a gyomrot 1 esetben az előzetes ulcusszerű panaszok mellett mi is észleltünk heves epekőeszerű kólikát, melyet subfebrilitás és enyhe sárgaság követett. Abban az esetben, melyben a gyomor már évek előtt resecáltatott, aranyeres csomók gyulladása, illetve később a nodusok eltávolítása kapcsán láttunk rohamszerűen fellépő heves fájdalmakat, 1 esetben a betegnek aénexiise volt. appendektomia 3 esetben volt előzetesen (egyik a gyomor-resecált), 3 esetben mi távolítottuk el a többé-kevésbé lobos appendixet az epehólyaggal egyidejűleg, 2 esetben a choledochus oly tág volt, hogy choledochotomiát is végeztünk a cholecystectomiával kapcsolatosan, de abban sem volt kő, csak az egyik esetben, melyre még visszatérünk, fehér epe.

9 esetben (1 férfi, 29 éves és 8 nő, 20—66 évesek) a szövettani vizsgálat csak a nyálkahártyára szorítkozó elváltozásokat mutatott ki. 1 esetben (cholecystitis chronica et necrotica superficialis disseminata) a nyálkahártya megfestése helyenként hiányos vagy teljesen eltűnt, a kötőszöveti váz sok helyen megvastagodott (*Bézi*). 1 esetben a nyálkahártya heges, hám sok helyen levált, különösen a redők tetején, 1 további esetben a felszínes hám helyenként hiányzik, más helyeken a nyálkahártyában mérsékelt idült lobos beszűrődés, 1 esetben a redők tetejének megfelelően a hám kifoszlott, a hám alatt az erek körül elszórtan 1—1 gömbsejt. 1 esetben makroszkoposan két papilloma (gombostűfej-tűszúrásnyi) volt látható, histologice ezekről metszetet készíteni nem tudtak; a nyálkahártyán ebben az esetben histologice lobos elváltozás nem, csak mérsékelt kötőszövetes zaporodás található. A többi 4 esetben, melyben endocholecystitis chronica volt a szövettani diagnózis 3-szor mérsékelt, 1-szer kifejezett idült lobos beszűrődés a nyálkahártyában volt az egyetlen kórszöveti elváltozás. Ezen esetek egyikében makroszkoposan a nyálkahártya lécein kifejezett cholesterosis, egyes helyeken kicsi túlvastagságú 1—2 mm hosszú papillomák, melyek végén kicsi cholesterin göböcske van. 3 esetben a nyak melletti nyirokcsomóban histologice sinus-catarrhus, illetve idült lobos beszűrődés találtatott, egyik esetben a szintén tetemesen megnagyobbodott cystikusmelletti nyirokcsomóban a histologiai vizsgálat lényeges elváltozást nem mutatott.

A betegség ezekben az esetekben 19, 10, 9, 3, 2, 1, ½ év, 5, illetve 3 hét óta állott fenn. 8 esetben typosos epekórohamokhoz hasonló kólikák voltak előzőleg, több eset ilyen epekólika alatt került kórházba, 1-ben a rohamok egész sorát észleltük. 1 esetben (férfi) a panaszok inkább ulcusszerűek; anamnesisben sárgaság 3, görcsökkel kapcsolatos láz 1 esetben; 1-szer mi észleltünk sárgaságot a betegben. Egyik esetben a műtét alatt a choledochust igen tágtnak találtuk és megnyitottuk, kő nem volt benne, csak sötétbarna törmelékes epe. Ezen esetek közül 1-ben adnexitis, 2-ben előzetes appendektomia.

A 25 kő nélküli cholecystitis eset közül az epehólyag tartalmát 18 esetben vizsgáltuk (I. I. tábla); 7 esetben nem történt az epehólyag tartalom vizsgálata, 1 esetben ezek közül az epehólyag csak pár csepp fehéres sárga gennyet tartalmazott, 4-ben az epehólyagtartalom a cystikusson át vagy az epehólyag beszakadása folytán kiömlött, 3 esetben külső okokból maradt el a vizsgálat.

A vizsgált esetekben a bilirubintartalom 28—805 mg% ingadozott. 4 esetben középértéket mutatott (100—150 mg% közt) 3 esetben volt alacsonyabb a rendesnél (28, 62, 78, mg%) és 11-ben magasabb. Ezek közül háromszor nem lényegesen magasabb 150—200 mg% közt, egyszer 206 mg%, 3-szor 250—300 mg% közt, 1—1-szer 320, 630, 700, 805 mg%.

Az urobilinogen minden esetben pozitív, 4-szer erősen pozitív, egyben rendkívül erősen pozitív.

A cholesterintartalom 52—870 mg% között mozog és pedig 100 alatt 2, 100—200 közt 2, 200—300 közt 2, 301—400 közt 3, 401—500 közt 5, 501—600 közt 1, 601—700 közt 1, 701—800 közt 1, 801—900 közt 1. A cholesterosisos esetek közül egyben a legmagasabb (870) a többiekben aránylag alacsony 136, 152 és 256 mg% a cholesterinérték.

Általában azt mondhatjuk, hogy ezekben a kőnélküli lobos epehólyagokban a concentratio az eseteknek alig 1/4-ében normalis és ha a bilirubinconcentratio (bicc.) tekintetében határos csoportokat is hozzávesszük (50—200 mg% bicc. közt), akkor a 18 vizsgált esetinek épen a fele, 9 eset (62—181 mg% bicc.) tekinthető normalisnak, illetve a normalishoz közelállónak. Viszont 1 ízben igen alacsony (28 mg%) 8-ban igen magas 200 mg%-en felüli volt a bicc.; Hogy a hiányos concentratio aránylag ritka és a túlságos concentratio a túlnyomó, a mellett szól, hogy a kő nélküli cholecystitisben szenvedő epehólyagok többnyire nehezen ürülnek ki.

zül 2 még feltűnő kicsi is. A fal túlnyomólag vékony, vagy minimalisan vastagodott, egyetlen egyszer volt kifejezetten vastagodott falú, itt erős összenövés is voltak a collum körül és a környi zsírszövet a choledochus vidékéig, sőt a ligamentum hepaticogastricum a gyomor kis curvaturájáig terjedőleg infiltrált. Feltűnő feszeség 6 esetben, feltűnő petyhüdség 5 esetben említették, 12 esetben észleltetett az epehólyag feltűnő könnyű kiürülése kipraeparálása közben, 3 ízben az epehólyagtartalom legnagyobb része távozott, egy ízben az epehólyag teljesen kiürült praeparálás közben a cystikuson át, úgy hogy ezen esetben az epét nem is lehetett chemice megvizsgálni, 4 esetben erősen intrahepatikus helyzet, 1 esetben feltűnő lógás. Összenövés az epehólyag körül 21 esetben, 6 esetben volt az epehólyag szabad, ezek közül az egyikben, (18 éves luetikus nő gyakran ismétlődő igen fájdalmas epokolikákkal) előzetes perihepatitis jeleként az epehólyag felett egy kb. diónyi tiszta sárgás savót tartalmazó cysta volt, maga az epehólyag túlnyomólag intrahepatikus volt és nyilván ennek tulajdonítható, hogy a környezettel nem nőtt össze. Az összenövés erőssége, kiterjedése igen változó volt, némelyik esetben az összenövés erősen deformálták az epehólyagot, így 1 esetben 3 befűződés, a colon haustrumaihoz hasonló képleteket hozott létre a környezetével teljesen összenőtt epehólyagon. 1 esetben az epehólyagot befoglaló erős összenövés annak hossz tengelyét többszörösen megtörték, ebben a cholecystographiás kép is mutatta az epehólyag S-alakú görbületét és befűző-

1. táblázat.

| Epehólyag | Összenövés | Kőbonctani elváltozás | bi mg % | Ubg. | Chol. mg % |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------|------|------------|
| kicsi, petyhűt | erős | endocholecystitis | 630 | + | 510 |
| hosszú, keskeny | kevés | mérsékelt endocholecystitis. | 28 | + | 68 |
| nagy, feszes, cholesterosis | inf. és collum körül | endocholecystitis chronica | 108 | + | 136 |
| hosszú, keskeny, petyhűt | inf. körül | cholecystitis chronica | 152 | + | 750 |
| nagy | erős | cholecystitis chronica | 805 | + | 342 |
| kicsi, petyhűt | erős | cholecystitis chronica | 116 | + | 496 |
| kicsi | van | cholecystitis chronica, cholesterosis | 287 | + | 253 |
| kicsi | erős | cholecystitis chronica | 154.5 | + | 364 |
| tág | erős | cholecystitis chronica, cholesterosis | 261 | + | 152 |
| kicsi | erős | cholecystitis chronica | 260 | ++ | 290 |
| kicsi | erős | cholecystitis chronica | 206 | + | 472 |
| kicsi | erős | cholecystitis chronica | 181 | + | 472 |
| kicsi | van | cholecystitis chronica | 103 | ++ | 342 |
| hosszúkás, kicsi | van | cholecyst. chr. et necr. superf. dis. | 320 | ++ | 608 |
| közepes, feszes | — | nyálkahártyafekély (makroszkopos) | 62 | + | 52 |
| kicsi | erős | nyálkahártyán kötőszövet szaporodás | 78 | ++ | 460 |
| kicsi | nincs | cholecystitis chronica, cholesterosis | 125 | + | 870 |
| hosszúkás, keskeny, petyhűt | collum körül | endocholecystitis | 700 | ++++ | 423 |

Egy kilencedik erősen koncentráló hólyag is volt; 34 éves nő, epehólyagja erősen a májállományba ágyazott és oda erősen fixált; kihámozás közben beszakadt, amidőn is igen sűrű, szurokszerű fekete epe folyt ki belőle. A majdnem hüvelykujnyi tágult choledochusból viszont, amelyet megnyitottunk, tiszta világos sárga epe folyt ki; hist. lelet: idült lobos beszűrődés a nyálkahártyában, subserosus rétegben újonképzett kötőszövet. A panaszok 7 év óta állnak fenn, eleinte ritkán, 3 hónapoként jelentkező, pár percig tartó görcsök, utóbb mind gyakrabban, végül naponta többször is mind hosszabb tartammal és mind erősebb intenzitással jelentkeztek. Az epehólyag nyilván helyzeténél és rögzítettségénél fogva nem bírt kiürülni és az epehólyagnak ezáltal előidézett functionalis kiesése vezetett ezek szerint a choledochus erős tárgulata.

A *histologicce ép epehólyaggal* bíró csoportba 27 beteg tartozik, 4 férfi (24—43 évesek) és 23 nő (14—57 évesek). 2, 20 éven aluli, 10 a harmadik, 7 a negyedik, 2 az ötödik, 2 a hatodik évtizedben.

Az epehólyag 11-szer kisebb, 3-szor nagyobb a rendesnél, 2-szer közepes, 11 hosszú keskeny típusú, ezek kö-

dézetek a középső harmad mindkét határán. Egy további esetben a funlus volt viszacsapva és az epehólyag testéhez rögzítve (cholecystographia az epehólyag horogalakú felkunkorodását mutatja). Ezekon kívül még 7 esetben mutatót ki a biopsia többé-kevésbé kiterjedt erős szalagos összenövéseket az epehólyag körül. Egy esetben az összenövés csak a fundus csúcsát rögzítették a colonhoz, ezenkívül a nyak körül is voltak összenövés, egy további esetben is csak a fundus és nyak körül voltak összenövés, az epehólyag egyébként szabad; csak a test alsó felszínére szorítóköző összenövés szabad fundus mellett 1 esetben. 5 esetben az összenövés csak a nyak környékére szorítottak. A collumkörüli összenövés 2 esetben a choledochust a collumhoz tapasztották és 2 esetben hoztak létre erős megtörést a collum és test közt. A collum 2 esetben egészen elmosódott, a testtel egybefolyt, 12 esetben igen satnya, alig kifejezett ráncokat mutatott, 3 esetben maga a collum is igen rövid és satnya volt. Az epehó-

lyag nyálkahártyáján 9 esetben *cholesterosis*; ezek közül 1-ben alig jelzett, 1-ben kistökű, a többiben jól kifejezett, illetve erős. Histologice 5 esetben kimutatva 4 esetben a histologiai vizsgálat a makroszkopikus praeparatumon 2 esetben igen feltűnő, 2 esetben pedig csak kis fokban mutatkozó *cholesterosis*t nem említi. Egyik esetben *cholesterosis* mellett kicsi papillomát is láttunk a nyálkahártyán.

centratiót mutató epehólyagokban nem volt *cholesterosis*. Érdekes, hogy abban a két esetben, melyben a *cholesterosis* egész kistökű volt, igen magas 1050, 1210 mg% volt a *cholesterin*-tűkör. Az epe fénytörése 11 esetben lett megállapítva, 45—100 feletti Pulfrich-egység közt ingadozott, az epesav meghatározása 6 esetben történt 3.3 és 16.1% közt ingadozott.

2. táblázat.

| Epehólyag | Összenövésék | bi mg % | Ubg. | Chol. mg % | Refr. P. E.* | Epesav % |
|---------------------------------------|--------------|------------|------|---------------|-----------------|-------------|
| hosszú, keskeny | van | 241 | + | 820 | | |
| hosszú, keskeny, <i>cholesterosis</i> | erős | 241.5 | + | 1008 | | |
| kicsi | erős | 171 | + | 221 | | |
| kicsi | erős | 282 | + | 1268 | | |
| kicsi | erős | 246 | + | 384 | | |
| kicsi | nincs | 580 | + | 464 | | |
| nagy | collum körül | 1360 | ++ | 302 | | |
| közepes | nincs | { 31 | + | 145 | | |
| | | { 58** | + | 152 | | |
| hosszú, keskeny | erős | 41.5 | + | 350 | | |
| kicsi | erős | 78 | + | 447 | | |
| kicsi, <i>cholesterosis</i> | van | 105 | + | 426 | | |
| közepes, <i>cholesterosis</i> | van | 266 | + | 343 | | |
| kisebb, <i>cholesterosis</i> | van | 27 | + | 149 | | |
| nagy, <i>cholesterosis</i> | erős | 260 | +++ | 1210 | | |
| hosszú, keskeny | van | 208 | ++ | 423 | 61.1 | |
| hosszú, keskeny | nincs | 756 | ++ | 990 | 70 | |
| kicsi | nincs | 143.5 | ++ | 357 | 65.1 | |
| kicsi, keskeny, <i>cholesterosis</i> | collum körül | 635.5 | ++ | 1050 | 100 felett | |
| kisebb | collum körül | 70.5 | + | 570 | 85.8 | 16.1 |
| hosszú, keskeny, <i>cholesterosis</i> | nincs | 156 | + | 472 | 60.1 | 10 |
| hosszú, keskeny, <i>cholesterosis</i> | erős | 227 | ++ | 558 | 69.2 | 12.3 |
| hosszú, keskeny | van | 45.5 | + | 340 | 73.2 | 13.4 |
| nagy | alsó felszín | 121 | ++ | 209 | 49.2 | 6.4 |
| kicsi | collum körül | 83 | +++ | 166 | 45 | 3.3 |
| hosszú, keskeny; <i>cholesterosis</i> | collum körül | 75.5 | +++ | 274 | 60 | 7.4 |

*) Pulfrich egység. **) Fundus epe.

Az epehólyagtartalom vizsgálata (1. 2. tábla.) 25 esetben történt 2 kiirtott epehólyagban nem volt epe (1-szer műtét közben a cystikuson át az összes epe kiürült, 1-szer subserosus kifejtés közben beszakadt az epehólyag és a benne levő sötétbarna epe kiömlött.) Az epehólyagtartalom bioc. 27—1360 mg% közt ingadozott. Normalisan koncentráló a 25 epehólyag között mindössze 3 volt (105, 121, 143½ mg% bioc.). A rendesnél kevésbé koncentrált 8 hólyag (27, 31, 41½, 45½, 70½, 75½, 78 és 83 mg% bilirubin) 14 epehólyag a rendesnél erősebben koncentrált és pedig 2 esetben alig valamivel erősebben (156, 171), 12 esetben igen erősen és pedig 201—250 közt 5 eset (208, 227, 241, 241½, 246), 251—300 közt 3 eset (260, 266, 282 mg%), 4 esetben az epehólyag még sokkal erősebben koncentráta a bilirubint és pedig 580, 635½, 756 és 1360 mg% értéket mutatott.

Az urobilinogen valamennyi esetben positiv és pedig 7 esetben erősen, 3-szor igen erősen positiv.

A *cholesterin*érték 0.145 és 1.268 g% közt ingadozott és pedig 100—200 mg% 3, 201—300 mg% 3, 301—400 mg% 6, 401—500 mg% 5, 501—600 mg% 2, 801—900 mg% 1, 901—1000 mg% 1, 1001—1100 mg% 2, 1201—1300 mg% 2 esetben találtatott. A 9 *cholesterosis* esetben 149, 274, 343, 426, 472 558, 1008, 1050 és 1210 mg% volt a *cholesterin*tartalom, tehát a csoport majdnem legkisebb *cholesterin*tartalmú tartalmú epéje és a 4 legmagasabb *cholesterin*tartalmú epe közül 3 tartozott a *cholesterosis*t mutató epehólyagok csoportjába, míg a többiek középértéket mutattak. A legalacsonyabb és legmagasabb *cholesterin*con-

Klinikailag a 27 esetből 25-ben tipusos epegörscsök voltak előzőleg. Ezek 2 esetben csak néhány nap óta jelentkeztek, az egyikben oly súlyos formában, 38.7 fokal lázzal (23 éves nő), hogy assistenseim azonnal bejövetele után éjjel megoperálták, a másikban (14 éves leány), szintén magas lázzal járó tipusos rohamot észleltünk, mely megfigyelésünk alatt visszament ugyan, de mivel az epehólyag *cholecystographiára* nem mutatott telődést, műtétet ajánlottunk. Ebben az esetben találtuk a *choledochus* körüli infiltratumot. Még egy eset került acut roham alatt 14.000 leukocytával és igen fájdalmas nagy hólyaggal műtetre, de itt az anamnesis már három hónapos volt és mint a többi esetben, már több epekóroham szerepelt előzőleg. Az elsőnek említett két esettől eltekintve, mindegyik esetben az anamnesis több előzetes epekórohamot említett, némelyik esetben igen sok roham volt előzőleg, sokban igen súlyos rohamok említettek. A bántalom kezdete 3 hét, néhány hét 1—1, 1 hónap 2, 3 hó, ¼ év 1—1, 1 év 5, 1½ év 1, 2 év 5, 3 év 2, 4 év, 6 év 1—1 és „évek“ 2 esetben.

2 esetben (35 és 43 éves férfiak) 8 év, illetve 4 hó óta fennálló gyomorpanaszok, ulcuszerű fájdalmak, hányás álltak a tünetek előterében. Egy 36 éves férfi 10 év óta fennálló gyomorpanaszaihoz (égés, felbőfögés) az utolsó hónapokban csatlakoztak epegörscsök; egy 52 éves nőnek tipusos epegörscsös panaszai voltak, a műtét alkalmával kifejezett ulcus duodenit találtunk, az epehólyag erős összenövésék közé ágyazott *cholesterosis* volt, az ulcus duodenit is kimetszettük. Az epegörscsökkel kapcsolatosan láz 6 ízben, hidegrázás 2 ízben, sárgaság 5 ízben említte-

Antiluetikus kúra 2 esetben volt előzőleg, mindkettőben feltűnően alacsony a bilirubinérték (31 és 83 mg%) és mindkettőben fiatal nőkről (18 és 23 évesek) volt szó. Appendektómia 6 esetben ment előre, 4 ízben mi végeztük a cholecystektómiával egyidejűleg chronikus lobosodás miatt. Objective 23 esetben typosos nyomásérzékenység az epehólyagtájon, 3-ban inkább az epigastrium közepe volt érzékeny, egy esetben kifejezett defense volt a jobb bordaív alatt és az epigastriumban és pedig az előbb említett 23 éves nőben, aki acut fájdalomroham alatt került a műtétre. Az epehólyagot egy ízben tapintottuk, egy ízben a belorvosi kórtörténetben szerepel az epehólyag tapinthatósága, de mi már nem tudtuk tapintani, műtét alatt is kicsiny volt a hólyag. Egy esetben az epehólyagtájon kívül a Mac Burney-pont is kifejezetten, egy esetben kissé érzékeny volt.

Összefoglalólag a kő nélküli cholecystitisek és egyéb cholecystopathiák eseteinek csak mintegy 1/6 részében (43 chemice vizsgált esetből 7-ben) találtunk az epehólyag tartalmában a normalis középértéknek megfelelő bilirubin-tükröt és ha a bilirubinconcentratio szempontjából határos csoportokat a kissé hiányosan és kissé túlcentráló hólyagokat is a normalishoz számítjuk, akkor is azt kell mondanunk, hogy a kő nélküli cholecystitiseknek fele, a kő nélküli egyéb cholecystopathiáknak pedig mintegy 1/3-a (25-ből 9), a két csoportnak együtt pedig legfeljebb mintegy 2/5-e tekinthető normalisan vagy a normalishoz közelállóan működőnek, 1/2—2/3-a, kb. 3/5-e tehát hiányosan működik. Mint a köves epehólyag működéséről szóló cikkemben kifejtettem, a bilirubinconcentratio hiányossága, vagy túlságos volta feltétlenül bizonyítja az epehólyag működésének insufficienciáját, viszont normalis volta nem zárja azt ki. A bilirubinconcentratioból az epehólyag működésére való következtetés tehát inkább optimistikus, mint pessimistikus s ezért minden okunk megvan annak felvételére, hogy az epehólyag funkciója ezekben a kő nélküli megbetegedésekben kedvezőtlenebb mint ahogy azt a bilirubinconcentratio mutatja.

Gyakorlatilag mindenesetre igen fontos volna annak megállapítása, hogy *kő nélküli esetekben az epehólyag minő anatómiai elváltozásai azok, melyek annak concentratio funkcióját leginkább zavarják*. Az epehólyag nyálkahártyájának, az epehólyag izomfalának és serosájának elváltozásai, valamint az epehólyag körüli összenövések jönnek itt elsősorban tekintetbe.

Sajnos, épp a legsúlyosabb esetben, a subacut cholecystitis esetében, melyet segédeim távollétében operáltak, nem fogták fel és nem vizsgálták meg az epehólyag tartalmát. A három cholecystitis ulcerosa közül az egyik hólyagban csak pár csepp geny volt, a másik darabokban jött ki, tartalmát nem tudtuk felfogni, a harmadik igen gyengén koncentrált (62 mg%). A többi 21 eset közül, melyekben a histologiai vizsgálat enyhébb elváltozásokat mutatott ki, elsősorban azokat kell kiemelni, melyekben ezek az elváltozások kizárólag a nyálkahártyára szorítkoztak. 9 ilyen eset van, melyek közül 7 esetben történt meg a hólyagepe vizsgálata, a bilirubinérték 28—700 mg% között ingadozik. A legalacsonyabb és majdnem legmagasabb bilirubinconcentratio két fiatal (20, illetve 25 éves) nőre vonatkozik; ezen 2 esetben nemcsak az epehólyag szövettani lelete egyezik úgyszólván szóról-szóra (mérsékelt lobos beszűrődés a nyálkahártyán és idült lobosodás a táji nyirokcsomóban), hanem a klinikai kép is: 3 hetes 1 hónapos anamnesis, többször megisméltódó typosos epegörcsökkel. A különbség csak abban van, hogy a 25 éves nő anamnesisében sárgaság is szerepel, mely 2 héttel a műtét előtt keletkezett és 4 napig tartott, a 20 éves nőben pedig nem. A 25 éves nő epehólyagjában igen világos, sárgás-barna 28 mg% bilirubint tartalmazó epét találtunk, a

20 évesében viszont sötét barnásfekete 630 mg% bilirubint tartalmazó epét. Azt látjuk tehát, hogy analog anatómiai elváltozások mellett az epehólyag a 25 éves nőben igen hiányosan koncentrált, a 20 évesben pedig erősen besűrítette az epét; tehát hiányos feltelődés az egyik, hiányos kiürülés a másik esetben. A hiányos feltelődés úgy látszik időnként az epeút túlságosan megtelepedésére vezetett, innen a sárgaság, a tapasztalt fájalmakat pedig nyilván az epeút falának túlságos megfeszülése idézte elő. A hólyagbeli pangás folytán pedig úgy látszik ennek a fala feszült meg időről-időre túlságosan és a fájalmak ebben az esetben nyilván az epehólyag feszülésére vezethetők vissza.

A maximalis bilirubinértéket egy egészen minimalis szövettani elváltozásokat mutató epehólyag tartalmában kaptuk, viszont kétségtelen, hogy ezen esetben a tapasztalt igen heves görcsökre a hólyagpangás vezetett. A többi 4 eset: 60 éves nő; mérsékelt idült lobos beszűrődés az e. h. nyálkahártyán, bil. c. 108 mg%; 29 éves férfi; e. h. nyálkahártya heges, hám sokhelyütt levált, nyirokcsomóban sinuscatarrhus, bil. c. 181 mg%. 21 éves nő; e. h. nyálkahártya magfestése helyenként hiányos vagy eltűnt, kötőszöveti váz sokhelyütt megvastagodott, bil. c. 320 mg%. 57 éves nő; e. h. nyálkahártyáján lobos elváltozás nincs, csak mérsékelt kötőszövetzaporodás, bil. c. 78 mg%.

A bilirubinconcentratio tehát az aránylag legenyhébb nyálkahártyaelsőt mutató esetben valamelyest csökkent, egyik esetben középértéket mutat, kettőben emelkedett. A priori azt várná az ember, hogy a nyálkahártya lobosodása hegesedése a felszívódás hiányosságát, tehát csökkent epeconcentratiót von maga után. *Caylor és Bollmann**) vizsgálatai szerint, melyek eredetiben nem voltak hozzáférhetőek részemre, az epehólyagnyálkahártya szövettani képe és a bilirubinconcentratio közt bizonyos parallelizmus van; ha az epithel hypertrophyzált a bilirubinconcentratio magas, ha epithellaesiók vannak, a bilirubinconcentratio alacsony. Az általunk vizsgálatra küldött epehólyagok közül egyben sem találtatott hámphypertrophia, a talált elváltozások inkább a nyálkahártyafunctio csökkentésére alkalmasoknak mutatkoznak és mégis azt látjuk, hogy a nyálkahártyaelváltozások ellenére az epehólyag inkább túl-erős, mint hiányos concentratióra hajlandó. Itt akarom megemlíteni, hogy a nyálkahártya erős secretiója az epehólyagtartalom felhígítása által a priori szintén a bilirubinconcentratio csökkenésére kellene hogy vezessen. Egyetlen esetünkben mutatott ki a histologiai vizsgálat az epehólyag teljes épsége mellett erős nyálkasecretiót és azonfelül desquamatiót az epehólyag hámfájában. A bilirubinérték ebben az esetben 580 mg% volt. A nyálkahártya-secretio fokozódása által okozott felhígulást tehát egyéb körülmények, melyek a bilirubinconcentratio fokozódásának kedveztek, sokszorosan túlcompensálták. Nyilván ugyanez történt azon enyhe nyálkahártyaelsőt alkalmával is, amilyenekről a most tárgyalt esetekben szó volt.

Nyálkahártya cholesterosist a vizsgált eseteknek pontosan 1/4-ében észleltünk, 52-ből 13-ban; a 13ból 4 esetben mutatkoztak histologice lobos tünetek, 9-ben egyébként histologice épnek találtatott az epehólyag. Nagyon érdekes, hogy míg ezekben a cholesterosisos esetekben az epehólyag cholesterintükre eléggé változatos, 136—1210 mg% közt mozog, addig a bilirubinconcentratio az eseteknek majdnem 2/3-ában, nevezetesen 8 esetben magasabb és pedig túlnyomólag jelentékenyen magasabb a rendesnél (156, 227, 241, 260, 261, 266, 287, 635 mg%) 3 esetben normalisnak tekinthető (105, 108, 125 mg%) 1 esetben 75 1/2 mg% és csak egy esetben jelentékenyen csökkent 27 mg%.

Ha most azokat az enyhe cholecystitis-eseteket nézzük, melyek a nyálkahártya elváltozása mellett a mélyebb rétegekben is mutatnak lobos elváltozásokat, azt látjuk,

*) Cit. *Kalk. Zbl. f. Klin. Med.* 109. köt. 182. lap.

hogy bilirubin koncentrációja némely esetben normalis (103, 116, 125mg%), a többiben többé-kevésbé fokozott (152—805 mg%), vagyis a submucosában, izomzatban, subserosában és serosában lejátszódó aránylag enyhe folyamatok is, épúgy mint azok aránylag cs kely maradványai, mint hegesedés, kötőszövetsszaporodás, nyilván az epehólyag contractilitásának csökkentésével az epehólyagbéli pangást mozdítják elő és ez a pangás mindenképpen szerint túlcenszálja azt a resorptiocsökkenést, mely az esetleges nyálkahártyalaesióból származik.

Az összenövések természetesen szintén korlátozzák az epehólyag összehúzódását, de tágulékonyosságát is. Előbbi korlátozná az epehólyag kiürülését, utóbbi annak feltelődési lehetőségeit. Az összenövések befolyásának tanulmányozására legalkalmasabbak volnának azok az esetek, melyekben a műtét alatt összenövéseket találtunk, viszont a histologiai vizsgálat az epehólyagot épnek mutatta. Ha azonban nézzük ezeket az eseteket, azt látjuk, hogy semmi határozott összefüggést a bilirubinconcentráció és az összenövések kiterjedése és erőssége közt kimutatni nem tudunk. Ugy a szabad, mint az erősen összenőtt epehólyagok közt találtunk olyanokat, amelyek tartalma magas és olyanokat, melyek tartalma alacsony bilirubintűkörrrel bír és normalis bilirubintűkröt is találunk úgy a szabad, mint az összenőtt epehólyagok kategóriájában; amiből arra is kell következtetni, hogy az összenövéseket az epehólyagizomzat legalább is bizonyos mértékig compensálni tudja és arra is, hogy manifest összenövések és kifejezett histologiai elváltozások nélkül is lehet az epehólyag insufficiens, és hogy a feltelődés és kiürülés játékába olyan momentumok is belefolyanak, melyeket sem a makroszkopos, sem a mikroszkopos anatomiai lelettel nem tudunk, legalább is ezidő szerint nem tudunk kellőképpen determinálni. Viszont nem tartjuk lehetetlennek, hogy további behatóbb vizsgálatokkal, nevezetesen az epehólyagizomzat és az epehólyag idegelemeinek a finomabb viszonyokra is kiterjedő gondosabb és részletesebb tanulmányozásával sok, most még homályos problémára világosságot lehetne deríteni. Mindenképpen igen valószínűnek kell tartani, hogy az epehólyag feltelődését és kiürülését szabályozó idegelemeknek igen lényeges szerep jut az epehólyag és általában az extrahepatikus epeutak normalis életében és kóros funkcióiban egyaránt, de hogy mennyiben anatomiai változások és mennyiben tisztán functionalis körülmények, pl. reflexizgalmak, gátlások megszűnése, toxikus vagy hormonalis befolyások stb. hozzák létre ezt a kóros működést, arra nézve eddigi ismereteink alapján csak hypothesisekkel, vagy egyáltalában nem tudunk felelni.

Bizonyos, hogy nem egyszer olyan esetekben is, melyekben kifejezett anatomiai elváltozások vannak, a tapasztalt functionalis jelenségek magyarázata szinte lehetetlen volna, ha az idegrendszer szerepét figyelmen kívül hagynók. Pl. abban a két esetben, melyben a kizárólag nyálkahártyalaesiókat mutató, különben pedig teljesen ép epehólyag teljesen analog histologiai elváltozás mellett egyszer rendkívül erősen, egyszer rendkívül hiányosan concentrálta az epét. Kétségtelen, hogy a nyálkahártyalaesio okozta resorptiozavar, amennyiben fennállott, mindkét esetben egyforma kellett hogy legyen s az epehólyagtartalomban mutatkozó igen jelentős koncentrációbéli eltérés csak a motorikus funkciók különbözőségére vezethető vissza, melyet az epehólyagnyálkahártyában lejátszódó gyulladás ebben a két esetben nyilván igen különbözőképpen befolyásolt. De, hogy miért vezetett a nyálkahártyalaesio az egyik esetben collum-insufficienciára, a másikban collumgörcsre, azt ép oly kevésbé tudjuk megmondani, mint azt, hogy ezen jelenségek létrehozásában a nyálkahártya dűcsajtjeinek vagy a hozzájuk vezető idegeknek anatomiai laesiója vagy csak egyszerű izgalma játszott szerepet, vagy hogy nem-

az *Ischyama* által leírt hormonoknak, melyeknek az epehólyag automatikus mozgásaira befolyása volna, képzésében vagy hatásában merült-e fel valami zavar.

Még inkább, mint az anatomiai elváltozásokat mutató epehólyagok motoros zavarainak eseteiben kell az extrahepatikus epeutak idegelemeinek kóros befolyásoltását feltételezni olyan esetekben, midőn a motoros zavarok anatomicus és histologicus ép epehólyagot érnek. A legfeltűnőbb ilyen zavar az, melyet *Schmieden* annak idején, mint acut pangásos epehólyagot írt le és melyet ő annak idején a cystikusnak az epehólyag túlságos megtelése és görcsös összehúzódása által keletkezett hirtelen megtörésével magyarázott. Ez a magyarázat kétségtelenül téves:

1. A megtörések a collum és test, valamint a collum és cysticus között physiologikusak, kötőszöveti adhaesiók által állandósultak, ezeket az epehólyagösszehúzódások talán némileg kifejezettebbé tehetik, ha az epehólyag tartalmát belépréselik a collumba, de sem létre nem hozhatják, sem nem állandósíthatják őket.

2. Az epehólyag ellazulásával a collum teltsége csökken és ezzel együtt megszűnik az ok, mely a collum átmeneti helyein fennálló megtöréseket fokozta.

3. Acut pangásos esetekben az epehólyagot nem összehúzódottnak, hanem ép ellenkezőleg jelentékenyen kitárgultnak találjuk.

4. Tartós mechanikai elzáródás akár collumban magában, akár collumfundibulum —, akár collumcysticus — átmenet helyén, akár kő, akár compressio, akár megtörés idézte legyen azt elő, nemcsak az epehólyag kiürülését, hanem annak feltelődését is akadályozza. Az epehólyag tartalma tehát ilyen esetekben, hacsak hypersecretio vagy lobos exsudatio nem járul hozzá, amint acut pangásos epehólyagban egész biztosan nem járul hozzá, az ép epehólyagfal részéről történő erős resorptio folytán csökkenni és nem növekedni fog. Ha *Schmieden* felvétele helyes volna, az epehólyag nem a normalisnál nagyobb, hanem a normalisnál kisebb volna.

Az acut pangásos epehólyagnak tehát semmiképpen sem lehet oka az epehólyagnak, sem a *Schmieden* által felvett, sem egyéb ok folytán bekövetkező teljes elzáródás a collumban vagy annak környékén, hanem valamely olyan zavar, mely az epe beáramlását a hólyagba megengedi, annak kiürülését azonban teljesen, vagy legalább is jelentékeny mértékben meggátolja. Hogy miben áll lényegileg ez a kiürülési zavar, azt nem könnyű megállapítani. Állatkísérletben ezt az állapotot eddig tudtommal nem sikerült létrehozni, még kevésbé sikerült keletkezését emberen direct megfigyelni.

A biopsiás lelet és a klinikai megfigyelés alapján inkább negativ következtetéseket vonhatunk. Az epehólyagba vezető út tartós anatomiai elzáródásán kívül nem lehet szó pl. az epehólyag-izomzat essentialis gyöngeségéről, hisz a klinikai tünetek hirtelen köszöntenek be, feltehető tehát, hogy az ok, mely őket létrehozta, szintén hirtelenül köszönt be. Nem lehet szó az epehólyagizomzat hirtelen beálló bénulásáról sem, ez ellen szólnak az időnkint jelentkező görcsös fájdalmak, melyeket leginkább eredménytelen epehólyag összehúzódásokkal magyarázhatunk.

Fedné ellenben az acut pangásos epehólyaggal kapcsolatos jelenségeket az a felvétel, hogy az epehólyag kiürülését eszközölő izomelemek harmoniája valamiképp meg van zavarva; pl. hogy a Lütken-féle collum-cysticus-sphincter, melynek az epehólyagizomzat összehúzódásának pillanatában el kellene lazulnia, görcsösen összehúzódik akkor, mikor az epehólyagizomzat az epehólyag tartalmát kipréselni igyekszik, viszont szabályszerűen ellazul a feltelődés időszakában. Fennmaradna még akkor annak a tisztázása, vajjon az izom-, vagy idegelemek toxikus befolyásolása, reflectoros vagy hormonalis izgalma, vagy gátlása zavar-

ja-e meg az epehólyagizomzat és a collum-cysticus-sphincter harmonikus együttműködését. Az sem lehetetlen, hogy az epehólyag automatikus érzőberendezésének megzavarása, mely esetleg a maga részéről viszont az epehólyag szabályos időnkénti túltelése kiürülését zavarja meg, esetleg a táplálkozási kiürülésnek valamely okból hosszabb időt át elmaradása teremten olyan viszonyokat, melyek a túltelt epehólyag kiürülését bizonyos mértékig nehezítik. Bármi-kép álljon is a dolog, kétségtelen, hogy az epehólyag túlságos megtelése és az ezzel kapcsolatos súlyos cholecystitisre emlékeztető fájdalmak s emellett anatómicusan teljesen ép epehólyag azok a jelenségek, melyekből az acut pangásos epehólyag képe összetevődik. Egy régebbi dolgozatom-ban (Gyógyászat 1931. 43—46. szám) rámutattam arra, hogy az acut pangásos epehólyag magas lázzal járó betegségeket (női genitáliák infectiói, malaria) következményeképpen jelentkezhettek és hogy az epehólyagtáji fájdalmak intermittens lázas állapotok mellett a lázzal kapcsolatosan jelentkeznek. Malaria kapcsán ezt különben már *Trousseau* is leírta (fièvre intermittente hepaticque). Ebben a sorozatban is van két idevágó, igen tanulságos észleletem.

1. 36 é. férfi 1933 III. 9-én jött *Bence* tanár osztályára. 10 év óta evés után gyomorégés és savanyú felbőfögések. 12 éve lőtt végbélkörüli tályog, ezidőtájt májtáji fájdalmak, sárgaság; azóta gyakrabban veszi észre, hogy szeme sárga. Felvételét 4 nappal megelőzőleg hidegrázás és hányás, mindkettő azóta két ízben megismétlődött. Előzőleg már néhány hete érzett enyhe fájdalmakat a jobb bordaív alatt. Felvételkor ugyanitt igen heves görcsös fájdalmak vannak. A belosztályon három napig figyelték, ezalatt többször megismétlődő hidegrázások és fájdalmak, 39,0-ig menő temperaturák, 18.000—21.000 leucocytaszám, máj nagyobbodott, 2 ujjal bordaív alatt, élesszélű, fájdalmas, lép tapintható, ikterus (serumbilirubin 1.395 mg%). Acut cholecystitis-diagnosissal helyezték osztályomra, az áthelyezését követő napon megoperáltam. Mélyen a máj állományába ágyazott, nagyjában szabad, csak a collum körül összenövéseket mutató erősen tágult epehólyag. Typusos kiürítés. Az epehólyag vékonyfalú, kő nincs benne, csak szurok-szerű fekete, mézsűrűségű epe, mely 1360 mg% bilirubint és 0.302 g% cholesterint tartalmaz; epehólyagnyálkahártya epesen beivódott, egyébként rajta sem makro-, sem mikroszkopos elváltozás nincsen. Műtét után seb, has reactio nélküli, fájdalom nincsenek, ellenben naponta 38—39,3-ig emelkedő temperaturák, a reggeli órákban rendszerint láztalan. A műtét utáni ötödik napon hirtelen jobboldali hemiplegia teljes eszméletvesztéssel, következő nap reggelén meg is halt. Miután az epehólyag a láznak magyarázatát nem adta, s a hidegrázással járó, 39,3-ig menő temperaturaemelkedés műtét után is két ízben megismétlődött, a láz okául más körülményt és pedig tekintve az agyembóliát, a legnagyobb valószínűséggel endokarditist kellett felvenni. Ezt a felvételt a sectio megerősítette. Endocarditis ulcerosa a bicuspidalison, embolia a bal arteria cerebri mediában, emellett lépinfarctus voltak a sectio kiemelkedő leletei.

2. Ugyancsak *Bence* tanár osztályára vétetett fel 1934. II. 28-án 45 éves férfi azzal, hogy 4 nap előtt lett rosszul, a jobb bordaív alatt erős görcse volt, mely a jobb vállba sugárzott, hányt, bőre és szeme sárga lett, azóta is igen magas lázai vannak (39—40°), előző nap félórát csuklott egyfolytában. Felvételkor fájdalmas arckifejezés, jobb bordaív alatt igen kifejezett nyomási érzékenység, máj 3 harántujnyira a bordaív alatt, lép nem tapintható. Fehérvérsejtszám 10.300—15.600. Temperatura 39,8—40,2°-ig emelkedő, pulsus kicsi, 120—130, 2 napos észlelés után sürgős műtét indicációjával és acut cholecystitis diagnosissal helyzetetett át hozzám. Másnap megoperáltam. Epehólyag erős összenövések közé ágyazott, vékonyfalú. Egyetlen borsszemnyi szabálytalan fekete követ tartalmaz mely műtét alatt szabadon mozog, futólag a collumba is került, de az epehólyagkiürítés után a fundusban találtatott. A kő mellett igen sűrű, mézszerű, fekete epe, bilirubin 725 mgr%, cholesterin 0.606 gr%. Az epehólyag különben sem makro-, sem mikroszkopos elváltozást nem mutat. A már a műtét előtt meglehetősen collabált beteg néhány órával utóbb meghalt, a sectio a 8. háti csigolya testéből kiinduló osteomyelitist mutatott ki, mely tályogképződésre vezetett s ebből kiinduló sepsist.

A két esetben tapasztalt magas lázakat, melyeket, miután az epehólyagtáji fájdalmak álltak a klinikai tünetek

előterében, acut cholecystitisre vonatkoztattunk, kétségtelenül az epehólyagtól teljesen független elváltozás idézte mindkét esetben elő. Viszont az epehólyagtartalom óriási bilirubinconcentrációja mind a két esetben erős epehólyag-beli pangásnak a bizonyítéka, de bizonyítéka annak is, hogy az epehólyagba szabadon ömlött az epe, különben nem érhető volna el olyan óriási koncentrációt (1360 mg% bilirubin!

Tehát a pangás nem lehetett anatómicus elzáródás, csak functionalis körülmények következménye. Viszont a pangást nézetem szerint valamiképpen vagy maga a láz, vagy pedig a lázat létrehozó toxinok idézhették elő, annyi bizonyos, hogy az erős fájdalmak, mint régebben észlelt eseteimben is, mindig a lázas szakban jelentkeztek, a láz remissiói alkalmával visszafejlődtek; cholecystektomia után a lázak már fájdalmak nélkül jelentkeztek, a fájdalmakat tehát kétségtelenül az epehólyag okozta. A kő, amelyet a 2. sz. esetben találtunk, egész kicsi volt és frissnek látszott, nem tartom lehetetlennek, hogy a lázas megbetegedések kapcsán keletkező epepangásnak bizonyos szerep jut a kőképződésben. A koplalás, mellyel a lázas betegségek járnak, természetesen szintén hozzájárul az epe felszaporodásához és besűrűsödéséhez ahólyagban.

Joggal feltehetjük, hogy nemcsak a láz, illetve az azt létrehozó toxinok, hanem egyéb méreganyagok is, melyek akár kívülről kerültek a szervezetbe, akár a szervezetben magában képződnek, megzavarhatják az extrahepaticus epeutak motoros funkciójának sima lebonyolításához szükséges harmóniát és hogy anatómicus elváltozások is, akár az epeutak autonom idegelemeiben, akár az azokkal bármiképpen functionalis nexusa kerülő idegelemekben, épúgy, mint ezeknek a legkülönbözőbb módon létrejött reflexigalmai és gátlásai megzavarhatják az extrahepaticus epeutak normalis életjelenségeit és így tulajdonképpen rendkívül sok lehetősége van annak, hogy teljesen normalis anatómicus viszonyok ellenére olyan kóros tünetek keletkezzenek az extrahepaticus epeutak részéről, melyek klinice az epekökolikákat többé-kevésbbé híven utánzó képet adnak. Ezzel szemben viszont azt is le kell szögezni, hogy abból, miszerint a histologiai vizsgálat az epehólyagon enyhe vagy semminemű elváltozást nem mutat, még nem következik teljes bizonyossággal az, hogy ott tényleges gyulladások, sőt esetleg komolyabb gyulladások nem szerepeltek előzőleg, mert ezek az idők folyamán többé-kevésbbé nyomtalanul kigyógyulhattak. Sőt még tovább menve, azt kell mondanom, hogy abból, miszerint az epehólyagban, sőt az egész epetractusban műtét alatt nem találtunk követ, még nem következik, hogy az epehólyagban előzőleg nem volt kő. Kétségtelen például, hogy az említett gyomorepehólyag-fistula esetében volt kő a hólyagban, amely azonban a fistulán keresztül távozott. De olyan észleletek is vannak ebben a sorozatban, melyekben joggal felvehető, hogy az epetractusban voltak kövek, melyek a choledochuson át eltávoztak. Choledochuskó eseteim tanulmányozása alkalmával több olyanra találtam, melyben a kő, illetve kövek előzetes eltávozása a choledochuson át biztonsággal, illetve a biztonságot megközelítő valószínűséggel felvehető volt és így lehetségesnek kell tartanunk azt is, hogy a choledochuson át az összes kövek eltávoznak, ami nem jelenti még önmagában a beteg gyógyulását, hisz a visszamaradt összenövések, gyulladások még súlyos tüneteket okozhatnak. Ha aztán a beteget ilyen stádiumban operáljuk, kő nélküli gyulladást fogunk az epehólyagban, illetve az epeutakban találni. Ilyen eset mindenek szerint a következő:

46 éves nő, felv. 1931. VII. 13. 4 év előtt érzett először heves görcsöket a jobb bordaív alatt, fájdalma attól kezdve f. é. márciusáig nem jelentkezett. Ekkor ismét előállt egy

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

A Klippel—Feil-féle deformitás.

Ez elnevezéssel a nyaknak világrahozott fejlődési rendellenességét illetjük, ami nem csupán a nyakat, de a fejet és törzset is deformálja, mellyel sajátos torzszerű megjelenést ad az illetőnek. A nyaknak e rendellenessége annak jóformán teljes hiányában nyilvánul meg. A franciák „l'homme sans cou“-nak (nyakatlan ember) nevezik az ilyen deformitással született embereket. Ez elnevezésnek megfelelően a fej tulajdonképpen a két váll között ül a törzsön, az állcsúcs majdnem érintkezik a szegycsonttal, míg a fej és a vállak között oldalt, a csuklyásizom kuliszyszerűen feszül ki. Hátról nézve, alul a nyak tövének a maradványa erősen kiszélesedett, körvonala a tarkóról ferdén oldal felé vonulva a vállcsúcs körvonalában vész el. A nyak hiánya miatt a hajzat mélyen leterjed a hátig és felfelé néző körívben végződik. Ez alakváltozás mellett a nyak nagyfokú mozgási-akadályozottsága, úgyszólván teljes merevsége miatt az egész ember megjelenése és mozgása nagyon groteszk. Felfelé nézéskor nem a nyaka, hanem az egész törzse hajlik hátra, valamint oldalra- és hátranézéskor is egész törzsének el kell fordulnia. A fej mindazonáltal egyenesen áll, nem hajlik oldalra.

E tüneteknek megfelelően a deformitás, más nyaki deformitásoktól elterülő, sajátos képet mutat. A nyak hiánya, mozgáskorlátoltsága, a hajzat mélyre lenyúlása s ívalakú végződése adják együttesen azt a jellegzetes tünetcsoportot, melyet Klippel—Feil-féle syndromának nevezünk. A deformitást Klippel és Feil 1912-ben ismertette először a párizsi anatómiai társaságban.

A deformitás lényege a gerinc nyaki részének a fejlődési rendellenességében rejlik. A lágyrészekben semmi abnormitás nincs, eltekintve attól, hogy a nyaki-gerinchez viszonyítva, annak hossz tengelye irányában mintegy össze vannak nyomva. A gerinc rendelkezésére a röntgen-felvétel vet világosít. A felvételt a nyak hiánya meglehetősen megnehezíti; antero-posterior irányban alig sikerül felvételt készíteni, mert úgy az áll, mint a tarkó teljesen elfedik a gerincet. Oldalirányban készült felvételeken sikerül csak némiképp betekintést nyernünk a gerinc elváltozásába. A nyak egész csontárnégya megrövidült, kicsiny, a csigolyák sokszor néhány hátszigolyára is kiterjedőleg csontos tömbbé egyesülve láthatók, mely cranialisan nyeregyszerű ízületi felszín mutat a csontconglomeratumot gyakran mindkét oldalon nyakibordák rudimentumai teszik még szélesebbé.

A világrahozott csigolyadeformitások szokott oszályozása szerint, ez esetben a nyakcsigolyák numerikus reduktiója mellett a segmentatio majdnem teljes kimaradása észlelhető. A gerinc nyaki-részének az elváltozásán kívül gyakran észlelhetők más variációk is: nyaki bordák hiánya, csigolyatestek reduktiója, synostosis a gerinc egyéb helyén, fölös számú ujjak stb.

A deformitást elég ritkán észlelték, az irodalomban még megszámlálhatók a leírt esetek. A gyermek-klinika orhopaediái rendelése 18.000 esete közül magam egy esetben észleltem. A leírt esetekben sem öröklés, sem családi jelleg nem volt kideríthető. A fejlődési rendellenesség mindenestre primaer, embryonalis eredeű, oka a cirra gátolt fejlődésében rejlik, viszont ennek az okára és mibenlétére bővebb magyarázattal ezideig még nem rendelkezünk.

Elkülöni a kórismézési szempontból ez alakváltozás ismeretének jelentősége van. Öszetevészhető, mint többször történt is, gyógyult gümös nyaki-csigolyagyulladás,

különösen a tarkó alatti ízületek gümös gyulladásával, csontos eredetű ferdenyakkal, mindkétoldali Sprengel-féle deformitással (lapocka világrahozott magas álláaa), repülő-hártya képződéssel a nyak két oldalán.

A Klippel—Feil-féle deformitas, eltekintve a meg nem változtható alakváltozástól és nyaki merevségtől, panaszokat nem okoz és gyógykezelésre nem szorul.

Kopits Jenő prof.

Hibák és tévedések a cholecystographiában.

A cholecystographia sikere elsősorban a helyes előkészítéstől és a jó technikától függ. Hiba, ha a peroralis vizsgáláskor előzetesen hashajtót adunk, vagy ilyent tudunk nélkül bevesz a beteg. Ekkor a contrastanyag, véletlenül a laxáló hatás alatt álló bélbe jutva, nagy részében kiürülhet, nem kerül belőle elegendő mennyiség felszívódásra, halaványan telődő epehólyagot kapunk, esetleg egyáltalában nem kapjuk meg az epehólyag képét.

Másik hiba ott csúszhat be, hogy a beteg a contrastanyag bevétele, vagy intravenás injectiója után, gyógyszereket szed, amelyek egyike vagy másika epehólyagösszehúzóást vált ki (ilyenek elsősorban a hypophysis-készítmények) és az epehólyag kiürül. Minél későbbben a bevétel után történik ez, annál jobban fel van már töltve az epehólyag contrastanyaggal, tehát annál jobban fenyeget a kiürülés veszélye.

Figyemeztünk kell tehát minden beteget előre, hogy kisebb rosszulléttól, émelygéstől, hányingertől, hőemelkedéstől ne ijedjen meg és ha elkerülheti, ne vegyen gyógyszert, az esetleg elhívandó idegen orvost (ha ambuláns történik a vizsgálat) világosítsa fel, hogy cholecystographiás injectiót stb. kapott. Tulajdonképpen gyógyszert csakis fenyegető vagy tényleges collapsus esetén adunk, ami a contrastanyag és a technika mai állása mellett rendkívül ritkán fordul elő.

Ugyanez következik be, ha a beteg a contrastanyag bevétele után olyan táplálékot vesz magához, ami epehólyagösszehúzóást vált ki, ilyenek elsősorban a zsírok. Ezért a betegnek az injectio után (es e) engedünk inni egy teát (tej és tejszín nélkül) és hozzá kevés száraz, zsírmentes szénhydrátot (cakes, stb.). A vizsgálat reggelén lehetőleg semmi táplálékot nem engedünk. Rendkívül fontos, hogy a májtájékon a belek (coecum-fl. hepatica) teljesen üresek és lehetőleg gázmentesek legyenek, mert egyrészt teljesen elfedhetik a csak kissé halaványabban telődött epehólyagot, másrészt a bélgázok, különösen a kisebbek, vagy esetleg szabályosan kerek, epekövekkel összetéveszthetők. Hashajtót természetesen nem szabad adni, egyedül a beöntés jöhet szóba. Kivéve el nélkül minden esetben, a felvételek megkezdése előtt, beöntést adunk. Ha nem sikerült megtisztítani a területet, a beöntést megismételjük akár háromszor is. Egyes, épen az epehólyagba projecálódó, rendszerint kisebb, gázhólyagokat kivétülünk az epehólyagból, esetleg — ha eléggé intenzív a telődés — hanyattfektetjük a beteget és úgy készítünk egy felvételt. Hanyattfekvéskor az epehólyag rendszerint jóval magasabbra és lateralisabban kerül, „kimegy“ a gázhólyagos területről.

Ugyancsak sok tévedésre adhat okot, ha a bordaporc-meszesedések beprojecálódnak az epehólyagba. A meszesedések könnyen felismerhetők, ha nagy területre

terjednek ki és típusosak, néha azonban csak egyetlen kis mézfolt van, amely egészen messze esik a bordák csontos részétől és néha épen beleesik az epehólyagba. Velem is megesett, hogy epekőnek néztem ilyent.

Ezen tévedés ellen védekezni ugyanúgy kell, mint a gázhólyag összetévesztés ellen, vagyis meg kell kísérelni kivetíteni az epehólyagból.

Vesekő képe gyakran vetítődik bele az epehólyagba, amit szintén kivetítéssel lehet tisztázni. Néha epekő és vesekő együttesen fordul elő, amit kivetítéssel esetleg profil-fölvétellel tisztázunk, amikor is az epekővek centralisabban, a vesekővek hátrább kerülnek a filmen.

A legtöbb hiba és tévedés az úgynevezett „nem telődő epehólyag“ körül történik.

Minden ellenkező tárgyú közleménnyel szemben, saját magam és a többi, nagy tapasztalatokkal és kitűnő technikával bíró, magyar röntgenológus tapasztalatai alapján állíthatom, hogy elenyészően csekély azon esetek száma, ahol jó vizsgálati technika és a contrastanyag legalább fele mennyiségének intravenás applicatioja mellett, az ép epehólyag nem telődik fel. Viszont a halaványan telődő epehólyag néha nehezen vehető észre a felvételen. Ezért s-lasam szabad megelégednünk azzal, ha az első felvételen nem látható az epehólyag. Sok műfogás ismeretes az epehólyag „láthatóvá tételére“, amit mind meg kell kísérelnünk, csak azután szabad azt mondanunk, hogy az epehólyag nem telődött. Ilyenkor 4—5, néha 6 felvételt is csinálunk, míg végre megkapjuk az epehólyag képét.

A cholecystographiában talán a legnagyobb hibaforrásnak azt tekintem, ha megelégszenek egyetlen felvétel készítésével, mint azt, sajnos, sok helyütt teszik. Sok betegségyelőz intézményben egyenesen rákényszeríti erre a röntgenológust, mert nem térít meg többet neki a vizsgálatért.

Hiba az is, ha a peroralis technikában túl kevés contrastanyagot adunk. Míg az intravenásban nem szabad 4.0 g jodtelragnot mált többet adni a toxikus hatás fokozódása miatt, sőt kisebb testsúlyú egyéneknek megfelelően kevesebbet kell adni, addig a peroralisban felmegyünk a beteg testsúlya szerint egészen 5½, sőt 6.0 g-ig is, mert nem jut belőle az egész hatóanyag maradéktalanul felszívódásra, hanem egy része kiürül a bélből.

Teljesen hibásan használják a gyakorlatban a „nem telődött“ epehólyagra a „negatív lelet“ kifejezést. Utóbbi az orvostudományban általában akkor szoktuk használni, ha azt akarjuk kifejezni, hogy nincs kóros elváltozás. A „nem telődött epehólyag“ pedig épen ellenkezőleg nagyon is beteg epehólyagot jelent.

Sok helyen a halaványan telődött epehólyagnak nem tulajdonítanak komolyabb diagnosztikai jelentőséget. Evvel sem érthetünk egyet. Helyes technika mellett az erősen halavány epehólyag rendszerint kórosat jelent (cholecystitis, exsudatum, empyema, tele van kövekkel stb.), különösen, ha tágulással, alakdeformitással vagy rossz összehúzódóképességgel jár együtt. Nem szabad tehát semmibe sem venni ezt a tünetet.

A halaványan telődött epehólyagban az apróbb puha kövek nem látszanak meg. De néha még a jó intenzitással telődöttben sem, tehát apróbb concrementumok nem zárhatók ki, ha a röntgen kép nem mutatja is őket. Viszont kétségtelen, hogy a halaványan telődő epehólyagnak gyakran egyéb, az epehólyagon kívül fekvő oka is lehet, tehát az nem feltétlenül bizonyít komolyabban beteg epehólyag mellett.

Összenövésnek lehetnek teljesen normalis cholecystographiás lelet mellett, viszont deformálnak látszó epehólyag a műtétkor teljesen összenövésmentesnek mutatkoznak. Csakis állandó, megismételt vizsgálatkor és minden felvételen ugyanolyannak mutakozó, vagy egészen jellegzetes deformitások értelmezhetőek biztosan összenövésnek.

A contractio kiváltására ugyanaz a vizsgáló lehetőleg mindig ugyanazt a tápszert használja és az étkezés után ugyanannyi idő után vizsgálja, hogy kialakulhaszon a helyes ítéltőképessége. Hiba túl későn vizsgálni a hatást, mert nem az a cél, hogy lássuk, kiürül-e a zsírdús táplálékra az epehólyag, hanem hogy milyen gyorsan és milyen mértékben húzódik össze. En rendszerint 15 perc múlva szoktam csinálni az első fölvételt. Néha hamarabb és néha többet is csinálunk, mert néha csak az összehúzódás után válnak láthatóvá olyan apró kövek, amelyek az erősen telt epehólyagban nem voltak láthatók.

Tehát normalisnak látszó epehólyagkép nem zár ki biztosan apróbb követ, sem cholecystitist, sem összenövést. Viszont ha kövek mutathatók ki és sikerült bebizonyítanunk, hogy azok tényleg az epehólyagban vannak és nem csak beléprojecciónlódtak, akkor az minden klinikai tünet esetleges hiánya ellenére is feltétlenül bizonyítható.

Egyéb hibák és tévedések tárgyalása már csak a szorosabban vett röntgenszakorvosokat érdekelné.

Révész Vidor dr., röntgen-szakorvos.

Gyermekek légcsőmetszésének utókezelése.

Amilyen fontos életmentő műtét a légcsőmetszés, épen olyan fontos utókezelése is főleg csecsemők és fiatalabb gyermekek esetében, kik magukkal tehetetlenek.

Elsősorban az általános irányelvekről akarok szólni, amelyeket minden légcsőmetszés után követni szoktunk, függetlenül attól, hogy milyen betegség miatt (croup laryngis, descendáló croup, influenzás croup, elsajtosodott peribronchialis mirigyáttörés, idegen-test aspiratio) történt a műtét. Ezen általános irányelvek mellett, minde láttni fogjuk, az előbb felsorolt egyes betegségekben más különböző fontos beendők is vannak.

Minden csecsemőn és gyermekén lehetőleg közvetlenül a műtét után diphtheria védőoltást végzünk 5—10.000 IE diphtheria-serummal (ez alól kivétel csak nagyobb gyermekek esetében teszünk, kiknek kórelőzményében kétséget kizárólag diphtheriás megbetegedés szerepel). A serum beadásakor nagy gondot fordítunk arra, hogy lassan és részletekben adjuk be (Besredka szerint), különösen akkor fontos, ha a gyermek már idegen savót (vörheny-, tetanus savó stb.) kapott. Nem szabad kitennylni a különben is megviselt szervezet egy esetleges anaphylaxiás rohamnak. A később jelentkező serumkiütésre, illetve serumbetegségre számítva, pár nap múlva, ha a gyermek általános állapota megengedi, a szokásos gyógyszerek adását (calcium, ephedit) elkezdhetjük. Légcsőmetszés után általában az első 3—4 nap kritikus, a serumbetegség pedig csak ez után szokott jelentkezni (8—10 nap).

Az oltást a sebdiphtheria veszélye miatt tartjuk szükségesnek, különösen gyors tracheotomiák esetében, midőn nincs időnk a sebészti antisepsis szabályai szerint műtétre előkészíteni. Fontosnak tartjuk az oltást abból a szempontból is, hogy különösen idegen-test aspiratiókor a tracheotomia után némely esetben ismételtlen kell bronchoskopiát végezni, amikor is a nyálkahártyán felületes sérülések keletkezhetnek, melyek esetleg a diphtheria számára behatolási kapu gyanánt szolgálhatnak.

A műtét után prophylactikusan antipneumoniás kezelést vezetünk be; a mellkasra 3 óránként váltva állott vizes borogatást rendelünk, külön felhíva az ápoló személyzet figyelmét, hogy a borogatást lazán alkalmazzák, nehogy az ilyenkor nagyobb kitérését végző mellkast összenyomják. A műtét után 5 napig, naponta 1 cm 40%-os chinin-urethant adunk intramuscularisan s ezzel egyidejűleg digitalist is

adunk (cseppekben, injectióban vagy kúpban). Célunk a digitalissal a szapora légzés, illetve szapora szív működés miatt megterhelt szív erősítése.

Nagy gondot fordítunk a gyermek fektetésére. Lehetőleg ülőhelyzetben vagy több párnával alátámasztva fektüdjön, feje alá külön kis párnát helyezünk, mert így a gyermek légzése könnyebb, miután a tracheotomiás nyílás szabadon fekszik. Csecsemőket és kisebb gyermekeket időnként ágyból kivéve karon hordoztatunk, ilyen módon igyekszünk őket elaltatni, illetve megnyugtatni.

Szükség szerint adunk sevenaletta tablettákat, illetve injectiót, vigyázva, hogy csak psychikus tényezőket kapcsoljunk ki, s ne nyomjuk el erőszakosan a szervezet szükségese fokozott munkáját (szapora légzés).

Műtét után kb. 1½—2 óra múlva kezdjük el az etetést kanalanként teával, későbbben tejeskávával nagy óvatossággal, szem előtt tartva, hogy a behelyezett canule nyeléskor is kezdetben izgalmat, illetve fájdalmat okoz. Mohón s egyszerűre nagyobb mennyiségű folyadékot ne engedélyezzünk, mert felt gyomor és feltölt rekesz a különben is nehezített légzést fokozhatja, esetleg hányást válthat ki, s a gyermeket nyugtalanítja.

A gyermeket állandó felügyelet alatt kell tartanunk. Ha a szülőket, mint kísérőket elhelyezni nem tudjuk, a gyermek időnkénti látogatását, különösen kezdetben ne engedélyezzük, mert a váláskor jelenkező sírás a gyermeket nagymértékben nyugtalanítja.

Erős légszomj esetén időnként oxygen belelegeztetést végzünk.

További fontos teendő a canule tisztántartása. A belső canulet gyakran kiszedve bór vízzel átmoszuk (az átmosásra igen alkalmas külön e célra bór vízben tartott lúdtoll). Amennyiben a váladék sűrű, beszáradásra hajlamos, időnként (¼ óra, ½ óra) a canule nyílásába szemcseppentővel néhány csepp 3%-os bór vizet, vagy ½%-os sodaoldatot (3—4 cseppet) cseppentünk be. Ezzel célunk a beszáradt váladék oldása, illetve köhögési inger kiváltása útján a váladék felköhögtetése. A canule nyílását száraz gazeval gyakran törölgetjük. Ugyancsak a váladék oldására, illetve felköhögtetésére törekszünk per os nyújtott köptetővel (ipecauanha, terpinhydrat).

Nagyon ajánlatos naponta 1—2-szer gőzsátor alkalmazása (melegített téglával vízbe leöntve s a fedősaport benedvesítése). Rendesen kamillateás vagy enyhe terpentines gőzölést alkalmazunk. A gőzsátor alá az ápolószemély is alábugylik, hogy a gyermeket állandó felügyelet alatt tartsa, s szabályozza a gőzölés fokát.

Ha a váladék időnként beszáradva feltűnő légzési nehézséget okoz, akkor megpróbálhatjuk előbb óvatosan a belső canule eltávolítása után a canule kitörlését hajlított sondára erősen rácsavart nedvesített vattával. További lépés, hogy 100—200 ccm-es fecskendőre illesztett vékony gummikathetert vezetünk a canulebe, annak kb. a végéig s ismételt kiszívással igyekszünk a váladékot felhozni.

Ennél tökéletesebb s jobban bevált a vízvezetékre szerelhető szívókészülék alkalmazása ugyancsak vékony gummicsővel. Közben néhány csepp oldóanyagot cseppentünk be a canulebe. Állandó orvosi inspectio szükséges abból a célból, hogy szükség esetén bronchoskoppal távolítsuk el az összeszáradt váladéktömeget, amely sokszor dugószerűen zárja el valamelyik főbronchust vagy bejutva a tracheába flotálás folytán fulladásos tüneteket, majd beékelődve erősen nehezített légzést okozhat. Bronchoskopiát azonban csak kimondott szükség esetén végzünk, mert számolnunk kell azzal, hogy még az erősen beparaffinozott

bronchoskopcső bevezetése is nagy beavatkozás, mely a gyulladást csak fokozhatja s így később a váladék elmelegését is.

Ezen általános irányelvek mellett külön fel kell hívjuk az ápolószemélyzet és ügyeletes orvos figyelmét arra, hogy gége-croup és descendáló croup esetén erősebb köhögés után sokszor egy már levált álhártyarész tömi el a canulet, midőn csak a canule azonnali eltávolítása s készen tartott második canule visszahelyezése mentheti meg az életet.

Ugyszintén idegentest aspiratiója esetén (bab, amerikai mogyoró, tökmag), midőn az idegentest kiszedése nem sikerült egy darabban s gyanu van arra, hogy kis törmelék rész, vagy héjrész zárja el a canulet, hasonló teendő válik szükségessé (azonnali canule eltávolítás s újabb canule behelyezés, esetleg bronchoskopia).

Azon esetben, ha a tracheotomia indicióját elsajátosodott peribronchialis mirigyátörés tette szükségessé, mindig készen kell álljunk a geny kiszívására, hogy az elsajátosodott mirigyból a tracheába betört genyet mielőbb eltávolítsuk.

Miután a tracheotomia, illetve a canulón keresztül való légzés szükség teremtette, nem physiologias állapot, annak mielőbbi megszüntetésére kell törekednünk.

A canule eltávolításának időpontja a betegségek szempontjai szerint más és más lehet, de nagy szerepet játszik abban az egyén állapota is. Általában azt mondhatjuk, s főleg idegentestek esetében, hogy a canule akkor távolíthatjuk el, ha a váladék csökkent, híg, s a beteg könnyen felköhögi, a láz csökkent s a légzés aránylag nyugodt, ami legkorábban a 3—4. napon szokott bekövetkezni.

A canule eltávolítása után, melynek sokszori nehézségeire külön ki nem térhetünk, a sebet kezdetben vékony gazeval fedjük, naponként többször cserélve kötést. Ha a váladék nem sok s a seb kissé tátong, nappalra a sebszéleket lapasszal közelebb húzzuk. Kenőcsös fedőkötést csak néhány nap múlva alkalmazunk, midőn a sípolynyílás erősen szűkült s a váladék felfelé, szájon keresztül ürül.

Összefoglalás: Gyermek légcsőműtése esetében fontosnak tartjuk:

1. a diphtheria elleni védőoltást,
2. a prophylaktikus antipneumoniás kezelést,
3. a canule állandó tisztogatását,
4. a váladék beszáradása elleni küzdelmet,
5. lehetőség szerint a canule korai eltávolítását.

György Ede dr.
gyermekklinikai tanársegéd.

A műtétutáni bélhűdés megelőzése és kezelése.

Általában a műtétek, főleg pedig a hasi műtétek utáni bélműködési zavarokat klinikai megfigyeléseink alapján: a súlyosságuknak megfelelően egyszerű székrekedés, komolyabb bélhűdés és végül bélbénulás gyűjtőfogalmi körébe oszthatjuk. Az első alakkal majdnem minden nagyobb hasi műtét után találkozunk, jellemző reá a teljesen kielégítő általános állapot; a második formája már közvetve vaszélyezteteti a szívet és vérkeringést, míg a harmadik alak gyakran végzetes kimenetellel is járó toxikus állapotot jelent. Szerencsére ezen utóbbi alakot ma már az u. n. aseptikus laparotomiák után nem látjuk, az „elkészt” peritonitises esetekben azonban sokszor kifejlődik.

A bélhűdés megelőzésében legfontosabb: a gyors, ki-méletes és aseptikus operálás. Ezzel ugyanis mindazon tényezők szerepét csökkentjük, illetőleg kiküszöböljük, amelyek szerepet játszhatnak a bélhűdés kifejlődésében. Ezen tényezők: a szervek hasúri helyzetváltoztatása (hasüregbe levő jut), a szervezet meleg- és folyadék vesztesége, CO₂ elpárolgás, az operációs trauma okozta serosasérülések és legfőképpen pedig a majdnem minden műtét esetében jelenlévő u. n. „apathogen“ fertőzés.

Habár a műtéttel magával számos ki nem küszöbölhető és a bélpasagat zavaró körülmény, mint ágynyugalom, éhezés, műtét utáni fájdalom okozta kellemetlen közérzet jár, mégis a helyes előkészítéssel és utókezeléssel megkönnyíthetjük a bélműködés megindulását. Kerüljük tehát a műtét előtti drasztikus hashajtást (a telt bél a leg- hatásosabb székinger), a műtét után a fájdalomcsillapításban pedig mellőzzük az opiátokat, illetőleg azokat bella-donna-készítményekkel kombináljuk. A vastagbélműtétek után mindig javalt: a Payr-féle sphincter tágítás. A hólyagkiürítésről idejében gondoskodjunk.

Nem tartozhat ezen közlemény keretébe — az egyszerű székrekedést illetőleg — a székürítésre szolgáló eljárások ismertetése, csak megemlítjük, hogy — mint az a II. sz. sebészeti klinikán szokásos — egyszerű mechanikus eszközökkel, mint glicerín-olaj csőre, valamint vizes beöntések alkalmazására, továbbá meleg thermophornak a hasra helyezésével a műtét utáni székrekedés gyorsan oldódik. A parenterális gyógyszerek adagolására nincsen szükség. A peroralis hashajtók közül szívesen rendeljük az Isacén-Rochet, valamint a vékonybél-szék előidézésére a ricinus olajat.

Az egyszerű székrekedés számos változaton át fejlődhet bélhűdéssé, illetőleg a még súlyosabb állapotot jelentő bélbénulássá. Különösen idősebb, kövér, arteriosklerotikus betegek hasi műtétjei után látjuk ezen — gyakran halálhoz vezető — alakot, amikor is a sectio a bélbénulás oka gyanánt csupán functionalis (endokrin?) zavarokat állapíthat meg; a peritonitis ugyanis minden bizonnyal kizárható. Mindezek ellenére az ilyen súlyos esetekben — különösen ha drainezettekről van szó — a peritonitis esélyes fennforgására gondolnunk kell. Gyakran látjuk, hogy a drainső vagy csak lazításával illetőleg eltávolításával a székrekedés szinte magától oldódik. Reflectorikus bélhűdést hozhatunk létre: a hasfali seb fertőződése, retroperitonealis haematómák és tályogok. Ilyenkor a sebzésünk revisiójával: a haematómák, tályogok tartalmának lebo-csájtásával causalis terapiát végzünk.

A már kifejlődött bélhűdés esetén kezelésünknek: *ész-szerűnek, tervszerűnek és minden körülményre kiterjedőnek* kell lennie.

Mindenesetre a legfontosabb: a bélperistaltikának mindenáron történő kicsikarása. Emellett azonban tekintettel kell lennünk a beteg állapotára, vérkeringésére is. A toxikus állapot miatt ugyanis „belső elvérzés“ fenyeget, a meteorismus fokozódásával egyidejűleg a rekesz felfelé tolódik és így egyrészt a tüdő-szellőztetés, másrészt a szív, munkájában akadályozva van.

Tehát, ha a műtét után egyre rosszabbodó közérzet mellett a meteorismus nő, akkor elsősorban is olyan gyógyszeres eljárásokhoz folyamodhatunk, amelyek a vérkeringés minden nagyobb teherpróbája nélkül alkalmazhatók. Így a 10%-os konyhasós oldat 10 ccm-ének 4 óránként történő intravenás adagolásával, vagy sennatin 5 ccm-ének intramuscularis injectiójával (esetleg több ízben) — vala-

mint magas vizes, esetleg sennás beöntésekkel — sokszor célt érünk.

Ha ezen kísérlet nem hozza meg az eredményt, akkor a hypophysis készítményekhez kell nyulnunk. Kiemeljük, hogy ezek adagolása, különösen idősebb arteriosklerotikus egyéneket illetőleg, nem veszélytelen. Azonban a velük elért eredmények sokszor oly kitünőek, hogy relativ veszélyességük ellenére is alkalmaznunk kell. Az adagolást tervszerűen a következőképp végezzük.

A beteg cardiazol vagy coffein injectiót kap. Majd kb. 20—30 perc múlva 3 ampulla glanduitrint intramuscularisan (lehet adni hypophysint, pituglandoll. stb. is); mivel ennek hatása kb. 10 perc múlva kezdődik, a magas vizes beöntést kb. egy fél óra múlva adjuk. Erre mindig kapunk peristaltikát és szelek is távoznak. Ez azonban még nem egyenlő a bélhűdés megszűnésével. Előfordulhat — szerencsére ritka eset —, hogy a hormonhatás elmúltával a meteorismus újra nő. Ekkor az eljárást megismételhetjük. Természetesen csak hosszabb szünet után, mivel a szervezet a gyorsan adott második hormoninjectióra nem reagál. Az u. n. *tachyphylaxia* jelensége áll elő. Az utolsó gyógyszeres eszközhöz: a hypophysis készítmények *intravenás alkalmazásához* — csak az intramuscularis adagolás siker-telensége után nyulunk. Ez úgy történik, hogy megfelelő szívelőkészítés (1. fent) után 10 ccm 10%-os dextrose oldatban 1, legfeljebb 1½ ampulla glanduitrint lassan-óvatosan a vénába adunk. Erre minden esetben kapunk peristaltikát és így még az infaust esetekben is remélhető a bélhűdés fokozatos megszűnése.

A beteg közérzetének javítására — hányingerének leküzdésében — végezzünk többszöri gyomormosást. A folyadékvesztéséget vagy normosal-oldat intravenás infúziójával, avagy physiologias konyhasós oldatok subcután adagolásával pótoljuk. Az acidosis leküzdésében kitünően beválik a dextrose oldat és az insulin együttes adása.

Ha mindezek ellenére a meteorismus alig csökken és a bélhűdés nem oldódik: szóba jöhetne még a vékonybél-szakasz mechanikus tehermentesítését célzó eljárás: az *ileostomia*. Sajnos azonban az ilyen mindent végigpróbált betegeken végzett ileostomia sok eredménnyel nem kecsegtet és azért ennek végzését nem ajánljuk. Más megítélés alá esik az u. n. primaer ileostomia, amit különösen amerikai sebészek a különösen súlyos peritonitisek esetében „prophylaktikusan“ végeznek. Erre vona közölg az a véleményünk — tapasztalataink ez irányban ugyan nincsenek —, hogy a legsúlyosabb peritonitisek esetén a beteg sorsa elsősorban a fertőzés kiterjedésétől függ, amelynek a leküzdésében a helyes operatív beavatkozás, drainezés és a megfelelő utókezelés a legfontosabb. Az ileostomiát talán leginkább az u. n. „*vegyes ileusok*“ (Haberer) javallják, amikor is a functionalis bélhűdés mellett — peritonitis miatt — még mechanikus ok is (szögletbetörés, adhaesio stb.) szerepel.

Az aseptikus laparotomiák után kifejlődő — legtöbbször csonk (varrat) elégtelenség miatt — peritonitisek esetében az idejekorán végzett relaparotomia lesz egyúttal a megakadályozója a bélhűdés kifejlődésének. Relaparotomiát kell végeznünk még a postoperatív kifejlődő mechanikus ileusok esetében is, ezeknek azonban a dinamikusoktól történő elkülönítése a legnehezebb sebészeti feladatok közé tartozik.

Prochnow Ferenc dr.,

a II. sz. seb. klinika tanársegéde.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

Az amenorrhoea gyógykezelése.

Az amenorrhoea gyógyítása csakis elsődleges okának felderítése után lehetséges.

Van *physiologiás* amenorrhoea: graviditas, annak méhenkívüli alakja, gyermekágy szoptatás idején. Van általános leromlás, rossz táplálkozás okozta, (újabbban fogókurák után is!) mintegy a *szervezetet kímélő* amenorrhoea. Ennél az alapbaj gyógyítandó, az életkörülmények változtatandók.

Van *pseudo-amenorrhoea*, vagy *vér-retentio*; ilyenkor a hibátlan petefészek és jó méhnyálkahártya működés ellenére a veszületett, vagy szerzett hüvely vagy méhnyak-elzáródás nem engedi kijutni a vért. Ennek a formának gyógyítása csak műtéti lehet.

Az amenorrhoea oka lehet *előzetes orvosi beavatkozás*: Ezek között: műtéti, vagy sugaras (röntgen-radium) castratio, méhcsontkítás, túlságosan alapos méhkaparás, mikor is a mucosa basalis rétege is eltávolított. Ilyenkor legtöbbször a kiesési tünetek gyógyítására kell szorítkoznunk. Csak az abrasio után van kilátás újabb regenerációra és a ciklus visszatérésére.

Petefészekdaganatok is okozhatják a ciklus elmaradását. Továbbá a méhnyálkahártya oly megbetegedése, mely a ciklus átalakulását lehetetlenné teszi pl. a méh gümőkórja. Ezen esetekben az amenorrhoea terapiája jóformán kilátástalan.

Leiki okok is vezethetnek amenorrhoeákra és így a *képzelt terhesség* szomorú tünetcsoportjához, különösen hosszú magtalan házasságban élő nőknek intenzív gyermek utáni vágyakozása kapcsán. Legutóbb láttunk egy ilyen esetet, ahol a 9 hónapig amenorrhoeás és magát a terhesség végén képzelt nő méhében azonban *gümőkört* találtunk az amenorrhoea valódi oka gyanánt. Ez is mutatja a helyes körismérés nehézségét.

Az amenorrhoea sokkal inkább ciklikus rendellenesség, mint a gyakori, vagy erős vérzés. Amde a vérzéseikkel szemben oly indolens nőt betegek az amenorrhoeát nagyon is komolyan veszik, mert vagy terhességnek vélik, vagy pedig fiatalosságuk végének tekintik a hószám elmaradását.

Az amenorrhoea terapiája annál eredményesebb lesz, minél közelebb jutunk a primaer ok felderítéséhez, minél fiatalabb még az egyén, minél rövidebb ideje tart az amenorrhoea és minél kevesebb másodlagos elváltozás (zsugorodás) van a méhen. 36 évesnél idősebb nők, egy évnél régebben fennálló amenorrhoea esetén és ahol a méh feltűnően kisebb is már a rendesnél, a prognózis kététes.

A ciklus mechanizmusának, hormonalis lényegének megismerésében az utolsó években nagy haladást tettünk, újabb hormonalis gyógyszereink biológiai mértékekre vannak felépítve, ezzel szemben azonban le kell szögezni azt, hogy ezen megismerések *előtt* is, sőt oly készítményekkel, melyekről ma már tudjuk, hogy a megfelelő hormonokat nem is tartalmazzák, sikerült amenorrhoeákat gyógyítani. Hogy továbbá az új és biológailag standardizált készítményekkel elért eredmények sem mindig kielégítőek.

A petefészekműködés serkenthető minden *vérbőséget* előidéző eljárással. Ide számítandók a physiologiás nemi élet, fürdőkúrák: sós, lúp, iszapfürdők, hőlég, diathermia, helyi kezelések, curettage. Nem specifikus gyógyszerek a vaskészítmények enyhe hashajtók, rheum, aloe, kachexiás amenorrhoeában: insulin.

Specifikus gyógyszerek mindazok, melyek hormon-tartalmukkal képesek a petefészek, illetőleg a méh ciklikus működését megindítani.

A ciklus megindító physiologiásan a hypophysis mellő leányában termelődő prolán A. és B.

A „prolan A.“ megindítja a tüsző (folliculus) érését, ezzel a méhnyálkahártya szabályos burjánzását (proliferációját), a „prolan B.“ a sárgatest képzését és a méhnyálkahártya elválasztását (secretióját) váltja ki.

Ezek szerint tulajdonképpen a hypophysis hormonok megfelelő adagaival minden amenorrhoeát meg kellene gyógyíthatni. Ilyen prolantartalmú magyar készítmények a *glanduantin*, *antephyson*, *anteovin*, *luteocrescin*, *luteoantin*.

A *tüszőhormon*, vagy *folliculin* a méh és méhnyálkahártya legintenzívebb serkentője. Amióta óriási erejű 10.000—50.000 egységnyi adagok is vannak forgalomban, sikerült *castrált*, sőt már több éve climaxban levő nőn is rendes menstruációs ciklust és vérzést kiváltani. Ehhez, valamint igen súlyos, évek óta fennálló amenorrhoeák gyógyításához mintegy 300.000 egység folliculin és 90 nyúlegység sárgatest, vagy lutinhormon kell. Egy-egy ilyen adagú kúra gyógyszerári ára jelenleg 200 P-nél több, világos tehát, hogy csak kivételesen lesz végezhető.

Enyhébb amenorrhoea esetében, mely nem tart egy évnél régebben, a méh nem lényegesen kisebb, peroralisan, rectalisan, vagy parenteralisan adott kisebb, napi 100—1000 egységnyi folliculin tartalmú készítmények is kielégítőek. Legjobb a dosisokat 100—1000-ig fokozni. Ezzel utánózzuk a természetet, mert a vérnek a hormon tartalma a ciklus 10—15. napja közt hirtelen felugrik és a ciklus végéig folyton emelkedik, majd a 24-ik nap hirtelen megszűnik.

Hogy ne csak a méhnyálkahártya proliferációját, hanem secretiósis phasisát is előidézzük, azért a folliculint a 3. héten lutintartamu készítményekkel kombináljuk.

Kaufmann nehéz esetekben az 1., 4., 8., 11. és 15. napon ad parenteralisan 50.000 egységet *folliculinból*, 19., 20., 21., 22., 23.-ik nap 10—10 nyúlegységnyi *lutint*.

Novák 14 napig naponta 100—1000 egységig fokozódó adagokban folliculint a 15 naptól folliculint + lutint, a 24. napról 4 nap szünetet tart.

A hormon terapián kívül a hormontermelés fokozását a szervezeten belül célozzák:

1. *Petefészek transplantációk*. Gyakorlati értékük csekély. Ha van is hatás, az rövid ideig tart.

2. *Kicsiny*, a petefészekdosis $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$ -ét kitevő új n. izgató röntgensugarak. Magunk az esetek 37%-ában értünk el ezzel eredményt.

3. *Hypophysist ingerlő röntgensugarak*, melyek különösen kiesési tünetkor kísérelhetők meg.

4. *Pajzsmirigy besugárzás (Gál)*.

5. *Hypophysis-diathermia*.

Előfordul az amenorrhoeának egy formája, mely nem túlkeves, hanem túlsok hormontermelésen alapul (*polyhormonalis amenorrhoea*). Tulajdonképpen ez indokolná azt, hogy adott esetben a vizeletből megállapítsuk a kiürülő folliculin, illetőleg prolán mennyiségeit, mielőtt hormonkezelésbe fognánk.

Ahogy ez a quantitativ vizsgálat jelenleg a gyakorlatban történik, hogy pl. egy külföldi gyár 50 ccm vizelet beküldéséből választ ad, az egyszerűen szemfényvesztés.

Ilyen kis mennyiség nem is alkalmas a kivizsgálásra. A hormonkiürülés a ciklus folyamán — még amenorrhoea

esetében is — hetenként más és más, úgy hogy *egy* vizsgálat semmit sem derít ki. Legalább 3 vizsgálatot kell egy ciklus folyamán végezni ahhoz, hogy némi képet nyerjünk a hormonkiürülés mértékéről. A polyhormonalis amenorrhoea különben is oly rendkívül ritka, hogy *gyakorlatilag* elhanyagolható és therapiánkat — a klinikai kutatás számára igen érdekes kvantitatív megállapítások nélkül — a fentvázolt elvek alapján végezhetjük.

Csak ha így eredményt elérni nem tudnánk, kell — akkor azonban *részletes* és *alapos* — kvantitatív hormonvizsgálathoz fordulnunk.

Mansfeld Ottó dr.
közkórházi vezető-főorvos,
egyet. magántanár.

Esetek a baleseti szakvéleményezés köréből.

III. Trauma és osteomyelitis.

A csontvelőgyulladás traumás eredete nem lehet vitás abban az esetben, ha a kórokozó csirok valamely külső seben keresztül közvetlenül jutottak be a csontvelőbe, pl. nyílt, fertőzött csonttörés esetében. Egészen más elbírálás alá esik a főleg gyermekeken előforduló heveny fertőző csontvelőgyulladás. Tudvalevő, hogy itt nem helybeli, hanem általános fertőzéssel állunk szemben s a baktériumok legtöbb esetben nem kívülről, hanem haematogen úton kerülnek a csontvelőbe. A trauma befolyása itt már nagyon is kérdéses és minden esetben szigorú tárgyilagossággal bírálendő el. A beteg vagy hozzátartozójának bemondása egymagában nem döntheti el a kérdést. Régi tapasztalat, hogy laikusok a végtagokon előforduló mindenféle betegséget traumára (ütésre, rugásra stb.) szeretnek visszavezetni, különösen ha az, mint a heveny osteomyelitis, egy előbb teljesen egészséges egyéneknél, súlyos tünetekkel köszönt be. A valóságban úgy áll a dolog, hogy — hasonlóan a sebészi gümőkórhoz — a biztosan traumás eredetű osteomyelitis esetek felette ritkák. Ha azt látjuk, hogy ezer és ezer sportsérülés, csonttörés és egyéb súlyos végtagtrauma után heveny csontvelőgyulladás úgyszólván sohasem fordul elő, akkor az osteomyelitis baleseti (traumás) előzményeire vonatkozó állításokat csak a legnagyobb fenntartással lehet fogadni. Ezt a felfogást támogatják a nagy biztosító intézetekben szerzett tapasztalatok is. *Limiger* statisztikája szerint a nagy német biztosító intézetekben évenként átlag 25.000 baleset kerül bejelentésre. Ezek között az utolsó években mindössze 15—20 osteomyelitis szerepelt s ezek közül is csupán 3 esetben lehetett a baleseti összefüggést némi valószínűséggel megállapítani.

Az összefüggés lehetőségét tehát kivételesen ritka esetekben elfogadhatjuk, de csakis akkor, ha 1. a baleset ténye kétségtelen beigazolást nyert, 2. ha jelentékeny és a megbetegedett végtagrészt közvetlenül sújtó eröművi behatás történt és végül 3. ha a heveny csontvelőgyulladás tünetei a baleset után már rövid idővel, néha órákkal, de legkésőbb 5—8 nap múlva jelentkeztek. Ezen utóbbi követelmény különösen fontos, mert az összefüggés kizárása legbiztosabban azon az alapon történik, hogy a baleset óta hosszabb idő telt el.

A fenti kriteriumok figyelembe vételével állapítottat meg a baleseti összefüggés a következő esetben:

M. J. 18. é. gazd. cse'éd a balesetvizsgálati jegyzőkönyv adatai szerint 1933. V. 28-án borjuhajtás közben a sáros földön megcsúszott, elesett és bal lábát a bokátájon erősen megrándította. A balesetet több más szemtanun kívül maga a munkaadó is látta. A sérült azonnal munkaképtelenné vált és a balesetet még aznap szabályszerűen bejelentették.

A balesetet követő napon, miután a láb erősen megdagadt és fájdalmassá lett, orvoshoz fordultak, aki tendovaginitis traumatica kórismét állapított meg és borogatásokat rendelt. Az állapot napról-napra rosszabbodott, a sérült lázas lett, ezért 6 nappal a baleset után a h.-i közkórházba vették fel. A kórház ig. főorvosa a diagnosist a bal sípcsont és lábtőcsontok heveny — nem gümőkóros — osteomyelitisére tette. Felvételtkor külső eröművi behatás jeleit nem lehetett megállapítani, mindazonáltal valószínűnek tartja, hogy a betegség az állítólagos balesettel okozati összefüggésben áll.

Munkaadó kéri a felmerült költségek megtérítését, amit az Orsz. Gazd. Munkáspénztár elutasít, miután főorvosának véleménye szerint a betegség nem baleset, hanem a véráram útján történt fertőzés következtében jött létre. Fellebbezés után az ügy az Orsz. Közegészségügyi Tanács felülbírlata alá kerül.

Az O. K. T. szakvéleményének kivonata:

Heveny csontvelőgyulladás az esetek túlnyomó részében nem külső, eröművi behatás, hanem haematogen fertőzés által jön létre. Egyes, ritkán előforduló esetekben azonban a külső behatás mint kiváltó tényező szerepelhet. Az összefüggés ily értelemben megállapítható, ha: 1. a baleset ténye kétségtelen, 2. a szenvedett eröművi behatás nagy volt és pontosan azt a végtagrészt érte, ahol később a csontvelőgyulladás kifejlődött és 3. ha a csontvelőgyulladás tünetei: duzzanat, fájdalom, magas láz stb. már rövid idővel, de legkésőbb néhány nappal a baleset után kimutathatók.

A kérdéses esetben e feltételek megvoltak. A baleset megtörténtét a munkaadó és más szemtanuk egybehangzó állításán kívül az első orvosi vizsgálat és a balesetnek kelő időben történt szabályszerű bejelentése is igazolja. A trauma a bal bokátájat érte és elég jelentékeny lehetett ahhoz, hogy a csontvelőben és környezetében sérülések elváltozásokat, hajszáleres vérzéseket stb. okozzon s így a csontvelőgyulladás kifejlődését elősegítse. Az a körülmény, hogy a kórházi megfigyelés alkalmával a végtagon külsősérülési nyomokat nem találtak, még nem zárja ki a betegség traumás eredetét, mert könnyen lehetséges, hogy ekkor már a végtag lobos duzzanata oly nagyfokú volt, hogy emellett az eröművi behatás okozta tünetek háttérbe szorultak. A traumás eredet mellett szól végül az is, hogy a csontvelőgyulladás tünetei már rövid idővel a baleset után jelentkeztek és néhány nap múlva, amint azt a kórházi jelentés igazolja, már teljes mértékben kifejlődtek. Mindezek alapján az O. K. T. véleménye az, hogy a fennforgó esetben a csontvelőgyulladás és baleset közötti okozati összefüggés túlnyomó valószínűséggel megállapítható.

Milkó Vilmos dr., egyet. magántanár.

A tüdőtuberculosis actualis kérdései.

III. Pathologiai kérdések.

Ha a tuberculosis kórtanáról szóló közléseket olvassuk, az alapvető megismerések felől gyakran csak odavetett utalást találunk. Ezért a legfontosabbakat röviden rögzítjük, anélkül, hogy teljességre törekednénk.

Stadium beosztás. Az újabb kutatók közül *Ranke* emelkedik ki: érdeme, hogy az emberi tuberculosis lefolyását a szervezet immunállapotával hozza kapcsolatba. Munkássága középpontjába a *primaer complexumot* (*Gohl*) állítja: az elsődleges gümős gócnak és a hozzátartozó nyirokcsomónak együttes előfordulását. További megállapításai során a gümőkórt a phthisisig lefolyásában — az immunbiológiai viszonyok, az anaphylaxia (túlérzékenység) és a resistentia fokozódásának tekintetbevételé-

vel — a lues három szakának módjára három fokozatra (primaer, secundaer és tertiaer szakra) osztja. Ezek az elváltozások a mérgeérzékenység histológiai kifejezői. Az *elsődleges szakot a primaer complexum* — az elsődleges gümős góc és a környéki gümős nyirokcsomó együttes előfordulása — jellemzi, ahol lymphogén áttétel (nyirokcsomó sajtosodás) és exsudatív (specifikus izzadmányos) lobjelenések (sajtos hepatitisatio) lépnek előtérbe. Az elsajtosodáshoz következményes elmeszesedés, csontosodás, esetleg szövetburjánzás (proliferatio) társul.

A *secundaer szak* a haematogen (miliaris tuberculosis) és intracanalicularis metastasis, vagy körülírt haematogen-szóródás alakjában jelentkezik. A folyamat erősen és gyorsan terjed, immunbiológiailag az allergia második formáját: a *mérge-túlérzékenységet* mutatja. Majd a lobjelenések visszafejlődnek és a *tertiaer szak*: az *isolált phthisis* lép előtérbe. Ezt jellemzi a folyamat contact vagy intracanalicularis (bronchialis úton) terjedése és típusos szervtuberculosis (leggyakrabban tüdőszóródás: ú. n. banalis isolált phthisis) kifejlődése. Ebben a szakban humoralis immunitas és *relatív mérgeérzékeltenség* van jelen; tehát a mentesség csak relativ. A mondottakat inkább megértjük, ha meggondoljuk egyrészt, hogy nagymennyiségű bacillustömeg erőszakos betörésével szemben az allergiás szervezet is felmondja a szolgálatot. De míg a nagyobb bacillustömegek a tuberculosistól gyakorlatilag érintetlen szervezetben kölesgümőkört idéznek elő, addig a harmadlagos phthisis esetében idült, némelykor ellágyulással járó folyamattal jár. Az *isolált szervi phthisis* olyan gümőkór forma, amikor a tuberculosis fertőzés nem az érintetlen, tehát az előzőleg kórokozóval nem fertőzött szervezetet éri, hanem ahol a Koch-bacillus a már jóelőre előkészített szervezetet támadja meg.

A beosztás ellen kifogások hangzottak el (*Aschoff, Marchand*), de ezek elerőtlenednek akkor, ha meggondoljuk, hogy *Ranke* maga sem állította, hogy a szakaszok minden esetben törvényszerűen követik egymást. Az immunitas kialakul, következőleg nem kell csodálkozni azon, ha a cavernás phthisis anergiás szakában kiterjedt haematogen szétszóródást vagy a gyógyult tüdőgümőkórban miliaris tuberculosist (*Huebschmann*) találunk, amint hogy ez nemcsak tuberculosis-kórboncnokok és klinikusok előtt is ismeretes lehet. Másrészt előfordul, hogy a másodlagos szak egyáltalában nem fejlődik ki, vagy ú. n. *posprimaer haematogen csúcsgócok* (*Simon*-féle gócok, discret folyamat, „miliaris discreta“, „fibrosa densa“) keletkeznek, melyek a phthisis kiindulását jelenthetik. Továbbá *isolált phthisis*ben is találunk a tüdőben sajtos pneumoniát.

Aschoff és *Nicol* a tüdőacinust (bronchiolus respiratorius a hozzátartozó alveolaris járatokkal) a gümős tüdőfolyamat fejlődési egységének nyilvánítja. Az acinusok fokozatos összeolvadása (per continuitatem terjedése) adja az acinusus-nodosus, a nodosus-lobularis, továbbá a lobularis-lobaris alakot, mellyel a tüdőgümőkór fejlődési fokozatait jellemzik. A folyamat histológiai jellegét az exsudatív és productív szövetreactio adja.

A *reinfectum*. *Aschoff* később *Ranke* szellemében a tuberculosis lefolyásában a primaer complexum mellett, az újrafertőzés által létrejött góc, a reinfectum jelentőségét hangoztatta. A primaer, ú. n. *Gohn*-féle gócot főként az elcsontosodás jellemzi. A reinfectumot: az u. n. *Puhl*-féle gócot pedig, amely tulajdonképpen a phthisis legrégebbi kiindulási góca, az elsődleges góccal szemben a többszörös előfordulás jellemzi; nem függ össze a táji nyirokcsomóval és a csúc alatti területen foglal helyet. Szövettanilag aspecificus fibrosus-anthrakoidikus réteg veszi körül és míg az elsődleges góc sajtos hepatitisatiót mutat az elastinváz meg-

tartottságával, addig a reinfectum alveolaris pneumoniás, valamint acinusos-productív, továbbá sajtos bronchitises uton létesül. A reinfectumot külső (exogen) és belső (endogen) tényezők hozhatják létre és a kórtani, valamint klinikai-röntgenológiai vizsgálatok a szétágazó eredmények összefoglalásaképpen azt látszanak bizonyítani, hogy a felülfertőzés, illetve az újrafertőzés *endogen*, tehát a szervezetben belül már egyszer keletkezett góc útján létesül.

A *Puhl*-féle góc tulajdonképpen a korábban *Assmann*, később *Redecker* által exponált fiatal egyénekben észlelt és leírt *kulcsalatti exsudatív beszűrődéssel egyezik*, mely széteshet, máskor meg aspiratiós úton sokszoros gócképződéshez vezet és ezzel a valódi apicocaudalis lefolyást mutató banalis phthisisbe folytatódik. Ez a forma *Redecker* szerint a serdülés korára jellemző, miertis *Aschoff* *pubertasphtisis* néven nevezi. Ez a tuberculosisforma kiterjedt nyirokcsomóduzzadással és elsajtosodással jár együtt.

Huebschmann kimutatni véli, hogy a sarjszövetes productív tuberculum az elsajtosodó *exsudatív* intraalveolaris formából fejlődik. A sorrend tehát az eddigi felfogással szemben megváltoznék, amennyiben az izzadmányképződést sajtosodás (exsudatív szak) és csak ezután követné *productív*, tehát sejtburjánzó reactio. A rácrostok (korai szövetrostelemek) vizsgálata (*Puder*) azt mutatja, hogy az ilyen rostok (productív elem) az alveolusok sajtos bennükében (exsudatív elem) már korán megjelennek és ezért a *Huebschmann*-féle „exsudatív“ reactio, mint a burjánzás általános alapja legalább is kérdéses értékűvé törpü.

Már *Tendeloo* nagy szerepet tulajdonít a gümő körülí *collateralis gyulladásnak* és a gümős gócot akként határozza meg, hogy az egy élesen körülírt gümős eredetű gyulladás termékét képező magból és környéki nem fajlagos gyulladásból áll. A *collateralis* elváltozásoknak változó sorsa (lásd az ú. n. korai beszűrődéseket) és az a készség, hogy nagy területen felszívódhatnak, az orvost fokozott óvatosságra intik, már azért is, mert a *collateralis* területek felszívódása még nem jelenti egyben a veszedelmes góc eltűnését. Másrészt a környéki lobos terület újabb gócok kifejlődésére alkalmas talajként szolgálhat.

Kétségtelen, hogy reinfectumok endogen keletkezése mellett több tényező szól, mint ellene. *Korányi Sándor báró* közölte, hogy békében a volt Monarchia különböző népfajtaiban más-más volt a tuberculosis-mortalitas. A világháborúban éveken át együtt éltek és küzdöttek, a gümőkórhalálozás lényegesen emelkedett, — mégis a különböző népfajok gümőkórhalálozásának viszonya változatlan maradt. Ez a megállapítás az endogen reinfectio jelentősége mellett szól. Lupusban sohasem sikerült exogen reinfectiót létesíteni. *Ulrici* szerint éppen az a tény szól az endogen újrafertőzés ellen, hogy a tuberculosis-intézetek egészséges személyzete aránylag igen csekély számban fertőződik. Exogen reinfectio mellett ez a tény nem volna érthető.

Puder Sándor dr.

A tetanus therapiájához.

Az „Orvosi Hetilap“ 1934. évi 29. és 37. számában *Kalocsay Kálmán dr.* és *Nagy Géza dr.* egyet. magántanár tollából cikkek jelentek meg. Az egyik a gyógyszer alkalmazását tartja legfontosabbnak, a másik a rendszeres cysterna punctiót. Ezen utóbbi cikkekre megjegyzi *Vámosy* professor úr, hogy az adagolt, idegrendszerre ható szerek, magn. sulf., chloralhydrat, sevenal, stb. szintén bírhatnak igen nagy fontossággal. Engedjék meg, hogy 5 esetemet röviden felsoroljam és válaszoljam az általam követett eljárásról. Nem célozom vitát indítani, célozom csak egyszerűen az, hogy közöljem eddig bevált eljárásomat, amellyel — hang-

súlyozom: *mostanáig* — minden betegemet meg tudtam menteni.

Az Irgalmasrend egri kórháza belgyógyászati osztályának, a főorvos elhalálása folytán, hosszabb ideig voltam vezetője. Ezen idő alatt az alábbi 5, igen súlyos tetanusos beteget ápoltuk.

1. 23 éves hentes. A vágóhídon jobb hüvelykujját a tenyéri oldalon horoggal felhasította. Baleset után 10. napra felvétel. Igen gyakori, erős, jellegzetes görcsök. A hüvelykujj roncsolt szélű sebe jól sarjadzik, különben tiszta. Therapia: A sebet alaposan feltárjuk, délelőtt-délután jódtincturával szinte megfűrösztjük és drainezzük; záródní nem engedjük, ha szükséges újra szétválasztjuk. Per rectum 6 g chloralhydratot kap csőrében 24 óra alatt; elkülönítjük és félig besötétített szobában tartjuk. A kezelés kezdetén gyakran félóránként jelentkező görcsök mindig ritkábbak lesznek, az 5. napon megszűnnek. A sebet még 5 napig nyitva kezeljük, azután eltávolítjuk a draint és továbbra csak jódozzuk. A 22. napon gyógyultan távozik. *Serumot nem kapott.*

2. 28 éves favágó. 23 nappal ezelőtt fadöntés közben bal középső ujját felhasította. Felvételkor magas láz, gyakori jellegzetes rohamok. Az ujjon teljesen gyógyult hegvonat, melynek megfelelően a mélyebb rétegeket is feltárjuk; naponta kétszer jódózás, drainage, chloralhydrat per rectum. A betegség lefolyása olyan, mint a fentebbi. Gyógyultan távozik a 25. napon. Kezelőorvosától beszállítás előtt közvetlenül 20 I. E. serumot kapott. *A kórházban serumot nem kapott.*

3. 12 éves leány. Fáról leesve, alsó ajkát szőlőkaró horzsolta. Négy nappal később felvétel. Trismus, szájszár és kisebb görcsök. Az alsó ajak bal zugában borsónyi, pörkkel fedett sérülés. A pörköt eltávolítjuk. Jódózás naponta kétszer, amivel az újabb pörkképződést is megakadályozzuk. Chloralhydrat naponta 2 g, csőrében. Közben az állapota súlyosbodik. Magas, 39.5 fok körüli láz, naponta sok, igen erős görcs. A 35. napon gyógyultan távozik. *Serumot nem kapott.*

4. 14 éves fiú. Sérülésre nem emlékszik. Szülei sem tudnak ilyenről. Felvételkor 38 fok körüli láz, jellegzetes, de nem erős görcsök naponta 3—4-szer. Gondos vizsgálat után a jobb láb talpán egy kb. fél cm hosszú fehér heget találunk. Ebbe belemetszve, a késsel sercegő hangot idézünk elő. Jobban feltárjuk a sebet és belőle egy betokolt kölesnyi kvarchomokszemcsét távolítunk el. Kezelés mint fent, jód, chloralhydrat, drainage. Gyógyultan távozik. *Serumot nem kapott.*

5. 33 éves napszámos. Munka közben megsértette jobb lába nagy ujját. A felületen sérülést nem is méltatta figyelemre. Felvételkor jellegzetes tetanusos állapot, gyakori görcsök. A jobb nagy ujján, annak elülső részén 1 és fél cm hosszú, majdnem gyógyult seb. Feltárás, jódózás, chloralhydrat. Gyógyultan távozik. *Serumot nem kapott.*

A kezelésben, visszaemlékezve nagynevű professorom *Jancsó Miklós dr.* tanítására, a következők vezettek. Ő azt tanította: „a tetanus megelőzésében a gyógsavó felbecsülhetetlenül hasznos, a kifejlődött betegség esetében gyóghatása kétséges.” Ezért nem adtam serumot leírt eseteimben. Ugyancsak úgy tudtam, hogy a tetanus kórokozója a sebész helyén marad és ha fejlődéséhez megvannak az előfeltételek, ezek közül pedig a legfontosabb a levegőtől elzáródás, ott elszaporodik és a szervezetet már csak onnan áramló toxinok mérgezik. Ezen oknál fogva minden esetben feltártam szélesen a néha már gyógyult, vagy majdnem gyógyult sérülést. Ezzel, a feltárt sebben jelenlévő tetanus-kórokozót a levegő pusztító hatásának tettem ki, amit fokoztam még alapos jódtincturás, szinte fűrösztéses ecsetelésekkel. A chloralhydrat pedig áldásos szernek bizonyult, mert a betegek tőle állandóan félálomban voltak és a görcsökkel járó óriási fájdalmakat is jobban tűrték.

Eljárásom olyan egyszerű, hogy minden gyakorlóorvos megpróbálhatja. Őt gyógyult esetem nem nagy szám, de azt hiszem az eredményt látva, érdemes megpróbálni különösen azoknak, akik távol a kórháztól, a maguk erejére vannak utalva.

Magyar Árpád dr.
kórházi szülész-főorvos, Eger.

Megjegyzés a fenti cikkre.

A tetanus gyógyításában a *specifikus gyógsavó bőseges alkalmazása mellett* kétségkívül nagy szerep jut a sedativ és narkotikus szereknek, amelyek közé tartozik a *Magyar* kartárs úr ajánlotta chloralhydrat is, mert ezek a reflexingerlékenység csökkentésén kívül a merevgörcsös beteg kinjait enyhítik s így a szervezet kimerülését megakadályozzák.

Hasonlóképpen csak helyeselni lehet a seb széles feltárását s annak antisepticumokkal (jód stb.) kezelését is.

Egyébként azonban, bár teljesen méltányoljuk a szerző fényes gyógyeredményeit, nem mernők az általa ismeretett kezelési módot, mely a gyógsavót teljesen mellőzi, mint követendő eljárást ajánlani a gyakorlóorvos számára. Mai ismereteink és a legnagyobb tapasztalatu szerzők (*Buzello, Bakay, Kalocsay* stb.) közlései alapján azt kell mondani, hogy a tetanus-fertőzés leküzdésében az antitoxin, ha nem is biztos hatású, de egyik leghatásosabb fegyverünk, aminek igénybevételétől ma még, jobb hiányában lemondanunk nem szabad.

Sz.

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés: Előfordult eset kapcsán óhajtának szíves felvilágosítást nyerni arra vonatkozólag, hogy 1. lúgmérgezés után közvetlenül (5—10 perc múlva) végzett óvatos gyomormosás első segélynyújtás céljából elvégezhető-e, avagy elvégzése műhibának tekintendő? 2. A mérgezés után csak később (1—2 óra múlva) végzett gyomormosás csak a perforatio veszélye miatt tilos, avagy a sondával okozható fertőzés lehetősége miatt is?

Mivel az iradalom, főként az első kérdés tekintetében igen különböző véleményekről számol be, fordulok kérdéseimmel az Orvosi Gyakorlat Kérdései-hez szíves felvilágosításért.

Felelet: Az Ö. H. 1933. jun. 10-iki számában „Az Orvosi Gyakorlat kérdéseiben” a kérdésről bővebb közlemény jelent meg. Az abban foglaltak alapján most röviden válaszolunk.

Hogy lúgmérgezés esetén kell-e, lehet-e, vagy tilos gyomrot mosni, erre nézve a vélemények ma sem, s valószínűleg a jövőben sem lesznek egységesek. A szerzők egyik része az első félórán belül ajánlja, a másik része ellenzi. Arra nézve azonban csaknem kivétel nélkül megegyeznek, hogy 1/2 órán túl már nemcsak céltalan, hanem veszélyes is. Hazánkban, ahol a lúgmérgezések száma minden más mérgezés számát felülmúlja, túlnyomóan az a nézet tartja magát, hogy egyes kivételes esetektől eltekintve lúgmérgezőkor gyomrot nem mos (Szt. Rókus kórház, BOME stb.). A gyomormosás ugyanis jól pótolható enyhe savakkal, különösen Vámosy prof. által ajánlott bórsavval savanyított víz itatásával, — a gyomormosással járó kockázat nélkül. Nem tekinthető azonban, különösen a mérgezés után 8—10 perccel végzett gyomormosás műhibának, ha az kellő mérlegelés és óvatosság mellett történik. Súlyos mérgezőkor azonban semmi esetre sem tanácsos. Ebben a különböző szerzők is megegyeznek. A mérgezés után órákkal véghezvitt gyomormosáskor a sondával okozható fertőzés lehetősége, számtalan más fertőzési lehetőség mellett teljesen háttérbe szorul. A késői gyomormosás a céltalanság mellett inkább a perforatio lehetősége miatt contraindikált.

Balázs Gyula dr.
egyet. magántanár.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

A tonsillektomia belgyógyászati indiciója.

A tonsillektomia indiciójának felállításakor két szempont jöhet szóba. Először valamely *acut vagy chronikus betegség gyógyítása*, ha az infectiosus anyag, illetve a kórokozó kimutathatólag a tonsillákra keresztül jut a szervezetbe, másodsor pedig a tonsillaris eredetű megbetegedések *recidiváinak megelőzése*. Vagyis az appendicitis pathológiájából kölcsönvett kifejezést használva, lehetséges műtét betegség közben és műtét à froid.

Acut betegség közben végzett tonsillektomiának van bizonyos veszedelme, mert a tonsillák kihámozása nem tekinthető analognak valamely tályog megnyitásával, nemcsak azért, mert a beteg táplálkozása 4—5 napig nagyon hiányos, ami az alapterület által legyöngített szervezet resistenciáját még inkább csökkentheti, hanem azért is, mert az infiltrációs anaesthesia és a kihámozással járó mechanikus vongálás a megnyitott vér- és különösen nyirokerekbe újabb kórokozókat juttathat. Ez utóbbi felfogást támogathatja azon tapasztalatunk, hogy tonsillektomisáltakon az esetek jelentékeny hányadában kb. egy héttig tartó, néha csak subfebrilitásban megnyilvánuló, néha azonban akár 38.5 fokig is emelkedő lázat, illetve a meglévő hőemelkedésnek fokozódását észlelhetünk. Mégis, ha kétségtelen, hogy a fertőzés a tonsillákból indul ki, acut esetben is elhatározhatjuk magunkat az indicatio felállítására, bár biztos eredményt ilyen állapotban végzett beavatkozástól nem igen láttunk, viszont kifejezetten rossz hatását sem. Elsősorban a tonsillaris eredetű *acut septikus betegségek* jöhetnek szóba, így septikus endocarditis, amely esetben, tekintve, hogy teljesen tehetetlenül állunk, több esetben eltávolítottuk a tonsillákat lázas állapotban is, anélkül, hogy ennek jó vagy rossz hatását láttuk volna. Ez érthető is, mert ilyenkor a kórokozók nemcsak a tonsillákban vannak, hanem a szervezetben magában is meglepedtek már.

Polyarthriti rheumatica acuta esetében, ahol az infectio legtöbbször kétségtelenül tonsillaris eredetű, kevés tapasztalatunk van, mely alig biztató. De éppen az acut polyarthritist nagy adag salicyl adásával rendszerint sikerül úgy befolyásolni, hogy a műtét láztalan vagy legfeljebb subfebrilis állapotban végezhető el.

Chronikus makacs subfebrilitas elmúlhat az elváltozást mutató tonsillák eltávolítása után. Ilyen subfebrilitás esetén felmerül a kezdődő, nem kiterjedt tüdőtuberculosis lehetősége, annál is inkább, mert a röntgen-vizsgálat úgyszólván mindenkiben mutat kisfokú elváltozást, ha mást nem, legalább az ú. n. primaer complexumot. A röntgenlelet alapján sokszor nem is lehet a kérdést eldönteni és ha a focalis infectio többi lehetőségeit kizárhattuk (fogak, melléküregek, epehólyag, appendix, női genitáliák, stb.), felállíthatjuk az indiciót. Ha a subfebrilitas nem is múlik el, a tonsillektomia differentialis diagnostikus szempontból ilyenkor is felhasználható. Mindenekelött azonban a legfontosabb annak megállapítása, hogy nem az ú. n. *constitutionalis subfebrilitasról* van-e szó, mely esetben minden műtéti beavatkozás elesik. A kérdést a magasabbra tolt normalis amplitudo (legfeljebb 0.5° C) mellett legjobban a *Holló* ajánlotta pyramidon-opium próba dönt el.

Tonsillitis utáni *albuminuria*, illetve glomerulonephritisszel kapcsolatban visszamaradt albuminuria és *erythrocyturia* eltűnhet a műtét után. Ha lehet, várjuk meg ezek-

nek fektetés és diéta hatása alatti elmúlását, ha azonban a javulás hosszú hetekig sem mutatkozik, akkor végeztessük el a tonsillektomiát. Hasonlóképpen jók az eredmények tonsillitiszel összefüggésbe hozható, vagyis röviddel utána kezdődő, chronikus *izületi* fájdalmak durvább elváltozással nem járó eseteiben, míg az acutan kezdődő és chronikussá váló esetekben talán kevésbé jók.

A tonsillektomia indicióinak második csoportját a tonsillaris eredetű betegségek *megelőzése szolgáltatja*. Tonsillaris eredetű, recidivára hajlamos esetekben a tonsillektomia indikált, nem szabad azonban azt gondolnunk, hogy a kívánt eredmény mindig meglesz, amint azt pár rövid példával illusztrálhatjuk. Egyik betegünknek tonsillitis utáni acut polyarthritise salicylre teljesen elmúlt, a láztalan állapotban végzett műtét csak egy napos lázzal járt, két hét múlva a beteg rendkívül heves recidivát kapott. Azt lehetne ez ellen felhozni, hogy az idő rövid volt, mert gyakran csak két héttel a tonsillitis után mutatkozik a polyarthriti. Másik betegünk esetében azonban, kinél fél évvel a tonsillektomia után keletkezett az acut polyarthriti recidivája, ez az ellenvetés nem hozható fel. A harmadik betegben *polyneuritis* majdnem gyógyult állapotban történt a tonsillektomia, két hét múlva újra jelentkezett acut glomerulonephritisszel.

A tonsillektomia ma elterjedt műtét és kétségtelen, hogy sokszor jótékony hatású, de abban a tudatban kell ajánlanunk, hogy még megfelelő indicatio esetén sem mutatkozik mindig a kívánt therapiás vagy prophylactikus hatás.

Schill Imre dr.,
egyetemi magántanár.

Az újszülöttek köldökfertőzésének megelőzése.

Amíg régenté nem tartozott a ritkaságok közé a köldökzsínór csonkjából kiinduló fertőzés, — amely nem egyszer az újszülött halálát okozta, — addig ma az asepsis és a modern köldökkezelés mellett ezeknek száma nagyon megcsappant. Ha a klinikák és kórházak beteganyagát nézzük, azt látjuk, hogy a köldökcsontból kiinduló fertőzés ma már ritkaság. Ezzel szemben a magánygyakorlatban, főleg a falun vezetett szülések után még mindig látunk köldökfertőzést. Ha már most ennek okát kutatjuk, csakhamar megtaláljuk azt a helytelen köldökkezelésben. A modern köldökkezelés mellett a fertőzés és az utóvérzés lehetősége a legkisebbre csökkent. Törekvésünk az, hogy minél vékonyabb, minél tökéletesebben mumifikálódó köldökzsínór-csonkot kapjunk. Jól mumifikálódó csonkot köldökcapocs alkalmazása után kapunk.

Berend a köldökcsont fertőzéséről írt összefoglaló munkájában az újszülött fűrésztésének elhagyásától és a vászonszalag kiküszöbölésétől reméli az eredmények javulását. 1903-ban írt munkáját a következő mondattal fejezte be: „A fűrésztés elhagyása az aseptikus aerának csak kezdete; találni kell egy olyan leköttési módot, amely gyorsabb, könnyebb és aseptikusabb legyen. A vászonszalag vízszívó, feltevése a köldökzsínór vongálásával jár, elvetendő; a jövő köldökkezelése, nézetem szerint műszerrel fog történni.“

Basch összehasonlító bakteriologiai vizsgálatokkal igazolta, hogy akár fűrésztjük az újszülöttet, akár nem, a

köldökseben különböző staphylococcusok találhatók, a csont annál bakteriumdúsabb, minél kevésbé mumifikált. Berend a fűrésztést illetően azt találta, hogy azokon az ujszülötteken, akiket az első napokban nem fűrésztöttek, a köldökcsont leválása sokkal simább, a köldökmegebetegedések száma kevesebb, az általános morbiditas kisebb, amiértis a fűrésztést a köldökcsont leeséséig feltétlenül korlátozandónak tartja.

A köldökcapocsnak azonkívül, hogy jól mumifikálódó csontot eredményez, még fontos kelléke, hogy kezelése egyszerű legyen, hogy használatát a kisebb intelligenciájú baba is könnyen elsajátíthassa. Tehát olyan eszközt kell kezébe adni, amelynek kezelése egyszerű és amellyel a fertőzés és utóvérzés lehetősége a legkisebb. Hogy a vidéki gyakorlatban a köldökcsontból kiinduló fertőzések még ma is előfordulnak, annak magyarázatát abban látjuk, hogy a bábák nagyrésze a köldökzsinór lekötésére még ma is már a rómaiaknál is ismert vászonzalagot használja. Ugyancsak e lap hasábjain mikrophotogramokkal igazoltam azt, hogy a vászonzalag sem fertőzés, sem pedig utóvérzés szempontjából meg nem felelő eljárás, mert nem szorítja össze tökéletesen a köldökzsinór ereit, tehát a fertőzés és utóvérzés veszélyét rejtje magában! Kifőzés után, tehát nedves állapotban kerül a köldökzsinórra, amelynek kiszáradása után a csomó könnyen meglazul, utóvérzésre adhat alkalmat. A Magyar Bábakönyv még mindig csak a szalaggal lekötést írja elő a bábáknak, a köldökcapocsról még említést sem tesz. Addig, amíg nem lesz kötelező a köldökcapoc használata a magánygyakorlatot folytató bábák számára, addig ezen a téren nem is várható javulás. Remélhetőleg az új bábakönyv kötelezővé fogja tenni a köldökcapoc használatát.

Nap-nap után látva azokat a nehézségeket, amelyek a köldökzsinór ellátása körül felmerültek, 1926-ban szerkesztettem egy új köldökcapocot, amely egyszerűségénél fogva könnyen kezelhető, utóvérzés és fertőzés szempontjából pedig minden tekintetben kifogástalan. 6000-nél több szülés tapasztalásai alapján az új műszer nemcsak nálunk, de külföldön is minden tekintetben úgy a magánygyakorlatban, mint intézeti használatban a hozzáfűzött reményeknek jól megfelelt. Huszonnégy óráig a köldökzsinóron hagyva papírvékony, jól mumifikált, pergamentszerű csontot kapunk. A capoc levétele után a vékony csontot steril gázba csomagoljuk s köldökpólyával fedjük. Dacára annak, hogy az ujszülötteket 24 óra múltán rendszeresen fűrésztöttük, az esetek nagy százalékában a csont a 4-ik napon esett le és egyetlen egy esetben sem láttunk alkalmazása után utóvérzést, sem pedig köldökfertőzést.

Stehlo István dr., tanársegéd.

Orrsérülések.

A legenyhébb alakja a külső orrsérülésnek a horzsolásos zúzódás, ahol többé-kevésbé hiányzik a felhám s a véraláfutás és a környezet megdagadása ijesztő képet nyújthat. A vérömleny a bőr alatti kötőszövet lazasága folytán az alsó szemhéjak vizenyőjét okozza. Egyszerű kenőcsös borogatásokra ez az oedema 2—3 nap alatt elmúlik, csupán a változatos elszíneződés tart néhány napig.

Ha a sérülés nagyobb, úgy a sebet megtisztítjuk, kevés jódtincturával megecseteljük és szükség esetén tetanusserummal prophylacticus oltást végzünk. A sebést varrattal egyesítjük, antiseptikus porral behintjük és lehetőleg kötéssel lefedjük. Égési sérülések esetében igyekezzünk már korán az ornyilásokba kenőcsös tampont bevezetni a hegesedés és zsugorodás elkerülése végett, ami az ornyilások beszűkülését okozná. A légzés biztosítására gum-

micsövet helyezünk az ornyilásokba. Az orrcsúcs leharapása elég gyakori főleg cigányoknál. Párban az orrcsúcsot levághatják, amelyet megkísérhetünk finom varratokkal visszavarni, miután a padló porától testhőmérsékletű physiologiás konyhasóoldattal megtisztítottuk. Az ilyen módon visszavarrt orrcsúcsnak a megtapadása olykor sikerül, máskor elhal, amikor a másodlagos sebgyógyulás után plastikai eljárással kell korrigálnunk.

Külső sérülésekhez társulhat erősebb trauma kapcsán a törés. Az orrcsontok törése kiterjedhet egy, vagy mindkét oldalra, de az esetek túlnyomórésztében a két csont együtt sérül. Leggyakoribb az egyszerű haránt, vagy ferde törés. A törési darabok vagy behorpadnak, vagy az alsó darab a felsővel szemben oldalfelé tolódik el. A töréssel együtt járhat az ornyálkahártya sérülése, vérzése, az orrszövetek törése, vagy ferdülése. Tünetei: erős homlok táji kisugárzó fájdalom, az orr eléktelenedése, besüppedés vagy elferdülés alakjában, amelyet később a lágyrészeknek beszűródése, az arc, ajkak, szemhéjak vizenyője, hámjuk lehorzsolása kísér. Az orr tapintásakor nagyobb dislocatio esetén az egymástól távolálló csontszélek feltalálhatók. Ha a dislocatio nem nagy, úgy az egymás közelében lévő csontszélek recsegnek. Ajánlatos minden orrsérülésről röntgenfelvételt is készíttetni, ami tájékoztat a törés kiterjedéséről. A könnycsorgás a ductus nasolacrymalis összenyomásából származik. A homlok és szemhéjak bőrében tapintható sercegés az orr melléküregeiből a bőr alá jutott levegőnek (pneumatocoele) a következménye. A beszéd orrhangú, légzés akadályozott és a szaglás is csökkent. Az orrtörések és ficamok eseteiben mennél hamarabb végezzük a repositiót, annál tökéletesebb gyógyulásra számíthatunk. A repositio után a helyrehozott csontokat a normalis helyzetben rögzíteni is kell, amit mindkét orrfélnek egyenes tamponálásával végzünk. A kiemelés a fájdalom miatt narkosisban, vagy helyi érzéstelenítésben (20%-os cocain) úgy végezzük, hogy feltárva az orrszárnnyat, keskeny, tompa eszközzel (Kocher-kutasszal) az ornyilásokon át gondosan helyére nyomjuk a porcot, csontot.

A gyógyulást veszélyeztető szövődmény a fertőzés, amikor a porc és a csont elhalása következhet be és azoknak kilökődésével a hiány súlyos eltorzulást okozhat. Az orr legtöbbször besüpped (nyeregorr). Az így besüppedt orrnak a kiemelése csontbehelyezéssel, vagy parafinnak befecskendezésével történik.

Az orr sérüléseinek úgyszólván állandó kísérője az orrvérzés, amivel ezért külön kell foglalkoznom. Tudni való, hogy spontán orrvérzés is igen gyakori és sokféle okból keletkezhet; gyakori eset az, amidőn a vérzést a septum elülső részén levő ún. n. Kiesselbach-hely ereinek tágassága és vérzékenysége okozza. Az orrvérzés csillapításához igen gyakran lesz szükséges szakorvosi beavatkozás, elsősorban traumás eredetű vérzések esetén, ahol az orr belső zúzódása okozza a vérzést és ellátásához az általánosan szokásos, nem specialis eljárások nem kielégítőek. Ez utóbbi eljárásokra csak akkor lesz szükség, amidőn szakorvosi kezelés nem áll azonnal rendelkezésre és legtöbbször spontán orrvérzéskor lesz eredményes. A beteget kissé hátrahajtott fejjel kell fektetni, a vérző ornyilásokba kis vattát helyezünk, az orrszárnnyakat benyomjuk és felszólítjuk a beteget, hogy a száján át lélegezzék. A vérbőség csökkentésének céljából tarkójára, homlokára és orrgyökére jeges borogatást tehetünk. A szakorvosnak számos módszere van a vérzés megszüntetésére, ami történhet kémiai marószerek (chromsav, lapis, trichloreccsav) segítségével, thermocauterrel vagy electrocoagulatio útján. Igen gyakran tamponálásra lesz szükség.

E módszerek használata előtt az ornyálkahártyát érzéstelenítjük, amihez igen alkalmas oldat a következő: 10% cocain, 2% pantocain, vagy alipin + 1⁰/₁₀₀ adrenalin-oldat néhány cseppje. Ennek a cocain-oldatnak néhány cseppjével kis vattacsomót áztatunk be és a kérdéses helyre helyezzük. Néhány perc múlva elegendően érzéstelen lesz ahhoz, hogy a marószert fájdalommentesen applikálhassuk. A chromsavkristályokból és lapiból sondára gyöngyöt olvasztunk és vele a vérző helyet megérintjük, azután pedig, hogy az esetleges mélyebb maró hatást és ezáltal okozott porcsérülést elkerüljük, a felesleges savat szódaoldattal (chromsav használata után) közömbösítjük és a kezelt helyet paraffinolajjal vattával fedjük. A 20%-os trichloreccsavat sondára csavart vattacsomócskával visszük a vérző helyre. Az említett marószerek közül a két utóbbi a bőrön fájdalmas sebet ejt, amiért óvatos bánásmód szükséges és a beteg nyugodt fejtartásának biztosítása fontos. A thermocauter használatában fontos, hogy vörös izzás mellett érintsük a vérző helyet és izzónak kell lennie akkor is, amidőn a megpörkölt helyről elveszünk; a lehűlt thermocauterre a pörkölt sebfelület ráragad és azt feltépve újabb vérzést okozhatunk.

Ha ezen eljárások célhoz nem vezetnek, akkor az orrtamponálása lesz szükséges. Ennek mindenesetre nagy hátránya, hogy, ha több napon át vagyunk kénytelenek a tampon az orrban hagyni, úgy az a patogen mikroorganizmusoknak kitűnő táptalajul szolgál és környéki gyulladások kiindulása lehet. Így gyakori, hogy a tubákon áterjedő középfülgyulladás okozójává válik.

Az orrtamponálás kiindulhat az orrjáratokból, vagy az orrfenékről, de mindig rétegesen haladjon fel- vagy lefelé. Az annyira elterjedt vaschloridos vatta nem jó, mert a nyálkahártyát izgatja és felmarja. *Thost* ajánlja a légzés megtartása miatt egy körülpólyázott gummicsőnek az orrba bevezetését és tamponnal rögzítését, amikor a tamponhoz használt gaze lehet stryphnon, clauden, coagulinnal is impregnálva. Amennyiben nem sikerülne így a vérzést megállítani és a beteg hátrafelé a garatba tovább vérezne, akkor *Bellocq* szerint járunk el, vagyis a garatba az orrgaratüreget kitöltő tamponat húzunk be. Az orrtamponálás után tekintsünk a szájüregbe, hogy nem lóg-e esetleg egy gazecsík az orron át a garatba, ami állandó kellemetlen garatizgalmat és öklendezést tarthat fenn.

A tamponeltávolítás egy, vagy kétszer 24 óra múlva óvatosan H₂O₂ 3%-os oldatának az orrtampon rései közé befecskendezésének segítségével történjék.

Trauma után, ha a porcos septum és perichondrium közé véralvadék jut és az fertőződik, septum abscessus jön létre. Felismerése könnyű, olykor elegendő az orrcsücsöt ujjal felemelni, amikor a septumot fedő nyálkahártya sötétvörös színben elődomborodik és alatta sondával tapintva hullámzást érzünk. Az orr duzzadt, a csücs vörös, érintése fájdalmas, az orrlégzés erősen akadályozott, homlokba sugárzó fájdalom s hőemelkedés kíséri.

Therapia csakis a feltárásban állhat és mennél előbb és tágabban, annál jobb. Legtöbbször elegendő az egyoldali feltárás, amely az orrövényt borító nyálkahártyán egy függőleges hosszirányú és az orrfenéig érő metszéssel kell hogy történjék. A tályog üregébe jodoformos csíkot vezetünk és ez a drainezés még néhány napon keresztül szükséges lesz. Amennyiben a tályog már hosszabb idő óta állott fenn, úgy a cartilago quadrangularis is elpusztulhat és az orr besüppedése folytán nyeregorr támadhat.

Humayer Károly dr., főorvos.

Gastroszkopia.

A gastritis patogenetikai jelentőségének előtérbe nyomulásával szinte párhuzamosan haladt a gyomortükrözés technikai nehézségeinek kiküszöbölése, amely az utóbbi két év alatt a hajlítható gastroskoppal új állomáshoz érkezett.

Kussmaul volt az első (1881), aki bebizonyította azt, ami addig kivihetetlennek látszott, hogy normalis alakú egyéneknél a felső fogsor és a cardia egy egyenesbe hozható. Később *Elsner*, *Schindler* és *Korbsch* ez alapon haladva, oly eszközt szerkesztettek, mely a mai alakjának kiinduló pontjává válhatott. *Schindler* merev gastroszkopja még külső csőből, opticát viselő belső csőből és gummiujjas mandrinból állott, melynek bevezetése két szakaszban történt. *Korbsch* modellje, — amely hasonlít a cystoskophoz — végén 15 foknyira meghajlított, gummiujjal és világítólampával ellátott külső csőből és opticát tartalmazó belső csőből áll, amelyek bevezetése egyidőben történik. A legújabb, 1932-ben szerkesztett *Schindler*—*Wolf*-féle hajlítható gastroskop, amelyet azóta *Henning* ú. n. retrograd opticával módosított) kivitele *Wolf* azon ötlete alapján vált megoldhatóvá, hogy a sok fényt elnyelő prizmákat kis fókustávolságú lencsékkel helyettesítette, amelyek az eszköz kb. alsó 1/3-át képező gummibotszerűen hajlítható részében vannak nagyszámban elhelyezve. Az eszköz alsó végére *Henning* ajánlatára kisdiónyi nagyságú szivacs van erősítve, amely a perforatiót úgyszólván kizárja, a nyálkahártyát az optika előtt letisztítja és a gastroskop bevezetésekor szükséges nyelőmozgást a beteg számára pszichikusan megkönnyíti.

Vizsgálat előtt a beteg nyelvgyökét, garatját s a gégefedőt ecsetelés útján érzéstelenítjük s a beteg baloldali fekvőhelyzetében hátrahajlított fejjel, megfelelő műfogások segítségével vezetjük le a gastroskopot.

Egyik nagy előnye a hajlítható eszköz alkalmazásának azon körülmény, hogy a fundus legmélyebb pontjáig vezethető le és ily módon a pylorus biztosabban láthatóvá válik, míg a merev gastroskop esetleg a hátsó falon, vagy a kis curvaturán megakad. A gyomor azon részletei, amelyek a gastroskop kényyszerű útján az optikához túl közel kerülnek, nem láthatók: ilyen terület a cardia környéke és a hátsó gyomorfal felső szakasza. A pylorus csak azon esetben nem hozható látótérbe, ha a fundusi rész tengelye az antrumhoz viszonyítva hegyes szöveget alkot, tehát erősen elhajlik.

A gyomornyálkahártya sötét narancsvörös színben tűnik elő, az első betekintésre azonban mindjárt feltűnik, hogy az optikához közelebb fekvő területek világosabb árnyalatban mutatkoznak, mint a távoliak. Igen jó anatómiai tájékozódást ad a rendszerint azonnal látható „Schleimsee“, amely a fundus legmélyebb pontján helyezkedik el és kékes-zöldes színben játszik, valamint az angulust jelző vastag, megcsavart kígyóalakú m. sphincter antri. Az eszköz levezetése után levegőt fújtatunk a gyomorba, amelynek hatására az összefekvő gyomorfalak egymástól eltávolodnak és az ép nyálkahártya redőzete nagyrészt elsimul. Jellegzetes a nyálkahártyaredők sűrűsége és lefutásuk iránya, a gyomor különböző területein. Az elülső falon felfúvás után redőt alig látni. Az elülső falat a nagygörbületől ú. n. hátraredő választja el. A nagyhajlatban a gyomor tengelyében haladó kanyargó redők láthatók, míg a kiscurvaturán ferdén lefelé futnak. Az antrumban redő nincs. Ezen normalis viszonyok ismerete igen fontos a pathológiás elváltozások megítéléséhez. A pylorus csilagalakú sötétpiros képet ad, amelyben gyakran látni habos duodenalis váladékot.

Ami már most a gastroskopiával ezideig elért tudományos eredményeket illeti, legnagyobb érdeme kétségtelenül a chronikus gastritis pathológiája és diagnostikája ezideig homályos kérdésének tisztázása volt. Ezen a téren minden más vizsgálatnak (savviszonyok, nyálka, sejtszám stb.), így a röntgenrelief-vizsgálatnak adatai is megbízhatatlanok voltak. A normalis reliefkép mögött a chronikus gastritis megjelenési formáinak egész sora rejtve maradhat. A negatív röntgenlelet ellenére gastroskoppal akárhányszor súlyos catarrhusok, hypertrophias gastritis-typusok, diffus nyálkahártya-atrophiák fedezhetők fel. A gastritis erosiva pedig úgyszólván hozzáférhetetlen a röntgenrelief-diagnostika számára.

Gastritis esetén a gyomornyálkahártya a fényt nem csillogó reflexszel, hanem bársonyszerű tompasággal veri vissza. Felületét sokszor nyálka borítja, amely üvegszerűen, egyenletesen, vagy szabálytalan vastag gomolyokban helyezkedik el rajta. Gyakoriak a hálózatos vagy vonalas piros elszíneződések, különösen a redők felületén. A nyálkahártya erős gyulladással átívódás esetén elveszti narancs-vörös színét, világosabb, duzzadtabb lesz. A redők vastagsága fokozódik, nivellálhatóságuk a felfúvás alkalmával korlátozottan mutatkozik, ami a nyálkahártya pathológiás elváltozásának egyik igen fontos tünete. A sejtjes, vagy fibrines exsudatio sárgás-szürke, zavaros, foszlányos felrakódásokhoz vezet.

A gyomornyálkahártya diffus elváltozásainak endoszkopos felosztása *Schindler* szerint a következő:

1. Gastritis chronica,
2. Gastritis hypertrophica (ulcerosa),
3. Gastritis atrophica.

A gastroszkópia érdeme jórészt annak a felismerése is, hogy a gastritis különböző megjelenési formái ugyanazon gyomorban különböző fokozatokban egymásmellett láthatók: így haemorrhagiák, exsudatív képek, hypertrophias és atrophiás folyamatok, felszínesebb, vagy mélyebb nyálkahártya-defectusok.

A jövőben minden valószínűség szerint a gastroszkópia hozzájárul majd annak eldöntéséhez is, hogy a gyomor peptikus fekélyei — mint azt *Konjetzny* állítja, — valóban gyulladással erosiókból fejlődnek-e ki?

A gastroszkópia a carcinoma korai felismerésében is igen értékes kiegészítő eljárást jelent a röntgen mellett. Ezen a téren ma még a kezdet kezdetén vagyunk, de meg kell említenem, hogy a kérdés egyik legkiválóbb szakértőjének *Henning*-nek szóbeli közlése szerint sok olyan esetben sikerült a carcinoma kérdését eldönteni, ahol a klinikai vizsgálatok, a röntgent is beleértve, egyértelmű diagnózisra nem vezettek.

Tanulmányutamon több klinikán nyert tapasztalatom alapján a hajlítható gastroszkop bevezetését alig valamivel vélem kockázatosabbnak a gummisonda levezetésénél. A betegek egy részét csak a gyomor felfúvása alkalmával hallottam fájdalomról panaszkodni. Az egész vizsgálat időtartama 5—10 perc.

A contraindicatiók lényegileg a próbareggelinel ismeretekkel egyeznek, ezek között kiemelném az oesophagus varixait, amelyek aránylag gyakran fordulnak elő. Általában gastroskopiát csak alapos klinikai és gyomorröntgenvizsgálat után szabad végezni.

Minden jel arra vall, hogy a gastroskopiát, mint értékes vizsgálati módszert, maradandó hely illeti meg a gyomordiagnostikában.

Weidlinger Imre dr.,
belgyógyász szakorvos, poliklinikai assistens.

Chordotomia.

A chordotomia lényege a gerincvelői fájdalomvezetőpályáknak az átvágása, miáltal a beteget olyan fájdalomtól tudjuk megszabadítani, melyekkel szemben különben tehetetlenek vagyunk.

A gerincvelő pályáinak az ismerete ma már annyira tökéletes, hogy egy 2—3 mm nagyságú segmentum kimetszésekor a következményeket előre láthatjuk. Azok a peripherikus ingerek, melyeket az agy fájdalomnak minősít, a környéki idegek útján a hátsó gerincvelői gyökökbe vezetődnek. A pályák 1—3 segmentummal magasabban kereszteződnek, majd egyesülve a Gowers-féle pályában (tractus spinocerebralis ventralis) és az Edinger-féle pályában (tractus spinothalamicus) haladnak az agy felé. Ez utóbbi nyalábban *Foerster* vizsgálatai szerint az alsó végtagokból jövő rostok kívül, míg a felső végtagokból eredők belül haladnak. A pályáknak, melyeket röviden *antero-lateralis kötegnék* nevezünk, kétoldali átmetszése azt eredményezi, hogy minden olyan fájdalominger, mely ezektől distalisán vezetődik a gerincvelőbe, nem jut el az agykéregbe és így nem válik tudatosá.

A chordotomia javallatai: gerincvelői intramedullaris daganatok, inoperabilis vagy recidiváló rákos folyamatok a kismedencében, tabeses chrisisek és lancinálások, mamma-, uterus-, mellékvese- és colonrákból eredő csigolya-áttételek, craurosis vulvae, végtagok lövéses sérülései, stb. A műtét a gerincvelő azon magasságában végzendő, mely kb. 4 segmentummal van a fájdalmas testrésztől a gerincvelőbe haladó érző idegek legmagasabbikának a belépési helye felett.

A műtét aránylag egyszerű. A szokásos laminectomia után a ligamentum denticulatumot fogóval megragadva, leválasztjuk a duráról és a gerincvelőt óvatosan húzva 90 fokkal rotáljuk. A piát finom késsel átvágjuk és egy erre a célra készült késsel (chordotom) a ligamentum denticulatum gerincvelő tapadási helye és a mellső gyökök belépési helye között 2.5—3 mm mélyen bevágunk a gerincvelőbe. Az ellenoldalon ugyanígy, de kb. 1/2 cm-rel magasabban járunk el.

Miután a tractus spinothalamicus közvetlenül az oldalsó pyramispálya előtt halad, ha a metszést egy mm-rel hátrább vezetjük, a megfelelő oldali alsó végtag bénulása jön létre. Kevésbé veszélyes előre, a mellső szarv felé túlmetszeni, ilyenkor lényeges defectus nem várható, ellenben egyes szerzők különböző decubitusok keletkezését ennek tulajdonítják. Így tehát egy 2.5—3 mm nagyságú gerincvelő segmentumtól függ az egész műtét eredménye! A leírt kellemetlen tartós következményeken kívül mint átmeneti complicatio említendő a hólyagbénulás, mely 2—3 heti csapolást igényel, valamint egyes izmok, vagy izomcsoportok átmeneti bénulása.

Ezekről eltekintve az eredmények általában jók. Az első chordotomia (*Spiller* és *Martin*, 1911.) óta az irodalomban kb. 200 esetről — egyes szerzők egyedül 20—30 esetről — számolnak be. A közvetlen mortalitás minimális. Az említett következmények, mint paresisek, decubitus, stb. veszélye senkit ne tartson tehát vissza megfelelő esetben a műtétől, mert hiszen ne feledjük el, hogy a chordotomia leggyakoribb javallatát malignus tumorok képezik olyan fekvő betegek esetében, akiknek a mozgékonyág keveset, ellenben a fájdalom mindent jelent! Egy alsó végtag paresise, vagy akár teljes bénulása fejében nem csak az állandó morphium használatától és annak összes súlyos melléküneteitől mentesíthetjük a beteget, hanem megszabadítjuk a legnagyobb szenvedéstől, az állandó, éjjel-nappal nem szűnő, csilapíthatatlan fájdalomtól!

Klauber Ferenc dr., közkórházi orvos.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

A rák aetiológiája különös tekintettel a Brehmer-féle leletekre.

Talán nem mindig a rákkutatókon mulik, hanem inkább a közhangulaton, mely a rákkutatókkal szemben oly követelődő, hogy bizonyos kiforrotlan eredmények a kutató önhibáján kívül sensatio központjába kerülnek. A gyakorlat már a kellőképpen meg nem alapozott elméletekből is hasznat akar húzni.

Az egyes rákelméletek az idők szellemének megfelelő köntösben ébrednek új életre az esetleges haladásnak megfelelően módosulva. A közelmúltnak a rákkutatás terén elért eredményei között nézzük először *Brehmer* kutatásait. *Brehmer* tanár, a dahlemi biológiai intézet anatómiai laboratóriumának vezetője, a rák kórokozójára nézve tett megállapításokat. Már 1932-ben leírt egy mikroorganizmust, amely rákosoknak nemcsak vérében, de magában a rákszövetben is megtalálható volt. *Brehmer* ezt a kórokozót tartja a rák okozójának. A kórokozó, melynek neve *siphonospora polymorpha*, 0,1—0,6 μ nagyságú sporáktól kezdve több μ hosszú csőszerű képletekig 7 fejlődési formában fordul elő. Ezek közül *Brehmer* szerint az 1—4-ig terjedő finomabb és durvább szemcsékből álló alakok egészséges emberek vérében is előfordulnak, az 5—7-ig terjedő csőszerű stadiumok csak rákos emberek vérében, nyirok-áramában, asciterfolyadékában és rákos szövetben található. A *siphonospora* a vörösvérsejtekhez tapad és hogy a vérből tenyésztethető legyen, bizonyos injectiót kell adni subcutan, de hogy ez mi, *Brehmer* eltitkolja. A kórokozó tenyésztése legjobban az ujjbegyből vett vérből aminosavakra bontott állati fehérjét tartalmazó táptalajon aerob körülmények között, meghatározott alkalikus vegyhatás mellett lehetséges. A kórokozó a szerző szerint a rákos betegek vérében található alkalosist kedveli és ekkor alakul csőszerű képletekké, a vér normalis vegyhatása mellett szemcsés alakban fordul elő. Ha a vér vegyhatása alkalisussá válik, kifejlődik a vérben levő szemcsékből a rákkeltő kórokozó, amelynek sporái a sejtekbe hatolva azok a rákos átalakulást előidézik. A csőszerű képletek felismerése a vérben lehetővé teszi a korai diagnózist. A kórokozónak tumoros egerekből vett tiszta tenyészetével egértumorkokat lehetett előidézni, emberből kapott tenyészetével állattumort csak többszörs állatpassage útján lehet létrehozni.

Brehmer leleteit *Schilling* vizsgálta felül, mert azt hitte, hogy a kórokozó az erythrokontákkal, amelyeket ő régebben vizsgált, valami összefüggésben van. *Schilling* igazolta, hogy tumoros emberek és állatok véréből, valamint tumorából a *siphonospora polymorpha* csőszerű formája tenyésztethető, de a kórokozó bonyolult fejlődését, úgyszintén a daganatokozó szerepét bizonyítani nem tudta. Az 1934. szeptemberben tartott frankfurti tudományos hét résztvevői a *siphonosporát* inkább valamely saprophytának, mint eddig nem ismert bakteriumnak tartották. (*Fenyvessy, Tomcsik*). A Reichsgesundheitsamt szükségesnek tartotta, hogy *Brehmer* megállapításaival szemben mindenkit óvatosságra intsen.

Nem valószínű, hogy egy bakterium legyen a rák kórokozója, el'eben *Andrewes* Londonban a Royal College of Physicians előtt tartott 1934-i Oliver—Sharpey lecturesben rávilágított arra a lehetőségre, hogy filtrálható vírusoknak a rák aetiológiájában szerepe lehet.

A frankfurti tudományos héten még *Klein* tanár számolt be a rákkutatás terén elért eredményeiről. Ő az I. G. Farbenindustrie biológiai laboratóriumában Oppauban és a ludwigshafeni kórházban végezte vizsgálatait. Célja volt

a rákos dispositio felismerésére szolgáló diagnostikus eljárások tökéletesítése. Szerinte a ráksejt a normalis sejtből specifikus agens hatására keletkezik akkor, ha a szervezet rákelhárító berendezésében valami hiány áll elő. *Klein* az elhárító berendezés zavarának megállapítására azt a reactiót használja, amelyet *Freund* és *Kaminer* már hosszú idővel ezelőtt alkalmaztak és ami azon alapszik, hogy egészséges emberek vérében olyan anyag van, amely a ráksejtet oldja. Ennek a reactionnak tökéletesítésével *Klein* az esetek 90—95%-ában biztosan meg tudja mondani a rákmentességet, illetve az elhárítóberendezés elvezetését. További törekvés azt célozza, hogy a ráksejt-oldó anyagot koncentrálva, a rák gyógyítására lehessen felhasználni. Ez utóbbi célkitűzés megegyezik azzal, mely *Fischerát* és iskoláját régebbi idő óta vezeti.

A rákkutatás újabb eredményei között kétségtelenül legértékesebbek azok, amelyek a sexualis hormonok és daganatok közti összefüggésre vonatkoznak, amint azt *Dodd*s Londonban a Royal College of Physicians előtt 1934-ben tartott Goulstonian lectures-ben kifejtette. Az ovarium folliculus-hormon, amelyet Amerikában *Doisy* és munkatársai, Németországban pedig *Butenandt* kristályos állapotban állították elő, egy 5 szénatomot tartalmazó gyűrűvel kapcsolódott phenanthren magból áll. Ugyanezek a szénláncok vannak a cholesterolben, epesavakban, ergosterolban, hím és női sexualis hormonban. *Kennaway* és *Cook* szerint a carcinogen anyagok a szervezetben a sterolokból keletkeznek. A folliculus-hormon növényi kivonatokban is megtalálható volt, *Aschheim* megállapította, hogy a folliculus-hormon hatásával bíró anyagok a kőolajban és szénben található. Ugyanezen anyagok mutathatók ki a kátrányban, illetve csak olyan kátránnyal lehet rákot előidézni, amelyben ily anyagok jelen vannak. Igazolódott tehát, hogy azonos anyagoknak van oestrogen és rákkeltő hatása. *Lacassagne* Parisban azt találta, hogy oly egértörzsből, amelyben az emlőrák 2%-ban fordul elő, folliculin többszörös injicálása után az emlőrák 50—80%-ban fog megjelenni. *Goormaghtigh* már 1930-ban megállapította, hogy nőstény egereknek folliculint befecskendezve az emlőben oly elváltozás keletkezik, mint a maladie de Reclus, ami praecarcinomás jelenség.

A legutóbb felsorolt eredmények jelentik a rákkutatás terén a haladást, ezekből az adatokból megismerjük a sokféle helyen és módon lehetséges rákképződés feltételeit. Téves nyomon haladnak tehát azok a rákkutatók, akik egyetlen rákokozót hajhásznak.

Baló József dr.,
egyet. ny. r. tanár.

Az orvos védekezése lueses fertőzés ellen.

Az orvost gyakorlatában, sajnos állandóan sok veszély fenyegeti. Egyik komoly veszedelem abban rejlik, hogy működése közben lueseszel fertőzheti magát. Hogy ez a baleset nem oly kivételesen ritka, azt az extragenitalis fertőzésekre vonatkozó legnagyobb statisztikák összefoglalásából látjuk; így 1000, a kézen előforduló lueses fertőzés közül mintegy 300 orvosra vonatkozik. Bizonyos azonban, hogy az orvos kezén előforduló lueses fertőzések száma ennél sokkal nagyobb, csak hogy azoknak jó része nem kerül nyilvánosságra. De orvost működése közben máshol is érheti a fertőzés. A szemén, arcon előforduló lueses fertőzések közül is nem egy eset orvosra vonatkozik, aki be-

teggel foglalkozva annak luesével fertőződött. (sputum, magzatvíz stb.)

Fokozottan veszéllyel járó foglalkozásról lévén tehát szó, felmerülhet a kérdés, miképpen védekezék az orvos, hogy hivatása közben e tekintetben baj ne érje? E kérdést több szempontból tekinthetjük át. Az első, ami itt szóba kerül az, hogy mi a tennivaló, ha az orvos tudja, hogy kezén, ujjain kisebb-nagyobb sérülése van és esetlegesen fertőző lueses beteggel van dolga. A leghelyesebb persze az volna, hogy ilyenkor semmiféle behatóbb vizsgálatot, vagy műtétet ne végezzen. Bármily helyes is ez az elv, a gyakorlatban nem könnyen kivihető, főként ma, amikor a legtöbb orvos nagyon is rászorul, hogy foglalkozását megszakítás nélkül űzze. Az első tanácsom az, hogy fekélyeket, sebeket az orvos ne tapogasson, ne vizsgálga:son csupasz kézzel, ami legtöbb esetben teljesen feleleges is. Ha beszűrődést, vagy induratiót kíván megállapítani, azt legtöbbször már szemmel is teheti. Tapintáshoz pedig használjon mindenkor sublimatoldatban áztatott vattaréteget, amelyen keresztül tökéletesen állapíthatjuk meg pl. a beszűrődést. Osztályomon másként nem is engedek fiatal collegát vizsgálni; remélem, hogy ezt a szokást ki is viszik a gyakorlatba. Sajnos némely orvos hihetetlen könnyelmű e téren. Tapasz használata kisebb manipulatio esetén jól védhet, bővebb vérrel és váladékkal történő érintkezéskor azonban e védelem nem elegendő, mert a tapasz átázik, leválik. Használata ilyenkor egyenesen veszélyes lehet. Collodium a legrosszabb. Legtöbbször használ a sértetlen gummi-ujj, vagy keztyű.

Sajnos azonban nem egy fertőzés oly módon jön létre, hogy az orvos nem tudja, vagy a kritikus pillanatban megfeledkezik, hogy keze valahol sérült. Éppen ezért már eleve, mintegy elvből vigyázzunk minden veszélyes vizsgálatkor, beavatkozáskor. Több derék collegám sajnálatos esete lebeg szemem előtt, amikor e témával foglalkozom. Vizsgálatkor minden beteget bizonyos gyanúval vizsgáljunk; különösen áll ez a nők genitális- és végbélvizsgálatára. Ma természetesen már alig akadhat orvos, aki a betegnek vizsgálandó testrészét fel ne tárná. A kéz syphilitikus fertőzése főként akkor állhatott be könnyen, amikor még az volt a szokás, hogy a nőket tapintatosan, discret módon látatlanban, takaró, vagy ruha alatt vizsgálták. Érdekes, hogy a dermatologus-syphilitologus, akinek szeme elé a legtöbb florid, tehát erősen fertőző lueses beteg kerül, aránylag a legritkábban fertőzi magát hivatása közben, nyilván azért, mert e tekintetben a leggyanakvóbb ember s így legjobban védekezik is a fertőzés ellenében. Aki nek nem áll keztyű rendelkezésére, az körmeit ne tisztítsa túléles eszközzel, mert ujjain apró sérüléseket ejthet, oly óvatossági szabály, melyre *Hansemann* figyelmeztetett. De vigyázzon az orvos syphilitikus egyének egyéb vizsgálatainak alkalmával is. Csak felemlítem itt a szemem, arcon történő fertőzést, mely a lueses beteg köhögése, köpése útján már nem egyszer jött létre. Ne helyezkedjünk azért teljesen szemben a beteggel, ha pl. torkát védelem nélkül nézzük, kissé oldalt hajtva fejünket egészen jól vizsgálhatjuk meg azt. Tapasztalás mutatja, hogy a szem rögtönös kimosása akárhánszor eredménytelen maradt, mert a kötőhártya mégis fertőződött. Amit *Fournier* ajánlott, hogy t. i. az orvost betegétől üveglap válasza el, elvben helyes, de a gyakorlatban nem igen kerül kivételre.

Igen gyakran merül fel a kérdés, hogy mit tegyen az orvos, ha orvosi munkája közben megszurta, vagy megvágta ujját, holott a beteg lueses volt. Igen gyakran volt már ilyenkor alkalmam hozzám fordult és halálra ijedt collegáknak tanácsot adni és merem hinni, hogy az sohasem volt rossz tanács. Az első kérdésem mindig az, tudja-e, hogy milyen idős a betegének syphilitikus, mert az, hogy vére pos. War-t ad, magában még korántsem jelent nagy ve-

szélyt. A spir. pal. minden, csak nem vérparazita, mégis minél frissebb az egyén luese, annál könnyebben és nagyobb mennyiségben keringhet az időnként a vérben. *Uhlenhuth* és *Mulzer* kimutatta, hogy 19 primaer-affectiós beteg vére házinyúlra átolva 16 esetben pos. eredményt adott. Ezek azonban masszív fertőzések voltak. A gyakorlatban a tűszúrás rendszerint nem jár komolyabb következményekkel, sokszor még korábbi lues esetén sem, mert a minimális vérben, vagy szövethedvben spirochaeták nem voltak jelen. Néha azonban még a vérsavó, sőt a liquor is fertőzhet (positív kísérleti eredmények!). Régi luesben szenvedő egyének kezelése közben előforduló tűszúrások szerencsére jóformán kivétel nélkül csak ijedelmet okoznak, bajt azonban nem. Persze szúrás, metszés esetén iparkodjunk azonnal a sérült helyet desinficiálni, illetve elroncsolni; ha lehetséges, az azonnali kiégetés thermocauterrel lesz a legjobb eljárás, mert a desinficiensekben egyedül ne sokat bizzunk. Igazán csak az íróasztal melletti egyszórából származik az a tanács, hogy szúrás esetén az orvos ne húzza ki a tűt, hanem kapcsolja azt össze villanyos készülékkel, hogy ezáltal a tű körüli szövet elpusztuljon. *Noha Lassar*, *Blaschko* és *Rosenthal* ajánlották ezt az eljárást, tudtommal még sohasem került kivételre. A rövid időn belüli kimetszés, kiégetés az esetleges fertőzést megakadályozhatja. *Neisser*-nek vannak erre vonatkozólag állatkísérletei. Szabályt felállítani nem lehet, de mindenestre az első 10 órán belül végbemenő kimetszés eléggé biztosan akadályozza meg a syphilitikus kifejlődését.

Itt említem meg, hogy syphilitikus holttestrészek útján is lehetséges lueses fertőzés. A boncolókra nézve leginkább lueses foetusok friss holttestrészei lehetnek veszedelmesek, mert *Zurhelle* és *Strempele* vizsgálataiból tudjuk, hogy lueses holttestrészek bizonyos körülmények között 4 napig is rejthetnek magukban fertőzőképes spirochaetákat. Az eddig tudomásra jutott ilyfajta foglalkozási fertőzések száma máris elég nagy (húsznál több). A lueses hullafertőzés lehetőségével szemben eddig leginkább a kórbonecnokok foglaltak el kételkedő álláspontot. Saját érdeklődésükben óhajtanám az újabb adatok figyelembe vételét.

Talán legfontosabb tanács az, amely arra vonatkozik, hogy az orvos azonnal ú. n. praeventiv antilueses kezelésbe fogjon-e, ha aggálya merül fel arra nézve, hogy lueses beteget útján sérülés kapcsán fertőzte magát. A tennivaló véleményem szerint az, hogy iparkodjunk minél gyorsabban a szűrt, vagy sértett területet megtisztítani, illetve elroncsolni, vagy kimetszeni. Ezt megtéve *várunk és megfigyeljük az esetet*. Ha pedig külsőleg az ismert incubatiós időn túl a fertőzésnek semmi jele nem mutatkozik, akkor az 5-6. héttől p. i. kezdve 2 hetenkinti serologiai vizsgálatot végzünk a 3. hó végéig. *Antilueses kúrába azonban első ijedtében ne kezdjen az orvos*. Sajnálom, hogy e ponton több neves szerzővel ellentétes nézetem vagyok. Ha ugyanis az orvos résen van és megfigyeli magát, de még jobb, ha *más szakemberrel* megfigyelteti magát, a tényleges fertőzés oly korán válik felismerhetővé, hogy az azonnali erélyes kezelés caknem 100%-os bizonyossággal a legrövidebben és véglegesen meggyógyítja a luest. Ha már most az orvos vaktában és feleslegesen — hiszen szerencsére sérülés kapcsán a legtöbb esetben nem történik fertőzés — kúrát vagy kúrákat végez, semmi támpontja nincsen többé, hogy történt-e fertőzés, vagy sem és így élete végéig abban a bizonytalanságban élhet, hogy talán mégis fertőzte magát, de luesét elfojtotta. Különbséget ugyanis a valóban lueses, de legkorábban és abortive kezelt egyén és az egészséges ember között ezidőszerint semmiképpen tenni nem lehet. Nincsen rosszabb, mint a bizonytalanság e kérdésben, főként ha orvosról van szó, hiszen a beteg, vagy képzelt beteg orvosról már régen azt tartották a franciák, hogy az „un être un peu spécial.“

Egyébként is a fertőzés akkor fogamzik meg leginkább, ha az orvos nem védekezik, mert nem tud a fertőzés idején sérüléséről és így csak elkésve, már primaer-affectiója idején eszmél reá a régebbi sérülésre. Még szomorubb az a tapasztalat, hogy bár lueses sankerről van szó, az orvos az újján lévő primaer-affectiót még jó ideig mint rosszul gyógyuló „panaritium“-ot kezeli — nem is oly ritkán az általános kiütésig, annyira nem gondolt luesre. Az orvos tehát ne legyen könnyelmű és ne hanyagolja el a kezén lévő legkisebb sérülést sem és gondoljon mindenkor a fertőzés lehetőségére.

Guszman József prof.

A fedett gyomorátfúródás.

A nyílt, másképp szabad hasüregbe történt gyomorátfúródással szemben megkülönböztetjük az ú. n. fedett gyomorátfúródást is. Bár lényegileg a gyomor falában lezajló kóros folyamat mindkét esetben azonos, mégis az átfúródás következményeinek kialakulásában olyan fontos eltérések vannak, hogy a megkülönböztetés jogos. A fedett gyomorátfúródást először behatóan Schnitzler ismertette, akitől a „*fedett*“ elnevezés is származik. Ez átfúródás esetében a gyomor falán kéletkezett lyukra a szomszédos hasiszerv, elsősorban a máj, odafekszik és a nyílást e'zárja. Szerencsés esetben a hamarosan képződő rostonya az elzárást tökéletesíti úgy, hogy a kisterületű hashártyagyulladás lezajlása után a kilyukadt fekély begyógyul. Ez a gyógyulás lehet végleges is. A letapasztó szervet: májat, pancreast a gyomornedv emésztő hatása e'ég gyakran kikezdi és benne akár diónyi üreget hozhat létre. Ezeket a fekélyeket: penetráló fekélyeknek nevezzük. (Penetráló fekély azonban létrejöhet előzetes fedett perforatio nélkül is). Máskor ez a letapadás kevésbé tökéletes. A kilyukadt gyomorból nagyobb mennyiségű fertőző tartalom kerülhet ki, ami a hashártyát nagyobb területen fertőzi. Így kisebb-nagyobb, letokolt tályogok fejlődhetnek ki. Az ilyen tályogok nagy veszélyt jelentenek, mert betörhetnek a szabad hasüregbe, azonnali, legsúlyosabb hasi katasztrófát okozva. Előfordul az is, hogy a tályog folytonos te'ődése és feszülése folytán a fertőzés lassan, vagy szakaszosan tovaterjed, behatol a rekesz alá, innen a rekeszen át a mellüregbe, vagy fordított irányban le a kis-medencébe.

A fedett perforatio leginkább a gyomor kiscsatornáján, a pyloruson, annak közvetlen közelében, a duodenumon, valamint a gyomor hátsó falán szokott előfordulni. A gyomor elülső falán azért nem jöhet létre, mivel itt nem fekszenek reá szomszédos szervek, a mellső hasfal pedig a folytonos légzőmozgások miatt nem alkalmas a letapadásra. A fedett átfúródás létrejöttében lényeges szerepet játszik az is, hogy a kilyukadás percében és az azt követő órákban a gyomor üres volt-e, vagy sem. Ha t. i. a gyomor telt volt, akkor a gyomortartalom azonnali bőzégés kiömlése miatt rendszerint nincs meg a lehetősége annak, hogy a szomszédos szerv letapadása megtörténjen. Mint általában a nyílt gyomorkilyukadás, a fedett átfúródás is főleg férfiakat ér, leginkább 20—40 életév között. *Tünetei:* igen változatosak és így felismerése sokszor igen nehéz. Könnyű a kórjelzés, ha e'özöleg már hosszabb időn át gyomorfekély miatt kezelt beteggel van dolgunk. Ha ilyen kór-előzményre nem támaszkodhatunk, akkor a hirtelen fellépő,

körülrít gyomortáji spontán és nyomási fájdalom, a környéki hasfal feszessége, valamint a vá'lba kisugárzó fájdalom tévedésbe ejthet, mert epehólyagyulladásra is gondolhatunk. Eleinte a hőmérséklet és az érlökés rendes lehet, de lehet láz is. Hányás is van néha és a hányadék legtöbbször nem véres. A májtomp'at is megtartott. Ezek a tünetek akárhányszor néhány óra alatt lezajlanak és az odahívott orvos már nem is észlelheti őket. Később: fél vagy egy nap mulva esetleg fokozottabb mértékben újra fellépnek. Mindezek a tünetek távolról sem jel'emzőek a gyomorperforatióra, ezért nagyon fontos, hogy azok lassú, vagy szakaszos tovaterjedését, súlyosbodását figyelemmel kísérjük. Ebből a progressivitásból az átfúródásra már gyanut foghatunk, aminek pedig minél előbb ke'l felmerülni, nehogy az életmentő beavatkozással elkéssünk. Morphinum adása veszélyes, mert a jellemző hasi tüneteket teljesen eltünteti.

Ha a fedett perforatio heves tüneteinek néhány óra alatt lezajlanak és utána a beteg több napig tünetmentes, akkor igen célszerű a műtétet ebben az intervallumban elvégezni. Ha azonban a tünetek fennállanak, sőt súlyosbodnak, akkor legjobban, ha a hosszúság és a betegre nézve esetleg végzetes fontolgatás helyett azonnal beavatkozunk. Ez annál is inkább indokolt, mivel az átfúródás hosszabb fennállása utánj műtétek eredményei rosszak.

Ami a műtéti kezelést illeti, a tennivalót mindig az adott helyzet szabja meg. Friss esetben és jó erőbeli állapotban resectiót végzünk. Ha az átfúródás körül már kiterjedtebb hashártyagyulladás van, akkor beérjük a fekély elvarrásával és a resectiót későbbre halasztjuk. Súlyosan előrehaladt, tályagos esetben, a tályogot megnyitjuk és ha a fekély még nyitva van, ezt lehetőleg e'varrjuk, a tályogot tamponáljuk, drainezzük. Ha a tályagos folyamat már a rekesz alá, sőt a mellüregbe is beterjedt, természetesen itt is szabályszerű megnyitást végzünk. A korai műtét döntő jelentőségű. Ezért igen fontos a mielőbbi felismerés, amit nagyban e'ösegít az, ha a leírt tünetek alapján fedett gyomorátfúródásra is gondolunk.

Orsós Jenő dr. egyet. magántanár.

A gonorrhoea specifikus vaccina-kezelése.

Specifikus vaccina-therapiának vagy immunizálásnak nevezzük azon eljárást, amidőn a szervezetbe a megtámadó bakteriumfaj ellen ható anyagokat juttatunk be. Az immunizálás szigorúan specifikus s általánosságban lehet passiv vagy activ. A gonorrhoeával szemben jelenleg csak activ immunizálást alkalmazunk, amikor előlt gonococcusoknak a szervezetbe (parenteralisan) juttatása által az immunizálandó szervezetet ellenanyagok termelésére serkentjük. A gonorrhoeával szemben termelt ellenanyagok biztosan kimutatva nincsenek, de az utóbbi években sokak által kipróbált gonoreactio specifikus volta biztosan enged arra következtetni, hogy a gonococcusok hatására is termel a szervezet ellenanyagokat.

A francia iskola ma má rhatározottan lándzsát tör a gonorrhoeával szemben fennálló immunitás mellett, sőt azt is feltételezi, hogy bizonyos esetekben a húgyveső localisan is immunis lehet, azaz húgyveső-kankó nélkül is keletkezhet pl.

prostatitis gonorrhoeica. Ugyanígy vélekednek az orosz szerzők is.

Ezek a jelenségek az újabb vizsgálatokat már abba az irányba kezdik terelni — amit a budapesti egyetemi Bakteriologiai Intézettel karöltve az Urologiai klinika elsőnek leközölte — hogy a gonorrhoea kórokozója nem állandó típusú baktérium s a vele szemben történő immunizálás csak akkor lehet igazán eredményes, ha az szigorúan specifikus.

Ezek a megállapítások a kankó kezelését határozottan a vaccinatio irányába terelik s alkalmazása ott is tért hódít, ahol még a közelmúltban helytelennek vagy legalább is meddőnek tartották a vaccinakezelést, pl. acut kankó esetén.

A szigorú specificitas elvéből kiindulva leghatásosabb magának a betegnek a váladékából készített autovaccina, ami kétségtelenül az illető egyén baktérium típusával szemben fejt ki immunizáló hatást. Az a felfogás, hogy az autovaccina acut húgycsókankóra hatástalan lenne, nem állja meg a helyét, sőt tapasztalataink szerint azt állítjuk, hogy a korán, már az első napokban helyesen készített és alkalmazott autovaccina a folyamat gyógyulását sietteti, a complicatiók kifejlődését pedig igen nagy százalékban megakadályozza. Hogy a kezelés ezen módja nem terjedt el, annak oka tisztán abban rejlik, hogy az autovaccina elkészítése specialis szakavatottságot igényel és sokba kerül.

Nagyon helyénvaló az autovaccina adagolása complicatiók, prostatitisek, epididymitis esetében, amit már mindenki elismer.

Az adagolása erélyes felrázás után emelkedő dosisokban történik. Nem tartjuk helyesnek a régi felfogással szemben az intramuscularis adagolást, hanem subcutan és intravenás befecskendezéseket alkalmazunk. Az immunizálásban ugyanis a bőrnek nagy szerepe van s ezért a subcutan adott injectio után jelentkező s 24 óráig tartó tenyérszínű pirosságban mutatkozó bőrreakciónak fontos szerepet tulajdonítunk. Az első subcutan adott injectio után 4 nap múlva intravenásan adjuk a legkisebb adagot, ami kb. 16 óra alatt lezajló lázas általános reactiót vált ki. További négy napos periodusokban felváltva subcutan és intravenásan emeljük az adagot, miközben a reactiók mind enyhébbek lesznek. Összesen 10—12 injectiót adunk. Localisan csak a pangó váladék kiöblítéséről kell gondoskodni.

Az autovaccináknál sokkal jobban elterjedtek a polyvalens vaccinák. Legrégibb az arthigon (*Schering*), melynek a „stark” és az „extrastark” ampullái tízszerezett csírákat tartalmaznak. Jó hatással alkalmazható elsősorban monarthritisek, epididymitis esetében, de csak intravenásan, mert az intramuscularis adagolástól alig láttunk eredményt.

A Pápay-féle opozogen hasonló jó eredménnyel alkalmazható prostatitis és epididymitis esetében. Nem jobbnál a gonoyatren (*Behring*), ami szintén csak intravenásan ad jó eredményt, főleg kankós parametritisekben. Adagolásával azonban óvatosságnak kell lennünk, mert beadását heves hidegrázás követi. Használjuk még a gonargin-t, a Merck-féle gonococcus-vaccinát, általában complicatiók esetén.

A vaccinakezeléstől ne várjunk azonnali eredményeket, miután a vaccinatio után is csak 6—8 nap múlva találunk a vérben a gonorrhoeára jellemző anyagokat a gonoreactio segítségével. De a gonorrhoea lassú kialakulása és az immunanyag csak két hét utáni megjelenése mellett is ez a 6—8 nap nyereség ahhoz, hogy a természetes immunizálódást be nem várva, így álljuk útját a complicatiók kifejlődésének.

Babics Antal dr.
egyet. tanársegéd.

Esetek a baleseti szakvéleményezés köréből.

Műfogsor összetörése kártalanításra kötelező baleset-e?

W. H. gazdasági gépmunkást 1933. aug. 29-én baleset érte oly módon, hogy munkaközben szalmakazal tetejéről leesett. Az esés következtében kisebb zúzódásokon kívül elvesztette a jobb alsó II.-ik zápfogát, továbbá eltört és hasznavehetetlenné vált a felső fogait pótló teljes műfogsora is. Sérült az Orsz. Gazd. Munkáspénztártól kéri a műfogsor elvesztése által okozott kár megtérítését, a pénztár azonban csak a kitört zápfog pótlása iránt intézkedik, a további kérelmet pedig elutasítja, mert szerinte „a hamis fogsor összetörése nem meríti ki a baleset fogalmát.”

A sérült erre fellebbez és beadványában arra hivatkozik, hogy műfogsorának elvesztésével testi épségében szenvedett kárt, amiért a pénztár teljes kártérítéssel tartozik. Ezzel szemben az O. G. M. P. a fellebbezésre adott viszonválaszában kifejti, hogy a műfogsor elvesztésével a sérült nem testi épségében, hanem csupán anyagiakban szenvedett kárt, tehát kártalanításra kötelező balesetről nem lehet szó.

Ezek után a m. kir. Belügyminiszter az Orsz. Közegészségi Tanács véleményét kéri ki arra vonatkozólag, vajjon a műfogsornak a fenti körülmények között történt összetörése a megfelelő és érvényben levő földművelésügyi ministeri rendelet értelmében olyan balesetnek tekintendő-e, amelynek bekövetkezésével a rendelet 9 §.a) pontja értelmében (szükséges segédeszköz) a pénztár segélyezésre kötelezett?

A hivatkozott paragrafus szövege a következő: Ha a biztosított baleset éri, igénye van „ingyen gyógykezelésre, gyógyszerekre és szükséges segédeszközökre (kötőszerek, műláb stb.)”. Az O. K. T. ez ügyben a következő véleményt adta: A Tanács az O. G. M. P. főorvosának azon felfogását, hogy a műfogsor elvesztésével a sérült csupán anyagi kárt szenvedett, de testi épségében nem károsodott, nem teheti magáévá. Igaz ugyan, hogy a műfogsor nem szerves alkatrésze a testnek, de olyan mesterséges készülék, mely a természetes fogazat működésének pótlására hivatott s azt teljes mértékben pótolni is képes. A műfogsor elvesztése orvosi szempontból ugyanazon káros következményeket: tökéletlen rágás, hiányos táplálkozás, emésztési zavarok stb. vonja maga után, mint amelyek a természetes fogak elvesztéséből származnak. A baleseti kár szempontjából tehát teljesen mellékes, hogy sérült a szenvedett balesetből kifolyólag valódi vagy műfogait veszítette-e el.

A fentiek alapján figyelembe véve a földművelési ministeri rendelet idevonatkozó szakaszát a Tanács megállapítja, hogy fennforgó esetben a műfogsor elvesztését olyan balesetnek kell tekinteni, melynek bekövetkezésével a Pénztár segélyezésre, illetve az elpusztult műfogsor pótlására kötelezhető.

Milkó Vilmos dr.
egyet. magántanár.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

Nyálkövek.

A nyálkó gyakrabban a nyálmirigyek kivezető csövében, ritkábban a nyálmirigy szövetében képződik. A ductus Warthonianus a nyálkó leggyakoribb előfordulási helye.

Kóreredet: a nyálkó képződése kiváltképp gyulladással folyamathoz társul. A hurutos kivezető csőben levált hámtörmelék, esetleg bejutott idegen test (pl. apró gyümölcs-mag) képezi a nyálkó szerves magját, mely körül főként phosphorsavas és szénsavas mészsók csapódnak ki. E szervezetlen sók összesűrűsödése adja meg a nyálkó keménységét. Egyes szerzők a nyálkóképződés hajlamát köszvényes hajlammal magyarázzák. Mások szerint nyálkó esetében mindig nagymennyiségű fogkőképződés tapasztalható.

Klinikai kép, kórlefolyás: a nyálkó keresztmetszetben központosan rétegzett elrendeződést mutat és alakja a kivezető cső helyi viszonyaihoz alkalmazkodik. Többnyire orsóalakú, nagysága kölesnyi, fokozatosan harsányi nagyságig, ritkán nagyobb. Rendszerint szürkésbarna, ritkán sötétebb színű. A kő növekedése lassú, vele együtt tágul a kivezetőcső is, úgy hogy huzamos időn keresztül a nyállefolyás nincs akadályozva. Egyéni panaszok nagyobb kő esetében szoktak jelentkezni többnyire szakaszosan jövő húzó fájdalmak (nyálkólíka), melyeket a megfelelő nyálmirigy fájdalmas duzzanata kísér. A fájdalmak oka a kivezető cső elzáródása folytán beálló nyálpangás. Az ilyen nagyobb kő a kivezető cső falára gyakorolt nyomás következtében gyulladást, kifeléelyesedést is okozhat, ami egyrészt tályogképződésre vezethet, másrészt a gyulladással folyamatos terjedése folytán a szájfenei légyszövetek vagy a garatív környékének beszűrődését (szájfenei phlegmone, angina phlegmonosa) eredményezheti. A nyálpangás okozta fájdalmak megszűnhetnek esetleg, ha a nyállefolyás megint szabadabbá vált.

Kórisme: A megállapítás egyszerű két módja: 1. a nyálkó felkeresése gombosvégű kutasszal, 2. kétkezes kitapintás oly módon, hogy egyik kezünk mutató ujjával a kérdéses kivezető csövet tapintjuk végig a szájbán, a másik kezünkkel pedig kívül, az arc felől ellennyomást gyakorolunk. A kórismézés e két módja nem mindig célravezető. Eredménytelenség esetén röntgen-felvételt kell készíteni. Elkülönítő kórismézés okából ne feledjük, hogy szakaszos fájdalmak létrejöhetnek nyálmirigygyulladás esetében is.

Gyógymód: a felfedezett nyálkó mindig sebészi úton távolítandó el. Amennyiben a nyálkó valamely nyálkivezető csőben foglal helyet, a kő a kivezetőcső felületen fekvése folytán rendszerint egyszerű rámetéssel eltávolítható. Ha azonban a nyálkó valamely nyálmirigy szövetében van, többnyire nem kerülhető el az egész nyálmirigy kiirtása. Természetes, hogy a nyálkó okozta pangás szövődései (tályog, szájfenei phlegmone, stb.) szintén csak sebészi úton oldhatók meg.

Landgraf Ervin dr.
egyet. tanársegéd.

Transfusióra gyógyult melaena vera esete.

A csecsemőkori melaenákat 3 csoportba osztjuk: 1. melaena symptomatica, mely következménye vagy részjelensége bizonyos betegségeknek, így luesnek, sepsisnek, stb.; 2. melaena spuria, melyben a kihányt, vagy a széklettel távozó vér nem a gyomor-, bélhuzam vérzéséből, hanem pl. rhagados emlőbimbóból, orrvérzésből stb. származik; 3. a melaena vera, mely alatt szűkebb értelemben azt a formát értjük, ahol a klinikai képet a gyomor-, bélvérzés tünetei fejezik ki anélkül, hogy azt általános, vagy helyi okokkal magyarázhatnánk.

Kórbonctani szempontból felvehetünk még egy negyedik alakot: a melaena idiopathicát, ahol a boncolás a vérzések esetleges mechanikai, vagy más eredetű okát nem tudja megjelölni. A melaena vera neonatorum az újszülöttkor egyik legsúlyosabb betegsége. A megszületés után a 2—5. napon kezdődik és tipusosan egybeesik a meconium-ürítés idejével. Súlyos és reménytelen esetekben a székletet vércocagulumból áll. Az esetek egy részében a betegség vérhányással vezetődik be. Az ilyen hányadék híganfolyó, világos-piros és nyálka mellett még némi alvadék is található benne. A vérzés rendszerint a gyomor-, bélhuzamra terjeszkedik ki, de megjelenhetik a test legkülönbözőbb helyein is, néha oly nagy mértékben, hogy a kivérzéses anaemia ijesztő fokot érhet el. A táplálékfelvétel alig zavart; nagyobb vérvesztés esetén az aluszékonyság fogja csökkenteni a szopási készséget. A súlyosság foka nem annyira a tartamban, mint inkább a vérzés erősségében fejeződik ki. A tiszta bélvérzés jobb kórjóslatú, mint a vérhányással kombinált. A halálozás — a különböző szerzők statisztikai átlagát véve — 50%. Legmagasabb Townsendé: 79% s legalacsonyabb Kingé: 35%.

Aetiologiaiailag a melaena vera nem egységes kórkép és éppen ezért magyarázatára számos elméletet állítottak fel. Az esetek nagyobb részében az anatómiai lelet negatív. A nyálkahártya nem mutat eltérést s itt parenchymás capillar-diapedesist kell magyarázatul felvenni. Gyakori a duodenumfekély, más esetekben azonban, amidőn a boncolás mutatta ki a gyomor-, bélhuzamban az erosiót és a fekélyt, a melaena klinikailag mégsem jutott kifejezésre. Amennyiben az érfal nem mutat mechanikai sérüléseket, a kóros permeabilitás magyarázatára toxikus, infectiosus ártalmakat kell felvennünk. Talán számolnunk kell az újszülöttkor biológiai sajátágaival is; és pedig a thrombocytaszám alacsonyabb voltával, az elhúzódó vérzési idővel és a capillarisek fokozottabb permeabilitásával.

Esetünk a II. számú szülészeti klinikáról került a gyermekklinikára. Az újszülött szülei egészségesek. Tuberculosis, lues és abortus a kórelőzményben nem szerepel. Első gyermek. Normalis terhesség, normalis szülés. Születési súlya 2.550 g. A szülés után 36 órával vették észre, hogy több véres széklete és egy véres hányása volt. Az átvétel után az objectív vizsgálat a gyors vérzés minden tünetét elének tárja. Viaszszerű bőr, egész halvány, vértelen nyálkahártyák, filiformis, szapora pulsus, tompa szívhangok és subnormalis 35 fokú testhőmérsék hívják fel a figyelmet a fenyegető veszélyre. A bőrön azonkívül a jobb homlokduddor fölött ötpengősnyi, kékeszínű vérzés foglal helyet, ugyanilyen elváltozást találunk a mellkas baloldalán és a jobb comb középső harmadában, az adductorok felett. Az orrnyílásokból véres-savó szivárog. A pofa nyálkahártyáján 8—10 gombostűfej-lencsényi, kékes-vörös színű vérzés foglal helyet. A tüdők felett és a has-

ürben kóros elváltozásokat kimutatni nem tudunk. A vulvából mérsékelt fluor, go. negativ. A felvétel alkalmával ürített széklet középső része világos vörös, széli része barnás-vörösen színezett, úgyszólván tiszta vérből áll. Az újszülött súlyos állapotára tekintettel per os 3%-os coagulumból minden étkezés előtt 1 kávéskanálnyit, per rectum gelatinás klysmát kap, mely egyes szerzők szerint a vér fibrinogen tartalmát fokozza. A vesztett vérmennyiség pótlására és a vérzés megszüntetésére vérátömlesztést végzünk. A szükséges vért a csoportmeghatározás után a csecsemő kipaeparált bokavenájába ömlesztjük. Az 50 ccm citrátos vér után még 10 ccm 20%-os dextroset injiciálunk, ami a szív adaequát tápszere. Transfusio után az ajkak kipirulnak, a szív működés erőteljesebb lesz, újabb haematomák nem jelennek meg és másnap reggelig csak két darabos, vérrel kevert széklet ürül. Következő napon orrán, száján át erősen vérzik, vért hány és nagymennyiségű, különböző fokban emésztett vér távozik a széklettel, ami arra utal, hogy a bélhuzam különböző magasságú részeiben történt vérzés. Acut collapsus tünetei észlelhetők. Rendkívül bágyadt, pulsusa filiformis, szívhangok alig hallhatók, úgyhogy a súlyos állapotra tekintettel újból vérátömlesztést kap, ez esetben 70 ccm citrátos vért, 20 ccm 20%-os dextroset és 0.2 ccm adigant intravenásan. A hányás még egy ideig fennáll, de nem véres, az orrvérzés is megszűnik, a székletekhez még kevés vér keveredik, de ez már nem friss vérzésből származik.

A születés után 8 napra az initialis súlyosodás megszűnik, súlyát beállítja és nyugodt tempójú fejlődésnek indul. Vérzések többé nem jelentkeztek.

A gyakorlatban a transfusio nehézségekre ütközik, azért a vérzés megszüntetésére egyszerűbb eljárást ajánlunk a gyakorlat részére, s ez nagyobb mennyiségű 40—50 ccm vérnek több helyre elosztott intramuscularis alkalmazásából áll. A vérhez 0.5 g forró vízben oldott citrátot adunk, mely a csecsemő vérmennyiségéhez viszonyítva elenyésző kicsi és így annak alvadási idejét nem befolyásolja.

A transfusiónak fentvázolt jótékony hatását mi korántsem tartjuk egyszerű substitúciónak. Hatása kettős: számos esetben azt láttuk, hogy az egyszerű quantitativ pótláson kívül, rövid idő alatt a vérzés is megszűnt. Ha csupán a substitutív tényező érvényesülne, akkor mindössze az acut vérvesztés tüneteit tudnók csak kiküszöbölni, de nem magát a vérzést. Hogy ennek mi a mechanizmusa, arra pontos magyarázatot a további tudományos kutatások hivatottak megadni. Nagy valószínűséggel az elpusztuló vörsejtekből felszabaduló thrombogen tényezők játszanak szerepet, melyek esetleg a capillariskok fokozott permeabilitását is hatékonyan befolyásolják.

Wirth József dr., gyermekklinikai orvos.

Esetek a baleseti szakvéleményezés köréből.

Trauma és appendicitis.

Mint minden olyan betegséget, amelynek eredete nem teljesen világos, az appendicitist is nem egyszer iparkodtak erőművi traumákkal, illetve balesettel kapcsolatba hozni. Brünig összefoglaló munkája szerint régebben az esetek 8.4%-át tartották baleseti eredetűnek. Idevágó casuistikus közlések időről-időre az újabb sebészeti irodalomban is felbukkannak, de a szigorú kritika tűzpróbáját nem állják ki. Maj felfogásunk az appendicitis kóroktanáról abban foglalható össze, hogy a betegség, melynek specifikus kórokozóját nem ismerjük, az esetek túlnyomó többségében fertőzés eredménye, ezt pedig vagy a bélcsatornából közvet-

lenül a féregnyulványba került, vagy pedig a vérárammal odasodort bakteriumok közvetítik. A gyulladás létrejöttét kétségkívül elősegíthetik bizonyos mechanikai tényezők (a féregnyulvány lenövése, megtörése, idegen testek stb.), melyek a nyulvány tartalmának normális kiürülését gátolják s ezáltal abban pangást idéznek elő.

A szerzők nagyrésze, így különösen Ritter és A. W. Fischer egyenesen kizártnak tartja, hogy „valódi“ appendicitis baleset által jöjjön létre. Egyes kivételes esetekben a balesetnek mégis lehet valamelyes szerepe, de csak annyiban, hogy erős hasfali trauma (pl. lórúgás stb.) hatására a már folyamatban lévő, de még subjectiv tüneteket nem okozott gyulladás erősödik s így a beteg tudomására jut. Egy másik lehetőség az, hogy a trauma következtében az üszkös, perforatióhoz közelálló féregnyulvány átfúródik.

Annyit mindenesetre meg kell állapítani, hogy semmiféle külső erőművi behatás, mégkevésbé túleröltetés, emelés stb. egymagában és közvetlenül appendicitist nem okozhat.

A fentiek alapján minden olyan szakvélemény, mely megfelelő tárgyi bizonyítékok nélkül kimondja, hogy az appendicitisnek balesettel való okozati összefüggése lehetséges, valószínű, vagy ki nem zárható, nemcsak tudományos szempontból teljesen értéktelen, de helytelen és káros a balesetkártalanítási gyakorlat szempontjából is. Sajnos ilyen szakvéleményekkel helyel-közzel még kórházból, szakemberek részéről adott leletekben is találkozunk, amint azt az alábbi példa is bizonyítja:

F. M. gazdasági cselédet 1933. jul. 6-án heveny appendicitissel szállították a sz.-i kórházba, hol azonnal megoperálták és a műtét alkalmával duzzadt, empyemás féregnyulványt találtak. A kórházi kórrajz adatai szerint a beteg elmondta, hogy beszállítása előtt 3 nappal munkaközben elesett és hasának jobb oldalát erősen megütötte. Ezzel szemben az 1933. jul. 20-án felvett baleseti jegyzőkönyben a sérült már azt állítja, hogy a baleset nem 3 nappal a felvétel előtt, hanem a kórházbaszállítás napján, tehát jul. 6-án történt és pedig oly módon, hogy fogatolás közben a hirtelen meginduló lovak megrántották, mire a kocsirol leesett és ekkor hasa jobb oldalában nyilallást érzett. A balesetnek tanuja nem volt, a munkaadó is csak később, sérültnek a kórházból visszatérése után értesült róla. A hatósági közegek is megállapították, hogy a sérült előadása, tanuk hiányában ellenőrizhetetlen. A kórházi értesítés szerint mindennek dacára „nem zárható ki, hogy a trauma lényeges szerepet játszott az appendicitis kifejlődésében“ (?).

Fellebbezés után az Orsz. Közegészségi Tanács a következő szakvéleményt adja:

A baleseti iratokból tényként megállapítható, hogy F. M. heveny, genyes féregnyulványlobban szenvedett, melyet a sz.-i kórházban sikeresen megoperáltak. A betegség baleseti eredetét a sérült saját állításán kívül semmiféle tárgyi adat nem igazolja, az állítólagos balesetet senki sem látta és az igénylőnek balesete időpontjára és lefolyására vonatkozó nyilatkozatai ellentétesek. Ettől eltekintve, számtalan tapasztalat igazolja, hogy a heveny féregnyulványlob erőművi keletkezése, ha egyáltalán előfordul, a nagy ritkaságok közé tartozik. Az irodalomban közölt csekély számú eset legnagyobb része kétes értékű, illetve teljes bizonyító erővel nem bír. A heveny féregnyulványlob legtöbbször a bélcsatornából, vagy a véráramból bejutott kórokozó csírok okozta fertőzőes gyulladás. Baleset, vagy trauma szerepe egyedül abban állhat, hogy a már meglévő betegség súlyosbodását, kórosan elváltozott, üszkös féregnyulvány átfúródását elősegítheti. A jelen esetben erre a feltevésre sincs semmi bizonyíték, sőt maga a baleset megtörténte is kétes.

Mindezekből kitűnik az is, hogy a kórházi vélemény azon állítása, mely szerint fennforgó esetben „nem zárható ki, hogy a trauma lényeges szerepet játszott a betegség kifejlődésében” teljesen önkényes és tárgyi bizonyítékokkal alá nem támasztott feltevés.

A Tanács véleménye szerint *F. M.* betegsége az állítólagos balesettel sem közvetlen, sem közvetett okozati összefüggésbe nem hozható.

Milkó Vilmos dr., egyet. magántanár.

A tüdőtuberculosis actualis kérdései.

IV. Az elmeszesedés.

A tüdőgümőkór gyógyításában az elmeszesedést orvos és laikus egyaránt fontosnak és elérhetőnek véli. Felfogásunk az újabb kutatások tükrében változáson ment keresztül, minek következtében az elmeszesedés, valamint az ezt célzó mésztherápia vesztett eddigi jelentőségéből.

A tüdőtuberculosisban történő mészlerakódásokra vonatkozólag két tétel bizonyítottan vehető: 1. a mész elfalazza ugyan a Koch-bacillust, de *többnyire nem öli meg*. Így a mészgócok jelenléte felnőttben nem jelent különös védelmet, sem különös veszélyt a későbbi gümőkóros megbetegedéssel szemben; 2. miután a mész minden nekrotikus szövetben jelen lehet, következésképpen *nem is specifikus tuberculosisban*. Nagyon kérdéses továbbá, vajjon az elmeszesedés egyáltalában a gümős elváltozás gyógyulásra hajlamosságának következménye-e. Elvégre a csontszövet sem ellenálló a gümőkóros fertőzéssel szemben.

Gümőkórban az elmeszesedés szinte kivétel nélkül elszajosodás után, tehát nekrosissal kapcsolatban következik be. A gümős sajtos gócok elmeszesedése gyakori, a meszes gócok meg éppen elcsontosodhatnak (primaer góc). Az elmeszesedés bekövetkezése arra enged következtetni, hogy a góc megnyugodni, lappangóvá igyekszik válni. Rá kell mutatni azonban arra, hogy a góc az elmeszesedés szélén és közvetlen közelében tovaterjedést is mutathat olyanformán, hogy a mészlerakódás közvetlen közelében friss lágyulás és burjánzás indul meg. *Adler* 200 nyílt gümőkóros esete közül 43%-ban a mészgóc körül pneumoniás beszűrődést talált.

A gümős szövetek nem mesztelenek, sőt éppen idült gümőkórban a tüdő mész tartalmának megnövekedését találták. A komoly, nagy kiterjedésű gümős tüdőfolyamatok gyógyulása túlnyomórészt nem is elmeszesedés, hanem felszívódás és hegesedés útján történik. Többnyire a körülírt gócok meszesednek el.

A sav-bázis egyensúly a tuberculosis kezdeti szakában nem változik. A folyamat tovaterjedésével fokozott savanyúság áll elő, amely a vizelet savanyu értékeinek megnövekedésében és az alkalinartalék csökkenésében nyilvánul meg. A gümőkóros beteg fokozott mészszükségletét egyszerűen a szövetszétésés következtében előállott fokozott savanyúságra vezetik vissza. A vérsavó mész tartalma a tüdőgümőkór könnyű eseteiben változatlan. Súlyos, tovaterjedő tüdővészben gyakran a normalis érték alsó határának irányában történik eltolódás. Meningitis tuberculosa esetében a liquorban is csökken a mész értéke.

A friss tüdőfolyamatúak genyes köpetében van a legtöbb mész, míg az idült folyamatúak sputumában a calcium már kevesebb. A gümőkóros egyének majd kétszer annyi meszet ürítenek tüdejükön, illetve hörgnyálkahártyájukon át, mint a betegségben nem szenvedők (*Puder* és *Herzog*), ami egyezik az idült gümőkórosok tüdejében talált fokozott mész tartalommal.

A *primaer-complexum* 50%-ban elmeszesedik. A már egyszer elmeszesedett góc egész életen át megmaradhat, máskor pedig fellángol. Míg human tuberculosisban az elmeszesedés többnyire egy tömegben jelentkezik, addig bovin tüdőgümőkórban szemcsésen szétszórt. Az elmeszesedés mellett a góc friss aspiratiós szóródás alakjában kifejezett tovaterjedésre is képes. Ezen mészgócok fellobbanását a köpetben megjelenő Koch-bacilluson kívül meszes rugalmas rostok és cholesterol-kristályok jelzik. A protrahált, visszafejlődésében megakadt elsődleges góc primaer barlangképződést és annak következményeit hozhatja létre. Az elsődleges góc szétesései feltűnő gyors gyógyulást mutatnak és az ilyen góc frissen elsajtosodó, a mészgócot mint magot magábanfogaló közvetlen fellángolását irták le.

Arra a kérdésre, vajjon az elmeszesedett góc gümős eredetű-e, azt felelhetjük, hogy az esetek túlnyomó többségében: igen. Az esetek egész sorát ismerjük, ahol a meszes primaer gócban fertőzőképes Koch-bacillust találtak. *Lubarsch* állatkísérlet igénybevételével 30 mészgóc közül 13 pozitívot és 13 negatívot, 9 krétagóc közül 6 pozitívot, tehát 75%-ot talált; 17 kőkemény gócban 6-izben, tehát 35.3%-ban volt bacillus. Emberboncoláskor meszes gócokban 44%-ban, sajtosban 63% pozitivitást mutattak ki.

A meszes gócok röntgen-képét vizsgálva a Parrot-szabálynak megfelelően csak azokat fogadjuk el elsődlegesnek, ahol a környéki nyirokcsomó meszesedése is kimutatható. A primaer góc élesen körülírt, lényegében véve kerek árnyékot ad. Nehezebb az elsődleges góc megítélése akkor, ha az a csúcsban ül, ahol elmeszesedett másodlagos és harmadlagos góccal is kell számolnunk.

A *reinfectumok* jórésztben a Simon-féle vértüti góccal egyeznek és az elsődleges góctól eltérőleg — melyek a legjobban légző tüdőréseken telepednek meg — a csúcsban foglalnak helyet, szárazak, sajtosak, krétásak és csak ritkán meszesednek, illetve csontosodnak el.

Nyirokcsomóelmeszesedés tekintetében különösen az elsődleges góchoz tartozó környéki nyirokcsomó meszesedik el korán. A teljes nyirokcsomóelmeszesedés különben is igen gyanús tuberculosisra. A kiköhhögött tüdőkövek egy része a hörgfalon keresztül egészében, vagy részben eltávozott meszes nyirokcsomónak felel meg. Az intraglandularis mész kimutatás gümőkór és lymphogranulomatosis között elkülönítő kórismészetit jelentőségű, miután utóbbit a mész jelenléte kizárja.

A *szétszórt mészgócok* legnagyobb része a csúcs és a csúcs alatti területben, kisebb részük szerte a tüdőben foglal helyet. Az iskolás gyermekek szétszórt tüdőbeli mészgócainak elhelyeződését és gyakoriságát illetőleg a korán fertőzött gyermekekben szokatlanul számos elmeszesedést találtak. Ezt a leletet úgy magyarázzák, hogy a gyermekek korai fertőzésekor nagy kórhatású gümőkórról van szó, mely nem felszívódás és heges átalakulás útján, hanem az elhalt anyag elmeszesedése képében gyógyul. A mészgócok a jobb oldalon lényegesen nagyobb számban vannak mint a balon. Hogy miért, nem tudjuk. Nőkben va- amivel gyakrabban találni mészgócot, mint férfiakban. Vajjon ennek az oka expositióban, vagy a nők exsudatio iránti nagyobb hajlamosságában keresendő: nem bizonyított. A mészgócok számának emelkedése a második és harmadik évtized között a legnagyobb. Az összes mészgócok esetek közül 29.1% gümőkóros és az összes mészgócot nem tartalmazó esetek közül 29%-ban tuberculosisist alapítottak meg. Következőleg a mészgóc nem jelent különös védelmet, sem különös veszélyt egy későbbi gümőkóros megbetegedéssel szemben.

A tüdőkö tüdővérzés kiváltása miatt veszélyes lehet. Gyakorisága 0.13%. Többnyire meszes nyirokcsomók áttörése révén jut a külvilágba. Cavernakövet irtak le, melyet a beteg kiköhögött és ezt röntgenvizsgálattal ellenőrizték. A fertőzött kő az infectiót az egészséges szövetben tova viheti. Hosszabb ideig tartó köhögési rohamkor légzési nehézség állhat elő, mikor is olyan állapot jön létre, amit a németek kőasthma (Steinasthma) néven jelölnek. Colica bronchialis, vagy pulmonalis néven is ismert ez a betegség; a franciák crise bronchialitique-nak nevezik. Különben is a gümőkórosok köpetében olykor kemény mésztartalmú csomócskák jelenhetnek meg. Azt a betegséget, amely nagyszámú tüdőkö kiköhögésével jár, a régiók phthisis calculosának, a franciák phthisie calcatoire-nek, a németek pseudophthisis calculosának, vagy kőköhögésnek (Steinhusten) nevezik. Ennek a betegségnak a phthisishez ultima analysi semmi köze sincsen.

Ami a gümős szervezet mésztartalmát illeti, a mésztelenedésről (decalcificatio) szóló tan megdőltnek tekinthető. A gümős szövetek nem mésztelenek, sőt éppen idült gümőkórban a tüdő mésztartalma kifejezett többletet mutathat. Mégis egyesek mészsók adagolását ajánlják, mivel a szervezet bizonyos életfolyamataira általános élénkítő hatást fejtenek ki. Régebben azt állították, hogy a gümőkórosok fogszúja mésztelenedés következménye; az újabb vizsgálok tagadják e feltevés helytállóságát. Annak ellenére, hogy a mészegyensúly gümőkórban tulajdonképpen nem változik, a recalcificatio kúráját mégis bevezették a terapiába, még pedig közismert szerzők ajánlatára. A mésztherapiának csupán mint tüneti (vérzés, hasmenés) és helyettesítő gyógyulási eljárásnak van helye, még pedig ott, ahol pl. vitaminhiány miatt a szervezet bizonyos idő múlva mészszegénnyé válik. Végeredményben a mésztherapiával elmeszesedést létrehozni nem lehet.

Puder Sándor dr.

Sajátvérinjeccióval kezelt orbánc-esetek.

Az orbánc gyógyítására általánosan elfogadott gyógytényező a parenteralisan adott tej. A tej — illetve aolan, caseosan, actoprotin stb. — hatása complex hatáson alapszik, de részleteiben egyáltalán nem ismert módon jön létre. Weichardt szerint: protoplasma activálás, omnicellularis működés fokozáson alapszik hatása. Bier ingertheoriája szerint a renyhe gyulladás helyén friss heveny gyulladás keletkezik s ennek elmúlása vezet gyógyuláshoz. Tény az, hogy a befecskendezés után néhány óra (3—6 óra) múlva borzongás kíséretében láz mutatkozik, a hőmérsék 38° C, sőt 40° C fölé is emelkedik, ez az ún. általános reactio. Helyi — góc — reactiót is látunk, ami abban nyilvánul, hogy a betegség helyén duzzanat, bővérűség és a fájdalom fokozódása jelentkezik, mely a láz megszűnte után (12—24 óra) magától elmúlik.

A fenti passiv és az activ immunizálás kombinációjának lehet tekinteni az auto-haemato-therapiát. A befecskendezett vért egyrészt antigennek lehet tekinteni, mely active immunizálja a szervezetet, másrészt fehérjeként hat (protein). Ezen hatás mechanizmusa folytán tehát előnyben részesíthető a többi proteintherapiás szerekekkel szemben. Eönyére válik még az is, hogy magas lázat soha nem idéz elő, tehát idős, rossz szívvel bíró betegeknek is complicatio nélkül adható — továbbá bármikor, bárhol van is a beteg, s akármilyen szegény, azonnal alkalmazhatjuk.

A gyakorlóorvosnak hathatós fegyver a kezében különösen falusi gyakorlatban, vagy tanyán, ahonnan gyógyszerár sokszor megközelíthetetlen. De hatására is mindig

számíthat az orvos, szemben a tejjel, melynek nem lévén pontosan adagolható dosisa — vagy keveset kap a beteg s akkor hatástalan, vagy sokat kap, s akkor túlságos erős reactiót vált ki, ami figyelemreméltó, különösen olyan esetben, ha a beteget nem lehet szigorúan ellenőrizni.

Hogy milyen áldásos szer a sajátvér a gyakorlóorvos kezében, alábbiakban fogom részletezni.

I. B. J. 28 éves jogszigorló állalatti tályoggal állt gyógykezelés alatt egyik kórházban, ahonnan egy napon orbáncal elbocsájtották. 39.2° C-os lázzal kerül kezelés alá 1934. I. 9-én. Kétegymásutáni napon adott 10—10 ccm sajátvérinjeccióra az orbánc terjedése megáll, mely már a bal arcfélet teljesen elborította. Láza még ugyanazon a napon 38° C alá esik és másnap (24 óra múlva) 37.3 fok C-szal látom viszont; 10%-os ichthyol-kenőccsel kombinált kezelésre a beteg 8 nap alatt orbáncából kigyógyult.

II. T. M. 58 éves földműves ez év márc. 17-én nyaki carbunculussal kerül kezelés alá. 6 hete kezelte már odahaza mindenféle saját maga készítette kenőccsel, nyomkodta, melengette, míg III. 17-én kirázza a hideg, s láza, amit már magam mérek, még 39.8° C. Azonnali bő feltárás gummidrain behelyezése után, másnap 16 óra múlva, amikor a régi kötést eltávolítottam (16 óra), a sebet környező férfityenyéni orbánc iskolapéldája tárul elém. Ez a következő napon már az egész hajás fejbőrt ellepte. Omnadin (4 ccm) és Burow-oldatos borogatás ellenére harmadnapra már az arcra kúszott le a felső ajakig. Myodegeneratio cordisa miatt, arhythmias szív működése mellett gondolni sem mertem a tej hatásos adagjának befecskendezésére, így a sajátvérinjeccióhoz fordulván, 10 ccm vért fecskendezek be intraglutealisan.

Oly frappáns hatást értem el evvel, hogy az eddig fájdalmas és nyilván tovakúszó orbánc, a beteg állítása szerint, fájdalomtalan lett, s az éjszakát is kitünően átaludta. Objective pedig a terjedés megállt. 24 óra múlva az injectiót megismételtem, amire láthatóan visszafejlődött a bőrpír.

20%-os ichthyol-kenőccsel kombinált és 2×10 ccm-es sajátvérinjecció kúrára a beteg a 11-ik napon meggyógyult orbáncából. Láza intermittáló a harmadik napig, ettől kezdve a 8-ik napig subfebrilis (37.0—37.5° C) a többi napokon láztaan.

III. B. S. né 28 éves, béres neje kórelőzményében elmondja, hogy a jobb orrlikban egy pattanása volt, melyet elkapart s másnapra ébredve gyenge borzongás közben a jobb arcféle annyira érzékeny lett, hogy mosakodni sem bírt. Ez a tűrhetetlen fájdalom kényszerítette arra, hogy orvoshoz forduljon. Status praesens: 1934. IX. 10-én a jobb orrszárnny és a környező bőr megduzzadt, alig észrevehető contour-pír választja el az ép bőrfelülettől az orbáncos területet. Sajátvérinjecciónak (10 ccm) adásával a fájdalom csökken, illetve megszűnik s a tovaterjedés megállt. A láz a következő napig 38.5° C-ról 37.2 C fokra szállt le, közérzete is jó lett. Tejet jelen esetben a tüdőcsúcshurutja contraindicálta. Több injectiót nem is adhattam, mert a beteg nem egyezett bele, mondván: annyira jól érzi magát, hogy nem hagyja magát „összeszurkálni“.

Ezen eseteim közlésével szolgálatot vélek teljesíteni azon kartársaimnak, kiknek vidéki gyakorlatában orbáncos beteg fordul elő és a tej adása contraindicált. Más eseteimben megpróbáltam omnadint vagy polysant adni, tejet is, de jobb eredményt nem tapasztaltam, mint a sajátvérinjeccióval.

Iványi István Béla dr., gyakorlóorvos.

igen intenzív, a jobb lapocka felé kisugárzó gyomorfájdalom, utána sárga lett, a sárgaság igen nagyfokú volt, karlsbadi kúrára jelentékenyen javult, de teljesen nem múlt el. Görcsei is gyakran, naponta kétszer is jelentkeztek és oly hevesek voltak, hogy csak morphin csillapította őket ideig-óráig. Hányinger gyakran, sokszor kínzó hányás is. Lázát nem mérte, de többször volt hidegrázása. Felv. status: jobb bordaív alatt intenzív nyomási érzékenység, törön, sclerán mérsékelt sárgaság. Műtét alkalmával (VII. 15.) fött szilva mekkoraságú, erősen vastagodott falú epehólyag, fundusán egy kb. 20 fillárnyi feltűnően kemény cc.-gyanus terület (szöveti vizsgálatáról már szóltunk), cysticus tág, collum elmosódott, choledochus feltűnően tág, kb. két harántujnyi. Punctióra szintelen, vízserű folyadék „fehér epe” ürül; choledochotomia alkalmával előbb halvány, majd sötétebb zöld epe ürül, kő sem a choledochusban, sem az epehólyagban nincs. A sonda a papilla Vateri táján valamelyes akadályt talált ugyan, de ezen könnyen áthatott. Kőfogóval a papilla Vaterit ad maximum tágitom, a choledochus sebét bevarrom, epehólyagot eltávolítom. Síma gyógyulás.

Az egész lefolyás éppúgy, mint a műtét lelet tökéletesen egyezik azzal, amelyet choledochuskő esetében szoktunk találni s ezért jogosult az a felvétel, hogy choledochuskő távozása utáni állapottal állunk szemben. A fehér epe a choledochusban különösen súlyos áramlási akadályra vall a choledochusban, mely úgylátszik, a kő távozása után sem jött teljesen rendbe, amire láttam analógiát choledochusköves eseteim közt is. Teljesen kizártnak persze azt se tarthatom, hogy a sonda lökte bele a papillán át a duodenumba áttörni készülő követ a bélbe. Több más esetünk is van ez észleletsorozatban, melyben az előzetes kőmegbetegedés s az összes kövek távozása bizonyos valószínűséggel bír, de ezek kevésbé pregnánsak, mint az imént változt és ezért bővebben nem ismertetem őket. Az esetek egy részében nem áll távol az a felvétel sem, hogy sűrűbb eperészletek, esetleg mikrolithok távozása idézte elő az előzetes fájdalmakat, vagy legalább is hozzájárult azok kiváltásához.

A kő nélküli cholecystitisek aetiológiájában új nézőpontot teremtettek Mann klasszikus kísérletei, melyekben Dakin-oldat intravenás befecskendezésével spontán gyógyuló, phlegmonosus epehólyaggyulladásához teljesen hasonló állapotot bírt létrehozni. Tehát tisztán kémiai anyagok bejutása a vérpályába minden fertőzés kikapcsolásával létrehozhat súlyos cholecystitisre emlékeztető anatómiai elváltozásokat. És ha e ténnyel kapcsolatban figyelembe vesszük például Parturier megfigyelését, aki különféle proteinshokhatásokra észlelt epeköveket (magam is láttam vértransfusio után keletkező súlyos epehólyaggyulladást olyan betegen, akinek köveket tartalmazó epehólyagja azelőtt évekig nyugalomban volt), vagy Fodor és Kunos adatait, melyek epebántalmakban szenvedőknek allergiás megbetegedésekre (asthma bronchiale, urticaria, colitis mucosa, migrén stb.) való aránylagos gyakori hajlandóságát bizonyítják, lehetetlen elzárkóznunk azon gondolattól, hogy akár külső, akár magában a szervezetben keletkezett kémiai noxák minden infectio közrejátszása nélkül is képesek lobos elváltozásokat létrehozni az epehólyagfalban általában és az epehólyag nyálkahártyáján különösen és hogy ilyen elváltozások utóbb akár nyomtalanul is kigyógyulhatnak, mint ahogy azt például az allergiás és általában a túlérzékenységen alapuló bőrelváltozások legkülönbözőbb fajain látjuk, vagy csak egész csekély anatómiai nyomokat hagynak maguk után. Viszont az újlagos megbetegedések iránti hajlam megmarad és megfelelő ártalmakra a betegség újra és újra előáll. Természetesen enyhe bakteriumos infectiók is, melyek akár a duodenumból, akár a portalis vérpálya révén a bél távolabbi részeiből (főleg appendix és vastagbél), akár a test távolabbi helyeiről (női genitáliák, fogak, tonsillák) származnak nyom nélkül vagy egész minimális anatómiai elváltozások hátrahagyásával szintén kigyógyulhatnak.

Arra is kell gondolnunk, hogy mint arra Halpert figyelmeztetett először, hogy az epeösszetétel megváltozása is az epe normalis resorptio-viszonyainak megváltozása folytán zavarokat okozhat az epehólyag feltelődésében és kiürülésében; így például a bilirubin-tartalom megnövekedése fokozott vörösvérsejt-szétesés folytán az epehólyagban kőképződésre vagy kőnélküli kólikákra vezethet, de egyéb eltérések is elképzelhetők az epeösszetételben, melyek az epehólyag resorptió működését gátolják.

Mindezekből látjuk, hogy az epehólyag kőnélküli megbetegedéseinek igen sokféle forrása lehet, s hogy ilyen megbetegedések egész sora létrejöhet anélkül, hogy az epehólyagon egyáltalán vagy legalább is tartós nyomokat hagyó anatómiai elváltozásoknak kellene lenni. Főleg az epehólyagfal kémikus érelmezésére és oly tisztán motoros zavaraira gondolok, melyeknek forrása az epehólyagon, sőt az extrahepatikus epeutakon is kívül felelhet. Mindezen állapotok azonban, éppúgy mint az epehólyag kőnélküli infectióinak súlyos és enyhébb formái, az epekökólikák típusos képeiben jelennek meg a klinikus előtt.

Mindezek megfontolásából folyik, hogy a bármely okból tartósan rosszul functionáló, valamint kiújuló infectiósus laesiókkal küzdő epehólyag eltávolítása akkor is hasznos, ha az súlyosabb anatómiai elváltozást, legalább is a cholecystektomia időpontjában nem mutat. Sajnos a nehézség ott van, hogy az epehólyagbántalmak imént vázolt formáit nemcsak a köves epehólyagoktól nehéz sokszor megkülönböztetni, hanem az epehólyagtünetekben megnyilvánuló neurosisoktól sem.

Az az általános és egybehangzó tapasztalat, hogy visszamaradó panaszok, ú. n. recidivák aránytalanul gyakoribbak a kőnélküli, mint a köves epehólyagok eltávolítása után nem csekély mértékben irándók ezen epehólyag-neurosisok rovására. De szerepet játszhatik ebben az is, hogy mint kifejtettük az epehólyag részéről jelentkező motoros zavarok lehetnek más szervek megbetegedésének kivetített tünetei, sőt tényleges cholecystitis is lehet más szerv megbetegedéséből folyó secundaer megbetegedés („zweite Krankheit“ a Rössle-féle értelemben). Bizonyos szerepet játszhatnak egyszerű diagnostikus tévedések is, amennyiben appendicitis, duodenalis- vagy gyomorfekély, vesekő, vagy női genitális megbetegedések tüneteit vonatkoztatják az epehólyagra és ez a tévedés a műtét folyamán sem derül ki; nem óhajtott műtét következmények, mint sérvek, összenövés is lehetnek a visszamaradó panaszok okozói. Pénztári betegeken és nem egyszer más esetekben is, ahol bizonyos anyagi érdekek játszanak közre, simulatióra és aggravatióra is el kell készülnünk. Nemrég láttam egy esetet, ahol évekkel a cholecystektomia után keletkeztek újlagos panaszok trauma s ehhez fűzött kártérítési igényekkel kapcsolatban.

Ezzel szemben le kell szögezmem, hogy igen ritkák az olyan panaszok, melyek az epehólyag-functio kiesésére volnának vonatkozathatók. Pedig a priori azt várná az ember, hogy az epehólyag-functio hirtelen kiesése jól vagy elég jól működő epehólyagok eltávolítása után nagyobb zavarokat fog támasztani, mint a köves esetekben, melyek túlnyomó részében az epehólyag már a cholecystektomia előtt elvesztette functióképességét és pedig többnyire lassan, fokozatosan úgy, hogy a szervezetnek módja volt ahhoz hozzászokni.

Láttuk, hogy ezen kőnélküli epehólyagoknak csak egyhatod része működik kifogástalanul s legfeljebb egyharmada-fele túrhetően jól, de még relative jólműködő epehólyagok elvesztése sem szokott az esetek túlnyomó többségében még múltó panaszokat sem előidézni. Nemcsak hogy ikterus még múltólag sem jelentkezik, de egyáltalán semmiféle subjectiv panasz sem szokott jelentkezni az epehólyag-kártérítést közvetlenül követő első 2—3 hétben; pedig ha va-

laha, ilyenkor kellene legsúlyosabban érezni az epehólyagkiirtás által okozott zavart. Az első panaszok gyakran akkor jelentkeznek, mikor a beteget ki akarjuk küldeni a kórházból és még gyakrabban akkor, mikor a pénztári orvos megállapítja a munkaképességet.

Távol áll tőlem, hogy ezen az alapon a cholecystektomiát jelentőség nélküli beavatkozásnak tüntessem fel. Kétségtelen, hogy az epehólyag kifejezett physiologiás jelentőséggel bíró szerv, melyet csak alapos okból szabad eltávolítani; de nem szabad az epehólyag physiologiás jelentőségét túlozni sem és nem szabad az epehólyag eltávolításától visszariadni akkor, ha az hordozójának súlyos kellemetlenségeket okoz, akár van benne kő, akár nincs. Viszont mindenképpen törekedniünk kell a diagnosis lehető kifinomítására és kimélyítésére, hogy az epehólyagtünetek okát klinikailag lehetőleg tisztázzuk, mielőtt műtétre szánjuk el magunkat.

A Szt. István-kórház physiko-therapiai intézetének közleménye (főorvos: Keller Kálmán).

A kóros ébredés kórjelzéstani szempontból.*

Irta: Keller Kálmán dr., közkórházi főorvos.

A következőkben elsősorban az ú. n. *felriadás* jelenségével foglalkozunk. Az álomból felriadás más, mint a felébredés. Míg az utóbbit élettani ingerek okozzák, addig a felriadás oly természetellenes időelőtti ébredés, melyben az alvás folyamata kóros ingerek hatása alatt pillanatszerűleg szakad meg.

A felriadást okozó endogen ingerek közt a legfontosabb a szövetek és a vér oxygenhiánya, illetve a CO₂-felhalmozódás. Amint bizonyos fokot ér el az oxygenhiány, azonnal bekövetkezik a felriadás. A felriadás itt leírandó típusainak egyike ily oxygenhiányon alapuló felriadás volt, melyet szinte szabályszerűen dyspnoere utaló álomképek előztek meg. Ébrenlét alatt azonban évekre terjedő észlelési idő alatt sem volt nehézlégzés kimutatható. Kórjelzéstani szempontból tehát itt mindjárt szóba jön az a kérdés, vajjon ily dyspnoes típusú felriadások lehetnek-e előfutárai a keringési és légző szervek valamely, még csak a jövőben kimutatható bántalmazottságának. Még a dyspnoes típusú felriadások valamennyije sem fogható azonban egy kalap alá, hisz egészen másképen fogjuk elbírálni azokat a felriadásokat, melyeket a gázzal telteleknek magasabbra helyzettsége okoz a rekeszizom légzési kitéréseinek akadályozása útján és más szemmel nézzük azokat a felriadásokat, melyeket a keringési szerveknek enyhébb, bizonyos okok folytán egyelőre csak az álomban megnyilvánuló működési zavarai idéznek elő.

A felriadások dyspnoes fajtáját nem szabad összetéveszteni azzal a közismert felriadással, mely az álombamegülés első pillanatában következik be különben egészséges egyéneken. A felriadás e faja a physiologiás határán áll és jellemző reá az, hogy a mélységbezuhanásnak kellemetlen érzetével jár. Létrejöttét szellemes módon fejtette meg *Jenőrássik Ernő*. Magyarázata szerint az éppen elszenderedő egyének érzékszervei bizonyos sorrendben egymás után szüntetik meg működésüket, legelőször a látás és hallás, legutoljára pedig a tapintó érzés vesz el. Az elalvás kezdetén azonban még pislákolva örködik az öntudat, mely a tapintási érzés eltűnésének pillanatát még éppen fölfogni képes. E fölfogás az egyénben azt az érzetet kelti, mintha

a fekvőhelye és testének bőrfelülete közötti érintkezés pillanatszerűleg megszűnnék. A tapintási érzés eltűnése az öntudat csekély maradványának örködése mellett, a lezuhanásnak logikus érzetével jár, a szendergő egyén erre felriad. Megtörténik ez az egészséges emberrel is, kissé neurastheniásabb egyének panaszai között pedig elég gyakori.

Az alvásból felriadásnak itt leírandó fajtái nem járnak a lezuhanás érzetével, s mechanizmusuk más kórtani folyamatokon alapul. Futó voltuk miatt a kórtörténetek nem tartalmazzák megbízható leírásukat, többnyire a stereotyp szaggatott alvás gyűjtőfogalma alatt szerepelnek. Értelmesebb egyének azonban nem egyszer bámulatossággal figyelik meg a felriadás ez a'akjait.

Egyik eset kórtörténeti vázlatát itt közlöm:

48 éves férfi. (N P.) Anyai nagatyja 49 éves korban gutaütésben halt meg; anyai ágon különben functiós neurosisos terheltség, migraines hajlam mutatható ki. Atyai ágon a hosszúéletűség szabályszerű. A rendes testi és szellemi fejlődésű gyermek a serdülés alatt feltűnt a nyak alsó felének zárt orrnyílások mellett könnyű felfújhatósága („Blähals“). A jólfejtett szikár egyén belső szervei, idegrendszere épek. *Szívbeidegzési anomáliakra mutatott az évtizedeken át észlelhető alkati bradycardia*, az érbeidegzésnek gyors ingadozásait pedig a huszas életevekben támadt migraines fejfájások és a könnyen beálló vasomotoros nátha jelezték. Ez utóbbi már csekély hőmérsékleti különbségekre hihetetlen gyorsan keletkezett: elegendő volt, hogy fedetlen lábbal csak kissé hűvösebb padozatra lépjen vagy pdig pusztá kézzel egy fémkorlátot megérintsen és máris náthás lett; ilyenkor az egymást követő tüszentéseknek szinte véget érni nem akaró sorozata és híg, vízes orrváladékot termelő „rhinitis” vallott a vasomotoros beidegzés ingatagságára és reflexes úton végbemenő hatalmas befolyásolhatóságára. Ugyanezt bizonyította a nicotin iránti túlérzékenysége: közepes napi mennyiség ismételtén váltott ki spasmusokat a szív koszorús ereiben. Huszonnyolc éves korában az azelőtt szikár, söt sovány egyén hirtelen, úgyszólván egy félesztendő leforgása alatt meghízott, ugyanekkor pajzsmirigyállománya megfoghatkozott, a pajzsmirigy isthmusa súlyos kötegecske alakjában volt tapintatható. A hypophysisről e korban hiányoznak az adatok. A bőr alatti zsírszövet egyenletes vastagságú, az egyes testtájékokon arányos elosztódású volt és nem mutatta a lipodystrophia jellegzetességeit. Túlzott vasomotoros ingerlékenysége a harmincas életevekben fokozatosan alábbhagyott, bő váladékot termelő orr- és garathurutja megszűnt. A negyvenes évek körül gyakran órákig tartó meteorismus (tympanismus vagotonicus?) jelentkezett. Az időszakos bővizelés, mely gyakran alacsonyabb fajsúlyú, de azért jól felhíguló és koncentrálódó vizelet elválasztásával járt, inkább a hypophysis működésének hiányosságára vallott. A veseműködés ép volt.

A negyvenes életevek első szakaszában megváltozott alvásának rendes típusa; indokolatlan, nem egyszer órákon át tartó ébrenléti állapotok szakították meg alvását. Ébrenlétét ilyenkor erős psychikai tevékenység jellemezte, többnyire a nappali élményekkel összefüggő képzetársítások kergették egymást akár a gondolatlongásig fokozódva. Ily éberségi állapotok alatt a sötétben gyakran csukott szemek láttéreiben sárgás, kékesibolyás színű, hullámszerűleg gomolygó színfoltokat látott, melyek azonban sohasem voltak erythropsiás jellegűek s a vázolt psychikai élnkséggel együtt az agyvelői és retinás vérkeringésnek gyorsultságát jelezték. A negyvenes életevek második szakaszában megváltozott az alvásnak eme jellege s helyette mély, tartós, a reggeli kialudttségnek érzetével járó alvás állott be, melyet ébrenléti szakaszok alig, vagy csak rövid időre szakítottak meg.

A kórtörténet adataiból látható, hogy az endokrin mirigyek elégtelen működéséből származó elhízottságról van szó. Az inkret szervek csökkent működését morphologiailag is igazolja a pajzsmirigy szövetének sorvadtsága.

A magasabb értelmiségű, önmagán is elfogulatlanul észlelő egyén az álomból felriadásnak éveken át gyakori megismétlődését figyelte meg önmagán. Felriadásai a harmincas éveken kezdődtek, minden egyes felriadást azonos testi és psychikai jelenségek kísérték. Az azonos kísérő

* A Közkórházi Orvostársulat 1933 október hó 11-i tudományos ülésén tartott előadás.

jelenségek szempontjából a felriadásoknak két csoportja volt megkülönböztethető.

A felriadások egyik típusa a következő volt: Az első álombamerülés után csaknem számtani pontossággal az alvásnak harmincadik percében felriadt a beteg, villámszerűleg pattant ki ágyából, hogy villanyt gyujtson. Néhány (5—6) másodpercig gyors egymásutánban erős krákogás és nyálkás váladék ürítése után megnyugodva lefeküdt és zavartalanul aludt tovább anélkül, hogy az éjszaka folyamán a vázolt jelenségsorozat megismétlődött volna. Előadása szerint a villámszerű felébredést álomkép nem előzte meg, csak éppen a felriadás pillanatában érzett garatjában, illetve torkában valami idegen testet, mely képzeletében tűnek vagy kulcsnak, gombnak vagy cemuának felelt meg és amelynek helyzete olyan volt, mintha a garatzáróizom e képzelt idegen testre éppen reászorulna és az ezt követő nyelés már megakadályozható nem volna. E pillanatban állott be a krákogás és a hirtelen kiugrás, mellyel kapcsolatban feltűnő volt, hogy sohasem a kezé-ügyében lévő villanygyújtót kereste, hanem a néhány lépésnyi távolságban lévő és a különben az éj folyamán más-kor nem használt fal kapcsolóhoz ugrott összes mozdulatának villámgyors kiszámíthatóságával. Az egész jelenségsorozat lejátszódása 6—10 másodpercnél tovább nem tartott, az egymásután következő krákogások gyors egymásutánban, igen hangosan történtek. Abban a pillanatban, amint az idegen testnek érzete a garatban megszűnt, a beteg tiszta öntudattal visszafeküdt ágyába és tovább aludt. Hangsúlyoznunk kell a felriadás alatt a nehéz légzésnek hiányát.

A felriadások leírt első típusával az elkülönítő körjelzés szempontjából gyorsan végezhetünk. Hysteria ellen szólt a tüneteknek úgyszólván pillanatos volta, hisz másodpercek alatt zajlott le az egész jelenségsorozat a torokbeli érzések félálombeli jelentkezésétől az ágyból kiugrásig. A hysteriás hangrésgörccsnek ily pillanatos formáját, mely éppen csak egy belézés alatt járna a hangszalagok contraerctiójával, nem ismerjük. Hysteria ellen szólt még a felriadásoknak kizárólag éjszakai, illetve alvás alatti jellege is, hisz a hysteriás globus is nappali tünet. Más, a garatra és gégeire vonatkozó hyperkinesis sem jöhet szóba. Így az *extrapyramis* mozgató rendszernek *hyperkinesis* jelenségei még egy lappangó kórformában sem szorítottak volna tisztán csak a garat és gégefő izmaira és nem jelentkeztek volna csak az alvás alatt és csakis pillanatos tartammal. Különböző is a szájjad, garat és gégefő izmainak clonusos, ütemes, percenként akár 120—140-szer jelentkező rángásai, melyeket *Klien* a kisagyvelő nucleus dentatusának megbetegedéséből származtat, az alvást nem zavarják. A szervi bántalmak közül a *tabeses gégefőparaesthesiák és gégekrisisek* jöhetnek szóba, mint olyanok, melyek bizonyos körülmények között álomból felriadást okozhatnak. A garat és gége neurlogiai vonatkozásairól írott könyvében *Freystadt*¹⁾ említi, hogy egyik esetében a gégekrisises rohamok nem ritkán álomból keltették fel a beteget. Az elkülönítő körjelzés szempontjából fontos a gégekrisises rohamot befejező nyálkás, rendkívül szívós és tapadós köpet. Mint láttuk, esetünkben is minden felriadásos, első típusú rohamot szintén ily nyálkás váladék ürítése fejezett be, hiányzott azonban minden más *tabeses* tünet a későbbi évekre terjedő megfigyelési idő alatt is. Óvatosságnak kell azonban lennünk a gégekrisis lehetőségének kizárásában, mivel ismeretes, hogy a gégekrisisek, mint egészen kezdeti tünet, évekre megelőzhetik a *tabes* jelentkezését. A felriadás után esetünkben megfigyelt nyálkaürítés a jelenségnek reflectoros keletkezési módjára utal, olyanra, mint aminőt hangrésgörccs esetében *Tóvölgyi* figyelt meg. Hyperaciditásban szenvedő betegen támadt az ő esetében hangrés-

görccs, amelynek magyarázatául azt tette fel, hogy a gyomorból a gégefőbe jutó gyomorsav reflexes úton idézhette elő a glottisgörccsöt. Esetünkben nem glottisgörccs, hanem a krákogások sorozata jelentkezett, a reflexmozgást kiváltó inger tehát a garatban keletkezett. Erre mutattak különben a garatürben támadt haptikus sensatiók is. Az hogy a felriadások szinte percnyi pontossággal jelentkeztek mindenkor, magyarázatát lelne abban a körülményben, hogy az alvás első, legmélyebb szakasza, mely rendes viszonyok között az elalvás utáni első órában van, eltolódott és így a felriadás voltaképpen még a szendergésben következett be. Az alvás első legmélyebb szakaszában különben is jelentkezhetnek oly érzések, melyek ébrenlét alatt nem szokásosak. Így pl. ismeretes, hogy némelyik *tabes*esnek az elalvás kezdetén vagy a félálomban sajátos íz- vagy szagérzése támad. Ezeket *Umber F.*²⁾ *sensorialis krisisek* neve alatt írta le. Nézetem szerint a *sensorialis krisisek* keletkezése legjobban szintén az alvás mélységi fokának eltolódásával magyarázható.

A felriadások másik fajtáját, mely az első típus több esztendőszakasza után jelentkezett, a beteg a következőképpen adja elő: A felriadás nem volt oly villámszerű, mint az előbbi és semmiféle motoros jelenség nem kísérte. Eltérőleg az első típustól, minden egyes alkalommal a *légtutak elzáródására utaló álomkép előzte meg a felriadást*. Maga a felriadás garatsensatióval nem járt, ellenben kifejezett volt az egyik vagy mindkét oldali orrfélek eldugultsági érzése *akkor is, ha a valóságban orrjáratai nem is voltak bedugulva*. Az álompathologia szempontjából is fontosak a felriadást megelőző álomképek: betegünk igen gyakran azt álmodta, hogy ismételtlen zsebkeendővel fújta orrát, pedig voltaképpen még álomban nyugodtan és mozdulatlanul feküdt a levegőhiánynak kínos érzetével, mely ha bizonyos fokot elért, akkor pillanatos ébredésre, azaz felriadásra vezetett. Csak ekkor győződött meg arról, hogy zsebkeendőt nem is használt. *Érdekes ez az álomképbeli zsebkeendőhasználat, mely az álomban szokatlan logikus-ságra, a somatikus helyzet álombeli objectív értékelésére mutatott*. Épp oly gyakoriak voltak még a kórfolyamattal logikai kapcsolatot mutató, tisztán a nehézlégzést jelképező álmok, melyek bámulatos módon mintha nem is a szenvedő egyénre vonatkoztak volna, hanem az álombeli külvilágra vetítették ki. Így pl. a beteg egyszer másszor idegen egyének akasztásos kivégzését látta álmában vagy fulladással küzdő egyéneket látott elmerülni és hirtelen felriadva jött rá, hogy a saját légzésének akadályozott voltát jelképezték a felsorolt álomképek. A felriadásnak ez a faja még abban is különbözött az elsőtől, hogy nem volt időhöz kötött, gyakran a reggeli órákban következett be, továbbá sem garatsensatiók, sem pedig más motoros jelenségek nem kísérték.

A felriadás második típusához gyakran még egy másik érdekes jelenség is csatlakozott. A felriadás utáni éberállapotban ugyanis az újlagos elalvásig hosszabb időn át mély légző mozgásokat végzett a beteg. A mély lélegzetek sorozatát maga a beteg lélegzési tornagyakorlatoknak nevezte és határozottan állította azt, hogy nem légszomj érzése vezette őt a rendes légzési mozgások fokozására, hanem az a gondolat, mely szerint szándékos és tudatos légzéstornájának segítségével tüdejének feltételezett pangó légtartalmát kiadósan szellőztetheti, megújíthatja és ily módon esetleges újabb dyspnoés álomképeket megakadályozhat. Állította azt is, hogy szándékoltnak vélt hyperventilióját bizonyos kényszerhatás miatt végezte és az csak az újabb elalvás alkalmával szűnt meg.

Az előzőekben láttuk, hogy a felriadás itt leírt második típusa az álomban heveny módon támadó légszomj jel-

lemző tulajdonságait mutatta. Hogy a nehézlégzésnek pillanatos jelentkezése is alvásból felriadást okozhat, az az irodalomból ismeretes. Jól figyelő klinikusok már évtizedek előtt megfigyeltek felriadásokat szívizomzatelégtelenségben, főleg érelmeszesedésben. Ha ily egyének vérkeringése aránylag csekélyebb szívizomgyengeség miatt elégtelenné válik, úgy már olyankor is a légzési segédizmokkal dolgoznak, midőn ez a szemlélő előtt még észre sem vehető. Nappal a légzési segédizmok, a kisebb-nagyobb légszomjúságtól hajtva, elég símán dolgoznak. De elalvás után a segédizmok, mint skeletizmok, tonusukat részben elveszítik s így a lélegző mozgások további végzése a rekeszizomra és a vele együtt dolgozó bordaköztj izmokra hárul. De ezek a romlott keringési viszonyok mellett már nem képesek a tüdőt kellő módon kiszellőztetni, a vér szénsavval telik meg s ez a nyultvelői lélegző központ izgalma útján erőltetett belégzést vált ki s ez a beteget pillanatszerűleg felébreszti. A levegőhiány okozta felrettenést néha jellemző álmok kísérik, melyek a fulladásnak megfelelő helyzeteket ábrázol. Ily fulladási álmaik lehetnek azonban tapasztalat szerint szívizomgyengeségben szenvedőkön kívül olyan egyéneknek is, kiknek ornyálkahártyája és talán bronchusnyálkahártyája éjjelente időszakosan megduzzad. Az álmoképek többnyire típusosak, sőt mint 1921-ben közöltem, *familiárisak* is lehetnek (3) s ilyenkor a családnak idősebb tagjai mellett a fiatalabbak is egyezően álmodnak, természetesen akkor, ha a nyálkahártyaduzzadás előfeltétele megvan. Az ilyenkor támadó álmoképeket, kiindulva családi álmok konkrét eseteiből, melyekben szűk, végeláthatatlan alagutban való mászás jelképezte a légszükség érzetét, *alagutálmoknak* neveztem el és alapjában véve ártatlan, bár kínzóan nyomasztó jelenségnek tartottam. Mint ismeretes, egészséges egyének alvás alatt rendes viszonyok között csukott szájjal orrukon át lélegzenek, az orrlégzés bármily okból eredő akadályozottsága alkalmával szabály szerint felnyílik a száj és így történik a lélegzés. Ha azonban a száj ilyenkor is csukva marad, bekövetkezik a felriadás.

Fentebb már reámutattam, hogy a felriadásokat kísérő álmoképek az álmok pszichológiája szempontjából is figyelmet érdemlők. Láttuk, hogy az álmoképek, melyek a nehézlégzést jelképezték, nemcsak a levegőhiányt jelezték általában, hanem még a légghiány érzetének fokozatait is más és más álmoképek kísérték: kisebbfokú fulladási érzéskor a saját légzésének akadályozottságában szenvedő egyén más, idegen egyéneknek légghiánnyal küzdelméről álmodott, azaz az álombeli öntudatban mintegy jelzés történt arra nézve, hogy a szervezet oxygenellátásában valamilyen, habár még nem mélyreható, zavar van. Ez utóbbinak fokozódása viszont már magát az érdekelt egyént állította be az álmokép tárgyául. Ily tapasztalatok az álmoképek keletkezésének pszichikai mechanizmusára is hivatva vannak világot vetni.

A felriadásokat megelőző fulladásos álmoképek körjézői értéke nyilvánvaló. Itt jegyezzük meg, hogy bizonyos álmoképek okszerű magyarázatára biztató adatokkal találkozunk az irodalomban. *Eppinger H.*⁴⁾ már 1924-ben megállapította, hogy a kardialis asthma éjjeli rohamait bevezető felriadást közvetlenül oly álmok előzik meg, melyek nagyon élénk mozgási folyamatokkal járnak. A nem orvosi közvélemény is bizonyos határozott jellegű álmoképeket már régóta bizonyos kórellettani folyamatok jelenlétéhez kapcsol: így pl. az ú. n. repülési álmok, melyek bizonyos egyéneken időszakonként nagy gyakorisággal jelentkeznek, az egyén alvás alatti szédülésére mutatnának. Egy nagynevű magyar aesthetikus, *Greguss Agoston* egyik munkájában már sok évtized előtt a repülési álmokat a mondott módon az alvó egyén szédüléséből származ-

tatta. Orvosi szempontból igazat kell adnunk e felfogásnak, különösen az esetben, ha a repülés, mely kezdetben az álmodót az embernél szokatlan képességnek megnyilvánulása miatt kellemesen illeti, hirtelen zuhanássá változik és szívűtáji aggodalmas érzés közben felriadással végződik. Ily esetben a repülési állom szédüléses eredete meglehetősen valószínű. Az álompathologia szempontjából tehát egyes jellegzetes álmoképek kórellettani correlatúmainak kutatása fontossággal bír.

Esetünk körleírásában láttuk, hogy a dyspnoén alapuló felriadást sajátzerű jelenség követte. A felriadás utáni éber állapotban ugyanis az újlagos elalvásig hosszabb időn át mély légzőmozgásokat végzett a beteg. Bár a hyperventiliációnak ezt az alakját maga abeteg tudatosnak és szándékoltan jelezte, mégis gondolnunk kell a *Straub* által leírt *cerebrális asthma*ra is, mely főképen hypertoniás egyéneken időszakosan keletkezik. Esetünkben is nyilván ily centrogén hyperventiliációról volt szó, mert a látszólag szándékos légzéstornát állítása szerint mégis kényszerhatás alatt végezte és az csak az új elalvással szűnt meg. Nem könnyű kérdés az, hogy ez a sajátosság cerebrális túlszellőztetés voltaképpen mi célt szolgál. Esetünkben minden egyes alkalommal nyugodttá tette az utána következő alvást. Nem vitatható tehát, hogy az oxygenellátás javítása útján hozta létre a nyugodt alvást.

Gyakorlati szempontból a leírt oxygenhiányon alapuló felriadások a korai körjelzés és a megelőzés szempontjából jelentősek. A szívizom működésének kezdődő elégtelenségére és más, a tüdők szöveti szerkezetének hibáira különösen amaz esetekben fogunk e szabályos időközökben visszatérő felriadásokból következtetni, amidőn ha puffadás és magas rekeszállás, továbbá az orrkagylónak és a bronchusok nyálkahártyájának heveny duzzanata kizárható. *A fentebbi bántalmak korai körjelzését az okból könnyítik meg e felriadások, mivel az oxygen ellátásnak valóban oly kezdeti hiányait is kimutatják, melyek a betegség elején még csak az alvás időszakában jelentkeznek.*

A megelőzés szempontjából szintén fontosak e dyspnoés természetű felriadások. Láttuk azt, hogy a felriadásokat a centrogennek tartott hyperventiliatio követte, mely után nyugodt alvás állott be. Ily értelemben tehát a leírt felriadásoknak a szervezetet védő hatásáról is beszéhetünk, az alvás alatt fokozódó oxygenhiánynak káros következményei ugyanis a felriadások révén elháríthatnak. Mivel az ily felriadásokat az esetek túlnyomó számában fulladásos álmoképek előzik meg, a nagy agyvelői kérget, mint olyant kell megjelölnünk, mely a szervezetben támadó oxygenhiányra riasztó álmoképek alakjában figyelmeztet és valamely kapcsoló berendezés útján a voltaképeni felébresztést végzi. Mi történik akkor, ha a nagyagyvelő-kéregben támadó fulladásos álmoképekkel egyidőben a kéreg bármely okból nem képes megindítani azt a mechanizmust, mely a gyors felébresztéshez szükséges? Elméletinek látszó kérdés, melyre azonban a gyakorlat adja meg a választ megfelelő kóresetek alakjában. Már e dolgozat megírása után jó félesztendőre került észlelésem alá az a beteg, ki a dyspnoéból felriadásnak ellentétét, tehát a prolongált ébredésnek típusos alakját szolgáltatotta.

V. M. hatvannyolc éves postamaster, mérsékelt arteriosclerosis, kin még legfeljebb csak a tüdőhatárok tágultsága volt kórosnak mondható. Egyedüli panaszja sajátzerű alvási zavar volt, mely másfél éve támadt, eleinte 2—3 hétben egy ízben, újabban naponta, sőt legutóbb már egy éjszaka folyamán négyszer is jelentkezett. A zavar abban áll, hogy nyomasztó, többnyire fulladási érzéssel járó „buzalmas” álmoképek kínozzák, mely alatt hangosan kiabál, úgy hogy ilyenkor a két három szobával távolabb alvó felesége is felébred és az ő szobájába sietve, őt felrzza. *Mindaddig azonban, míg felesége őt fel nem rzza, képtelen önmagától felébredni. Felébresztés után meg tudja mondani, hányszor szólították őt nevé,*

de csak felrészre ébred fel. Felébredve levegő után kapkod, mert úgy rézi, hogy meg akarták fojtani, illetve vízbe fullasztani. Körülbelül egy negyed órába telik, míg végül megnyugszik és újra el tud aludni. E súlyos alvási zavar oly félelemmel tölti el, hogy nem mer tanyai gazdaságába egyedül kimenni, mivel attól tart, hogy ébresztő hiányában a leírt állapotban el fog pusztulni.

Az objectív vizsgálat pycnikus testalkaton és tágult tüdőhatárokon kívül mérsékelt környéki érkeményedést derített fel. A systolés vérnyomás 130 Hg mm volt. A szív hangjai tiszták, csak a nagy erek hangjai tompábbak a kelleténél. 1934. V. 16-án végzett elektrokardiographiás vizsgálat, mely kb. 72-es frequentiájú sinusrytmust mutatott, csekélyfokú myokardiumbántalmazottságra utalt (Vöröskereszt-kórház). Az idegrendszer területén sem szervi, sem jelentősebb működési elváltozások nem voltak. A betegnek coffeinceppeken kívül strychnin-készítmény rendszeres szedését rendeltem el.

Ez esetben is látható, hogy a nyomasztó, határozottan fulladásos tartalmú álmokképek közvetlen oka az alvás alatt támadó nehézlégzés volt. Az ébredés azonban nem az előbbi esetben leírt pillanatos ébredés, azaz a felriadás alakjában, hanem ellenkezőleg elnyultan, gátoltan következett be: már működött a teljes ébrenléti öntudat, világos hallási benyomások utaltak az érzékszervek működésének fokozatos visszatérésére, de maga a valódi felébredés mégis csak erősebb mechanikai ingerre (felrész) következett be. *A valószínű felébredés és az ébrenléti öntudat határozott dissociációjáról volt tehát szó, a félálmó állapotának megnyultsága hidalta át a mély alvásnak és ébrenlétnek állapotát. Nem meglepő tehát s a fent leírt eset magyarázatára megalkotott gondolatmenetünknek teljesen megfelel az utóbbi esetben követett therapiiai elv is: fokozni strychninnel a gerincvelő reflexingerlékenységét, izgatni a nyulvelőbeli légzőközpontot, élénkíteni coffeinnal az agy pericipiáló képességét, kurtítani a reakcióidőt, tökéletesíteni az ideák társulását és coordinációját, szóval küzdeni az „álmoság” ellen.*) A gyógyító eredmény mutatkozott is, míg azelőtt éjre-éjre visszatért a baj, addig az együttes coffein-strychninkúra hatására hat-nyolc napos szünetek mutatkoztak.*

Megfigyelt kóreseink tehát azt igazolják, hogy a szervezet alvás alatti oxigénhiányát leggyorsabban egy felriadás és az ezt követő hyperventilatio — legyen az szándékolt vagy centrogen — szünteti meg. Hogy ilyenkor azonban a CO₂-gáznak kiszellőztetése is a célon túllőhet és az alcalosisnak már nem kívánatos fokait hozhatja létre, erre mutat az ily esetekben észlelhető acetonuria és más oxysavaknak képződése a vizeletben, melyben több észlelő egyező vizsgálati adatai szerint az alcalosis elleni compensációs folyamatot kell látunk (*Porges, Lippschütz, Haldane, Davis és Kennaway*).

A vérreakciónak alvás alatti savanyúbbá válása, mely a légzőközpont adaequat ingereit, azaz a hidrogénionokat (a CO₂-vel együtt) szolgáltatja, csak élettani viszonyok között biztosítja a szövetek oxigénellátásának kellő mértékét. Kóros viszonyok között a lélegzőközpontnak túlságosan higgadt működése könnyen a szövetek oxigénhiányához vezet. Ezt pedig csak az a félig tudatos, félig centrogen hyperventilatio hárihatja el, melyet a felriadás váltott ki. Joggal tekinthetjük tehát e felriadásokat a védelmi berendezés egyik tagjának. Ilyértelmű felriadásokat tehát teljesen elnyomni, jelentkezésüket narcoticumok adásával meggátolni nézetem szerint csak abban a mértékben engedhető meg, ameddig a narcoticumok révén mélyebbé vált alvás euphoriáját a kísérő légszomjuság nem zavarja meg. Itt említjük meg, hogy a narcoticumok közül a morphiium mellett szóba jöhető scopolaminról encephalitis lethargica utáni parkinsonismus esetében *Regels-*

*berger H.*⁵⁾ mutatta ki azt, hogy annak 1:1000-es oldatából 3×10 cseppnyi mennyiségnek tartós használata után nő a vérnek szénsavkötőképessége és a vér actualis reactiója az alkalikus felé tolódik el. Egyidejűleg megváltozik az alvástypus is: Az alvásgörbének ama két csúcsa ugyanis melyek az éjféli előtti és a hajnali maximalis alvásmélységet ábrázolják, egy csúcsba olvadnak össze és az ébredésnek kritikus, szinte pillanatszerű beálltát pedig lassú, a légzőgörbének lytikus, cik-cakkos leszállására emlékeztető ébredés pótolja. Mivel a természetes ébredés a kritikus ébredés jellegével bír és a felriadásokat úgy határoztuk meg, mint az idő előtti kritikus ébredést, bennük oly jelenséget kell látunk, mely a kóros viszonyok között alvó szervezetre nézve előnyös. Az alvás typosának a narcoticumok hatására történő eltolódása, azaz a lytikus ébredés pedig, ha talán nem zavarja is a parkinsonos vagy bántalomban szenvedő egyének oxigenellátását, feltétlenül kóros hatású lehet azonban anoxaemiával járó bántalmakban, mivel a beteg szenvedéseit azzal fokozza, hogy a légszomjuság következtében felületessé vált alvást megnyújtja. A felületes alvás megnyult időszaka alatt az ú. n. alvási öntudat már csaknem az éber állapotinak megfelelőhöz közelít és így a levegőhiány érzete kinossá válik anélkül, hogy azt az ébrenléttel együttjáró kiadósabb lélegző mozgások megszüntethetnék. Narcoticumok adása tehát ily esetekben csakis szigorú, minden körülményt számbevevő bírálat alapján történhetik. Az itt kifejtettek természetesen nem érinthetik pl. a morphiiumnak az általános orvosi gyakorlatban szentesített használatát, inkább csak azt a célt szolgálják, hogy indokolt esetekben a természetnek védelmi megnyilvánulásait akadálytalanul engedjük érvényesülni.

Összefoglalás: Az alvásból felriadásnak itt leírt fajai nem azonosak a *Jendrassik Ernő* által találoán magyarázott felriadásokéval, melyek az elalvás kezdetén gyakran egészséges egyéneken is jelentkeznek. Az itt ismertetett felriadások mechanizmusa csakis jobb értelmiségű egyének pontos önfelügyelése alapján volt megállapítható, önészlelésre kevésbé hajlamos betegek kórelőzményi adatai között e felriadások inkább a stereotyp szaggatott alvás gyűjtőfogalma alatt szerepelnek s ezekből a kórtörténetekbe megbízható leírásuk nem kerül bele. Az alvásból való felriadások e fajtája oly finom, még alig jelzett légszomjon alapul, mely mint ilyen, még legfeljebb határozatlan dysphoria alakjában nyilvánul meg, előfutára lehet azonban már a keringési és a légzőszervek valamely, még csak a jövőben kimutatható működési elégtelenségre vezető bántalmazottságának.

A felriadások e dyspnoés typosát a légutak elzáródására utaló álmokképek előzte meg akkor is, ha a valószínűben ily elzáródás nem is volt. A felriadást megelőző álmokképek az álmokban szokatlan logikussággal jelentkeztek; kóreléttani szempontból pedig az volt a figyelemre méltó, hogy az egyes álmokképek tartalma bámulatos módon ábrázolta a légszomjuság különböző fokait: Kevésbé intenzív légszomjuságot pl. oly álmokképek kísérték, melyek álombeli idegen egyének légszomjusággal küzdelmeire vonatkoztak, míg ez utóbbinak nagyobb fokait magára a szenvedő egyénre vonatkozó fulladásos álmokképek jelezték.

A dyspnoés felriadásokat többnyire némi kényszerhátas érzése alatt támadó, de mégis szándékos és tudatos hyperventilatio követte, mely bár sok tekintetben hasonlított a *Straub* által leírt *cerebralis ashmára*, de avval azonosítható éppen szándékolt voltánál fogva mégsem volt. Ennek a túlszellőztetésnek, melyet a centrogen hyperventillatio egyik különös alakjaként kell felfognunk, az volt a célja, hogy az elalvás gyorsabban következzen be s maga az alvás nyugodttá váljék. Ez értelemben tehát a dyspnoés typosú felriadások nemcsak a korai kórjelzés szempontjából fontosak, hanem bizonyos praeventív jelen-

*) A coffeinhatásnak ezt a tömör összefoglalását *Vámosy—Mansfeld* Gyógyszertanából (nyolcadik kiadás 1932, 101. oldal) veszem.

tőségük is van, amennyiben az alvás alatt fokozódó oxigénhiánynak ártalmas következményei ellen védik a szervezetet. A légzőközpontnak alvás alatti higgadtabb működése ugyanis csak ép viszonyok között képes a szervezet gázcseréjét lebonyolítani, kóros viszonyok között a túlságosan higgadt rhythmusú légzőközpont a szöveteket kellő mennyiségű oxigénnel ellátni nem tudja. A következményes oxigénhiányt csak a felriadás és az azt követő centrogen túlszellőztetés hátríthatja el. Gyakorlati szempontból tehát ily felriadásokat narkoticumokkal elnyomni nem tanácsos, a szervezet önvédekező actióinak szabadjára hagyása ugyanis több haszonnal jár és a beteget több szenvedéstől kiméli meg, mintha az alvás alatti suffocatiós állapotot narkoticumok előzetes adása által mintegy elősegítjük. Példát hoztunk fel arra is, hogy a felriadás ellentétéképpen megnyult és gátolt felébredéssel is találkozunk, ez esetben az ébrenléti öntudat és a valóságos felébredés dissociációjával állottunk szemben.

Irodalom: 1. *Freystadt Béla:* Kehlkopf und Rachen in ihren Beziehungen zu den Erkrankungen des Zentralnervensystems. Berlin, 1928. — 2. *Unger F.:* Sensorielle Krisen bei Tabes dorsalis, Ztschr. f. klin. Med. — 3. *Keller K.:* Med. Klin 1922, 36. sz. — 4. *Eppinger H., Papp L. és Schwarz H.:* Astma kardiale, Berlin, 1924. 197. old. Verlag. v. Jul. Spinger. — 5. *Regelsberger H.:* Ztschr. f. klin. Med. 1928. 107. k. 674. old.

A generalizált xantomatosisról.

Írta: *Herman Károly dr., Subotica.*

Az utóbbi időben sűrűn jelennek meg közlemények az amerikai és európai irodalomban, amelyek a Schüller Christian-féle betegséggel foglalkoznak. Ezt a ritka betegséget először az amerikai *Hand* írta le 1893-ban, azután 1915-ben *Schüller* (Wien) közölte az első pontosan észlelt eseteket, *Christian* prof. bostoni belgyógyász 1919-ben közölt tanulmányában pedig megállapította, hogy ez a kórforma egy specifikus tünetcsoport. Azóta a bajt *Hand-Schüller-Christian-féle* tünetcsoportnak hívják. Míg *Hand* maga sem volt tisztában a baj lényegével — ő tuberculosisra gondolt — addig a *Schüller* leírása szabatos és klinikai szempontból pontos adatokat tartalmaz. Egy gyermekbetegén kiterjedt csontdefectusokat talált a koponyán, exophthalmussal és diabetes insipidussal együtt. Végül 1928-ban egy detroiti szerző: *Rowland* eszmélt rá arra, hogy e különös kórban a szövetek betegségét xantomatosisos beszűrődés okozza. Azóta hívják ezt a betegséget essentialis, vagy generalizált xantomatosisnak, vagy lipid granulomatosisnak, s mint ilyen rokon-természetű baj a *Niemann-Pick-féle*, illetve a *Gaucher-féle* lipid anyagcserezavarral. *Rowland* mutatta ki először, hogy e betegség alapja a koleszterinanyagcsere zavara. Ennek következtében bizonyos szervek, illetve szövetek koleszterinnal telnek meg. Némely szerveket bizonyos előszeretettel támad meg, ilyenek: a hypophysis, tuber cinereum, dura mater, orbita, koponya, fül, felső állkapocs, tonsillák, bőr, valamennyi endokrin mirigy, tüdők, mellhártya, aorta és szív, máj, lép és a nyirokmirigyek. Aránylag ritkán támadja meg az emésztő csatornát. A koponyacsontok defectusa igen jellemző és valóban hasonlít a földrajzi térképhez. Ezért nevezte el *Schüller* prof. „Landkarten-Schädel”-nek. Mai ismereteink birtokában ennek a tünetcsoportnak minden egyes tünetét könnyű megmagyarázni és megérteni. Az agyalapi mirigy hátsó lebenyének és a tuber cinereumnak xantoma-sejtekkel történő infiltrációja az oka a diabetes insipidusnak, ugyanez az elváltozás a szemüregben exophthalmust okoz, a koponya csontjaiban pedig a már ismert csonthiányokat. Aki ilyen kórosan elváltozott

koponyát már egyszer látott, az a bajt meg is tudja állapítani. De ez a jellegzetes elváltozás nem gyakori. Ilyen esetben a röntgenológus az előtűt a nehéz feladat előtűt áll, hogy *Recklinghausen-féle* betegség, *Nelaton-cysta*, *Paget-kór*, xantomatosis, myeloma, chloroma, lues vagy tbc. közül válassza ki a helyes kórismét.

Esetem a következő: 43 éves férjes asszony. Kb. 1 év óta sokat szomjazik és sokat vizel. Ez idő alatt valamit soványodott. Kb. ugyanezen idő óta veszi észre, hogy jobb és bal combjának felső belső quadránsán bőre vörösen elszíneződött, majd nemsokára fekélyek támadtak s az egész terület egy nagy gyenge kékes-vörös és gyulladt területté alakult át, amelyen számos kisebb-nagyobb fekély van. A vérben a Wassermann-vizsgálat több ízben is negatív volt és antilueitikus kúra sem hozott semmi javulást. Kb. 1/2 év óta veszi észre, hogy mindkét szemén a felső és az alsó szemhéjakon okker-sárga plakkok mutatkoznak, amelyeknek ő azonban nem tulajdonított semmi jelentőséget. Mérsékelt izomgyöngöseséget és fáradtságot érez, kimondott betegségről azonban nem tud. Leginkább a combok közötti gyulladás aggasztja. A részletes vizsgálattal nem lehetett sokkal többet megállapítani, mint amit a beteg maga is észlelt. A koponyacsontok felett sehol nem lehetett kóros eltérést találni, felpuhulásnak, vagy kidudorodásnak nyoma sem volt. A reflexek rendben voltak, az idegrendszer kóros eltérést nem mutatott, a pupillák fényre és accomodatióra kifogástalanul reagáltak. A nyelv kissé száraz és bevont, a torokképletek épek. A fogak nagyon rosszak, a foghús sorvad; a mellkasi szerveken kóros elváltozást nem találni, sem klinikai, sem röntgenvizsgálattal. A lép nem nagyobb, nem is tapintható, a hasban ellenállást nem találunk, a máj sem felfelé, sem lefelé megnagyobbodva nincs. A vesék nem tapinthatók, a vizelet nagyon világos, majdnem vízszinű tiszta, fajsúlya 1008, geny alig nyomokban, -cukor nincs. A vér cukortartalma rendszeres A koponya röntgenképen a csontok épek, a sella-turcica inkább kisebb a rendesnél, mint nagyobb. A beteg naponta átlag 8—10 liter vizet ivott és ugyanannyit is vizelt.

Ezen lelet alapján könnyű volt a bajmegállapítás. Kétségtelen, hogy a beteg diabetes insipidusban szenved. A következő kérdés az volt, hogy mi a jelentősége a bőrelváltozásnak. Vajon véletlen találkozásról van-e szó, vagy pedig a kettőnek közös az oka? A betegnek az a kijelentése, hogy betegsége közben a szemén okkersárga plakkok keletkeztek, abba az irányba terelte a gyanút, hogy talán valamely anyagcserebetegség lappang a dolgok mélyén. Ezért a betegtől vért vettem és cholestearin-meghatározás végett *Szent-Györgyi* tanár úrnak küldtem át Szegedre. A vércholesterin, *Szent-Györgyi* meghatározása szerint, 320 milligramm volt. Ez a lelet a diagnosist eldöntötte. A betegnek tehát generalizált xantomatosisa volt, amelynek részben a diabetes insipidus, részben a súlyos bőrelváltozás, részben a szemhéjon látható sárga foltok voltak a megnyilvánulásai, s amit megerősített a vérsavó cholestearin tartalmának kóros megsaporodása. A terapia részben a kóros bőrterületek röntgen-besugárzásából, részben hypophysin-injectiókból és diatéből állott; utóbbiban a zsirtartalmat erősen csökkentettem. E kezelésre a beteg állapota sokat javult, a szomjúság érzése megszűnt, a vizelet napi mennyisége két literre csappant, s a bőr is sokat javult. Mikor a beteg két hónappal az első kezelés után jelentkezett, a bőrbaj legnagyobb része meggyógyult, a régi affectióknak csupán a szélein voltak kisebb fekélyek, amelyek még kevés nedvet választottak el. Minden jel amellet szól, hogy ez a bántalom teljesen meg fog gyógyulni, legalább is egy időre. *Snapper* és *Parisel* hasonló betegségről számolnak be. A beteg egy 7 éves leányka, akinek főleg a felkarján és lábain voltak erősebb fájdalomai, különösen a két femuron, ahol osteoporotikus elváltozások voltak, míg a balkarján egy nagy cystát mutatott ki a röntgen. A vér calciumtartalma 12.6 milligramm volt. Hogy a diagnosis milyen nehéz volt, bizonyítja az is, hogy *Snaper* hyperparathyreoidismusra gondolt és betegét megoperáltatta. A műtét persze nem járt eredménnyel, a mellékpajzsmirigyek épek bizonyultak, a sebész bennük ade-

nomát nem talált. Kb. ugyanekkor jelent meg *Kienböck* prof.-nak (Wien) egy közleménye a röntgen-praxisban (1932), amelyben egy sofiai orvosnak, *Mevorach* dr.-nak hozzáküldött betegéről számol be, s ahol a lelet nagyon hasonló volt: a jobb combcsontban kiterjedt cystákat állapítottak meg. Ennek a csontelváltozásnak lényegével sem a klinikus, sem a röntgenologus nem volt tisztában, míg végül *Maresch* prof. egy kimetszett szövetszövetdarab vizsgálata alapján megállapította, hogy xantomatosisról van szó. *Kienböck* prof. a második esetet már kizárólag a röntgenkép segítségével fel tudta ismerni. *Snapper* prof. szinte panaszkodik, hogy betegén egyetlen jellegzetes tünetet sem lehetett találni a csontelváltozásokon kívül. A helyes útra végül is a vér kémiai vizsgálata vezette rá, amely 322 milligramm cholestearinint állapított meg, ugyanannyit, mint amennyit az én betegem vérében *Szent-Györgyi* prof. talált. A vér vegyi vizsgálata alapján betegét újból megoperáltatta s ekkor a pathologus szövettani alapon xantomatosist állapított meg. *Snapper* hangsúlyozza, hogy a vér kémiai vizsgálatát lehetőleg addig kell elvégezni, míg a betegség erejében van; mikor a baj kezd enyhülni, a cholestearin a vérben csökken, sőt rendessé is válhat, ugyanakkor azonban a csontelváltozások nem változnak meg és így a vérvizsgálat esetleg nem ad felvilágosítást, úgyhogy előállhat a betegségnek egy olyan szaka, amikor egyáltalán nem lehet kórjelzést mondani. Lehet ugyan kísérletet tenni a *Bürger*-féle próbával: a betegnek 50 gramm olíva olajat adunk és 4 óra múlva megnézzük mennyi a vérben a cholestearin. Egészséges emberben a próba után ez kétszeresére emelkedik, míg xantomatosissal az emelkedés elmarad. *Snapper* azonban ezt a próbát nem tartja megbízhatónak. *Kienböck* szerint a xantomatosissal és a *Recklinghausen*-féle betegség nagyon hasonlít egymáshoz, s ez nagyon megnehezíti a diagnózist. Szerinte xantomatosissal mellett szólnak a következő tünetek: a csontok nem feltűnően deformálódtak, ha az elváltozások kétoldaliak és egyformák, ha a betegség tartama hosszasan elhúzódó, ha a periosteum nincs megszakítva, nem szabálytalan szélű, vagy nem nagyon vastag. Sajnos ezek a tünetek sem teljesen megbízhatók s csak a tünetek összessége döntheti el a diagnózist.

Bernuth betege 5 éves kisgyermek volt, ki diabetes insipidusban szenvedett, fején ekzema volt s törzse bőrén okkersárga plakkok. A röntgenképen a koponyán, valamint a jobb medence-csonton nagyfokú csonthiányt lehetett megállapítani. A kimetszett szövet vizsgálata óriássejteket és ú. n. „Schaumzellen“-eket mutatott: ez a lelet eldöntötte a diagnózist. *Gaál* betegének *Korányi* prof. klinikáján hasonló elváltozásai voltak a csontjaiban, az inhuvelyeiben és a synovián. A kórmeghatározás itt is nagy nehézségekbe ütközött, a beteg előbbi orvosa gümőkórra gondolt s emiatt az egyik lábát amputálták. A betegség ritkaságára nézve jellemző, hogy a kórképet 1928-ban Európában még alig ismerték. Az első nagyobb tanulmány 1931-ben jelent meg az *Acta paediatrica*-ban egy svéd szerző, *Folke Henschen* tollából. Ebben a tanulmányban a szerző 57 esetet gyűjtött össze a világirodalomból, azóta pedig mintegy 10—15 újabb közlemény jelent meg. Jugoszláviában eddig egyetlen egy esetről van tudomásunk, amelyet néh. *Jovanovics* prof. említett meg a német pathologusok 1931. évi nagygyűlésén az *Anders* előadásához fűzött vitában; *Jovanovics* esete egy 50 éves asszony volt, akin sem diabetes insipidus, sem exophthalmus, sem csontelváltozásokat nem találtak: a boncolás mutatta ki, hogy a durán és ez alatt kiterjedt lipoid rétegek voltak. Az én esetem a második Jugoszláviában.

Mi a betegség lényege? Generalizált xantomatosissal a lipoidanyagcsere zavara, amelynek következtében cholestearin rakódik le a különféle szövetekben, ami azután faj-

lagos sarjszövetet termel. Az utóbbit ú. n. Schaumzellen és cholestearin-tartalom jellemzi. *Henschen* a tünetek szerint 5 csoportot különböztet meg: 1. csont-, 2. endokrin-, 3. bőr-, 4. visceralis-, 5. idegrendszeri típus. Minthogy az agyi-, az endokrin- és az idegrendszeri tünetek igen gyakran együtt jelentkeznek, elégnek tartanám a következő besorolást: 1. Csonttípus, azaz koponya és csontok; 2. visceralis típus: azaz a belső szervek és az idegrendszer; 3. cutan típus: azaz bőr-ínak, synovia. Ennek a három fajtának a kombinációja révén a tüneteket nagyon könnyű megérteni. A betegség nem mutat faji jellegzetességet, inkább férfiakon keletkezik, mint nőkön; kórjósolata elég komoly, átlag 30%-ban halálos; a röntgenkezelés nagyon sikeres hatásáról számol be *Sosmann* Bostonból; kétségtelen, hogy spontán javulásokat is láttak. Ugy látszik, hogy a betegség gyermekkorban komolyabb és veszélyesebb, mint felnőtt korban. Hereditást nem mutat. Az agyalapi mirigy hátsó lebenyének bántalma diabetes insipidust okoz, az elülső lebeny pedig infantilismust, vagy akromegáliát, vagy *Fröhlich*-féle kórképet. *Rowland* egy beteget *Simmonds*-féle kórban szenvedett: az agyalapi mirigy elülső lebenyében xantomás invasiót találtak. Az állcsontok hasonló megbetegedése a fogak kihullását okozza, vagy rossz szájszagot, vagy a foghús genyes gyulladását. Ha a baj, a fülben jelentkezik, süketiséget okozhat, mint *Lehndorff* esetében, ahol más tünetet nem is okozott. A csontokban cystákat képez, melyek később töréseket okozhatnak. Ha a tüdők beszűremlenek, nehéz légzés, köhögés, tüdőgyulladás következhet be úgy, hogy a klinikus a tuberculosistól a tüdőgyulladásig mindenre gondolhat. A szívizom infiltrációja chronikus szívgyöngeséget, esetleg anginát válthat ki. A májnak és a lépnek beszűródése idült hepatolienalis betegség képét idézheti fel, mint ahogy vannak is olyan közlemények, melyek májszűródésről számolnak be, s melyet a máj xantomatosus beszűródése okozott. A bőrön ekzémákat, kiütéseket, daganatszerű folyamatokat írnak le, megállapították már ugyanazt a nyirokcsomókban, az aortán, az összes endokrin szervekben és a perikardiumon. Aránylag legritkábban jelentkezik a betegség a gyomor-bélcsatornában, bár *Rösse* a *Peyer*-féle plaque-okban is talált már xantomát. Mindezekből tehát következik, hogy különös, rejtélyesnek látszó esetekben gondolni kell erre a betegségre is és a vér cholestearin tartalmát a gyakorlatban éppen olyan sűrűn meg kell nézetni, mint pl. a cukorét, vagy a maradéknitrogénét.

A generalizált xantomatosissal, amelynek egy esetéről itt szó volt, igen ritka betegség. A betegség lényege a különféle szervek cholestearin-tartalmú sejtekkel történő elárasztása. Ez a folyamat jellegzetes sarjszöveteket hoz létre, ezért hívják lipoid granulomatosissnak is. Kerasinnak, illetve foszfatidoknak kóros lerakódása okozza a *Niemann-Pick*-, illetve *Gaucher*-féle betegséget, a cholesteariné pedig a xantomatosist. A *Schüller-Christiansen*-féle betegség egy specialis tünetcsoport és mint ilyen a xantomatosissal egy alosztálya, azonban nem önálló betegség. A betegség igen ritka, megállapítása igen nehéz. Esetemben a diagnózist a következő tünetekből lehetett megállapítani: 1. a diabetes insipidusból; 2. a szemhéjon támadt xanthelazmákból, a bőr súlyos fekélyes elváltozásából és a vér cholestearin-tartalmának kóros megsaporodásából.

Irodalom: 1. *Snapper* and *Parisel*: Anat. Journ. of Med. 1933. II. 7. — 2. *Von Bernuth*: Arch. Khk. 1933. 100, 2—3, — 3. *Russer* S. *Rowland*: Ann. intern. Med. 1929. II. 12, — 4. U. a.: Amer. J. Röntg. 1933. nov. — 5. *A. Gaál*: Fortschr. Rtg. 1933. 48, 3, — 6. *Folke Henschen*: Acta Ped. 1931. XII. 6. — 7. *A. Schüller*: Fortschr. Rtg. 1915. — 8. *Kienböck* és *Mevorach*: Röntgenpraxis 1932. — 9. *Kienböck*: Röntgendiagnostik d. Knochen u. Gelegenskrht. 1933 Urban és Schwartzberg. — 10. *Sosman*: Americ. Journ. of Rtg. 1930. 23. 581. — 11. *Lehndorff*: Wien. Med. Wschr. 1932. 49.

A Gróf Apponyi Albert Poliklinika belgyógyászati osztályának közleménye (főorvos: Hajós Károly egyet. magántanár).

A Basedow-kór állatvérkezelése.*

Írta: Hollós Lajos dr.

August Bier a régóta feledésbe merült állatvértranszfúziós gyógykezelést új elméleti megfontolások alapján ismét felújította. Minthogy Bier szerint nem a vér pótlása, hanem annak fermentatív szétesése a fontos, új techniká-

solthatja, kizárni, a betegeket csak az átvizsgálás és az injectiók idejére vettük fel osztályunkra. Az első alapanyagcsere-vizsgálatot minden esetben csak néhány napi pihenés után határoztuk meg. A 14 kezelt beteg közül csak 8-ról tudok pontosan beszámolni, mint akik felszólításunkra az ellenőrző vizsgálatokon megjelentek. Az injectiók kezelése befejezése után betegeink éppen a fent említett okból, étrendi és gyógyszeres utasítás nélkül távoztak. Az ellenőrző vizsgálatokon keresztülment betegekről, a jobb áttekinthetőség kedvéért az alábbi táblázatot készítettem:

| Szám | Kor | Dátum | Kezelés előtt | | | Injectiók száma | Kezelés után | | | |
|------|-----|-----------|--------------------|--------|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|--------------|
| | | | Alapanyagcsere + % | Pulsus | Testsúly kg. | | Ellenőrző vizsgálat ideje | Alapanyagcsere + % | Pulsus | Testsúly kg. |
| 1 | 27 | 1931/I. | 48 | 104 | 49.3 | 2 | 1934/IV. | ±0 | 72 | 65.3 |
| 2 | 48 | 1930/IX. | 75 | 96 | 53.0 | 4 | 1930/XII. | 47 | 96 | 58.7 |
| 3 | 45 | 1931/III. | 97 | 120 | 51.0 | 2 | 1934/IV. | 21 | 82 | 71.0 |
| 4 | 29 | 1930/X. | 106 | 130 | 50.0 | 4 | 1931/IV. | 65 | 106 | 55.4 |
| 5 | 45 | 1931/I. | 46 | 104 | 39.2 | 2 | 1933/IZ. | 19 | 80 | 41.2 |
| 6 | 54 | 1931/IV. | 68 | 108 | 70.8 | 2 | 1934/V. | 25 | 84 | 86.0 |
| 7 | 51 | 1931/XII. | 30 | 100 | 59.0 | 2 | 1934/IV. | 30 | 96 | 59.2 |
| 8 | 50 | 1932/X. | 58 | 108 | 62.3 | 2 | 1934/IV. | 24 | 84 | 76.0 |

val, azaz kis és ismételt adagok adásával igyekezett ezen régi kezelési módot helyes irányba terelni. Először idült sorvasztó betegségekben, így elsősorban súlyos gümőkórban próbálkozott az állatvérkezeléssel. Eredményei meglepőek voltak: súlyosan leromlott tbc-s betegek nagymértékű javulását, illetve testsúlygyarapodását észlelte. Éppen ez a tbc-s betegeken tapasztalt csodálatos testsúlygyarapodás ösztönözte arra, hogy az állatvérkezelést Basedowos betegeken is kipróbálja.

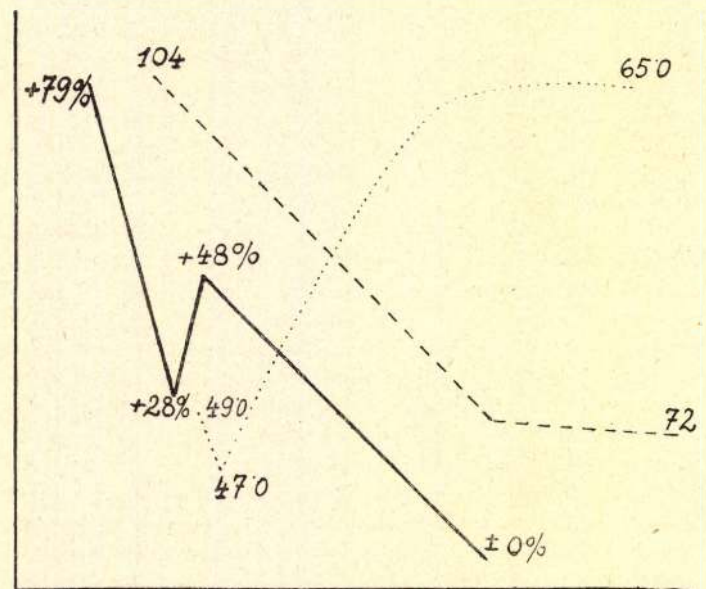
Amint Bier és munkatársainak közléseiből ismerjük, az állatvérkezeléssel Basedow-kórban elért eredmények minden várakozást felülmúltak, a tuberculosisban elért eredményeket is messze túlszárnyalták. Leírásuk szerint a javulás leggyorsabban a subjectív tünetek enyhülésében jelentkezik. A betegek nyugodtabban viselkednek, jobban alszanak, jobban esznek. Nemsokára csatlakozik ehhez, a vegetatív tüneteknek; az izzadásnak, remegésnek, hasmenésnek és hajhullásnak enyhülése vagy eltűnése, még később a tetemes testsúlynövekedés és az alapanyagcsere csökkenése. A merseburgi trias: a golyva, szemdülledtség és szapora szív működés közül csak az utóbbi befolyásolódik, a struma és exophthalmus rendszerint csak kevésbé, vagy egyáltalán nem.

Zimmer és Fehlow a Bier-klinikán 1923—31 között 200-nál több Basedow-os beteget kezeltek állatvérfecskenyezéssel. S bár ismételtlen közölt eredményeik feltűnően jók voltak, 1933-ig sehol nem található ellenőrző közlemény, kivéve Hiss előadását a berlini orvostársaság 1930-ban tartott ülésén, ki 18 esetben alkalmazva Bier eljárását, határozott gyógyeredményt egy esetben sem tudott megállapítani. Bier, kinek Hiss előadására lényegében csak az volt a megjegyzése, hogy kettőjük közül az egyik rossz megfigyelő lehet, 1932-ben ismételtlen méltatlankodik eljárásának érthetetlen mellőzése miatt. Végre 1933-ban Klewitz 6 állatvérrel kezelt Basedow esetet ír le, melyek közül 5-ön, mint írja „csodálatos javulást” tapasztalt. Majd nemrégiben Hohlweg számolt be 5 esetben az állatvérrel elért feltűnő jó eredményeiről és ő is megfejtethetetlen rejtélynek tartja, hogy ezen kitűnő eljárást eddig még szélesebb rétegekben nem próbálták ki.

Osztályunkon 1931 óta 14 Basedowos beteget kezeltünk Bier módszerével. Minthogy igyekeztünk minden olyan tényezőt, mely a betegséget egyébként kedvezően befolyá-

Az első eset kórtörténete álljon itt példának:

27 éves férfibeteg, kit előzőleg a Semmeringen, a III. sz. belklinikán, majd a Tátrában kezeltek. Felvétele előtt 3 hónappal a III. sz. belklinikán jódkézelésre alapanyagcsereje a kezdeti +79%-ról +28%-ra csökkent. Innen magaslati gyógyhelyre utalva, a Tátrába került, hol állapota a jódkézelés megszüntetése után rohamosan rosszabbodott, remegése, gyengesége ad maximum fokozódott úgy, hogy már járni is alig tudott. Ilyen állapotban került osztályunkra. Az egyheti fektetés után



Az 1. számú eset ábrája.

— alapanyagcsere - - - - pulsus testsúly kg.

végzett alapanyagcsere-vizsgálat +48% volt. Ekkor kapta az első, majd egy hét múlva a második állatvérinjectiót, mely után egy héttel hazabocsátottuk. A különösen nagy lázas reakcióval járó második állatvérinjectio után, mint később minden más esetben is tapasztaltuk, a testsúly újabb 2 kg-os osökkenése következett be. Ezen időtől kezdve azonban állandó, egyenes javulás mutatkozott, s a beteg félén belül teljesen tünetmentessé és munkaképesé vált, s még ma is az. Alapanyagcsereje a legutóbbi ellenőrző vizsgálatkor ±0% volt, pulusszáma percenként 72, testsúlya 15 kg-mal gyarapodott úgy, hogy a beteg minden tekintetben gyógyultnak mondható, s ami a legfontosabb, annak is érzi magát. Ez az eset különben ama ritka esetek közé tartozik, hol a struma és az exophthalmus is visszaféjlődött.

*) Előadás a M. B. E. 1934. július 1-én tartott ülésén.

Ezen tökéletes gyógyeredményhez hasonlóak a 3, 6. és 8. számú eseteink is. Mind a négy eset ma már 3. éve tünetmentes, mégis az 1. számú eset kivételével golyvájuk csak keveret vagy semmit sem változott. A 2. számú eset, mely néhány hét múltán komoly kezdeti javulás jelenségeit mutatta, lázas influenzája majd ehhez csatlakozó diphtheriája következtében rohamosan és teljes mértékben visszaesett. Hasonló sors érte 4. számú betegünket. Itt is a kezdeti javulást tonsillitis follicularis szakította félbe, súlyos recidivába zuhantatva a beteget. Ezen két esetben a később megismételt állatvérkezelés már teljesen csődött mondott. 5. számú betegünk javulása csak mérsékeltnek mondható, bár a beteg tartósan munkaképesé vált. A 7. sz. esetben a kezelés eredménytelen maradt. A táblázatban nem szereplő egyik betegünk, kit ellenőrző vizsgálatra nem sikerült megkapnom, értesülésem szerint teljesen jól érzi magát, meghízott, napi munkáját fennakadás nélkül végzi.

Amíg *Bier* az állatvérkezelés mai technikáját kialakította, különféle állatok, így ürü-, marha-, ló- és disznó vérével kísérletezett. Az ürü- és marhavér vált be legjobban. Az első befecskendezés mindég a gyengébb reakciót okozó ürüvér, ezt követi a már sokkal erősebb és tartósabb reakciójú marhavér, mindkettő 5—5 ccm mennyiségben, farizomba. A befecskendezéshez mindig friss, sterilen vett, defibrinált vért kell használni. Mi a Közvágóhidon, a leölt állatból kiemelt vért fogtuk fel steril, üvegyöngyökkel ellátott, légmentesen zárható üvegedényben, s azt 10—15 percnyi alapos összerázás, azaz defibrinálás után, még ugyanazon a napon befecskendeztük. Az ürü- és marhavért felváltva kell adni, még pedig azért, hogy az általános anaphylaxiás jelenségeket elkerülhessük. Egy esetben észleltünk csak az injectio helyén tenyérszerű területen, urticariászerűen kiemelkedő fájdalmas pírt, tehát ú. n. localis anaphylaxiát. Az ürüvér rendszerint csak kisebb és rövidebb ideig tartó reakciót okoz. Ritkán fordul elő, hogy a hőmérséklet 38 C fok fölé emelkedjen. Ha az ürüvér nem okoz tartósabb reakciót, akkor a marhavért már 7—8 nap múlva beadhatjuk. A marhavér-injectio után rendszerint csak 16—24 óra múlva következik a 39—40 C fokig emelkedő láz, mely kritikus vagy lytikus jelleggel a 3., sőt a 4. napba is átterjedhet. Érdekes, hogy a pulusszám nem halad mindég párhuzamosan a testhővel, u. i. a pulusszám aránylag alacsonyabb marad. Az első injectio után a test-súly nem változik, a második után mindég tapasztalható 1—2 kg-os súlyesés.

Eseteink között, mint láttuk, kétségtelenül olyan eredmények vannak, melyek ezen eljárás további komoly megfigyelésére kell, hogy serkentsenek. Kétségtelen, hogy az injectiók utáni javulás nem rögtön, hanem hetek, sőt néha csak hónapok múltán következik be. Azonban a kezelés és javulás vagy gyógyulás közötti hosszabb idő eltelté éppen a Basedow terapiájában nem ismeretlen dolog. Nemrég *Hess* és *Schiecht* utaltak arra, hogy a Basedow-kór röntgentherapiájának hatásideje 3—24 hónap között ingadozik, általában középtértekben 16 hónap. Éppen ebben a körülményben találhatjuk magyarázatát *His* már említett homlokegyenest ellentétes eredményeinek. Ő u. i. a kezelés kezdetétől számított 50 napig figyelte meg betegeit, holott ez idő alatt kifejezett hatás nem is észlelhető. Azon nehezen cáfolható ellenvetésre, hogy az esetek maguktól is gyógyulhatnak, az egész egyetemes experimentalis orvostudományra kell felelnie.

Nem javult az állatvérkezelés, ha súlyos keringési zavarok, vagy határozott általános mérgezési tünetek állanak előtérben.

A Basedow-kór állatvérkezelésének hatásmódja nem tisztázott kérdés. Hogy azonban nem közönséges proteinhatásról van szó, hanem fajlagos tényezőt is fel kell téte-

lezni, az kitűnik abból, hogy más fehérjékkel (natrium nucleicum, Jatren-casein) eredmény nem érhető el. (*Zimmer*). *Blum* vizsgálatai kiderítették, hogy a friss állatvér pajzsmirigygátló hormonokat, ú. n. catechin anyagokat tartalmaz. Felvetődik tehát az a lehetőség, hogy a friss állatvérben levő thyreotrop anyagokhoz kötött különleges hatásról is szó lehet. Kizárólagos hormonhelyettesítő hatásról azonban még sem beszélhetünk, mert egyrészt ehhez a befecskendezett vérmennyiség nagyon kevés, másrészt az injectio kihagyásával a substitutio megszűnővén, a hatásnak is rövidesen el kell tűnni. *Bier* felfogása szerint a befecskendezett állatvér, a Basedowos szervezet megzavart hormonalis egyensúlyát ismét természetes összhangba hozza.

Irodalom: *A. Bier:* Münch. med. Wschr. 1921. 163. 415; 1923. 197. 1929. 1027.; Arch. f. klin. Chir. 1931. 167. 80.; Med. Welt. 1932. 697. — *E. Kisch:* Münch. med. Wschr. 1923. 199. — *Zimmer—Fehlow:* Münch. med. Wschr. 1929. 146. 1046. — *Zimmer:* Ztschf. f. klin. Med. 1930. 113. 724. — *His:* D. Med. Wschr. 1930. 608. — *Hess—Schlecht:* Münch. med. Wschr. 1931. 55. — *Klewitz:* Med. Welt. 1933. 1427. — *Hohlweg:* D. Med. Wschr. 1934. 638.

LAPSZEMLE

Belorvosan.

Tetania-kezelés A T. 10-el. *Winterstein.* (Dtsch. Med. Wschr. 1934. 48. szám.)

Az A. T. 10. (előállítja Merck—Darmstadt és I. G. Farbenindustrie—Leverkusen.) minden eddigi tetania-gyógyszert felülmul. Peroralisan adható, mellékhatása helyes adagolás mellett nincs. A kezelést megszakítani nem szabad, mert a tetania újabb kitöréséhez vezethet. Az A. T. 10-el történő kezelés a tetania legkönnyebb eseteiben is indokolt.

Kleiner György dr.

Tetania kezelése A T. 10-el. *Holtz.* (Dtsch. Med. Wschr. 1934. 48. szám.)

A. T. 10-el kell kezelni minden postoperatív és minden idiopathikus tetaniát ahol a serumcalcium csökkent. A tetania másodlagos következményeként psychosis, epilepsia és igen gyakran katarakta jelenhet meg. A. T. 10. kezelésre a psychosis és epilepsia elmúlik, a katarakta számos esetben nem fejlődik tovább. Bár az A. T. 10-nek túladagolás esetén méreg-hatása van (ami állatkísérletben elsősorban a vesében megjelenő meszesedésekben nyilvánul meg), szakszerű adagolás mellett semmi ártalmas mellékhatást nem észleltek, pedig volt olyan betegük is, aki 3 éven át állandóan kapta. Megszakítani a kezelést nem szabad, mindaddig, amíg a beteg serumcalciumát a normalis határok között (9.1—10.9 mgr%) nem tudjuk állandóan tartani. A kezelést hetente 2—5 ccm-rel kell kezdeni, ha a serumcalcium normalissá vált, akkor csökkentjük az adagot. A serumcalciumot gyakran kell ellenőrizni. Terhesek több A. T. 10-et igényelnek.

Kleiner György dr.

Sebészet.

A térdkalácstörés kezelésének eredménye. A sérülés után keletkező arthritis deformans kérdéséhez. *Friedrich Rudolf.* Arch. f. klin. Chir. 174. köt. 4. füzet.)

A szerző a bécsi II. sebészeti klinika anyagát dolgozza fel. *Schultze* nyomán két csoportra osztja a térdkalács-töréseket:

- repedésekre és diastasis nélküli törésekre,
- diastasisal és a szalagapparátus sérülésével járó törésekre.

Az első csoportba tartozókat 1923-ig vértelen úton, azóta műtéttel kezeli (cerclage). 57 esetben (17 vértelen és 40 véres úton kezelt betegen) végzett pontos ellenőrző vizsgálatokat és eredményeit táblázatokba foglalja. Kiténik, hogy míg a műtéti kezelés után 90%-ban, addig conservatív kezelés után csak alig 60%-ban talált kifogástalan működést. Műtét után háromszor oly gyakori a térdkalács csontos forradása.

Nyílt törések esetében mindig műtétet végeztek (a fertőzés foka szerint azonnal, vagy lehetőleg korán végzett cerclage). Így az esetek felében kifogástalan működést értek el.

A később gyakran keletkező arthritis deformans különösen a következő tényezőknek tulajdonítja:

- a törést okozó erő hatása a porc és szalagrendszerre.
- az izületi vérömleny,
- az izület hosszantartó rögzítése,
- rosszul gyógyult törések.

Az utóbbi három tényező műtéti kezelés esetében nagy mértékben kiküszöbölhető. Ezt statistikájával is bizonyítja, mert a conservatív úton kezelt törések esetén még egyszer oly gyakori az arthritis deformans fellépése. Ugy az arthritis deformans, mint az arthritis simplexet (melyet az arthritis deformans kezdeti szakának tart) különösen álzülettel gyógyult törésekben találta.

Végül összegezi eredményeit s a diatásissal és lényeges szalagsérüléssel járó térdkalácstörések műtéti kezelését ajánlja.

Migray Jenő dr.

Az úgynevezett cardiaspasmus kezelése. Prof. Starck.
(Der Chirurg 1934/20.)

A betegség lényege a cardia elzáródása az étel megérkeztetkor, amely nem nyílik normalis módon, mert hiányzik a nyitási reflex. Az ok egyes esetekben a vagus betegsége, máskor tisztára functionalis zavar; következménye a nyelőső kitágulása. Szerző eszközt szerkesztett, amellyel mechanikusan tágitja a cardiagyűrűt. Cardiadilatator tulajdonképpen hosszú sonda, amelynek végső részét kerületileg tágitani lehet. Az eszköz előtti vezető sonda nem merev, hanem hajlékony. Úgy hogy görbületeken is át tudjuk vezetni. A tágitás előtt először gyomorsondát kell levezetni vizsgálat céljából s azután a dilatator. Ha a vezető rész átért a cardián, ami az ellenálláson érezhető, akkor a külső végére rászertelt eszközt hirtelen egykészer erősen meg kell nyomni, s ezáltal nyitni lehet az eszköz tágitó részét. Ily módon a cardiát erősen kitágítjuk, s ennek izomrostjai a végbélnél alkalmazott Recamier műtéthez hasonlóan erősen tágulnak és megszakadnak. Nyálkahártyasérülés keletkezik, vérzést utána nem látott és az eljárást veszélytelennek tartja. A lényeg, hogy a hirtelen nyitáskor a cardia görcsöt kapjon, mert csak így következhetik be a hirtelen tágitáskor izomszakadás, s így a jó eredmény; különben a cardialis gyűrű csak tágul, mint a gummi, s utána ismét zárul. Az eljárás mindenkor betegen végezhető, az eredmények jók, s csak kivételesen kell a beavatkozást megismételni. Előnyösebbnek tartja a veszélyes műtéti beavatkozásnál.

Nánay Andor dr.

Szülészet.

Magzati vérbetegségek örökléstani és gyakorlati jelentősége. Honecker. (Arch. f. Gyn. 1934. 157. köt. 604. old.)

Az ikterus gravis neonatorum korán, néha már órákkal a szülés után kezdődik, nagyfokú vérszegénységgel, máj- és lépduzzanattal jár. A vörösvérsejtszám alacsony, nagyfokú anosi-poikilocytosis, polichromatophyllia mellett nagyszámú magvas vörösvérsejt van, a normo- és erythroblastok száma a vörösvérsejtek 10%-ára is emelkedhet, ezért a betegséget egyesek erythroblastosisknak nevezték el. Más esetekben a myelocyták száma is erősen megsaporodott, ezt a megjelenési alakot erythroleukoblastosisknak lehet nevezni. Gierke az erythroblastosist a congenitalis hydropsszal és az ikterus graviszal hozta összefüggésbe és fenti kórképeket foetalis vérbetegségek gyűjtőnév alatt foglalta össze. A betegség okául syphilit, nephritist, toxicosisokat szerepeltettek; ismeretes a betegségek örökléses előállása is ugyanazon szülők vagy testvérek gyermekein. Erre vonatkozólag a következő eseteket ismerteti: két nővér közül az egyiknek halvaszületett, valószínűleg hydropsoz fiúgyermek volt, később élő fiúgyermek született, aki az 5-ik napon ikterus, cyanosis tünetei mellett halt meg; a boncolás erythroleukoblastosist és fejlődési rendellenességeket állapított meg; második fia harmadnapos korában sárgaságot kapott, a köldökesonkból erős vérzés indult meg, ezért a gyermeklinikára szállították, ahol intramuscularisan adott apai vér, valamint clauden-injectiók hatására lényegesen javult. A gyermeket később elbocsátották, majd újra felvették és leukoblastosist miatt ismét apai vérral kezelték eredményesen. A szülők azonban orvosi tanács ellenére hazavitték a gyermeket, aki otthon öthónapos korában súlyos cyanosis tünetei között halt meg; a harmadik fiúgyermek az ötödik napon sárgaság áll elő, a 12 napon cyanosis tünetei mellett következett be a halál. Diagnosis: erythroblastosist. A két nővérnek tehát öt fiúgyermek született halva, —illetőleg halt meg rövidesen a szülés után foetalis vérbetegségek tüneteiben. A nővéreknek egy fiútestvére szintén 5 napon korábban halt meg, egy fiútestvérük él, egészséges. Anyjuknak két gyermektelen leánya él és három fiúgyermek az első két hétben halt meg. Ezen esetek s hasonlóak kapcsán valószínű,

hogy a megbetegedést egészséges nők viszik át a fiúgyermekre, míg a leánygyermek a beteg geneket öröklék. Az esetek legnagyobb része kedvezőtlen, ezért ajánlatos volna, hogy már a szülész felismerje és kezelje. Az elmondott eset tanúsága szerint az apai vértől talán kedvező eredményt várhatunk, újabban a C vitamint is ajánlják.

Biró István dr.

Gyermekgyógyászat.

Hypochloraemia a gyermekkorban. Seckel. (Klin. Wschr. 1934. 1457.)

Hypochloraemia a gyermekkorban 3 okból jöhet létre: 1. hányás, 2. hasmenés, 3. sószegény táplálás következtében. A hypochloraemia oly súlyos fokot érhet el egyes esetekben, hogy valóságos hypochloraemiás koma keletkezik, ezért fontos, hogy a szervezet sóháztartására a kezelés alkalmával tekintettel legyünk. Súlyos hypochloraemiát láthatunk spasmus pylori, duodenalstenosis, vékonybélsténia esetében; oka a hányás. Acetonaemiás hányáskor is csökkenhet a serum chlor tartalma, bár ez nem ér el olyan súlyos fokot, mint amit pylorusstenosisban látunk. Alimentaris intoxicatio egyes esetekben szintén csökkent lehet a serum chlor tartalma. A sószegény diéta hypochloraemiát okozhat lisztartalom és vesebetegség esetében.

Csapó dr.

Peliomyelit's recidiva. Loeschke. (Kindärztliche Praxis. 1934. 10. sz.)

2 Heine-Medin betegről számol be, kiken a betegség 31., illetve 34. napján erős izzadás, hyperaesthesia, újabb benu-lások álltak elő. Mindkét esetben már a betegség kezdetén is kiterjedt benu-lások állottak fenn, nemcsak az alsóvégtagokra, hanem a törzsizomzatra is ráterjedt a benu-lás. Mindkét eset meningealis tünetekkel járt. A recidivát mindkét esetben intercurrens infectio naso-, pharyngitis, illetve per-tussis) váltotta ki. Az első esetben a recidiva gyorsan visszafelldött, míg a második esetben hosszú ideig fennálló functio-kiesés maradt vissza. Ezen recidiváknak a pathogenesise úgy képzelhető el, hogy az intercurrens infectio, mint nem specifi-kus inger, az egész szervezet védekező képességének csökke-néséhez vezetett, ami a gerincvelőben szunnyadó virusnak új erőre kapását okozta.

Móritz Dénes dr.

Szemészet.

Rayneud-kór. P. Knapp. (Klin. Mon. f. Aug. 1934. okt.)

3 esetet közöl. Mindegyikben a retina ereinek elváltozása szerepelt, amely érelzáródásra emlékeztetett. Arteriosclerosis, lues ki voltak zárva. A panasz időnkénti hirtelen megvakulás volt. Egyik esetben vizsgálat közben maga látta az erek megszükülését, a pupilla elhalványodását. Padutin-, acetylcholin-injectiókra, amylnitrit belégzésre az állapot javult. Az esetek a Rayneud-kór csoportjába tartoznak (a betegek végtagjai időnként elhalványodtak), bár gangraenáról nem volt szó egy esetben sem.

Weinstein Pál dr.

A retinalis pigmentepithel szerepe eklampsiában. Y. Koyanagi. (Klin. Mon. f. Aug. 1934. okt.)

A retinitis eklamptica létrejöttében két nézet uralkodik és pedig a toxikus és angiospastikus. Szerző szerint eklampsiában a subretinalis teret secretum tölti ki, amely retinaleválást okoz, s amely secretumot a retina pigmentepithelje termelne, ahogy azt szövettani metszeteken sikerült kimutatnia. Valószínűnek tartja, hogy a szervezetben ilyenkor keringő toxikus anyagok kerülhetnek kiválasztásra a pigmentepithel által. Az angiospastikus elméletet elveti.

Weinstein Pál dr.

A hypertonia prognosisa a szemfenéki érelváltozások alapján. J. Brana és P. Radnai. (Klin. Monatsbl. f. Aug. 1934. okt.)

100 hypertoniás beteg adatait közlik. A systolés és diastolés nyomáson kívül vizelet, serológiai, vércukor és elektrokardiographiai vizsgálatokat is végeztek a szemfenéki erek vizsgálatán kívül. A szemfenéki erek sklerosisa elbírálásakor nemcsak az organikus, hanem a functionalis elváltozásokat is figyelembe vették. A szemfenéki érlelet alapján 3 csoportot állapítottak meg. Sklerosis I., melyet jellemez a caliberingadozás, fokozott érreflexek, tágult vénák, venapulsatio. Skl. II.: a caliberingadozások kifejezettebbek, úgy az arteriák, mint a vénák szűkek, a capillarások száma megkevesbedett (halványabb papilla). Skl. III.-ban az erek feltűnően szűkek, vér-

zések, retina-elváltozások láthatók. Részletesen foglalkoznak az ú. n. Salus-tünettel, mely abban áll, hogy az arteria- és vena-kereszteződés helyén a vena megszűkül és kiter a retina mélyebb rétegébe. A Skl. I.-ben a Salus-tünet nem nagyon fordul elő, a prognózis jó. Skl. II.-ben a mortalitás nagyobb. (26 beteg közül 15 halt meg egy éven belül). A Skl. III.-ba tartozó mind a 9 beteg meghalt.

Weinstein Pál dr.

Bőrgyógyászat.

Bismutacne. F. Raubitschek, Prag. (Arch. f. D. u. Sy, 1934. 170. köt. 2. füz.)

A bismutármak a belső szerveken kívül a bőrön erythema, urticaria, scarlatiniform és morbilliform exanthema, purpura és herpes zoster formájában jelentkezhetnek. A komolyabb bőrtünetek közé tartozik a Müller által leírt súlyos halálos kimenetelű dermatitis, a Ker által közölt salvarsan dermatitishez hasonló bőrgyulladás. Ritkább formája a bismutexanthemának a végtagok csomós elváltozása (Frei), a lázzal, főfájással, levertséggel járó papulo-erythemás exanthema, az élénkvrös udvarral bíró pustulák, melyek később nedvező területekbe mennek át (Sterne), a dermatitis herpetiformiszerű exanthemák. Bieberstein 5 betegen bismut-adagolásra furunculások keletkezését észlelte. Szerző betege egy 40 éves asszony, akinek az 5.ik bismutinectio után 10 perccel hányinger, hányás és hidegrázása volt; a következő napokban a szájban fekélyek mutatkoztak. A betegség 8-ik napján felvételi statusa a következő: gingiva, száj és nyelv nyálkahártyája szürkés fekete, különböző nagyságú fekélyekkel fedett, melyeknek alapja szürkés-sárga, szívósan tapadó, lepedékkel fedett. E lepedék letörlése után a fekély alapja feketés színben tűnik elő. Az arcon, mellen, alsó- és felső végtagokon kékes-vörös, kerek, kb. borsó nagyságú kemény lapos, papulosus bőrelváltozások láthatók, melyeknek közepén gombostűfej nagyságú, a folliculusokra helyezhető pustulák láthatók. Az elváltozásokat élénkvrös erythema veszi körül. Szerző bismogenollal, spirobismollal és bismut diasporallal átítatott lapokat helyezett a bőrre, 24 óra múlva azonban mind a három próba negatív eredményt adott. Ezután 1:50 hígítású bismogenol-oleum olivarum suspensiónak 0.1 ccm-ét fecskendezte intracutan a bőrbe, mire az előbb leírt elváltozásokkal teljesen azonos csomós képletek keletkeztek. Controllok negatívak maradtak. Szerző az elváltozást a jodacne után bismutacne névvel jelöli.

Fülöp Gyula dr.

A syphilis praeventiv kezelésének kérdése. Mestschersky u. A. B. Selinssky. (Derm. W. 1934. 28. sz.)

Szerzők az eddigi eredmények alapján megállapítják, hogy az arsenobenzol-praeaparatumokkal és azoknak bismut combinatiójával végzett praeventiv kezelés hatása bizonytalan. A praeventiv kezeléssel végzett kísérletek hosszú ideig tartó controll megfigyelést igényelnek, mely nem lehet kevesebb két évnél. A praeventiv kezelés alkalmazása férfiak esetében igen korlátozott, mivel náluk a primaer affectus könnyen fellelhető és az ekkor bevezetett erélyes kezelést elébe kell helyezni a kétséges eredményű praeventiv therapiának. Másféleképpen áll a helyzet nők eseteiben, ahol a primaer affectus könnyen elnézhető, ha az a hüvely vagy a méh nyálkahártyájára localizált. A praeventiv kezelés a beteg psychéjét is erősen befolyásolja.

Szép Jenő dr.

Az amerikai szülészet válsága és tanulságai.

Irta: Wollner Antal dr., a new-yorki „Szent Vincent” kórház szülészeti osztályának főorvosa.

Az amerikai szülészet válságának okai, tanulsága és további fejleményei az egész világ szülész-társadalmának figyelmére érdemesek. A válság kiváltó oka az a megismerés volt, hogy míg az orvostudomány minden egyéb szakában sikerült a halálozási arányszám csökkenését elérni, a szülészetben, dacára tudományunk nagy haladásának, ily eredményjavulás kimutatható nem volt. Az utolsó évtized anyai halálozásának arányszámait vizsgálva az Egyesült-

Államokban, azt találjuk, hogy azok 0.6—0.8% között mozgottak s ennek következtében az Egyesült Államok szülészeti szempontból a civilizált nemzetek között az utolsó helyek egyikét foglalják el. Ez annál is érthetlenebbnek látszik, mert tudvalevő, hogy a nemzet előnyös gazdasági viszonyainál és fejlett közegészségügyi intézményeinél fogva vezető szerepre volna hivatva. A rossz eredmények okainak vizsgálása céljából, elsősorban is képét kell alkossuk az amerikai szülészeti gyakorlat mai állásának, miben nagy segítségünkre van a new-yorki Orvosakadémia és Obstetrical Society által delegált bizottság munkája, mely három éven át (1930—32) minden egyes szüléssel kapcsolatos anyai halálozást szorgos vizsgálat alá vett New-York városában. Hasonló irányú vizsgálatok indultak meg az Egyesült Államok egyéb városaiban is, az eddig kiszivárgott eredmények arra vallanak, hogy feltűnően hasonló az állapot az egész országra kiterjedőleg, úgy hogy a new-yorki tanulmány híu képét adja az amerikai szülészeti viszonyoknak. A statisztikai adatok jelentőségének jobb kidomborítása céljából összehasonlítási alapot kerestünk, s erre legmegfelelőbbnek találtuk Hints-nek az Orvosképzésben megjelent tanulmányát, mely Magyarország 1931 évi szülészeti eredményeiről számol be. Az alábbi táblázatokban a két tanulmány fontosabb adatait állítjuk szembe egymással.

| | New-York 1930-1932 | Magyarország 1931 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Összes szülések száma | 348.310 | 207.416 |
| Anyai halálozás | 0.58% | 0.29% |
| Kórházi szülések | 70.70% | 15.00% |
| Otthoni szülések | 29.30% | 85.00% |
| Spontán szülések | 80.00% | 96.00% |
| Műtétés szülések | 20.00% | 4.00% |

Ez összeállításból kitűnik, hogy New-York városának szüléssel kapcsolatos anyai halálozása pontosan kétszerese a magyarországinak. A kórházi és otthoni szülések new-yorki arányszáma nem csupán a városokra szorítókozó jelenség. Hasonló viszonyok találtakatnak vidéki területeken is, s ennek oka az, hogy az amerikai szülönő szívesebben szüli gyermekét intézetben, mely tendenciát egészségeseznek kell tartanunk. Ezen tendencia kifejlődése lehetővé vált azáltal, hogy kis vidéki városok is bőven el vannak látva jól felszerelt kórházakkal. Az otthoni szülések zöme a nehezen hozzáférhető hegyek lakosságából és a néger néprétegből tevődik össze.

Érdekes betekintést nyújt a szülészeti gyakorlatba annak vizsgálata, hogy vajjon a new-yorki anyák mily kezelésben részesültek a szülés alatt. A rendelkezésünkre álló statisztikai adatok alapján megállapítható, hogy a szülönők 56.6%-a szülész-specialista kezelése alatt állott, 28.3%-ának gyakorló orvos, 3.1%-ának sebész, 2.5%-ának egyéb specialista és 9.5%-ának bába viselte gondját. Az egyéb specialisták között találunk gyermekorvost, orr-torokgészt, orthopaed-sebészt, urologust, szemészt, röntgenest és bőrgyógyászt. Bábák feltűnően kis mértékben, — az Egyesült Államok egész területére vonatkozó statisztikai adatok szerint — az összes szülések minegy 12%-ában vettek csak részt. Az amerikai orvos-társadalom erélyes mozgalommal igyekszik a bábákat kiszorítani a szülönők kezeléséből. E mozgalom megerősödéséhez nagyban hozzájárult az utolsó évek súlyos gazdasági krízise. Jelenleg a bábák működési köre az újonnan bevándorolt elemek és a néger lakosság egy részére szorítkozik. A bába-intézmény megvetésnek és üldöztetésnek lévén kitéve, nem csoda, hogy az amerikai nő vonakodik erre a pályára lépni. Intézmények, melyek a bábák megfelelő oktatásáról gondoskodnának, hiányoznak; az ország egész területén csak há-

rom bábaiskola van. Továbbképzésükről, működésük ellenőrzéséről szó sincs. A jelenlegi viszonyok fenntartása mellett csak rövid idő kérdése lehet a bábák teljes kiszorítása a szülők kezeléséből.

Mélyebb betekintést nyerünk az amerikai szülészeti gyakorlatba a szülések történeteinek vizsgálata révén. A mint a fenti táblázatból kitűnik, az összes szülések 20%-a fejeztett be műtét útján, a magyarországi 4%-kal szemben. A feltűnően magas műtét frekvencia oka abban a körülményben rejlik, hogy a szülők túlnyomó száma kizárólagosan orvosi kezelésben részesül. Az amerikai orvos mentalitását activitas jellemzi, kötelességének tartja a szülővel szemben, hogy a szülést lehetőleg fájdalommentessé és gyors lefolyásúvá tegye, s ezen célok elérésére sokszor fejezi be a szülést műtéttel.

Íme a műtétes szülések összehasonlító táblázata.

| | New-York 1930-1932 | Magyarország 1931 |
|------------------------|-----------------------|----------------------|
| A műtétek összes száma | 69.665 | 8.108 |
| | 100% | 100% |
| Fogó-műtét | 36% | 21% |
| Extractio | 4% | 42% |
| Fordítás + extractio | 15% | 15% |
| Daraboló műtétek | 3.6% | 8.3% |
| Császár-metszés | 41% | 13.3% |

Az extractio, mely kikerülhetetlen műtét beavatkozás a szülészetben, Magyarországon az összes műtéteknek csaknem a felét alkotja, viszont New-Yorkban csak elenyésző töredékét képezi. Nem mintha a farfekvés ritkább volna az Egyesült Államokban, de az önkényes indiciók alapján végzett egyéb műtétek száma oly magas, hogy ezek mellett a kikerülhetetlen műtétek száma eltörpül. Ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon az összes szülések utáni műtét frekvencia csak 4%, s ennek is csaknem fele kényszerű indicióból történik; viszont New-Yorkban 20%-os műtét frekvencia mellett elenyésző töredékben találjuk a kényszerű műtét eljárást, — jellemző képet nyerhetünk az amerikai szülészet jelenlegi irányáról. Egy másik érdekes különbséget találunk a daraboló műtétek arányszámaiban. A magzatélet tudatos feláldozását célzó műtétek az Egyesült Államokban a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak, míg a magyarországi statisztika szerint ily műtét az összes daraboló eljárások 22%-ában végeztetett. Ily magas százalékszámú perforatio az élő magzaton amerikai viszonyok között elképzelhetetlen. A harmadik műtét eljárás, melynek előfordulási százaléka nagy különbséget mutat a két tanulmányban: a császár-metszés, melynek gyakorisága az amerikai szülészeti gyakorlatban oly súlyos problema, hogy részletesen kell tárgyalnunk.

Nem volna azonban teljes az amerikai szülészeti gyakorlatról alkotott fogalmunk az anyai halálozások okainak vizsgálata nélkül, amit az alábbi táblázat tüntet fel.

| | New-York | Magyarország |
|--------------------------------|----------|--------------|
| Összes anyai halálozások száma | 1564 | 604 |
| Elvérzés | 12.6% | 16.7% |
| Eklampsia | 14.8% | 15.7% |
| Sepsis | 32.6% | 32.4% |
| Egyéb okok | 39.9% | 35.1% |

Tehát bár az anyai halálozás kétszerese New-Yorkban a magyarországinak, a halálokok százalékos arányszámai csaknem fedik egymást a két kimutatásban. Mindkét helyen a halálozások egyharmada írható septikus folyamat rovására.

Az előbbieken igyekeztünk statisztikai adatok alapján betekintést nyújtani az amerikai szülészeti gyakorlatba. A feltűnően rossz anyai eredmények láttán önkéntelenül felmerül a kérdés, hogyan lehetséges, hogy egy gazdaságilag fejlettebb és kórházakkal, közegészségügyi intézményekkel jobban ellátott nemzet nem képes előnyös helyzetének megfelelő eredményeket elérni. Véleményem szerint ez két fő tényezőre vezethető vissza. Először: a baba-intézmény fokozatos kipusztítására, anélkül, hogy intézkedések történtek volna az orvosok megfelelő szülészeti kiképzésére. Tapasztalásunk az, hogy az orvosok mai kiképzése nem áll oly fokon, mely őket általános szülészeti gyakorlatra képesítene. Bármily fájdalmas is, meg kell állapítanunk, hogy egy jól kiképzett és kellően gyakorlott baba jobb szülészeti judiciummal bír, mint az átlagos amerikai gyakorló orvos. Az orvos, sokoldalú egyéb elfoglaltsága mellett, nem is igen szentelhet elegendő időt a szülés észlelésére, s érthető, hogy saját érdekében is, igyekszik a szülést lehető gyorsan lebonyolítani. A baba ezzel szemben mindig azt célozza, hogy szülőnője lehetőleg spontan szüljön meg, beavatkozásra, extractiótól eltekintve, engedélye nem lévén. A baba ezen törekvése megvédi a szülőnőt modern, kellőleg ki nem próbált módszerekkel való kísérletezésektől. Bármennyire is kívánatos volna az összes szülőnők orvosi kezelés alá helyezése, nem tarthatjuk egészséges irányzatnak a bábáknak orvosokkal helyettesítését mindaddig, míg az orvosok kellő szülészeti kiképzésére módot nem találtunk.

A másik fő tényezőjét a rossz eredményeknek a szülészeti gyakorlatnak a régi, classikus szülészet alapelveivel homlokegyenest ellenkező irányzatában találjuk. Az amerikai szülészeket az vezette, hogy a régi szülészeti módszereknek nem mindenben kielégítő teljesítményei megjavíttassanak. A következőkben fogjuk megkísérlni annak megállapítását, hogy vajjon az új irányzat mennyiben váltotta be a hozzá fűzött reményeket.

Véleményünk szerint az amerikai szülészet jelenlegi irányzatában a következő három motívum játszik főszerepet: 1) törekvés a szülés fájdalommentessé tételére; 2) a magzat életérdekének fokozottabb tekintetbevétele complicit szülések esetében; 3) a szülés gyorsítására irányuló törekvések.

1) A szülés fájdalommentessé tételére sehol oly sokoldalú és kiterjedt kísérletezés nem végeztetett, mint épen az Egyesült Államokban. Ennek oka az, hogy a kezdeti, biztató eredmények híre hamarosan útát talált a nagyközönség körébe, köztudatba ment át annak lehetősége, s a szülőnők kezdtek megkövetelni orvosuktól e módszer alkalmazását, ami újabb lökést adott a kísérletezések folytatására.

Hogy a szülési fájdalomcsillapítás általános elterjedése esetén milyen következményekkel kell számolnunk, ebbe jó betekintést nyújt a new-yorki statisztika, mely szerint 1504 szüléssel kapcsolatos anyai halálozás közül 20-ban volt megállapítható mint a halál közvetlen oka a fájdalomcsillapító eljárások valamelyike. Minden okunk megvan annak feltételezésére, hogy még ennél is nagyobb számban volt az eljárás közvetett oka a halálnak, kényszerítvén a szülést műtét beavatkozásra. Ne igérjünk tehát szülőnőinknek fájdalommentes szülést, s tapasztalatunk szerint képesek leszünk a szülőnők legkonokabb ezirányú követelését legyőzni a fájdalomcsillapító eljárások veszélyeinek őszinte feltárásával. Azon kivételes esetekben, mikor kényszerülve vagyunk valamely módját a fájdalomcsillapításnak alkalmazni, a nitrogen-oxd és oxygen keverékkel való bódítást tartjuk a legbiztonságosabb módszernek.

Kétségtelenül megállapítható tény az, hogy az amerikai szülészet kedvezőtlen anyai eredményeiben a kiterjedt és