

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POOR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLO

BELÁK SÁNDOR
HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Lénárt Zoltán: A könytömlő genyedés operálásának indikációi és módjai. (571—575. oldal.)

Vándorfy József: A gyomornyákhártya működéséről gyomorsüllyedés eseteiben. (575—578. oldal.)

Böhm Sándor: A röntgensugárzás hatása a szervezet immunanyagaira. (578—579. oldal.)

Menyhárd Irén: Az ulcus cruris bakteriumflorája és annak módosulása a kezelés folyamán. (579—581. oldal.)

Leinzinger Mária és Tukats Sándor: Az anyarozs készítmények hatékonysága. (581—582. oldal.)

Kollarits Béla: A Dmelcos-vaccina therapiás és diagnostikai értéke. (582—583. oldal.)

Zilzer László: Adat az alimentaris vércukoremelkedés mechanizmusához. (584.—585. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (101—104. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Szemészet. — Sebészet. (585—586. oldal.)

Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (586—592. oldal.)

Verebely Tibor: Fenyegeti-e összeomlás az orvostudományt? (592—594. oldal.)

Vegyes hírek: (594. oldal és a borítólapon III. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

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

A könytömlő genyedés operálásának indikációi és módjai.*

Irta: Lénárt Zoltán dr., egyetemi tanár

A könyutak megbetegedését tulnyomó részben az orrüreg kóros elváltozásai okozzák azáltal, hogy *mechanikusan* akadályozzák a könnyvezetést és a pangó váladék dacryocystitist idéz elő, vagy pedig *gyulladások* terjednek át a könytömlőre.

A nagyfokú sővényelferdülések, cristák és spinák az alsó kagylót odaszoríthatják az oldalsó orrfalhoz és ezáltal megszükhithetik a könnyvezeték nyílását. Szükségeket idézhetnek elő a fogcysták, amelyek az alsó orrjárat fenekét felemelik, ugyszintén a lupusos és lueses fekélyek után keletkező hegek is. A nyálkahártya, tultengésével járó chronikus gyulladás, valamint az orrüreg tuberculosis, lueses és skleromás elváltozásai gyakran betegítik meg a könnyapparátust. Az orrüregbe jutott idegen testek a nyomukban fejlődő genyes rhinitis után szintén dacryocystitist okozhatnak.

A sérülések, valamint a könyutakat érő műtéti ártalmak szintén szerepet játszanak a könytömlő gyulladás keletkezésében. A sinus maxillaris pungálása és radicalis műtétek esetén, valamint ozaena miatt végzett operációk által is (*Lautenschläger, Halle*) veszélyeztetve van a könnyvezeték.

Az orrmelléküregek gyulladása szintén oka lehet a könyutak megbetegedésének. Legközelebbi kapcsolatban az elülső rostasejtek állanak a ductussal, ezért ezek

idéznek elő benne leggyakrabban elváltozásokat, míg az állcsont és homloküreg ritkábban szerepel kórokozó gyanánt. A melléküregek aetiologiai jelentőségét illetőleg nem egységesek a vélemények. Egyesek, mint *Kuhnt, Rhese* és *Brunzlow* a melléküregeket tartják a könytömlő gyulladás leggyakoribb okának. Ezzel szemben *West* és *Kofler* kétségbevonják domináló szerepüket. *Kofler* 160 esetében csak 3 ízben volt melléküreg gyulladás megállapítható. Saját anyagomon, amely 92 esetet foglal magában, szintén csak 3 esetben állott fenn melléküreg gyulladás.

A könytömlő megbetegedése esetén az orrüreg vizsgálata mindig szükséges és ha olyan orrbántalom állapítható meg, amelyet vonatkozásba lehet hozni a könnyszervek elváltozásával, ennek meggyógyítására kell törekedni. Az orr gyógykezelése azonban ritkán és csak az egészen kezdeti stadiumban gyakorol a könytömlő gyulladására kedvező befolyást. A hosszabb időn át tartó ártalmak olyan elváltozásokat idéznek elő a könytömlő és vezeték nyálkahártyáján, amelyek nem fejlődhetnek többé vissza az orrbántalom megszüntetésére.

A chronikus könytömlő gyulladás szemészeti kezelése conservativ vagy operativ. A conservativ kezeléssel az előrehaladottabb esetekben nem lehet eredményt elérni és műtét gyógyításra van szükség. Három műtét jöhet tekintetbe: a *könytömlő kiirtás*, valamint a *belső és a külső könytömlő resectio*.

A *könytömlő kiirtás* a legrégebbi műtéti eljárás, amely szakszerűen végrehajtva nem veszélyes, rövid utókezelést igényel és a dacryocystitissel járó bajokat és veszélyeket rövid idő alatt teljesen megszünteti. Hátránya azonban, hogy csonkító beavatkozás, amely a leveztető utak elpusztításával végleg lehetetlenné teszi a könnyvezetést. A könnycsurgás az esetek egy részében állandóan zavarja a beteget és a kellemetlenség oly fokú lehet, hogy a palpebralis könymirigy kiirtása válik utólag szükségessé. Ez arra a törekvésre vezetett, hogy a könytömlő gyulladás úgy legyen meggyógyítható, hogy a könnyvezetést az orr felé állandó nyílás biztosítsa.

* Referáló előadás a Magyar Szemorvostársaság és a Budapesti Kir. Orvosegyesület orr- és gégeorvosi Szakosztályának 1932. április hó 9-én tartott együttes ülésén.

Erre két módszer nyújt lehetőséget: a *Toti*-féle *dacryocystorhinostomia externa*, amely kívülről és a *Polyák-West*-féle *dacryocystorhinostomia interna*, amely belülről resekalja a könytömlőt és köti össze az orrüreggel.

Toti a kívülről szabaddá tett könytömlőt kimozdítja a fossa lacrimalisból és a medialis könytömlőfal kimetszése után a proc. frontalis szélének levésével és a könycsont áttörésével nyílást készít az orrüreg felé. A műtét sikerét különböző körülmények gátolhatják. Ezek között a legfontosabb, hogy az operationál az orrüregben levő elváltozások nem tekinthetők át. Ennek következtében a csontablak területén rostasejtek maradnak vissza és a nyílás azután nem az orrüregbe, hanem a rostacsontba torkollik, vagy a megnagyobbodott középső kagyló akadályozza a könnyvezetést. Az utókezelés hiánya következtében később a csontnyílást granulatiók, majd hegek zárhatják el. Az újabb elzáródás megakadályozására *Kuhnt*, *Ohm*, *Dupuy-Dutemps-Bourguet* és mások módosításokat ajánlottak. Ezek a nyílás széle felett az ornyálkahártyának varrattal való rögzítéséből, a csontcsatorna kibélelésére szolgáló lebeny készítéséből, vagy a könytömlő és ornyálkahártyaszél összevarrásából állanak. *Blaskovics* az orra vezető nyílás elzáródását nagy ablak készítésével igyekszik elkerülni s hogy új könytömlőüreget ne keletkezhessen, a könytömlőből csak 2—3 mm-nyi szegélyt hagy meg. Így a csatorna elzáródása esetén az eredmény nem rosszabb, mint az egyszerű saccus kiirtás után. *Blaskovics* később ehelyett a teljes könytömlő kiirtást rhinostomiával egybekötve ajánlotta.

A *Polyák* és *West* által kidolgozott *dacryocystorhinostomia interna* között csak technikai eltérések vannak, éppen így a *Halle* és *Kofler*-féle módosítás sem változtat az operatio lényegén, amely a könytömlőnek az orr felől való resekalásában áll.

A belső könytömlő műtétet általában nehéznek tartják és *O. Mayer* bécsi rhinologus, az ottani szemészeti társaság egyik ülésén (1926.) a legnehezebb és legsubtilisebb nasalis beavatkozásnak minősítette, amellyel csak kevés rhinologus képes eredményt elérni. Ha ez tényleg így volna, nem lehetne az endonasalis könytömlőműtétet ajánlani a chronikus dacryocystitis gyógyítására. Azonban a dolog nem így áll és nincsen ok arra, hogy aki a *Polyák-West* műtétet még nem végezte, visszariadjon tőle. Aki megfelelő készséggel rendelkezik a rhinologiai műtétekben, elsajátíthatja ezt az operatiót is, éppen úgy mint a submucosus septumresectiót, iküregműtétet stb. A klinika fiatal orvostagjainak, a gyakorlattal fejlődő, eredményei is bizonyítják, hogy a belső könytömlőműtétet nem kell kivételesen megítélni.

Műtési methodikánkban nem követünk szorosan valamely módszert, hanem mindegyikből átvettük azt, amit a legjobbnak tapasztaltunk. Így *Polyáktól* és *Halletől* a nagy lebeny készítését, *Koflertől* a saccus helyének a meghatározását; a csontablak készítésében pedig azt a módosítást vezettük be, hogy a proc. frontalist nemcsak merőleges irányban, hanem vízszintesen is átvesszük. Így módszerünk a következőképp alakult ki:

A műtét előtt 15—20 perccel 10%-os cocain-tonogen oldatba áztatott tampont helyezünk a középső kagyló előtti tájékra, vagy alapos cocain ecsetelést végzünk az orrüreg ezen részén. Ezután 0.5%-os novocain oldattal subperiostalisán infiltráljuk a proc. frontalis tájékát kívülről és belülről, valamint a könytömlő környékét. A műtétet azzal kezdjük, hogy a középső kagyló mellső vége előtt, a saccus helyének megfelelőleg, kerek, vagy négyszögű nyílást készítünk a lateralis orrfal nyálkahártyáján. Ezután nagy nyálkahártya-periost lebenyt metszünk körül; a metszési vonal az orrtetőn kezdődik s az

apertura pyriformisig és innen hátrafelé az alsó kagyló mellső végéig terjed. A lebeny lepraeparálása és hátrahajtása után világosan láthatóvá válik az elődomborodó csontos ductusfal. Ezután a csontablak kiképzése következik. A saccus helyének a megállapítására *Kofler* igen jó és egyszerű módszert ajánlott. Oldalfelé irányított finom *Hajek* horoggal végighaladunk a proc. frontalis hátsó szélé felé, amíg a horog a proc. frontalis és os lacrimale egyesülési helyénél be nem csuszlik és megakad a proc. frontalis hátsó szélében. Kb. fél cm-re azon helytől, ahol a horog megakadt, kezdjük a csontot átvésni. Előbb merőlegesen kb. 1—1½ cm hosszú barázdát vésünk a csontba, azután a barázda felső és alsó végénél horizontalis irányban vésünk. A körülhatárolt részt a csont teljes átvésése után eltávolítjuk; a vékony könycsontot a szükséges terjedelemben szintén eltávolítjuk. Most előttünk van a könytömlő. Ekkor az alsó canaliculuson át sondával bedomborítjuk az orr felé a saccus medialis falát és ha szükséges, a csontnyílást vésővel, vagy csontcsipővel még megnagyobbítjuk. A bedomborodó saccusfalat, lehetőleg nagy terjedelemben, késsel körülvágjuk és eltávolítjuk; az esetleg visszamaradó részeket polypcsipővel még kivágjuk. Ezután visszahajtjuk helyére a nyálkahártya periostlebenyt és meggyőződünk róla, hogy a nyálkahártyanyílás elég nagy-e és reásimul-e a csontnyílás szélére. A helyzetnek megfelelőleg kimetszéssel, vagy a nyálkahártya szélébe ejtett metszésekkel úgy idomítjuk a nyálkahártyaablakot, hogy a szélei reáfeküdjenek a csontnyílás szélére. Végül nem nagyon szorosan, jodoformgazetamponnal rögzítjük a nyálkahártya-periostlebenyt, amivel a műtét be van fejezve.

Az operatio sikerének feltétele a helyes indiciókon kívül, hogy a műtési területhez jól hozzá lehessen férni; az érzéstelenítés és anaemizálás tökéletes legyen; nagy csontablak készüljön, amely felfelé legalább is a könytömlő csucsáig ér. Ennek a feltételnek akkor felelünk meg leginkább, ha a csontnyílás kb. 10 mm széles és 15 mm magas. Így az alsó canaliculuson át bevezetett sonda, még kissé felfelé irányítva sem ütközik csontba (*Kofler*). További feltétele a jó eredménynek, hogy a saccus medialis falát teljesen eltávolítsuk és a műtési területen lévő rostasejteket gondosan kitakarítsuk. A műtési terület nagyon jól szabaddá tehető a septum resectió által. Egyesek mindig szükségesnek tartják az orrsövény resectióját, sőt *Nager* a középső kagyló mellső végét is eltávolítja. Mi *Nühsman* és *Ritter* véleményén vagyunk, hogy erre csak szűk orrjárat és septum elferdülés esetén van szükség. *Kofler* a könytömlő megközelítésére a *transseptalis* operatiót ajánlotta, amely abban áll, hogy a septumon készített nyíláson keresztül, a másik oldal felől végezzük a műtétet. *Kofler* módszere jól hozzáférhetővé teszi a könytömlőt, mégis megmaradtunk a septum resectio mellett, mert ez teljesen megfelel a célnak és az a nagy előnye, hogy a könytömlő tájéka az utókezelés folyamán is jól áttekinthető marad, ami a *transseptalis* operálásnál, különösen deviatio esetén, nincsen meg. *Nühsman* és *Ritter* szintén nem hívei a *transseptalis* behatolásnak.

Nagyon megkönnyíti az áttekintést, ha a műtétet nem ülő helyzetben hajtjuk végre, hanem a beteget műtőasztalra fektetjük. A műtő ilyenkor az operálandó oldalal szemközti oldalon foglal helyet. A jó hozzáférhetésen kívül előnye a fekvő helyzetnek, hogy a betegre és az orvosra kevésbé fárasztó, továbbá, hogy a zavaró roszszullétek is elmaradnak.

A tökéletes érzéstelenítés és különösen a műtési terület anaemizálása annyira fontos tényezője a jó áttekintésnek, hogy a helyi anaesthesiára akkor is szükség

van, ha az operációt valamely okból narkosisban kell végezni.

A könyvtömlő operálására más módszerek is szolgálnak. Így v. *Eicken* peroralisan megnyitja az arcüreget és e felől közelíti meg a hártás könyvezeteket, amelyet felhasít, vagy pedig a saccus alatt átmetsz, néha a medialis saccusfal resectiója is sikerül ezen az úton; végül nagy nyílást létesít az orrüreg felé. *Kutvirt* szintén a száj felől hatol a saccus felé, de anélkül, hogy a sinus maxillaris megnyitná. A *Denker*-féle metszésből kiindulva lemezteleníti a crista turbinalis és a középső kagyló között a proc. frontalist, majd $\frac{1}{2}$ –1 cm széles csontléc levésése után szabaddá teszi a saccust és ennek medialis falát resekálva, tág nyílással köti össze a könyvtömlőt az orrüreggel. *Precechtel* 23 *Kutvirt* szerint operált esetről számol be, amelyek mind recidiva nélkül gyógyultak, közöttük 4 év óta megfigyelt beteg is van. Maga *Kutvirt* 15 év óta gyakorolja jó eredménnyel műteti eljárását. Ugy vélem, hogy *Kutvirt* műtete igen jó lehet kisgyermeknél, vagy amikor az endonasalis műtét keresztül nem vihető, ugyancsak tuberculosinál is.

Kevésbé megfelelő *J. Veis* módszere, mely abban áll, hogy endonasalisán, az apertura piriformis felől subperiostalisán a fossa lacrimalisig letolja a lágyszöveteket és úgy mint *Kutvirt*, $\frac{1}{2}$ –1 cm-nyi léccel vés le a proc. frontalisból. Az így nyert nyíláson át fogóval csavarja ki a könyvtömlőt, a fogót kívülről az ujjal kell ellenőrizni. Így a műtét legfontosabb része a szem ellenőrzése nélkül megy végbe, ami igen nagy hátránya az eljárásnak.

A sikerült endonasalis könyvtömlő műtét után az eredmény már másnap látható. A köncsurgás megszűnik, a szem és könyvtömlőtájék lobos elváltozásai csökkennek és rövid idő alatt az összes kóros tünetek visszafejlődnek. A jodoformtampont a 2–3. napon távolítjuk el és egy hét múlva az orrsebet 2–3 naponként 5%-os lapis oldattal ecseteljük, ha a granulatio képződés erősebb, lapis gyöngyöt használunk. A könyvtömlő rendszeres átfecskendezését az operatio után nem tartjuk szükségesnek, mert ez nem segítheti elő az orrba vezető nyílás állandósulását, amint az átfecskendezés ajánlói feltételezik.

Jó könyllevezetés esetén a beteget 14 nappal az operatio után elbocsátjuk és csak nagyobb időközökben ellenőrizzük az állapotát. Az orrüreg ellenőrzésére legalább 4–5 hónapon át van szükség. Ha könyvezés és granulatiók nincsenek, a köncsatorna átjárhatóságának a mértékét elegendő a fluorescein próbával ellenőrizni.

Ha granulatiók képződtek, ezeket conchotommal eltávolítjuk és lapisgyönggyel edzéseket végzünk. Heges elzáródása esetén a hiba a heg kiirtásával corrigálható, a csontablak megnagyobbítása, vagy a saccusfal megfelelő kimetszése is elvégezhető utólag. Az utólagos operatiók eredményei elég kedvezőek és ilyen módon sokszor még gyógyulás érhető el.

Heermann a heges összenövés felszabadítására a diathermiát ajánlja. Az alsó köncsövecskén keresztül üvegsondát vezet be s ezzel a heget az orr felé bedomborítja és coagulálja. Ilyen módon a legmakacsabb hegesedési hajlamnál is meglepően könnyen ért el eredményt.

A külső operatiók után fejlődő elzáródásokat is meg lehet szüntetni endonasalisán. A klinikán 3, előbb *Toti* szerint operált, betegnél állítottuk helyre a könyllevezetést, két esetben tartós eredménnyel, a harmadiknál később recidiva állott be. A siker feltétele, hogy a canaliculus próba pozitív legyen. *Kofler*-nek minden esetben sikerült a könyllevezetést helyreállítani; hasonló eredményekről számol be *Chorsak* is, aki egy ízben háromszor ismételte meg a műtétet. Az endonasalis correctio köny-

nyen keresztül vihető és sokkal egyszerűbb beavatkozás, mint a műtét megismétlése kívülről.

A *Polyák-West*-féle műtettel nemcsak a könyvtömlő resectiója, hanem annak teljes kiirtása is végrehajtható. *West* mintegy 100 esetben irtotta ki a könyvtömlőt intranasalisán, leginkább a saccusfal megvastagodásoknál. *Clausen* és *Nühsmann* a könyllevezetés szempontjából előnyösebbnek tartja az endonasalis könyvtömlő kiirtást a külső exstirpationál, mert ennél a canaliculusok nagyobb insultusnak vannak kitéve. Még nem áll elég tapasztalat rendelkezésre, de kétségtelen, hogy a könyllevezetés *West*, *Kofler* és *Ginel* eseteiben helyreállott az endonasalis saccus kiirtás után.

A saccus extirpatio, a legtöbb szemorvos nézete szerint a legbiztosabb és legrövidebb eljárás a fertőzés forrásának a kiküszöbölésére, ami a szemgolyót megnyitó műtét előtt, vagy cornea fekélyek és sérüléseknél különösen fontos dolog. Ez irányban végzett bakteriologiai vizsgálatok azonban azt mutatták, hogy a kötőhártya zsák rövidebb idő alatt válik bakteriummentessé a *Polyák-West* és *Toti* műtét, mint az exstirpatio után. *West* 1–2 nappal a műtét után bakteriummentesnek találta a conjunctivát, míg az *Axenfeld* klinikán a saccus extirpáltak 43%-ánál hosszabb idő múlva pneumococcusok voltak találhatók az operatio után. *Kahler*, *Herzog*, *Chilton*, *Bockstein*, *Kofler* és mások hasonló eredményeket találtak. *Boehm* és *Flava* ugyanilyen tapasztalatokról számol be a *Toti* műtét után. Ez a könyllevezetés helyreállításának és a kötőhártya természetes átöblítésének tulajdonítható. Szerepet játszik még az is, hogy külső kötésre nincsen szükség, amely a váladék pangása által a bakteriumok szaporodását előmozdítja.

Silex, valamint *Ritter* több hályog műtétet végzett jó eredménnyel az endonasalis könyvtömlő operatio után. *West* több esetben a szaruhártya fekélyek gyógyulását érte el; hasonló eredményt közöl *Ritter* is, akinek egy cornea sérülése is simán meggyógyult a mindjárt végrehajtott *Polyák-West* műtét után. *Kofler* és *Urbanek* két ulcus serpens corneae esetében teljes saccus kiirtást végeztek intranasalis úton és ezzel úgy a szaruhártya fekély gyógyulását, mint a szabad könyllevezetést érték. Klinikánk betegeinél 5 esetben a cornea fekélyei és infiltratumai szintén gyorsan feltszultak a *Polyák-West* műtét után.

A statisztikai adatok az endonasalis könyvtömlő resectio kitűnő eredményeit tanúsítják. Az adatok értékelését azonban megnehezíti, hogy a kimutatásokból nem derül ki, hogy az eredmények közvetlenek, vagy véglegesek voltak-e, mennyi ideig tartott az ellenőrzés és milyen módszerrel végeztetett az utánvizsgálat.

Polyák (70 eset) 85% gyógyulást, 10% javulást ért el, 5% nem gyógyult meg. *Friedberg* (140 eset) 10 hónaptól egész 5 évig terjedő definitív gyógyulást ért el 54 esetben, recidiva 8 esetben, köncsurgás 8 esetben állott elő. *West* (480 eset) 90% gyógyulásról számol be. *Ritter* (150 eset) szintén 90% gyógyulást ért el. *Halle* saját módszere szerint közel 800 esetet operált, végleges gyógyulás majdnem 100%-ban következett be. *Rhese* 50%, *Benjamin* és *Rochat* 57.6%, *Knutson* nem komplikált esetekben 90%, komplikáltakban 55% gyógyulást ért el. *Kofler* (160 eset) gyógyulási arányszáma 100%, 79 esetben a műtét több mint egy év előtt történt, recidiva csak háromszor lépett fel; az eredményeket a *Meller*-féle szemészeti klinikán ellenőrizték.

Saját anyagom 81 betegre terjed ki, akik közül többnél mind a két oldalt megoperáltuk, úgy hogy a végzett műtétek száma: 92. Az esetek legnagyobb részét *Liebermann* Leó professor küldte klinikánkra, a betegeket az ő diagnózis és indicatiója alapján operáltuk.

A betegek nem szerint úgy oszlottak meg, hogy 19 férfi és 62 nő volt közöttük. A műtéteket *Polyák-West*, *Halle* és *Kofler* módszere szerint hajtottuk végre, a következő indikációk alapján:

Dacryocystitis chronica 58 eset, (egyízből vak szemmen); Dacryocystitis fistulával 8 eset, Phlegmone sacci lacrimalis 10 eset; Dacryocystitis + ulcus, abscessus corneae, hypopion 6 eset; Tuberculosis sacci lacrimalis 10 eset. Összesen 92 eset.

Műtét után közvetlenül gyógyulást értünk el, vagyis a genyedés megszűnt, köncsurgás nem volt, köncsatorna átfecskendezhető, sípoly, szaruhártyafekély gyógyult 71 esetben. (77%).

A fistulák minden esetünkben meggyógyultak. A cornea fekélyei és infiltratumi 1 eset kivételével rövid idő alatt feltisztultak. Egyidejű orrtuberculosisnál először azt gyógyítottuk meg gyökeres műtéttel, a könytömlő operációt csak ezután végeztük el. Eseteink 1 kivételével meggyógyultak.

Eredmény nem volt 11 esetben (12%). Reoperációt végeztünk 12 esetben, két hét — félévvel a műtét után, 4 esetben előre ment phlegmone, 3 esetben *Toti* műtét után a reoperált esetek közül 5 ízben gyógyulás következett be jó könyllevezetéssel, 6 esetben nem változott a helyzet.

Az első időben néhány complicatió volt a műtét után. Egy esetben septum resectio és *PolyákWest* műtét után a harmadik napon is magas láz, szemhéjduzzadás, chemosis kíséretében orbitalis phlegmone keletkezett, amelyet felül és alul incidáltunk. A beteg a szem látásának elvesztése mellett gyógyult. Egy ízben exophthalmus és láz lépett fel; conservativ kezelésre gyógyulás állott be. Kétszer periostitis támadt az operált oldalon, mely conservativ kezelésre meggyógyult. Két esetben az orbitalis zsír előesését tapasztaltuk; az esetek complicatio nélkül meggyógyultak.

Műteti eredményeink megítélésénél figyelembe vendő, hogy az operációkban a klinika minden kellő előképzettséggel bíró orvosa résztvett. A műtétek tehát nem egyforma gyakorlattal, tapasztalattal és dexteritással végeztek. Ez a körülmény kétségtelenül befolyással volt az elért eredményre és az előfordult műteti complicatiókra.

Az eredmények tartósságát, legalább 5 hónappal a műtét után, csak 23 esetben volt módunkban ellenőrizni. Ezen régebben operált 23 eset közül 19 esetben nem volt recidiva, sem könyvezés, 4 esetben recidivát és állandó könyvezést találtunk.

A műtét a legjobb gyógyulási kilátásokat a complicatio nélküli szűkületeknél és dacryocystitis catarrhalisnál nyújtja. Kedvezőtlenebb a prognózis a phlegmonenál, mert az erősebb granulatio-képződés és hegesedés a könyllevezetést gyakrabban megnehezíti.

Az egyidejűleg fennálló mellékküreg genyedések meggyógyítása fontos az eredmény szempontjából, mert az állandó genyéképződéssel járó nyálkahártya-duzzanatok, polypok és megvastagodások elzárják az orrüregbe vezető nyílást. A könyllevezetésre csak akkor lehet számítani, ha a canaliculusok működése normalis, ezért műtét előtt mindig meg kell állapítani a köncsövecskék funkcióképességét. Mindamellett a köncsövecskék hiányos működése nem okoz contraindicációt a könytömlő endonasalis megnyitásával szemben, csak hogy ilyenkor nem számíthatunk a könyllevezetés helyreállítására. (*W. Clausen és Th. Nühsman.*)

Heermann ilyen esetekre oly eljárást ajánlott, amelylyel a köncsurgást meg lehet szüntetni. Az alsó canaliculuson át megfelelő hosszúságú, 1.6 mm átmérőjű üvegcsövet vezet be az orrüregbe, amely állandóan bennmarad,

A cső lecsuszását az orrüregbe a felső végén lévő 2 mm széles perem akadályozza meg. Az üvegcső bevezetése előtt a canaliculust tágitja, esetleg kis fokban felhajtja. Ha a cső vastagsága megfelel a canaliculus kaliberének, nem izgatja a szöveteket. Az eredmények kitünőek, 3 hét elteltével a legérzékenyebb betegek is megszokják az üvegcsövecskét, nem éreznek semmi alkalmatlanságot és a köncsurgás teljesen megszűnik. Az eljárás értékét fokozza, hogy úgy a külső, mint a belső könytömlő kiirtás után is teljes sikerrel alkalmazható.

Az orrbemenet heges szűkülete, vagy elzáródása, kiterjedt összenövések, rosszindulatú daganatok, az orrüreg és könytutak roncsoló lueses elváltozásai, a lobos stadiumban lévő trachoma, súlyos szív- és vesebajok, diabetes, nagyfokú arteriosclerosis a dacryocystorhinostomiát ellenjavallják. A kisgyermekekre és csecsemőkre vonatkozó contraindicióval szemben *Halle* 11 hetes, sőt nyolc- és öthetes csecsemőknél is sikerrel hajtotta végre a műtétet.

A dacryocystorhinostomia externa (*Toti*) és módosításával elért gyógyulási és functionalis eredmények, a statisztikai adatok szerint, az intranasalis operációkhoz képest valamivel alacsonyabb arányszámot mutatnak. Gyógyulást és tökéletes könyllevezetést értek el: *Liebermann Leó* 33%-ban, *Salus* 45%-ban, *Böhm* (149 eset) 45.6%-ban *Toti* 65%-ban, *Hötte* (57 eset) 58%-ban, *Dupuy-Dutemps* 92.3%-ban, *Blaskovics* (58 eset) 43%-ban, *Pelldáthy* 65 régebben operált esetben egyetlen recidivát sem talált, de állandó könyvezés 47.7%-ban állott fenn és csak 15.3%-ban nem volt köncsurgás.

A belső és külső műteti módszerek eredményeinek áttekintése azt mutatja, hogy az endonasalis operatio a normalis könyllevezetés tekintetében jobb eredményt nyújt és általában kevésbé veszélyezteti a könyllevezető mechanizmust. Saccus ektasiánál és acut könytömlő gyuladással az endonasalis műtét előnyösebb a külső műtétnél. Phlegmonenál a lobos góc subperiostalis feltárása a gyuladás gyors visszafejlődését eredményezi. A sípolyok is rövid idő alatt elzáródnak anélkül, hogy külső heg maradna vissza. Előnye az endonasalis műtétnél, hogy lehetővé teszi az orrüreg egyidejű kóros elváltozásainak, mint a rostacsont genyedéseknek, polypoknak, hypertrophiáknak, septum difformitásoknak stb. gyökeres megszüntetését. A külső operációknál nincsen meg erre a lehetőség, ezért a visszamaradó rostasejtek, nagy középső kagyló, vagy nyálkahártya túltengések később granulatio-képződést és hegesedést okoznak, ami a nyílás elzáródásához vezet. A könyllevezetést a külső behatolás nyomán keletkező heg is megakadályozhatja azáltal, hogy a köncsövecskét megtöri és elzárja, vagy a könytömlőt körülvevő izomzat működését zavarja.

A műtét után fontos körülmény az orrseb ellenőrzése és a gyógyulási folyamat szabályozása; a külső műtéteknél a rhinológiai utókezelés hiányzik, ami a könyllevezetés tekintetében sokszor eredménytelenségre vezet.

Súlyos sérüléseknél ellenben, amelyek a csontos orrfal nagyfokú roncsolását okozzák, vagy amikor az endonasalis műtét valamely okból kivihetetlen, extranasalis műtetre van szükség. Kis gyermekeknél is, *Halle* ilyen irányú eredményei dacára azt hiszem, hogy a külső operatio megfelelőbb.

A könytömlő tuberculosisnál *Liebermann Leó* az intranasalis műtétet tartja az egyetlen helyes eljárásnak. A saccus tuberculosis mindig az orrüreg tuberculosisából indul ki s eredményt csak úgy lehet elérni, ha az orrüreg kóros elváltozásait gyökeresen megszüntetjük. A külső műtétek ilyen esetekben hónapokig tartó fistulákra, bőrtuberculosisra vezetnek és még ha meggyógyul is a folyamat, rúgó heges torzulások és néha az alsó szem-

hég ektropiuma marad vissza. Ezen álláspontot *Polyák Lajos* kitűnő eredményei támogatják, amelyeket nagyszámú intranasalis operált saccus tuberculosissal elért. Hasonlóan jó eredményről számol be *Heermann* és ugyanezt tapasztaltuk mi is eseteinkben.

Az orrüreg és könnyutak csontos részének kiterjedt tuberculosissal ellenben a beteg terület teljes áttekintésére van szükség, azért ilyenkor csak a külső, főként orális, vagy permaxillaris műtéti módszerektől várható siker.

Irodalom: *Blaskovics:* Orvosképzés 1925. — *Bockstein:* Zbl. f. Hals. etc. Heilk. 1925. — *Clausen u. Nühsmann:* Hdb. d. Krankh. d. Luftw. — *Denker—Kahler* 1929. — *Chorsak:* Zbl. Hals. Heilk. 1928. — *Ginel:* Berl. Klin. Wschr. 1914. — *Halle:* Mschr. Ohrenheilk. 1921. Archiv f. Laryng. 1914. Zschrft. f. Hals etc Heilk. Kongressbericht. 1930. — *Heermann:* Zbl. f. Laring. 1924. — *Herzog:* Münch. med. Wschr. 1923. — *Kofler:* Zeitschr f. Hals. Nasen-Ohrenheilk. Kongressbericht. 1930. — *Kutvrt:* Zbl. Hals. Heilk. 1923. — *Liebermann Leó:* Orvosképzés 1924. — *Pelláthy:* Orv. Hetilap 1932. — *Precechtel:* Zbl. Hals. Heilk. 1928. — *Ritter:* Hdb. d. Spz. Chir. d. Ohr. etc. — *Katz—Blumenfeld* 1923. — *Polyák:* O. E. Orr. 1913., O. E. Ért. 1914., Orv. Hetilap 1928. — *West:* Arch. f. Laring. 1913. Z. Augenheilk. 1921.

A gyomornyákhártya működéséről gyomorsüllyedés eseteiben.

Vándorfy József dr., főorvos.

Gyomornedvelválasztásra vonatkozó rendszeres vizsgálatokat gyomorsüllyedés eseteiben csak keveset találunk az irodalomban. Az újabb munkák megelégszenek azzal a megállapítással, hogy törvényszerű összefüggést a gyomorsüllyedés és a savelválasztás között megfigyelni nem igen lehet. Nagyobb anyagon végzett, ilyen irányú vizsgálatok azonban nem történtek. A régebbi szerzőknek kevés erre vonatkozó közléseit is csak óvatosan értékelhetjük, mivel vizsgált eseteink száma általános következtetésekre nem ad módot.

Amíg a gyomor helyzetváltozása és a nyákhártya működése közötti összefüggést nagyobb anyagon nem vizsgálták, addig a gyomorral két alkotórészének, az izomzat és a nyákhártya működésének egymásra gyakorolt hatását számos szerző iparkodott megfigyelés tárgyává tenni. A régebbi főleg francia szerzőknek erre vonatkozó felfogása az volt, hogy a két rész működésében létrejött kóros változások párhuzamosan fejlődnek ki. Szerintük, ha az izomzat működése, a tonus és a peristaltica, fokozott, úgy a gyomornedv elválasztás is kórosan emelkedett. Fordítva, atóniánál és hypoperistalticánál csökkent savképződés vehető fel. (Louton, Soupault, Rolin é. m.). Az előbbi hyperstheniás, az utóbbit astheniás dispepsianak nevezték. Ezen feltevéseiket azonban az újabb vizsgálatok megcáfolták, amennyiben arra az eredményre vezettek, hogy az izomzat kórosan csökkent működése mellett a savelválasztás fokozott lehet és fordítva. (*Bouveret, Germain Sée, Mathieu, Le Gendre, Savy és Dufour, Le Noir és Sarles, Vogeler, Bräuning*).

Az utóbbi évek folyamán alkalmam volt 1100 egyszerű gyomorsüllyedéses esetben vizsgálat tárgyává tenni a gyomornedvelválasztás viszonyait.*) Ezek közül az esetek közül természetesen kizártam mindazokat, amelyeknél másfajta betegségek, mint gyomorfekély, rák, epekő, bélbántalmak, vagy más szervek olyan megbetegedései

voltak kimutathatók, amelyek a secretiót befolyásolhatták.

Az itt számbajövő egyszerű gyomorsüllyedéses eseteket két csoportba oszthatjuk. Az elsőkhöz azok tartoztak, akiknél jól felismerhető volt a habitus asthenicusnak *Stiller* által leírt, ismeretes tünetei. Ezen esetekben tehát a gyomorsüllyedés úgy fogható fel, mint az általános alkati tünetcsoportnak egyik részjelensége. A másik csoportban a gyomorsüllyedést külső okok, mint súlyos testi munka, sok szülés, stb. hozták az évek folyamán létre. Ezt nevezik *Landau-féle* típusnak.

A betegeket nemcsak szokásos megtekintés, tapintás, kopogtatás módszereivel vizsgáltuk meg a gyomorsüllyedésre vonatkozólag, hanem mindegyiknél Röntgen vizsgálat is történt, amely a gyomorsüllyedés nagyobb fokát kétségteljesen megállapította. A gyomornedv elválasztás viszonyainak megállapítására minden egyes esetben történt próbareggeli vizsgálat. Ilyen tömegvizsgálatnál u. i. az egyszerű próbareggeli (p. r.) bizonyult még mindig a legalkalmasabb vizsgálati módszernek. 113 esetben ismeltük meg egyszer vagy többször a p. r.-t több hónapos vagy éves időközökben, hogy a gyomornedv elválasztás viszonyainak változását megfigyelhessük. 33 esetben végeztünk kettős p. r. vizsgálatot, amellyel a gyomornyákhártyának a különböző nagyságú ingerekre való reakcióját tettük tanulmány tárgyává. Azonkívül több esetben figyeltük meg az emésztés lefolyását a szakaszos p. r. segítségével, s vizsgáltuk a savelválasztás erejét az ecetsav módszerünkkel.

Az 1100 eset közül 376-ban (34.18%) találtunk az egyszerű p. r. után normalis sav értékeket; 367 esetben (33.76%) volt superaciditas, 225-ben (20.46%) subaciditas és 132-ben (12%) anaciditas jelen.

Az eredmények értékelésében elsősorban a superacid esetek igen nagy számára kell utalnunk. Az előbbi adatok alapján u. i. az egyszerű gyomorsüllyedés eseteiben csaknem annyi superaciditást találtunk, mint normalis értékeket. Régebbi szerzők, mint *Riegel, Kuttner* és *Dyer*, akik gyomorsüllyedésnél szintén gyakran észlelték fokozott savértékeket, ezt a nyákhártya fokozott izgalmi állapotára vezetik vissza, mint a gyomorbennek ptosisnál gyakran tapasztalható pangásának következményére. Ha a lesüllyedt gyomor összműködését vizsgáljuk az emésztés folyamán, úgy ezt a magyarázatot kell, mint legvalószínűbbet elfogadnunk.

Már a Röntgen vizsgálat alkalmával gyakran észleljük, hogy az egyszerű ptosis eseteiben az ürülés elhúzódt. A különböző próbareggelik után a motilitasnak ezen csökkenése még sokkal szembetűnőbb. Az egyszerű p. r.-vel végzett vizsgálat után nagyon gyakran nyerünk 150 cm vagy még több gyomorbennekét. A mindennapi életben azonban nemcsak kisebb, de nagyobb mennyiségű, sokszor nehezen emészthető, fűszeres, darabos ételek is jutnak a gyomorba, különösen, ha az illetőnek kifejezett fájdalmai nincsenek s így diétát nem tart. A gyomornak ezen kisebb-nagyobb alkalmi megterhelései azonban gyomorsüllyedés eseteiben sokkal nagyobb mértékben fejthetik ki káros hatásukat a nyákhártyára, mint ép viszonyok között, mivel itt az ürülési idő elhúzódt. Minél nagyobb természetesen az egyszerre bevitt táplálék mennyisége, annál kifejezettebb lesz a motilitas meglassúbbodása. A nyákhártyának gyakran ismétlődő fokozott izgatása végül állandó izgalmi állapothoz vezet, amelynek jeleként superaciditas fejlődik ki. Hogy az ürülés csökkenése az idők folyamán superaciditást hoz létre, azt vizsgálatai alapján *Bickel* is hangsúlyozza.

Azon esetek közül, amelyekben a p. r. vizsgálatot többször volt alkalmunk nagyobb időközönként elvégezni, 44 mutatott az első ízben normalis értékeket. Ezen 44

*) A betegek részben a Pázmány Péter Tud. Egyetem III. sz. belklinikájának, részben a MÁV. B. B. I. rendelőjének betegei voltak.

eset közül 18-ban vált a kezdeti normaciditas az idők folyamán superaciditassá, amely azután a később meg-ejtett vizsgálatok alkalmával is változatlanul fennállt, csak 1 esetben tértek vissza a normalis savértékek. A superaciditas kifejlődését tehát ezen esetekben jól meg-lehetett figyelni.

A gyomornedv elválasztás részletesebb vizsgálati módszereinek alkalmazásával azonban már olyan esetek-ben is, ahol az egyszerű p. r. normaciditást mutat, meg-állapíthatjuk a nyákhártya fokozott ingerlékenységi ál-lapotát. Így több esetben észleltük, hogy az egyszerű p. r. után normaciditas volt található, a nagyobb ingert ki-fejtő kettős p. r. után azonban már superaciditas lépett fel.

Így egy esetben, amelynél hosszabb idő óta fennálló tompa nyomó fájdalmak mutatkoztak a gyomortájon étkezés után 1—1½ órára, s székrekedés állott fenn, a p. r. után 45 percre kapott gy. b. 270 ccm jól emésztett volt, benne a sz. HCl: 35, az ö. a. 49. volt. A kettős p. r. eredménye: 290 ccm, jól emésztett gy. b., amelyben már a sz. HCl: 55, az ö. a.: 68 volt. A Röntgen ptosis, atoniát, s kissé csökkent ürülést mutatott.

A nyákhártyának ezen izgalmi állapota, amely kez-detben csak megterhelési próbák alkalmazásával muta-ható ki, az idők folyamán a folyton ismétlődő izgató be-hatások következtében egyre fokozódik, s már a kisebb inger, az egyszerű p. r. után is kimutatható superacidi-tasba megy át. Ha azonban a savelválasztás tartósan fo-kozottá válik, úgy ez ismét a gyomor kiürülésére van visszahatással. A superacid gy. b. lassabban ürül ki a gyomorból, mint a normacid. A gyomor kiürülési ideje tehát még jobban meghosszabbodik. A gyomorban hosz-szabb ideig levő, erősen savi gy. b. azonban most még jobban izgatja az amúgy is izgalmi állapotban levő nyák-hártyát s így egy circulus vitiosus fejlődik ki. Ez a cir-culus vitiosus magyarázza meg azt a tényt, hogy az egyes esetekben az egyszer fellépett superaciditas, a nyákhártya izgalmi állapotának e jele, miért fejlődik olyan aránylag ritkán vissza.

A több ízben, nagyobb időközökben vizsgált 35 su-peracid eset közül 27-ben nem változott az aciditas, még évek múltán sem. A nyákhártya izgalmi állapota éveken keresztül változatlanul fennállt. A panaszok ugyanazok maradtak, a vizsgálatnál mindig ugyanazt a képet, a gyomorsüllyedést és a magas savértékeket tudtuk meg-állapítani. A 35 eset közül a superacid értékek csak 5 esetben tértek vissza a normalisra, s 4 eset volt, ame-lyekben a későbbi vizsgálatoknál a normaciditas határa-hoz közeleső suaciditas lépett fel.

Hogy a nyákhártya ezen tartós izgalmi állapotának a lényege egy superacid gyomornedv, az valószínű, an-nak dacára, hogy a superacid gy. b.-ben a nyáknak a kimutatása csak ritkán sikerül. A ptosisos betegek tekin-télyes részénél található ezen irritatív, superacid gastrit-tist azonban, mint azt vizsgálataink mutatják, az esetek túlnyomó többségében nem lehet a jól ismert depressiv anacid gastritisek előfutárjának tekinteni, mivel a kettő-nek az egymásba való átmenetét észlelni nem tudtuk. A betegség kifejlődése férfiaknál sokkal gyakoribb, mint nőknél. Az észlelt 1100 eset közül férfiaknál 43%-ban volt superaciditas és csak 29%-ban normaciditas talál-ható. Nőknél viszont 26%-ban volt superaciditas és 37%-ban normaciditas jelen.

A folyamat megnyugvását a normaciditas újbóli fellépése jelzi. Egy esetben észleltük, hogy egy idő mul-va ismét superacid értékek voltak találhatóak. Tekintve, hogy a ptosisos gyomorban azok a körülmények, amelyek a superacid hurut kifejlődését egy ízben már elő-segítették, nem változtak, a betegség újbóli fellob-banása ezzel jól magyarázható. Azokban az esetekben,

amelyeknél az irritatív folyamat lezajlása után nem normaciditas, hanem magas subacid értékek maradtak vissza, a betegség hurutos jellegére következtethetünk. A hurut következtében ugyanis a gyomornedvet elvá-lasztó sejtek egy része tönkremegy s így a betegség meg-szűnése után a savképzés is tartósan csökkent marad. A superacid gastritisnek gyomorfekélybe való átmenete-lét egy esetben sem észleltük. A superaciditas évekig fennállhat anélkül, hogy fekélyesedő folyamatot hozna létre.

Az esetek egy másik csoportjánál a subacid, illetve anacid gyomornedv képe volt jól megfigyelhető. Már az a körülmény, hogy az 1100 észlelt eset közül több, mint 20%-ban volt subaciditas és 12%-ban anaciditas jelen, mutatja a csökkent savképződéssel járó gyomornedv gyakoriságát gyomorsüllyedés eseteiben. Azok az esetek, amelyeknél ismételt vizsgálattal ellenőrizhettük a beteg-ség lefolyását, az elsődleges gyomornedvű észlelhető jellemző elváltozásokat mutatták. A gy. b.-ben található bő nyák mennyiség jelzi a folyamat hurutos voltát. A gyomornedv elválasztása fokozatosan csökken, s ha a be-tegség nem áll meg, a subaciditas végül anaciditasba megy át. A sósav-elválasztás fokozatos megszűnésének ezen szakában a részletesebb vizsgálati módszerekkel u. a. eredményeket kapjuk, mint más depressiv gyomornedv eseteiben. A sósav elválasztás erőssége nem megy párhü-zamosan a gy. b. sav concentratiojával. Nagyobb inger után alacsonyabbak a sav értékek, mint a kisebb inger után pl.:

V. J. Hónapok óta tartó nyomás érzés a gyomor-tájon. Hányinger. Székrekedés. Lesóványodás. P. r.: 60 ccm, jól emésztett, nyákot tartalmazó gy. b., sz. HCl: 25, ö. a.: 50. — P. r. (ism.): 30 ccm, jól emésztett, nyákot tartalmazó gy. b., sz. HCl: 25, ö. a.: 40. — Kettős P. r.: 100 ccm, jól emésztett, nyákot tartalmazó gy. b., sz. HCl: 5, ö. a.: 21. — Kettős P. r. (ism.): 75 ccm, jól emésztett, nyákot tar-talmazó gy. b., sz. HCl: 8, ö. a.: 25. Röntgen: Ptosis, atonia, ürülés rendes.

Ebben az esetben az egyszerű p. r. után még norma-ciditas áll fenn. A nagyobb inger után azonban már ki-fejezett subaciditas található. A megbetegedett nyák-hártya mirigyek nem képesek többé, mint ép viszonyok között, a nagyobb ingerre nagyobb reakcióval válaszolni.

Azon esetek közül, amelyekben az egyszerű p. r. után már anacid értékek voltak találhatóak, 7-ben gyakorol-tunk nagyobb ingerhatást a gyomorra. 6 esetben már a kettős p. r.-el tudtunk sz. HCl-t kimutatni, a hetedikben pedig histamin injectióra lépett fel sz. HCl. Ezen összes esetek tehát a pseudoanaciditas csoportjába tartoztak, amelynek jelentőségére elsőnek én mutattam rá pl.:

I. Cs. Négy hét óta teltség érzés, tompa fájdalmak a gyomortájon függetlenül az étkezéstől. Reggelenként epés folyadékot hány, utána megkönnyebbül. Étvágy változó. Székrekedés. Occult vérzés székből negatív. Status: A has-fal laza, petyhüdt, vékony, a lesüllyedt gyomor körvonalai és peristalticája jól láthatók. P. r.: 15 ccm, rosszul emésztett, nyákot tartalmazó gy. b., sz. HCl: 0, ö. a.: 12. — Kettős P. r.: 25 ccm közepesen emésztett, nyákot tartalmazó gy. b., sz. HCl: 2, ö. a.: 16. Röntgen: tenyérnyi ptosis, atonia, nagy hajlat fogazott, ürülés rendes.

Ha a hurutos folyamat lezajlott, sok esetben az anaciditas már az egyszerű p. r. után is subaciditasba megy át. Ilyenkor a nagyobb inger hatására a gy. b.-ben magasabb savértékek lépnek fel, tehát a nyákhártya re-akciója is fordítottja a betegség elején észleltnek.

A több ízben, nagyobb időközökben vizsgált 17 sub-acid eset közül 5 vált a későbbi vizsgálat folyamán anacidá, ezek közül azonban 2-nél egy idő múlva sz. HCl ismét kimutatható volt. Az elsődleges hurut jellemző le-folyása, a kezdetben egyre csökkenő sósav elválasztás, majd savhiány, s végül a folyamat megnyugvása után,

a megmaradt nyákhártya regenerálódása folytán ismét fellépő savérték, ezen esetekben jól megfigyelhető volt. A többi 12 eset közül csak egyben volt a savérték erősebb csökkenése észlelhető, anélkül azonban, hogy anaciditás lépett volna fel. 8-ban normaciditás jött létre. Ezen esetekben feltehető, hogy a csak kismértékű ártalmak következtében létrejött hurut oly enyhe lefolyású volt, hogy a savelválasztást csak kis mértékben csökkentette, s a betegség lezajlása után a gyomor secretió működése normalissá vált.

A normacid esetek közül 6-nál mutatkozott subaciditás anélkül, hogy a secretio teljesen megszűnt volna. Ezek közül egynél később ismét normacid értékek léptek fel. 2-nél fejlődött ki anaciditás, a későbbi vizsgálatok azonban már mindkettőnél a secretio újra fellépését mutatták.

Igy az egyik esetben, hol éveken keresztül diffus dyspepsiás panaszok voltak, az első p. r. vizsgálat eredménye: 50 ccm, jólemesztett gy. b. sz. HCl: 22, ö. a. 44; több mint egy év múlva megismételtetett p. r. ugyanazt az eredményt mutatta: 60 ccm gy. b. benne sz. HCl: 24, ö. a. 34. Utána $\frac{3}{4}$ évre a panaszok fokozódtak, étkezés után 1 órára görcsök léptek fel, a beteg étvágytalanná vált, reggelként nyákot hányt, s gyakran mutatkozott hányinger is. Az akkor megajtott p. r. utáni gy. b. 30 ccm volt, sok nyákot tartalmazott, benne sz. HCl: 0, ö. a.: 5 volt. 1 hónap múlva a gyógykezelés, diéta stb. hatására a panaszok csökkentek, a hányás megszűnt. Az akkori p. r. eredménye: 40 ccm, kissé nyákos gy. b., sz. HCl: 5, ö. a.: 21. Ismét 4 hónap múlva a panaszok megszűntek, az akkori p. r. eredmény: 40 ccm, nyákos nem tartalmazó gy. b., sz. HCl: 28, ö. a.: 36. A hurutos folyamat fellépését, annak lezajlását, s alatta a savelválasztás ingadozásait tehát ebben az esetben is jól meg lehetett figyelni.

16 anacid eset közül 8-nál jelentkezett később sz. HCl a gy. b.-ben. Egy esetben a 2 esztendőn keresztül 4 ízben megismételt p. r. állandó anaciditást mutatott, s csak a harmadik év vége felé volt sz. HCl kimutatható. A többi 8 esetben, ahol a sz. HCl a megismételt vizsgálatok alkalmával sem jelentkezett, nagyon gyakran volt az ö. a. érték 10 felett. Mint az ilyen irányú vizsgálataim mutatták, ezen esetekben, természetesen, ha nagyobb pangás nincs jelen, nagyobb inger alkalmazása után sz. HCl rendszerint kimutatható a gy. b.-ben.

A hurutos folyamat teljes megnyugvását a nyákképződés megszűnésén kívül itt is, mint a superacid gastritisnél, az újra fellépő normaciditás jelzi. A legtöbb esetben azonban teljes restitutio ad integrum nem jön létre, kisebb-nagyobb fokú subaciditás marad vissza. Recidívák itt még gyakoribbak. Az egyes recidívák után a savértékek mindig alacsonyabb fokon maradnak, s ha a hurut több ízben ismétlődik, végül állandó anaciditás fejlődik ki. Azonban még ilyen esetekben is erős ingerekkel, pl. histaminnal létre tudunk sósav elválasztást hozni.

Igy egy esetet 6 éven keresztül észleltem, s a folyton kiújuló folyamatok következtében a sósav elválasztás fokozatos, hullámzó csökkenését jól meg tudtam figyelni. Jelenleg, tehát 6 év után már csak histamin injectióval mutatható ki sz. HCl a gy. b.-ben.

A több ízben vizsgált normacid esetek közül 18 volt olyan, amelyben a megismételt vizsgálatok nem jeleztek az előbbihez viszonyítva változást. Ezen esetekben tehát a gyomor secretió viszonyai a megfigyelés egész tartama alatt normalis képet mutattak. Ha tekintetbe vesszük, hogy 113 eset közül ez csak 18-ra mondható, úgy ez is mutatja a gyomorsüllyedés jelentőségét a gyomornedv elválasztásra, általában a gyomor nyákhártya működésére vonatkozólag.

Bergmann a „Gesellschaft für Verdauungskrankheiten“ 1930-as budapesti congressusán annak a véleményének adott kifejezést, hogy a gyomorsüllyedés, s

így a Stiller f. constitutio kórtani szempontból igen kis jelentőséggel bír. Kétségtelen, hogyha a gyomorsüllyedés panaszokat nem okoz, s a gyomor különböző működésére semmi kihatással sincs, úgy csak egy állapottal állunk szemben s betegségről beszélnünk nem lehet. A kérdés azonban az, hogy ez az állapot teljesen egyenlő értékű a normalis helyzetű gyomor állapotával. Erre a kérdésre pedig határozott nemiell kell felelnünk. Tapasztalataink szerint ugyanis már azon ptosisos esetekben is igen gyakran mutatkoznak időnkint gyomorpanaszok, amelyeknél a gyomor különböző működéseit a vizsgálatok alkalmával teljesen normalisnak találjuk, s egyéb kóros elváltozást sem tudunk még hosszú hónapokon, éveken át tartó megfigyeléssel sem kimutatni. Ezen panaszoknak csak egy kis részét lehet ideges eredetűeknek tartanunk, a többit kétségkívül a gyomornak a rendestől eltérő helyzetváltozása hozza létre.

Sokkal fontosabb azonban az itt ismertetett vizsgálatok eredménye, amely szerint a gyomorsüllyedés igen sok esetében az idők folyamán a gyomor egyes működései is rendellenesekké válnak. Az 1100 eset közül 267-ben (24.27%) atonia volt található, 568-ban (51.64%) hypotonia, s csak 265-ben (24.09%) normalis tonus. A gyomorsüllyedésnél tehát atonia ugyanolyan számban fordul elő, mint normotonia. Az atoniának ezen kifejlődésénél a gyomorsüllyedés kétségkívül kell, hogy szerepet játsszon. Nagyobb fokban csökkent ürülést egyszerű ptosis eseteiben nem észleltünk, kisebb fokú motilitási zavarok azonban, mint azt már ismertettük, gyakran észlelhetők, különösen, ha a gyomor nagyobb megterhelésnek van kitéve. Az ürülés kismértékű elhúzódnását atonia eseteiben Bergmann is elismeri. A gyomor másik működésének, a secretiónak kóros elváltozása, ismertetett vizsgálataink alapján igen sok ptosisos esetben jön az idők folyamán létre.

A gyomor helyzetének és alakjának ezen rendellenességét, s általában a Stiller f. constitutiót tehát nem lehet olyan jelentőség nélkülűlinek tartanunk, mint ahogy azt Bergmann hangsúlyozta. A gyomorsüllyedés és a gyomor egyes működéseinek zavarai közötti kapcsolat kétségkívül megállapítható, s ezen kapcsolatnál a ptosis kell a functio zavarra disponáló tényezőnek tekinteni és nem megfordítva. Ezen ptosisos functio zavaroknak a jelentőségét pedig az adja meg, hogy betegségek, mint a fent ismertetett hurutos folyamatok kifejlődésére adnak alkalmat.

Összefoglalva az itt ismertetett vizsgálatok eredményei szerint gyomorsüllyedés eseteiben sokkal gyakoribban lehet gyomorhurut kifejlődését észlelni, mint ahogy ezt eddig tudtuk. A gyomorsüllyedés természetesen nem oka a létrejövő gyomorhurutnak. Ennek a keletkezésénél ugyanazok a tényezők kell, hogy szerepet játsszanak, amelyek más esetekben is képesek a hurut létrehozására. Gyomorsüllyedésnél azonban az emésztési folyamat megváltozása olyan módot nyújt ezeknek az ártalmaknak a hurut előidézésére, hogy az sokkal könnyebben jöhet létre, mint ép viszonyok mellett.

A kifejlődött hurutnak két alakját észleltük. Az egyik, az irritatív hurut, a nyákhártya tartós izgalmi állapotával, superaciditással jár együtt. Éveken át változatlanul fennállhat. Csak kevés esetben jön létre a folyamat megnyugvásával normaciditás, ill. kismértékű subaciditás. — A másik, a depressív hurutnál a gyomornedv elválasztás fokozatosan csökken, s végül, ha a betegség tovább halad, anaciditás jöhet létre. Ez az anaciditás azonban az esetek túlnyomó többségében nem jelenti a savelválasztó mirigyek működésének teljes megszűnését, mivel különleges módszerekkel a sz. HCl fellépését csaknem minden esetben ki tudtuk mutatni.

Ha a betegség lezajlott, annak súlyossága és tartama szerint újból normaciditas léphet fel, vagy kisebb-nagyobb subaciditas maradhat vissza. Mindkét fajta gyomorhurut hajlamos a kiújulásra. Mindkettőt azonban teljesen különálló körképnek kell felfogni, mivel a kettőnek az egymásba való átmenetét esetünk nagy száma dacára észlelni nem tudtuk. Ebből a szempontból tehát eddigi felfogásunkat, amelyet Boas állított 1895-ben először, s amelyhez Cohnheim, Faber, Zweig, Einhorn és mások is csatlakoztak, de amelyet bizonyítani nem tudtak, vizsgálataink alapján revideálni kell.

A kir. magy Pázmány Péter Tud. Egyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye. (Igazgató: Nékám Lajos ny. r. tanár.)

A röntgensugárzás hatása a szervezet immunanyagaira.

Irta: Böhm Sándor dr. egyet. tanársegéd.

Az 1900-as évek elején, 6—8 évvel Röntgen felfedezése után jelentek meg az első közlemények, melyek furunculások, carbunculások, phlegmonék jól befolyásolhatóságáról és a gyógyulás utáni ritka recidivákról számoltak be. Később lymphadenitis, lymphangoitis, osteomyelitis, sőt általános infectio is az eredménnyel záródott kísérletek közé került. Mi pyorrhea alveolaris néhány esetében láttunk diagnosticus célból végzett felvétel után hónapokig tartó lényeges javulást. Tehát a gyulladásos pyogen-folyamatok kezelése egyik legrégibb terápiás területe a röntgennek, mely azonban legnagyobb részben empirián nyugodott és az elért eredmények tulajdonképpen oka, a sugárzás támadáspontja tisztázatlan maradt.

Mi, ellentétben Riedel és Sulkovich vizsgálataival, a röntgensugárzásnak direct bakteriumölő hatását kimutatni az általában használatos dosis tízszeressével nem tudtuk, sőt Klövekorn-nak a friss kulturákra vonatkozólag megállapított fokozott röntgen-resistentiája mellett az idősebb kulturák növekedését befolyásoló hatását is kizárhatjuk s az idősebb kulturák természetesen növekvő, fertőző, átolthatósági képessége, figyelembe véve az anaerob bakteriumok változott viselkedését, állandó marad.

A különböző kvalitású sugárzás hatását tettük vizsgálat tárgyává a baktericidiára, bakteriolysisre, agglutinin és praecipitin képzésére, valamint az impedin hatásra vonatkozólag és magyarázatot igyekeztünk adni a secundaer sugárzás baktericid képességére is.

A szervezet specifikus védőanyagtermeléssel reagál különböző anyagok parenteralis bejuttatására s az antitestképzés folytatódik akkor is, ha a reactio megindításához szükséges legkisebb antigen mennyiséget a bejuttatás után pár perccel eltávolítjuk. Pfeiffer theoriája szerint immunmentes képzés specifikus ingerre bekövetkező specifikus secretiós reflex és nem szükséges, hogy contactus létesüljön az antigen és az antitestképző sejtek között. Nem feltétlenül szükséges az antigennek huzamos ideig a szervezetben circulálni, bár az antitestképző rendszer érzékenysége a különböző ingerekre változó. Az immuntestek specifikitására vonatkozó biológiai törvény szerint az immunanyagok specifikusan hatnak azokra az anyagokra, melyek hatására keletkeztek. A röntgen csak, mint nem specifikus antitestképző inger hathat, de tekintettel arra, hogy az először a szervezetbe jutott, vagy mesterségesen bejuttatott antigen nemcsak megindítja az antitestképzést, hanem annak specifikitását is megadja, a további ingerek hatása, ha azok nem specifikusak,

vagy nem azonosak is, ugyanaz marad, de esetleg csak részjelensége lesz a nem specifikus resistentia emelkedésének; vagyis az utólag használt antigen specifikus befolyást nem gyakorol. A mesterséges behatásoknál az antigen bejuttatás ingadozásait a titer hullámlása követi, amit a bevitt antigennek a már keletkezett antitesttel való kötése hoz létre a serumban s ilyen ingadozásokat az állandóan bejutó antigen nem okoz.

Mi a savó baktericid erejének vizsgálatára és a beálló változások demonstrálására a következő módszert használtuk: staphylococcus pyogenes aureus 24 órá, valamint spórátlanítás céljából két generation át szobahőmérsékleten tartott anthracoides ferdeagaron növe 24 órá tenyészetéből 1 normalkacsnival 0.5 ccm bouillonban homogen suspensiót készítettünk, 0.5 ccm friss savóhoz keverünk 2 normalkacs suspensiót s ebből 1 normalkacsnit 10 ccm 45 C°-os agarhoz adunk. Thermostatban 0, 15, 30, 60 percig exponáljuk, egyenlő átmérőjű Petri csészékben 24 óráig hagyjuk 37 C°-on s azután olvassuk a koloniaszámokat, azok nagyságát is figyelembe véve. A használt savó, vagy Kolle szerint több állatból vett vér közös savója, vagy több állatnál nyert érték középárványa.

Tengerimalacok savója staphylococcus pyog. aureus-sal szemben a következőképpen viselkedett:

	Exp. előtt	15' exp.	30' exp.	60' exp.	exp. után
Kezeletlen állat	250	215	160	120	
80 KV besugárzás után rögtön	250	200	125	80	
80 KV besugárzás után 5 órával	230	200	110	80	
80 KV besugárzás után 24 órával	240	220	130	100	

Az agglutinatio direct módszer az antigen — antitest kapcsolódás kimutatására. Önálló részjelensége az immunitasi reactionnak, mely abból áll, hogy az individuum fajidegen fehérjével való kezelésére a serumban változás áll elő oly irányban, hogy a normalsavóban, vagy egyáltalán ki nem mutatható, vagy csak minimalis mennyiségben jelenlevő kicsapási képesség a kezeléshez használt bakteriumokat nagy hígításban is kicsapja. Az agglutinatio szempontjából nem indifferens a táptalajra való áttöltés. A szervezetből frissen nyert kulturák gyakran kevésbé jól reagálnak, sőt az agglutinatio és virulencia fordítottan arányos is lehet. 42 C° felett az agglutinatio gyengül, a táptalaj pH és sótartalma, valamint a condensvíz is befolyást gyakorol s bakteriumfajok szerint variálódó. Jelentékeny különbség van Braun és Feiler szerint csillangós és csillangó nélküli bacillusok között. Figyelembe veendő a spontan agglutinatio s el kell kerülnünk a par- és mitagglutinatit.

A praecipitációra Uhlenhuth szerint készítettük elő nyulainkat, melyeket lósavóval praeparáltunk.

Praeparált állat				
besugárzás előtt:	100++	1.000+		
0.25 H. E. D.				
után 24 órával:	100++	1.000++	10.000+	20.000—
Kétszeri				
besugárzás után:	100+++	1.000++	10.000+	20.000—

Torikata mutatta ki, hogy a nativ antigenben két egymással ellentétes irányú biológiai energia van: az immunisálási folyamatokhoz szükséges agglutinatit, praecipitátit, bakteriolysist, phagocytosist, komplementképzést fokozó és az ezzel ellentétes, gátló impedin hatás.

A nativ filtratumban levő immunogének thermostabilak, míg az impedin thermostabil lévén, kimutatása úgy történik, hogy a mikrobioticus antigen 100 C°-on

$\frac{1}{2}$ óráig vízfürdőben melegítjük s a nyert antigen hatását különböző immunitási reakcióknál nativ antigennel összehasonlítjuk. Az impedin inaktiváltatván, erősebb hatást látunk úgy a felmelegített, mint a fel nem melegített antigennél. Ultraviolett besugárzás is elpusztítja az impedit. Vizsgálat tárgyává tettük, hogy viselkedik az impedin röntgenbesugárzással szemben.

Staphylococcus pyog. aureus physiologiás konyhasós oldatával szemben vizsgáltuk a besugárzott és be nem sugárzott oldat phagocytosisát s azt találtuk, hogy azonos leukocytaszámmal dolgozva, míg a nativ filtratumban a phagocyták száma 30—50 között mozgott, a phagocytált coccusok száma 17—24 volt, addig a besugárzott oldatnál a phagocytaszám 58—86 és a phagocytált coccusok száma 38—52-ig változott, kb. 1 H. E. D. adás után 80—120 KV feszültségnél 1—3 $\frac{m}{m}$ aluminium filterrel dolgozva. Tehát a thermolabilis és ultraviolett-labilis impedin röntgenrel szemben is érzékeny és az opsoninos index ilyen intenzív besugárzás után 1.5-nél is nagyobb. Nem találunk azonban ennyire kifejezett különbséget kis adaggal való besugárzás után, hanem az eltérések a hibahatár körül mozognak és az opsoninos index 1.5 alatt van.

A röntgenbesugárzás tehát egyrészt fokozza az immunanyag termelést, másrészt bénítva az impedin hatását az immunogenek nativ antigenben jelenlevő természetes akadályát csökkenti.

Ellinger és Gruhn systematikus vizsgálatai szerint a secundaer sugárzásnak direct baktericid hatása kimutatható s a baktericidia a legerősebb 100 KV körül levő feszültségnél, amennyiben a sugárzó anyag ezüst és ón között van. A baktericidképeség nem változik akkor sem, ha a sugárzó anyagot (Strahler) 1%-osra hígítjuk. Ezek a vizsgálatok érdekesek abból a szempontból, hogy a secundaer sugárzás complex sugárzás, tudni kellene, melyik a hatásos komponens, valamint hogy a sugárzás homogenitását csökkenti és puhábbá teszi a sugárzó test hígítása.

Barkla 1907-ben állapította meg, hogy minden röntgensugárzás alatt álló anyag magára az illető anyagra jellemző sugárzást bocsájt ki, melynek a keménysége anyagonként változó s egy-egy anyagra még a primaer sugárzás változása esetén is karakteristikus. De ahhoz, hogy az a karakteristikus sugárzás létrejöjjön, olyan primaer sugárzás szükséges, melynek hullámhossza a charactersugárzásánál kisebb. Ebben hasonlóság lévén a fluorescentiához, *Barkla* ezeket a sugarakat fluorescentia-röntgensugaraknak nevezte. *Siegbahn* vizsgálatai a karakteristikus sugárzás és az Ordnungszahl között összefüggést mutattak ki és az Ordnungszahl a Kernladung mértékegysége. A quantumtheoria szerint érthető, hogy ha egy anyag képes saját sugárzást kibocsátani, ez csak magasabb rezgésszámú sugarakkal érhető el.

Természetes, hogy ha valamely anyagra a röntgensugár hat, bizonyos energiárész elnyelődik, még pedig annál erősebben, minél kevésbé átütőképes, illetőleg puhább a sugárzás, vagyis minél nagyobb a hullámhossz. Az absorbensben az energia többé-kevésbé átalakul s ez érvényes r-re is.

A secundaer sugár fogalma tulajdonképpen három összetevőből áll. 1. Az elnyelt sugárenergia átalakul bizonyos meghatározott s az illető sugárzóanyagra jellemző, karakteristikus röntgensugárzássá, tehát lényegében hullámhosszváltozás. 2. A második komponens a röntgensugárzás absorptioja által feltételezett elektronkeletkezés, mely a fényelektrikus effectusnak megfelelő jelenség, vagyis a röntgensugárzás corpuscularis sugárzássá alakul át. 3. Ide tartozik még némelyek szerint a primaer röntgensugárzás szóródása is, mely azonban nem átalakulás.

Praktikusan természetesen a testben keletkező se-

cundaer sugárzás kevésbé jön számításba a szervezet anyagának kis atomsúlya miatt, csak a szűrő anyagának megválasztásánál kell tekintetbe vennünk, mert a primaer sugárzás absorptiójával van összefüggésben a karakteristikus sugár keletkezése. Tehát, ha olyan szűrőt használunk, melynek karakteristikus sugárzása megfelel az alkalmazott primaersugárzás hullámhosszának, akkor a szűrő sokat absorbeál, még pedig az alkalmazott sugárzás keményebb componenseiből, mert ez a rész az, melynek kisebb a hullámhossza.

A röntgensugárzás elnyelése éppen úgy, mint a fényelnyelés, elektronmissioval jár együtt. A sugárzás absorptioja által lehasított elektronok kinetikus energiája arányos a kiváltó sugárzással a *Planch—Einstein-törvény* értelmében. Tehát a röntgensugárzás által leválasztott elektronok tízezerszer akkora kinetikus energiával rendelkeznek, mint a látható fény absorptioja után keletkező elektronok, mert a rezgésszám is körülbelül tízezerszeres. S mivel a röntgenenergia quantumához képest minimalis a lehasítás munkája, a leszakított elektron kinetikus energiája a röntgenquantumával arányos.

Vizsgálatainkat összefoglalva azt állapíthatjuk meg tehát, hogy a kathod sugárzásból keletkező röntgensugár bizonyos részben physikai és biológiai szempontból az eredő sugárzással azonos sugárzássá alakul át s egyedül ennek tulajdoníthatjuk a direct baktericid hatást; míg az eredmény jelentősebb része az aspecifikus immunitás növekedésének köszönhető.

Az OTI központi Alsárfekélyosztályának (vezető főorvos: Schultzs Samu) közleménye.

Az ulcus cruris bakteriumflorája és annak módosulása a kezelés folyamán.

Irta: *Menyhárd Irén dr.*

Az ulcus cruris bakteriumflorájáról szóló gyér közlemények közül egyedül a Prof. Baertlein-é támaszkodik nagyobb anyagra, 320 esetre. Kétségen felül áll ugyan, hogy a különböző bakteriumok, amelyek az ulcus crurisből kitenyészthetők, nem kórokozók, fontosságuk azonban a therapia szempontjából el nem hanyagolható. Semmikép sem látszik észszerű dolognak, hogy a hosszantartó kezelés folyamán a bakteriumok életfuncióira ne legyünk tekintettel, nevezetesen olyan esetekben, midőn a kezelés alatt álló nem kerül rövid időközönként orvosra szeme elé. Ez volt a fentjelzett tárgykör kivizsgálásának vezető gondolata.

Elsősorban tájékozódni akartunk, milyen bakteriumfajták találhatók az ulcus cruris területén. Ezen célból 152 beteget vizsgáltunk meg, és a következő bakteriumflorát találtuk: 1. egy bakteriumtörzzsel fertőzött volt 76.31%, ebből proteus vulgaris 15.78%, bacillus pyocyaneus 7.24%, staphylococcus aureus 21.71%, staphylococcus albus 13.82%, sarcinák 14.47%, bakterium coli commune 3.29%, 2. vegyes fertőzést találtunk kezdetből fogva vizsgált eseteink 23.69%-ában és pedig: proteus és pyocyaneus 1.98%, proteus és staphylococcus 1.98%, proteus és sarcina 1.97%, pyocyaneus és sarcina 0.66%, pyocyaneus és staphylococcus 0.66%, staphylococcus aureus és albus 8.54%, staphylococcus albus és sarcina 0.66%, steril volt az esetek 7.24%-a.

A steril váladékot az esetek nagyobb részében, 4.39%-ban, öncsönkítási szándékból, maró méreggel okozott ulcusoknál találtuk.

Adatainkat Baertlein adataival hosszú utánvizsgálás után sem lehetett összehangba hozni: a staphylococcus-fertőzés nálunk 47.38%-ban, nála 96%-ban volt kimutat-

ható. Cikke szerint a talált bakteriumflora sokkal változatosabb és ami a legszembetűnőbb, közel 55.63%-ban talált valódi diphtheria-bacillust, míg a mi 152 esetünkben diphtheria egyetlen egyszer sem volt kimutatható. Adataink helyessége mellett szólának Fáy-Kiss Ferenc 1929-ben végzett vizsgálata. Szerinte a seb-diphtheria 50%-ban bacillusgazdánál lép fel, csak 7.4%-ban talált virulens infectiót, 29.6%-ban a diphtheria-bacillus mint saprophyta szerepel a sebben. Diphtheroid lepedék mellett leginkább strepto-, staphylococcust, pyocyanust és colit talált a sebváladék culturájában. Saját tapasztalataink szerint proteus-fertőzésnél is gyakori a diphtheroid lepedék.

Munkánk második része abból állott, hogy a kezelésnek a talált bakteriumtörzsekre gyakorolt hatásáról in vitro és in vivo szerezzünk tapasztalatokat. Ezen cél elérésének érdekében a beállított beteganyagot részben naponta, másodnaponta váltott kenőcsös kötással, részben az osztályunkon használatos varicosan-pólya alkalmazásával kezeltük. Minden beteget szabályos időközökben úgy bakteriologikailag, mint klinikailag átvizsgáltunk és azt találtuk, hogy az alszárfeleképek bakteriumflorája minden esetben nagyon labilis volt, a különböző bakteriumok ugyanannál a betegnél is egymást felváltva voltak felfedezhetők. Az esetek egy részében feltételezhető, hogy kezelés közben superinfectio jött létre, azoknál a betegeknél, akiknek nem varicosankötést adtunk, a többi esetben kénytelenek vagyunk vegyes fertőzést feltételezni, amelynek egyes alkotóelemei csak az eleinte domináló bakteriumtörzs satnyulásával kezdenek szerepelni. Tapasztaltuk azt is, hogy az ulcus-kezelésben használatos anyagok egyike sem képes a bakteriumflora kikapcsolására és hogy fennálló bakteriumflora mellett is bekövetkezik a gyógyulás, sőt teljesen behámosodott fekély kötszere is tartalmazza még az eredeti bakteriumokat.

A kötszer bakteriumtartalmára vonatkozó vizsgálatainkat kizárólag a fekélyről eltávolított varicosan-pólyákon végeztük. Ennek oka az, hogy a varicosan-kötés kb. 10–20 rétegben fedi a fekélyt, így módunkban állott a legkülső 4–5 réteget lefejtve azokat a rétegeket vizsgálni, amelyek exogen fertőződésnek kitéve nem voltak. Ezzel szemben a kenőcsös kötések 3–4-szeres mullrétege ilyen vizsgálatra alkalmasnak nem látszott. Varicosant összesen 63 betegnél, tehát eseteink 41.44%-ában vizsgáltunk. A kötésnek csak azt a területét használtuk fel, amely az ulcus felett feküdt, ezt rétegenként szétfejtve, egy-egy csepp steril bouillonnal cseppentettük le és néhány másodpernyi várakozás után, mely alatt a bouillon a pólya anyagába beivódott, agar-lemezre leoltottuk. A betegek 52.38%-ban ugyanazon betegről egyszeri varicosankötést vizsgáltunk meg, 34.92%-ban két, 7.94%-ban három, 3.17%-ban hat, 1.59%-ban tíz varicosankötést vizsgáltunk át. Tehát 63 betegnél összesen 114 kötszert vizsgáltunk a kezelés folyamán. A megvizsgált 114 kötésből 70.18% négy, 16.67% hat, 13.15% nyolc hétig volt a beteg végtagra applikálva. Levételkor steril volt 25%, minden rétegből proteus tenyésztett ki 26.15%-ban, pyocyanus 9.38%-ban, staphylococcus 21.88%-ban, sarcina 6.25%-ban, coli 6.25%-ban, míg vegyes culturát adott 5.09%. Az eredeti bakteriumflora az esetek 28.59%-ában változott annak dacára, hogy a fekély a külső világtól teljesen el volt zárva.

Diagnostikailag fontos eredménye volt munkánknak, hogy a bakteriologiai lelet és a fekély küllemének állandó összehasonlítása által nagy gyakorlatra tettünk szert abban, hogy a fekély minémiségéből annak bakteriumflorájára tudjunk gyakorlatilag használatos, és hozzávetőlegesen pontos következtetésekre jutni. Ezenkívül

arra a törvényszerűségekre bukkantunk, hogy öncsonkítási szándékból, maró méreggel okozott fekélyben mindvégig hiányzik a különben oly jellegzetes ubiquitaer bakteriumflora.

Végül felvilágosítást igyekeztünk szerezni arra nézve, hogy az egyes kezelésmódok közül melyek azok, amelyekkel a legelőnyösebben lehet befolyásolni a sebgógyulást a talált bakteriumflora sajátosságaihoz alkalmazkodva. A betegek 24.34%-át varicosan-pólyakötéssel, 24.34%-át Granormon kenőcsös kötással láttuk el, 3.29%-ban a varicosan kötés után Granormonnal, 3.95%-ban Granormon után varicosan-kötéssel kezeltük tovább az ulcust. A betegek 30.79%-a még most is kezelés alatt áll, 26.24%-ánál pedig csak egyszeri bakteriologiai vizsgálatra volt alkalmunk. Több mint fél éves megfigyelés alapján az a nézet alakult ki osztályunkon, hogy a staphylococcus-infectio a varicosan-kötés alkalmazását ellenjavallja, és hogy ennek a kötésnek legfőbb indicatíója a proteus és pyocyanus jelenléte. Ez a két bakterium viszont éppen azokban a fekélyekben található, amelyek régóta állnak fenn és amelyeknek a környezete erősen heges szövetből áll. Felvetődött tehát az a gondolat, hogy a varicosan-pólya ezekben az esetekben a rugalmas, állandó massage hatásával segíti elő a gyógyulást. Ezért lehetőleg azonos kísérleti viszonyok mellett, megkíséreltük a varicosan-pólyát egyszerű rugalmas kötéssel helyettesíteni. Kísérletünk azonban gyógyulást nem eredményezett.

Elhatároztuk tehát, hogy a varicosan-pólya impraegnáló anyagát és a bakteriumflorára való hatását tüzetesebben megvizsgáljuk. A varicosan-pólya impraegnáló anyaga meleg vízben oldható lévén, különböző 10–80%-os oldatokat készítettünk belőle, természetesen a sterilitás figyelembevételével. Ezeket az oldatokat adtuk a négy leggyakoribb bakteriumfajta bouillontenyésztéséhez és az így kezelt törzseket hetenkint agar-lemezre leoltva, négy hónapon át figyeltük meg. Kontroll gyanánt ugyanazon törzs nativ bouillontenyésztete szolgált. A varicosan oldott impraegnáló anyaga ezen idő alatt természetesen leülepedett a kémcső fenekére, ezért mindazon esetekben, amikor a folyékony mediumból bakterium kitenyészthető nem volt, a keletkezett üledéket vizsgáltuk meg. Kiderült, hogy a proteus és pyocyanus még itt is életképesek maradtak és csak négy hónap múlva találtuk azt, hogy a proteus átoltható már nem volt. A kontrollnak használt tenyésztetben a törzs kb. két héttel hamarabb pusztult ki. Miután azonban Meller vizsgálatai szerint, a proteus-cultura szűrlete már 24 órás élettartam után is gátlólag hat az új tenyésztet növekedésére, ezen kísérletsorozatunk sem adott kellő felvilágosítást a pólya hatóanyagának hatásmódjára.

Bálint és tanítványainak vizsgálatai azonban az ulcus crurisra is kiderítették, hogy a vér hydrogenion-concentrációja, az intestinalis ulcusokhoz hasonlóan, savanyú irányban tolódik el. A varicosan-pólya impraegnáló anyagának oldata viszont az oldó anyag vegyhatásától függetlenül 7–8 között mozog. Megvizsgáltuk tehát azt, hogy változtatják meg a talált bakteriumok a bouillon eredeti vegyhatását és kiterjesztettük vizsgálatainkat arra is, hogy a varicosan-oldattal kevert bouillon vegyhatása miképpen reagál a bakteriumhatásra. Két sorozattal dolgoztunk, az egyik a négy leggyakoribb törzs tiszta bouillontenyésztete volt, a másik sorozatnál a bouillon-culturához 25%-os vizes varicosan-oldatot adtunk, leoltás után. Négy héten át hetenkint vizsgáltuk ezeknek a culturáknak szűrletét és kiderült, hogy a varicosan-oldat a bouillon eredeti vegyhatását 0.6-del tolja el a lúgos irányban. A proteus cultura a negyedik héten már 1.0-el tolja el a savi irányban, a

pyocyaneus 1.4-del a lúgos irányban. A staphylococcus és sarcina a vegyhatást nem változtatja meg. Evvel szembeállítva a varicosanoldattal kevert bouillontenyészetek viselkedését, a sarcinák és staphylococcusok újra semlegesen viselkednek, a proteus cultura az oltatán, de varicosanoldattal kevert bouillonnal szemben 0.4-del, a pyocyaneus 1.0-el lúgosodik. A pyocyaneus lúgosító hatása a szintermeléssel egyidejűleg következik be.

A bakteriumflora minémiségéből a fekély gyógytartamára lehet következtetni. Levegőbakteriumoknál 2–3 heti gyógytartamra számíthatunk. Staphylococcus esetén ennél alig valamivel hosszabb a gyógytartam, de recidivákra ez a fertőzés igen nagy hajlandóságot mutat. Nagyon nehezen gyógyul a proteus és pyocyaneussal fertőzött fekély. Olyan fekélyeknél, amelyekből hazamosabb ideig csak proteus volt kitenyészthető, a bacillus pyocyaneus megjelenése gyógyulási tendenciát jelez. Osteomyelitis után fellépő ulcusoknál nagy figyelemmel kell lenni a bakteriumflora változására, ezeknél is gyakori a proteus- és pyocyaneusfertőzés, ha azonban az első leletekkel szemben a staphylococcus kezd dominálni, a lobos folyamat újabb fellángolását várhatjuk, ami a fekély gyógyulását a már hegesezésnek indult szövetek szétesése által újra erősen hátráltatni fogja.

Eredményeinket összefoglalva, azt mondhatjuk, hogy: 1. az ulcus bakteriumfloráját nagyjából ötféle, ubiquitaer bakterium alkotja, 2. eseteinkben diphtheriabacillus kimutatható nem volt, 3. a bakteriumflora ugyanazon ulcushoz is változó, az ulcus gyógytartamára úgy látszik lényeges befolyást gyakorol, 4. a kezeléseknél jelenleg alkalmazott anyagok nem baktericidok, 5. a kezelésmód megválasztásánál lényeges a bakteriumflora ismerete, 6. a varicosan-pólyát impraegnáló anyagnak baktericid tulajdonsága ugyan mincs, régi, kiterjedt és heges környezetű ulcusoknál történő alkalmazását egyfelől a szöveteket lúgosító hatása, másfelől az a rugalmas massage igazolja, melyet a végtagra kifejt.

A szükséges bakteriologiai vizsgálatokat az Országos Közegészségügyi Intézetben végeztük. Az Intézet vezetőségének és orvosainak ezúton is köszönetet mondunk úgy a vizsgálati lehetőségek megadásáért, mint azon nagyértékű útmutatásokért, melyekkel munkánkban segítségünkre voltak.

Irodalom: Baertlein: Zentralbl. f. Bakt. I. Originale 114. k. 1–2. f. — Meller: Zentralbl. f. Bakt. L. 6430. — Fáy-Kiss: Orvosi Hetilap 1929. 22.

A Magy. Kir. Ferenc József Tud. Egyetem Gyógyszertani Intézetének (igazgató: Issekutz Béla ny. r. tanár) közleménye.

Az anyarozs készítmények hatékonysága.

Irta: Leinzinger Mária dr. és Tukats Sándor dr.

Az atóniás méhvérvázak elleni küzdelemben az orvosnak még ma is egyik leghatalmasabb fegyvere az anyarozs injectio, melynek jóságától, gyors hatásától, függ gyakran a szülő nő élete. Ezért joggal állíthatjuk, hogy alig van olyan gyógyszer, melynél fontosabb lenne a hatékonyság ellenőrzése, mint éppen ez az injectio. Míg azonban a gyógyító vérsavók s az insulin csak állami controll mellett hozható forgalomba s úgy ezek, mint a digitalis, hypophysis stb. készítmények ma már oly módszerekkel ellenőriztetnek, melyek sok éves és igen kiterjedt kutató munka eredményeképpen nemzetközileg állapították meg és melyek cca 10% pontossággal garantálják a készítmény állandó hatékonyságát: addig az

anyarozs injectiók ellenőrzése, hatékonyságának biztosítása ma még vajmi hiányos módon történik.

Pedig erre ma már több megbízható módszer áll rendelkezésre. Ezek közül különösen azon elven alapuló a legalkalmasabbak, hogy az anyarozs specifikus hatású alkaloidjai az adrenalin hatását megátolni képesek. Lehet ezt az antagonizmust az anyarozs hatékonyságának mérésére felhasználni Broom és Clark¹ módszere szerint izolált nyúlmehe, vagy pedig egyszerűbben az intézetünkben kidolgozott módszer szerint izolált nyúlbelkacson.² Kevésbé alkalmasak erre a vérnyomáskísérletek, melyekkel tavaly Schübel K. és Manger I. vizsgálták néhány anyarozskészítmény hatékonyságát és azt tapasztalták, hogy a legtöbb külföldi praeparatum — a gynergen és clavipurin kivételével — nem tartalmaznak olyan specifikus alkaloidot, mely az adrenalin hatását gátolja.

Velük egyidőben foglalkoztunk mi is a magyar s néhány külföldi praeparatum hatékonyságának mérésével s csak a külső körülmények okozták, közleményünknek ezt a nagy késését.

Kísérleteinket a korábban ismertetett módszerünkkel izolált bélkacsokon végeztük. Párhuzamosan egyidőben 2 bélkaccsal dolgoztunk, melyeket 75–75 ccm Tyrode oldatban függesztettünk fel Magnus módszere szerint. Megkerestük az adrenalinak azt az adagját, mely a szép, szabályos görbét író bélkacsokon az ingamozgásokat felére, harmadára csökkenti. Ez rendszerint 1–10 γ (0.001 mg) között van. Kellő kimosás után alkalmaztuk az egyik bélkacsra a standard készítményt, a gynergent, vagy ergotamint 1–5 γ mennyiségben, a másik bélkacsra pedig a vizsgált secale praeparatumból 0.1–1.0 ccm-t. 3 pernyi behatás után adrenalinat adva a bélkacsokhoz, megmértük és %-ban kiszámítottuk ennek hatásának csökkenését. Kimosás után a meghatározást, az anyagok felcserélésével még többször megismételtük, majd új bélkacsokon folytatjuk. Végül 8–10 meghatározás eredményét összegezve állítjuk arányba a standard és a vizsgált anyag hatékonyságát. Ebből kiszámítjuk az utóbbi specifikus hatású alkaloida tartalmát. Az alábbi táblázat azt a 80 ki-

Készítmény	Adag ccm-ben	Hatás % ban	Ergotamin		1 ccm megfelel 2mg Ergotamin-nak	Nephelometer-rel mérve.
			Adag mg-ban	Hatás % -ban		
Secoin forte inj.	0.1	49.5	0.05	50.2	0.5	0.48
Secoin forte sol.	0.1	82.0	0.10	80.8	1.0	1.00
Ergam sol.	0.1	52.8	0.05	81.0	0.33	0.20
Ergotina Egger	0.1	25.0	0.02	65.0	0.08	
Secacornin inj.	0.16	10.0	0.05	49.5	0.06	0.09
Secacornin sol.	1.0	55.0	0.05	41.0	0.067	0.06
Secalysat Bürger	0.1	70.0	0.02	47.0	0.30	0.25
Clavipurin Gehe	0.05	71.0	0.02	66.5	0.43	0.30

sírt eredményét tartalmazza összefoglalva, melyeket magyar — secoin forte, ergam, ergotina — s néhány nálunk is gyakrabban használt külföldi készítménnyel — secacornin, secalysat, clavipurin — végeztünk.

A secoin forte éppen úgy, mint a gynergen Sandoz, az anyarozsnak tiszta, kristályos, tehát jól definiált alkaloidjának az ergotaminnak feloldásával készül. Ezért tehát éppen olyan állandó összetételű s hatású, mint akár egy morphin injectio. Ennek megfelelőleg természetesen mi is a declaratióval megegyezőleg az injectiót 0.05%-nak, a solutiót 0.1%-osnak találtuk. Hatás tekintetében legjobban ezeket a clavipurin közelítette meg, bár ez már nem tartalmazta pontosan a declaratiónak megfelelőleg ccm-ként 0.5 mg. Még nagyobb a differencia

az ergam solutionál, mely a declarált 0.1% alkaloida tartalom helyett csak 0.033%-nak megfelelő hatékonyságot mutatott. Azonban még ezt is a gyakorlat szempontjából eléggé kielégítőnek tekinthetjük, ha összehasonlítjuk a külföldi secacorninnal, amely alig tartalmazza $1/10$ -ét a szükséges alkaloida-mennyiségnek. Német vizsgálók is a secacornint ilyen gyenge hatásúnak találták. Ez a szer, mint egyik legjobb nevű német gyár régen elterjedt praeparatuma, drágasága dacára is jó hírnévnek örvend, pedig *meg sem közelíti a nála sokkal olcsóbb secoin forte és ergam magyar készítmények hatását.*

Miután a mai tudásunk szerint a secale készítmények hatékonyságukat jól definiált alkaloidáknak köszönik s miután egy korábbi dolgozatunkban kimutattuk azt, hogy magánál a drognál is a hatékonyság szorosan együttjár az alkaloida-tartalommal: érdemesnek tartottuk megkíséríteni azt, hogy milyen mértékben lehetne az injectiók vizsgálatánál, a költséges és sok fáradsággal járó, biológiai titrálást egyszerűbb kémiai vizsgálattal pótolni. Természetesen a szokásos gravi- vagy titrimetri- kus eljárások az injectióknál alig jöhetnek számításba, mert 20—40 ampullát is fel kellene használni egyetlen egy meghatározáshoz. Ezért mi megkísérítettük a mikroanalisisben ma egyre kedveltebbé vált nephelometeres eljárást használni.

A meghatározást arra alapítottuk, hogy a secale alkaloidák már igen nagy hígításban is a Mayer-féle reagenssel (KHgJ) zavarodást adnak. Ez 1:100—1:200.000 hígításban eléggé, állandó és egyenletes arra, hogy nephelometerrel legyen vizsgálható. E célra intézetünkben a Kleinmann-féle nephelometer állott rendelkezésünkre, amelynek tökéletes optikája igen megbízható és érzékeny összehasonlítást enged meg. A standard oldatot oly módon készítettük, hogy 1 ccm Secoin forte sol. (1.0 mg ergotamin) felhígítottuk 50 ccm-es mérőlombikban dest. vízzel 48 ccm-re, ezután 20 csepp Mayer reagenst adva hozzá 50 ccm-re kiegészítettük. Az így keletkezett gyengén opaleszkáló folyadékkal töltöttük meg a nephelometer egyik üveghengerét, a másikba pedig a vizsgált secale injectióból egyidejűleg és hasonló módon elkészített oldatot tettük. Amennyiben a secale injectio nem volt teljesen szintelen, úgy a következő módon vontuk ki belőle az alkaloidát. 1 ccm injectiot 5 ccm dest. vízzel felhígítva és 0.5 ccm magnesia usta suspensioval meglúgosítva, rázótölcsérben háromszor 10—10 ccm aetherrel kibráztuk. Az egyesített aetheres rázadékokat rázótölcsérben ugyancsak háromszor 10—10 ccm 0.5%-os borkősavoldattal ráztuk ki. Az egyesített borkősavas rázadékból az aethert enyhe melegítéssel és levegő átfúvásával elűztük s ezután 50 ccm-es mérőlombikba téve Mayer reagenst hozzáadva a jelleg kiegészítettük. Kontroll vizsgálattal meggyőződöttünk, hogy ilyen módon quantitativ sikerült az alkaloidát az injectiókból kirázni és meghatározni.

Ha a táblázat utolsó oszlopában levő eredményeket, melyeket nephelometerrel határoztunk meg, összehasonlítjuk a megelőző oszlopban levő biológiai titrálás eredményeivel, azt látjuk, hogy bár a megegyezés nem teljes, mégis a nephelometeres meghatározás elég jól tájékoztat a készítmény alkaloida tartalmáról és hatékonyságáról. Ennek segítségével könnyen és igen gyorsan megállapíthatjuk, hogy tartalmaznak-e az injectiók elegendő mennyiségű alkaloidát vagy sem. Az utóbbiakat minden további nélkül a biológiai titrálásból kizárhatjuk és erre a sokkal fárasztóbb s különleges gyakorlatot igénylő módszerre csak ott van szükség, ahol a nephelometer elegendő mennyiségű alkaloidának jelenlétét mutatja. S ha már most az alkaloida mennyiségét pontosan meg akarjuk

határozni és hatékonyságát megállapítani, akkor kell a nephelometeres meghatározást a biológiai titrálással kiegészíteni. Ennek végrehajtásánál is jelentékeny könnyebbséget és a munka meggyorsulását érhetjük el a nephelometerrel kapott eredmény figyelembevételével.

Annak az oka, hogy miért nem ad tökéletesen megegyező eredményt a két módszer, az eddigi vizsgálataink szerint úgy látszik abban keresendő, hogy az anyarozsban levő különböző alkaloidák, melyek hatékonysága egyforma, a Mayer-féle reagenssel nem adnak pontosan egyenlő zavarodást. S így az egyenlő hatékonyságú oldatok nephelometerrel vizsgálva egymástól különböző zavarodást mutatnak. Ez a különbség azonban nem olyan nagy, hogy a nephelometeres vizsgálat, mint első tájékozódásra szolgáló eljárás használható ne lenne. Megkísérítettük a ú. n. cornutin reactiot is ilyen célra alkalmassá tenni, de ezzel quantitativ eredményeket nyernünk egyáltalán nem sikerült.

Irodalom: 1. J. H. Burn: Methods of Biological Essay. Oxford 1928. 79. lap. — 2. Issekutz u. Leinzinger. Arch. f. exp. Path. 1928. 128. 165. — 3. Schübel u. Mangel. U. o. 1930. 148. 246

A székesfővárosi régi Szent János közkórház bőr- és nemibajos osztályának közleménye.

A Dmelcos-vaccina therapiás és diagnostikai értéke.

Irta: Kollarits Béla dr., közkórházi főorvos.

A lágyfekély serumkezelésének gondolata a svéd Reenstierna-tól ered, kinek a tunisi Pasteurintézetből 1920-ban megjelent közleménye számol be ezirányú kísérleteiről, míg a vaccinás gyógyítás és a vaccina diagnostikai felhasználása a japán Tetsuta Ito-nak a breslauer Neiserklinikán 1913-ban végzett vizsgálataival kezdődik. Hazánkban Fáy és Gaál 1924-ben a bubók steril genyét alkalmazták terapiás céllal.

Sem ez utóbbi kezelésmód, sem Reenstierna anti-streptobacillusseruma, dacára, hogy egyesek kezében (Silva Aranjo, Nicolle, és Durand, Saelhof) hatásosnak látszott, nem tudott nagyobb elterjedésre szert tenni, akárcsak a kétes értékű agglutinációs és praecipitációs próba, vagy a complementkötéses reactio. Ezzel szemben a tunisi Pasteurintézetben tökéletesített vaccinának, melyet Nicolle és Durand állított elő, diagnostikai és terapiás felhasználása különösen Nyugateurópában csakhamar elterjedt. Feltűnő, hogy amíg nagyszámú francia, spanyol és olasz közlemény foglalkozik a szerrel, német részről csak Frei és Stümpke közléseit találjuk.

A Nicolle—Durand vaccina előállításának kezdeti nehézségeit legyőzve, sor került a készítmény gyári előállítására. A régebbi francia gyártmányon, a Dmelcos-on (Specia—Paris) kívül újabban a milánói Istituto Nazionale di Chemioterapia is kész Ducreyvaccinát hoz forgalomba, melyhez hasonló nagyobb laboratoriu- mok is előállíthatnak. Erre a célra legmegfelelőbb Banciu-nak a szláv dermatológiai uniónak ez évi II. congressusán ismertetett folyékony vérmertes táptalaja. Összetétele a következő: 0.85%-os konyhasó tartalmú, 1%-os peptonoldat, melyhez 10% emberi vagy állati vérsavót adunk.

A Dmelcos köbcentimetre 225 millió elölt Ducrey-bacillust tartalmaz 0.5%-os carbolos és 0.1%-os natriumfluoridos physiologiás oldatban. Egy dobozban 6 ampulla van, melyek emelkedő bacillusszámmal tartalmaznak: 225, 335, 450, 550, 675, 675 millió.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A méhhátrahajlás műtéti kezelésének javallatai és eredményei.

A méhhátrahajlás kezelése terén az erre vonatkozó hatalmas monographiák és nagy anyagon kimutatott műtéti eredmények dacára, még ma sincs egyöntetű felfogás. Míg régebben a conservatív álláspont vezetett, addig az újabb időkben mindinkább a műtéti megoldás lépett előtérbe. Sőt ez utóbbi annyira háttérbe szorította a régi gyűrűkezelést, hogy ennek használata csak igen kis területre szorítkozik. Ma már csak átmeneti állapotok rövid idejű megszüntetésére használjuk a Hodge-féle gyűrűt (ilyenek pl. a hátrahajlott és fel-emelt terhes méh anteflexiós helyzetének biztosítása a terhesség első hónapjaiban, vagy szülés utáni mobilis retroflexiók corrigálása, mely esetekben a gyűrűt mindössze néhány hónapig hordatjuk csak a beteggel). Hosszabb idejű gyűrűkezelés csak azoknál a ma már ritkán található betegeknél szükséges, hol a hasbemetészes műtét kivételét az asszony kora, esetleg valamilyen betegség ellenjaválja, vagy azokban az esetekben, hol a beteg a műtéti megoldást nem fogadja el.

A méhhátrahajlás műtéti kezelésének szükségessége csak az esetben indokolt, ha a betegnek erre irányuló panaszai kétségtelenné vagy legalább is igen valószínűvé teszik azt, hogy a baj kútforrása a méhhátrahajlásban s a gyakran ehhez társuló hüvely-méhsüllyedésben rejlik. Hogy e panaszok hazai viszonyainkat tekintve mily gyakran fordulnak elő, mutatják klinikai adataink.

1931-ben járóbetegrendelésünkön 4236 új beteg közül 1525 esetben találtunk olyanfokú gátrepedést, hüvely- és méhsüllyedést, hol a műtéti correctio szükséges lett volna. E szám 36%-ot tesz ki annak dacára, hogy az ambulans betegeknek egyrésze leány, vagy még soha nem szült asszony. E szám mellett még 33 totalprolapsus szerepel az évvégi összeállításban. Szokatlan nagy számot tesz ki a *járóbetegeknél talált retroflexiók száma: 10.2%*! A talált 432 retroflexiós beteg közül 98 esetben primaer retroflexióval találkoztunk (2.3%); 133 alkalommal adnexgyulladásal függött össze s 201 esetben csupán gátrepedéssel és hüvelysüllyedéssel szövődött a méhhátrahajlás.

E feltűnő nagy számok jórészt azzal magyarázhatók, hogy asszonyainknál a szokatlan alacsony (153.5 cm) és filigránabb termet, valamint a gátépítési constitutio miatt jóval gyakrabban keletkeznek szülési lágyrész-sérülések, mint a magasabb, megtermettebb germán typusnál. Tekintve, hogy a méhhátrahajlások jelentékeny részben e szülési lágyrész sérülésekkel függenek össze, a retroflexiók jelentősége és kezelése hazánkban épp az elmondott viszonyoknál fogva sokkal nagyobb fontossággal és jelentőséggel bír, mint külföldön.

A méhhátrahajlás kezelését tekintve, klinikánk az operatív megoldás alapján áll. Eltekintve a felsorolt terhességi, gyermekágy utáni és öregkori gyűrűkezeléstől — mely esetben mi is a Hodge-pessariumot alkalmazzuk, — nem tartjuk célszerűnek e conservatív eljárás szélesebbkörű kiterjesztését, mert a klinikai tapasztalat azt mutatja, hogy a sok kellemetlenséggel, néha éveken át hordott gyűrű kivétele után a méh csakhamar ismét hátraesik, a panaszok a legtöbb esetben változatlanul, vagy még hatványozottabb mértékben visszatérnek.

Már maga az a tény, hogy a gyűrűkezelés rendszeres orvosi ellenőrzése, a pessarium ki- és behelyezése

állandóan orvoshoz köti a beteget, nagy hátrányt jelent a műtéti megoldással szemben. Emellett az idegentest érzete, a helyi izgalom folytán keletkezett folyás és esetleges felmaródás, a gyulladással járó fájdalom, az idegentest hordásának tudata, a közösülés nehézségei sokszor oly undort váltanak ki a betegben, vagy annak férjében, mely lényeges kihatással lehet az egész házasságra. Az előbb felsorolt s talán lényegtelennek látszó dolgok nem egyszer megváltoztatják az esetleg már alapjában is neuropathiás típusú, gyűrűt viselő asszony egész kedélyéletét. Ily esetekben a gyűrű viseltetésével több bajt okozunk, mint hasznot.

A műtéteket illetőleg nem terjeszkedhetünk ki a méh kóros helyzetváltozásainak javítását szolgáló összes műtétekre, mert azok nagy száma miatt e kérdés tárgyalása s az elért eredmények összehasonlítása az adott kezek között lehetetlen (a különböző műtéti eljárások száma meghaladja a 275-öt).

A műtéti indicatio felállítása és a műtét helyes megválasztása több tényezőtől függ. A tünetet nem okozó, panaszokkal nem járó retroflexiók corrigálását csak az esetben tartjuk kellő megfontolás után indokoltnak, ha ez esetleg sterilitást okozott s a magtalanság okát más tényezőben, kóros elváltozásban nem találjuk meg.

Az alhasi, deréktáji, keresztcsontra lokalizált fájdalommal járó, vérzéses, vizelési és bélműködési zavarokkal, süllyedéses panaszokkal szövődött retroflexiók műtéti correctióra szorulnak. Hogy a felsorolt panaszok mily gyakran fordulnak elő, mutatják a klinikai számadataink (lásd Kovács F., O. H. 1926. 427.).

A tüneteket okozó méhhátrahajlás műtéti útjának megválasztásánál döntő befolyással bír a betegek kora. Míg az idősebb korban, a climaxhoz közel álló nőknél szóbajöhet a hüvelyi út (interpositio, vaginaefixatio stb.), különösen akkor, ha a hátrahajlás hüvely- és méhsüllyedéssel társult, addig a fiatalabb, fogamzási korban levő asszonyoknál a hasmetszéssel járó műtétek lépnek előtérbe (a hüvelyi correctiós műtétek terhesség esetén súlyos szövődményekhez vezethetnek).

Tekintettel arra, hogy a budapesti II. sz. női klinikán az elmúlt 14 év alatt egységes elbírálás s ugyanazon technikával végzett 924 ventrofixatio eredményei úgy objectív, mint subjectív tekintetben olyannyira kedvezőek, hogy felülmulják a legtöbb nagy statisztikával rendelkező külföldi klinikák eredményeit, ezért nem tartom szükségesnek a többi műtéti módok részletezését, csupán a klinikánkon használatos eljárásokat ismertetem röviden.

Klinikánkon — a fogamzás megtartásánál — a *Dolér*-féle ventrofixatiót végezzük. *Dolér*s eljárását — melyet később *Gillam*, majd *Schauta* és *Adler* módosítottak — úgy végezzük, hogy egészen kicsiny, néha alig 5 cm-es középvonala hasseb mellett, a betapintó kézzel előreemelt méh görgeteg szalagjait a hasi fascia bemetszésén s a hasi izomzaton, valamint a hashártyán átdugott szorító eszközbe fogjuk, majd előhúzával, két-két silköltéssel a felső hasi fasciához rögzítjük. Tekintettel arra, hogy az így felemelt méh s a hasfal közé vékonybélkacs könnyen becsúszhat, ennek megakadályozására a méhfenék izomzatát három felületes catgutöltéssel hozzávarrjuk a hólyag feletti hashártyához. Azokban az esetekben, hol a műtét folyamán szükségessé vált a kürtök eltávolítása — vagyis hol a beteg későbbi teherbejutása már nem jöhet szóba —, legtöbbször *Leopold*—

Czerny eljárását alkalmaztuk. E műtét abból áll, hogy a hasi fascián átvezetett s a méhfenekeket mélyen átjáró egyetlen silkfonalat a hasi fascia felett, a hasseb alsó zugának részleges zárása után meghúzzuk s megcsomózzuk (miáltal a méhet szorosan az elülső hasfalhoz rögzítettük).

A jelzett 924 esetből 845 alkalommal *Dolèris* és 79 esetben *Leopold—Czerny* szerint ventrofixáltuk a méhet. A mobilis retroflexiók száma 721, a fixáltaké 203 volt. Műteteinkhez 212 esetben egyik vagy mindkét oldali, részleges, vagy teljes adnexotomia társult. 118 alkalommal vettük ki a beteg vakbelet s az esetek közel $\frac{1}{5}$ -ében oldottuk a környéki, nagyrészt gyulladásos összenövéseket. 348 betegnél egyuttal hüvelyi plasztikát is végeztünk az egyidejűleg fennálló nagyobbfokú hüvelysüllyedés, vagy gátrepedés miatt. Az összes esetek 2.2%-ában myomaenucleatio, collumamputatio, vagy egyéb nüvelyi műtét (cystaeltávolítás) vált szükségessé.

Kovács F. ellenőrző vizsgálatai szerint az összes operáltak 69%-a teljesen panaszmentessé vált. 19%-ban lényeges javulás következett be s csak 12%-ban maradtak meg a régi panaszok. Ezen utóbbi csoportnál főleg általános és elsősorban idegrendszeri panaszok maradtak vissza.

Ha meggondoljuk, hogy operáltjaink nagyrésze nem csupán egy bajjal, hanem legtöbbször egy egész panasz-complexummal állott elő (az esetek 90%-ában keresztstáji, alhasi fájdalmak, 50%-ban vérzési, 25%-ban bélműködési, 15%-ban vizelet zavarok, 40%-ban folyás, 5%-ban sterilitas, 7%-ban általános panaszok, gyomor-, fejfájás, idegesség szerepeltek), úgy az elért eredménnyel teljes mértékben meg lehetünk elégedve.

A hasat 11 Pfannenstiel-metszéstől eltekintve, mindig a középvonalban, a symphysis és köldök között nyitottuk meg. A hassebet 4 rétegben varrtuk el (hashártya, izom, fascia, zsír) s a bőrt Herff-kapcsokkal egyesítettük.

Betegeinknek 95.5%-a egy-két napos műtét utáni hőemelkedéstől eltekintve, zavartalanul gyógyult. Kisebbségi abscessus keletkezett az esetek 2.2%-ában, izmármány lépett fel 4 betegnél. Morbiditas 4.5%, mortalitas 0.21%. 924 operált betegünk közül mindössze kettőt veszítettünk el; ezek az esetek sem írhatók azonban a műtét rovására. Az egyik betegnél, kinél a baloldali adnexamokat is eltávolítottuk, az infundibulopelvicum lekötéséből kicúsztott az art. ovarica és visszahúzódva vesekörüli vérömlenyhez vezetett (kórb. diagn. thymus persistens, haematoma perirenale). A másik, 49 éves, rendkívül elhízott nőbeteg, ahol a ventrofixatio csak mellék műtét volt, műtét közben, narkosis halálban pusztult el (herniotomia umbilicalis + ventrofix. s. Leopold—Czerny, halálok: szívizomelfajulás, pangásos, zsíros, 2 ujjal a köldök alá érő máj).

Míg a többi hasmegnyitással járó műtéti eljárások legnagyobb részénél 6—12%-ot tesz ki a recidivák száma (*Guggisberg* 20%, *Rosthorn* 19%, *Bumm* 16.7%, *Jaschke* 16%, *Meissner* 14%, *Schäffer* 12.4%, *Kempler* 10.5%, *Seitz* 7.5%, *Stoeckel* 6.4%), addig ventrofixatióink után ellenőrző vizsgálatra berendelt betegeinknél még egy esetben sem észleltünk recidivát, a méhet mindig ante-flexióban, az elülső hasfalhoz rögzítve találtuk.

Az operáltak közel $\frac{1}{4}$ része műtét után rövidesen más-állapotba jutott s terheességét kiviselve, rendesen szült. A szülési szövödmények arányszáma sem nagyobb a nem operált betegeknél.

A fentiekben vázolt ventrofixatiós eljárást veszélytelenségénél, egyszerűségénél s gyors kivihetőségénél fogva a hasmegnyitással járó rögzítő eljárások közül a

legcélyszerűbbnek tartjuk. A kis hasseb dacára is pontos áttekintést nyerünk a belső alhasi szervek helyzetéről. Gyulladásos összenövések oldására, adnexotomiák, myomektomiák, appendektomiák elvégzésére mindig nyitva áll a lehetőség s a leírt functionális és orthopaedikus eredmények is annyira kedvezőek, hogy jóval felülmúlják az eddig leírt átlageredményeket.

Szathmáry Zoltán dr., egyetemi tanársegéd.

Féreghajtó kúrák.

Mielőtt egy féreghajtó curát elrendelünk, bizonyosságot kell szereznünk, hogy milyen belférgekkel állunk szemben, mert tudni való, hogy a féreghajtó kúrák nem tartoznak a teljesen veszélytelen beavatkozások közé. A férgek és azok petéire is kiterjedő pontos székvizsgálat dönti el, hogy adott esetben milyen féregűző szert használjunk. A kúra alatt tanácsos a beteget ellenőrzés alatt tartani és kíváncsi, hogy a kúra eredményességéről is maga az orvos győződjék meg és ne bízsa magát a betegek, vagy a környezet nem mindig megbízható bemondására.

A bélélősdiek elhajtására, aszerint, hogy azok a férgek melyik osztályába tartoznak, más és más szer alkalmazása jön szóba és ennek megfelelően a curát is különbözőképpen kell előírni. Ami közös minden kúránál, az a higiéné és a prophylaxis.

Cestodák-nál (szalagférgek) a legjobban bevált szer a *filix mas aetheres* kivonata, melyet mindig a kornak megfelelő elég nagy adagban (felőtteknek 8—10, gyermekeknek 1—5 gr) és frissen készítve („recenter paratum”) kell adagolnunk. A szer rendelhető gelodurat-capsulákban elosztva, vagy elektuárium (mel depuratummal) és emulsió (gumi arabicum és cognackal) formájában. A kúra előkészítésére előző napra egy salakszegény étrendet, estére héringsalátát rendelünk és alapos bélkiürítésről (ricinus, calomel, sennafőzet) gondoskodunk. A féreghajtószert reggel éhgyomorra, vagy egy csésze forró feketekávé fogyasztása után félórával adjuk. 1—2 óra múlva a beteg egy laxánst kap. A szer elfogyasztása után a beteget ágyban tartjuk, hányinger, vagy rosszullét esetén jégbehűtött feketekávé, menthol-cseppeket adunk. Ha a székelés megindul, a féreg távozását meleg vizes belöblítéssel siethetjük. Az ürüléket előre elkészített szitán átszűrjük és megállapítjuk, hogy a scolex eltávozott-e.

A *filix mas* helyett rendelhetünk *filmaront* (felőtteknek 0.7—1.0, gyermekeknek 2—5 évig 0.2—0.3, 8—12 évig 0.5—0.7 gr), vagy *filmaronolajat* capsulákban. Utóbbiak kevésbé mérgezők. Egyéb használatos anticestodák a *cortex punicae granati*, vagy ennek hatóanyaga, a *pelletierinum tannicum*. Kevésbé hatásos a *flores kusso* és a *kamala depuratum*. Az olasz tökmag bélé (semina cucurbitae maxime) cukorral elkeverve (kb. 60 drb.-t) gyermekeknek szokták adni.

A *nematodák* (orsóférgek) közül nálunk leggyakrabban az *ascaris lumbricoides* és az *oxyuris vermicularis* fordul elő. Az *ascarisok* rég bevált elhajtószere a *santonin*. *Trochisci santonini*-ből gyermekeknek 0.025-t, felnőtteknek 0.05-t adunk pro dosi háromszor napjában, három egymást követő napon keresztül. A *santoninnal* együtt adhatunk aa *calomelt*, vagy utána valamely más laxánst. Helyes adagolás mellett mérgezési tünetektől nem kell tartanunk és az elég gyakran fellépő xanthopsia nem ad okot aggodalomra. Igen jól beváll az *ascariasis*-nál az *oleum chenopodii anthelmintici* is, melyből éhgyomorra 2 óránként naponta háromszor gyermekeknek

8, felnőtteknek 16 cseppet adunk porcukorban, vagy capsulában. Az utolsó adag után ricinussal végezzük a hashajtást. Egy abszolút nem mérgező szer az ascarisok ellen a *Merk-féle helminal*, mely a *Digenea* nevű tengeri alga *extractuma* és tabletták, vagy pillulák formájában van forgalomban.

Az összes férgek közül a legnehezebb feladat az *oxyurisok* végleges elhajtása. Itt az általános hygiénének az autoinfectio elkerülése szempontjából a legnagyobb jelentősége van. Az analis tájék tisztántartása, higanyke-nőcs localis alkalmazása, lelkiismeretes körömápolás és a kúra alatt egy uszónadrágnak éjjel nappal való viselése elengedhetetlen feltétele a kúra eredményességének. Az elhajtó szerek közül régebben az *oxyuriasis* ellen is santonint, naphtalint és ol. chenopodiit adtak változó eredménnyel. Ezeknél hatásosabbaknak bizonyultak a *gelonida aluminii subacetici* és a per os adagolt *salvarsan*. Előbbiből 8 napon át háromszor naponta 10 perccel az étkezések előtt 2 drb. 1.0 gr-os (gyermekeknek 0.5 gr-os) tablettát adunk. Az 1., 4. és 7. napon hashajtásról gondoskodunk és a kúra alatt minden este $\frac{1}{2}$ —1 liter aluminiumacetatos (1—2 evőkanál) 10—20 perces béloblítást végzünk. Hasonló hatású szer az *oxymors* (aluminiumbenzoosavas praeparatum) és a *butolan*, melyből a bélben p. benzolphenol hasad le. Utóbbiból 3-szor 0.5 gr-ot adunk három napon keresztül és a negyedikén calomellal végzünk hashajtást. Ezt a kurát egy heti szünet után még 2—3-szor megismételjük. A *salvarsan* kurát *Hajós* a következőképp írja elő: előkészítés hashajtóval és 4 óra múlva fokhagymás, vagy thymolos (1⁰/₁₀₀) beöntéssel; a kúra napján könnyű reggeli után ostyában nyeletjük le a neosalvarsant. A neosalvarsan adagja 4—10 évig 0.20—0.30, 10—15 évig 0.30—0.45, 15—20 évig 0.45—0.75 és 20 év után 0.75—0.95 gr. Egy óra múlva 2 evőkanál ricinust, 4 óra múlva ismét fokhagymás, thymolos beöntést adunk. A beöntést három nap múlva megismételjük. 6 hét múlva célszerű egy újabb kurát végeztetni. A *salvarsan*-kúra ellenjavallatai: icterus, bélhurutra való hajlam és gyermekeknek constitutionalis gyengeség.

A sokkal ritkábban előforduló *trichocephalus dispar*, *ankylostomum duodenale* és *anguillula intestinalis* elhajtására filix mast, ol. chenopodiit, vagy *thymol*t használunk. Utóbbiból előkészítő hashajtás után 2 napon át ostyában, vagy capsulában óránként 2 gr-t adunk pro die összesen 10—15 gr-ig. Az utolsó adag után újból hashajtót kap a beteg. A kúra alatt olajat és alkoholt ne adjunk, mert a *thymol* oldódása következtében mérgezési tünetek léphetnek fel. A kurát egy idő múlva szükség szerint megismételhetjük.

Rausch Zoltán dr., klin. tanársegéd.

Tájékoztató a gyakorló orvosok kötele-ségeiről hatóságokkal szemben.

Irta: Melly József dr., egyet. magántanár.

(Folytatás.)

Míg a fertőző beteg a lakásban van a vörös cédulát a beteg lakásának külső ajtaján ki kell függeszteni: 1. cholera asiatica, 2. diphtheria, 3. dysenteria, 4. encephalitis disseminata epidemica, 5. febris puerperalis, 6. Heine Medin acut időszaka, 7. influenza, 8. lyssa, 9. malleus, 10. meningitis cerebrospinalis epidemica, 11. morbilli, 12. parotitis epidemica, 13. pertussis, 14. pestis, 15. scarlatina, 16. typhus abdominalis, 17. typhus exanthematicus, 18. varicella, 19. variola esetén és pedig azonnal a betegség megállapítása után, még a ker. tisztiorvos megjelenése

előtt. A vörös cédula a ker. előjáróságokon és a gyógyszer-tárakban díjtalanul kapható és annak kifüggesztéséről a kezelőorvos, illetve a családfő tartozik gondoskodni.

A figyelmeztető vörös cédulát csakis a tisztiorvos engedélyével a betegség lezajlása, illetőleg a fertőtlenítés megtörténte után szabad eltávolítani.

Az a gyógyító orvos, aki a felsorolt esetekben a beteg hozzátartozóit nem figyelmezteti a vörös cédula kifüggesztésére vagy a családfő, aki a gyógyító orvos figyelmeztetése ellenére a vörös cédula kifüggesztését elmulasztja, vagy azt idő előtt eltávolítja, — amennyiben mulasztása következményei miatt büntetőjogi beszámítás alá nem esik — az 1876. évi XIV t.-c. 7. §-a és az 1928: X. t.-c. rendelkezései értelmében 600 pengőig terjedhető pénzbüntetéssel sújtható.

3. A fertőző betegek és környezetük kitiltása.

Iskolás gyermekek kitiltása iránt *Budapesten* a ker. tisztiorvos hivatalból intézkedik, azonban már a kezelő orvosnak is kötelessége, hogy a fertőző betegség felismerésekor a családfőt az alább felsorolandó rendelkezésekre figyelmeztesse.

Rendszerint csak az óvodába, valamint az elemi és középiskolába járó tanulókat szokás kitiltani. Főiskolai tanulók csak 1. cholera asiatica, 2. pestis, 3. typhus exanthematicus és 4. variola esetén jutnak korlátozás alá, amikor is a beteg többi hozzátartozóival együtt megfelelő időre internálandó.

Budapesten a beteg az iskolából kitiltandó a betegség bejelentésétől számítva:

1. diphtheria esetében további intézkedésig, 2. dysenteria esetében 3 hétre, 3. febris recurrens esetében 6 hétre, 4. influenza esetében 8 napra, 5. meningitis cerebrospinalis epidemica esetében 6 hétre, 6. morbilli esetében 2 hétre, 7. paratyphus esetében 3 hétre, 8. pertussis esetében 6 hétre, 9. pestis esetében 6 hétre, 10. scarlatina esetében 6 hétre, 11. typhus exanthematicus esetében 6 hétre, 12. typhus abdominalis esetében további intézkedésig, 13. varicella esetében 2 hétre, 14. variola esetében 6 hétre.

Trachoma esetében a 110.000/1903. B. M. sz. rendeletben megállapított időre.

E határidőktől a ker. tisztiorvos megokolt esetekben saját felelősségére eltérhet, azonban mindenkor figyelemmel kell lennie arra, hogy a beteget a zár alól fel ne oldja, míg az a fertőzést terjesztheti.

Diphtheria esetében a felgyógyult gyermek csak akkor bocsátható az iskolába, ha a 62.260/1918. polgm. sz. rendelet értelmében három kétnapi időközökben nyert negatív bakteriologiai tanúsítványt felmutatott és ha a lakásban újabb megbetegedés nem történt. Ez utóbbi esetben az újabb beteg fertőzőképességének megszüntét is be kell várni. *Typhus abdominalis* esetében az iskolalátogatási engedély csak akkor adható meg, ha a 62.260/1918. polgm. sz. rendelet értelmében három öt napi időközökben végzett bakteriologiai vizsgálat bacillusmentességet bizonyít és ha a lakásban újabb megbetegedés nem fordult elő *Cholera asiatica* esetében és továbbá olykor a meningitis cerebrospinalis epidemica, paratyphus és dysenteria eseteiben is ezt kell szem előtt tartani.

A diphtheriában, typhus abdominalisban szenvedő, vagy arra gyanús beteg, nemkülönben környezete váladékainak diagnostikai és ellenőrző vizsgálatához szükséges tartályok az anyagvételhez szükséges utasítással együtt a gyógyszer-tárakban díjmentesen, de *orvosi rendelkezvényre* kaphatók. A vizsgálati anyaggal megtöltött tartályt a székesfőváros közegészségügyi és bakteriologiai intézetébe (IX., Gyáli-út 3/a.) kell beküldeni. Az intézet a beküldő orvost s egyúttal az illetékes ker. előjá-

róságot a vizsgálat eredményéről telefonon és írásban is értesíti.

A kötelező bakteriologiai vizsgálatokat Budapest kivételével — az egész országra kiterjedő érvénnyel — a 40.700/1930. N. M. M. rendelet írta elő.

A fertőző betegségek megelőzésének, illetőleg sikeres leküzdésének fontos előfeltétele a fertőző betegségek pontos megállapítása végett szükséges laboratoriumi bakteriologiai, serologiai és esetleg parasitológiai vizsgálatok gyors és megbízható elvégzése.

A m. kir. Országos Közegészségügyi intézet (IX., Gyáli-út 6. sz.) szervezetének kiépítése, vidéki fiók állomásainak fokozatosan történő szervezése módot adott arra, hogy a laboratoriumi vizsgálatok kérdése országosan egyöntetű elvek alapján szabályoztassék, illetőleg hogy a laboratoriumi vizsgálatok hivatalos jellegűvé tessenek és a jövőben mindenkor gyorsan és pontosan végeztesse.

A rendelet hivatalos bakteriologiai, illetőleg serologiai vizsgálatok szempontjából a fertőző betegségeket három csoportba osztotta:

a) a hivatalos laboratoriumi vizsgálatok végzése kötelező: cholera, pestis, lepra, variola, typhus exanthematicus, typhus abdominalis, diphtheria, emberi anthrax és emberi malleus esetében,

b) a hivatalos laboratoriumi vizsgálatok igénybevétele ajánlatos: dysenteria, meningitis cerebrospinalis esetében és végül

c) a hivatalos laboratoriumi vizsgálatok igénybevétele a lehetőséghez képest módot nyújt: tuberculosis, syphilis, továbbá egyéb fertőző betegségek esetében.

A hivatalos laboratoriumi vizsgálatokat a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet, vagy annak vidéki fiókközlőhelyei, körzeti beosztásuk szerint végzik.

Az illetékes Intézet a felsorolt fertőző anyagvizsgálatokat teljesen díjtalanul tartozik elvégezni.

A c) pontban említett fertőző beteg vizsgálati anyag laboratoriumi megvizsgálását azonban az Intézet csak akkor köteles teljesíteni, ha ezt elfoglaltsága és berendezettsége megengedi. Az Intézet az érdekelteket a hatóságok útján időnként értesíti s ezenkívül közvetlen érdeklődés esetén is tájékoztatja arról, hogy a szóbanforgó vizsgálati anyagok beküldhetők-e és ha igen, mily feltételek mellett. Ha a szóban levő pontban említett megbetegedések esetén a vizsgálati anyagot hatóság, illetőleg annak szakközege küldi be a betegségnek közigazgatási szempontból szükséges megállapítása céljából, ezenkívül, ha a beküldött vizsgálati anyag oly betegről származik, akinek az országos betegápolási és gyermekgondozási pótadó terhére való ápolásra van igénye, a vizsgálatokért az Intézet díjat nem számíthat fel. Minden más esetben azonban az ezen pontban említett betegségekkel kapcsolatban végzett vizsgálatért az Intézet a beküldő terhére a népjóléti és munkaügyi miniszter által rendeletileg meghatározott díjtételeket számíthatja fel.

(Folytatjuk.)

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés: Tisztelettel kérem az Orvosi Hetilap mellékletében közölni, hogy az 1878:V. t.-c. 328. §-a alól (orvosi titoktartás) ki adhat „jogos” felmentvényt. Nyomozás keretében (pl. magzat elhajtás) az elsőfokú rendőrhatalóság szóbeli megkeresése alapján van-e joga az orvosnak a 328. §. tekintetbe vétele nélkül nyilatkozni a tényközlőmunkáiról, melyeket felfedezett?

Dr. F. E.

Felelet: A magyar büntetőtörvénykönyv (Btk.) 328. §-a, mely a titok tiltott felfedezésének vétségéről szól, tényleg megállapítja, hogy azon orvos, sebész, aki valamely család, vagy

személy jó hírét veszélyeztető és foglalkozásánál fogva megtudott, vagy reabizott titkok alapos ok nélkül, másnak felfedez, vétséget követ el és büntetendő. A Btk. 329. §-a viszont megállapítja, hogy a titok tiltott felfedezésének vétségét nem követi el, ha a megjelölt személyek tudomásukra jutott, vagy reájuk bízott titokról a hatóságot kötelezettségük-höz képest értesítik, vagy ezáltal megkérdőjelezve, vagy mint tanú kihallgatván, azt a hatóság előtt felfedezik.

A törvény tehát különbséget tesz aszerint, amint az orvos magánbetegéről, vagy pedig az orvos valamely hivatali állásánál, pl. közkórházi orvosi alkalmazottként, vagy valamely hatóság által kapott megbízás alapján vizsgált beteg-ről van szó. A magyar törvény felmentési kötelezettséget tulajdonképpen csak a lázadás, a felségsértés és az 1921:III. t.-c. alapján a kommunista s általában a társadalmi rend ellen irányuló bűncselekményekre irányuló szövetkezés esetére követeli meg azokat, akik hivatali állásban nincsenek és csak a hatóságoknak és hatósági közegeknek írja elő, hogy a hivatali állás-körülmények tudomásukra jutott bűncselekményeket feljentsék.

A törvény rendelkezéséből kitűnik, hogy az orvos egy esetleg általa észlelt bűncselekményt csak akkor tartozik feljelenteni, ha azt valamely hatósági alkalmazásban való eljárása folyamán, vagy hatósági megbízás alapján eszközölt vizsgálata alkalmával észlelte. Vétséget és pedig a Btk. 328. §-a alapján követ el ellenben, ha magán-betegnél észlelte, a beteg által reá bízott titkok a hatóság tudomására hozza akár feljelentés, akár tanuvallomás alapján.

A büntető perrendtartás (Bp.) 205. §. 2. kikezdésében kimondja, hogy az orvos és segédjük arra nézve, amit hivatalukkal járó bizalomnál fogva titoktartás kötelezettségével bíztak rájuk, csak akkor kötelesek vallani, ha a megbízójuk a titoktartás alól felmentette. Sőt még azt is előírja, hogy ezen mentességre való figyelemztetés és jegyzőkönyvi felmentés nélkül a már adott vallomás semmis.

Az előadottakban a válasz bentfoglaltatik. A Bp. 205. §. 2. kikezdése alapján az orvos mentes a vallomástétel alól és csak akkor hallgatható ki és eskethető meg, ha a beteg előzetesen őt a titoktartás kötelezettsége alól felmentette, amihez képest akár a nyomozóhatóság, akár bíróság (szóbeli, vagy írásbeli) felszólítására csak akkor kötelesek vallani, ha az orvosi titoktartás alól a kérdéses beteg őt előzetesen felmentette. Viszont közhatósági alkalmazásban álló, vagy valamely hatósági megbízás alapján vizsgálatot végző orvos a Btk. 329. §-a értelmében nézetem szerint bűncselekmény észlelése esetén tartozik azt a hatóság tudomására hozni és ilyen esetekben tanuként meghallgatván előzetes felmentés nélkül is tartozik az észleltekről vallomást tenni.

Minich Károly dr., egyetemi rk. tanár.

Kérdés: 36 éves, egyébként egészséges férfibetegem évek óta ismételtelen minden különösebb előzmény, vagy felismerhető ok nélkül hirtelen lázas lesz és e lázas állapotának másodnapján testén viszkető, piros, az alkarok és combok feszítő oldalról kiinduló, majd a mell és hasat is beborító kiütés, illetve bőrpír terjed el. A piros intenzív piros, környezetéből élesen kiemelkedik s szélei szélesen csipkézettek. A láz 5–6 nap alatt lysissal szűnik s ezzel egyidejűleg a bőrpír is elhalványul. Befejezésül nagy lemezekben hámlás indul meg.

Szíves tanácsot kérek. Részemről allergiás betegségre gondolok.

Dr. W. H. (Románia.)

Felelet: A körleírásból az tűnik ki, hogy a beteg előbb válik lázassá és csak egy napi láz után keletkeznek a bőrön a piros foltok, illetőleg kiütések. Felmerül mindjárt az a kérdés, nem szed-e a beteg valamilyen gyógyszert a láz kezdetén és nem gyógyszerkiütésről van-e szó? Az esetleges gyógyszerexanthemán kívül urticariára és erythema toxicumra lehet gondolni, a betegség allergiás volta valószínűnek látszik.

A betegség okának kikutatására szóba jön a pontos anamnesis felvétele, a kórt okozó kiváltó anyagok megkeresése, melyek lehetnek gyógyszerek, tápszerek, a foglalkozással összefüggő egyéb allergének, de lehet valamilyen gyulladásgóc is (tonsilla, fogak, furunculus stb.). Kereshető a kiütések oka az emésztőrendszer hurutos, vagy gyulladásgóc megbetegedéseiben, lehet obstitatio is.

A helyes kezelés a kiváltó okok megkeresésével kezdődik; tünetileg bélmosások, fehérjementes étrend, tonogen, ephedrin jönnek szóba. Megjegyezzük, hogy a láz okának a tisztázásához vérszámlelő, vérékép-, vizeletvizsgálat, esetleg bakteriologiai vizsgálatok elengedhetetlenek. Az allergének felkutatására szolgálnak bőrpróbák, a kihagyásos és azután óvatosan felépített étrend.

Hajós Károly dr., egyetemi magántanár.

Már az elmúlt esztendő rossz gazdasági viszonyai-
val együtt járt a lágy fekélynek nagyobb elterjedése,
ami miatt kívánatosnak és fontosnak látszott a vaccina
therapiás kipróbálása. Kísérleteinket 1930. őszén kezd-
tük meg, és eddig a szert közel 70 esetben használtuk.
A terapiás alkalmazás mellett a készítmény diagnosti-
kai értékének vizsgálatát is megejtettük intracutan in-
jectio formájában, annál inkább, mert ezzel eldönthető,
hogy nem veszítette-e már a vaccina hatásosságát, és
másrészt, jelen van-e és mily mértékben a szervezet
allergiás állapota, amelytől az adott esetben a szernek
várható gyógyító hatása függ.

A vaccinával kezelt betegek csak teljesen indiffe-
rens helybeli kezelést kaptak.

A vaccinát háromféle módon használtuk: 1. Az
intracutan injectio a betegséget alig befolyásolta, csak
helybeli reactiót okozott, melynek foka nagyon külö-
nöző volt. Kezdeti, kis fekélyek mellett 2—3 napig tartó,
vérbő udvarral övezett papula, papulopustula keletkezett.
Régebbi és nagyobb ulcusoknál, bubonál gyermektenyé-
nyi, hyperaemiás-oedemás hólyagszás, kivételesen hólyag-
os orbáncszerű duzzanat állt elő, mely csak 8—10 nap
alatt fejlődött vissza. Az injectio egészséges, előzetesen
ulc. mollében nem szenvedett egyéneknek reactiót nem
okozott, viszont lágyfekélyes betegeknél kivétel nélkül
positív reactiót láttunk már néhány nappal a fekély ke-
letkezése után. A pozitív reactio a vaccinás kezelés folya-
mán egyre korábbi, és gyengébb formát öltött, ami az
allergiás állapot csökkenésének, desensibilisatiónak a
következménye (anallergia). *Nicolle, Durand, Conseil, Gobert, Jamin* és mások a reactiót specifikusnak tart-
ják és vizsgálataink ezt a véleményt megerősítik. Meg
kell jegyezni, hogy a scarificatiós próba nem elegendő,
intracutan injectiót kell adni, hogy reactio jöjjön létre.
A reactio értékelésénél figyelembe kell venni, hogy néha
csak a fertőzés után 8 nappal váltható ki, másrészt,
hogy a reactio a lágyfekély gyógyulása után sok-sok
évvel (*Reenstierna* 50, *Frei* 28 év után látta) is létrejön.
Vannak esetek, mikor a lágyfekély kórisméjének felállí-
tása nehézséget okoz, pl. ha már kezelt fekélyről van szó,
ha phimosis miatt a fekélyhez nem tudunk hozzáférni,
ha fekélyt nem találva kezdődő veneriás bubo és lympho-
granuloma inguinale (*Nicolas—Favre* betegség) között
kell döntení, vagy ha *ulc. molle serpiginosum* és a nálunk
még nem észlelt granuloma inguinale elkülönítése válik
szükségessé. Ilyenkor a reactio eredménye értékes útba-
igazítást ad.

2. *Intramuscularis, vagy subcutan injectiót* csak né-
hány beteg kapott, mert, noha így a mellékhatásokat el-
tűntük kerülni, a gyógyító hatás nem volt elég szembe-
szökő, mint az intravenás alkalmazás után és nem
sokkal multa felül a heteroproteines kezelés ered-
ményét. Az injectio helyén fájdalmas duzzanat fejlődik,
még akkor is, ha *Hudelo* és *Garnier* tanácsára a vaccina
felszívására külön tűt vettünk és gondosan ügyeltünk,
hogy a szűrőcsatornába vaccina ne kerüljön. Egy betegnél
a már fluctuáló mirigybe a geny kiszívása után néhány
köbcentiméter vaccinát fecskendeztünk az intravenás ke-
zelés mellett. A bubo bemetszés nélkül visszafejlődött.

3. *Intravenás injectiót*, tekintettel az irodalomban
közölt heves mellékhatásokra, eleinte csak fekvőbetegek
kaptak. Közel 70 beteg több mint 300 i. v. i.-t kapott és
a kezelés folyamán egyetlen esetben sem voltak aggasztó
jelenségek. Szív- és tüdőbajosoknak, arteriosklerosisnál,
graviditásnál nem adtuk.

Az intravenás injectio után néhány órával minden
alkalommal, az első i. v. i. után különösen, erős, rázóhi-
deget láttunk. A betegeket heves rosszullet, főfájás, néha
hányás fogta el, a hőmérsék 39.5, 40.0, sőt 40.5 fok fölé

emelkedett. Általában a láz 6—10 óráig tartott, másnap
a betegek kevés kivétellel jól érezték magukat. A további
injectiókat egy-egy nap kihagyásával harmadnaponként
adtuk. Ha ekkorra a láz nem szűnt volna meg, az injectiót
nem halasztottuk későbbre, nehogy a szervezetnek aller-
giás, gyulladásra kedvező állapotát a várakozással el-
veszítsük. Az i. v. i.-val járó kellemetlenséget a betegek
a szembeszökő gyógyító hatás láttára szívesen elviselték,
a kezelést abbahagyni egyszer sem kellett. Járó betegek
óvatosságból első alkalommal csak 50 milliót, ¼ köb-
centimétert kaptak és figyelemztetést nyertek a várható
általános reactiót illetőleg.

Az intravenás injectio gyógyító hatása már az első
24 óra elteltével mutatkozott. A fekélyek érzékenysége,
a mirigybeszűrődés fájdalomassága megszűnt, 48 órára a
fekély alapja feltisztulóban volt, lepedékét veszítette és
néhány nap múlva a hámosodás is megindult, ha phimo-
sis volt, az oedema csökkent. Kisebb fekélyek 2—3 in-
jectio után 8—10 nap alatt behámosodtak. Néhány be-
tegnek 2—3 injectio elégséges lett volna, de mert 3 eset-
ben a már feltisztult fekély újra lepedékes lett és *Ducrey-*
bacillus lehetett találni, általában négy injectiót adtunk,
bár kivételesen 6, sőt több ampula beadására is szükség
volt.

Igaz, hogy a lágyfekély és szövődményei a szokásos
helyi kezelési eljárásokkal is meggyógyulnak, de a phimo-
sisos praeputium alatt fekvő fekélyek, a praeputiumszél
ulcusai, a végbélnyílásban, a húgycsőnyílásban, a cervix-
csatornában ülő, rendszerint befelé kúszó ulcusok már
nehéz türelem-próbát jelentenek az orvosra, betege egy-
aránt mint a szövődményes nyirokérgyulladás és bubo
hosszú hetekre terjedő munka- és keresetképtelenséget
okoznak.

Az évekig tartó *ulcus molle serpiginosum Lombardo, Rigo, Besto, Moderna, Aja, Freund* közleményei szerint
a vaccina alkalmazására hetek alatt gyógyul. Ilyen
esetünk nem volt.

A szerzők nagyrésze a vaccinahatást specifikusnak
tartja, mert desensibilisál és mert venába adva, hatás-
ban messze felülmúlja a különböző fehérjekészítménye-
ket, mások ezzel ellentétben csak heteroproteines, lázas
shokhatásnak vélik és hangsúlyozzák, hogy immunitást
nem hoz létre és általános lázas reactiót vált ki olyan
egyénen is, kinek lágyfekélye sohasem volt. A speci-
fikus hatás mellett szól, hogy *Teissier, Reilly* és *Rivalier*
nukleoproteinmentes, csak globulint tartalmazó strepto-
bacillinje *ulc. mollis* betegek vérsavójával complement-
kötést ad és lázas, általános reactiót csak lágyfekélyes
betegben vált ki.

Összefoglalás:

1. A *Dmelcos* intravenás alkalmazása a lágyfekély-
nek és szövődményeinek gyors- és biztoshatású, jelenleg
legjobb gyógyító eljárása. Különösen előnyös nehezen hoz-
záférhető, kedvezőtlen fekvésű fekélyek kezelésére, a szö-
vődmények megelőzésére és gyógyítására. A betegség idő-
tartamát, a fertőzőképesség idejét nagyon megrövidíti.

2. Ha szív- és tüdőbajos, érlelmeszedésben szenvedő
betegeken, gravid nőknél nem használjuk, a szer alkal-
mazása semmi veszedelemmel nem jár. A kezelést ambu-
lanter is elvégezhető.

3. A *Dmelcos* intramuscularis injectiójának gyógyító
hatása a használatos heteroproteines szereket nem sok-
kal mulja felül.

4. Az intravenás kezelés kezdetén célszerű az intra-
cutan injectio, mert a vaccina hatásosságát, jóságát jelzi,
a szervezet allergiáját mutatja és így felvilágosítást ad
a várható terapiás eredményről.

5. A *Dmelcos* intracutan alkalmazása bizonyos ese-
tekben értékes diagnostikai eljárás.

A Kir. Magy. Pázmány Péter Tud. Egyetem I. sz. belklinikájának (igazgató: Dr. Bálint Rezső ny. r. tanár) közleménye.

Adat az alimentaris vércukoremelkedés mechanizmusához.

Irta: Zülzer László dr.

Az alimentaris vércukoremelkedés magyarázásában ma két elmélet áll szemben egymással. Az egyik — régebbi — magyarázat szerint cukor, vagy más szénhidrát fogyasztása után a vércukor azért emelkedik, mert a bélből felszívódó cukrot a máj nem tartja teljes egészében vissza glikogen alakjában, hanem annak egy része a nagy vérkörbe is eljut. Ez az ú. n. resorptiós elmélet. A másik — újabb —, ú. n. reflex-, vagy ingerelmélet szerint nem az a cukor okozza a vércukorszint emelkedését, amely felszívódás útján a májhoz jut, hanem a gyomorba, vagy bélbe jutott cukor a nyálkahártya felől, valószínűleg a sympathicus útján, ingerületet vált ki, amely a májhoz eljutva ott glikogenmobilizációt okoz. A glikogenből képződött cukor kerül a véráramba és hozza létre a vércukoremelkedést. Ehhez az elmélethez *Eisner* és *Förster*¹ kísérletei vezettek, amelyek azt mutatták, hogy már 150 g. kenyér elfogyasztása közben is emelkedik a vércukor, cukoroldat ivása után pedig már percek múlva hyperglykaemiát lehet kimutatni. *Eisner* és *Förster* szerint, — akiknek nézetéhez *Unger*² és *Rosenberg*³ is csatlakoztak — valószínűtlen, hogy a cukor felszívódása okozhatná a vércukor gyors emelkedését, mert oly rövid idő alatt a cukor még nem is szívódhatott fel. Ezen elméletet *Hetényi* és *Pogány*⁴, *Grunké*⁵, *Pollak*⁶ észleletei is támogatják, amelyek szerint ergotamin (amely szer *Rothlin* szerint a sympathicus végkészülékeit bénítja), meggátolja az alimentaris vércukoremelkedést. Ujabbban azonban oly kísérletek váltak ismretessé, amelyek a cukornak valóban nagyon gyors felszívódása mellett szólnak és így inkább a felszívódásos elméletet támogatják. *Ernst*⁷ kimutatta, hogy a nyúl gyomrába vitt szőlőcukoroldat jelentékeny része percek alatt a bélbe jut, további kísérleteiben pedig azt észlelte, hogy a bélben lévő cukoroldatnak a bélbe jutása után már egy perccel, a vércukor az eredeti értéknek majdnem a kétszeresére szökött fel. *Eisner*⁸ azt találta, hogy laevulose bevitel után az már néhány perc múlva kimutatható a vérben, *Blösch* és *Weiss*⁹ pedig ugyanezt mutatta ki galaktoseval végzett kísérleteiben. A cukrok tehát gyorsan szívódnak fel. Ezzel szemben kenyérevés után *Ernst* szerint a vércukoremelkedés sokkal lassúbb és csak akkor kezdődik, amikor a felszívódásnak már megvan a lehetősége. Az ergotamin-kísérletek fenti magyarázatát is erősen kétségbevonja *Pollak*, aki kimutatta, hogy az ergotamin nemcsak dextrose, hanem a galaktose után bekövetkező alimentaris vércukoremelkedést, valamint a galaktosuriát is meggátolja, ami az ingerelmélettel semmiképpen sem, hanem csak úgy magyarázható, hogy az ergotamin fokozza a cukrok assimilációját, vagy legalább is azoknak a májban való fixációját.

Ernst vizsgálataihoz csatlakozva, Basedow-kóros és diabeteses betegeken végeztem vizsgálatokat. A Basedow-kóros betegek vegetatív idegrendszerének ingerlékenysége fokozott, amit többek között adrenalin-érzékenységüknek fokozott volta is bizonyít (*Csépai*, *Fornet*, *Tóth*¹⁰). Az ingerelmélet értelmében az alimentaris hyperglykaemiát a vegetatív idegrendszer közvetíti, azt kell tehát várunk, hogy a vegetatív idegrendszer fokozott ingerlékenysége mellett az alimentaris hyperglykaemia gyorsabban kezdődik, mint normalis körülmények között. Ugyancsak a normalisnál gyorsabb vércukoremelkedést

kellene okoznia a kenyérfogyasztásnak a cukorbetegknél is, amely betegek májában mindenféle ingerre fokozott mértékben történik cukorképzés, a májnak glikogent elcukrosító berendezése fokozott ingerlékenység állapotában lévén (*Noorden*¹¹). Természetesen cukorbetegknél is csak akkor várható a normalisnál gyorsabb emelkedés, ha az alimentaris vércukoremelkedést nem a cukor felszívódása, hanem valóban a bélnyálkahártya felől kiváltott ingerület okozza.

E feltevés megvizsgálása céljából hét betegen — akik közül négy Basedow-kóros, 3 pedig cukorbetegségben szenvedett — megvizsgáltam az alimentaris vércukorgörbe kezdeti részét. A betegek reggel, éhgyomorral, a vércukormeghatározásra szolgáló vér vétele után 150 g. kenyeret kaptak enni azzal az utasítással, hogy azt megszokott nélkül fogyasszák el. A betegektől a kenyérevés kezdetétől számított tizedik percben, majd további öt percenként vettem vért vércukormeghatározáshoz. A meghatározás *Folin* módszere szerint történt.

A kísérleti eredményeket az alábbi táblázat tünteti fel:

		K. E. Based.	H. M. Based.	M. I. Based.	Cs. L. Based.	A. Gy. Diab.	B. N. Diab.	F. G. Diab.
Vércukor mg. % éhgyomorral		76	90	86	97	137	318	183
Vércukor mg. % a kenyérevés meg- kezdése után:	10 perccel	76	93	87	98	136	320	184
	15 perccel	77	91	95	110	134	312	181
	20 perccel	106	99	97	114	135	336	197
	25 perccel	119	112	109	125	164		204
	30 perccel	125						
	40 perccel	134	136	149	130			226
Kenyérevés időtar- tama percekben		20	18	15	16	15	10	17

A vizsgált egyének a kenyeret 10–20 perc közötti időtartam alatt fogyasztották el. Általában a kenyér elfogyasztásának vége felé következett be a vércukorértéknek a kiindulási értékhez viszonyított oly mértékű eltérése, amely a meghatározás hibáját (2–3%) kétségtelenül meghaladta. A Basedow-kóros betegeken végzett kísérletekben két esetben 15, két esetben pedig 10 perc múlva még változatlan maradt a vércukor; a cukorbetegken végzett kísérletekben pedig 20, 10, illetve 15 percig. Ezek az értékek *Ernst*-nek nem Basedowos és nem cukorbeteg egyénekén észlelt értékeivel azonosak. Tehát sem a Basedow-kórral, sem a cukorbetegséggel járó pathológus elváltozások nem teszik gyorsabbá az alimentaris vércukoremelkedés kezdetét, ami úgy magyarázható, hogy a vegetatív idegrendszer tonusváltozásának, továbbá a máj glikogenmobilizáló készségének az alimentaris vércukoremelkedés létrejöttére való befolyása másodlagos jelentőségű; a vércukoremelkedés nagysága és sebessége pedig elsősorban a felszívódási viszonyoktól, továbbá attól függ, hogy a felszívódott cukorból mennyit ereszt át a máj a nagyvérkörbe. Az a körülmény, hogy az alimentaris vércukorgörbe Basedow-kóros betegeknél mégis magasabbra emelkedik és a vércukoremelkedés hosszabban is tartó, mint egészséges egyéneknél, a pajzsmirigy és hasnyálmirigy közötti *Eppinger* és munkatársai által¹² kimutatott antagonizmusban leli magyarázatát, amely antagonizmus értelmében a pajzsmirigy fokozott működése gyengíti a hasnyálmirigy specifikus működését.

Irodalom: 1. *Eisner és Förster*: Berl. kl. W. 1921. 839. — Exp. Med. 52.214. — 2. *Umbert*: Ernährung u. Stoffwechsel. 3. Aufl. 1925. — 3. *Rosenberg*: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 93. 1921. — 4. *Hetényi I. és Pogány*: O. H. 1927. 35. szám. — 5. *Grunke*: Z. f. exp. Med. 52. 488. — 6. *Pollak*: Kl. W. 1927. 1946. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1929. 140. 1. — 7. *Ernst*: O. H. 1931. 408. Z. f. exp. Med. 1931. — *Eisner*: Z. f. exp. Med. 60. 271. — 9. *Blösch és Weiss*: Z. f. exp. Med. 69. 453. — 10. *Csépai, Fornet, Tóth*: D. m. W. 1923. 12. — 11. *Noorden*: Die Zuckerkrankheit. Springer 1927. — 12. *Eppinger, Falta, Rudinger*: Z. f. kl. Med. 66. és 67.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Nagy adag insulin veszélyes volta a májbetegségek gyógykezelésében. *Kugelmann*. (Deutsche Med. Wschr. 1932. 17. szám.)

Az insulinkezelés alapja teljesen különböző hizlalásnál és májmegbetegedéseknél. Hizlalásnál törekvésünk az, hogy a glykogen a zsírszövetek felé vándoroljon és enyhé hypoglykaemia éhségérzetét váltsa ki. Ezt nagy adag, esetleg intravenásan adott insulinnal érhetjük el. Májbetegségeknek törekvésünk az, hogy a máj glykogen-raktárát töltsük meg. Nagy adag insulin károsan hat a szénhydrat anyagcserére. Májbetegségeknek kis adag, legfeljebb 5–10 egység insulin adjunk mindig csak bőr alá, mellette 40–50 gr cukornál ne többet! Hypoglykaemiás jelenségig sohasem szabad májbetegségnél eljutni.

Kleiner György dr.

Angina pectoris tünettanához. *Eppinger*. (Deutsche Med. Wschr. 1932. 15. szám.)

Az angina pectoris prognosisa jobb, ha a rohamokat izommunka váltja ki, rosszabb, ha a roham nyugalomban, különösen, ha alvás közben éri a beteget. Therapiásan izommunka utáni rohamoknál értégitókat, mozgástól függetlenül jelentkező rohamoknál digitalist tart szükségesnek.

Két érdekes angina pectoris esetet közöl. Az egyik oka hernia diaphragmatica paraesophagea volt, amely összenőtt a pericardiummal és ebbe az összenövésbe a bal coronariának egyik nagy ága is bekerült.

A másik lueses eredetű, súlyos coronaria sklerosis volt, egyidejűleg a jobb aortaív persistentiájával. Ebben az esetben az volt a legkülönösebb, hogy a fájdalmak mindig a jobb karba sugároztak ki, míg a balkarban sohasem volt fájdalom.

Kleiner György dr.

Szemészet.

Az elektrodiaphakia. *J. L. Lacarrère*. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 88. k.)

A tokos hályogműtét követői évről-évre szaporodnak, s mindezideig a lencsetok megfogása különböző csipők segítségével történt. Szerző egészen új módját ismerteti a cataracta extractiójának. Szerinte az extractio veszélytelen módja az, hogy a lencsébe behatolunk, anélkül azonban, hogy tokját szétroncsolnánk, s a lencse egész állományát tömött maszszává változtatjuk át, amely a behatoló műszerhez szorosan tapad. Ezen cél elérésére szerző a magas frekvenciájú áram áthatoló és coaguláló hatását használja fel. Maga a műszer áll egy fogantyúból, mely üvegcapillarisan végződik, melynek belsejében két, egyenkint 0.14 mm átmérőjű acéldrót van. Ezen drótok rugók segítségével 2 mm-nyire előrenyomulnak kis nyelvek módjára, ha a fogantyún található gombot megnyomjuk. A műtét úgy történik, hogy rendes sebkészítés után a műszert a lencse elülső tokjára helyezzük, gombnyomásra a kis fémnyelvek 2 mm-re behatolnak a lencse állományába, s azután a magas frekvenciájú áramot bekapcsoljuk. Ezáltal a lencse állománya megalvad, szorosan hozzátapad a fémdrótokhoz, s most az egész lencse tokjával együtt könnyen extrahálható. A műtét rövid ideig tart, az eszköz kezelése nem kíván külön ügyességet, amely pedig a csipővel történő tokos hályogműtét elengedhetetlen feltétele. Egyelőre 10 esetben használták a műszert és 7 esetben sikerült vele a tokos extractio. Szerző szerint ez az eljárás tu-

lajozható, mert a lencse állománya megalvad, szorosan hozzátapad a fémdrótokhoz, s most az egész lencse tokjával együtt könnyen extrahálható. A műtét rövid ideig tart, az eszköz kezelése nem kíván külön ügyességet, amely pedig a csipővel történő tokos hályogműtét elengedhetetlen feltétele. Egyelőre 10 esetben használták a műszert és 7 esetben sikerült vele a tokos extractio. Szerző szerint ez az eljárás tu-

Széki dr.

Sebészet.

Heveny térdizületi genyvedések modern kezelése. *Erb. Königsberg*. (Bruns Beiträge 155. 3.)

Dolgozatában áttekintést nyújt az újabb, sebészetben szokásos kezelési eljárásokról. Tárgyalja a punctiót és az azt követő antiseptikus oldatokkal való öblítést, töltést, a pangásos kezelést, a Payr-féle ventildrainage-t, az incisiót, a Willems szerinti activ functionalis gyakorlást, a kétoldali parapatellaris incisiót lehetővé tevő classikus drainage-t, ennek hátsó és hátsó oldalsó alkalmazását, a resectiót és a femur condylusa hátsó részének Lāwen-féle frontalis levésését. Véleményük szerint a phenolcamphor nem ártalmas az ízületi felszínre: mások megint a rivanolt szeretik. A pangásos kezelés kevésbé kedvező eljárás már manapság. A régi arthrocentesis, melyet Payr ventil drainálással dolgozott ki, ma sokfelé elterjedt és functionalisan is igen jó eredményeket ad. A kétoldali parapatellaris incisióval párosult classikus drainage, miként számtalan tapasztalat bizonyítja, majdnem mindig ankylosishoz vezet. Gyerekkorban talán visszatér később bizonyos fokú mozgékonyág evel a methodussal is. Igen súlyos amputatio előtti esetekben nagyon jó tapasztalataik vannak a Lāwen-féle frontalis femur condylus levéssel. Ilyen módon az utolsó években nemcsak, hogy mindig el tudták kerülni a végtag csonkítását, de kitűnően ankylotizált, teherbíró térdizülettel távozott a beteg. Azért súlyos esetekben ennek a kipróbált és jól bevált módszernek az alkalmazását ajánlják.

Marx József dr.

Az operált gyomor secretorikus viszonyai. *Neumann*. (Bruns Beiträge 155. 3.)

A szokott gyomorműtéteken keresztülment 76 beteg secretorikus viszonyait vizsgálta. A G. E. A. nem alkalmas említésre méltó és tartós savértékcsoökkentésre. Legnagyobb részt normalis és efeletti értékeket kapott az ilyen műtéten keresztülment betegeken. Az anaciditas igen ritka. A kiürülés több mint 50%-nál normalis időben jött létre. Ugyanez a helyzet a pylorus kirekesztésénél és gastroduodenostomiánál. A legradikálisabb eredményt a Polya-Reichel és Billroth I. műtét adta. Ezen műtéteken keresztülment betegeken csak kivételesen talált subacidnál nagyobb értékeket. Szabad HCl csak kivételesen volt kimutatható. Billroth II. és Krönlein Mikulicz szerint operáltak elég szép számmal mutattak normalis, sőt néha hyperacid értékeket. A chlortartalom a savval arányosan csökken és ennek megfelelőleg Billroth I. és Polya-Reichel után alacsonyabb, mint B. II. és Krönlein-Mikulicz után. A gyomor kiürülési ideje semmi jellegzeteset nem mutat ezeknél. Harántresectio, ék-alakú excisiók, cholecystogastrostomiák után savértékcsoökkentést nem találhattak. 7 ilyenemű eset közül 3 normalis, 4 pedig hyperacid savértéket adott.

Marx József dr.

Végbélfistulák operatív kezelése. *M. Siebner*.

Eljárása a sphincteren kívül lefutó recidivált sipolyokra vonatkozik. A végbélsipolyokat a következő elvek szerint gyógyítja:

A sphincteren belül lefutó sipolyoknál egyszerűen felhasítja a járatot, mely granulatióval gyógyul.

A sphincteren kívül eső incomplet külső sipolynál a járat kiirtását végzi.

A sphincteren kívül eső magasan szájadzó complet sipolynál a járatot élesen kiirtja természetesen a sphincter megkímélésével, a sipoly felső csomját a bélbe türemíti és néhány öltéssel süllyeszti, a sebszárát pedig zárja. Ha ilyen esetben recidiva lép fel, az a tapasztalat szerint sokkal közelebb esik a végbélnyíláshoz, mint az eredeti sipoly, amit érthetővé tesz a rectumfal lefelé vonulása a fistula kiirtása kapcsán, amihez később a heg húzása járul. Az így dislocálódott recidivált sipoly belső nyílása rendszeren már csak néhány cm-re van a végbélnyílástól és így a szerző eljárása szerint Whitehead műtéttel könnyen gyógyítható.

A nyálkahártyát 1–2 cm-rel a legfelső sipolynyílás fölé praeparálja le és ebben a magasságban resecálja s az ép nyálkahártyát a bőrhöz kiszegi. Ha a külső nyílás közel esik az anushoz, a sarjak kiirtása után az rövidesen begyógyul. Messzebb eső külső nyílásnál a kiirtott járat helyén levő defectust eloltó bőr-zsír lebennyel fedi. Ha többszörös sipolynyílásokról és járathálózatról van szó, akkor az elvégzett Whitehead műtét után a végbélnyílást hátulról patkóalakban a nyálkahártya szövetekkel együtt kiirtja, majd a külső sebszélbe Moszkowicz-Kleinschmidt szerint sugárirányú bemetszéseket ejtve, az így nyert bőr-zsír lebenyeket a mélybe hajtja, ott catgut varrattal rögzíti s az így támadt sebüreget jodoformgazzal lazán tamponálja. A hiány granulatio útján gyorsan telődik.

Ezzel a kombinált Moszkovicz-Kleinschmidt-Whitehead methodussal a legmakacsabb extrasphincterikus recidiv fistulákat is sikerült meggyógyítani a sphincter épen tartásával.

Riegler dr.

Tüdőtuberculosis sebészi kezelése. Schulte-Tigges. (D. Med. Wschr. 20. sz. 1932.)

Schulte, a tüdőtuberculosisnál használatos sebészi eljárásokra vonatkozó, különféle szempontból összeállított statisztikákat közül, az egyes eljárások szerint csoportosítva az adatokat. Pneumothoraxnál, Maendl, Roloff, Saugmann, Hermann stb. statisztikáit közli melyek általában 27–57% klinikai gyógyulást, illetve tartós javulást mutatnak. Roloff 231 phrenicusexeresisnél, 2–8 évi megfigyelés után 24% zárt, 26% nyílt folyamatot talált és 48% meghalt. J. Alexander 1159, a világirodalomból összeállított thorakoplastika műtéténél 37% gyógyulást, 24% javulást és 14% halálozást talált. A Sauerbruch klinika 1925-ben 42.4% javulást, illetve gyógyulást, legutolsó 55 esetben pedig 34% javulást, s 36% gyógyulást közöl thorakoplastika után.

Szerző szerint, kétségtelül ezen sebészi kezelési módszerekkel egyébként elveszett esetekben is igen szép eredményeket lehet elérni és a súlyos tüdőtuberculosis gyógyításában, ezen módszerek jelentik a legnagyobb haladást az utolsó évtizedekben.

Marik Miklós dr.

A heveny féregnyúlványgyulladások néha hiányzó leukocytosis okáról. Müller. (Bruns Zeitr. 155. 3.)

Intézetük ötvenes anyagának 640 heveny appendicitis esetében 52-szer, azaz 8.1%-ban csak 6–10.000 leukocytát találtak műtét előtt. 25 esetben catarrhalis, vagy empyemás, 18 esetben pedig gangraenás alak volt jelen. Ötször localis, egyszer pedig diffúz peritonitis is volt. Három esetben pedig kialakult tályogot találtak. A leukocytosis elmaradásának többféle oka van. Lehet, hogy a gyulladás oly kismértékű, hogy nem tudja a csontvelő izgalmét kiváltani. Más esetben olyan kezdeti stádiumban van még az appendicitis, hogy nem volt még idő a leukocytosis kialakulására. Az is lehet, hogy a gyulladás elhatárolódott és már visszafejlődésben van a folyamat. Ha nagyon súlyosak az elváltozások, úgy a csontvelő relatív, vagy abszolút elégtelensége állhat be. Idősebb embereknél is lassabban áll be a reactio. Ilyen esetük négy volt. Lymphaticus constitutio esetén is kisebb a szervezet reakcióképessége. Az 1918–19-es influenzajárvány alkalmával relative kicsiny értékeket figyeltek meg. Tapasztalataik szerint főképpen az olyan appendicitis esetekben találhattak alacsonyabb fehérvérsejtszám értékeket, amelyekben az appendix rejtett helyzete, vagy összenövésük folytán a peritoneum nem vett részt a folyamatban. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a hasbélhártya, mint különlegesen érzékeny savóhártya, már aránylag kicsiny izgalom esetén is nagyfokú vérképváltozást képes előidézni.

Marx József dr.

A csecsemők hypertrophias pylorus stenosisának kérdéséhez. Paas. (Bruns Beitr. 155. 3.)

A bántalom okául nem szabad neurogen tényezőt (spasticus componens) felvennünk, mert ennek a betegségnek minden valószínűség szerint a pylorusizomzat elsődleges túltengése az oka. 25 csecsemő utánvizsgálatakor semmiféle ideges momentumot nem találhattak. A 41 műtött és 25 conservative kezelt esetük alapján állást foglalnak a betegség kezelését illetően. Összhalálozásuk 4.5%-ot tett ki. A Ramstedt-féle műtéttel elért jó eredményeikkel (4.8% halálozás) annyira meg vannak elégedve, hogy a conservatív kezeléssel szemben feltétlenül a műtét mielőbbi, idejekoráni véghezvitelét ajánlják. A 3 és 1/2 hónap és 4 év közötti klinikailag és röntgenileg utánvizsgált 25 csecsemő legtöbbjének gyomra normalis helyzetet, fekvést és funkciót mutatott. Említésre méltó ürülési zavarok ritkák voltak. Plastikusság összehúzódnak pedig egész kivétel nélkül láttak csak. Vizsgálataik azonkívül azt is mutatták, hogy a bántalom következtében fellépő gyomor-bélzavaroktól (ulcus-készség) ilyen gyermekeknél nem kell tartanunk.

Marx József dr.

A műtét utáni thrombosis és tüdőembolia. Kunz. (Bruns Beitr. 155. 3.)

A frankfurti sebészeti klinika 8 éves anyagának több mint 11.000 műtéténél 168 esetben (1.44%) észleltek thrombosit. 99 esetben (0.85%) tüdőembolia jött létre, mely 34 beteg (0.29%) halálát idézte elő. Ebből a statisztikából azt következtetni szerző, hogy az utolsó években a thrombosis és embolia nagyobb mértékben lépett fel, mint azelőtt. Az emelkedés vonala azonban néhol megszakított. A thrombosis

és embolia arányosan eloszlik az egész évre és nem jellegzetes fellépése bizonyos időszakokra, vagy hónapokra. Férfiaknál épp oly gyakran lép fel, mint nőknél. Idősebb korban nagyobb a hajlam; míg azonban férfiaknál a korral egyenes arányban szaporodik a thrombosisos esetek száma, nőknél az 50-ik életév adja a legnagyobb számot. Különösen hasi műtétek után vannak veszélyeztetve a betegek; de urológiai műtétek is szép számmal szerepeltek a kórelőzményben. A jobb és bal alsó végtag ereiben egyforma gyakran lép fel thrombosis. Tüdőembolia leggyakrabban, tapasztalataik szerint, a 6. és 10. nap között fenyegeti a beteget. Semmiféle érzéstelenítés, akár narkosis, akár localanesthesia, nem mentesíti a beteget a thrombosis, vagy tüdőembolia veszélyétől.

Marx József dr.

Magyar Orvosok Röntgen-Egyesületének május 25-i ülése.

1. Györgyi G.: *Új therapiás sugárvédő-asztal.* A bemutatott 3 lábon nyugvó acélcsőállványhoz szerelt sugárvédő-asztal lapja fogaskerek-fogasrúd áttétellel tetszőleges magasságba állítható be és rögzíthető, továbbá vízszintes tengelye körül bármely síkba beállítható. Az asztallap nyílása a reálhelyezett derékszögű alakú ólomgumi-lemezek segítségével a besugárzandó mezőnek megfelelő nagyságúra állítható be.

Besugárzásoknál a környezet sugárvédelmét tökéletesen biztosítja, emellett a beteget a bőrre helyezett súlyos ólomgummilap okozta kellemetlenségtől mentesíti. Legnagyobb gyakorlati haszna a Coutard-féle napi 1–2 órás fractionált-protrahált besugárzásoknál van, amelynek alkalmazásánál igen értékes segédeszköznek bizonyult.

2. Herman J.: *Nyálkahártya rajzolat egy pyelogrammon.* A vizsgálati módszerek tökéletesedése és a gyakorlati tapasztalatok gyarapodása lehetővé teszi azt, hogy az észlelések alkalmával újabb és újabb jelenségek találjanak magyarázatra. Egy pyelogrammot mutat be, ahol a pyelum széle végig egyenetlen, elmosódott s kisebb-nagyobb hiányok látszanak a conturokon. A kép kicsiben hasonló a hypertrophias gyomornyálkahártya képéhez, melyet a telt gyomor széli részén lehet megfigyelni. A Röntgen-képen megállapított pyelum nyálkahártyájának dudoros megvastagodását a műtét igazolta.

3. Erdélyi J.: *A jobb oldalon fejlődött arcus aortaeről.* Előadásában a jobboldali arcus aortaevál, az aortaív transzpozíciójával foglalkozik. Ismerteti a nagyerek fejlődéstörténetét s képeken demonstrálja a fenti anomalia magyarázatául szolgáló azon lehetőséget, midőn nem a baloldali, hanem a jobboldali IV. kopolytériából alakul az arcus aortae s a baloldaliból pedig subclavia sinistra lesz. Ismerteti továbbá a descendens fejlődésének azon zavarát, mikor a baloldali leszálló aortagyökér átjárható marad s ennek zacskószerű előugrásából ered a subclavia sinistra. A jobboldalon fejlődött aortaív esetében a nyelőcső s légcső lefutása is nagymértékben megváltozik. Röntgenvizsgálattal sikerült ilyen esetet felismernie s ezen esethez fűzi a klinikai és röntgenológiai tanulságokat.

Foglalkozik a dysphagia lusoriaának elnevezett betegséggel s azon kérdéssel, hogy az oesophagus nagyfokú dislocatiója s az aortafal által rajta okozott kifejezett impressio okoz-e szükségképpen nyelési panaszt. Saját esetéből s az irodalmi adatokból levonható tanulság alapján ismerteti azon magyarázatát, mely szerint a sklerosisossá váló aortafal teszi állandóvá a szűkületet. Az oesophaguson lefelé csúszó nagy falat viszont comprimálja az eret s ezáltal szorongó érzés, szívdobogás keletkezésére ad okot. Esetében a nyelőcső s a légcső az arcus előtt helyezkedett el. Az oesophaguson 2 rendellenes kanyarulat képződött, az arcus csaknem derékszögben megtört. Fontos az ilyen fejlődési rendellenesség felismerése, mert mint esete is bizonyítja, a nyelőcső olyan helyzetű lehet, hogy sondázása veszélyes sérülést okozhat. A betegnek — míg sklerosisossá nem válik az aortája — nyelési panaszja nincs, csupán a nagyon részletes röntgenvizsgálat hívhatja fel a figyelmet a mediastinalis szervek rendellenes helyzetére s az ebből támadható veszélyre.

Magyar Röntgentársaság június 20-i ülése.

Bemutatás:

1. Engel S.: a) *Atypusos pleuraallus-lobus inf. accessorius.* A bal rekesz sinusában nagyjában vízszintesen haladó vonal, mely rendszeren előzetes trauma után látható. A Fleischner által az ideai Röntgencongressuson leírt lobus inferior

accessorius pleura résének ill. ebben keletkezett interlobaris lobos folyamattal eredményének tartja. Egy esetben e helyen exsudatumra jellemző vaskos árnyék is volt. — b) *Spontan pneumothorax*: 28 éves teljesen egészséges tüdőjű férfiben nagyobb testi munka után keletkezett. — c) *Rendkívül nagy nyelősötörmor*: Óriási kocsányos fibroma? 39 éves férfinak 5 éve vannak kiskókú nyelési panaszai. Öt év előtt állítólag nyelősötágulást állapítottak meg. Két hete bűzös felbőgés és a szilárdabb ételek nyelése nehezebb. Nem fogyott. Röntgenlelet: Jugulum alatt közvetlenül a nyelősöt hataimasan, orsószzerűen kitágult és mintegy 20 cm hosszú egyenetlen nagy zsákok alkot, melynek alsó vége elvékonyodva, simán átmege a nyelősöt legdistalisabb végébe, ill. a kardiába. E zsáknak csak a szélén halad a barium, „körülfolyik” egy nagy ökölnyi masszívabb, nem telődő területet és átmege egy szivacsnak imponáló egyenetlen pettyezett, rosszul és hiányosan telődő alsó szakaszba, melynek alsó polusa lekerekítve a tág zsák alsó polusának felel meg. *Diagnosis*: kb. 20 cm valószínűleg nyeles (kocsányos) polyposus myoma a nyelősötben, mely azt a jugulumtól az alsó harmad határáig kitölti. Hasonló esetet ír le 1924-ben Haenisch, azonban a helyes diagnoszt csak a sectio állapította meg, valamint Sommer 1923-ban, ahol ugyancsak a sectio derítette ki a tumort. Előbbi esetben nagy myoma, utóbbinál sarconia volt. Ez volna az első in vivo diagnosztizált ilyen eset. A beteg további sorsáról majd ősszel referál.

Gondos B.: Az Apponyi-Poliklinika Röntgen-intézetében a legutóbbi évek folyamán három olyan spontan-pneumothorax esetet észleltek, hol tuberculosis sem klinikailag, sem röntgenvizsgálat útján nem volt kimutatható. Továbbiakban a spontan-pneumothorax pathogenesisével foglalkozik és ismerteti az erre vonatkozó irodalmat.

Bokor Gy.: Két eset főlvételeit mutatja be, melyekben nagy meszes pleuracallus volt. Az egyikben lövésű sérülés történt, a másikban bordacaries volt, mellkasfal hiánytalansággal. Tüdőbeli elváltozás egyikben sem volt kimutatható.

2. Weisz M.: *Kétoldali os talonaviculare*. Eddig ismeretlen fejlődési rendellenességet, a talus és naviculare coalescentiáját demonstrálja. Mindkét lábán a megszokottnál jóval hosszabb talus látható, különálló os naviculare pedig nincs.

3. Holitsch R.: *Gyomorpolypos*. Bemutat négy gyomorpolypos esetet, melyek közül kettő műtetre került. Az egyik polypusból eredt adenocarcinoma. A másik jóindulatúnak látszó polypus, amelynek resectiós készítményét bemutatja.

4. Polgár F.: *A járomcsont töréseiről*. E sérülés a sport- és autobalesetek következtében erősen megszaporodott. Leggyakrabban a járomív sérül meg, melynek törése a Titterington-féle beállítással mutatható ki a legkönnyebben. Három esetben észlelte a járomcsont törését a sutura zygomatico-maxillaris táján, melyek közül egy az elülső Highmoore-fal benyomatásával járt. E törés kimutatása céljából specialis axialis beállítást ajánl, melynek technikáját ismerteti.

Bokor Gy.: A Titterington-féle beállításhoz hasonló használat régebbi idő óta, amelyen az os zygomaticum egész terjedelmében jól látható. A felvétel lényege egy cranial excentricus occipito-frontalis beállítás, melynél az állcsúc és az orrhegy nyugszik a lemezen. Bemutat egy esetet, ahol az os zygomaticus testén volt egy, az orbitára terjedő törés és a maxillán többszörös törés. Ezeket részben csak az ismerttetett technikájú felvételen lehetett felismerni.

A Charité Poliklinika orvosi karának máj. 25-i ülése.

Balassa L.: *Gyakori „kis rohamok” gyermeknél*. 22 hónapos fiút mutat be, aki „lélekzési indulat — epilepsiás” (respiratorische Affect-Epilepsie) rohamokban szenved.

Lénárt Gy.: A nem egyszer ijesztő és a roham folyamán csaknem a fulladásig fokozódó apnoe kivétel nélkül bekövetkező oldódása abban leli magyarázatát, hogy az apnoe következtében felhalmozódó szénsavnak — szemben a hyperventillatio görcsöt kiváltó hatásával — görcsoldó hatása van. A roham feldidézte fenyegető jelenség tehát önmagában hordja a gyógyulásnak nemcsak lehetőségét, de bizonyosságát is.

Török P.: *Egyszerűsített laboratorumi methodusok*. Egész terjedelmében megjelenik.

Hetényi I.: *A pulsusvolumen meghatározása*. A pulsus-térfogot meghatározása bizonyos körülmények között pótolhatja és helyettesítheti a szív verőtérfogatának meghatározását. Az eddig használatos klinikai eljárások részben elméleti, részben pedig gyakorlati szempontból nem állják ki teljesen a kritikát. Bár nem az abszolút értékeket, mégis igen jó szolgálatokat tehet a relatív pulsus-térfogot meghatáro-

zása, melyet az érzékeny oscillographokkal és oscillometerekkel Einstein képlete segítségével lehet elvégezni. Ilyen készüléket és a meghatározást mutatja be.

Vas M. és Hetényi I.: *A keringési szervek hormontherapiájáról és Myoforttal elért eredményeinkről*. Dale hormonoknak tartja mindazon a szervezetben képződő anyagokat, melyek keletkezésük helyén hatástalanok és hatásukat csak attól távol, a szervezet más helyén fejtik ki. Ennek megfelelően hormonok közé sorolható azon intermediaer anyagcsere-termékek is, melyek csak keletkezésük helyétől távol hatásosak. Az u. n. keringési hormonok eddigi ismereteink szerint valószínűleg szintén csak Dale értelmezése szerint hormonok. A forgalomban levő készítmények két csoportra oszthatók fel. 1. Izom szervhormonok (myofort, lacarnol, eutonon, myoton, angioxyl). 2. Vizeletből előállított, de pankreas eredetű padutin (azelótt: kallikrein). Az első csoport hatóanyagának az adenosin phosphorsavát tartják, míg a padutin hatóanyaga egy telítetlen aminosav. Ezek úgy szólván az összes vizsgálatok szerint a koszorús ereket tágtják. Az eddigi irodalomban a legjobb eredményeket az érrendszer centralis és periferikus spasmusainál érték el. Myoforttal kezelt betegek közül a valódi angina pectorisok két harmadának fájdalmas rohamai elmaradtak. Az eltelt több hónapi ellenőrzési idő alatt sem jöttek újból vissza. A többiek is javulást mutattak, kivéve egy esetet, kinél múltó javulást rosszabbodás követett. Myocarditisnél a myofort úgy látszik a szívizmot sensibilizálja a digitalissal szemben.

A szegedi Egyetem Barátai Egyesület orvosi szakosztályának június 2-i ülése.

1. Filep A.: *A szívujjások szüléséről*. A szegedi egyetemi klinika 10 évi működése alatt előfordult vitiumos születési és vetelési esetei alapján foglalkozik a tárggyal. 52 esetből álló anyaga valamivel több, mint 10.000 szülésre és vetelésre vonatkozik, tehát kerekén 5%-nak felel meg. 10 év alatt mindössze 9 esetben szakították meg a terhességet incompensált vitium miatt. 5 vitiumos asszonyon ismeretlen okból megindult vetélést kellett befejezniök. A fennmaradó 38 esetből a terhesség rendes végén szült 25, spontan koraszülés 11-szer, kétszer pedig súlyos incompensatio miatt művi koraszülést végeztek. A 38 rendes és koraszülés folyamán mindössze a következő beavatkozásokra volt szükség az anya vitiuma miatt: 5 expressio foetus, üregi fogó műtét, 2 perforatio és extractio kranioklastal, 2 művi koraszülés.

Részletesen kitér két igen súlyos incompensált vitiumos szülés ismertetésére. Mindkét esetben terhességi nephropathia is hozzájárult a szülönök állapotának súlyosságához. Egyik esetben perforatióval, másik esetben üregi fogóval fejezték be a szülést. Mindkét betegnél fulladással fenyegető tüdővízenyő keletkezett. Venaesectio, strophangit intravenás adása és oxygen belélegeztetéssel tudták csak megmenteni a két asszonyt.

Az összefoglalásban ismerteti a szegedi női klinika álláspontját terhesség végén levő szülönök vitiumának diagnózis és a művi vetelés bevezetését illetően. Compensált vitium esetén úgy szüljön soha, incompensált vitium esetében aránylag ritkán kell a szülés lefolyásába művi beavatkozni a vitium miatt. Kiemeli súlyosan incompensált vitiumos szülések esetében a strophangit intravenás alkalmazásának és oxygen protrahált belélegeztetésének életmentő hatását.

2. Jeney E.: *További megfigyelések a vérképzőszerveken szövettényezetekben*. Nyúlszervek (csontvelő és lép) Heparinos sajátplasma. Megfigyelési idő 48 óra. Rögzítés: Tellyesnicki-f. oldattal és formalinnal. Haem.-eosin és methylen-kék-eosin festés. Vasreactio. *Máj kivonat hozzáadására*: Csontvelő-hyperplasma, több a primitív vérsajt. *Lép kivonat*: (vizes) egymagában a granulopoesis elindulásának kedvez. Normoblastok és megaloblastok akkor jelennek meg nagyszámban, ha lépkivonat (alcoholicus) és bilirubin együttes hatásának teszik ki a csontvelő szelektikét. A legsejt-dúsabb készítmények nyerhetők, ha ezenkívül valami ferrovegyületet és cholesterint is adnak hozzá. *Cholesterin* egymagában a lymphoid-elemek számát csökkenti. A vasvegyületek közül a ferrovegyületek hatékonyabbak, (Starkenstein.) A lépben erősebb vasreactio látható ilyen körülmények között. *Máj kivonat*ok kiváltják a lépben, de a csontvelőben haematoidin kristályok tömeges képződését váltják ki a széleken. Más szervkivonatok hasonló hatása ehhez képest csekély volt. *A máj és lépkivonat*ok (vizes és alcoholicus) együttes hatására különösen a lépben temérdek zöld pigment keletkezik nagyrészt makrophagokban. Ép v. v. testeket 48 óra után még az ellenőrző csövekben is alig találtak. Csak

a szervdarabkák belső részeiben lehet néha tömegesen v. v. testroncsokat látni, extra- és intracellularisan. Cholesterin adagolás mellett volt aránylag legtöbb ép v. v. test (védelem haemolytikus hatás ellen). Hyperchrom v. v. testeket a csontvelő széleken is akkor láttak, ha lépkivonat és bilirubin mellett ferro-sókat és cholesterint adagoltak.

Eredményeikből látható, hogy ez a kísérleti módszer csak a v. v. testeknek a normoblast stadiumig való fejlődéséről képes tájékoztatást nyújtani, nem alkalmas azonban arra, hogy az érett v. v. test termelésénél ható tényezőkre rávegyen. Ügyeljük, hogy más-más jellegű ingerek szerepelnek a primitív vérsejtek („nagy lymphocyták”) termelésének a kiváltásánál és mások a megaloblastok és normoblastok további kialakulásánál. Valószínűnek kell tartani, hogy a sejtérés záró folyamatánál az erythrocyta képzésnél is egy újabb kiváltó tényező szerepel. Talán ezek a határozott sorrendben érvényesülő külső ingerek teszik azt, hogy vérregeneratio folyamatában ható tényezőknek a hiánynélküli felismerése annyi nehézségbe ütközik.

3. Gellért A.: *A symphaticus viszonya az V., VII., IX., XI., XII. agyideghez.* A n. trigeminus II-ik és III-ik ágához, valamint a cimben szereplő többi agyideghez csatlakozó velőtlen rostoknak ezen idegek velős rostjaihoz és elágazódási területeihez való viszonyát ismerteti embernél.

A n. maxillaris törzsének úgy szintén a n. infraorbitalinak a symp. idegrendszerhez számottevő kapcsolata nincs. Csak a palatinális és nasalis ágak tartalmaznak jelentős számban velőtlen rostokat, melyek a ggl. sphenopalatinum-ból származnak s ezen ágakkal végeloszlásukig együtt haladnak. A n. mandibularis törzsében szintén minimális a velőtlen rostok száma s hasonló viszonyokat mutat a n. lingualis is a ggl. submandibulare-től proximálisan. Nevezett ducból igen sok velőtlen rost lép be az idegekbe s ezeknek nagy része a n. sublingualis útján a nyelv alatti mirigyhez, kisebb része az ideg ágával a nyelvhez halad. A n. alveolaris inf-ban csak elvétve fordul elő néhány velőtlen rost. A n. auriculotemporalishoz már eredésénél rendkívül sok velőtlen rost csatlakozik a ggl. oticumból s azok sűrűn elkeverednek a velős rostokkal. A velőtlen rostok az ideg ágával végeloszlásukig együtt haladnak. Ennek megfelelőleg a gl. parotis, a külső hallójárat, a halánték és a n. facialis közvetítésével — az arc autonóm beidegzésében vesznek részt. A n. facialis-hoz a for. stylomastoid-ból való kilépésénél (a ggl. cervic. sup.-ból) és a parotis állományában (a n. auriculotemp. ágai útján a ggl. otic.-ból) társulnak velőtlen rostok. Az ideg ágainak nagy részében jelen vannak, azonban rendszeren elkülönült kötegekben maradnak. Több ágat az izmokba való belépési helyeknél megvizsgálva, előadó bennük velőtlen rostokat nem talált. A n. glossopharyngeusban a koponyából való kilépéstől kezdve igen sok velőtlen rost fordul elő, melyek részben a ggl. cervic. sup.-ból, részben valószínűleg saját ducainak kis sötét sejtjeiből is (Kiss F.) erednek. A velőtlen rostok nagy része a garat, kisebb része a gylvgyök autonóm beidegzésében vesz részt. A n. accessoriusnak nincs jelentős viszonya a symp. idegrendszerhez. A n. hypoglossusban a vastagvelőhüvelyű motorikus rostok között kis csoportokban velőtlen rostok is előfordulnak, melyek a ggl. cervic. sup.-ból származnak. A velőtlen rostok az ideg ágával a nyelvhez haladnak, azonban a nyelvizmokban nem lépnek be.

Vizsgálatainak eredményei alapján az agyidegeket 3 csoportba osztja:

I. csoport: Ezen idegek vagy egyáltalában nem lépnek kapcsolatba a symp. idegrendszerrel, vagy ha igen, a velőtlen rostok legkésőbb az ideg végelágazódása előtt kilépnek belőle. (Nn. oculomotorius, trochlearis, abducens, infraorbitalis, alveolaris inferior, facialis, hypoglossus, accessorius és az összes izomágak.)

II. csoport: Ezen idegek törzsében legfeljebb minimális számú velőtlen rost fordul elő, azonban az ágakba egy közel fekvő symp. ggl.-ból sok velőtlen rost nyomul, melyek az ideg ágával végeloszlásukig együtt haladnak. (Nn. maxillaris és palatinális, valamint nasalis ágai, lingualis és ágai.)

III. csoport: Ezen idegekhez már eredésüknél nagyszámú velőtlen rost társul s ezek sűrűn elkeveredve a velős rostokkal, az idegek végleges alkotó részei maradnak. (Nn. ophthalmicus, auriculotemporalis, glossopharyngeus.)

A Magyar Élettani Társaság május 12—14. ülése.

A tavaly Tihanyban megalakult Magyar Élettani Társaság ezidei évi gyűlését Pécsen tartotta *Mansfeld Géza* elnöke alatt. A megnyitó ülésen az elnökség felkérésére *Korányi Sándor br.* tartotta az ünnepi előadást *Élettan és orvosi tudomány* címen, amely egész terjedelmében az Orvostudományban jelenik meg.

Május 13-i ülés.

Üléselnökök: *Vámosy Zoltán, Korányi Sándor br., Issekutz Béla, Huzella Tivadar, Pekár Mihály, Szentgyörgyi Albert.*

I. Vérkeringés, szív- és izomrendszer.

1. **Mosonyi J.:** *Egyszerű készülék a maximális és minimális vérnyomás és a systoles pulsustér fogat mérésére.* Az eljárás a Gaertner-féle módszer elvén alapszik. A 2-ik és 3-ik ujjperc vértelenítése után az első percre felfújható gummimanchettát húzzuk, ebben túlnyomást létesítünk és a vértelenítéshez használt gummigyűrűt eltávolítjuk. Majd a vértelen, distalis két ujjpercet kis térfogatmérő készülékbe zárjuk, amit egy olaj-manometerrel hozunk kapcsolatba. Az arteriát elzáró gummimanchettában létesített túlnyomást most fokozatosan csökkentvén, a higany, vagy elastikus manometeren azt a nyomásértéket olvassuk le, amelynek elérésekor az első systoles vérhullám beáramlik a vértelenített ujjrészbe. E pillanatot az olaj-manometerben az olaj nivó eltolódása jelzi. A módszer a megfigyelés csekély módosításával a minimális vérnyomás mérésére, valamint a systoles pulsustér fogat meghatározására is alkalmas.

2. **Than F.:** *Véráramsebesség mérése emberen.* Amilyen gyorsan áramlik a folyadék egy előzőleg vértelenített terület ereiben, éppen olyan gyors lesz a plethysmographoson regisztráló manometerben foglalt folyadékoszlop elmozdulása. Az ezen elven felépülő módszert véres úton kutyákon következőképpen ellenőrizte. Az állat egyik végtagját térdig vértelenítette, majd egy plethysmographot húzott rá, mely egy elektromos manometerrel és egy Hipp-féle chronoskoppal állott összeköttetésben. A strangulációt megszüntetve, a végtag ereibe áramló folyadék térfogatnövelő hatására a manometerben a folyadékoszlop elmozdult. Ennek a nagyságát a kalibrált manometerszár közvetlenül megadja. Az időt pedig a chronoskop jelzi. Az ér kerületét lemérve, ebből a keresztmetszet, ill. ennek segítségével az áram sebességét a következő képletből számíthatjuk ki: $v = Q/q \cdot t$. Az eredmények a véres és plethysmographos módszerrel nyert adatoknál teljesen megegyeznek, úgy, hogy a módszer emberen az ujjak arteriáiban az art. digitalisokban uralkodó áramsebesség mérésére alkalmazható.

Pekár M. bemutatja **Vendég V.-vel:** *A tüdőbeli nyomás fokozásának hatása az aortabeli vérnyomásra és szívre c. dolgozatát.* Közismert dolog, hogy a tüdőbeli nyomás tág határok között ingadozik. Különösen nagy compressiók jönnek létre a tüdőben sporttal összefüggő erőfeszítéseknél. 25 nyúl és 25 macskán megfelelő berendezés mellett 15—50 mmHg. nyomást adtak, aminek eredményeként az aortabeli nyomás lezuhant és még ha a vérnyomás a compressio megszüntetése után rövid időre emelkedik is, utána az állat exaltált. A fulladás, tudvalevően, ilyen rövid idő alatt halált nem okoz, úgy, hogy itt nem fulladásról van szó. Hasonló collapsusok sportteljesítmények alatt is létrejöhetnek.

Szentgyörgyi A.: Felhívja a figyelmet arra a körülményre, hogy ennél a kísérletnél a hasprés szerepe nem érvényesülhet, míg az physiologiás körülmények között fontos szerepet játszik.

Beznák A.: Kérdezi, hogy milyen volt a szív kórbonctani lelete, vajjon nem vagus reflex hatással állunk-e itt szemben.

Mansfeld G.: A halál okát abban látja, hogy a magas tracheanyomás elnyomja az art. pulmonalisban a keringést. Felhívja a figyelmet arra, hogy Valsalvánál nem vagus izgalom szerepel, mert az art. nyomás csökken. Ezt így is találta *Bürger*, hogy Valsalva-kísérlet közben szív-acceleratio következik be.

Korányi S. br.: Az alveolusok falára nehezedő túlnyomás káros hatását embernél nem lehet tapasztalni. Ennek oka valószínűleg az, hogy a nyúl és macska rossz regulációval bíró állatok, míg az ember jól regulál. Az eljárást esetleg fel lehet használni a jobb szív tartalék erejének megvizsgálására.

Vendég V.: A kórbonctani lelet szerint a szív nem dilatolában áll meg.

Pekár M.: A kísérletek még nem tekinthetők lezártaknak és a hozzászólásban megjelölt irányokon kívül még számos más irányban folynak.

Pekár M., Lelkes Z.: *A vagus izgatás hatása az automatikusan működő kamrákra.* Folyamatban levő vizsgálataikban aether narkosisban légszomszús és mesterséges légzés bevezetése után átmetstették a His köteget közvetlenül a Tawara csomó alatt, majd a nyakon kiproeparált vagust olyan erős indukált árammal izgatták, mely előzőleg a szívet megállította. Az átmetstzésre bekövetkező hosszabb-rövidebb ideig tartó preautomatiás pausa után a szív működés disszociálódott és a saját ritmusukban tovább verő kamrák frequentiájában a fenti módon

alkalmazott vagus izgatás alatt semmi változást sem észlelték. Szóval átvágott His köteg mellett a vagus izgatás a szívgyomorra nem hat.

5. Hecht K.: A dohányzás és a nikotinhatás összehasonlító vizsgálata szív-tüdő-készítményen. A kutya szív-tüdő praeparatúmán úgy nikotin-, valamint közvetlenül hozzajuttatott dohányfüst hatására maga a szív izomzata csak igen kis mértékben károsodik. A munkaföltételek változatlansága mellett az aortanyomás mindig változatlan marad, a jobb pitvarnyomás egyes esetekben fokozatosan emelkedik. A szív-működés frekvenciája a hatás kezdetén változatlan, később lassul. Néha egy-egy extrasystole. A szív megnagyobbodik. A coronariák minden esetben annyira kitágulnak, hogy változatlan aortanyomás mellett a rajtuk keresztül áramló vér mennyisége négyeszeresére is fokozódhatik. A szív-vagus periferiás ingerlékenysége a dohányzás első néhány percében már megszűnik. Vagyis maga a szív izomzata csupán igen kisfokban befolyásoltatik, ezzel szemben a szív érrendszere és idegei nagyon nagy érzékenységet tanúsítanak. Tehát embernél a dohányzás nyomán fellépő szívtüneteket nem a dohányzásnak direct a szívre való hatásai, hanem az idegrendszer megváltozott működése okozzák.

Angyán J.: Rendkívül érdekesnek tartja a vizsgálatokat, mert azok a mellékvese rendszer kiiktatásával történtek. Kérdezi, hogy a jelentékeny coronariákra való hatást közvetlen nikotin hatásának tartja-e előadó?

Jendrassik L.: Felveti a kérdést, hogy a dohányzáskor érzett kellemes érzés, vajon nem a coronariák tágulásával magyarázható-e?

Vámosy Z.: Nem hiszi, hogy a dohányzás élvezetes volna a talált jelenségekkel magyarázható volna. Valamint azt sem, hogy e teljesen acut változásokból következtetni lehetne a dohányosok nikotinismusára, amit az előadók sem állítanak és ami huzamos ártalom mellett fejlődő chronikus baj.

Mansfeld G.: Hangsúlyozza, hogy a kísérletek eredményei természetesen nem vihetők át egész állatra, hanem céljuk a dohányzás hatásának *analysise* volt, amiből ki is derült, hogy a káros acut hatások nem magára a myokardiumra irányulnak. Meglepő volt a coronariák kifejtett tágító hatása, ami talán emberen is így van, ameddig az edényrendszer egészséges és csak öreg korban csap át szűkületbe. Ilyen irányú kísérletek folyamatban vannak.

Hecht K.: Ő is az emberen észlelt hatást complexhatásnak tartja és a kísérletek célja éppen annak tisztázása volt, hogy a complexhatások létrejöttében mennyiben szerepel a szívre irányuló direct hatás. Angyánnak kérdésére azt válaszolja, hogy adrenalin fokozott secretiója a kísérletekben nem szerepelhetett és ezért a coronaria tágulást adrenalin nem okozhatta.

6. Pogány J.: A tüdőerek beidegzéséről. A tüdő mesterseges átáramoltatására oly eljárást dolgozott ki, mely külön jegyzi fel a tüdőerek ellenállását és külön a tüdővérpálya összes kapacitását. Az ellenállást fokozó érszűkítő hatásoknak egyik típusa a kapacitás csökkenésével jár, tehát az arteriákra irányul. (Coffein, diuretin, adrenalin.) A másik típus a kapacitást növeli, mert a vénák szűkítése által a vér elfolyását nehezíti. (Adrenalin, histamin, acetylcholin.) Adrenalin az összc kapacitásra többnyire kétphasissal hat: Előbb az arteriák, azután a vénák kiseréket bírja összehúzódsra. Papaverin és natriumnitrit értágulást és kapacitás emelkedést okoznak. Asphyxiakor a tüdő érpálya hatalmas összehúzódsra következik be. Hasonló hatása van a ganglion stellatum farados ingerlésének is.

Méhes Gy.: Saját kísérleteiben vérrel vagy Ringer oldattal átáramoltatott izolált tüdön a bronchusok tágulását és a tüdő ereinek összehúzódsát észlelte. Az összehúzóds rövid ideig tart, melyet kiscukú tágulás követ. Izolált tüdőereken végzett vizsgálatok is bizonyítják, hogy a tüdő nagyobb erei adrenalin hatására összehúzódnak.

Szelőczy J.: Az 5 mg-os acetylcholin dosist túlmagasnak tartja, mert az acetylcholin a mg törtrészeiben is igen aktívnak bizonyul.

Pogány J.: Hangsúlyozza, hogy az acetylcholin e kísérleteiben, mint demonstratív eszközt használta.

7. Szelőczy J.: A camphor befolyása az adrenalin reactióra. Az intravenásan adott camphor után macskákon és nyulakon az adrenalin vérnyomást emelő és pupilla tágító hatása hosszabb ideig tart. A vérnyomás emelkedés gyakran 100–150%-kal is elhúzóds. Az adrenalin reactio elhúzóds a camphor injectio után 3–5 perc múlva jelentkezik és 30–35 perc múlva éri el a maximumát. Újabb camphor injectióra ismét felléphet. A hatás nem a sympathicus idegrendszer érzékenységének fokozódása következtében áll elő. A mellékvese hypersecretióját, a vasomotor centrum izgal-

mát, a szív munkájának megváltozását, valamint a camphor adrenalin védő hatását ki lehetett zárni. Ellenben valószínű, hogy a camphor hatását úgy éri el, hogy az érfal permeabilitását csökkenti.

Angyán J.: El vizsgálatok nagy gyakorlati kihatására mutat rá. A camphor a keringési collapsus therapiájában Wiechowsky vizsgálatai folytán sok helyütt hitelét veszítette. Szelőczy vizsgálatai rehabilitálják a keringési collapsusnak ezt az értékes gyógyszerét.

8. Königes H. és Hazay L.: Isotomiás vizsgálatok békaizomokon. A békaizom osmosisos vizsgálatát úgy végezték, hogy gastrocnemiusokat különböző koncentrációjú konyhasóoldatba helyezése előtt és után mértek le. 0.8%-os konyhasóoldatban az izomsúly lassan és kismértékben gyarapodott. Alacsony NaCl concentratio mellett a kiserlet elején rövid idő alatt beálló emelkedést, magas NaCl concentratio mellett (1–1.1%) hirtelen csökkenést állapítottak meg. Az első phasist mindkét esetben az izmok lassú súlygyarapodása követi. Az első phasist az izom és a külső folyadék között fennálló kiegyenlítődésével, a másodikat pedig a fehérje duzzadó képességével magyarázzák.

Rusznay I. és Ernst J.: Hangsúlyozzák, hogy a viszonyok valószínűleg sokkal complexebbek, semhogy a jelenséget ilyen egyszerű feltevéssel meg lehetne magyarázni.

9. Ernst J.: Fáradtság és permeabilitás. Mintegy ezer béka Trendelenburg praeparatumon végzett vizsgálata eredményeként arra a következtetésre jutott, hogy a fáradtság folyamán a permeabilitás nő és az izom kallumot ad le, a fáradtsági anyag hatása alatt.

10. Stasiak A.: Különböző előírások szerint készült galenikus kardiakumok biológiai értékéről. Különböző gyógyszerkönyvek előírásai szerint galenikus készítményeket állított elő a leghasználatosabb kardiakumokból, és pedig: digitalis levél porból, bulbus scillae-ből és strophantus magvakból. A vizsgálatok a következő kérdésekre vonatkoztak: 1. Ugyanazon menstrum mellett a percolálás ill. maceratio, 2. ugyanazon előállítási mód mellett a menstrum összetétele (híg, vagy tömény szesz) befolyásolja-e az illető galenikum biológiai értékét. A vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy ugyanazon menstrum alkalmazása mellett a maceratio, ill. percolatio a készítmények biológiai értékére semmi lényeges befolyással nincsenek. Ellenben lényeges a menstrum befolyása a galenikum biológiai értékére, amennyiben úgy digitalis, mint scilla és strophantus esetében a tömény szesszel készült tinctura lényegesen alacsonyabb hatóértékűnek bizonyult, mint a híg szesszel készült tincturák. Kiemelendő az, hogy a digitalis tincturák esetében a feltűnő eredményt csak a *Hatcher-Magnus* macska módszerrel lehetett kimutatni; míg a békaszív módszer a híg és tömény szesszel készült tincturák között hatóértékbeli különbséget nem mutatott. Strophantus combae magvakból tömény szesszel készült tinctura úgy a macska, mint a béka módszer szerint lényegesen alacsonyabb hatóértékű, mint a híg savval készült tinctura.

Vámosy Z.: Hasonló eredményeket talált az abszolút alcoholos tincturák macskán értékelésekor, sőt azokat 50%-kal találta gyengébbeknek. Magyarázatot adni erre a jelenségre nehéz. Úgy látszik, azt a gondolatot, hogy az abszolút alcoholos kivonatokból vízzel hígításkor tömegesen kicsapódó chlorophyll teszi gyengébbé a hatóanyagot, fel kell adni, mert az előadó hasonlóképpen gyengébbnek találta a zsírtalanított strophantus magvakból készült abszolút alcohol kivonatot is. Az új gyógyszerkönyv ez utóbbit úgy kerüli el, hogy kristályos G strophantin 1/mill. alcoholos oldatát teszi hivatalossá.

Horn Z.: A macska módszerrel végzett kísérleteikben ők is azt találták, hogy abszolút alcoholall készült digitalis tinctura lényegesen kisebb biológiai hatóértékkel bír, mint a 70%-os alcoholall készült tinctura, közöttük kvalitatív különbség is van, mert Winkler észlelése szerint a hígított szesszel készült digitalis tinctura egyenlő mennyiségű abszolút alcoholall elegyítve, bőséges csapadékot ad. Kiemeli, hogy Stasiakkal megegyezően hatóértékbeli különbséget béka módszerrel (sinus módszer) neki sem sikerült kimutatnia. Ennek a magyarázata talán az lehet, hogy e módszerrel előírt alcohol-elpárologtatás változtatná meg a hatóanyag biológiai értékét.

11. Csinády J.: Adatok az elektrokardiographiai algebrai summatio kérdéséhez. Általános felfogás szerint az EKG-ban két hullámnak az összetalálkozása esetén a hullámok algebrai summatioja következik be. Az előadó a hullámok találkozásait mesterségesen úgy állította elő, hogy két egyénről egyszerre vezetett közös vezetón keresztül közös galvanometerbe. A hullámok találkozásánál megállapította, hogy a közös EKG

hullámainak amplitudója kb. egy harmaddal csökkent. Néha az egymásra fekvő hullámok értékei összegeződtek, de sohasem 100% erejéig. Előfordult, az az eset is, hogy a summationnak semmi nyoma nem volt; a gyengébb áram egyszerűen beolvadt az erősebbe, vagyis a két áram közül csak az erősebb, nagyobb amplitúdóval bíró hullám jelentkezett az eredeti nagyságban. Ez leginkább annál a vezetésnél volt észlelhető, ahol az amplitudo mindkét egyénél a legkisebb volt. II. vezetésnél leginkább összegeződtek a hullámok, de sohasem 100%-ig. A jelenség okát phasiseltolódásban keresi, a dolog jelentősége deformált görbék elemzésénél van.

Koczás Gy.: Ha az elektrographban capacitas van, akkor a kalibrálási görbék, így bármilyen más görbe is, torzult. Algebrai summációról tehát szó sem lehet olyan kardio-graphnál, amelyben capacitas van.

Csinády J.: Felvételeit Siemensék A) típusú készülékével készítette, ennek nincs erősítője, tehát az nem is torzíthat. Egyébként, ha torzítana, akkor ez nemcsak abban a pillanatban következne be, amikor a hullámok találkoznak, hanem általában mindig.

II. Endokrin mirigyek, hormonok és vitaminok.

12. Mansfeld G., Scheffer L., Tyukody F.: A pajzsmirigy jód-tartalma és aktivitása közötti összefüggésről. A vizsgálatok nem pajzsmirigy készítmények hatásosságára, hanem a szervezetben működő mirigynek aktivitására vonatkoznak és azt a kérdést tisztázzák, hogy a működési állapot és a jód-tartalom között minő összefüggés állapítható meg. A vizsgálat kiinduló pontja az a régi tapasztalat volt, hogy a pajzsmirigy nagy részét el lehet távolítani anélkül, hogy kiesési tünetek jelentkezzenek, ami azt bizonyítja, hogy a bentmaradt rész átveszi a hiányzó működést. Ha tehát a működés intenzitása összefügg a jód-tartalommal, akkor a bentmaradt részlet jód-tartalmának fokozódnia kell, ha pedig a hiányzó részt pajzsmirigy etetéssel helyettesítjük, vagy a pajzsmirigy aktivitását más módon csökkentjük (éhezés), akkor a bentmaradt rész jód-tartalmának nem szabad fokozódnia. A vizsgálatokat kutyákon végezték, amelyeken régi vizsgálatokkal egybehangzóan megállapították, hogy azok két pajzsmirigy lebenyének jód-tartalma egyenlő. Összesen 120 kísérlet eredményéről számoltak be a szerzők, amelyeknek rövid összefoglalása a következő: Az egyik pajzsmirigy-lebeny kiirtása után a benthagyott lebeny jód-tartalma minden esetben igen jelentősen fokozódott és pedig nemcsak duplájára, hanem sokszor 3–4-szeresére emelkedett. Ez az eredmény nem változott, ha a két műtét közötti időben az állatok jód-káliumot kaptak. Ezzel szemben pajzsmirigy kis és nagy adagai, valamint thyroxin a pajzsmirigy jód-tartalmának szaporodását igen lényegesen csökkenti, úgy, hogy az a normális szaporodásnak kb. $\frac{1}{4}$ -e. Még jobban akadályozza meg a jód-szaporodást, ha az állatok éheznek, ami tudvalevően a pajzsmirigy aktivitását a minimumra szállítja le. Hogy ez a viselkedése a pajzsmirigynek nem arra vezethető vissza, hogy éhezés közben a szervezet jódban szűkölködik, azt az a körülmény bizonyítja, hogy az éhező állatok vizeletükbe ugyanúgy ürítenek jódot, mint a táplált állatok. A kísérletek összeséből azt a következtetést lehet levonni, hogy a pajzsmirigy jódban gazdagodik, ha funkciója fokozódik.

Pekár M.: Felhívja a figyelmet arra, hogy a jód csak indikátora a hatékony anyagnak úgy, mint a vas a haemoglobinnak, de sem a jód, sem a vas magában nem tölti be azt a szerepet, amit a complicált jódos szerves vegyület csinál. A vas súlya elenyésző a haemoglobin súlyához képest.

Stasiak A.: A Kreitmár-féle tengerimalac módszerrel vizsgálva különböző pajzsmirigy-készítmények súlycsökkentő hatása és jód-tartalma között párhuzamosság nem volt észlelhető. Számos gyógyszerkülönlegesség gyanánt forgalomba hozott vizes és fehérjementes készítmény sem a Hunt-féle acetonnitril-próbával, sem a tengerimalac-módszerrel nem bizonyult hatásosnak. Egy fehérjetermtalmú pajzsmirigykivonatot, amely cm³-ként 0.08 mg jódot tartalmazott, hatásos volt.

Issekutz B.: A pajzsmirigyben thyroxin mellett diiodothyroxin is van. Ennek hatása bizonyos tekintetekben a thyroxinével éppen ellentétes. Ezért tehát a pajzsmirigy hatékonysága a jód-tartalommal nem lehet arányos. Az éhező állatoknak célszerű lenne kontrollképpen annyi jódot is adni, amennyi a normális táplálékban van.

Angyán J.: A pajzsmirigy jód-tartalma és aktivitása között egyrészt, szövettani képek között másrészt, a patológias pajzsmirigyeken végzett vizsgálatok szerint nincs összefüggés. A Basedowos pajzsmirigy lehet jódhasználat folytán teljes jód-involúcióban, lehet tehát colloidos, hólyagos szerkezetű, míg a Basedow tünetek, pl. a fokozott anyagcsere ugyanakkor változatlan.

Zih S.: Vizsgálatai szerint a pajzsmirigy-készítmények alapanyagcserére gyakorolt hatásukat hosszabb állás után elvesztik.

Mansfeld G.: emlékeztet arra, hogy a hozzászólók azt a felfogásukat, hogy a pajzsmirigy jód-tartalma és physiologiai aktivitása között párhuzamosság nem vonható, általában a pajzsmirigy-készítményekkel végzett kísérleteikre alapítják, míg az ő kísérletei az élő kutyában functionáló pajzsmirigyre vonatkoznak. A praeparatumok hatásossága már azért sem lehet arányos jód-tartalmukkal, mert hiszen a diiodothyroxin éppen ellentétes hatású, mint a thyroxin. De a vizsgálatok azt mutatják, hogy a mirigy fokozott működése közben jódban gazdagodik. Basedownál talán éppen ez a jód-visszatartóképeség szűnt meg.

13. Lelkes Z.: Az embrionalis pajzsmirigy jód-tartalma. Vizsgálatai folyamán az intrauterin élet 4-ik hónapjától kezdve a 8-ik postnatalis hónapig husz pajzsmirigy jód-tartalmát határozta meg Scheffer-módszerével és ezzel párhuzamosan csaknem minden mirigy histologiai szerkezetét is megvizsgálta. Egyetlen esettől eltekintve valamennyi pajzsmirigy tartalmazott colloidot. A születés előtt nyomokban, a születés utáni hetekben rohamosan szaporodó mennyiségben. Valamennyi pajzsmirigy tartalmazott jódot, melynek mennyisége a korral párhuzamosan abszolút növekedést mutatott. Legkisebb mennyiség 2 γ a legnagyobb 167 γ volt. A jód relatív mennyisége a foetalis élet 7-ik hónapjától kezdve csökkent, de a születés utáni hetektől kezdve ismét rohamosan növekedett. A pajzsmirigy súlya a születés után csökkent, ezzel párhuzamosan a jód-tartalom emelkedik. A relatív jód-tartalomnak a születés előtti csökkenése a pajzsmirigy súlyának növekedésével jár együtt.

Angyán J.: Kérdezi, hogy ismeretes-e az, hogy az anyák pajzsmirigye milyen volt a vizsgált esetekben. Struma vidékeken tudjuk, hogy a magzatoknak igen gyakran strumájuk van. Jodszedés mellett a magzatok pajzsmirigye ép. Itt bizonyos mértékig struma vidéken vagyunk és így aligha állapítható meg, hogy milyen az összefüggés a különböző életkorú magzatoknál talált jód-tartalom és a magzat életkora között.

Scheffer L.: Rámutat arra, hogy azoknak az embryonalis pajzsmirigyeknek a jód-tartalma, amelyek Pécsről, tehát struma vidékről származnak, megegyezik Maurer golyvamentes vidéken nyert vizsgálati értékeivel. E körülmény elene szól azon állításnak, hogy struma vidékeken az embryonalis és felnőtt pajzsmirigyek jód-tartalma csökkent. Az előadó szövettani vizsgálatainak az az érdekes eredménye, hogy az embryonalis pajzsmirigyek majdnem colloidmentesek, arra utal, hogy a colloid és jód-tartalom között összefüggés nincs.

Pekár M.: Nagyon érdekes, hogy a szülés után ugyanakkor, mikor kifejlődik a tipikus colloid-tartalom és alveolaris szerkezet, a pajzsmirigy óriási súlycsökkenést mutat. Emberi embryonon a pajzsmirigyben minimalis a colloid és nem a rendes helyen fekszik.

Zechmeister L.: Nagy óvatosságra van szükség minden olyan esetben, amikor egyes elemek felhalmozódására eleve akarunk következtetni a táplálék, ill. ivóvíz összetétele alapján. Hivatkozik Burg és Csabai vizsgálataira, amelyek kimutatták, hogy a méhurok Ca-tartalma a víz keménységétől teljesen független.

14. Simon S.: Fermentvizsgálatok mellékveséjüktől megfosztott macskákon. Előadásában mellékveséjüktől megfosztott állatok túlélt szövetein végzett fermentvizsgálatokból igyekszik felvilágosítást nyerni ezen állatok anyagcseréjére.

Az ilyen állatok mája sokkal jobban autolizál, mint a kontroll-állatoké, amiből arra következtet, hogy a mellékveséjüktől megfosztott állatoknál a fehérjelebontás fokozottabb mint a normalisaknál, ami részben megmagyarázza a vér-maradék nitrogéntartalmának emelkedését. Összehasonlítva normalis és mellékvesenélküli állatok izmának acetaldehyd képzését, kitűnt, hogy a mellékvesenélküli állat izma is tud aldehydét képezni, bár gyakran csökkent mértékben. A hozzáadott glikogénből a mellékvesenélküli állat szénhidrátot egyáltalán nem, vagy kisebb mértékben képes lebontani.

15. Jendrassik A.: Vizsgálatok a D vitaminnal. a) Ergosterin activálása napfényvel. A Jungfraujocho (3475 m magasban) változó időjárási viszonyok mellett végzett besugárzásoknál a teljes (diffúz és közvetlen napfény) fényhatásának 8–15 órán át kitett ergosterin oldatok mg-ként 55–80 nemzetközi egységnyi antirachitises hatást mutattak. Csak diffúz fény esetén ez mg-ként 30–45 n. e.-re szállt le. Budapest (100 m) állandó napsütés mellett 10–20 órán át teljes fényvel besugárzott ergosterin hatásossága mg-ként 40–250 nemzetközi egység volt, függően az évszaktól és a besugárzási időtartamtól. A besugárzott ergosterin ultrabolya absorptiója az ergosterinnél mindig alacsonyabbnak mutat-

kozott. E spectrumváltozás és antirachitises hatás között párhuzamosság nem volt. Mivel kétségtelenül bebizonyult, hogy az ergosterint a természetes fény aktiválja, a szerző egy hygieniai módszer kidolgozását vette tervbe, amely a napfény antirachitises hatásának meghatározását különböző helyeken különböző időjárás mellett és évszakokban teszi lehetővé.

b) *A D vitamin és absorptió spectrum.* A D_1 és D_2 vitamin, valamint a calciferol izolálásával kapcsolatban rá kell mutatni arra az észlelésre, hogy besugárzott ergosterinből fracionált kristályosítással nyerhető termékek absorptiójának összegezésénél bizonyos hullámhosszaknál nagyobb absorptió mutatkozik, mint az a kiindulási anyag absorptiójából várható lenne. Ez különösen akkor észlelhető, ha a kristályosítás céljából történő bepárlást víz jelenlétében végezzük. A bepárlás után oldatban maradó activ fractio egyenlő biológiai hatásossággal mellett igen különböző nagyságú absorptiót mutatnak, aszerint, hogy víz jelenlétében, vagy pedig víz kizárása mellett készültek. Az utóbbi esetben az absorptio feltűnően alacsony. Ilyenkor az oldatban jelentékeny mennyiségű ergosterin mutatható ki digitoninnal. A szerző ezen jelenségeket úgy magyarázza, hogy ezekben az esetekben egy complex vegyület van jelen, amely a D_2 (esetleg D_1) vitaminból és ergosterinből áll, biológiailag activ, absorptiója alacsony és már a digitoninnal való kezelés is összetevőire bontja.

c) *A D vitamin biológiai meghatározása.* A szerző már két évvel ezelőtt arra a meggyőződésre jutott, hogy az antirachitises hatás quantitativ meghatározása csak állandó hatású standard készítménnyel való összehasonlítás révén vihető keresztül. Ő e célra olyan készítményt használt, amelynek 1 mg-ja 10.000 egységgel volt egyenlő. A népszövetség állandó standardizáló bizottsága által standardként kijelölt készítmény, valamint a megállapított ideiglenes nemzetközi egység, valamint a szerző által megállapított készítmény nagyfokú egyezést mutatnak. Az egy év előtti megismerkedéssel rendelt tervezet pedig, mely a kereskedelmi D vitamin forgalmának szabályozásával foglalkozik, a nemzetközi megállapodásokkal teljes összhangban áll.

Koczás Gy.: Felhívja az előadó figyelmét Heilborn, Kann és Morton kísérleteire, amelyekkel az előadó is egyező kísérleteket végzett, amely szerint a besugárzott ergosterinnek két (280 μ és 250–220 μ) absorptiós csíkja van s a szerző csak a 260 μ -nál talált absorptiós maximumot.

16. **Szentgyörgyi A.:** A C vitaminról. 10 év előtt kezdett vizsgálatainak célja a mellékvese működésének kiderítése volt. Mivel sejtette, hogy a mellékvese az oxydatiókban vesz részt először, a különböző oxydatiós rendszereket vizsgálta. E vizsgálatok egy rendkívül érdekes anyag izolálására vezettek, amely nagy mennyiségben található a mellékvese kérgében és különböző növényekben. Az anyagot hexuronsav néven írta le. Ez a hexuronsav minden tekintetben híven utánozza a C vitamint és a két anyag azonossága már kezdetből fogva valószínű volt. *Svirbely*-vel végzett vizsgálatai kimutatták, hogy a hexuronsavnak az a mennyisége (0.5 mg), amely 1.5 cm³ citromlében van jelen, képes a növekedésben levő tengerimalacot skorbut ellen megvédeni. Másrészt mivel 1.5 cm³ citromlé a skorbut ellen a minimális védő adag, azt mondhatjuk, hogy a citromlé hatása a skorbut szempontjából ugyanaz, mint a benne foglalt hexuronsavé. Ez kétségtelenül teszi, hogy hexuronsav és C vitamin azonosak.

III. Általános élettan.

17. **Huzella T.:** A szövetnövekedés cellularis és extracellularis tényezői. A szövettenyésztési és rost oldatokkal végzett kísérletei alapján a szövetnövekedésnek a kötőszöveti rostok rugalmas feszülése és a sejtközelekedés kölcsönhatásában működő mechanizmusának általános élettani, phisikai, kémiai és colloidkémiai folyamatokra visszavezethető jelenségeit értelmezi, utalással a szervetlen kristályosodás és a szerves növekedés közös törvényszerűségeire. Attekintést nyújt a kérdés phisikai, kémiai, sejtani, fejlődéstani és serológiai irányú munkatársai által végzett vizsgálatainak nézőpontjairól és egymást kiegészítő eredményeiről.

Zechmeister L.: Párhuzamot von szerves és szervetlen világban működő morfológiai erők között és rámutat arra, hogy *Huzella* előadásának anyaga a kristály-növekedés és élettelen anyagok megjelenésének morfológiai körülményei között szoros összefüggés van.

Jancsó M.: Egy elektromos porlasztással készített réz sol-ban oly reticuloendothel mérget fedezett fel, amely e sejtszervekre elektív bénító és pusztító hatást gyakorol. E mérrege el lehet pusztítani a máj-capillarisok colloidfalú endothel-sejtjeit anélkül, hogy az állat (egér, patkány, tengerimalac) elpusztulna. Az elpusztult endothelbélés 2–4 nap alatt regenerálódik. Nagy, kerek, monocytaszerű sejtek jelennek

meg, amelyek megtapadnak a hajszálérfalon, lelapulnak s pár nap alatt monocyta jellegüket elvesztve, a közönséges Kupfer-féle sejtektől meg nem különböztethető sejtszerré alakulnak át. E vizsgálatok frappánsan igazolják, hogy *Huzella* colloidum csöveknek az erekre iktatásával végzett kísérletei az endothel-képződés vitalis mechanizmusát valóban híven mutatják.

49. **Lengyel J.:** A kötőszöveti rostok mechanizmusának phisikai és kémiai alapjai. A megegyező alakú, festődési, fénytörési sajátosságai és phisikai-kémiai tulajdonságai alapján a természetes reticulín rostokkal azonosítható a patkányfark ináiból *Nageotti* módszerével kivont és *Huzella* módszerével kristály alakra idomított rostrendszeren, mikroszkopos sötét látóterben mikromanipulátorral végzett kísérletei alapján, az argyrophil rostrendszer rugalmas nyújthatóságát, hideg, meleg, sav, lúg és sók hatására bekövetkező változásait mutatja ki. A mesterséges rostok rugalmas nyújthatósága a természetes argyrophil rostrendszer „activ elasticitására” alapított „elastomotoros mechanizmus” elméletét igazolja.

18. **Kokas E.:** A Weber-féle készülék élettani jelentősége egyes cyprinus fajoknál. Mintegy 90 nyílt úszóhólyagú halon végzett kísérletei eredményeként azt találta, hogy normalis, tehát Weber szervvel bíró állatok 20–30 Hg mm-es nyomáscsökkenésre rendszerint 5 percen belül légbuborékok leadásával válaszolnak. Ezzel szemben az olyan állat, amelynek Weber-féle szervét a kísérlet előtt 24–72 órával, sőt 10–30 nappal eltávolította, az első légbuborékokat csak 120–140 Hg mm-es nyomáscsökkenésnél adja le. Ez a levegőleadás mechanikai úton jön létre, úgy, hogy a nyomáscsökkenésre az úszóhólyagban bekövetkező nyomásemelkedés oly nagy, hogy hatására a ductus pneumaticus sphinctere ellazul. Ezen kísérletek alapján a Weber-féle szerv perceptiós készülékként fogható fel, amely a halnak már igen kis nyomásváltozásokat is tudomására hoz. A folyamat reflectorikus és úgy képzeltethető el, hogy a specifikus adequat ingert az úszóhólyag mint peripherikus receptor felveszi és a Weber-féle csontocskák továbbítják, amelyek tehát e reflexív afferens részét képezik.

19. **Kanizsai L.:** Morfológiai és physiologiai ismeretünk a halak pankreasáról. A halak pankreasa tömör és disseminált formában fordul elő. A disseminált pankreas, melyet szerző nyolc hazai halféleségen vizsgált, a vena portae körül helyezkedik el és ennek mentén mint pankreas intrahepaticum a májba is behatol. A pankreas-szegély helyenkint kiszélesedik és itt *Langerhans*-szigeteket találunk. A perivenalis pankreas kivezető csöve a duodenumba, vagy valamelyik pylorus-függelékbe nyílik. A törpe harcsánál a pankreas néha a lépbe is behatol. Pilocarpinnal való izgatás után két sejtféleséget találunk a pankreasban, mégpedig világos és erősen fénytörő szemcsékkel telt sejteket, melyek a működés tetőpontjának felelnek meg és sötéte festődő sejteket, melyekből a váladék már kiürült. A pankreasból különböző fermentumokat, ú. m. tryptaset, amylaset, maltaset és lipaset lehet előállítani, melyeknek mennyisége és minősége a halak tápláléka szerint változik.

20. **Beznák A.:** A chorda-tympani autacoid aktivitásáról. Keresztetett vérkeringéssel már megelőzően sikerült a szerzőnek bizonyítani, hogy olyan gl. submaxillarisnak, amelynek a chorda tympaniját ingereljük, a vénás vére egy másik állat art. submaxillarisába átvezetve, ebben a mirigyben is nyálélválasztást indít meg. Ezt a megfigyelést a szerző úgy magyarázta, hogy a chorda ingerlése a mirigyben egy anyag keletkezik, amely közvetlen a mirigysejtre hatva okozza annak secretióját. Jelenlegi kísérleteiből kitűnt, hogy a chorda ingerlése keletkező vagomimiás anyag az inger alatt felszaporodik. Kitűnt továbbá az, hogy sympathicus ingerlésre a vagomimiás anyag mennyisége nem változik, tehát az nem a mirigy secretiós működése folytán, hanem az ideg ingerület következtében áll elő. Chorda átvágást követő idegdegeneratio után a mirigy vagomimiás anyag tartalma nem változik. A vagomimiás anyag hatását atropinózis után kifejezteni nem tudja, aktivitását lugos közegben, valamint vérhez keverve gyorsan elveszti, savanyú közegben thermostabilis, acetylálás hatását nem változtatja, úgy hogy nincs kizárva, hogy az anyag acetylcholin.

Szelőczey J.: O. S. Gibbs-sel végzett vizsgálataikból kitűnt, hogy transfundált gl. submaxillaris transfusiók folyadék chorda ingerlés alatt vagomimiás anyagot tartalmaz, amelyet ők „chorda anyagnak” neveztek el. Az anyag vérrel, phystostigminnel és atropinnal szemben az acetylcholinhoz, ill. a Loewi-féle vagus anyaghoz mindenben hasonlóan viselkedik. Mosott vörösvérsejtekkel végzett kísérleteik eredménye alapján azonban mégsem lehet kétségtelenül állítani, hogy a chorda anyag az acetylcholinval azonos volna.

2. **Thanhoffer L.**: *Mikrodissectiók adatok a bőrhám-sejtek élettanához.* (Kézirat nem érkezett.)

23. **Jendrassik L.**: *Colloidhatás és permeabilitás.* A kérdést, hogy vegyi ingeranyagok a sejtek colloidjain közvetlenül is képesek-e hatni, szövetextractumokban, szintúgy lipoidok és fehérjék keverékeiben vizsgálta, az opálosság (Tyndall-fény) nephelometeres mérésével. Síma és harántcsíkos izom kivonataiban ionok jellemző változásokat hoznak létre, s az antagonizmus jelenségét is mutatják. Lipoid-solokon sem ion-, sem méregantagonizmus nem található. A különböző anyagok hatása vizes lecithinsolra párhuzamos-ságot mutat permeálóképességükkel. Mindazon anyagok, melyek *Overton* szabályai értelmében általában jól permeálnak, a lecithinsol opálosságát nem módosítják, vagy csökkennek, a rosszul permeálók fokozzák. A permeálást *in vivo* is a sejtfelület lecithinjére gyakorolt kicsapó hatás akadályozható, az oldó elősegítheti. E felfogás magyarázza pl. a víz áthatolóképességét, vagy a carbamidét, a hozzá egyébként hasonló glykokollal szemben.

Issekutz B.: Kérdezi, hogy vizsgáltatott-e a fehérje-sokra gyakorolt hatása ezen anyagoknak.

Jendrassik L.: Carbamid, glykokoll a lecithinsol kémhatását nem változtatja. Fehérjék jelenléte főként elektrolytekkel szemben módosítja a lecithin viselkedését. A carbamid jó permeálása állati sejteken régi, közismert tény.

(Folytatjuk.)

Fenyegeti-e összeomlás az orvostudományt?

Irta: *Verebélj Tibor dr.*, egyet. ny. r. tanár.

(Folytatás.)

Tagadhatatlan azonban, hogy ezeknek az új irányzatoknak egyoldalúsága nagyobb veszélyt jelent az orvosi tudásra, mint a morphologia egyeduralma. Míg az utóbbi mindig megmarad a valóság keretében, s a betegségek magyarázatára valami kézzelfoghatót ad a gyakorlat kezébe, addig a másik három a beteg sejt helyére valami nem létezőt, valami fogalmi szerkesztést, egy-egy fogalmat helyez, s ezzel megnyitja a kaput a képzelet csapongásának. Ha ennek szárnyán csupán az élet, a halál, a betegség kalandos elméletei vonulnának fel, ha ezen elméletek alapján csupán az orvosi gyógyítás regényes ajánlatai látnának napvilágot, nem volna baj. Az igazság mindig ellentétes kilengések nyugalmi vonalában fekszik; a képzelet, az intuitio az alkotó erőnek elengedhetetlen kelléke. Ellenben a baj ott kezdődik, amikor ezen elméletek mögött a tudatlanság, a kuruzslás, a babona lopakodik be a komoly tudás területeire.

Fenyegeti-e erről az oldalról összeomlás az orvostudományt? A felelet szerény véleményem szerint éppoly határozott nem az egyik, mint határozott igen a másik irányban. Nemhogy összeomlani, de meginogni sem fog semmi abból, amit a morphologia, a functio, a correlatio és a constitutio terén, mint tényt megállapított az orvosi kutatás. Az élet s annak keretében a betegség, mely voltaképpen nem egyéb, mint megszabott határon túl módosult élet, lényegében az alakilag szervezett anyagnak (a mikrokosmosnak) működési reakciója a külvilág (a makrokosmos) ingereire. Ezt a két egyéni tényezőt a soksejtű lényekben, ahová az ember is tartozik, szükségképpen kiegészíti a sejtek kölcsönös befolyásolása a correlatio, s ennek függvénye az alkat. Az orvosi megismerésnek alapja marad tehát, mint az egyedül megfogható mert térben és időben determinált ezentúl is az alakosság; ezidőszert a sejtpathologia. Ezt különösen hangsúlyozandónak tartom *Much*-al szemben a gyógyítás, a tulajdonképpeni orvosi feladat terén. Valamely gépezet elromlása felismerhető működésének

legkülönbözőbb, laikusán is érzékelhető megnyilatkozásából; a hiba kijavítására azonban csak az hivatott, aki a szerkezetet minden legapróbb részletében ismeri.

Ezzel szemben össze fog omlani, el fog tűnni mindaz, amit az életről, a betegségekről az emberi képzelet pozitív tudás nélkül, az említett négy szempont valamelyikének önkényes kiemelésével elméletnek felépített. Legkevésbé sem akarnám a teoriák megtermékenyítő hatását, mint mondani szokás, heuristikus értékét letagadni. De veszedelmesnek tartom éppen az orvoslásban az elméletek túltengését a pozitív tudás, s elsősorban a tág értelemben vett morphologia rovására.

Áll ez a részletekre éppúgy, mint a betegségek összességét átfogó nagy *kórtani rendszerekre*, nevezhetjük orvosi philosophiára is.

A tünetények sokszerűségében az egységes kapcsolás keresése, az okozatokban élénk táruoló okok végokairak kutatása az emberi gondolkodásnak le nem tagadható, ki nem írható, mert a gondolkodás mechanizmusában gyökerező vágya. Szellemünk e gyengeségének, de viszont leghatalmasabb erejének köszöni létét a kedély philosophiája: a vallás, az értelem bölcselése: a metaphysika s a tapasztalás bölcsészete: a természetphilosophia. Kétségtelenül ebben leli magyarázatát az orvosi tapasztalat philosophiája: a kórtani rendszerezés, a kórtani systematika is. A betegségeket egy közös végokra visszavezetni, a betegségekben, mint az élet elváltozásaiiban, egységes elvet keresni, ez volt és marad e rendszereknek közös célja. S mint a vallás, metaphysika és természetphilosophia mindenkor képei az őket megteremtő korok szellemének, műveltségének, úgy az orvosi systemák is mindig eredői az akkor uralkodó pozitív orvosi ismereteknek. Együtt születnek a pozitív ismeretek nagy mozgalmával, de — az elvek kidomborítása, az ellentétek kiélesítése s így a boncoló kritika felébresztésével — megteremtői is a tudás nagy reformációinak.

Az orvosi philosophia történetében a *betegség fogalmának* három nagy átalakulása a korszakos felosztásnak legtermészetesebb alapja; eszerint pedig tüneti, alaki és biológiai fogalmazás lehetne az egyes időszakok elnevezése.

Az elsőt, a *tüneti* szakot *Hippokrates* tanaiban találjuk megalapozva. Szerinte az élet bizonyos tünetek összessége, a betegség megváltozott élet, tehát megváltozott tünetek összessége. Az élettüneteknek hordozója az élő anyag; ez, mint azt a görög természetbölcselők tanítják, legyen az szilárd, vagy cseppfolyós, négy elem-ből: tűz, víz, föld és levegő áll. A négy elem helyes keverődése az egészséges életnek, a helytelen keveredés a beteg életnek, a betegségnek lényege. Valamely ok betegséget hoz létre, ha az elemek keveredését megzavarja; minthogy pedig az egyén szilárd részei állandók, változatlanok, az egészség szükségképpen a folyós részek helyes, a betegség a testfolyadékok helytelen összetételétől függ. A betegségek egységes lényege (ens-e) a testi folyadékok helytelen összetétele. Ez *Hippokrates humoralpathológiájának* lényege, amely ellen az aristotelesi tanokból kivirágzott alexandriai iskola lépett fel először. *Asklepiades* bonctani vizsgálatokból megállapítja, hogy bizonyos betegségeknél elváltozást mutatnak a szilárd testrészek is, tehát a folyadékok és szilárd részek közös tulajdonságában kell a betegségek egységes lényegét keresni; ez pedig a mindkettőt alkotó physikai szilárd elemeknek, az atomoknak mozgási és feszültségi viszonya: a *solidarpathologia*. Amikor pedig a betegségek hosszú sora válik ismertessé, amelyeknél sem a folyadékok, sem a szilárd ele-

mek kóros elváltozást nem mutatnak, előkerül *Athenaeus* tanában a mindenk felett uralkodó láthatatlan erő, a pneuma, mint az élet és a betegségek egységes principiuma. Valamely külső káros behatás beteggé teszi az egyént, ha megváltoztatja élete kormányzóját: a pneumát.

Az ókor e három nagyrendszere összefut *Galenus* tanában, akinek nagy jelentősége az orvostudomány történetében — hiszen 1½ ezredéven át esküt kellett tenni: *jurare in verba magistri*, tanainak érinthetlenségére — éppen ebben rejlik. Szerinte az élet principiuma az őserő, amely a test vegyi és fizikai összetétele felett áll. Ha a külvilág megváltoztatja a physikochemiás alkatot, módosul az őserő s ezzel megváltozik az általa kormányzott élet is.

A XVI. század politikai, vallási és tudományos reformációjával egybeesik a galenismus bukása. *Paracelsus* a merész, aki megfordítja *Galenus* elvét, mondván, hogy mivel az őserő, az *archaeus* uralkodik a test vegyi és fizikai alkata felett, az őserőnek kell megváltoznia, hogy változás támadjon az alája rendelt physikochemiás alkatban. A betegségek egységes lényege: az őserőnek elváltozása.

Ezt a két hatalmas egységes tant megint elemeire bontja a következő századok speculatív világnézete. A galenusi kémiai felfogás uralja a XVII. század *chemiatriáját*: az élet vegyi elváltozások láncolata, melyben mint a kémiai általában, csakis a folyadékok hatnak egymásra, s közvetítői a szilárd részek elváltozásainak. A betegség oly folyamat, melynél a folyadékok közvetítésével elváltozás lép fel a test vegyi alkotásában. A galenusi physikát az *iatrophysika* emeli a betegségek egységes elvévé: az élet physikalis mozgások láncolata, a mozgásnak elváltozása a mozgásra szolgáló csövek: erek és idegcsövek eldugulása, beszűkülése folytán hozza létre a betegségeket. A paracelsusi őserő pedig a *dynamismusból* nyer kifejtést: az ember vegyi és physikalis alkata felett az értelmes lélek szolgálatában álló őserő uralkodik; a természeti erők a velük azonos őserőt változtatják meg, amikor betegséget létesítenek, amelyet azután az értelmes lélek ugyancsak az őserőn át küszöböl ki.

Az elvi ellentét e három rendszer között ismét elsimul, amikor *Descartes*, *Spinoza*, *Leibnitz* iskolájában felnőtt orvosok, mint valaha *Galenus* és *Paracelsus*, az élet három jelensége számára egységes principiumot keresnek. *Descartes* mozgó és érző anyagi atomja lesz a vegyi és fizikai elváltozások közös hordozója *Boerhave* kórtani rendszerében; *Leibnitz* gondolkodó idealis monadja lép az őserő és lélek helyére *Stahl* tanában. Betegség létesül, ha az atom mozgása, a monadok behatása külső okokra zavart szenved. Ebből a tisztán speculatív korszakból az élet tudományos vizsgálata felé az első lépést *Haller*-nek, az élettan megalapítójának, tana jelenti. Szerinte az élőanyag alaptulajdonságai, melyek őt az élettelen, tisztán physikochemiás világtól megkülönböztetik: az érzékenység (*sensibilitas*) és ingerlékenység (*irritabilitas*). Bizonyos behatásokat megérezni, s azokra bizonyos izgalommal válaszolni, az élet lényege. Ehhez a gondolatmenethez kapcsolódik a XVIII. század második felének kórtani rendszerezése. A *sensibilitas* kórtana, a *neuropathologia* azt mondja, hogy az ingerlékenység lényegében az érzékenységnek a következménye; az élő anyag reagál, mert érez; minthogy pedig az érzés az idegekhez van kötve, az élet alappincipiuma az idegműködés, a betegség nem egyéb, mint ideg-elváltozás. A *Brown*-féle *irritabilitas* kórtana szerint ellenkezőleg az anyag érez, mert ingerlékeny, az érzés az izgalomnak csak egyik alfaja. Az ingerlékenység az élő anyag alap-

tulajdonsága, elváltozása valamennyi betegség egységes alapelve. A *vitalismus* szerint az anyag ingerlékeny és érez, mert él, mert egy különleges erő, az életerő van benne, mely az élő anyag szerkezetének függvénye. Az életerő megváltozása: a betegség.

Ezzel záródik a betegségek tüneti korszakának két ezredéves uralma s megjelenik *Morgagni* a betegségek bonctani fogalmának, a localisatiónak, az organopathológiának apostola. Őt magát annyira lekötötte felfedezésének nagy hordereje, hogy nem bocsátkozik a kórtani viták részleteibe. De romantikus kortársainak sem jut idejük az új felfogás ontológiás érvényesítésére, mert *Morgagni*-t szinte nyomon követi *Bichat* az ő histopathológiájával, amelyet tényleg hamarosan bevonnak a vitatkozásba az akkori romantikus bölcsészet iskolájában felnőtt orvos nemzedék. Érdekes, hogy a kérdéshez ugyanabból a három irányból iparkodnak közeledni, mint a letűnt korszak legelején.

A *haemopathologia* szerint a szövetek bonctani szerkezete bizonyos határozott vegyi alkatnak következménye; ha a szövet vegyi alkata változást szenved, megváltozik a szövet morfológiája és működése is: ez a betegség. Minthogy pedig minden szövet tápnedve a vér, a szövetek elváltozása a vér elváltozásainak a következménye. Minden betegségnek egységes alapelve: a vér elváltozása. Nem egyéb ez, mint a hippokratési humoralopathológiának új köntöse. A *neuropathologia* szerint minden szövetet bizonyos feszültségi állapot jellemez, amely helyes működésének előfeltétele; a feszültségi viszonyok kormányzója pedig minden szövetben az idegek tonusa. Ha az ideg valamely okból megbetegszik, megváltozik a szövetek feszültsége, életműködése, létrejön a betegség. Minden betegségnek egységes alapja tehát az idegek elváltozása. A *vitalismust* maga *Bichat* használta fel szöveti kórtanában a betegségek egységes principiumaként; szerinte a szövetek működése a belőlük rejlő életerőnek megnyilatkozása; ha megváltozik az életerő, megváltozik a szöveti működés s létrejön a betegség. A betegségek egységes lényege az életerő megváltozása.

E három tan küzdelmének idejére esik *Virchow* fellépése a sejtkórtannal. Míg ezzel biológiás alapon végigvezeti *Morgagni* localisatiós tanát az életegységig: a sejttől, addig azzal, hogy a sejtek megbetegedését teszi az egyén megbetegedéseinek közös principiumává, az orvosi philosophiának terére lép. S éppen ez a lépése, amelyet bírálói, az epigonok, hibájául rónak fel, ez lett az utolsó negyven esztendő hatalmas fellendülésének megindítója. *Virchow* ugyanis sejtkórtánával élénk vitába került a sejttan egy másik hajtásával, a bakteriológiával, amely első diadalaitól elkábítva, ugyancsak vállalkozik a betegségek egységes rendszerének megteremtésére.

Igaz, hogy régmúlt korszakokból is vannak feljegyzések, melyek a betegségek különbözőségeit, a beható okokban keresték: *Hippokrates* miasmái, *Paracelsus* *archaeusai*, *Hoffmann* parazitái ennek a felfogásnak mystikus előfutárjai. A tudományos megalapozás azonban *Pasteur* érdeme, aki az erjedés és ősnemzés kérdéseiből kiindulva kétséget kizárólag beigazolta, hogy bizonyos betegségeket baktériumok okoznak, s hogy ezek a baktériumok változékony, variabilis lények. Az új tannak az emberi kórtanban *Koch* lángesze nyitotta meg a diadalútját. A legkülönbözőbb betegségekből sikerül a kórokozó csírokat kimutatni; kiderül, hogy tünetileg és bonctanilag különböző megbetegedések — gondoljanak csak a heveny köles gümőkórra és a tüdővészre — azonos okokra vezetendők vissza, s fordítva bonctanilag azonos elváltozásokat — gondoljanak a

genyvedésekre — igen különböző csírok okozhatnak. Csoda-e, ha ezen lenyűgöző tények hatása alatt, a betegség maga is átalakul oki fogalommá, amelynek a bonctani és tüneti elváltozások csak kísérői s nem lényegei? Csoda-e, hogy a betegségek egységes principiumává a bakterium lesz? Ennek a feltevésnek logikai botlását azonban könnyű volt kimutatni. A betegség okozat, amely két oki komplexumnak egymásra hatásából ered, de mindig csak az ember szempontjából bír érdekel. A betegség lényege csakis abban kereshető, amire a betegséget vonatkoztatjuk.

Virchow ontológikus álláspontjának megdöntésére indult meg másfelől az *egyén* mibenlétének tanulmányozása, amely a morphológián túlmenve, az említett három kategóriának: a működésnek, a correlatióknak és az alkatnak megismerésével bevezette a betegségek tanának harmadik, *biológiai* korszakát. A betegség nem tüneti, nem bonctani fogalom többé, hanem biológiai fogalom-má lesz, amelyben az alak, működés, együttműködés és alkat egymás mellé rendelt minéműségei az élő anyagnak.

Fenyegeti-e ebből az irányból összeomlás az orvosi tudományt? Erre is kettős a feleletem: igen és nem. Össze fog omlani a jövőben minden olyan kísérlet, amely a négy kategória közül egyet akar a betegségek egységes principiumává emelni; össze fog tehát omlni az az irányzat is, amely napjainkban neohippokratizmus néven az alkatot akarja egységes elvnek a kórtanba be-csempészni; de össze fog omlni minden tisztán alaki kísérletezés is, amely talán az életnek a sejten túl fekvő, annál kisebb elemében: a nucleusban, a centrosomában, a granulákban fogja az élet egységét keresni, s ezen új alaki életegység valamilyen vegyi, physikalís, vagy vitalis tulajdonságának megváltozásában a betegségeket egyesíteni. Hogy jönni fognak új elméletek, az kétségtelen. Az emberiség philosopháló kedvét az évezredek csalódásai nem csökkentették, amint azt éppen a napjainkban kiélesedő viták bizonyítják. De hogy ennek az új ontológikus kísérletnek a biológiai életfogalomba kell kapcsolódnia, amelynek integrans része éppen az alakosság, ez bizonyos.

Nem fog összeomolni semmi abból, amit Virchow sejtőkórtanának kiegészítéséül az utolsó harminc esztendő a *functio*, *correlatio* és *constitutio* terén tényként megállapított.

De nem fenyegeti-e összeomlás az orvosi tudományt az *orvosi hivatás* mai válsága felől? Azt gondolom, hogy nem; de viszont úgy látom, hogy nagyon lassítani, sőt talán egyidőre meg fogja állítani a fejlődés eddigi iramát. A tudomány művelése a világtörténelem contemplatív korszakaira esik. A politikai és gazdasági átalakulások légköre nem alkalmas az elmerülésre a lét nagy kérdéseibe. Amikor az orvost a létfenntartás keserű gondjai nyomják; amikor az orvosi ethika szigorú szabályait a létért való küzdelem nehézségei ostromolják; amikor az orvosvilágot politikai jelszavak izgatják: kamara, vagy szövetség, kötött, vagy szabad orvosválasztás, numerus clausus és álláshalmazás, szociáldemokrácia és conservativismus; amikor bennünket a szocializálás, a racionalizálás veszélyes bilincse fenyeget, akkor alig marad idő a tapasztalatok nyugodt értékelésére, összefoglaló áttekintésre. Inter arma silent musae et litterae; et nunc inter arma miserrima sumus. Ezt a harcot végig kell küzdenünk; az orvostársadalmat szükségképpen magával ragadja az élet forrongása, s nekünk ki kell vívnunk az új alakulásban is a bennünket jogosan megillető positiót. Hogy a küzdelem hevében egyes phantaszták a tudomány bástyáit is ostromolni szeretnék, ez természetes. Hogy ezen ostrom fegyvereit ugyanazokból

a tárházakból, arzenálokból szedik, ahonnan a társadalmi forrongás fegyverkezik, ez megérthető. Hogy az ostrom folyamán egyes díszítések le fognak hullani az ormokról, ez talán kíváncsú is. A tudomány vára azonban meg nem inoghat, bármit hozzon a jövő.

Hogy Önöket, fiatal barátaim, melyik seregbe fogja besorozni lelki hajlamuk, hogy harcosok, ostromlók, díszítők, vagy védők lesznek-e, ezt nem tudom így első találkozásunkkor szemükből kiolvasni. De hogy igazi orvosok a szó nemes, patinás értelmében csakis akkor lesznek, ha tudásukat szilárd alapokra fektetik, ha tanulnak, ha holtig tanulnak, arról biztosíthatom. S megjósolhatom azt is, hogy ha majd elül a mai harci zaj, Önök közül is azok fogják helyüket megállani, akik a tudást tekintették a mi egyetlen méltó fegyverünknek. Ha pedig nagyon sok akadna Önök közt ilyen igaz orvos, azt kívánom, hogy adjon áldásos működésükre tág teret a jövőben országunk.

VEGYES HÍREK

Előfizetés megújítása vagy tartozások kiegyenlítése céljából ma *chequet mellékeltünk* minden lapszámunkhoz. Ez ne érintse és sértse azon kartársainkat, kiknek előfizetése rendben van, különválasztásuk sok munkával járt volna, s így nem volt indokolt. Hátralékosainknak az elmúlt hetekben kimutatást küldtünk előfizetésük állásáról. Kérjük kartársainkat tartozásaik rendezésére, illetve előfizetésük pontos beküldésére, mert egyre növekvő kintlévő követeléseink komoly zavarokat okoznak Hetilapunk fenntartásában.

Ismételten bejelentjük, hogy a hetilapot vagy le kell rendelni, vagy ha el méltóztatott fogadni, meg kell fizetni, mert az előfizetés meg nem újítása nem jelent lerendelést. Ily esetekről már jogerős ítéletek birtokában vagyunk, melyek, sajnos, perköltekekkel is terhelik kartársainkat. Bár ez eseteket mélyen sajnáljuk, eljárásunk — úgy érezzük — nem vethető szemünkre, mert inkább az a súlyos orvosethikai sérelem, amit mi szenvedünk azáltal, hogy ismételt felkérésre, figyelmeztetésre s végül a szerkesztő sajátkezű kéréseire sem kapunk semmi választ sem. Orvoscollegától az Orvosi Hetilappal szemben tanúsított ez a magatartás méltán és jogosan terel bennünket a rideg peres útra, mire az anyagiak is kényszerítenek, mert nem mondhatunk le több mint 20.000 pengő kintlévő követelésünkről.

Kérjük előfizetőinket, ne hagyják cserben a 75 esztendő Orvosi Hetilapot éppen e legnehezebb időkben. Azt hisszük, mindnyájunknak fájna, ha ezt a régi folyóiratunkat, a gyakorlatra oly fontos klinikai orvostudomány haladásának hű letéteményesét a mai szűkös viszonyok mellett baj érné, avagy, ha csak korlátozni kellene is terjedelmét.

Személyi hírek. *Konthy Gyula* és *Rosenberg Emil* nyiregyházi orvosokat, akik ötven éve folytatnak gyakorlatot, a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem aranydiplomával tüntette ki. Az aranydiplomákat *Kleckner Károly* a szabolcsmegyei orvosszövetség elnöke nagyszabású ünnepség keretében a vármegyeháza nagytermében nyújtotta át az ünnepeltnek.

Magyar Fül- és Gégeorvosok Egyesülete az Orvosi Nagyhét keretében újjáalakult *Krepuska Géza* prof. elnökletével és szellemi örökebe kíván lépni a hasonló, 1894-től 1904-ig fennállott Egyesületnek. Az 1933-as Nagygyűlés a következő két vitakérdést fogja tárgyalni: Otogen pyaemia (*Krepuska Géza*); a garat és gége phlegmonés gyulladásai (*Lénárt Zoltán*).

A Magyar Tüdőbeteggondozó és Gyógyintézet Orvosok Egyesülete jún. 22-én tartotta ezévi tisztújító közgyűlését. Az igen népes közgyűlés *Parassin* elnöki beszámolója és *Tomor* főtitkári jelentése után egyhangúlag megválasztotta az új tisztikart és igazgató-tanácsot. Az új elnök *Pekano-vich István* lett. Alelnökök: *Geszti József*, *Mártonffy Metzger Fülöp* és *Lénárd Dezső* lettek. Pénztáros: *Jellinek Sándor*, titkár: *Bakos Jenő* és *Schwertner Richárd*, jegyző: *Fekete József*, ellenőr: *Végh József* lett. *Parassin József* távozó elnököt tiszteletbeli elnökké választották. A közgyűlés elhatározta, hogy a legközelebbi szakülést az új mátraházi „*Horthy Miklós*” állami tudósanatóriumban tartja, melynek keretében a résztvevők egyszersmind megismerkedhetnek a sanatórium kiváló gyógytényezőivel.

A közgyűlést szakülés követte, amelynek keretében

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLÓ

BELÁK SÁNDOR
HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Kenyeres Balázs: A terhesség megszüntetése büntetőjogi szempontból. (595—596. oldal.)
Szüle Dénes: Értékelhető-e prognosztikus szempontból a vérsajtszüllyedési quotiens tüdőtuberculosisban. (596—597. oldal.)
Barta Imre: A fehérvérsejtek nagyságának, alakjának változásának oka és klinikai értékelése. (599—602. oldal.)
Kleiner György: Az „achylia chloranaemica”-ról. (602—604. oldal.)
vitéz Borsos László: A kryptorchismus sebészeti kezelésének kérdéséről. (604—606. oldal.)
Babarczy Mária: Bőrnyomás vizsgálatok tüdőtuberculosisban a Herzog-féle módszerrel. (606—607. oldal.)

Troján Margit: Lymphadenitis hilaris felnőttekben. (607—609. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (105—108. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szemészet. — Fül-gyógyászat. — Szülészeti. — Gyermekgyógyászat. — Urologia. (609—612. oldal.)
Könyvismertetés: (612—613. oldal.)
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (613—617. oldal.)
Győry Tibor: Balassa János kinevezése a sebészet tanszékére (1843.) (617—618. oldal és a borítólapon III. oldalán.)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

A terhesség megszüntetése büntetőjogi szempontból.*

(Klinikai előadás.)

Irta: Kenyeres Balázs egyetemi tanár.

A Btkv. 285. §-a, amely szerint a magzatelhajtás büntetést követi el az is, aki a teherben levő nő beleegyezésével annak méhmagzatát elhajtja, vagy megöli, kiterjed az orvosi indikációk alapján az anya érdekében végzett terhesség megszakítás esetére is. Bár az utóbbinál nem közvetlen cél a magzat megölése, mégis, minthogy továbbfejlődésének megakasztása, a terhesség első időszakában élete megszüntetését jelenti, a cselekmény tulajdonképpen a magzat élete ellen irányuló cselekedetet alkot. A mai jog felfogása szerint a méhmagzat a fogantatástól kezdve élőlény, amelynek jogai és amellyel szemben az államnak kötelezettségei vannak. A polgári törvény, abból a feltevésből indulva ki, hogy a magzat élő gyermekként fog megszületni, számára gyámot rendelhet s esetleg várható örökségét bírói őrizet alá helyezi. Uyannezen az alapon védi a büntető törvény a méhmagzat életét az azt fenyegető támadások ellen azzal, hogy a magzatelhajtást az ember élete elleni bűncselekmények sorába iktatva, ölési cselekményként megtorlásba részesíti. Élet és élet között nincs különbség. A kivégzésre előkészített egyénnek, a haldoklónak, az életképtelenül született gyermeknek megölése épúgy ölés, mint bármely más ember megölése, a törvény tilalma mindegyiket illetőleg egyformán fennáll, s azt, hogy azok valamelyikét más érdekének szolgálatában szabad lenne elkövetni, a törvény nem említi.

A fennebbiekből természetesen nem következik az, hogy mindenki, aki a törvényben tiltott cselekmények valamelyikét elköveti, ezért a kilátásba helyezett megtorlást meg is kapja. Egyes esetekben, vagy a törvény általános rendelkezése, vagy a bírói gyakorlat a cselekmény elkö-

vetőjét a büntetés alól mentesíti. Nem számítható be az elkövetett cselekmény a Btk. 79. §-a alapján jogos védekezés esetében, nem büntetettik a cselekmény, ha a tettes, vagy hozzátartozói életének véletlenül keletkezett és más módon el nem hárítható, közvetlen veszélyből való megmentése végett végszükségben követtetett el. Mind a két esetben a törvényben felállított tilalom megszegett, tehát a tiltott cselekmény létesül és csak annak következménye, a büntetés marad el. A magzatelhajtást illetőleg a bírói gyakorlatban már régóta az a felfogás alakult ki, hogy a magzat életének elpusztítása nem büntethető, ha azt az anya életének megmentése tette szükségessé, sőt mondhatjuk, eléggé messzemenő szabadelvűséggel, a bíróság azt az indokot is elfogadja, hogy az anya egészségét komolyan fenyegető veszedelemnek — pl. megvakulásnak, vagy elmebajba esésnek — elhárítása csak a magzat életének feláldozásával volt lehetséges.

Egyéb okot, mely a méhmagzat megölésének büntetlenségét biztosítaná, a bírói gyakorlat nem ismer, úgynevezett társadalmi indokokat el nem fogadhat. Hangelat keltésre alkalmas módon élénk színekkel szokták festeni az orvosi terhesség-megszakítás felszabadításának követelői azt a rettenetes esetet, amelyben ártatlan nő erőszakos nemi közönség folytán esik teherbe. Rettentesebb helyzet tényleg alig képzelhető el, de büntetlenséget ez sem biztosíthat, mert az erőszak nem mindig bizonyos s a helyzet megítélése semmiképpen sem tartozik az orvos hatáskörébe. Az is tény, hogy a házasságon kívüli teherbe esés hajadon nőnek egész további életét megsemmisítheti s a nehéz gazdasági helyzet mellett bizonyos az is, hogy újabb és újabb gyermekek érkezése az egész családot a végszükség veszedelmébe sodorhatja. Érthető, sőt emberileg még menthető is lehet az az orvos, aki kétségbeesett helyzetekben bajbajutott és más módon abból szabadulni nem tudó embertársán segíteni igyekszik, de mentességet a fennálló törvények alapján nem igényelhet. A mentességet biztosító okok kereteiben bővítés lehetetlen, mert kiszámíthatatlan visszaélésekhez vezetne. Szóba jöhetne az élve megszületett gyermeknek megölése, mert hisz ez is veszélyezteteti a hajadon nő to-

*A Kir. Orvosegyetemen gynaekologiai szakosztályának május 12-i ülésén elhangzott felszólalás.

vábbi életét, szóbajöhetne hülyéknek, gyógyíthatatlan betegeknek megölése, mert hisz ezeknek gondozása is felboríthatja a háztartás egyensúlyát s így a társadalom arra az útra tévedne, amelyre a kommunisták igyekeztek vezetni az öregeknek, a betegeknek kiirtását követelő előadásaikkal. Az orvosi rendnek azt a jogát, — amelyet neki a bírói gyakorlat meg is ad —, hogy a terhes nő életének, vagy komoly veszedelemben forgó egészségének megmentése érdekében — tehát mintegy gyógyítás célzatával — a méhmagzat életét feláldozhassa — feltétlenül meg kell követelni. Ezentúl a követelés nem mehet s annak, aki szánalomból, vagy egyéb okból ezen túteszi magát, a cselekmény kiderülésekor vállalnia kell a teljes felelősséget abban a tudatban, hogy szakértői segítség annak terhét nem fogja csökkenteni. A terhességmegszüntetés könnyű elhatározása sérti az igazságot, sérti az orvosi rend érdekeit, sőt magának az illető orvosnak érdekeit is súlyosan károsíthatja. Tapasztalatból tudom, hogy a könnyelmű vállalkozás meghozhatja — még kártársak támogatásával is — az „aborteur” jelzöt és tönkre teheti az eddig megélhetést biztosító orvosi gyakorlatot. Egyik esetemben — szokásom ellenére — elolvastam a műtét következtében elhalt 22 éves jófejlett, anyaságra termett nőnek vőlegényéhez írt és a bűnügy irataihoz mellékelte leveleit, amelyekben elkésérítő kétségbeeséssel könyörgött, hogy méhének gyümölcsét világra hozhassa. Fogadkozott, hogy születendő gyermeke felnevelésére minden áldozatot meg fog hozni, vőlegényétől segítséget nem is kér. A vőlegény kérelmelhetlenül megmaradt a terhesség megszakítása követelésénél. A kikényszerített műtét nemcsak a magzat, hanem az anya életét is áldozatul követelte és annak végzője, jellemtelen, hitvány embernek büntetésévé lett. Egy másik esetben tisztviselő felesége, akinek két kis leánygyermeke volt, férjének tudta nélkül, 3-ik terhességét orvossal elintéztette s ezt később férjének bevallotta. Egyideig tartó elhidegülés után a házastársak között helyreállott a béke, amikor életükbe beleszólt a sors. Scarlet járvány mindkét leánygyermekét elvitte. Felújulnak a férj szemrehányásai, felbomlott a házasság és a szerencsétlen asszony elkéséredése a legkeményebb jelzőkkel emlegette annak az orvosnak a nevét, aki segített rajta, s ezzel szerencsétlenségének lett az okozója.

Hasonló eset, amelyben maga a nő, aki magzatát elhajtatta, de azt utólag megbánja — bizonyára gyakran előfordul, s magam találkoztam nem egyszer olyannal, amelyben maga a nő fordult utólag az ellen, aki rajta segített.

Nézetem szerint a hiba egyik oka abban van, hogy az orvosok egyrésze azt, hogy a méhmagzat is élőlény, kellőképpen nem érzi, a jogi felfogásba nem élte bele magát, a másik ok, hogy indokolatlanul túlságos szolgáltat-készséggel felkarolja betegeinek ő reá nem tartozó érdekeit. Nagyon szép törekvés, hogy a házi orvos tanácsadója, barátja legyen annak a családnak, amely életét, egészségét reá bizza, de ez nem jelentheti azt, hogy mindenben segítségére készen álljon. Elégge csodálatos, hogy egyesekben ez a hajlam a méhmagzat elpusztítása tekintetében megvan, de más — pl. anyagi eszközökkel segítés készségében — nagyon ritkán jelentkezik. — Pedig a következetesség ezt kívánná. Ha az orvos a teherbe esett hajadont megnyugtatta, ha állapotának és a szülésnek titokban tartását biztosítja, ha az anyának szülés utáni elhelyezkedéséről, vagy gyermekének elhelyezéséről igyekszik gondoskodni, ha a gyermek érkezése által megnehezedett megélhetésen igyekszik segíteni, hivatását eszményien tölti be, de megcsufolja, ha meg nem engedett dolgokra vállalkozik. Az orvos feladata a gyógyítás, annak érdekében minden eszközt igénybe vehet, de

a gyógyításon túl mennie nem szabad. Ha vannak a társadalomnak betegségei, azoknak gyógyítási eszközeit maga a társadalom keresse meg, s az orvos az elintézés felelősségét nem vállalhatja. Túlságosan nagy az a tét, amelyet az orvos a hozzáfordulónak tett szívességgel, tőle esetleg kapott honorariummal szemben állít — mert esetleg egy egész életet jelenthet.

Az, aki a terhesség megszakítására vállalkozik, sohasem lehet biztos afelől, hogy a terhesség megszakítása nem fog-e az anyára nézve is súlyos következményekkel járni. A legaprólékosabb sterilitás és a leggondosabb sterilizálás mellett is történhet halálhoz vezető gyermekágyi fertőzés és ebben az esetben a helytálló orvosi indicatio alapján végzett terhesség-megszakítások is előállhat a gondatlanság által okozott emberölés vádjá olyankor is, amikor a bírói gyakorlat magának a terhesség megszakításának büntetlenséget biztosít.

Természetes, hogy a terhesség-megszakítás „javallata” elhatározásában a felelősség az orvost illeti. A büntetlenül maradó terhesség-megszakítás és a magzatelhajtás büntette között a határ elmosódott, s azt az orvos mérlegelésének komolysága hidalja át. Ha az orvos mindent megtesz a diagnosis biztosítása érdekében és szigorúan ragaszkodik ahhoz, hogy a magzat életét csak akkor szabad elvenni, ha anélkül az anya élete meg nem menthető, vagy súlyos betegsége el nem hárítható: nem kell tartania az igazságszolgáltatás sújtó kezétől s bízhatik benne, hogy a szakértői segítség az fel fogja tartóztatni. Azok azonban, akik szándékosan és tudatosan orvosi indokok szerepeltetésének ürügyével akarják az egyéb indokokból végrehajtott cselekményt fedni, szakértői támogatásra ne számítsanak, mert azt az igazság, az orvosi rend érdekeinek köteles védelmében és a fennálló törvényekre való tekintettel szakértő-orvostárs nekik meg nem adhatja.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Tolna-vármegye Horthy Miklós közkörháza Tüdőbeteg-osztályának közleménye (főorvos: Szüle Dénes).

Értékelhető-e prognostikus szempontból a vérsejtsüllyedési quotiens tüdőtuberculosisban?

Irta: Szüle Dénes dr., főorvos.

A vérsejteknek feltűnően gyorsult süllyedésére először *Fahraeus*¹ lett figyelmes. Ez a megfigyelés képezte később alapját annak, hogy ezt a jelenséget a diagnosztikában is értékesíteni tudták. A vérsejtek süllyedési sebességének diagnostikus értékét ma már — többek között — a tuberculositikus folyamatokban sem vonhatjuk kétségbe. Ezért lett a vérsejtsüllyedés meghatározása általánosan bevezetett laboratoriumi eljárás a tuberculosis-intézetekben. Eltekintve a meghatározásra használt methodusok minőségétől (*Plaut*², *Linzenmeyer*³, *Westergreen*⁴) ismeretesek ugyan a meghatározás alkalmával észlelhető, a leolvasás idejétől függő bizonyos differenciák (*Oeschel*⁵), továbbá kisebb-nagyobb egyéni eltérések (*Lauterbach*⁶), sőt még a testimunkának a vérsüllyedésre gyakorolt befolyása is (*Ivanow és Basilewitsch*⁷), azonban mindezeknek a diagnostika szempontjából csak akademikus jelentőséget kell tulajdonítanunk.

További fontos kérdés volna az, hogy ha már a vérsüllyedés a tuberculosis diagnostikájában eléggé megbízható helyet foglal el, nem volna-e lehetséges azt prognostikai szempontból is értékesíteni.

A vérsüllyedésnek prognostikai szempontból való használhatóságának tisztázására 2 év óta állan-

dóan figyeljük és tanulmányozzuk beteganyagunk vérsülyedését. Beteganyagunk vérsülyedésének ilyen célbóli felhasználását az is megkönnyítette, hogy 150 ágyas osztályunknak kb. 25%-a 6 hónapot is meghaladó ideig állott állandó megfigyelésünk alatt. 1000 betegen végeztünk kb. 2000 vérsülyedési próbát azonos feltételek mellett. A vérsülyedés gyorsulásának megállapítására *Westergreen* módszerét használtuk, kiszámítva minden esetben az ú. n. *Katz-féle*

közéértéket $\left(\frac{a + \frac{b}{2}}{2} = m \right)$ és az ú. n. sülyedési quo-

tienst, mely utóbbit az első és második óra végén mm-ben leolvasott értékek viszonya adta. Eltekintve a *Katz-féle* kp.-érték helyességének kritikájától azt észleltük, hogy ugyanazon egyénnél, bizonyos körülmények között, a két szám között eltolódások vannak. *Prof. G. Lutz és W. Wahl*⁸ éppen a sülyedési quotiens jellemző viselkedésének tulajdonítanak fontos prognostikus jelenséget. Megfigyelésük alapján azt állítják, hogy:

1. A tüdőtuberculosis prognosist mindaddig kedvezőnek kell tartani, — függetlenül a folyamat kiterjedésétől — amíg a sülyedési quotiens 1-nél kisebb.

2. Ezzel szemben, ha a sülyedési quotiens 1-nél nagyobb, a prognosist még csekély folyamat esetén is rossz.

3. Azokat az eseteket, amelyekben a sülyedési quotiens tartósan 1 felett marad, reményteleneknek kell tartani.

Hogy megfigyelésünkben mi is következtetést vonhassunk le, vizsgálatunk célja volt elsősorban megállapítani, hogy a sülyedési quotiensnek úgy általunk, mint *G. Lutz és W. Wahl* által észlelt viselkedése a vérplasmának és az abban suspendált vérszuszpenzióknak a betegségre jellemző belső elváltozások (biológiai tényezők) következménye-e vagy pedig egyéb — külső — behatás okozta, egyszerű physikai alapon magyarázható eltolódás. Mielőtt ugyanis valamely vizsgálat eredményeiből következtetést akarunk levonni, tisztában kell lenni annak lényegével s azt annak eredőire kell bontanunk. Éppen ezért meggondolandó az, hogy a vérsülyedés lefolyását eszközeinkkel mi csak reprodukáljuk, szemléltetjük tesszük egyrészt az alvadás megakadályozása céljából a vérhez kevert citrat oldat segítségével, másrészt pedig azért, hogy a vizsgálandó vért általunk szerkesztett edénybe (*Westergreen*-cső) helyezzük. Ezek szerint tehát a különböző apparátusokban reprodukált vérsülyedés kétféle folyamatnak egyidejű lejátszódásából tevődik össze. Először egy biológiai folyamatnak nevezhető tényezőtől, másrészt pedig egy szűkebb értelemben vett physikai tényezőtől; mely utóbbit szigorúan a vizsgáló eszközhez kötött és többek között a surlódásban, továbbá a vérszuszpenzió elhelyezkedhetőségében és a felhajtó erőben jut kifejezésre.

A vérsülyedésnek biológiai lényege még tisztázva nincsen. Theoretikus vizsgálatok alapján egyes szerzők szerint a gyorsult sülyedést a vérplasma colloid-egyensúlyának megváltozása okozza, de ezen kívül más tényezők is befolyásolják. Így statikus hatás szempontjából számításba kell venni a vörösvérsejtek számszerű és nagyságbeli megváltozását, a haemoglobin tartalmát, a viscositást és a serumnak más tulajdonságait is. *Abderhalden*,⁹ *Wiechmann*,¹⁰ *Vorschütz*,¹¹ *Bürker* és *Behrens*¹² a vörösvérsejtszám és a haemoglobin csökkenésében látják a gyorsult sülyedés egyik okát. Maga *Westergreen* sem tagadja azok szerepét, noha szerinte más gátló hatások is érvényesülnek. Viszont *Szabó*¹³ és *Lányi*¹⁴ szerint a plasma-colloidok megváltozása annyira elsőrendű szerepet játszik a vérsülyedésben, hogy

ehhez képest a vérszuszpenzió számszerű és nagyságbeli megváltozása és a haemoglobin befolyása csak kisebb jelentőségűnek látszik. *Fahraeus* a vérsülyedés gyorsulása és a vér viscositásának növekedése között összefüggést lát, míg *Szabó* vizsgálatai szerint a vér viscositásának növekedése nem jár gyorsult sülyedéssel. *Pribram* és *Klein* párhuzamot látnak a serum fehérje-tartalma és a sülyedés gyorsulása között, *Szabó* pedig a *Darányi-féle* serum-colloid-labilitási reactio és a vérsülyedés között.

Elektrostatikai értelemben vizsgálva a sülyedés lényegét, a vér bizonyos egyensúlyban levő colloidális rendszernek tekintendő. Ezen rendszer bármely tagjának elektrostatikai megváltozása bizonyos jelenségek létrejöttét vonja maga után. Sok szerző éppen a vörösvérsejtek negatív elektromos töltésének közömbösítésével magyarázza a vérsülyedést. Természetesen hasonló szerepet tulajdonítanak a plasmának is, amely különböző elektromos összetevők útján hatást gyakorol a negatív töltésű (*Höber*¹⁵) vörösvérsejtekre. Ily irányú kísérletek szerint a vérsülyedés megváltozásában legtöbb szerepe éppen a plasmának van. *Skrop*¹⁶ vizsgálataiból úgy látszik, hogy a „plasmában levő pozitív elektromos töltésű anyagok megszorodása (talán éppen a negatívok megfogyása!?) az oka legfőképpen a gyorsult sülyedésnek.”

A fentebb említett biológiai tényezőkre lényegükben apparátusainkkal befolyást nem gyakorolhatunk, illetve ha azokra befolyással lennének, úgy az mindig azonos lehet és a vérsülyedés qualitativ lefolyásában mélyreható változást nem okozhatnak.

Ezzel szemben meg kell állapítanunk, hogy a vérnek oldatban tartására használt citrat-oldatnak és a vizsgálat céljára szerkesztett eszköznek van-e valamelyes szerepe a vérsülyedés physikai alapon magyarázható qualitativ lefolyására.

Annak megállapítására, hogy a citrat-oldat koncentrációjának van-e lényeges befolyása a vérsülyedés lefolyására, a *Westergreen* által ajánlott 3.8%-os Na. citrat-oldatnál hígabb oldatokat is használtunk a következő koncentrációkban: 0.8% — 1.2% — 1.8% — 2.4% — 3.0% — 3.8%. Vizsgálatainkat *Westergreen* apparátusban végeztük, úgy, hogy a különböző oldatok 0.4 cm³-ét kiegészítettük 2.0 cm³-re a beteg kar-venájából vett vérral. A fentebb megjelölt oldat mindegyikével egyidőben végeztünk ugyanazon betegen összehasonlító vizsgálatokat. 50 különböző gyors sülyedésű betegen végzett vizsgálatunk azt mutatta, hogy a citrat-oldatnak koncentrációi lényegesen nem befolyásolják a vérsülyedést. Éppen ezért további vizsgálatainkat a *Westergreen* által ajánlott 3.8%-os Na. citrat-oldattal végeztük.

A vizsgálatokhoz használt eszköz befolyását a sülyedésre, mint physikai folyamatra, a következő megfontolás alapján vizsgáltuk: Ha a vérsülyedés lefolyását a *Westergreen*-csövekben figyeljük, azt látjuk, hogy feltűnően gyorsult sülyedés esetében a vérszuszpenzió csak az első órában van biztosítva, míg a második órában a folyamat hamarosan megállapodni kényszerül, amennyiben az aránylag rövid csövekben a vérszuszpenzió elhelyezkedése lehetetlen. Ebből tehát kétségtelennek látszik, hogy az eszköz lényeges befolyást gyakorol a sülyedésre, mert bizonyos esetekben (gyors sülyedés) csak az első órában belül érvényesülhetnek túlnyomórészt a sülyedés lefolyását irányító biológiai factorok, azon túl már csaknem teljesen az általunk szerkesztett apparátus physikai tényezői lépnek előtérbe, és szabják meg a további sülyedés lehetőségét. Azt a tényt pedig an-

nál is inkább tekintetbe kell vennünk, mert úgy a *Katz-féle* középértéket, mint a sülyyedési quotienst az első és második óra végén mm-ben leolvasott értékekből számítjuk ki, s nem vagyunk tekintettel arra, hogy gyorsult sülyyedéssel van-e dolgunk vagy nem. Már pedig a helyesség szempontjából nem lehet közömbös az, hogy egy szám tisztán biológiai tényt jelez-e vagy annak értékét bizonyos esetben egy azzal ellenkező irányban ható fizikai tényező rontja le. Célunk tehát az volt, hogy lehetőség szerint kirekesszük a biológiai tényezővel ellenkező irányba ható fizikai tényezőt annyira, hogy a vérsejtek zavartalan sülyyedését legalább 2 órán keresztül biztosítsuk. Ezt úgy igyekeztünk elérni, hogy a *Westergreen* pipetták lumenének átmérőjével megegyező, 1 m hosszúságú csöveket állítottunk be, s azokban — a *Westergreen*-csövekkel parallel — vizsgáltuk a sülyyedés lefolyását.

Vizsgáltuk 50 különböző súlyosságú, tuberculosiban szenvedő beteg vérének. A beteg vérének az összehasonlíthatóság céljából mindig éhgyomorral vettük. 2.0 cm³ 3.8%-os Na. citrat-oldatot egészítettünk ki 10 cm³-re a beteg kar-venájából vett vérral. A keveréket jól összerázva, egy órai állás után tettük be egyrészt *Westergreen* pipettába, másrészt a hasonló lumenű, de 1 m hosszú csőbe. A leolvasást 1 és 2 óra múlva mm-ben végeztük. A 24 órai leolvasást mellőztük, mivel az jelen vizsgálatainknál nem érdekelt.

Vizsgálataink eredményének illusztrálására kiragadunk néhány parallel sülyyedést és táblázatba foglaljuk:

B e t e g	Westergreen-cső				1 m-es cső			
	1 óra	2 óra	Katz-sz.	S. Q.	1 óra	2 óra	Katz-sz.	S. Q.
V. L.-né	2	8	3	0.33	2	14	4.5	0.17
P. A.	7	22	9	0.5	7	38	11.50	0.33
H. J.	13	35	15.25	0.6	13	35	15.25	0.6
M. I.-né	21	43	21.25	0.9	23	57	25.25	0.7
M. O.	31	73	33.75	0.7	28	87	35.75	0.5
W. I.	28	64	30.0	0.8	28	75	32.75	0.6
K. S.	35	79	37.25	0.9	35	102	43.0	0.5
T. A.-né	45	82	43.50	1.2	70	203	85.75	0.5
N. I.-né	68	100	59.0	2.2	90	228	102.0	0.6
V. I.	80	121	70.25	1.9	168	341	169.25	0.9
M. M.	89	119	74.25	3.0	204	397	201.25	1.06
K. M.	97	140	83.50	2.3	247	484	244.5	1.01
N. E.	119	125	90.75	19.9	212	485	227.75	0.9
Gy. T.	121	128	92.75	19.9	202	440	211.0	0.9

Táblázatunkból, mely nagyszámú kísérletünk eredményét tükrözi vissza, a következőket olvashatjuk ki:

1. Mindazon esetekben, ahol az első órában leolvasott sülyyedés gyorsulása a 40 mm-t nem haladta meg, a sülyyedés úgy a *Westergreen* pipettában, mint az 1 m-es csőben együtt haladt.

2. A *Westergreen*-csőben 40 és 80 mm. közötti első órai értékek az 1 m-es csőben megközelítőleg másfélszeresre naggyobbodtak.

3. A *Westergreen*-csőben első órában leolvasott 80 mm-en felüli értékek az 1 m-es csőben általánosságban megkétszereződtek.

4. A második órában leolvasott értékeknél is azt látjuk, hogy 40 mm-ig mindkét csőben többé-kevésbé együtt halad a sülyyedés. 40—80 mm-es második órai *Westergreen*-értékek a hosszú csőben szintén majdnem másfélszeresre, 80—100 mm-ig megközelítőleg kétszeresre, azon felül pedig majdnem négyszeresre emelkednek.

5. A *Westergreen*-csőben történő első és második órai sülyyedésnek egymás közötti viszonyát vizsgálva

kitűnik, hogy mindazon esetekben, ahol az első órai sülyyedés a 40 mm-t nem haladja meg, a második órában a sülyyedés gyorsasága még fokozódik, amennyiben mm-ekben leolvasva az értékeket, a második órában megtett út naggyobbodik. Ennek megfelelőleg a sülyyedési quotiens 1-nél lényegesen kisebb, a *Katz-féle* szám pedig az első órai értéket meghaladja. 40 mm-en felüli első órai értékeknél a sülyyedés gyorsulása a második órában mindinkább csökken és pedig annál inkább, minél gyorsabban ment végbe az első órai sülyyedés. Ennek megfelelőleg a *Katz-féle* szám az első órai sülyyedés értékénél mindinkább kisebb marad, megfelelően a sülyyedés gyorsulásának. A sülyyedési quotiens pedig szabályszerűen 1-en felül áll, rohamosan emelkedve az első órai gyorsult sülyyedésnek megfelelően.

6. Az 1 m-es csőben történő első és második órai sülyyedésnek egymás közötti viszonyát vizsgálva pedig azt látjuk, hogy alacsony értékű sülyyedés esetén a második órában a sülyyedés még jelentősen fokozódik, 200 mm-es első órai sülyyedésen felül pedig a sülyyedés mindkét órában már meglehetősen egyenletesnek mondható. Ennek megfelelően 200 mm-ig a *Katz-féle* középérték általában nagyobb az első órai sülyyedés számértékénél, azon felül pedig megközelítően megegyezik azzal; míg a sülyyedési quotiens csak kivételes esetekben nagyobb 1-nél, melyet azonban szabályszerűnek nem mondhattuk. Az is említésre méltó, hogy 1 m-es csőben általánosságban 250 mm-es első órai és 500 mm-es második órai sülyyedési értéknél naggyobbat nem észleltünk.

Mindezen észlelésekből a következő tényeket állapíthatjuk meg: A *Westergreen*-cső 0.2 cm. átmérő mellett túlságosan rövidnek bizonyul ahhoz, hogy a vérsejtsülyyedés lefolyását 2 órán keresztül objective vizsgáljuk, amennyiben 40 mm-es sülyyedésen felüli esetekben a vérsejtsülyyedés biológiai lefolyását az apparátusban megadott fizikai tényezők gátlólag befolyásolják és objectiv észlelésre alkalmatlanná teszik. A *Katz-féle* középérték, amely lényegében a sülyyedés egyenletes lefolyását jelzi, *Westergreen*-csőnél csak bizonyos megszorításokkal fogadható el és jelenthet megközelítőleg pontos értéket. A sülyyedési quotiens is csak alacsonyabb sülyyedések esetén ad bepillantást a sülyyedés biológiai lefolyásába. Ezzel szemben magasabb sülyyedéseknél a sülyyedési quotiens a biológiai tényezőkre gátlólag ható fizikai tényezők függvénye. Összehasonlító vizsgálatainkból az is kiderül, hogy a sülyyedés lefolyását szabályozó biológiai tényezőkre a *Westergreen*-cső hosszúságában megadott fizikai tényezők csak 40 mm-en felüli sülyyedéseknél fejthetik ki gátló hatásukat (a cső hosszúságának $\frac{1}{5}$ része). Ez a gátló hatás 40—80 mm-ig (cső hosszúságának $\frac{2}{5}$ része) csak lényegtelen, azon felül pedig mindinkább szembeötlő. Ugyanez a megfigyelés érvényes az 1 m-es csőre is. Azonban tekintve azt, hogy az 1 m-es csőben 250 mm-nél (a cső hosszúságának fele) naggyobb két órai sülyyedést nem észleltünk, mondhatjuk, hogy 1 m-es cső alkalmazásával a vérsejtsülyyedés lefolyását 2 órán keresztül függetleníthetjük az eszköz milyensége által megszabott fizikai tényezőktől, s így 1 m-es cső esetén pontosabb bepillantást nyerünk a vérsülyyedés lefolyásába.

Azt pedig táblázatunkból is látjuk, hogy 1 m-es cső alkalmazása esetén 1-nél naggyobb sülyyedési quotienst alig kapunk, s ez utóbbi bizonyítja éppen azt, hogy a sülyyedési quotiensnek változása a *Westergreen*-csővektől függő fizikai sajátságok eredménye.

Ezek után már most azt kell megállapítanunk, hogy fenti megfigyelésünk a tüdőtuberculosis prognosist illetőleg megállja-e a helyét és tényleg ellenkezik-e G. Lutz és W. Wahl állításaival?

ból áll. Fertőzésben egyenlőtlen nagyságú, szabálytalan alakú, finomabb, durvább basikusan festődő szemcsézett-ség látható, amely a fehérvérsejt phagocytáló és resorbeáló működésével függ össze. A mag, protoplasma és granulatio elváltozása aktiv sejtműködés útján jön létre és így az immunitási állapot mikroszkopiai kifejezője. Ezeket a vizsgálatunkat újabb észlelésünkkel egészítjük ki, amely a fehérvérsejtek nagyság és alakú eltéréseire vonatkozik. A fertőző betegek vérvében feltűnt, hogy különböző nagyságú és szabálytalan alakú fehérvérsejtek jelennek meg és erre vonatkozólag végzett vizsgálatainkról számolunk be.

A fehérvérsejtek nagyságát nativ készítményben határoztuk meg, mert a fixálás a sejteket zsugorítja és a sejt nagyságát a kikent készítmény vastagsága is befolyásolja. Az ujjhegyből a fedőlemezre vett kis vércseppet tárgylemezre helyeztük és így a csepp spontán szétterülése útján vékony készítmény nyerhető. A fedőlemezre nyomástól óvakodtunk, mert ezáltal a sejtek roncsolódnak. A mérést ocularmikrométerrel és immersió objektívvel végeztük. Az ocularmikrométert az e célra szerkesztett Leitz-kamra segítségével úgy állítottuk be, hogy egy vonalköz egy mikronnak feleljen meg. Így a mérés könnyen végezhető. A nativ készítményben a fehérvérsejtek felismerése és egymástól elkülönítése nehézséget nem okoz. A neutrophil fehérvérsejtet a karéjosított mag és a finom fénytörő szemcsékkel telehintett protoplasma jellemzi, mely a durvább és erősebben fénytörő eosinophil szemcsézettségtől könnyen megkülönböztethető. A lymphocytá lényegesen kisebb, a kerek magot vékony protoplasmaszegély övezi. A monocytá rendszerint jóval nagyobb, a granulált fehérvérsejtekénél. A mag feltűnően nagy, hosszúkas, vagy babalakú, csak ritkán karéjosított, a protoplasma széles, melyben helyenkint finom szemcsézettesség látható. Minden esetben 100 neutrophil sejt átmérőjét határoztuk meg. A neutrophil fehérvérsejt *Naegeli* szerint 12 mikron, *Schilling* szerint $1\frac{1}{2}$ –2-szer nagyobb, mint a vörösvérsejt. Pontos mérési adatokat erre vonatkozólag nem említenek. Miután ép egyén fehérvérsejtjei sem teljesen egyenlő nagyságúak, ezért szükséges volt physiologiás állapotban is vizsgálni a neutrophil sejtek nagyságát és a határértékeket, melyek előfordulnak. Vizsgálataink azt mutatták, hogy ép állapotban a neutrophil a fehérvérsejtek átmérője 12–14 mikron között ingadozik. Az alábbi összeállításból kitűnik, hogy a sejtek 70–80%-ának átmérője 13 mikron, 10–15%-a ennél nagyobb és a többi ennél kisebb. Vizsgálataink alapján tehát azt mondhatjuk, hogy ép viszonyok között 30%-nál nagyobb eltérés az átlagos 13 mikrontól nem látható, ennél nagyobb eltérés kórosnak tekintendő. Határértékek közül legnagyobb a 14, legkisebb a 12 mikron.

Nagyság: 12 12.5 13.0 13.5 14 mikron
Neutrophil fhérvérsejt: Szám: 10–15 70–80 10–15 %

A fehérvérsejtek nagyságát kóros állapotban fertőző betegeken, a betegség különböző szakában és a betegség lefolyása alatt ismételt vizsgáltuk, az egyes vizsgálatokat külön nem ismertetjük, hanem 25 jellemző vizsgálati eredményt táblázatban foglaltunk össze.

A táblázat adataiból kitűnik, hogy kóros körülmények között a neutrophilek jelentős nagyságbeli eltérést mutatnak. Jellemző továbbá, hogy a határértékek eltolódnak, a legkisebb és a legnagyobb átmérő között a különbség nagy és az átlagos középérték is nagyobb, mint physiologiásna. Feltűnő a normalis átmérőjű sejtek fogyása, elsősorban a rendesen nagyobb neutrophilek szaporodnak, de a kisebb sejtek is nagy számban láthatók. Az eltolódás rendszerint felfelé nagyobb. A legnagyobb átmérőjű sejt, ame-

lyet láttunk, 18 mikron volt, ez a nagyság a monocytáéhoz áll közel. A kis átmérőjű sejtek között elvétve látható feltűnően kis neutrophil fehérvérsejt is, mely a lymphocytához hasonlít, átmérője 7 mikron, a táblázatban nem tüntettük fel. Ezeket a sejteket a festett készítményben jellemzi, hogy a mag pyknosisos, intenzíven festődik, szerkezete elmosódott, a protoplasmán és a gradulation is előrehaladott durva elváltozás észlelhető. Az egyes be-

1. táblázat.

Kórjelzés	Betegség napja	F-vérsejt szám	Átmérő μ		
			8–11.5	12–14	14.5–18
Typhus abd.	16	4.800	16	52	32
" "	20	3.600	10	60	30
" "	5	5.100	8	63	29
" "	7	4.200	11	67	22
" "	12	3.100	9	74	17
" "	19	4.400	15	56	29
" "	14	3.700	12	63	25
" "	21	5.300	20	47	33
Pneumonia	4	15.400	12	54	34
" "	11	17.300	19	50	31
" "	7	11.200	9	64	27
" "	6	12.600	11	57	32
" "	13	10.300	14	60	26
" "	5	18.700	7	63	30
" "	17	9.500	5	76	19
Sepsis	31	6.700	28	46	26
" "	43	8.300	22	43	35
Scarlatina	14	10.500	18	55	27
" "	10	12.400	20	60	20
" "	16	11.200	23	46	30
Phthisis	26	9.300	6	82	12
" "	67	8.300	14	65	21
" "	43	8.900	18	57	25
" "	84	9.100	9	77	14
" "	55	10.800	17	61	22

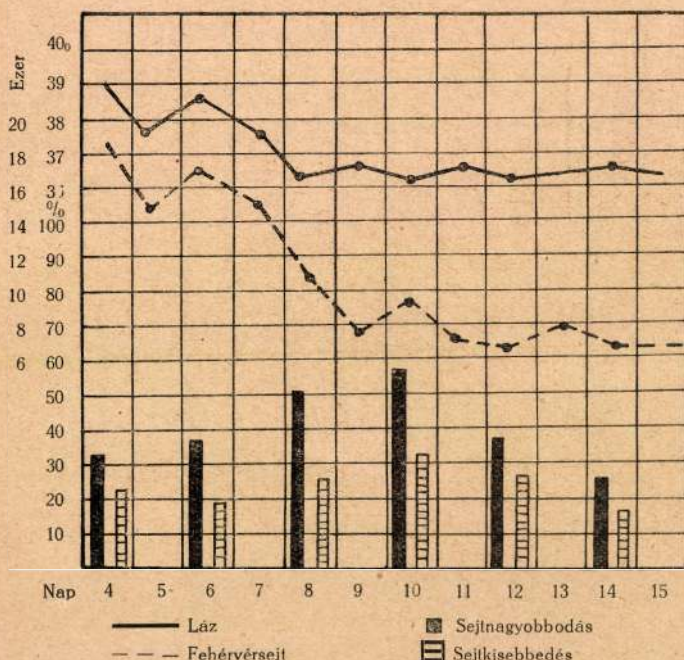
tegségben pontos határértéket megállapítani nem lehet, mert a nagyságbeli változás a betegség súlyosságától és a sejtek funkciós állapotától függ, de nem is a nagyságbeli változás pontos mértékének, hanem az anisocytosis jelenlétének van nagyobb jelentősége. A táblázat feltüntet olyan fertőző betegségeket, melyekben a fehérvérsejtek megszorodtak és olyanokat, melyekben a fehérvérsejtszám csökkent. A nagyságbeli eltérés független az összfehérvérsejtszám ingadozástól, tehát nem halad arányosan a csontvelőműködéssel. Nem állapítható meg összefüggés a lázgörbével sem és a klinikai tüneteket sem követi mindig szabályosan, így tüdőgyulladásban krízis után kifejezettebb a neutrophilek anisocytosisa, mint a lázas szak alatt. (2. sz. ábra.) Általában minél súlyosabb a fertőzés, annál nagyobb fokú a nagyságbeli ingadozás és a kórkép javulásával egyidejűleg csökken, illetve tűnik el ez a jelenség is. Hangsúlyoznunk kell, hogy a vérképben ezzel egyidejűleg a fehérvérsejtek magján, protoplasmáján és a granulatió is kóros elváltozás észlelhető. Endocarditis lentában a fehérvérsejteken minőleges elváltozás nem észlelhető, nagyságbeli eltérés sem mutatható ki. A festett készítményben észlelt jelenséget tehát pontos mérésekkel sikerült igazolni.

Fertőzés hatására a fehérvérsejtekben nemcsak nagyságbeli, hanem alakú változás is észlelhető. Az ép fehérvérsejt alakja egyenletesen kerek, néha kissé hosszúkas. Kóros körülmények között a sejt alakja szabálytalanná válhat, kerek helyett szögletes, a sejt határa egyenetlen, szélén kisebb-nagyobb behúzódnak és kiöblösödés látható, a protoplasma helyenként elvékonyodik, egyik része lelapított, a sejt egészben megnyulhat. Ezen elváltozás vizsgálatára különösen a festett készítmény alkalmas. A legkézenfekvőbb volna arra gondolni, hogy a szemcsézett

fehérvérsejtek alakváltozása a sejtmozgásnak a jele és a sejtvándorlással áll összefüggésben. Ez ellen szól azonban, hogy physiologiásan ezen jelenség nem látható, vagy csak elvétve észlelhető; pseudopodiumszerű képletek sem mutathatók ki, amelyek a mozgásnak kifejezői. Az alaki eltérés kikenés következménye nem lehet, mert nativ készítményben is látható. A neutrophil fehérvérsejtek alakjának változása a sejt más qualitativ eltéréseivel és nagyságbeli ingadozásával egyidejűleg lép fel. Rendszerint a szemcsézettség szabálytalan, dúrva, egyenlőtlenül elrendeződő, a protoplasma festődése is megváltozik, benne vacuolák láthatók és a mag szerkezete is gyakran elmosódott.

A sejt nagysága és alaki változása különböző okból jöhet létre: a sejt nagysága a sejt korára utalhat. Ismeretes, hogy a myeloid és a lymphás rendszer éretlen sejtjei lényegesen nagyobbak, mint a származékai. Az érési folyamattal arányosan a sejt kisebbedik, így a karéjzott fehérvérsejtek átmérője kisebb, mint a myelocytáé, vagy promyelocytáé. A histologusok felfogása szerint a sejt nagyobbodása legtöbbször vízfelvétel útján jön létre, a hydrophil colloidok a vizet megkötik. Az oedemás szövet sejtjei megduzzadnak, a protoplasma üvegszerű, áttűnő. Az osmosis nyomás változása a sejt térfogatát befolyásolja, hypotoniás oldatban a sejt duzzad, hypertoniás oldatban zsugorodik. Miután a fehérvérsejt nem tekinthető passiv elemnek, valószínű a vizet ugyanúgy, mint más anyagokat, sejttevékenység útján is képes reszorbeálni. A vitalis festék-diagnostika lehetővé tette a sejtműködést mikroszkop alatt tanulmányozni. Ennek segítségével a sejten közvetlenül megfigyelhetők az idegen anyag felvétele és feldolgozása közben megjelenő szerkezeti elváltozások. Számos szerző rámutatott arra, hogy a festékraktározódást a sejt nagyobbodása követi. Azonban nemcsak festékfelvételnél, hanem más anyagok resorptiója közben is észlelhető a sejt hasonló átalakulása.

2. ábra.



Ennek igazolására nyúl hasüregébe emulgeált olivaolajat fecskendeztünk. 24 óra múlva a physiologiás konyhasó-oldattal kimosott fehérvérsejtek nagyrésze zsírszemcséket tartalmazott és a térfogatuk lényegesen megnagyobbodott. Hasonló változás észlelhető glikogen resorptio után is. A bakteriumok phagocytosisa is a neutrophil sejtek nagyságbeli ingadozásával jár, mint ez in vitro és

állatkísérletben kimutatható. Miután vizsgálatainkból kintűnt, hogy a fehérvérsejtek nagyobbodása legtöbbször fokozott resorptiós működés következménye, feltehető, hogy a sejt kisebbedése kimerülésnek, vagy elfajulásnak a jele. Valóban sokszor a nagymértékben megkisebbedett sejt magján és protoplasmájában előrehaladott alteratiós elváltozás látható, a mérsékelt fokú megkisebbedés azonban átmeneti, funkciós jelenség.

A fehérvérsejt összehúzódását és kiterjedését, nagyság és alaki változását különböző okok hozhatják létre. Ráműtattunk azonban arra, hogy fertőző betegségben a nagyság- és alaki elváltozás csak olyan fehérvérsejten látható, amelyen egyéb kóros eltérés is észlelhető a magon, a protoplasmán, vagy a granulation. A fehérvérsejt a szervezetre káros anyagot a sejt belsejébe felveszi, feldolgozza és ez a tevékenység sokféle morphologiai eltérésben nyilvánulhat. A felvett idegen anyag szemcsévé eshet szét, vagy a fermentumot tartalmazó endogen granula absorbeálja és így létrejön az egyenlőtlen alakú és festődésű szemcsézettség; a sejtidegen termék feldolgozása közben jelenik meg a protoplasma és a mag elváltozás. A fokozott tevékenység az egész sejt megnagyobbodásához vezethet. A sejt egyes részein és az egész sejten fellépő elváltozások ugyanazon okból keletkeznek, azonban a felvett anyag mennyisége és sajátága, valamint az intracellularis emésztés foka szerint a mag, a protoplasma, a szemcsézettség, vagy a sejt nagyság és alaki eltérése áll előtérben. A morphologiai elváltozások különböző szövődése egymással, magyarázza, hogy súlyos fertőzésben csaknem minden egyes sejt más szerkezeti sajátóságot mutat. A fokozott anyagcsere-folyamat következtében fellépő funkciós eltérés visszafelélhető, vagy közben a sejt oly mértékben sérülhet, hogy irreparatiós alteratio léphet fel, mely mélyrehatóbb szerkezeti átalakulásban nyilvánul.

A fehérvérsejtek nagyság és alaki eltérése újabb olyan jelenség, amely a sejt működésébe nyújt betekintést. A fehérvérsejteken a mikroszkop alatt látható szerkezeti elváltozás a sejt közelmének, védekező tevékenységének megnyilvánulása. A morphologiai eltérés oly sokféleképpen és különböző módon társulhat egymással, hogy mélyreható betekintést nyújt a szervezet immun állapotába. Ilyen értelemben beszélhetünk haematologiai vonatkozásban funkciós sejtmorphologiáról. Ennek segítségével közvetlenül követhetjük a szervezetben lezajló folyamatokat, amelyek a véráramba hatoló kórokozó pusztítására szolgálnak. A bakteriumok nagy része phagocytosissal esik áldozatul, a humoralisan elpusztított csírák mérget ugyancsak a fehérvérsejtek resorptio útján közömbösítik. Phagocytosis és méregresorptio ugyanaz a biologiai jelenség, amelyre a vérképben észlelhető morphologiai elváltozásokból következtethetünk. A fehérvérsejtek különböző működése által érthető a neutrophil sejtek változatos képe és a betegség lefolyása alatt ezen elváltozások nagyfokú ingadozása.

A vérképző szervek fokozott sejtermelés útján küzdenek a fertőzés ellen. Az élénkebb csontvelő működés neutrophiliában és a mageltolódásban nyilvánul. Schilling haemogramm eljárása a vérképző szervek finomabb működéséről és így az általános immunitásos állapotról ad felvilágosítást. A fehérvérsejtek morphologiai elváltozásából azonban nemcsak a csontvelő működésére következtethetünk, hanem közvetlenül az immunisatiós tevékenység olvasható le. A fehérvérsejtek szerkezeti elváltozása útján megfigyelhető a szervezetet károsító csíráknak és mérgeknek, valamint a szövetszétesési termékeknek közömbösítése. Az activ sejtműködés fokozott életképességére utal, de a fehérvérsejt túlzott igénybevétel közben áldozatul is eshet. Az átmeneti morphologiai elváltozás és az

elfajulás között pontos határ nem vonható. Súlyos fertőzésben a fehérvérsejteken minden átmenet látható, a kezdődő alteratiótól az irreparatiós degenerációig. A neutrophil sejtek pontos analysise által a szervezet védekezésének további fontos megnyilvánulásában nyerhetünk betekintést, a sejt nagyság és alaki eltérése a vérképben megfigyelhető immunisatiós tevékenység újabb jele. Ezen jelenséggel a haematologiai vizsgálat gyakorlati fontossága bővült. A vérképből ezáltal nemcsak a vérképző szervek reakciójára, hanem az egyes fehérvérsejt működésére is következtethetünk.

A fehérvérsejteken felsorolt mikroszkopiai funkciók elváltozásokat bizonyos fokig vonatkozásba hozhatjuk a klinikai jelenségekkel és így módunkban van a betegséget behatóbban megismerni. A fehérvérsejt nagyság és alaki változása épúgy, mint a sejteken észlelhető többi qualitativ elváltozás sem követi pontosan a klinikai tüneteket, de módot ad arra, hogy a szervezet védekezéséről felvilágosítást nyerjünk. A vérképző szervek reakciója klinikai szempontból gyorsabb és érzékenyebb tünet és így érthető, hogy a vérképző szervek funkciók diagnostikája a funkciók sejtmorphológiát háttérbe szorította. A fehérvérsejt nagyság és alaki változása immunbiologiai cellularis reactio és így a vérkép számolással együtt hasznosan értékesíthető. Miután nem mindenkor halad arányosan a sejt egyes részein látható funkciók eltéréssel, elsősorban a körjelzés szempontjából van jelentősége. Idült fertőzőes folyamatra, lappangó góccra hívhatja fel a figyelmet. Kórjelzési értékelése nehezebb, mert létrejöttét sok körülmény befolyásolja és így minden betegségben másképp értékelendő.

A kórkép megítélésénél a klinikai tüneteken kívül az általános biologiai jelenségeket is figyelembe kell venni, hogy több nézőpontból mély bepillantást nyerjünk a szervezet ellenálló képességébe. A modern Schilling-iskola a haematologiai vizsgálatok gyakorlati fontosságát biologiai szempontból hangsúlyozza. Már is számos általános physikochemiai, serologiai és morphologiai reactio ismeretes, melyek egymást jól kiegészítik, mert a betegség sajátossága szerint hol a vérsavó, hol a sejtes elemek változása áll előtérben. A haemogramm elsősorban aspecifikus reactio és mint ilyennek van jelentősége a funkciók sejtmorphológiának is. A neutrophil fehérvérsejt nagyság és alaki elváltozása a vérképben észlelhető olyan aspecifikus cellularis jelenség, mely a szervezet védekezésébe újabb nézőpontból nyújt betekintést.

Összefoglalás:

1. A vérképző szervek funkciók diagnostikája mellett a funkciók sejtmorphologia is hasznosan értékesíthető. Az előbbi a csontvelő működésére, az utóbbi a fehérvérsejtek közvetlen védekező tevékenységére enged következtetni.

2. A neutrophil sejtek fokozott működése különböző morphologiai eltérésekben nyilvánul, az egész sejt, vagy csak egyes részeinek szerkezete változik meg és így magyarázható, hogy a fertőzésben csaknem minden egyes sejt más structurát mutat.

3. A fokozott tevékenység következtében a sejt egészben megnagyobbodhat, vagy megkisebbedhet és az alakja is megváltozhat. Az ép neutrophil sejt átmérője 12–14 mikron, fertőzésben a felső határ 18, az alsó 7 mikron és így az átlagos középérték is széles határok között ingadozik.

4. A kerek fehérvérsejt alakja szabálytalan lesz, széle egyenetlen, helyenként lelapított, rajta behúzóadás és kiöblösödés látható.

5. A neutrophil fehérvérsejt nagyság és alaki eltérése immunitásos reactio, mely a szervezet védekezésé-

ről ad felvilágosítást és mint általános biologiai jelenség, klinikai szempontból is felhasználható.

Irodalom: Barta: Zeitschr. f. klin. Med. 111. k. — Folia haemat. 41. k. — Naegeli: Blutkr. und Blutdiagn. Berlin 1931. — Schilling: Blutbild und s. klin. Verw. 1929. — Handb. norm. und path. Phys. 6. k.

A Pázmány Péter Tud. Egyetem I. belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár).

Az „achylia chloranaemica”-ról.

Irta: Kleiner György dr.

Kaznelson és munkatársai Reimann és Weiner¹ 1929-ben achylia chloranaemica néven önálló kórképet írtak le. A betegség két legfontosabb tünete a hypochrom anaemia és a gyomor achlorhydriája; ezek mellett gyakran található genitalis zavar, előfordul nyelvégés, hólyagocskák és papillaris atrophia a nyelven, sőt az idegrendszer részéről könnyű paraesthesiák. Az anaemia oka ismeretlen; fokozott vérszűrés jele nem található, az anaemia nem változik sem arsentől, sem májtól, sem sósavas-pepsintől, azonban vastól gyorsan javul. Vas elhagyása után gyakran recidivál. Kaznelson a betegség okának a bél-, gyomorrendszer chronikus intoxicációját tartja, mely később a csontvelőre is károsan hat.

Naegeli² szerint a leírt kórképet nehéz elkülöníteni a chlorosis tarda és chlorosis chronica néven már ismert betegségtől, annál is inkább, mert az utóbbiak achyliára még nincsenek kellőleg átvizsgálva. Az enterogen eredet tagadja; az achlorhydria ugyanis teljes therapiás eredmény után is megmarad. Szerinte a vas elsőrangú hatása csak úgy képzelhető el, ha az nem a gyomor-bélrendszert gyógyítja, hanem a csontvelőre hat.

Klinikánkon az utóbbi években négy olyan eset fordult elő, mely a fenti kórképnek megfelelt. Ezek kórtörténetét röviden ismertetem.

1. eset. V. O.-né, 40 éves, ügyvéd neje.

15 éves kora óta sápadt, gyöngé. A menses dysmenorrhoeákkal kezdődik; ezek egyideig szünetelnek, majd olyan fokban jelentkeznek újra, hogy a nőgyógyász méhkaparást végez és röntgen castratiót is szöbához. 4 partus, 3 abortus. Egy évre visszamenőleg időnkint émelygés, gyomorfájás, hányás és székrekedés.

Status: Halvány bőr- és nyálkahártyák. Szív balra egy harántujjal nagyobb, basisa felett systoles zöreje. Lép alsó pólusa tapintható. Occult vérzés nincs. Vizeletben urobilinogen nincs.

Próbareggeli: szabad sósav 0; összaciditas 4.

Vérbilirubin: 0.5 mgr %. Alapanyagforgalom: + 12. Vérték E. 3.36 millió, Hgb. 52%, F. I. 0.77, E. V. 70 köbmikron, L. 4200, St. 5%, Sg. 34% Eo. 1%, Ly. 53%, Mo. 7%. Thrombocyta 850.000.

Kórlelelés: arsen hatástalan. 4×0.30 ferrum hydrogenio reductum hatására két hónap múlva: E. 3.9 millió, Hgb. 77%, F. I. 0.9, E. V. 92 köbmikron.

A vas mellett sósavas-pepsint is szedett. A megismételt próbareggeli 0–4.

Arcszíne pirosabb lett, erőbeli állapota javult, a menses nem olyan erős, mint volt, székrekedése tart.

2. eset. V. F.-né, 65 éves, háztartásbeli.

Rendes menses mellett csak egyszer jutott graviditásba, mely koraszüléssel és az éretlen magzat elpusztulásával végződött. Egy évre visszamenőleg sápadt, gyenge, időnként nyelvzséle fáj, szédül és hasmenéssel váltakozó székrekedése van.

Status: Halvány, sárgás bőr- és nyálkahártyák, nyelv szélén ráncok. Szívbasison systoles zöreje. Occult vérzés nincs vizeletben urobilinogen nincs. Vérbilirubin: 0.9 mgr %. Alapanyagforgalom + 30. Probareggeli: 0–6. Vérték: E. 1.91 millió, Hgb. 30%, F. I. 0.8, E. V. 72 köbmikron, L. 5800, St. 6%, Sg. 61%, Eo. 1%, Ba. 1%, Ly. 29%, Mo. 2%. Thrombocyta 520.000.

Kórlelelés: arsen, máj hatástalan, sőt a beteg állapota romlik. Két hónapon át sósavas-pepsin mellett 4×0.30 gr.

ferrum hydrogenio reductumot kap, mire: E. 4.2 millió, Hgb. 90% F. I. 1, E. V. 96 köbmikron

Vas elhagyására visszaesik: E. 3.05 milló, Hgb. 53%, F. I. 0.8.

Ismét egy hónapig szed vasat: E. 4.3 milló, Hgb. 70%, F. I. 0.8%. Az achlorhydria változatlan maradt.

A beteg jól érzi magát, erőbeli állapota jó, nyelve nem fáj, nem szédül, sósavas-pepsin szedése mellett gyomor-bélpanaszai nincsenek.

3. eset. A. B.-né, 30 éves, orvos neje.

Rendes menses; két partus, egy abortus. Egész életén át sápadt volt, feje sokat fájt, székrekedésre és gyomoroir-tásra hajlamos volt.

Status: Halvány, sápadt bőr- és nyálkahártyák. Occult vérzés nincs, vizeletében urobilinogen nincs. Vérbilirubin: 0.48 mgr %. Próbareggi: 0—4. Vérkép: E. 3.4 millió, Hgb. 52%, F. I. 0.76, E. V. 67 köbmikron, L. 5200, Sg. 68%, Eo. 1%, Ly. 30%, Mo. 1%.

Kórlefolyás: Arsen hatástalan. Sósavas-pepsint és 3× 0.40 gr. ferrum hydrogenio reductumot szed. E. 4.2 millió, Hgb. 68%, F. I. 0.8, E. V. 71 köbmikron. Megismételt próbareggi: 0—6.

Erőbeli állapota fokozatosan javul, egyre jobban érzi magát. Sósavas-pepsin szedés mellett gyomorpanaszai mul-nak.

4. eset. P. I.-né, 26 éves tanítónő.

Rendes menses, egyetlen graviditása abortussal végződött. Egy éve gyengül és szédül, időnként hasmenése van, az éte-lek gyakran fájoan csipik a nyelvét.

Status: Halvány bőr- és nyálkahártyák. Nyelv fénylő, a papillák ellapultak. Occult vérzés nem mutatható ki, vi-zeletben urobilinogen nincs. Vérbilirubin: 1.1 mgr %. Próba-reggi 0—6. Vérkép: E. 3.86 millió, Hgb. 60%, F. I. 0.8, E. V. 77 köbmikron, L. 5600, St. 2%, Sg. 70%, Eo. 1%, Ly. 24%, Mo. 3%.

Kórlefolyás: Arsen hatástalan. Sósavas-pepsint és na-ponta háromszor 0.20 gr ferrum hydrogenio reductumot szed. Egy hónap múlva E. 4.4 milló, Hgb. 72%, F. I. 0.8, E. V. 82 köbmikron.

Jól érzi magát, hasmenése szűnt, nyelve nem fáj.

A közölt kórképek megfelelnek azoknak, amilyeneket *Kaznelson* közölt. Hypochrom anaemia és a betegség alatt nem változó achlorhydria mindig megvolt; kimu-tatható vérzés, fokozott vörösvérsejtszételés nem volt. Az anaemia dacolt arsennel, májjal, hormoglanddal, ellen-ben gyorsan javult vásra. Nyelvszélfájást két esetben találtunk; a genitális functiók egyetlenegy esetben sem voltak teljesen kifogástalanok.

Azt a kérdést akartam tisztázni, hogy vajjon a vérkép alapján el lehet-e dönteni azt, hogy önálló kór-formáról van-e szó, avagy hasonló esetek csakugyan az u. n. chlorosis tarda (késői chlorosis *Naegeli*) eddig is ismert kórképeknek felelnek-e meg? Általában szokásos vizsgáló eljárásokkal erre támpontot nyerni nem lehet; a vörösvérsejtszám a haemoglobin mennyiségének és a sejttérfogatnak vizsgálata annyi felvilágosítást nyújt, hogy hypochrom mikrocytosisos anaemiáról van szó, ám ez az u. n. secundaer anaemiáknak egyaránt saját-sága. *Boros* a vörösvérsejtek nagyságának mérésével és térfogatuknak megállapításával a chlorosis vérképére jellemzőnek találta azt, hogy mikrocytosis mellett a vörösvérsejtek laposak is. Ezt a saját-ságot a chlorosisos csontvelő működésére jellemzőnek tartja. Vizsgálataim-ban azt kerestem, hogy eseteink vérképeinek ilyen irá-nyú átvizsgálásával nyerhetünk-e támpontot a csont-velőműködés mikéntjére.

A vizsgálatokat avval a methodikával végeztem, amelyet *Boros*¹ használt.

Ép emberen a vörösvérsejt átmérőjének nagysága közép-értékben 7.35—7.77 mikron között ingadozik. 200 sejt meg-mérésével szerkesztett variációs görbén a csúcspont 7.5, vagy 7.75 mikronnál van; a physiologiás anisocytosis a makro- és a mikrocyták felé körülbelül ± 1.5 mikron, miköz-ben sem a makrocyták (8 μ -nál nagyobb sejtek), sem a mikrocyták (7 μ -nál kisebb sejtek) száma nem haladja meg a 20%-ot. A sejttérfogat 88—96 köbmikron között van. A sejtvastagság ebből számítva, a vastagsági index-szel (*Dicken*

Index) kifejezve 1; vastag sejtnél egynél nagyobb, lapos sejtnél egynél kisebb. (*Boros*¹.)

Hypochrom anaemiákban *Boros* vizsgálatai szerint a vi-szonyok a következőképpen állanak: Secundaer vérzéses anaemiákban erősen növekedett anisocytosis uralkodó mikro-cytosisal, relativ normo- vagy makrovolumnia és egynél nagyobb, vagy közel egy vastagsági index van. Chlorosisban szintén a mikrocyták felé eltolódott anisocytosis van, de min-dig mikrovolumniával és egynél kisebb vastagsági index-szel. Icterus haemolyticus ugyancsak anisomikrocytosisal jár, de emellett relativ makrovolumnia és egynél rendsze-resen nagyobb vastagsági index van. Ügyszintén gyorsan re-generáló posthaemorrhagiás anaemiában is rendszeresen vas-tag mikrocytosisot találunk.

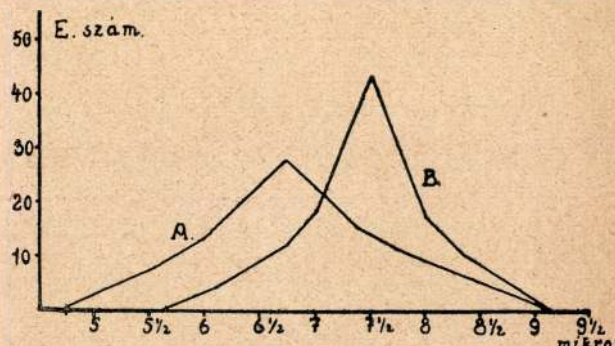
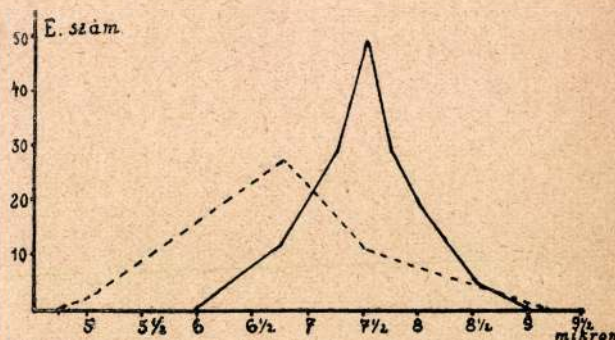
Vizsgálataim eredményét az alábbi táblázatban közlöm:

1. táblázat.

	Vörösvérsejt szám millió	Haemoglobin	Festék index	Vörösvérsejttér-fogat köbmikron	Vörösvérsejt-átmérő mikronban				Vastagsági index	Mikrocyták %-os száma
					Közép érték	Leg-kisebb sejt	Leg-több sejt	Legne-gyobb sejt		
1.	3.36	52	0.77	70	7.20	5 1/2	7	9 1/4	0.87	32
2.	1.91	50	0.79	68	6.86	4 3/4	6 3/4	9 1/4	0.94	53.5
3.	3.40	52	0.76	67	7.05	5 1/4	7	9 1/4	0.90	39.5
4.	3.86	60	0.80	77	7.17	5	7	9 1/4	0.96	33

Eredményeim mind az 5 esetben egyöntetűen mikro-cytosis, mikrovolumniát és lapos sejteket mutattak. Az átmérő középértéke a normalis alsó határánál (mely 7.35 mikronnak felel meg), mindig alacsonyabb volt. A sejtek zöme, mely épnél 7.5, vagy 7.75 mikronnál van, itt 6.75 és 7.25 mikron között volt; a mikrocyták 32—53.5%-ot tettek ki. Az ép sejttérfogat alsó határa 88 köb-mikron. Eseteinkben 68 és 77 köbmikron között voltak. A vastagsági index egynél mindig kisebb volt, ami azt jelenti, hogy a vörösvérsejtek laposak. Az anisocytosis elég nagyfokú, átlagban 2 mikron volt.

Alábbi variációs görbe a sejttérfogatok összehasonlí-tására szolgál az ép és eseteinknek megfelelő típus között.



Variációs görbe.

200 vörösvérsejtátmérő mérése alapján szerkesztve.

Egyenes vonal: ép.

Szaggatott vonal: kóros (a 2. eset alapján szerkesztve).

Vizsgálataim alapján azt kell mondanom, hogy a vörös vércép teljesen annak felel meg, amilyent chlorosisban szoktunk találni.

Ezért csakugyan valószínű, hogy az ismertetett esetek azonosak azzal a kórképpel, amit *Naegeli* már azelőtt késői chlorosisnak nevezett. A hasonló esetekben azonban sohasem szabad elfelejteni azt, hogy különösen idősebb korban achlorhydria gyakori jelenség, ami az anaemiától függetlenül fordulhat elő.

Naegeli véleménye a chlorosis keletkezéséről az, hogy az ivarmirigy funkciója nem felel meg a normalisnak és ez hormonalis úton más, különösen belső secretiós szervekre befolyással van és ezeknek dysharmoniáját okozza. Az egyensúlyzavar azután hormonalis úton a csontvelő működésének zavarát váltja ki. Ezt a nézetet ma általában elfogadják.

Eseteimben genitalis functiozavar egyszer volt dysmenorrhoea alakjában (1. eset). Azonban talán ilyenre enged következtetni második és negyedik esetünkben az a tény, hogy mindketten csak egyszer jutottak graviditáshoz és ez is mindkettőnél abortussal végződött, anélkül, hogy ez nőgyógyászati elváltozással vagy mással magyarázható lett volna. Az alapanyagforgalom vizsgálatot két esetben végeztük el; az eredmény +30 és +12 volt.

A chlorosis tudvalevőleg csak nőknél fejlődhet ki. Eseteink mind nők voltak, de *Kaznelson* egy férfi hasonló megbetegedéséről számol be. Az illető 64 éves koldus volt achlorhydriával, hypochrom anaemiával, vérzésnek minden kimutatható jele nélkül és vasra megjavult.

A vas hatására a vörösvérsejtek elváltozásai a normalis felé térnek vissza. A haemoglobint, a vörösvérsejtszám, a térfogat és sejtátmérő nő, a festékindex és vastagsági index közeledik az egyhez. A vas elhagyására a kóros tünetek ismét kifejlődhetnek. Mindezt az alábbi táblázat mutatja, melyet a 2. eset alapján készítettünk, ahol ezen elváltozások a legjellemzőbbek.

2. táblázat.

	Vörösvérsejt szám millió	Haemoglobin	Festék index	Vörösvérsejt térfogat köbmikron	Vörösvérsejt-átmérő mikronban				Vastagsági index	Mikrocylák %-os száma
					Közép érték	Legkisebb sejt	Legtöbb sejt	Legnagyobb sejt		
Kezelés előtt	1'91	30	0'79	68	6'96	4 ³ / ₄	6 ³ / ₄	9 ¹ / ₂	0'94	53'5
Vas hat. alatt	4'2	90	1	95	7'45	5 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	9 ¹ / ₂	0'95	18'5
Vas után	3'81	73	0'9	89	7'01	5	7	19 ¹ / ₂	0'86	44'5

A sejtátmérők alapján szerkesztett görbe azt mutatja, hogy 2. esetünkben a kóros anisocytosis hogyan tért vas hatására a physiologiás anisocytosis felé vissza.

A vas az achlorhydriát egy esetben sem szüntette meg.

Összefoglalás: a felnőtt korban nőknél előforduló achlorhydriával járó hypochrom anaemia 4 esetében a vörösvércép minden tekintetben megegyezett a chlorosisra jellemző vércéppel. Ezért e kórképet chlorosis tartatól, illetve chronicatól a vércép alapján elkülöníteni nem lehet.

Az ilyen megbetegedésekkel kapcsolatban néha kimutatható genitalis zavar is alapanyagforgalom-fokozódás a belső secretio dysharmoniája mellett szólnak és az enterogen eredetet valószínűtlenné teszik.

Irodalom: 1. *Kaznelson, Reimann és Weiner:* Klin. Wochenschrift VIII. évf. 23. szám. 1929. — 2. *Naegeli:* Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. 1931. — 3. *Jagic* und

Spengler: Klinik und Therapie der Blutkrankheiten. 1928. — 4. *Boros:* Magyar Orvosi Archivum. 1925. 2. szám. — 5. *Boros:* Magyar Orvosi Archivum. 1925. 2. szám. — 6. *Boros:* Magyar Orvosi Archivum XXVII. kötet. — 7. *Boros:* Magyar Orvosi Archivum XXVII. kötet. — 8. *Boros:* Orvosi Hetilap 1927. 6. szám

A Pázmány Péter Tud. Egyetem I. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebely Tibor ny. r. tanár).

A kryptorchismus sebészi kezelésének kérdéséről.

Irta: vitéz Borsos László dr.

A különböző fejlődési hibák az emberi szervezetben egyrészt külsőleg észlelhető elváltozásokat, másrészt corellatiós és belső elválasztásos zavarokat okozhatnak. A fejlődő és kialakult *petesejt* egy parányának eltolódása nagyjelentőségű a szervezet kialakulása szempontjából.

Az emberi szervek *fejlődésének* egyik legbonyolultabb fejezete a hugy- és ivarszervek kialakulása, mert hiszen a here rendeltetési helyéig az összes szervek közül a leghosszabb *utat* kénytelen megtenni. Az ébrényi élet első hónapjában az ősvese belső oldalán fekszik az *első ágyékcsigolya* magasságában, innen száll le fokozatosan a harmadiktól a hatodik hónapig a hasfal belső oldalának a legmélyebb pontjára s ott három hónapot időzve csak a terhesség végén kényszeríti valami megmagyarázhatatlan erő, hogy a *lágyékcatornán* kibújva, elérje a herezacskó legmélyebb pontját. Itt, a leszállás végső szakaszán kapcsolódik össze legtöbb esetben a veleszületett *sérv* a rejtett heréjűséggel.

Ez a *mechanismus*, mely a leszállást irányítja, már sok vitára adott alkalmat, anélkül, hogy tisztázta volna a kórkép lényegét. Testileg alapjában véve nem is olyan *lényeges hiba*, sokszor évekig fel sem tűnik s esetleg panaszt sem okoz, de következményeiben, főleg a here *megbetegedéseit* illetőleg, psychikus, sexualis s belső elválasztás szempontjából tökéletlenné teheti az egyént s annak nemi működését.

A here fentebb vázolt vándorlása közben bárhol *megrekedhet*. Hosszú mesorchiumával szabadon mozoghat a hasüregben, mikor is fájdalmakat okoz, főleg *megcsavarodása* esetén, bennfekhetik a lágyékcatornában, ahol az izomzat *szorongathatja*, helyet foglalhat veleszületett sérvben, hol sokszor a sérvtömlő legalsó polusán fekszik s néha onnan a hasüregbe is *visszacúszik*.

A here leszállását *saját* hashártyaborítékán kívül kíséri, illetve megelőzi a fali hashártya kiboltosulása s alkotja a here *belső borítékát*, a tunica vaginalis communist, mely normalisan összetapadva a here körül külön zárt ürt alkot. Ezt körülveszik izomrostok, melyek a hasfalból leválva a *cremastert* alkotják, s a here helyzetét szabályozzák. A herezacskó bőre alatt a *tunica dartos* fekszik, mely főleg rostos kötőszövetből és sima izomelemekből áll s teriméjét különböző ingerekre megváltoztatva, mint védő és hőszabályozó tényező igen nagy jelentőségű.

Bár a rejtett heréjűség létrejövetele szempontjából a vélemények nagyon eltérőek s az ezirányú kísérletek sem vezettek eredményre, az kétségtelen, hogy egyéb genitalis *fejlődési* rendellenességek, mint az ektopia vesicae, epi- és hypospadiasis s a veleszületett sérv úgy szólván mindig kísérhetik a hereleszállást.

A *hasüregben* maradt here természetesen fejlődésben visszamarad, mivel a hasür nyomási viszonyai s a nem megfelelő környezet a kifejlődésben megakadályoz-

zák, amit bizonyít, hogy a hasüregben csak elvéve találunk jól kifejlődött, működésképes és ép szöveti képpel bíró herét. A legszembetűnőbbek ezek a jelenségek kétoldali rejtettheréjűség eseteiben, hol hypogenitalismus kíséretében nemi zavarok mutatkoznak, amennyiben ilyenkor annyira sorvadtak lehetnek a herék, hogy még *interstitiumot* sem találunk a szövettani metszetekben.

A *retentio testis* lehet abdominalis, melynek iliacalis és lumbalis alakjai ismeretesek, lehet inguinalis externa és interna s beszélhetünk *pseudoretentióról*, mikor a nyitott sérvkapun át, hol a hasüregben, hol a herezacskóban találjuk meg a herét. Ezen elváltozás, mint *Vean* leírja, létrejöhet a *túlerős cremaster* felhúzása által is s ezek természetesen műtét szempontjából a legkedvezőbb esetek. Retentio mellett beszélhetünk *ektópiáról* is, mikor a here a *canalis cruralis*ban, ritkán a hasfal rétegei között (*Robertson*), a foramen obturatoriumban, vagy a gát legkülönbözőbb pontjain található. A herék keresztelkedhetnek, *ektópia transversa* (*Howald*), sőt egyoldalon is leírt két herét *Kantor* és *Alfréd*, amikor is mindkét here a jobboldali sérvtömlőben feküdt. Triorchismust is ismertetett *Schleimen*, hol baloldalon a veleszületett sérvben két önálló herét talált, míg a jobb here a hasüregben feküdt.

Kóroktanilag hosszú ideig a lágyéksatorna szűk volta szerepelt, ami azonban könnyen megcáfolható azáltal, hogy a kryptorchismus legtöbbször tágcatornájú, veleszületett sérvvel együtt fordul elő. A nem teljes leszállásnak azonban kétségtelen oka lehet hydrocele is.

A kryptorchismus jelentősége már *újszülöttnél* szóba jöhet, amikor a műtét javallatot leginkább a veleszületett sérv képezi, ilyen esetben, ha csak lehet, a műtét az elválasztás utáni időre tolandó ki. Sürgős műtétet igényelhet csecsemőnél a hosszú mesorchiumú rejtett here csavarodása, mint azt *Feldheim* nyolchónapos csecsemőnél leírta. Beszorulhat ezenkívül a here a lágyékgyűrűbe heves görcsöket okozva, ami szintén képezhet műtét javallatot. A here hiányának tudata a fanosodás idejétől kezdve psychikus zavarokat hozhat létre, mely sebéshoz kénszeríti a beteget s ha nem sikerül a herét lehozni úgy, mint azt *Frühmann* az *Eiselsberg*-klinikáról közölte, paraffint voltak kénytelenek a here helyére befecskendezni, ami azonban nem közömbös, mivel a paraffin jelenléte daganat képződésre vezethet.

A here gyulladásai, főleg az epididymitis gonorrhoeica okozhat rejtett here mellett súlyos hasúri tüneteket, sőt hashártya gyulladást, éppúgy, mint azt nőknél oophoritis kapcsán látjuk. *Perard* három esetet ismert, amelyekben a rejtett here gümőkórosan megbetegedett, sőt két esetben peritonitis tuberculosát okozott.

A rejtett here daganatos elfajulása miatti aggodalom alapján régebben igen sok functióképes herét távolítottak el. Az utolsó 10 év gyűjtőmunkái határozottan megcáfolják ezt és bebizonyítják, hogy semmivel sem gyakoribb a daganatképződés rejtett heréjűség mellett, mint leszállt herénél, tehát ezért a castratio lehetőleg kerülendő. A hasürben visszamaradt here szöveti képe gyakrabban mutat ugyan embryonalis elrendeződést az interstitiumban, ez azonban nem tökéletlen fejlődésével hozható összefüggésbe s normalis helyén is előfordulhat, amint azt *Hommes* esete bizonyítja, ki 13 évvel azelőtt lehozott heréből chorionepitheliomát látott kiindulni, mely azután betegét el is pusztította.

Eihsendraht 452 heredaganata közül 10%-ban talált kryptorchismust, minden esetben kifejezett hypogenitalismussal, ami nagyjából megfelel az I. számú sebészeti klinikán operált 26 heredaganat adatainak, melyek közül csupán kettő volt kryptorchistikus here. Mint érdekes

séget megemlíti *Chanphin* esetét, ki egytetűjű ikrek-nél azonos szöveti szerkezetű sarcomát látott kiindulni kryptorchismus kapcsán. *Prorochovnik* a kiírtott herék alapos szövettani vizsgálata alapján többször talált seminomákat. A legújabb irodalom ajánlata szerint a le nem hozható herét legtanácsosabb extraperitonealissá tenni legcélszerűbben oly módon, hogy azt a hasfal és a hólyag közé helyezzük.

A műtét idejét illetőleg az összes szerzők megegyeznek abban, hogy a kryptorchismust a fanosodás előtt kell megoperálni. *Southain Cooper* ajánlata szerint a harmadik év után van a legalkalmasabb műtét idő, *Anschiütz* a 9—10 éves kort ajánlja, *Brunséna* a 2. év után már operálandónak tartja, míg *Frühmann* a fanosodás előtti műtét híve. A műtét a harmadik év előtt lehetőleg nem végzendő el, mert a különböző észlelések kimutatták, hogy ezen korig a here leszállhat, 6 éves korig pedig oly parányiak a térvizonyok, hogy nagymértékben befolyásolhatják a műtét sikerét. A különböző ajánlatokat összevetve legcélszerűbbnek látszik a műtétet a 6. és 12. év között elvégezni, de adott esetben megoperálható bármely korban később is, habár ilyenkor az eredmények semmiesetre sem oly kecsegtetőek.

Az egyes műtét változatokat illetőleg meglepő az a sok eljárás, ami az irodalomban ismeretes. *Ashlurst* a lehozott heréket a borék sövényén át keresztetzi; *Katzenstein* az első műtétet a comb bőre alá, a bőnyéhez rögzíti a herét s második műtétet helyezi a borékba. *Hahn* szintén két szakaszban operál, kidugván a lehozott herét a zacskó legalsó pontján és nyolc nap után helyezi azt oda vissza. *Beule* *Katzenstein* műtétét úgy végzi, hogy a comb bőréhez rögzíti a herezacskót is s 9 nap múlva azt a testissel együtt onnan leválasztja. *Riedel* és *Lotheisen* a borék bejáratát szűkítik meg, hogy a here vissza fel ne csúszhassék, mit más műtétfajoknál is javalltnak mondhatunk. *Witzel* a lehozott herét a másik oldalra helyezi. *Kocher* és *Bramann* eljárása a legegyszerűbb és legbiztosabb, kik a borékba lehozott herét alsó csúcsán a gubernaculum Hunterinek megfelelően átöltött kettős selyemfonalat kivezetik s rögzítik a comb bőréhez. Ezt azonban *Fischer Aladár* ajánlatára legcélszerűbb gipszsinhez rögzíteni, mert így az alsó végtag mozgását megakadályozhatjuk, ami nélkül fájdalmaság esetén a beteg combját úgy állíthatjuk be, hogy a selyemszál el-lazul. Nem kellő hosszúságú hereképletek esetén *Bevan* azt ajánlotta, hogy az arteria deferentialis és a ductus deferens kivételével minden mást vágjunk át. *Frangenheim* pedig a here útját megrövidítendő, a fovea inguinalis medialison bűjtatja ki sőt *Sievers* e célra a foramen obturatoriumot ajánlja. További előnyt jelenthet *Pólya* eljárása, ki a mellékherét és a ductus deferens lefejtését ajánlja a heréről, az erek megkímélése mellett.

Ezek alapján készült sebészeti statisztikák minden két szakaszos műtétet a genyedés veszélye miatt elvetendőnek tartanak, hangsúlyozva azt, hogy a herét physiologiás helyére kell lehozni. Ezek alapján már 18 éve *Kocher* eljárását végezzük, *Fischer* módosításával gipszsinhez rögzítve a lehozott here tartófonalat s a kryptorchismus műtétet éppúgy végezzük, mint azt veleszületett sérvknél tesszük, különös gondnal átvágva a hashártyatömlőt s ezzel elkülönítve egymástól a savós üregeket.

79 esetünknek, melyeket 18 év alatt végeztünk, adatai a következők. Megerősítjük azt, hogy a jobboldali rejtett heréjűség kétszer oly gyakori, mint a bal 39:19 s ezek középarányosa 21, a kétoldali, 79 eset közül 18 esetben nem tudtuk lehozni a herét, kétszer ezek közül daganat miatt castráltunk, 5 esetben a hasüregben hagytuk a herét, 11 esetben a le nem hozható teljesen sorvadott herét kivettük. 53 esetben a kryptorchismus veleszüle-

tett sérvvel társult, mikor is a here lehozatala után Bassini műtétet is végeztünk. A kryptorchismus 6 esetben szövődött hypo- és epispadiasissal s 2 esetben ectopia vesicaevel. Egyik hypospadiasissal betegünk műtét után epididymitist kapott, mely ugyan hashártyagyulladás okozott, de végeredményben mégis meggyógyult. 3 esetben végeztük a hereképletek átvágását, a ductus és az arteria ductus deferentis kivételével, itt 1 esetben elhalt a here. 14 esetben végeztük a ductus és a mellékhere lefejtését, minden esetben sikerrel. Kétoldali műtétet a 20 eset közül 11-ben egy ülésben végeztünk, minden különösebb zavar nélkül.

Az operáltak életkorát illetőleg 79 esetünkben az első decenniumra esik 25, a másodikra 29, a harmadikra 15; 30 éven felül csak 10 esetben operáltunk. Ezen utóbbiak közül kettőt daganat miatt operáltunk. Ezen két betegünk 73 és 46 éves, kikben a rejtett here daganatosán elfajult, a szövettani vizsgálat szerint egyik orsósejtű myxomás sarcomának, a másik adeno-carcinomának bizonyult. A castrált elfajult herék legtöbbjének szövettani vizsgálata csak néhány szűk herecsatornát mutatott, ondósejteket azonban egyikben sem találtunk. 73 éves betegünk daganatát teljességgel kiirtani nem lehetett, a vena spermatica mentén lévő áttételek miatt s ez volt egyetlen esetünk 79 közül, mely halállal végződött. Sebgyógyulás 7 esetben fordult elő, négyszer a scrotum alsó pólusán, mely a nyílás tágításával hamar gyógyult; ezek közé sorozom az egy elhalt heréjű beteget is. A lágyéki metszés három esetben gyenyedt el, ami tekintettel a scrotalis műtét terület nehéz desinfiálására, igen kedvező.

Levélbeli megkeresésünkre 32 kielégítő választ kaptunk, ezek közül teljesen panaszmentes 29, kik a here műtét utáni növekedéséről is tudósítanak. 3 betegünk heréje kissé magasabban áll, de az os pubis alatt lévén, panaszt nem okoz. Tapasztalatunk is amellett szól, hogy a lágyékgyűrű és az os pubis alsó része között fekvő herék okozzák a legtöbb panaszt, mivel ezen kiemelkedő pont nekitámaszkodásnál az ütődésnek legjobban ki van téve. 7 betegünk, akik közül kettőnek kétoldali rejtett heréje volt, arról tudósít, hogy műtét óta gyermekeik születtek.

Röviden összefoglalva tapasztalatainkat, a következőket állapíthatjuk meg:

1. A rejtettheréjűség minden esetben operálandó, legkedvezőbben a 6-ik és 12-ik év között.
2. A hasüregből le nem hozható here, hacsak nem daganatos, nem távolítandó el, mert a legújabb vizsgálatok és saját tapasztalataink is a daganatos hajlamot nem állapítják meg.
3. A műtét nemét illetőleg *Kocher*-nek *Fischer* által módosított eljárását ajánljuk, mely a kiöltött selyemszálat az alsó végtagra helyezett gipszsinhez rögzíti.
4. Kétoldali kryptorchismus műtete megfelelő esetben együlésben is elvégezhető.

A Székesfőváros IX. ker.-i Tüdőbeteggondozó Intézetének közleménye (vezető-főorvos: Babarczy Mária).

Bőrnyomás vizsgálatok tüdő-tuberculosisban a Herzog-féle módszerrel.*

Irta: Babarczy Mária dr., főorvos.

Herzog professor az Orvosi Hetilap 1928-as évfolyam 38-ik számában új methodust ír le a vérnyomás mérésére

*) A Tüdőbeteggondozó és Gyógyintézeti Orvosok Egyesülete congressusán 1931. szeptember 6-án tartott előadás.

a bőrerekben. Módszeréhez egy új eszközt szerkesztett, melyet ugyanezen közleményében részletesen ismertet. Eszközének lényege egy olyan üvegcilinder, melynek egyik vége átfúrt gummidugóval zárul s e fúraton át vezetett üvegcső és arra alkalmazott gummicső által kapcsolódik reá a *Riva-Rocci*-f. vérnyomásmérő manometerére. A henger másik végét vékony, átlátszóvá tett gummiujj zárja el, mely visszahajlik a hengerbe s ki-vülről befogadja a beteg végső ujjpercét. A *Riva-Rocci* eszköz segítségével az üveghengerben a gummiujjon keresztül tetszésszerű nyomást gyakorolhatunk a beteg végső ujjpercére és azt a reásimuló, átlátszó gummiujjon s a henger falán keresztül megfigyelhetjük. A bőrnyomás mértéke az a Hg mm-ekben leolvasható nyomás, mely szükséges arra, hogy az ujj tövére alkalmazott gummi-gyűrűvel ischaemiássá tett ujj végső percébe a gyűrű átvágása után a vér beáramlását megakadályozza. A méréseket különféle cautelák szemmel tartása mellett kell végezni, melyeket *Herzog* professor említett közleményében részletesen felsorol.

Uj eljárásával végzett vizsgálataiban *Herzog* egészséges egyének bőrnyomását 40 és 50 Hg mm közt találta. Végzett továbbá vizsgálatokat keringési insuffitientiában és különböző vesemegbetegedésekben, továbbá arteriosklerosisban és diabetesben szenvedő betegeken és az ezeken talált törvényszerűségeket az Orvosi Hetilap 1929-es évfolyam 25-ik számában írta le.

Azóta ezen methodikával végzett vizsgálatairól *Rutisch* Basedow-kór, *Winkler* gyermekekre vonatkozólag számolt be. *Grün* *Herzog* vizsgálatainak megismétlésén kívül vizsgálta a bőrnyomás változását thermikus ingerekre és néhány érrendszerre ható szerre és hideg hatására a bőrnyomás csökkenését, meleg hatására annak növekedését találta.

Hogy a bőr viszonyainak tanulmányozása tuberculosisban eredménnyel biztató, arra több régóta ismert jelenség utal. Így inspectióra feltűnő a chronikus, cirrhotikus phthisis száraz, sápadt bőr-színe, amiről az egész betegség népies elnevezését, „száraz-betegség” nyerte. Ezzel szemben ismert a franciák „Beauté Phthisique”-je, a serdülő kor kezdődő tuberculosisában, áttűnő rózsaszín arc-bőrével, csillogó szemével. A bőr, mint tudjuk, az egész szervezet allergiájának hűsége tükre és az allergia quantitativ mérése éppen a bőr allergiás reakciója útján történik. Végül ismeretes, hogy a bőrnek nagy toxin-kötő képessége is van, ami acut fertőző betegségekre, így diphtheriára van bebizonyítva.

Mindezen megfontolások alapján *Herzog* professor methodusával bőrnyomás vizsgálatokat végeztem a Székesfővárosnak vezetésem alatt álló IX. kerületi Tüdőbeteggondozó Intézetének beteg-anyagán. A teljesen átvizsgált betegek közül három csoportot válogattam ki. Az egyik csoportba a kifejezett kötőszövet-képződéssel járó cirrhotikus alakokat soroltam. A másodikba az exsudativ formákat és a harmadik csoportba a vegyes és proliferativ alakokat. Vigyáztam arra, hogy keringési insuffitencia, vagy Basedow-kór, valamint veseelváltozás és arteriosklerosis tünetei ne legyenek jelen, mivel azok befolyásolják a bőrnyomást és az eredmények megítélését megnehezítenék. A betegeken a bőrnyomás méréseket kellő pihenés és egyenletes szobalevegőn tartózkodás után végeztem, vigyázva arra, hogy a beteg keze asztalon, a szív magasságában fekvődjön, mivel mindezek befolyással vannak az eredményre, mint azt *Herzog* professor hangsúlyozza.

Minden egyes betegen meghatároztam a bőrnyomást, *Riva-Rocci* szerint a systoles nyomást palpatióval. Azután az egyik kar öt percig tartó fürdőt és erőlyes frotaget kapott, s utána közvetlenül ismét meg-

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

Bőrbetegségek diatézis kezelése.

Az étrend bizonyos gyógyító értékét ismerte és kihasználta a maga módján már a régiek dermatotherapiája is. Sajnos, a pusztán csak empirián alapuló diéta egy-két kivételtől eltekintve, alig bizonyult specifikus gyógyeljárnak s így századunk elejének bőrgyógyászai az étrendi kezelést therapiás fegyvertárukban csupán másodrangú eszköznek tekintették. Az utóbbi két évtized lényeges változást hozott e tekintetben. A Czerny-féle elvek diadalrajutása a csecsemő- és gyermekbetegségek gyógyításában, a vitaminok és ásványi sók physiologiai szerepének felismerése, az anyagforgalmi betegségek és bizonyos bőrelváltozások között fennálló összefüggések megállapítása, s legutóbb a sóalan, illetve a Gerson—Sauerbruch—Herrmannsdorfer-féle diatézisnek a tuberculotikus betegségeknek tapasztalható üdvös hatása a bőrgyógyászati diatézist is nemcsak hogy az érdeklődés homlokterébe tudták állítani, de ugyanakkor azt szilárdabb alapokra is helyezték. A diatézisnek a bőrbetegségek kezelésében ma már nemcsak, hogy létjogosultsága van, de oly alkalmazási területeit is ismerjük, amelyeknek értéke egyenesen pótolhatatlan.

Ha kerülve az elméleti vonatkozásokat, csak a mindennapi gyakorlat szempontjából érintjük a kérdést, úgy mindenekelőtt a régi, több emberöltő által hasznosnak ismert és szelvében alkalmazott indicatiókat kell felemlítenünk. Ilyenek a székrekedés megszüntetése gyógyszeres, de sokkal célszerűbben étrendi úton (a magas fehérjeértékű, állati eredetű tápanyagok megszorítása mellett vegetabiák, zöldség, főzelék, gyümölcs nyújtása) seborrhoeánál, akne-nál, rosaceánál, aranyeret kísértő anustáji bőrbetegségeknek, az enterogen ekzemáknál és pruritusoknál. A bélflora, s így az erjedések és rothadások megváltoztatása a bélben, a felszívódás és az anyagcsere területeit érintve ma még talán elég közelről meg sem határozható mechanizmussal, de néha szembezőkően hat e betegségekre. Ugyanezen kóralakoknál a fűszerek (bors, paprika, mustárok, torma stb.) és izgató élvezeti cikkek (feketekávé, tea, alcohol, dohányzás) tilalmasak, sőt a rosaceánál még arra is vigyáznunk kell, hogy a beteg ételeit és italait soha forrón ne fogyassza. Természetes, hogy vese- és májbajokat kísérő dermatosisok gyógyulásának egyik feltétele az alapbetegség által szükségessé lett étrend betartása, a gyomor változott savi viszonyainak corrigálása pedig megfelelő diatézissel főképp ekzemák, pruritusok, és némely urticaria esetén segít, néha meglepően rövid idő alatt. Ezen a ponton válik a karlsbadi kúra is hasznos segítőeszközzé a dermatologusnak.

Az allergiás bőrbetegségek közül az urticaria ab ingestis, az ekzema egyes alakjai és a strophulus infantum kívánják meg feltétlenül a táplálékoknak oly módon való megválogatását, hogy azok közül az adott esetben allergén gyanánt szereplő anyag kimaradjon. Sokszor a beteg maga tudja és jelenti nekünk, hogy mely tápszer-től tér vissza szabályosan szokványos bőrbetegsége (eper, sajt, szőlő, disznóhús, rák), mivel azonban bármely tápszer, élvezetecikk vagy gyógyszer szerepelhet allergén gyanánt, gyakran kerülnünk abba a helyzetbe, hogy magunknak kell az anamnesisből, vagy hosszadalmas bőrpróbák segítségével megállapítanunk azt, hogy mely anyag zárandó ki az adott esetben a beteg étrendjéből. A strophulusnál általában a túltáplálás megszüntetését,

a bélműködés rendezését, a tej és a zsírok megszorítását, a tojás kihagyását, ezekkel szemben pedig elsősorban vegetabilis kosztot ajánlanak.

Az exsudatív diathesis, mint belső feltétele bizonyos bőrbetegségeknek (ekzema, crusta lactea stb.) szintén diatézis kezelést igényel. Az általános hygiénés életmód és a bőrelváltozások külső, localis, tüneti kezelése mellett jó hasznát látjuk a következő étrend követésének: Tej, leves, zsírok, konyhasó kerülendő, ajánlatos ellenben a tea, barnakenyér, gyümölcs, főzelék, kompótok, élesztős tészták. Kevésbé hoz eredményt a psoriasisos beteg húsmentes és fehérjeszegény kosztja; annál szigorúbban kell lennünk a diabetikus beteg következményes bőrelváltozásainak (furunculosis, borsoor, balanitis, vulvitis, pruritus) a köszvényes beteg pruritusa, ekzemája, ritka lábszárcsomói gyógykezelésénél, hogy a megfelelő gyógyszeres kezelés mellett a szükséges étrendi szabályok szelőlött tarttassanak. Az avitaminosisok közül a skorbut a C-vitaminban gazdag narancs, citrom, paradicsom, friss saláták, gyümölcsök fogyasztását teszi szükségessé, a Möller-Barlow kór ezek mellett a forralatlan tej ivását.

Az ásványi anyagforgalomnak diatézis úton való szabályozása legutóbbi esztendő folyamán hozott eredményeket a dermatotherapiában. Ma már nem fér kéttség ahhoz, hogy a Gerson—Sauerbruch—Herrmannsdorfer-féle konyhasómentes, zsírdús koszt azon bőrtuberculotikus, elsősorban lupusbetegnek, kik azt készek elfogadni és hónapokon át azon élni, lényeges javulást eredményez, ha a mielőbbi teljes gyógyulás érdekében kötelességünk is mellette a specifikus, sebészi, vegyi és physikai gyógyeljársók egyidejű alkalmazása. Ez az étrend kétségkívül költséges, összeállítás és elkészítése szakértelmet kíván, mely éppen e koszt elfogadhatósága érdekében nem elégedhetik meg sablonos étlapok szolgálásával, hanem mindig számolnia kell a beteg ízlésével és azon társadalmi réteg táplálkozási szokásaival, melyhez a beteg tartozik.

Az egyszerű, konyhasómentes diéta a dermatotherapiában is nélkülözhetetlen, de egyelőre csak fokozott oedemakészség fennforgása esetén. Makacs ekzemáknál, strophulusnál, exsudatív diathesisnél, a testfelszín kiterjedt nedvezéseinek, pemphigusoknál, erythrodermáknál is kísérletet tehetünk vele, anélkül, hogy sokat várhatnánk tőle.

A calcium anyagforgalmán történő változtatásokat heveny bőrgyulladások, ekzema, urticaria, Quincke-oedema, salvarsandermatitis, pernio stb. esetén nem annyira diatézis, mint inkább gyógyszeres úton szoktuk végezni, felnőtteknél szívesebben injectio alakjában s csak kisgyermekeknél per os. A konyhasó megvonását, vagy a calcium adagolását kísérő parathyroidea-kivonat (2—3 tabletta per os, vagy 1—2 cm³ intramuscularisan befecskendezve a Richter-gyár készítményéből) adagolásának specifikus gyógyhatása felől még nem tisztázódtak kellően a nézetek.

Hosszú sora van azután azon bőrbetegségeknek, melyeknél az egyre fogyó erők pótlása, a beteg karbantartása általános roborálást, s ezzel együtt könnyen emészthető, caloriagazdag, dús étrend nyújtását kívánja. Ilyenek a pemphigusok, a chronikus erythrodermák, skleroderma diffusum, ekthyma terebrans, furunculosis, a bőrtbc. összes alakjai, a lues maligna, a súlyos égések és kiterjedt gangraenák gyógyulási időszaka, pellagra,

stb. A nagy kiterjedésű, sok anyagvesztéssel járó bőrbajok általában ugyanígy bírálendók el. Ugyancsak stimuláló, bőséges koszt javalt az általános anaemiát kísérő száraz, sápadt bőr, korai dús ráncépződés, a livedo, akrocyanosis és pernio eseteiben, míg a xanthoma és xanthosis a zsír megszorítását kívánja.

A csecsemőkor bőrbántalmainak diatás kezelése ezen életkor speciális viszonyainak megfelelően a paediatrica külön elvei szerint történik.

vitész Berde Károly dr., egyet. ny. rk. tanár.

Lázkezelés „Pyrago“-val.

Mindinkább előtérbe kerül a gyógyászatban, különösen a rendszerint chronikus betegségeket gyógykezelő ideg- és elmegyógyászatban az az észlelés, hogy a legszebb eredményeket úgy érhetjük el, ha magát a szervezetet serkentjük arra, hogy a támadó kórokozóval szemben védekezzék.

Vannak bajok, mikor teljesen kielégítő gyógyeredményt érünk el, ha a szervezet védekezési lehetőségét elősegítjük azzal, hogy a megtámadott szervet segítjük a betegséggel szemben való küzdelemben, illetve lehetőleg tehermentesítjük a túlságosan igénybe vett szerveinket. Ezekkel a symptomás gyógyeljárásokkal a gyógyulásra hajlamos acut bajoknál minden bizonnyal teljes sikert érünk el. Vannak azonban betegségek, melyeknek gyógyulási lehetőségei sokkal kétségesebbek, hosszúra nyúlnak. Ezeknél nem elégedhetünk meg a pusztán tüneti segítségünkkel, közbe kell lépünk activ módon. A szervezet legalaposabb védekezési munkájának tekinthetjük azt, hogy minden súlyosabb. őt ért támadással szemben lázzal felel. A bajok elnyúlását, a lázreactio elmaradását minden valószínűség szerint és többnyire a szervezet reakcióképességének csökkenése okozza.

Ezért minden kétséget kizáróan a szervezet activálása a leghatékonyabban lázkeltéssel végezhető.

A lázkeltő therapia, ami ezideig főleg a pszichiatriában és neurologiában tudta a maga polgárjogát teljesen elismertetni, azt hiszem hovatovább minden szakmában megtalálja a maga igazán fontos szerepét.

A láztherapia általános elterjedésének azonban nagy akadályai vannak. Nehéz egy olyan teljesen kifogástalanul szabályozható gyógyszernek az előállítását, mely minden tekintetben megfelel a követelményeknek.

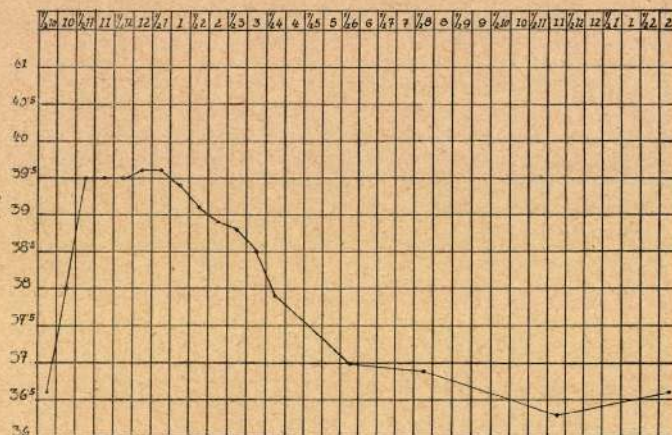
A paralysis therapiájában a malariakezelés azért terjedt el annyira, mert a malaria többnyire biztos lázakat okoz és aránylag kevés kockázattal jár. A malariakezelés legfőbb hibája az, hogy itt a lázak megjelenése tőlünk független, sorozatos, azt ritkítani nem áll módunkban. A gyógyeredmények szempontjából nem is akarok polemikába bocsátkozni, elismerem a malariatherapia kiválóságát, de gyakran lehetetlen annak keresztülvitele. (Kimarad a malaria. Már volt a betegnek malariája. Nincs mód arra, hogy felvétessék az intézetbe stb.) Sokszor előfordul, hogy a malaria nem hozza meg a kívánt sikert, a malariával való beoltásnak contraindicatiói vannak stb. és akkor a kezelő orvos egyéb lázkeltő injectióra szorul rá. A régen alkalmazott natriumnucleinum, teinjectio stb. sokszor jó gyógyszerközők, de nem mindig váltják be a hozzájuk fűzött reményeket.

A lázkeltő szerrel szemben a követelményünk, hogy az teljesen veszélytelen, fájdalomtalan és szabályozható legyen. Nem szabad, hogy az injectio nagyfokú és kellemetlen melléküneteket okozzon. Elég kiadós és biztos lázakat kell ugyan előidéznie, de a láznak elnyúlni nem szabad, a leláztalanodásnak legalább 8—12 órán belül követlenül be kell következnie. (L. 1. ábrát.)

Ezeknek a követelményeknek megfelelően készültek

a saprovitan és pyrifer német gyártmányú injectiók (melyek előlt coli bacillusokból készülnek). Ezeknek behozatala azonban jelenleg nagy nehézségekbe ütközik, sőt az utóbbinak behozatala meg is van tiltva.

A Certa laboratorium vállalkozott arra, hogy a fenti-



Egy lázas nap pontos ábrázolása

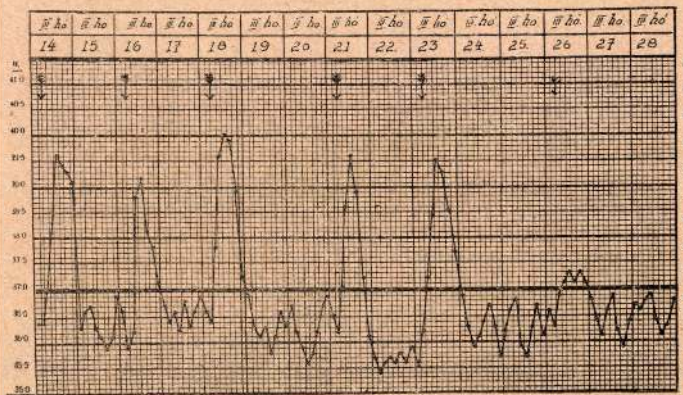
1. ábra.

ekhez hasonlóan a coli csoportba tartozó előlt bakterium-emulsiókat állítson elő („Pyrago“). Az egyetemi közegészségügyi intézet ellenőrzése után az Angyal-földi Állami Elme- és Ideggyógyintézet beteganyagán próbálkoztam az új injectiókkal és eddig több mint 50 betegnél (ambulans betegnél is) alkalmaztam. A kezdetben mutatkozó kellemetlen tünetek (súlyos herpes, kissé elhúzódó láz, hasmenések) a helyes titer megállapítása után teljesen elmaradtak.

Kezdetben nagy mennyiségekkel és egészen legyen-gült, kilátástalan beteganyagon próbálkoztam, ennek dacára sem fordult elő egyetlen egy haláleset sem, sőt a betegek határozott javulás volt úgy testileg, mint szellemileg észlelhető.

A jelenleg forgalomba kerülő injectióknál a zavaró tünetek a minimumra vannak csökkentve.

A sorozat három első tagja azonos hígítású (0.05) azért, hogy ezzel az individuális érzékenységet megállapíthassuk és kiküszöbölhessük. A további tagjai az injectiosorozatnak az átlagos számítások alapján oly módon erősbödnék, hogy az elért reactio mindvégig megmaradjon. (L. 2. ábrát.)



2. ábra.

A lázak vázlatos ábrázolása.

A nyilak az injectio időpontját jelzik.
(26-án a beteg kísérletképpen kisebb dosist kapott.)

A mellékelt lázlap mutatja, hogy a láz rövidesen az injectio után keletkezik, a leláztalanodás átlag 6½ órán belül bekövetkezik.

A gyógyulási eredmények kielégítőek, ezekről később fogok beszámolni. Jelenleg csak azt szögezem le, hogy a pyrago teljesen veszélytelen lázkeltő injectio, mely a hasonló külföldi készítményekkel minden tekintetben felveszi a versenyt.

Nem mulasztatom el, hogy ez alkalommal ki ne emeljem az előállító laboratórium érdemeit. Készségesen vállalkoztak arra, hogy a nagy körütekintést és fáradozást igénylő szert előállítsák.

vitéz Szecsődy Imre dr., főorvos.

A pályaválasztás és a szem.

Ilyenkor tanév végén, vagy tanév elején úgy az orvosok, mint a paedagogusok sokat foglalkoznak azzal a kérdéssel, milyen tanácsot adjanak a fiatalságnak a pályaválasztást illetően? Jelen sorokban csak a szem, azaz a látás szempontjából kívánom az egyes foglalkozási ágakat elbírálni és olyan tekintetben útmutatással szolgálni, hogy egyes szakmák csoportjai minő látást igényelnek.

Ismeretes, hogy a hatóság is megállapítja egyes foglalkozási ágakra a látás mérvét, pl. attól, aki katoná, vasutas, hajós, vagy gépjárművezető akar lenni, megkívánja az előzetes vizsgálatot, nemcsak a centralis látás-élességre nézve, hanem a színlátást, látóteret illetően is. De mindenki okosan teszi, ha pályaválasztás előtt megkérdezi orvosától, hogy szeme minő feladatoknak tud majd megfelelni.

A fénytörési hibának tudvalevőleg három főcsoportját különböztetjük meg, u. m.: túllátóságot, rövidlátóságot és astigmatismus corneae-t. A Presbyopiát nem is említem, hiszen az az öreg korban jelentkezik és mindegyik fejlődési csoporthoz később csatlakozik. Tekintetbe kell vennünk minden esetben az esetleges egyszeműséget, a színlátást, a stereoskopos látást, a látóterek kiterjedését. Foglalkozási ágak szempontjából Sattler szerint három csoportba oszthatjuk a fénytörési hibákkal bíró egyéneket:

I. csoportba azok tartoznak, kik mindkét szemükön legalább $\frac{2}{3}$ visussal bírnak.

II. csoportba azok tartoznak, kik egyik szemükön legalább $\frac{2}{3}$, másik szemükön legalább $\frac{1}{3}$ visussal bírnak.

III. csoportba azok sorolhatók, kiknek egyik szemükön legalább $\frac{1}{3}$, másik szemükön $\frac{1}{5}$ visusuk van.

Kezdjük a rövidlátósággal. Tudvalevőleg kétféle fajtájú rövidlátóságot különböztetünk meg: u. m. stationaer és haladó myopiát. A haladó jellegű rövidlátóságnál a visus a megfelelő correctiós üveggel teljes, a szemfenéken elváltozás nincs, conus nem fejlődik és a centrum állandóan ép marad, sőt az ötvenes években a visus javul, az egyén munkáját gyengébb üveggel, vagy üveg nélkül is el tudja végezni, olvasásnál, vagy közeli munkánál sohasem fárad el, mert távolpontja a nyugalom stadiumában véges távolságra állandóan be van állítva, alkalmazkodni sohasem kell. A haladó rövidlátóságnál a visus nagyon sokszor csökkent, az üvegtest nem tiszta, nagy conus van jelen és a centrumban súlyos elváltozások léphetek fel, a folyamat folyton halad előre és nagyon sokszor vaktséghez is vezethet.

A pályaválasztónak aszerint adunk tanácsot, hogy milyen rövidlátósággal van dolgunk, maradéval, vagy haladóval?! A stationaer jellegű rövidlátóságban szenvedő egyén, mely rendszerint 10.0 D-on alul marad, bármily foglalkozást űzhet, lehet orvos, ügyvéd, tanár, technikus, varrónő, himzőnő, szabó, sőt még mozdonyvezető és chauffeur is, ha látóképességük a Sattler által felállított I. csoport követelményeinek megfelel és fénytörési hibájuk — úgy közelre, mint távolra — megfelelő üveggel kellőképp corrigálva van. Az ilyen szemek prognosisa a kitartó munka szempontjából igen kedvező, mert sohasem fáradnak el. A 10 D-án felüli haladó rövidlátósággal rendelkező egyének már semminemű finomabb munkára nem alkalmasak; óva kell inteni őket ilyen pálya választásától, mert látásuk folyton romlik és rövidesen nem lesznek „versenyképesek”. Pláne akkor nem, ha visusuk nem éri el a III. csoport fokát. A nagyfokú haladó rövidlátásban szenvedő egyének csak könnyű munkát igénylő foglalkozást választhatnak, lehetnek kertészek, gazdák, kereskedők, kiknek nem kell irodai munkát végezni és már fiatal korukban önállósíthatják magukat és felmenthetik magukat az írás-olvasástól.

Második fontos fénytörési hiba — a pályaválasztás szempontjából — a túllátóság (hypermetropia). Sokkal gyakoribb, mint a rövidlátóság, négyszer több túllátót látunk, mint rövidlátót. A túllátóság 2 dioptriától 6—8 dioptriáig terjedhet, sokszor kombinálódik astigmatismussal. A túllátó hamar kifárad, nem alkalmas a kitartó munkára, szemei megpirosodnak, fejfájást kap, ideges lesz, ha sokáig kell egyhuzamban írni, olvasni, vagy varrni. Sokat kell neki pihenni, hogy újra munkaképes legyen. Ameddig fiatal az egyén, még bírja valahogy, alkalmazkodással, de mihelyt belejön a 40-es évekbe és hozzájárul a presbyopia, mindinkább erősebb üveget kell viselnie és szemei felmondják a szolgálatot. Az ilyen egyének nem foglalkozhatnak varrással, hímzéssel, nem lehetnek mérnökök, sőt egész napot olvasó és író hivatalnokok sem lehetnek. Könnyebb foglalkozást kell választaniuk, lehetnek földművesek, gazdák, kertészek, kereskedők, kik nem az irodában töltik egész napjukat, hanem felekkel tárgyalnak. Tekintetbe kell venni véleményünk kialakulásánál a visust, a túllátóság fokát és figyelemmel kell lenni arra, hogy egyik szemük nem amblyop-e, ami gyakori jelenség túllátóknál, kancsalító egyéneknél, — akár be-, vagy kifelé történik is az. Mindig az alaptól — a rövidlátóságot, vagy túllátóságot kell tekintetbe venni és az említettek alapján kell megalkotni véleményünket.

Az astigmatismus corneae egyedül ritkán fordul elő, rendszerint társul valamelyik fénytörési hibához. Itéletünknek mindig attól kell függni, mennyiben befolyásolja, vagy rontja a visust és látásának foka melyik csoportba tartozik. Az bizonyos, hogy astigmatismus hypermetropicus-, myopicus- vagy mixtusban szenvedő egyén — még ha visusa el is éri a normalis látás fokának felét is — nem alkalmas finom munkára és látáscsökkenése miatt sok kellemetlensége lehet pályáján.

Magától értetődik, hogy szaruhártyafoltokban, más betegség után visszamaradt hibákban (keratektasia, keratoconus, synechiák) ér-, rekehártya és látóideg elváltozásokban szenvedő egyének visusa — a pályaválasztás szempontjából — más megítélés alá tartozik és minden esetet egyénileg kell elbírálni. Ilyen esetekben a speciális szemorvosi vizsgálat szükséges és minden esetben kikérendő.

Figyelemmel kell lennünk még az egyszeműségre és a stereoskopos látásra. Egyszeműség alatt nem értem csak azt az állapotot, mikor az egyik szemteke hiányzik, hanem azt is, midőn az egyik szem tompalátó, veleszületett túllátóság, astigmia és következményes kancsalság következtében; az ilyen emberek látótere is hiányos és stereoskopos látással nem rendelkeznek. Ismerek ugyan olyan egyéneket, kik mindennek dacára elsőrangú tudományos orvosi, technikai, vagy irodai munkát fejtenek ki, de azért mégsem engedhetők meg, hogy pl. az ilyen kancsalító, vagy egyik szemükön nagyfokban tompalátó egyének mozdonyt, vagy gépjárművet vezessenek.

Függelékül meg akarok még emlékezni azon egyénekről, kik rossz látással, vagy vakon születtek, továbbá a gyengén látó fiatalokról és azokról, kik már pályát választottak, ki is tanulták azt, de visusuk romlása miatt kénytelenek pályát változtatni. Gyakorlati szempontból vakoknak azon egyéneket nevezzük, kiknek látása a normalis visus $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{25}$ részét teszi ki, azaz üvegjavítással sem látnak többet 2—2½ méterről való ujj olvasásnál. Az ilyen tanköteles egyének fiatalokkorban — 8 éves koruktól — vakok tanintézetébe küldendők, idősebb egyének a vakokat foglalkoztató műhelyekbe utasítandók. Mindkét helyen megtanítják őket a Braille-féle pontírásra, gépírásra, valamely iparágra, zenére, kisebb-fajta telefonközpontok kezelésére, hogy későbbi korban kereshessenek valamit.

A „gyengénlátók” csoportjába azok tartoznak, kiknek látása nem éri el a normalis visus $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{5}$ -ét. Ilyen tanköteles gyermekek részére minden culturállamban, a népiskolában vannak külön osztályok berendezve, hol speciális módszerek alapján foglalkoznak a rosszul látó gyerekek tanításával. Nálunk a fővárosban és az állami vakok intézetében már van ilyen osztály berendezve. A tanköteles vak gyermekek száma — hála Istennek — folyton fogy, mert Csonkamagyarországon a szem-higiene és az orvosi ellátás mindig jobb volt, mint az elszakított részeken; utóbbi helyekről — most már — nem küldik hozzánk a vak gyermekeket, A szomszédos államok gondoskodnak azok kiképzéséről.

Akik pályájuk elvégzése közben vagy után kezdenek megvakulni, azoknak ajánlom, hogy már akkor kezdjenek a Braille írással, vagy valamely más iparággal foglalkozni, mikor még valamit látnak, mert amikor beáll a szomorú vakság állapota, akkor már elsajátították a speciális foglalkozási ágat, mely legjobban megfelel egyéni képességüknek és a látáscsökkenés mérvének.

Fejér Gyula dr., kórházi szemész-főorvos.

Tájékoztató a gyakorló orvosok köteleseiről hatóságokkal szemben.

Irta: Melly József dr., egyet. magántanár.

(Folytatás.)

A rendeletben felsorolt fertőző betegségek esetében kötelező hivatalos laboratóriumi vizsgálatokat csak a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet, illetőleg annak fiókállomásai, ezenkívül csak külön rendelettel erre feljogosítandó (kórházi, klinikai, gyógyintézeti) laboratóriumok végezhetik.

Az az orvos, aki betegvizsgálat alkalmával a felsorolt fertőző betegségek valamelyikét észleli, vagy annak alapos gyanúját fennforogni látja, köteles a rendeletben előírt módon vett vizsgálati anyagot minden más anyag (antisepticum) hozzáadása nélkül az előírt tartályokban a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetnek, illetőleg a körzeti illetékes fiókállomásnak haladéktalanul beküldeni.

Amennyiben a fertőző betegségben szenvedő, vagy arra gyanús beteget több orvos kezeli, vagy vizsgálja meg, a laboratóriumi vizsgálati anyag szabályszerű beküldéséért valamennyien egyetemlegesen felelősek.

Ha a felsorolt fertőző betegségben szenvedő, vagy arra gyanús egyén a vizsgálati anyagnak tőle való vételét nem engedi, vagy annak vételét egyéb okok lehetlenné teszik, köteles a kezelő (vizsgáló) orvos erről az illetékes elsőfokú egészségügyi hatóságnak haladéktalanul jelentést tenni.

Úgy a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet, mint a fiókállomások kötelesek a vizsgálati anyag vizsgálatának eredményét a beküldő orvossal, illetőleg hatósággal sürgősen közölni. Sürgős szükség esetében, vagy a beküldő indokolt kívánságára a vizsgálat eredményét az Intézet távirat, illetőleg távbeszélő útján is közli.

Amennyiben az Intézet a beküldött vizsgálati anyagot vizsgálatra alkalmatlannak találja, vagy ha egyébként szükségesnek tartja, a beküldőt a vizsgálati anyagnak újból való beküldésére szólíthatja fel. Az ily felszólításnak haladéktalanul eleget kell tenni.

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés: A patellareflex teljes hiánya tabesben kívül milyen betegségnél fordul elő? Egyéb idegrendszeri tünetek hiánya és negatív vér-Wassermann-reactio mellett a patellareflex hiánya indikálttá teszi-e a liquor Wassermann vizsgálatát?

Sz. L. dr.

Felelet: Miután bármely reflex kiválthatásának előfeltétele az ép reflexív, a patellareflex is mindenek előtt akkor hiányzik, ha a térdreflex íve valahol megszakadt.

Minden reflexív három szakaszra osztható:

1. A *receptoros szakasz*, amely felveszi az ingert és centripetalisan felfelé vezeti a központba; a térdreflexnél a centripetalis szárt alkotja: a) a patella inára gyakorolt ütést felfogó érzővéggkészülék, b) a környéki érzőideg, c) az inter-spinalis ganglionok, d) a gerincvelői hátsó gyökök rostjai, melyek a lumbalis velőbe lépnek be.

2. A *reflexcentrum*, amely ganglion-sejtjeivel és idegrostozatával felfogja, módosítja, továbbítja az ingert s mint ilyen, kapcsolat az érző és mozgató neuron között. A térdreflex centruma a lumbalis gerincgyag szürkeállományában a 2—4 lumbalis segmentum magasságában van.

3. Az *effektoros szakasz*, amely a centrumtól átvett ingert motoros téren vezeti tovább. A térdreflexnél ez a) az elülső szürke szarvak dúcsejtjeiből, b) az elülső gyökökből és c) a környéki motoros idegből áll, amely utóbbi a quadriceps fem. inának összehúzódnásával mozgási tünetként tükrözi vissza az in megütésével megindított érző folyamatot.

Ha a reflexív az azt megszakítani képes egyes betegségek szerint vesszük szemügyre, úgy a *tabes* — mint a patellareflexhiány leggyakoribb oka — az első csoportba sorozandó, tehát a centripetalis szakasz bántalma; ám e csoportba tartoznak egyéb *érezőgyökérlesiók* és az ú. n. *Friedreich-jéle ataxia* is. A centrum sérülése lesz viszont az ok azon körképekben, amelyek a gerincvelői szürkeállományt a lumbalis velőben súlyosan sértik; ilyenek a *gliosis spinalis*, a *haematomyelia*, a *polymyelitis*, a progressív *spinalis izomatrophia*, a *myelitis lumbalis stb.* A harmadik csoportba is részben oly kórfolyamatok tartoznak, amelyek a gerincgyag szürkeállományát érik, mert — mint említettük — a környéki motoros pályá az itt elhelyezett nagy motoros dúcsejttel veszi kezdetét, hogy azután az elülső gyököken át a mozgató idegbe folytatódjék. A *motoros ideg traumás, toxikus bénulásain* és *lobos folyamatain* kívül tehát ide is sorolandó pl. az *atrophia muscul. spinalis*.

A környéki idegek és a gerincvelő említett folyamatain kívül bizonyos *cerebralis és cerebellaris laesiók* is felfüggeszthetik, vagy kioltják a patellareflexet. Így ismeretes, hogy pl. *friss agyvérzésnél* petyhüdt a végtag és hiányzik a térdreflex. Hiányzik ezenkívül a *corpora restiformia* bántalmainál is.

Átmenetileg mély *narkosisban*, súlyos testi *túleröltetés* után mutatkozhat reflex hiány; tartósan kialhat a térdreflex kifejezett neuritises állapot nélkül is súlyos *toxicosisoknál*, pl. *morphinismus* eseteiben.

Ami a második kérdést illeti, nyilvánvaló, hogy somatikus idegrendszeri tüneteknél a lueses aetiológiával mindenkor számolnunk kell, tehát a *liquor-vizsgálat az adott esetben is feltétlen elvégzendő*.

Gerlóczy G.

Helyreigazítás: Wein Zoltánnak „Az orrvérzés therapiája” c. cikkébe (O. H. 76. évf. 23. sz.) a következő sajtóhibák csúsztak be: 89. oldal 1. oszlop II. kikezdés 6. sorban „orrsövények” helyett „orrsövénynek”, 8. sorban „orripiszku-lás” helyett „orripiszkálás” és a 40. sorban „lukacsos” helyett „lucskos” olvasandó.

néztem ugyanazon a végtagon a bőrérnyomást. Néhány esetben a vizsgálatokhoz vörösvérsejtszámlálást is csatoltam a forró fürdő és a frotage előtt és után. Vizsgálati eredményeimet a következő táblázatok tartalmazzák.

I. sz. táblázat.

Fibrosus folyamatok.

H ₁	A	H ₂	A—H ₁
55	120	55	65
40	95	40	55
50	110	50	60
50	123	55	73
55	155	65	100
60	144	60	84
35	155	40	120
50	140	55	90
45	130	55	85
50	132	55	82
45	120	55	75
45	122	50	77
45	115	55	70
55	130	55	75
55	150	55	95
60	155	65	95
55	150	55	95
55	125	55	70
55	155	55	100
40	135	60	90
50	132	55	82
55	153	60	98
45	132	55	87
55	115	55	60
60	128	60	68
55	115	60	60
50	115	55	65
55	127	60	72

Középérték: 54 131 62 69

H₁ = befolyásolatlan bőrérnyomás.
A = systoles arteriás nyomás Hg mm-ben.
H₂ = bőrérnyomás forró karfürdő és frotage után.

II. sz. táblázat.

Exsudatív folyamatok.

H ₁	A	H ₂	A—H ₁
30	108	25	88
25	118	35	93
40	112	35	72
40	115	35	75
30	120	25	90
35	118	30	83
30	110	20	80
45	120	40	120
30	126	30	96
35	210	30	175
35	110	20	75
30	120	30	90
25	115	25	90
30	118	30	88
35	105	30	70
25	100	20	75
30	115	30	85
40	108	40	68
35	120	30	85

Középérték: 32 119 29 89

III. sz. táblázat.

Proliferatív és vegyes folyam.

H ₁	A	H ₂	A—H ₁
50	110	50	60
60	128	60	68
50	126	50	76
50	135	50	85
45	125	55	80
50	140	55	90
45	125	50	80
45	135	45	90
50	125	50	75
35	115	35	80
45	120	45	75
35	120	45	85
40	110	45	70
40	112	45	72
60	135	60	75
45	105	45	60
40	115	40	75

Középérték: 46 123 47 76

Mint a táblázatokból látható, az első csoportban a kötőszövetképződéssel járó *cirrhotikus* formákban a bőrérnyomás vagy kifejezetten emelkedett, vagy a normalis érték felső határán mozog. Csak egy eset képezett kivételt alacsony bőrérnyomás értékével, azonban forró karfürdő és frotage hatására ez az eset is úgy viselkedett, mint a csoport többi tagja, a bőrérnyomás emelkedésével reagált. Ez a reactio megfelel az egészséges embereken forró kézfürdő és frotage-ra jelentkező reakciónak.

A második csoportban, az *exsudatív* alakokban a bőrérnyomás értékek csökkenését találtam. Pár esetben a normalis bőrérnyomás érték alsó határán van, legtöbb esetben kifejezetten csökkent a bőrérnyomás. Ez a csökkenő tendencia még jobban szembetűnik, ha a forró kézfürdő és frotage utáni értékeket nézzük. Erre a folyamatok ugyanis az esetek nagyrésztében a bőrérnyomás még tovább csökken, az esetek kisebb részében változatlanul alacsony marad. Ezen *értágító* ingerekre tehát az *exsudatív tuberculotikus folyamatokban paradox reactio* jelentkezik.

A harmadik csoport, a *vegyes és proliferatív* esetek bőrérnyomás értékei az előbbi két csoport közt foglalnak helyet *közepes bőrérnyomás értékekkel*. Ezen bőr-

érnyomás értékek forró kézfürdő és frotage után az esetek nagyobbik részében változatlanok maradnak, az esetek kisebbik részében kevéssé emelkednek a befolyásolatlan értékhez képest. Az esetek kisebbik része tehát a normalisnak megfelelően reagál az *értágító* thermikus mechanikus ingerre, az esetek nagyobbik része a normalistól eltérően reagál. Ez az eltérés azonban nem olyan nagyfokú, mint az exsudatív esetekben, nem csap át paradox reactióba.

Ha már most a *Riva—Rocci* eszközzel mért systolesnyomás és a bőrérnyomás közt talált differentiát nézzük, vagyis azt vizsgáljuk, hogy a vérnyomás az arteria-brachialisól a bőrerekig hogyan változott meg, akkor a táblázatból a következőket olvashatjuk ki:

A systolesnyomás épúgy, mint *Herzog* professor tapasztalatai szerint az egészséges embereken — tuberculotikusokon is jobban ingadozik, nem olyan állandó, mint a bőrérnyomás. Ennek megfelelően a differentia a systolesnyomás és a bőrérnyomás között egyes esetekben különböző. És ez áll a tuberculotikus betegek mindhárom vizsgált csoportjára, melyek között ebből a szempontból jellemző különbséget nem találtunk.

A vörösvérsejtszám forró kézfürdőre és frotagera egyértelműen nem változott, voltak esetek, ahol növekedett és ahol csökkent. Ez a változás nem volt parallel a bőrérnyomásváltozással, miért is néhány eset vizsgálata után a további vörösvérsejtszámlálásokat beszüntettük.

Tüdőtuberculosisban úgy a teljes diagnosis, mint a prognosis felállítása, valamint a therapia szempontjából minden egyes esetben három tényezővel számolunk, ezek:

1. „az activitas“, 2. „a folyamat kiterjedése“, 3. „a folyamat minősége“, cirrhotikus, proliferatív, vagy exsudatív jellege.

A folyamat minőségének megismerése gyakran nehézségekbe ütközik. Itt bizonyos physikalikus és röntgenjelekre vagyunk utalva, melyek igen gyakran, főleg a kezdetlegesebb esetekben csak bizonytalanul jelzik a tüdőfolyamat minőségét. Eppen abban látom e vizsgálatok *gyakorlati jelentőségét*, hogy a tüdőfolyamat minőségének megítélésében, főleg az *exsudatív jelleg felismerésében segítségünkre vannak*.

Irodalom: *Herzog F.*: O. H. 1928. 38. sz. — *Herzog F.*: O. H. 1928. 25. sz. — *Winkler P.*: O. H. 1931. 30. sz. — *Grün Gy.*: O. H. 1931. 29. sz.

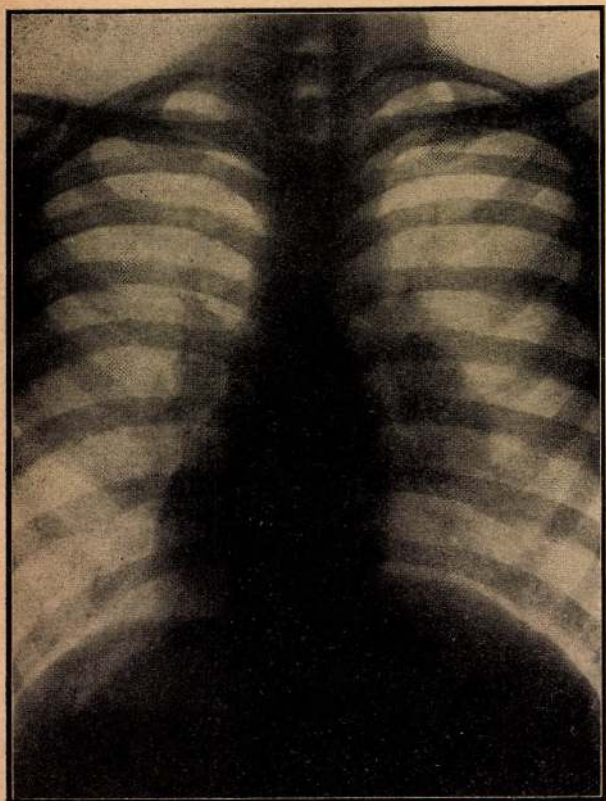
A debreceni Augustia szanatorium közleménye (igazgató-főorvos: Geszti József).

Lymphadenitis hilaris felnőttekben.

Irta: *Troján Margit dr., főorvos.*

A lymphadenitis hilaris olyan kórforma, mely főképen a gyermekkorban észlelhető. Ennek oka nem annyira a gyermekkorral járó szerkezeti sajátosságokban keresendő, mint inkább abban, hogy a hilusmirigyek acut lobos megduzzadása — és erről a kórformáról lesz itt szó — a primaer tuberculotikus infectióval járó anatómiai elváltozásnak, az ú. n. primaer complexnek egyik componense, a primaer infectio pedig, legalább Európában, az esetek túlnyomó számában a gyermekkorban következik be. Tagadhatatlan azonban, hogy bizonyos szerkezeti sajátosságok is szerepelnek, mert amint azt *Engel* kimutatta, minél későbbben következik be a gyermekkorban a primaer

infectio, annál kisebb a keletkező mirigy-tumor is, de azért a későbbi korban bekövetkezett primaer infectio kapcsán is hatalmas mirigy-tumorkok jöhetnek létre. A reinfectióra, legyen az akár exogen, akár endogen eredetű, a hilus mirigyek közfelfogás szerint többé nem reagálnak acut lobosodással, vagy legalább is aránytalanul csekélyebb mértékben, mint a primaer infectióra.



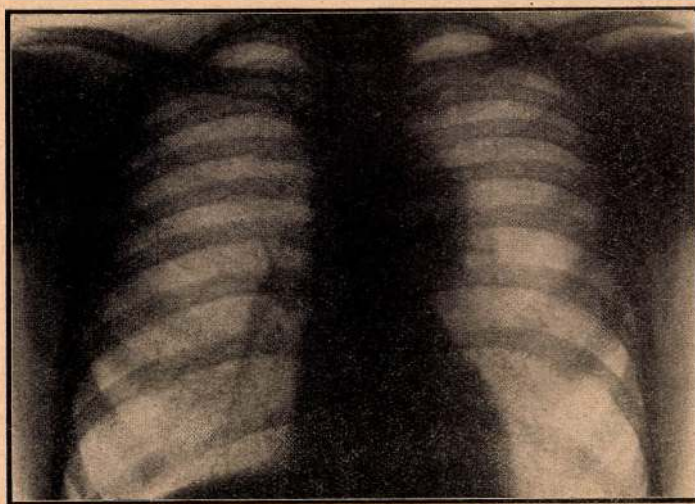
Az elmúlt tavasszal több alkalmunk volt fenőtteken is olyan hatalmas, izolált hilus-mirigy-tumorkokat észlelni, aminők rendszerint csak gyermekkorban és a primaer infectióval kapcsolatban szoktak keletkezni. 20 év körüli férfi betegekről van szó, akik azzal keresték fel intézetünket, hogy az utóbbi időben testsúlyuk rohamosan fogy, munkabírásuk csökken, esténként hőemelkedésük van, s ezért azt hiszik, hogy tüdejük beteg. A tüdőben azonban physikalisan kóros eltérést nem tudtunk kimutatni, ellenben röntgennel azonnal feltűnt a hatalmas hilusmirigy-tumor, melynek két jellegzetes példányát a két ábra demonstrálja. Az eseteknek ritkaságukon kívül — a mi több-ezerre menő filmgyűjteményünkben nem akadtunk hasonló elváltozásra, — az ad érdekességet s az teszi őket közlésre érdemesekké, hogy ezek a hilusmirigy-megnagyobbodások nem a primaer infectióval kapcsolatban, hanem már a postprimaer szakban jöttek létre, amikor a lymphadenitis hilaris, amint azt már említettem, nem szokott ilyen hatalmas tumorképződésre vezetni. Hogy a primaer szak már lefolyt, ezt bizonyítják azok a heges és meszes képletek, melyek mint a primaer infectio maradványai úgy a hilusban, mint a tüdőben a filmekben egész jól kivehetők. Az a kérdés most már, hogy miképpen értelmezzük ezt a kórképet.

Izolált elváltozásról, elég jó erőben levő fiatal emberekről van szó, akiknél malignus tumor-képződés s lymphogranulomatosis is kizárható. Luesre, vagy másfajta fertőzésre semmi támpont sincs, legvalószínűbb tehát a tbc. diagnosisa. S itt elsősorban az Aschoff által először leírt pubertas-phthisisre kell gondolnunk, de ez a kórkép is kizárható, mert az Aschoff-féle pubertas-phthi-

sis a hilus mirigyek megduzzadásán kívül apico-caudalis irányban lefolyó ulcerativ tüdőelváltozással jár, melynek itt nyoma sincsen.

Mivel a kórképnek az adja meg a jellegzetességét, hogy a primaer infectio heges és meszes maradványai kívül teljesen a hilus mirigyekre localizált elváltozással állunk szemben, legvalószínűbb az a feltevés, hogy a mirigy-tumor úgy jön létre, hogy a régi primaer complex mirigy-componensében valamely oknál fogva activálódott a tbc-és folyamat. ez a folyamat lehet endogen, vagy exogen eredetű. Az endogen eredet mellett szól az a körülmény, hogy ezeket az eseteket éppen tavasszal észleltük, tehát abban az évszakban, amikor tapasztalás szerint a másutt localizált mirigyekben is fellángol a tbc-és folyamat. Ezt a jelenségeket egyesek tudvalevőleg meteorologiai viszonyokra vezetik vissza, mások megint arra, hogy a tél folyamán a zárt levegőhöz kötöttség miatt csökken az egyén specifikus és általános ellenálló képessége s így módon a kórokozó terjesztésére és kóros elváltozások kiváltására, vagy fokozására kedvezőbb talajra talál.

Az exogen okok közül mindenekelőtt a superinfectio lehetőségére kell gondolnunk. Az a körülmény, hogy a tüdőben nem találunk olyan acut elváltozást, mely a superinfectio mellett szól, nem zárja ki a superinfectio lehetőségét. Redeker legújabb közleményében (Ergebnisse der Tuberculoseforschung III. I.) olvasom, hogy a superinfectiónak, hogy régi góccok exacerbatiója létrejöjjön, nem kell szükségképpen a kórokozó újabb megtapadásával, tehát újabb gócképződéssel járnia, hanem az immunbiologiai egyensúly felborítása s a superinfectióval a szervezetbe jutott bacillusok leépítése, tehát endotoxinok felszabadulása útján jön létre. Ugyancsak Redeker idézi a Lange és Lydtin B. C. G.-vel végzett kísérleteit, melyek szerint, ha a B. C. G.-vel előzetes oltás útján elért védelem (kísérleti állatoknál) csekély volt, a superinfectio kapcsán a tüdőben és a regionaris mirigyekben keletkezett elváltozás egészen hasonló a primaer complexhez, míg ha a védelem erősebb, akkor a superinfectiált szervben a gócképződés elmarad s csupán a mirigyek betegedtek meg. Hogy mennyiben vonatkoztatható ez a kísérleti eredmény az emberre, ez természetesen nem



ítélhető meg, mindenesetre nyitva hagyja azt a lehetőséget, hogy a primaer infectio útján fokozottabb specifikus védelmet nyert szervezetben, a superinfectio intrapulmonalis góc képződése nélkül is kiválthatja a hilus mirigyek acut lobosodását. S ez bizonyára nemcsak a homo-log, hanem heterolog infectióra is vonatkozik. A különböző gyermekkori fertőző betegségek kapcsán gyakran

észlelhető a tbc-és folyamat manifestté válása, vagy exacerbálása. Ezt annak tudják be, hogy a fertőző betegség folytán csökken az egyén védekező képessége. Azt hiszem, hogy kórtanilag semmiféle akadálya nincs annak, ha a védekező képesség csökkenésének ma még homályos fogalmát legalább részben azzal az ingerhatással substituíjuk, melyet a tbc-vel inficiált szervezetbe bejutó heterogén kórokozó a régibb tbc-és elváltozásra jelent.

Ilyen régibb tbc-és elváltozás a primaer complex maradványa is s hogy a régi primaer complex pulmonalis és mirigycomponensében újból activálódás következhetik be, még akkor is, ha az elmeszesedett, ez *Beitzke, Siegen*, *Wurm* vizsgálatai után ma már bizonyított ténynek tekinthető. *Ghon* vizsgálataiból tudjuk, hogy az endogen reinfectio az esetek túlnyomó számában éppen a primaer complex exacerbált mirigy componenséből indul ki. További útja az ilyen lymphoglandularis endogen reinfectiónak a venaszögletben levő mirigyeken és nyirokpályákon keresztül ismét visszavezethet a tüdőbe, de bekövetkezhet a szétszóródás más szervekben is. *Engel* vizsgálatai szerint ugyancsak tavasszal halmozódó meningitis basilaris megbetegedések a pulmonalis, bronchialis, trachealis stb. mirigyekben fennálló régibb tbc-és folyamat exacerbálására, illetve az ezekből a lymphoglandulákba kiinduló lymphohaemato-reinfectiókra vezethetők vissza. Az endogen lymphoglandularis reinfectio tehát lymphadenitis hilaris egyik kimeneteli lehetősége. A másik kórkép, melyet a lymphadenitis hilarishoz elég gyakran látunk csatlakozni, az ú. n. hiluspneumonia. Ennek a kórképnek a keletkezése azonban még korántsem tekinthető tisztázottnak. Egyesek szerint a primaer elváltozás a lymphadenitis volna, a secundaer elváltozás pedig a perihilaris infiltratum, vagy pneumonia, melynek a keletkezését úgy magyarázzák, hogy a lymphadenitis és periaadenitis, mint peri- vagy circumfocalis gyulladás ráterjed a tüdő szövetére is. Kórbonctanilag azonban a kórképnek ilyen értelmezése nehézségeket ütköztet, a kórboncnokok azt mondják, hogy a nyirokcsomók gyulladása csak oly módon terjedhet a tüdőparenchymára, ha valamelyik elcsúszott, vagy elágyult csomó beletör valamelyik bronchusba, amikor is bronchogen metastasis útján perihilarisan új góccok jöhetnek létre. Ez mindenesetre súlyosabb kórkép, mint aminő a hiluspneumonia szokott lenni, melynek gyors visszafejlődési képessége jól ismert.

Ezért nyitva kell hagyni azt a lehetőséget, hogy a bronchopneumonia a primaer és a lymphadenitis a secundaer elváltozás s hogy egyes esetekben mégis a lymphadenitis látszik primaer elváltozásnak, ez onnan lehet, hogy a kezdeti bronchopneumonia olyan puha Rtg.-árnyékot ad, hogy az filmen még nem vehető észre, amikor a compactabb s secundaer uton gyulladásba került regionaris mirigy árnyéka már jól látható.

Az elmondottak értelmében tehát a lymphadenitis hilarisban olyan kórképpel állunk szemben, mely, mint a későbbi pathomorphologiás és pathobiologiás történéseknek a bevezetője, vagy kísérelője a felzúrtteknél is a legnagyobb figyelmet érdemli. A bemutatott két eset a tumorok nagyságánál fogva unicum számba megy, ezenkívül azonban a postprimaer lymphadenitis hilaris korántsem tartozik a ritkaságok közé. Így például *Redeker* említi, hogy subclavicularisan localisált primaer infiltratum esetében is rendszeresen ki tudta mutatni a hilus mirigyek megduzzadását, ha ferde átmérőben világított át. A haematogen disseminációt is a hilusmirigyek régi tbc-és gyulladásának exacerbálása szokta megelőzni. Ennélfogva jól tesszük s számos kórképet helyesebben tudunk értelmezni, ha a hilus mirigyek vizsgálatára fokozottabb gondot fordítunk.

Irodalom: *Hübschmann:* Pathologische Anatomie der Tuberkulose. — *St. Engel:* Die okkulte Tuberkulose des Kindesalters. — *Alexander Hans:* Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. 62. k., 3—4. f. — *Redeker:* Ergebnisse der gesamten Tuberculoseforschung III. k. — *Bräuning und Redeker:* Die haematogene Lungentuberkulose der Erwachsenen.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Influenza és hasonló megbetegedések kezelése cardiazol-chinin-nel. *Nathan* (Deutsche Med. Wschr. 1932. 23. szám.)

Járványos influenzában, a légutak lázas, hurutos megbetegedéseiben és bronchopneumoniákban chinin-cardiazol combinatio csökkenti a lázat, támogatja a keringést, megkönnyíti az expectorációt és enyhíti a gyulladási tüneteket. Adható intramuscularis injectio vagy erősen cukrozott pilula alakjában. A pilula 0.05 cardiazolt és 0.10 chininum hydrochloricumot tartalmazhat, ilyen naponta kétszer-háromszor 2—3 darab adható. Mellékhatást csak egy ízben látott scarlatinszerű chininexanthema alakjában.

Kleiner György dr.

Haemorrhagiás diathesis salvarsan után. *Sitka* (Deutsche Med. Wschr. 1932. 23. szám.)

Antilueses kúra alatt, melyet utoljára öt 0.60 salvarsannal végzett, haemorrhagiás diathesis tünetei léptek fel, melyek miután a beteg sürgetésére újabb salvarsan injectiót adott még súlyosabban jelentkeztek és orr, fül, nyálkahártya és a végtagok bőrvérzésében nyilvánultak. Ágynyugalom, salvarsan kezelés beszüntetése és calcium chloratum adása után 8 nap múlva a tünetek elmutak.

Kleiner György dr.

Cholin-secale therapia thyreotoxicosisban. *Lurje* (Deutsche Med. Wschr. 1932. 23. szám.)

Thyreotoxicosisban a tünetek jó része sympathikus izgalmi tünet. A secale alkaloidák csökkentik a sympathikus izgalmat, hosszabb adásuk azonban veszélyes a capillarisokra gyakorolt káros hatásuk miatt. Sympathikus izgalom az antagonistikus izgatással is ellensúlyozható. Ilyen szer a cholin-származék *Pacyl*. Az „Ergocholin” nevű készítmény 8 mgr. pacylt és secale $\frac{1}{2}$ mgr. tisztá alkaloidját tartalmazza tablettánként. Napi adagja 3×1 tablettát, hosszú időn át adható káros mellékhatás nélkül. Basedow-kórosok igen jól javulnak hatására, a hatás az általános állapot, a testsúly, a pulusszám és a vérkép javulásában mutatkozik.

Kleiner György dr.

Sebészet.

Tapasztalatok a Löwen-féle elülső-középső könyökmet-széssel. *Gerlach.* (Bruns Beitr. 155. 4.)

A königsbergi sebészeti klinikán két és fél éve a *Löwen* ajánlotta középső metszéssel (a biceps ina és a m. brachialis kettéválasztásával) hatolnak be szükség esetén a könyökizületbe. Összesen 28 esetet operáltak ilyen módszerrel; cikkében az így szerzett tapasztalatokról számol be a szerző. A legelsőnek említendő előnye ennek a metszésnek, hogy idegsérülés sohasem történt; az eredményekkel sem volt baj sohasem, csupán a vena mediana cubitit kellett több ízben lekötöni. Ha a biceps ina, a brachialis és az ízületi tok kettéválasztása után *Langenbeck*-kampókkal széjjelhúzzuk a sebet, úgy kb. gyerekenyérnyi nyíláson keresztül nyerünk betekintést a könyökizületbe. Csupán a hajlítók zsugorodása okozhat nehézséget. Egyik esetben, amikor az ízületi szabad test az ulnaris oldalon feküdt, még haránt irányban is be kellett hasítani 1 cm-nyire a tokot, hogy kivehessék a mogyorónyit idegentestet. Magától értetődik, hogy főképpen az ízületi üreg elülső részében elhelyezkedett szabad testeket vehetjük ki jól ezen metszés segítségével. A feszítő oldal fele fekvő ízületi erek jobban távolíthatók el hátsó-oldalsó metszéssel. Nekik azért két ilyen esetben is szerencsés volt a *Löwen*-féle metszéssel, dacára annak, hogy az eltávolított darabka a hátsó tokfalhoz nőtt volt. A sebellátás igen egyszerű, minthogy a lágyrészek feszülés nélkül helyezhetők egymás mellé. *Löwen* utóbbi időben nem varrja már a tokot, hanem ízületi drainagenak szolgáló ablakként nyitva hagyja. Minden esetben prima gyógyulás volt. 8—10 nap múlva medico-mechanikai utókezelés szükséges. Osteochondritisből eredő corpus liberumok, továbbá ízületi törések törésdarabjainak kivétele végett legtöbb-szor nehéz testi munkát végző betegek kerültek a műtőasztalra. Ezeket majdnem kivétel nélkül teljesen panaszmentessé tette a műtét, még fáradtságérzésük sem volt. Jó eredményeik miatt továbbra is ezt a technikailag is egyszerű és a szán-

dékolt célt mindig biztosító metszést alkalmazzák a jövőben is.

Marx József dr.

A hólyag és hugyutak felszívóképességéről és ennek jelentősége a nyálkahártya érzéstelenítésre. Frey. (Bruns Beitr. 155. 4.)

Helyi érzéstelenítő szereknek a hólyag és hugycső nyálkahártyáján keresztüli felszívódása függ az oldat koncentrációjától a teltségi állapottól feltételezett belső nyomástól és a nyálkahártya állapotától. A resorptio ezen három tényezőtől függése egyenesen törvényszerű. A gyakorlat szem-pontjából hasznosítható következtetések: lehetőleg nagyhígítási oldatot használjunk, minden erősebbfokú feltöltést kerüljünk és csupán normalis, intact nyálkahártya esetén érzéstelenítsünk. Gyulladásoknál feltétlenül tekintsünk el a nyálkahártya-érzéstelenítéstől; cystitisnél még az urethra nyálkahártyáját se érzéstelenítsük. Ugyanúgy ellenjavallt ez az érzéstelenítés, ha előzőleg gyakran katheretizáltak a beteget, avagy, ha állandó katheret volt a hólyagjában; többször alkalmazott sondák és terapeutikus célból adott lapis-instillációk szintén veszélyesen fokozhatják a nyálkahártya resorptiós képességét. A nyálkahártya érzéstelenítésnek ez a sok ellenjavallata ezt az érzéstelenítő módszert meglehetősen szűk korlátok közé szorítják, azonban az urologiában a Lauen-féle, ambulanter is könnyen alkalmazható sacralis anaesthesia az előbbi módszer hiányait teljesen feledtetni képes.

Marx József dr.

A szabad izületi testek structurája. Schubert. (Bruns Beitr. 155. 4.)

A szabad izületi testek akármilyen eredetűek is, alapjában véve egyforma felépítésűek. Általánosságban golyó alakúak, melyek többé-kevésbé megközelítik a matematikai ideált. A corpus liberumok structuráját illetően a növekedésük felépítésük felépítésüknek birtokában elsősorban jelentőséggel. Minden izületi egészben többé-kevésbé kifejezett két kötegre rendszert találunk: az egyikben sugárirányban haladnak a fibrillumok, a másikban úgy rendeződnek el, mint egy golyó főkörei. Egyéni jellegüket az egyes szabad testek másodlagos momentumoktól nyerik, melyek között a felépítésükre szolgáló anyag kémiai minősége mellett a táplálkozás játszik legfontosabb szerepet.

Marx József dr.

Szemészet.

Tumorszerű izolált skleratuberculosis esete. W. Pollak (Klin. Mbl. f. Aghk. Bd. 88., S. 747.)

76 éves nő bal szemén 6 hó óta daganat nő, amihez sem fájdalom, sem szemebetűnőbb gyulladás nem társul. A beteg egyébként egészséges, szembaja sohasem volt. 8 gyermeke közül 3 fiatalon elhalt. Bal oldalon felül-belül, a sklerából félgömbalakú, kis mogyorónagyságú, szürkés-pirosas lágy daganat emelkedik elő. A szomszédos conjunctivalis és episkleralis erek vastagok s a daganatot koszorúalakban körülveszik. Belgyógyászati és orrvizsgálat, Wa. R. negativ. A daganat exstirpációját után a sklerahíányt szomszédos conjunctivából tett lebennnyel fedte. A histológiai vizsgálat a tuberculosis typus granulatis szövétet mutatta. Ezen izolált skleratuberculosis szerinte haematogen-metastasis által keletkezett.

Papoleczy Ferenc dr.

Bakteriologia, Parasitologia, Immunitás, Mérgezés. Dr. A. Pillat Peiping. (Zschr. Acghk. 932. 77. k.)

Több szerző statisztikai adatait ismerteti a normális és kórosan elváltozott kötőhártya bakterium flórájából. Scherschewskynek sikerült gonococcusallal nyúl kötőhártyát és szaruhártyát fertőzni. Chiazaro a Morax-Axenfeld diplobacillust elkülöníti a Petit-féle diplobacillustól. Barrow bacillus faecalis alkaligenes által okozott járványos kötőhártya hurutot közöl. A trachoma kutatások terén Taborisky a Provazek-Halberstaedter féle záradéktetek specificitását bizonyítja, Ochi új fajta mikroorganizmust fedez fel a trachomás epithel és subepithelben, mely közel áll a Cryptococcus farciminosushoz. A Noguchi féle bacillus granulosis viszonyát a trachomához Tilden, Tyler, Olitzky, Fischer stb. pozitív oltási kísérletekkel igyekeznek bizonyítani, míg más szerzőknek (Reimann Pillat, Cattaneo) vizsgálatai nem jártak eredménnyel. Pillat Kinában elég gyakran előforduló, a kötőhártya és a szaruhártya sajátságos bágyadságával járó s általa Praexerosisnak nevezett szembántalom bakteriologiai leletét közli. A praexerosisban a cornea és conjunctiva hámja a saprophyta bakteriumok (xerosis, staphylococcus albus, pneumococcus) oly tömegével van tele, ami csak a keratomalaciánál látható. A praexerosis A. avitaminosis áll oki összefüggésben. Krückmann a zur Neden féle bacillus által okozott szaruhártyafe-

kélyekről számol be. Grüter a szaruhártya herpesben található Lipschütz féle testecskéket nem kórokozóknak tartja hanem az epithel sejtek reakciós termékeinek, melyek a szaruhártya más sajátságú megbetegedéseiben is előfordulnak. Kawashima nyúlakon az egyik szem corpus ciliarejába himlő nyirkot oltott, az infectio a másik szemén 4—15 nap múlva az opticus mentén terjedve papillitis és iritis alakjában mutatkozott. Addario szaruhártya sérülés után halálos kimenetelű tetanus esetről számol be. Seidenbergnek nem sikerült a herpes zoster vírusával nyúl corneát inficiálni, míg herpes labilis virussal oltott állatokon mindig tipikus keratoconjunctivitis jött létre, azonban a keratogen encephalitis csak kevés esetben követte.

Fodor Géza dr.

Fülgyógyászat.

Általános anyagcserezavar jelentősége otosklerosisban. Grahe és Griebel (Zschr. f. Laryng. usw. 22. k. 1932.)

Az anyagcsere aetológiájának kutatásában már régóta szerepel az anyagcserezavar. Kezdetben főleg az epitheltestek megbetegedésére gondoltak (Voss), annyi bizonyos, hogy a vér calcium tükre nem mindig kisebb a normalisnál, de kimutatták, hogy igen gyakori a cholesterintűkór alászállása is és megfigyelték a véren a tejsavat és az alkali tartalékot is. Az alapanyagcsere rendszerint kisebb a normalisnál. Szerzők felvetik a kérdést, hogy vajjon ez az általános anyagcsere megbetegedés nem azért támad-e meg csupán a labyrinth csontját, mert a többi csontoknál s így a sziklacsontról egy részénél is tömörebb szerkezetű és vegyi összetételben is különbözik, amennyiben a labyrinth csontjának mész- és phosphortartalma nagyobb. Kísérleteikben, melyeket kémcsőben végeztek, serumot adtak nem otosklerotikus sziklacsonthoz s azt tapasztalták, hogy a labyrinth és a környező csont egyforma elváltozásokon mentek keresztül, otosklerotikus sziklacsontról azonban a labyrinth csontja lényegesen gyorsabban esett szét, ez a szétesés olyan esetben érte el a legnagyobb fokot, amelyben otosklerotikus egyén savójával hozták össze. Valószínűnek látszik tehát, hogy otosklerosisban szenvedők savója olyan sajátosságokkal bír, melyek alapján a labyrinth csontjának in vivo mésztelenedése következni kezd. A folyamat gócos jellegére a kísérletek egyelőre felvilágosítást nem nyújtanak. Szerzők megállapításaitól sokat remélnek a therapiára vonatkozólag is.

Germán Tibor dr.

Anatómiai és kóronctani vizsgálatok az arteria auditiva interna arteriosclerosisáról. Wangemann. (Zeitschr. f. Hals-Nasen- und Ohrenheilk. Bd. 30.)

100 esetet vizsgált meg szerző szövettanilag arra vonatkozólag, vajjon az art. audit. int. mennyire hajlamos az elmeszesedésre. Huszonkilenc esetben talált arteriosclerosisra jellemző elváltozást, csaknem mindig kétoldalt. Az elváltozások igen csekélyek voltak, teljes elzáródást egy esetben sem észlelt, hasonlóak voltak az agyalapi egyéb artériák elváltozásaihoz. Rendkívüli hajlamosság — különösen az egyéb körzeti artériákkal szemben — az art. aud. int. részéről tehát nem volt megállapítható.

Germán Tibor dr.

Szülészet.

A fogamzás ideje. Bolaffio. (Zbl. f. Gyn. 25. 1510. 1932.)

Szerző a fogamzásnak a genitalis cyclus különböző napjain való lehetőségét, valamint a fogamzás idejének a magzat nemére való befolyását a háború alatt néhány napra szabadságot katonák feleségétől nyert adatok alapján tárgyalja. Vizsgálatai 68 olyan esetre terjednek ki, ahol közönsülés csak egy napon és 89 olyan esetre, ahol a közönsülés egy-három napon történt, 108 esetben pedig a közönsülés ideje legfeljebb hat nap volt. Vizsgálataiból azt a következtetést vonja le, hogy a genitalis cyclus alatt abszolút terméketlen idő nincs, a termékenységet illetően azonban az egyes időpontok között lényeges különbségek találhatók. Legtermékenyebb a periódus első 12 napja, főleg a 7—8. nap, a 9. naptól kezdve a termékenység csökken, legalacsonyabb a 17—28. nap között. Menstruatio alatt is létrejöhet fogamzás, de az első két nap kevésbé termékeny, mint a következők. A fogamzást (termékenyítő közönsülést) a pete megtermékenyülése hamarosan követi, a menstruatio kimaradását illetően nem a beágyazódás, hanem a megtermékenyülés ideje a mérvadó. A praemenstruumban és a menstruatio első idejében történő fogamzásból jelentékenyen több leány születik, mint fiú, a többi időből, főleg a legtermékenyebb időből származó magzatok között pedig több a fiú, mint a leány. Ennek valószínű magyarázata a pete érettségi fokában rejlik. A tüszőrepedés a legtöbb esetben a coitus alkalmával történik, ennek lehetősége a menstruatio alatt, vagy röviddel azelőtt kezdődik s csúcspontját a

8. nap körül éri el. Spontan tüszőrepedés egy héttel később következik be, ilyenkor azonban a termékenyülésre kevésbé alkalmas petesejtek válnak szabaddá. A tüszőrepedés idejét illető ellentétes adatok talán a különböző, egyszer spontán, máskor traumás tüszőrepedések megfigyeléséből eredhetnek.

Bíró István dr.

Myoma és metropathia haemorrhagica radiumkezelése. Jaschke. (Strahlentherapie. 44. 235. 1932.)

Míg a myoma és metropathia haemorrhagica röntgenkezelése a petefészek működésének megszüntetésén alapul s a kórosan burjánzó izomzatra, vagy nyálkahártyára gyakorolt direct hatás sokkal kisebbfokú, addig az intrauterin alkalmazott radium közvetlen hatása elsősorban a nyálkahártya zsugorodását okozza. Az eljárás főleg azokban az esetekben mutat jó eredményeket, ahol az azonnali vérzéscsillapítás különös fontossággal bír (erősen kivérzett betegek). Többnyire 46–47. éven túli asszonyokat, ökölnyinél nem nagyobb méh esetén kezelt intrauterin alkalmazott radiummal, fiatalabb nőket csak akkor, ha az általános állapot a műtétet nem engedte meg. Myomák kapcsán 96 esetben végezték intrauterin radiumkezelést, indicatio mindig a súlyos vérzés volt, 92 esetben tartós eredményt ért el, 221 metropathia haemorrhagicát kezelt eredményesen radiummal. Rendszerint két 50 mg radiumbromidot tartalmazó tubust alkalmaztak, eleinte 1 mm ezüst, később 1.5 mm sárgaréz szűrővel. A radiumot általában 36 óráig hagyták a méhben, kicsi méh esetén 24–28 óra is elegendő, csak ritkán, nagy méh esetén tartott a kezelés 50 óráig. Minden esetben előzőleg méhkaparást végeztek, egyrészt, hogy a rák előfordulását kizárhassák, másrészt, hogy a méhüreg alakját megállapíthassák, kiöblösödő méh nem alkalmas a radium kezelésre, submucosus daganatok szintén ellenjavallatot képeznek. Erősen vérző myoma, vagy már előzőleg megállapított glandularis hyperplasia recidivája esetén a radium kezelést a méhkaparás után közvetlenül, egyébként 7–8 nappal később végezték. Eredményeiből azt a következtetést vonja le, hogy methropathia esetén mindig intrauterin radiumkezelést végez, intramularis myomák kapcsán csak akkor, ha a méh férfikölnél nem nagyobb. Az eljárás előnye a röntgenbesugárzással szemben az, hogy a kiesési tünetek enyhébbek s hogy erősen kivérzett betegeknek a vérzés csillapító hatás azonnal jelentkezik.

Bíró István dr.

A corpus luteum hatóanyagának ismeretéhez. Engelhart. (Arch. f. Gyn. 148. 76. 1932.)

A corpus luteum hormonjának specifikus hatása a háziyul méhének jellemző elváltozását okozza. Mivel az eddigi vizsgálatokban a hormont csak subcutan adagolták, klinikai alkalmazásra viszont a peroralis adagolás kívánatosabb, kísérleteket végeztek annak megállapítására, hogy a hormon per os adva is hatásos-e? E vizsgálatok azzal az eredménnyel jártak, hogy a hormon per os adva még nagy adagokban is hatásos. Ennek okát a pankreas működésében látja s valóban a lipase-tartalmú pankreaskivonat a hormont in vitro is hatástalanra teszi, ha a lipaset viszont előzőleg hővel inaktiválták, akkor a corpus luteum hormonhatása változatlan marad. Ebből azt a következtetést vonja le, hogy a corpus luteum hatóanyaga valószínűleg olajban, illetve aetherben oldható ester.

Bíró István dr.

Genitalis carcinomák radium kezelésével szerzett tapasztalatokról. J. Heyman. (Deutsche Med. Woch. 1932. 10. sz. 367. o.)

A stockholmi radiumhemmetben a műtétutáni recidiváktól eltekintve, 13 év alatt 1237 collum carcinomában szenvedő beteg jelentkezett. Ezek közül 5 év után az absolut gyógyulás 20 %, 10 év után is panaszmentes 16 % volt. Azoknál pedig, akik 5 év előtt haltak el, jelentékeny palliatív eredményeket sikerült elérniük. Így 90%-ban a rendetlen vérzés, 60%-ban kellemetlen folyás, 53%-ban pedig a fájdalom szűnt meg hosszabb-rövidebb időre, sőt a betegeknek 60%-ában ideiglenes munkaképessége is volt.

Azonban ha az 1237 beteg közül azt a 80-at, akit mint radiumgyógyításra már alkalmatlant kezelésbe nem vettek, leszámítjuk, úgy a gyógyulási arányszám 22%-ra rug. Az 1157 eset közül 734 volt inoperabilis, 309 operabilis és 114 a határeset. 5 év után is gyógyultnak vehető az inoperabilis és határesetek közül is 15.7%, az operabilisek közül 40.8%. Mindezek az esetek, szinte kizárólag csak radiummal lettek kezelve. Csupán csak az utolsó években egészítették ki ezt a kezelést parametran röntgen, illetve távoli radium besugárzással.

80 corpus carcinomás esetük közül (igen sok volt inoperabilis) az 5 év utáni gyógyulás 42.5%-ra tehető.

134 ovarialis carcinomásuk közül 24 volt inoperabilis (2 gyógyult), 36 nem radicalisan operált (8 gyógyult = 20%), 28 műtétutáni recidiva (gyógyult 7 = 25%) és 46 prophylaktikus utókezelésben részesült (gyógyult 25 = 54%).

Vulva carcinoma 87 állt észlelésük és kezelésük alatt. Tartós eredményeket csak 1922 óta tudtak elérni, amióta Berven az elektrokoagulációt és sugaras kezelést kombináltan alkalmazta. Így 26%-ban értek el gyógyulást.

A szerző hangsúlyozza, hogy ilyen jó eredményeket csak külön e célre létesített intézetben és megfelelő mennyiségű radiummal lehet elérni.

Ottó dr.

A sugárhatás diagnosztikus jelentősége rák és gyulladós megbetegedések esetén. Hubert. (Strahlentherapie, 44. 379. 1932.)

Régebbi vizsgálatait azt mutatták, hogy rákbetegek vérsavójának cholesteroltartalma röntgenbesugárzás után csökkent, míg egészségesek vérsavójában a cholesterol mennyisége állandó marad, vagy emelkedik. Ujabb az taláta, hogy az ibolyántúli sugaraknak hasonló hatásuk van. Gyulladós megbetegedések, míg acutak és reakcióra hajlamosak szintén cholesterolcsökkenést mutatnak, chronikus és reactionmentes gyulladások az egészségesekhez hasonlóan viselkednek. A gyógyult rákesetek is az egészségesek vérsavójának megfelelő képet mutatnak, viszont recidiva esetén a cholesterolcsökkenés már a klinikai tünetek előtt jelentkezik. A cholesterolanyagcserének a besugárzás, főleg pedig az ibolyántúli sugarak okozta ilyen megváltozását használható segédeszköznek tartja rákok diagnosztizálására, vagy annak eldöntésére, hogy nőgyógyászati gyulladós folyamatok még frissek-e, vagy pedig már műtéti kezelésre alkalmasak.

Bíró István dr.

Gyermekgyógyászat.

A diabetes mellitus synthalinkezelése. Eismayer. (Klin. Woch. 20. füzet, 1932.)

A göttingai belklinika 68 diabeteses mellitust kezelt synthalinnal, szerző ezekről az esetekről számol be cikkében. Véleménye szerint a synthalin elég értékes szer az enyhe diabetes kezelésében. Minél alacsonyabb az éhezési vércukor, annál jobbak a synthalinkezelés kilátásai, 250 mgr-t meghaladó éhezési vércukor mellett a synthalintól nem sok eredményt várhatunk. A synthalin a vér cukortartalmát csökkenti, a vizelet teljesen cukor- és acetontmentes lesz. Súlyos toxikosis csak 2 esetben látott kifejlődni. A synthalin adagja 3-szor 10 mgr naponta, a 4-ik napon szünetet tartunk, 6 heti adagolás után célszerű 2 heti pausát tartani.

Csapó dr.

Gyermekek nyelőcsőgörcséről. Marie Sudhues. (Arch. f. Kinderheilk. 96. k. 2. f.)

A gyermekeknél és felnőtteknél jelentkező hányást gyakran nyelőcsőgörcs okozza. Meg kell különböztetni primaer és secundaer nyelőcsőgörcsöt. Míg a secundaer görcs a nyelőcső sérüléséhez, vagy gyulladásához csatlakozik, addig a primaer nyelőcsőgörcs a vegetatív idegrendszer működési zavarával áll összefüggésben. A primaer görcs majdnem mindig a nyelőcső alsó harmadában van és fiuknál gyakoribb, mint leányoknál. Ylppös-el, Tamayas-al és Riders-el egyetértve, a csecsemőkori cardiopasmus egyrészt vagus beidegzési zavarnak tartja, mert Tamaya szerint a cardia nyitási reflexét a vagus közvetíti.

Therapia eszközei: a felső béltractus nyugalomba helyezése, mechanikus tágitása és gyógyszeres kezelés. Egyes esetekben a folyékony táplálással értek el eredményt. Néha 2–3 napig a rectalis táplálás könnyíti a beteg állapotát. A mechanikus tágitás puha gummisondával történik. Gyógyszerek közül a papaverin, adrenalin és ephetonin használatosak.

Markovits Béla dr.

Renalis infantilismus. Wladimir Mikulowszki (Jahrb. f. Kh. 84. k. 3–4. f.)

A szerző egy tízéves fiugyermeken észlelt renalis infantilismust ír le. A gyermek négy éve lázmentes, relative compensált, chronikus lefolyású, haemorrhagiás nephritisben szenved, acidosisal száraz chlor-visszatartással azotaemia nélkül. A vizelete állandóan kevés fehérjét tartalmaz és alacsonyabb fajsúlyú. Testi fejlődésében erősen visszamaradt, testsúlya 5 éves, hossza pedig 6 éves gyermeknek felel meg, ellenben szellemileg igen fejlett. A leírt eset a szerző megállapítása szerint a vese belső-secretiós működésének zavart voltával áll összefüggésben, mivel e szervnek chronikus megbetegedése belső-secretiós működésének kieséséhez vezet.

Lackner Lajos dr.

A constitutio diagnosisa és therapiájának fontossága gyermekgyógyintézetekben. Kurt Klara. (D. Med. Wschr. 1932. 20. sz. 776. o.)

Szerző leírt két esetet, hol a szülők, nagyszülők is kiterjedő anamnesis, valamint az egész organismus vizsgálata alapján felállította az exsudatív, lymphatikus alkathat diagnosist és ennek alapján fejlődött tuberculotikus megbetegedést. Ennek kapcsán hangsúlyozza annak fontosságát, hogy az egész szervezetet kell vizsgálni constitutio szempontjából, hogy a klima, nap, táplálék esetleges ártalmaitól a beteg megóvható legyen.

Hajdu Irén dr.

Diphtheriás betegek antitoxin vérgörbéje antitoxin adagolás után. Weichsel. (Jahrb. f. Kinderheilk. 84. k. 3—4. f.)

A szerző vizsgálta az antitoxin mennyiségét a vérben a diphtheria különböző alakjaiban. Kilogrammonként 500 I. E. antitoxint adva, ugyanolyan antitoxintiter-emelkedést észlelt diphtheriás betegekben, mint kontroll esetekben. Malignus diphteriában a diphtheria A. T. vérgörbe ugyanolyan, mint a diphtheria könnyebb és könnyű formáinál. Kimutatható antitoxin-elhasználódást egyik esetben sem észlelt. A diphtheria egyetlen esetében sem volt a betegség kezdetén antitoxin a vérben kimutatható.

Wahl Vera dr.

Alkaptonuria csecsemőknél. Kurt Ballowitz. (Jahrb. f. Khk. 84. k. 3—4. f.)

11 hónapos fiút vettek fel florid rachitissal. A pelenkák barna színe hívta fel a szerző figyelmét és kísérletei a homogenitinsav kiesését, azaz az alkaptonuriát mutatták ki. A kiválasztott homogenitinsav, melyet jodometriás uton határozott meg, 1.76 gr, 6 nappal később 2.3 gr volt. Hogyha összehasonlítjuk ezen 7200 gr-os csecsemő homogenitinsav kiválasztását egy felnőtt emberével, akinél 4—5 gr-ot találnak, úgy a kiválasztás igen fokozottnak tekinthető. Ujabbban amerikai szerzők familiaris anomáliának tartják az alkaptonuriát.

Wahl Vera dr.

Urologia.

Transvesicalis műtėti beavatkozás a prostata azon megbetegedésekben, ahol sem hypertrophia, sem carcinoma nincs. G. Marion. (Journ. d'Urol. 33. k. 3. sz.)

A prostata chronikus gyulladásainak bizonyos eseteiben szerző már évekkal ezelőtt utalt a transvesicalis műtėti beavatkozás hasznára. Jelen cikkében 74 operált esete kapcsán e műtėti beavatkozás indicatioit foglalja össze.

A műtét indikált:

1. Kevés gyengeséddel járó, de makacs és gyakori fájdalmat okozó prostatitiseknél, melyet többször vesiculitis is complicált és mely az aránylag csekély anatómiai elváltozás ellenére, minden terapiával dacol.
2. Nagyobb prostatatályogok esetén, amelyek igen merev falú sipollyal nyílnak az urethrába és melyek az előzetes endourethralis feltárások ellenére sem tudtak kiürülni.
3. Periprostatitis eseteiben, ahol a gyulladásos folyamat gyógyíthatatlan perinealis fistulákkal szövődött.
4. Prostatakó és prostatitis szövödményes esetében. És végül:
5. Azon esetekben, ahol prostatitis hypertrophiaival szövődött.

A műtėti beavatkozás különböző az elváltozás foka és localisatioja szerint. Az 1. pont alatt leírt esetben szerző a gyulladt prostatabenyt eltávolítja. Nagy merev falú tályogot a hólyag felől szélesen feltár. Ha kövek találhatók a prostataloget kinyitja és kiemeli őket. A gyulladás és hypertrophia combinált eseteiben pedig enucleatiót végez. Bár e műtétek technikailag nehezebbek közönséges prostataektomiáknál, annál nem bizonyultak veszélyesebbnek és igen szép gyógyeredményeket adtak e chronikus makacs esetekben. 74 esete közül két exitusról számol be.

Török Sándor dr.

Segmentalis extraduralis anaesthesia. G. Giordanengo. (Journ. d'urologie XXXIII-ik kötet 3-ik. szám.)

Szerző a Dogliotti turini professzor által kidolgozott periduralis anaesthesiás methodust ismertet részletesen és beszámol az elért eredményekről. Ez eljárásnál az érzéstelenítő folyadékot a gerincoszlop bármely pontján két csigolya közt, a ligamentum flavum és dura mater közötti periduralis ürbe injiciálja. Szemben a paravertebralis érzéstelenítéssel az idegekre gyakorolt hatás még a canalis vertebralisban belül történik anélkül, hogy a dura zsákot megsértenénk. Az eljárás könnyen kivihető, technikában az intraduralis anaesthesiához hasonló, csak hogy itt a tűt csak a duráig vezetjük és az érzéstelenítő folyadékot a periduralis laza szövetbe, a dura köré fecskendezzük. Érzéstelenítésre 40—50 ccm 1%-os novo-

caint használ. Előnye e methodusnak a lumbalanaesthesiával szemben veszélytelensége, a paravertebralis szemben pedig biztos hatása és a felhasznált érzéstelenítő folyadék kisebb mennyisége. A beteg megfelelő fektetése, illetve a gerincoszlop különböző ferdékben helyezése által, a felfelé, vagy lefelé eső segmentum irányában szélesebb terjedelmű anaesthesiát lehet elérni.

Török Sándor dr.

Tapasztalatok percainnal epidural érzéstelenítésben ötven eset kapcsán. L. Phélip. (Journ. d'urologie XXXIII-ik kötet 3-ik. szám.)

Szerző észlelt eseteiben epidural anesthesiákban a percainnal a következő előnyöket tapasztalta a novocainnal szemben. Biztosabb az érzéstelenítő hatása, sokkal kisebb koncentrációban már hatékony és nem okoz sem hirtelen vérnyomásesést, sem egyéb mérgezési tünetet és végre igen hosszú időn át maradót érzéstelenítést idéz elő. Szerző 10⁰/₀₀-es oldatból 40ccm-t fecskendez be az epiduralis ürbe és a cauda equina teljes érzéstelenítését érte el.

Török Sándor dr.

Veszesületett hólyagnyakmerekvség (dysectasia) egy esete. MM. Cibert és J. Dechaume. (Journ. d'urologie XXXIII-ik kötet 3-ik. szám.)

Tízennyelcéves férfi esetét közli, kinek kora gyermekkor óta vizeleti nehézségei voltak, melyek néha 24 órás és hosszabb vizelet retentiót is okoztak és amelyeket a beteg anynyira megszokott, hogy vizsgálatkor elhallgatta őket. Először heves jobboldali görcsös fájdalmak, hányás, láz miatt appendektomia történt nála, majd néhány héttel utóbb egészen hasonló, de baloldali hasi görcsök és hányás, valamint magas láz miatt jelentkezett a klinikán. Csak ez utóbbi alkalommal derült ki, hogy a betegnek már gyermekkor óta súlyos vizeleti nehézségei voltak és jelenleg már 24 óra óta képtelen vizelni. A retentio lecsapolása és állandó katheter rögzítése a panaszokat (fájdalom, láz, hányinger) hirtelen és végleg megszüntette. A vizeletretentio egyéb okainak kizárása után, a beteg hólyagnyakmerekvség diagnosissal megoperáltatott. A transvesicalis műtétnél kiderült, hogy a hólyagnyak hátsó falának nagy része megvastagodott és merev, ezt a darabot kímélték. A szövettani lelet a mérsékelt hurutos nyálkahártyával szomszédos izom és a prostatamirigyszövet kifejezett hyperplasiáját mutatta és a szövettani kép teljesen hasonló volt azon histológiai képhez, melyet öreg emberek prostatahypertrophiajánál látunk.

Török Sándor dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Leitfaden der Kosmetik für die ärztliche Praxis. Buschke, Joseph Birkenfeld. (1932. Berlin. Verlag Gruyter & Co. Ára 8.70 M.)

Az a nagy érdeklődés, amely újabban az orvosi kosmetika, különösen annak sebészeti problémái iránt mutatkozik, az orvostudomány ezen ágát rohamlépésekben vitte előre és nagy, ma már alig áttekinthető irodalmat teremtett. Nagyszabású dermatológiai kézikönyvek és plastikai sebészeti munkák (Léxer, Joseph stb.) a kisebb monographiák és tájékoztató művek egész sorával találkozunk. Az előtűnk fekvő munka az utóbbiak csoportjába tartozik, amennyiben különösebb egyéni színezet és állásfoglalás nélkül jó áttekinthetést ad a kosmetika tudományának mai állásáról és célkitűzéseiről úgy dermatológiai, mint sebészeti vonatkozásaiban. A bőrgyógyászati rész kimerítően ismerteti a dermatológiai kosmetika összes therapiás segédeszközeit (fürdők, massage, sugaras hő, elektro-physikalikális kezelés, psychotherapia stb.), majd részletesen foglalkozik az egyes kosmetikai bőrbetegségekkel s ezek gyógyításával. A sebészeti rész tulajdonképpen rövidre fogott plastikai sebészet, melyben röviden és jó szemléltető ábrákkal illusztrálva megtaláljuk az összes restructiót és javító plastikai műtétek leírását az orrectioiktól a mostanában anynyira divatos emelő és hasfali plastikaig. A könyv teljesen megfelel az előszavában kitűzött céljának, amennyiben rövid, de kimerítő összefoglalás adja a dermatológiai és sebészeti kosmetikára vonatkozó ismeretek összességének s így hozzájárul ahhoz, hogy ezen ismeretek a gyakorlatban élő orvosok közkincsévé váljanak.

Milkó dr.

Botanische Versuche ohne Apparate. Dr. Hans Molisch. (G. Fischer, Jena. Ára: 9 RM, kötve 10 RM.)

Lehetséges minden eszköz nélkül a légy lépéseit meg-hallani?

Képesek vagyunk szabad szemmel a molekulák Brown-féle mozgásait megfigyelni?

Ezek a fogas kérdések vezetnek be a könyvet, amelynek előszava felett a következő motto áll: „Je einfacher das Experiment, desto schöner ist es.” A légy lépéseit kitűnően lehet észlelni, ha nyáron lefekve a fülünkre papirost borítunk. Amint egy légy rászáll, minden lépése kitűnően hallható. A másik kérdés megoldása: a farkastej nevű növényből kicsorduló folyadék néhány cseppjét tárgylemezre tesszük, majd fedőlemezzel leborítjuk. Ateső fényben vizsgálva azonnal feltűnik a folyadék részecskéinek cikkcakkos (Brown-féle) mozgása.

A könyvben felvetett problémák a természettudomány valamennyi ágát érintik. A közvetlen alap mindig a botanika, de nemcsak megtalálják a kapcsolatokat a chemia, physika, élettan stb. felé, hanem éppen az összefüggéseket hangsúlyozza. Ezért lesz előbb-utóbb minden természettudománknál közzétettelen kézi könyve.

Aki pedig kísérletező problémákkal foglalkozik, annak a gondolatok és ötletek kimeríthetetlen kincsesbányáját nyújtja. Még akit nem is érdekel közelebbről, annak olvasmányának is izgatónak érkezik.

A könyv kiállítása méltó a Jenai Fischer-ház tradícióhoz.

Dénes László dr.

Die Spiele der Tiere. K. Groos. (Dritte Auflage, G. Fischer, Jena.)

A pszichológiának egyik legnehezebb része az állatpszichológia, mivel itten legkönnyebben esünk abba a hibába, sőt egész biztosan mindig is beleesünk, hogy saját képzeletünket ráerőszakoljuk egy egészen idegen és tőlünk merőben különböző világra. Pedig az emberi lélek alapjait ebben a környezetben találhatjuk csak meg. Egyik legsajátosabb tulajdonságát az élő világnak tárgyalja K. Groos ebben a könyvében, a játékot, annak fogalmát, tagozódását és az ebből levonható következményeket. K. Gross alapvető igazságokhoz jut, amelyeket a tudományos világ elfogadott és alkalmaz.

A. E.

Synthetische Anatomie. J. E. Cheesman. (Fischers Med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Leipzig.)

Cheesman, mint már előbbi referátumunkban ismertettük, szellemesen oldotta meg az anatomia térbeli ábrázolását. Két újabb füzetben, amely a zsigeri szerveket érzékelteti, kiegészítette a hiányzó részeket.

A. E.

Exploration radiologique de l'appareil respiratoire par Emile Sergent, Francis Bordet, Henri Durant, J. Couvreaux. (Masson et Cie, Paris, 1931. 350 Fr.)

Hatalmas kötet 639 ábrával, melyek közül 580 kitűnően sikerült Röntgen-fényképfelvétel. Sergent és munkatársai a Charité kórházban lévő klinika beteganyagán ismertetik a tüdőbetegségek röntgenológiáját, amely munkájukból könnyű szerrel elsajátítható. Egyes fejezetek, így a lipijodolos töltésekről szólók, áttekintése a szakorvosra nézve is sok tanulsággal szolgál. A mű kiállítása visszatükrözi a francia nép jólétét és önkéntelenül azt a gondolatot kelti fel, milyen kár, hogy a magyar intézetekben összegyűlő hatalmas anyag nem találhat hasonlóan bőkezű kiadóra.

Ország dr.

Röntgendiagnostik der Knochenverletzungen. Fritz Schneek. (333 oldal, 389 Röntgen-kép, Wilhelm Maudrich, Wien 1932.)

Csontsérülések kezelése mai nap röntgenvizsgálat nélkül el sem képzelhető. Mégis hiába keresünk olyan sebészeti, vagy röntgenszakmunkát, mely a csonttörések röntgenvizsgálatának célirányos kivételére, a lelet értelmezésére és főképp annak gyakorlati hasznosítására vonatkozólag klinikai megfigyelésen és tanulmányon alapuló részletes útmutatást adna. Ezen a hiányon segít át e mű szerzője, ki a bécsi baleseti kórház (Böhler) gazdag anyagának feldolgozásával közel 400 Röntgen-kép segítségével végigvezeti az olvasót úgy az általános, mint a részletes csonttöréstan röntgen-vonatkozásain. A végtag törésekkel kimerítően foglalkozik. Elsősorban azokat az elváltozásokat szemlélteti, melyek a törött végtag jövődőlő működőképességét hátrányosan befolyásolják. A törésformák szerint külön-külön rámutat, azon szembe nem ötlő, de súlyos következményekkel járó sérülésekre, melyek javítását szorgalmazni kell, — ellenében azon feltűnő eltérésekre, melyek a későbbi használatosságát alig befolyásolják, de műtéti correctio végzésére nagy vonzerőt gyakorolnak. Műtéti javallatok felállításában feltűnően conservatív és szűkszavú. Sok hasznos útbaigazítást ad a negatív röntgenleletek mögött meghúzódó elváltozások értékelésére vonatkozólag, melyek jó része a rendestől eltérő vizsgálati eljárással feltűntethető. Rendkívül tanulságos és hézagpótló könyv, mely szerencsés és értékes kiegészítője a közkezen forgó csonttöréstan foglalkozó

szakmunkáknak. Sebészek, testgyógyászok és röntgenesek egyaránt hasznosan forgathatják. Attanulmányozását főképp a szakképesítésre törekvő röntgenorvosoknak ajánlom, kiknek a mai tanulmányrendjük nem ad lehetőséget sebészeti kérdésekben való alapos tájékozódásra; amire pedig kötelező balesetbiztosítás mai kiterjedtsége mellett nagy szükségük van.

Ollé Imre dr.

A Magyar Élettani Társaság május 12—14. ülése. (Folytatás.)

24. Jeney E.: További megfigyelések a vérképző szerveken szövettényészeteken. A kísérleteket szerző nyúlból vett csontvelő és lép heparinos saját plazmában tenyésztetén végezte. Máj kivonat hozzáadásakor a csontvelőben hyperplasia és számos primitív véresejt lép fel. Vizes lép kivonat előmozdítja a sejt képződést, alkoholos lép kivonat és bilirubin együttes hatásakor pedig nagyszámú normo- és magaloblast jelenik meg a tenyésztetben. Vaskészítmények, mégpedig főleg ferrovegyületek és cholesterin hozzáadására a tenyésztet sejt dússá lesz. Cholesterin egymagában a lymphoid elemeket szaporítja. Máj kivonat hozzáadására főleg a lépben haemato-idin-kristályok tömege jelenik meg. Máj- és lép kivonat együttes hatásakor kivált a léptenyésztetben zöld festék jelenik meg, mely leginkább makrophagok körül helyezkedik el és valószínűleg bilirubinnal azonos. A haematoidin kristályok körül levő zöld festőanyag és a makrophagokban kimutatható pozitív vasreakció alapján jól követhető a vérfesték feldolgozása. Ep vörösvérsejt 48 óra után a controlokban is alig található, cholesterin hozzáadása lassítja a szétesési folyamatot. Szerző tapasztalatai szerint ezzel a módszerrel a vörös vértet fejlődését csak a normoblast stadiumig lehet követni, míg a további fejlődésre ható tényezőkről nem kapunk felvilágosítást.

Rusznayk I.: A máj kivonatok therapiás hatása kettős. Részben csontvelő inger (reticulocytia krízis), azonban főleg az intravitalis haemolysist gátolja. A reticulocytia-szaporodást igen sokféle anyag (aminosavak) okozhat.

Petrányi Gy.: A vérképző szervek és vérmegek hatásmechanismusa hasonlóan látszik. Vizsgálatai szerint vérképző szervek túladagolására a vérmennyiség csökken, kismértékben adagolt vérmegek hatására pedig szaporodás állhat be. Felfogása szerint ez a jelenség úgy magyarázható, hogy a vörösvérsejtek egy része haemolizál és ez a normalisnál nagyobb haemolysis nagyobb regenerációt vált ki. Viszont a vérmegek olyan nagyfokú haemolysist okoznak, amellyel a regeneratio lépést tartani nem tud.

Zih S.: Az előadónak szövettényészeteken kapott eredményeit állatkísérletben nem lehet megerősíteni. Állatokon az extrahált bilirubin ép úgy hat, mint a kezeletlen. Az extractum pedig hatástalan.

25. Gebhardt A.: A barlanglakók szervezetének alkalmazkodása a földalatti életmódhoz. A barlangi milieu élettani hatása két csoportba és pedig egyénre és fajra gyakorolt hatásra osztható. Az egyénre gyakorolt hatása nincs a csiraplazmában rögzítve és eltűnik, ha az állat más környezetbe kerül. Az ilyen hatás, mint pl. a szem festék anyagának szétesése, a bőr elszíntelenedése, a párosodás szakaszosságának megszűnése rendszeren olyan állatoknál lép fel, melyek nem valódi barlanglakók. A fajra gyakorolt hatás öröklődik. Ebbe a csoportba tartoznak az ú. n. alkalmazkodási jelenségek, melyek a valódi barlanglakókra jellemzők. Ilyen a fényérző, vagy látószerv csökevényessége, vagy teljes hiánya, a szaglós és tapintószerv túltengése, a szaporodás szakaszosságának megszűnése, a fénykerülés stb.

26. Petrányi Gy.: A vörösvérsejteknek eddig ismeretlen physiologiájáról. Gyermekeken végzett vizsgálataiban azt találta, hogy azok vörösvérsejt-resistentiája a vérplasma res-nitrogen tartalmával arányosan változott. Ebből a vörösvérsejteknek eddig ismeretlen védekező funkciójára következtet.

27. Zih S.: A bilirubin erythropoetikus hatása experimentális anaemiákban. Vérbocskáttal anaemizált állatokban napi 0.5—10 mg bilirubin injiciálása után nem jelentkezett a különben állandóan kimutatható secundaer véresejtszámsüllyedés. A regeneratio, különösen az anaemizálás utáni első napokban gyorsabb és megrövidül a regeneratio ideje is. Tej-anaemiás patkányok és kutyák nagyjából úgy viselkednek, mint a normalis állatok. Bilirubin adagolással mind rövid, mind hosszabb tartó anaemiákat elő lehetett idézni. Nagy adagok hatására ezen állatokban is erythropeania fejlődik ki. Nagyon kifejezett erythropoetikus hatása van a bilirubinnak a kutyák epe fistula utáni anaemiájában. Ilyen

állatokban a normalisaknál gyorsabb és valamivel kifejezettebben emelkedik az erythrocytaszám.

Petrányi Gy.: Örömmel látja *Zih* eredményeit, melyek igazolják 1927-ben hangoztatott felfogását, hogy a vérképzés ingere maga az elpusztult vörösvérsejt. *Zih* ezen felfogást teljesen beigazolja s tovább megy, mivel rámutat arra, hogy vörösvértest anyagai közül a bilirubinnak van cardinalis szerepe.

Május 14-i ülés.

Üléselnökök: *Gorka Sándor, Rusznyák István, Angyán János, Jeney Endre, Tomcsik József, Went István.*

IV. Anyagsere.

28. Tangl H.: A telítetlen zsírsavak szerepe az anyagforgalomban. Zsíremésztés közben négyszeresen telítetlen zsírsavak keletkeznek, melyek vízben oldódnak és jól diffundálnak, tehát felszívódnak. Ezek oldatban tartására epe-savra szükség nincs. Létrejöttükben valószínűleg a pankreas fermentatív funkciója szerepel, melyet epével aktiválni lehet. Mennyiségük megszorodik, ha a dialysator-csövet a levegő O_2 -től paraffin-olajjal elzárjuk. Mennyiségüket hormonok is befolyásolják, amint azt a thyreoidea és ovarium is mutatják. Mennyiségük vérben zsíremésztés alatt nő. Valószínű, hogy az intermerier zsírfogalomnak egyik phasisát alkotják. Mennyiségük normalis körülmények között a zsír ingadozásával párhuzamosan, kóros körülmények között pedig elentétes irányban változik.

Mansfeld G.: Ahhoz, hogy ezekből a kísérletekből a zsírrok felszívódására és a felszívódásban a telítetlen zsírsavak szerepére következtetést vonhassunk, a kísérletek quantitativ elvégzésére van szükség, tehát meg kell állapítani, hogy a beadott zsír mekkora része lesz telítetlen zsírsavvá és kimutathatók-e ezek a zsírsavak a ductus thoracicusban.

Scheffer L.: A telítetlen zsírsavak keletkezését a bélben bizonyítottak nem látja, mert minden organikus massának jodkötő képessége van és telítetlen zsírsavakra a jodkötő-képesség csakis előzetes izolálás után jellemző. Telítetlen zsírsavak nagyobb mértékű keletkezése és felszívódása ellen szól az a körülmény, hogy a ductus thoracicusban túlnyomóan neutralis zsír van és a desaturálásra, mint az *Leathes* vizsgálatai megmutatták, csakis a májban kerül sor.

Tangl H.: Zárószavában hangsúlyozza, hogy neki sikerült a telítetlen zsírsavak bromevegyületeit izolálnia.

29. Lantos A.: Vegetatív idegek hatása a máj zsirtartalmára. A vegetatív idegekre ható pilocarpin a máj zsirtartalmában változást idéz elő. Ez a változás állhat a zsirtartalom csökkenéséből, vagy megszorodásából, hasonlóan a pilocarpin hypo-, vagy hyperglykaemiát előidéző hatásához. Ez az észlelés arra utal, hogy a vegetatív idegeknek a zsírforgalom szabályozásában valamilyen szerepük van.

Rusznyák I.: Saját vizsgálatai is amellel szólnak, hogy a zsíryanycsere évszakos ingadozásokat mutat. Hangsúlyozza a kísérleti adatok matematikai kritikájának fontosságát.

Beznák A.: Csatlakozva *Rusnyák* felszólalásához, mint könnyen áttanulmányozható munkát az *August Pütter* „Auswertung zahlenmässiger Ergebnisse in der Biologie” c. munkáját ajánlja.

Fenyvessy B.: Hangsúlyozza *Rusnyák* észrevételeinek elvi fontosságát és maga is kiemeli, hogy bizonyos methodikáknál a statisztikai módszerek ismerete elengedhetetlen.

Mansfeld G.: Hangsúlyozza, hogy a statisztikai módszerek bizonyos körülmények között elengedhetetlenül szükségesek, de a következtetések helyessége mindig attól függ, hogy kellő számú adat áll-e rendelkezésre.

30. Geiger E.: Insulin és hőszabályozás. Számos nyúlön végzett kísérletéből azt tűnt ki, hogy a hőcentrum felmelegítése akár a carotisok felmelegítése által, akár a *Barbour*-módszerrel, hypoglykaemiát okoz. A pankreas-hoz haladó vagus átvágása után a hypoglykaemia nem következik be. Kísérleteiből a szerző arra következtet, hogy a szervezet az insulin testhőmérséklet csökkentő hatását hasonlóan a *Cannon*-féle „Notfallfunktion”-hoz a testhőmérséklet állandóan tartásánál insulin secretio megindulása révén szintén felhasználja.

31. Donhoff S.: Adatok a tyükembryo szénhidrát anyagcseréjéhez. A fejlődő tojásban a $CuSO_4$ és $Ca(OH)_2$ -val kicsapható reductio határozatott meg az alkoholos kivonatban phosphorwolframsavas és thichloreccsavas kicsapás után, a vizes kivonatban trichloreccsavra keletkező, valamint az alkoholos és vizes kivonás után visszamaradó csapadékban savi hydrolysis után, ill. anélkül. A szabad cukor a 12-ik napig csökken, később állandó. A vizes kivonatban az egyes fraktiók szabályos változásokat mutatnak, de összességükben lényeges ingadozás nincs, ha eltekintünk az utolsó időszakban felszorodó és részben a vizes kivonatban megjelenő glykogen okozta emelkedéstől. A zsírból való

cukorképződésre *Neendhammal* és másokkal szemben támpont nem adódik. Az utolsó időszakban felszorodó glykogen alapanyagául az alkoholos és vizes kivonás után visszamaradó csapadék erős hydrolysis-sal lehasítható szénhidrátjait kell tekintenünk.

32. Sellei K. és Spiera M.: A bőr és vércukor viszonyáról. Fehérpattkányánál éheztetés után a bőr cukor, ill. redukáló anyag tartalom nagyobb, mint a vércukor. Vegyes táplálkozásnál a két érték nagyjában egyezik. Cukor-megterhelésnél az értékek parallel emelkednek. Glanduitrin, Wasserblau, thyroxin emelik, insulin, börkivonat, glanduovin, hypophysin parathormon, perhepar nem befolyásolta a bőr redukáló anyagtartalmát. Szerző csökkentést nem észlelt. A vércukrot csak a tonogen emelte. Thyroxin, börkivonat nem befolyásolták. A többi anyag csökkentette. Insulinhatás különböző phasisaiban a vércukor állandóan csökkent, addig a börreductio az első 20 percben fokozódott és az insulinhatás további phasisaiban is megtartotta a normalisnak megfelelő nivót. A szerzők azt következtetik, hogy a bőrnek, mint szénhidrát depot szervnek a szénhidrát intermedier anyagcserében jelentős szerepet kell tulajdonítani.

Blaszó S.: A szerző azon kijelentése, hogy a bőrnek, mint cukor depotnak szerepe lehet, már régi eredetű és bizonyítottan tekinthető. Felhívja az előadó figyelmét *Wohlgemuth* és iskolájának ama kutatásaira, melyeket 1924–30-ig végeztek. E kutatásaik során azt találták, hogy a bőrnek legalább olyan szerepe van a cukor anyagcserében, mint a májnak. Későbbi kutatásokban diabeteses esetekre kiterjesztve a vizsgálatokat, azt is találták, hogy éppen diabetesben a bőr elveszti azt a képességét, hogy cukrot felhalmozzon és így depot-functioját betölthesse.

33. Vendég V.: Intravenásan adott szőlőcukor hatása a máj izomglykogen képzésére. Szőlőcukor intravenás bevitelére 1 órán belül vagy a máj, vagy az izom glykogenének mennyisége megszorodik, legtöbbször mindkettő, de csak akkor, ha úgy a májban, mint az izomban a glykogennek a mennyisége már eredetileg bizonyos küszöbérték felett van. Máj- és izomglykogen hiányában e jelenség nem áll elő. (Ill. ha a glykogen mennyisége bizonyos küszöbérték alá száll, mint 3–4 napig éhező kutyáknál.) A vércukor concentratioja azonban ilyenkor is nagyfokú esést mutat. Kísérleteivel két tételt igazol: 1. 3–4 napig éhező kutyák mája és izmai 1 órán belül nem épít glykogen (a mondott időn túl éheztetett kutyák májai és izmai már másképp viselkednek). 2. Dacára, hogy a felsorolt szövetekben glykogen építés nincs, a bevitt szőlőcukornak több mint fele momentán eltűnik a vérből, utána még $\frac{1}{4}$ óráig lassan csökken a cukorszint, ettől kezdve hosszabb ideig állandó értéken marad.

34. Mansfeld G.: Állatok és emberek O_2 elhasználásának, valamint CO_2 termelésének graphikus regisztrálása. Az eljárás az ismert *Benedict—Krogh*-féle módszernek kibővítése, úgy-hogy nemcsak az O_2 elhasználását, hanem a CO_2 -termelést is meg lehet vele határozni mindennemű gázanalízis nélkül. Egy lefelé meghosszabbított *Krogh*-féle spirometerből történik a légzés és ugyanabba jut vissza a kilégzési levegő, minekutána egy közbeiktatott kalipatron a széndyoxidot elnyeli. Miután így megkapjuk a *Benedict—Krogh*-féle oxigengörbét, egy háromfúratú csap átfordítása által a kilégzési levegő a kalipatron megkerülésével a spirometer alsó részébe jut, melyet egy vékonyfalú gummisszák légmentesen elzár a felső résztől, úgy, hogy a belégzési és kilégzési levegő egymással nem keveredhet össze. Mivel a kísérlet második részében a szénsav nem nyelődik el, hanem visszakerül a spirometerbe, a kísérlet első részében azonban elnyelődött, a két görbe esésének különbözete megadja a termelt széndyoxidot. A készülékek szerkesztésénél, amelyek közül az egyik emberek számára, a másik kis állatok számára készült, gondoskodás történt, hogy a hőmérséklet és vízgőz tensio a készülék mindkét részében és a kísérlet egész tartama alatt egyforma és állandó legyen. A klinikai készülék használatosságát a *Douglas—Haldane*-féle módszerrel való összehasonlítás bizonyítja, míg az állatok számára szolgáló módszerrel az első periódusban elnyelt széndyoxid gravimetriánosan határozatott meg és összehasonlított a második periódusban graphikus uton meghatározott széndyoxid mennyiségével. Az eredmények kielégítőek voltak, amennyiben a különbségek nem haladták meg a 10%-ot. Az állatapparatuson egy ringató készülék biztosítja az állatok nyugodt viselkedését, a kísérlet folyamán, de ezenfelül az állat legkisebb megmozdulása a felvett görbén automatic feljegyződik, ami a kísérletek felhasználhatóságára nézve igen fontos.

Hetényi G.: A készülék előnye a CO_2 -meghatározás elmés és egyszerű volta. Hátránya az a körülmény, hogy az O_2 - és CO_2 -meghatározás nem egyidőben történik, ami a készülék gyakorlati alkalmazhatóságát korlátozza. Egyfelől azáltal,

hogy húsz perces egyenletes lélegzést kíván, másfelől azzal, hogy sorozatos respirations quotiens meghatározások keresztvitelére éppen az O_2 és CO_2 különböző időben történő meghatározása miatt nem alkalmas.

Issekutz B.: Kis állatokon dolgozva a készülék nem látszik megfelelő pontosságúnak, mert túlságosan nagy levegő volumennel dolgozik, úgyhogy a hőmérsékletnek $0.01-0.02\text{ }^\circ\text{C}$ fokra változása, továbbá a görbék kimerésének korlátozott pontossága az R. Q.-ban $0.70-0.90$ -ig terjedő hibát okozhat.

Mansfeld G.: Hetényivel szemben reá mutat arra, hogy a készülék elsősorban nyugalmi gázcsere meghatározására szolgál, de ha valamely behatás okozta változást akarunk regisztrálni, akkor úgy járhatunk el, hogy két 10 perces periódus helyett váltakozóan négy 5 perces periódust veszünk fel. *Issekutzal* szemben reá mutat arra, hogy felszólaló a hőmérséklet okozta hibát tévedésből tizszer akkorának számítja, mint amennyi az a valóságban, mert 30 liter térfogatnál $0.01\text{ }^\circ\text{C}$ csak egy köbcentiméter változást okoz, ami nem jön szóba. A készülék használhatóságát egyébként a bemutatott kísérletek igazolják, melyek szerint a gravimetrián és graphikusan meghatározott széndioxid jól egyező értékeket ad.

Scheffer L.: Az emberi szervezet normalis jódforgalmáról. Pécsen, normalis emberekben végzett jódforgalmakísérletekből kitűnt, hogy a szervezet a vizelettel és a széklettel kb. csak fele annyi jódot ürít ki, mint amennyit a táplálékkal felvesz. Az emberi szervezetből a kilégzési levegőben és a nyállal is ürül ki jód. A vizelettel kiürített jódmennyiség az emberi jódforgalomban biztosítására elegendő mennyiségű jódfelvétel ellenére is csak akkora, mint amennyit más szerzők struma vidékeken találtak.

Jendrassik A.: A különböző tápszerek jódtartalma más léven, a kísérletekben mutatózó jód-deficit a táplálkozás megváltozásában keresendő. Ebből magyarázható az egyéni ingadozások egy része is.

Lelkes Z.: Az előadott azon feltevését, hogy a tüdőnek a jódforgalomban szerepe van, valószínűnek látja azért is, mert e szervnek a fehérje és zsír anyagforgalomban betöltött szerepét bebizonyították. Tekintve, hogy a keringő vér jódtartalmát figyelembe véve, a tüdőben percnként mintegy 0.6 mg jód fordul meg, nem lehetetlen, hogy e szervnek a jódforgalomban szabályozó szerepe van.

Fenyvessy B. kérdezi, hogy a tüdőben kiürített jód milyen természetű.

Scheffer L.: Jendrassik A.-nak válaszul hangsúlyozza, hogy a kísérleti egyének hosszabb ideig ugyanazt a táplálékot fogyasztották, úgyhogy a jódforgalomban egyensúlyának a kísérlet megkezdésekor már be kellett állania. *Fenyvessy* nek a kérdésre kijelenti, hogy mivel a kilégzési levegőben talált jód mennyisége 10 gamma alatt volt, azon közelebbi vizsgálatot végezni nem lehetett. Egyébként is a légzéssel kiürített jód meghatározásának methodikája kifogástalannak nem mondható, mert a légzés nem physiologias körülmények között történt. *Lelkessel* egyetértően megállapítja, hogy a tüdőnek valószínűleg a jód anyagcserében is szerepe van.

37. Weinstein P.: A retina anyagcsereje. A retina anyagcsereje hő termelési hányadosa alapján jellemezve van azáltal, hogy kifejezett a glykolytikus képessége, amit a

$$\frac{W}{CO_2} / \frac{W}{O_2} \text{ érték mutat. Továbbá nagy az anaerob körülmények közötti vitalitása a } \frac{W}{CO_2} / \frac{W}{O_2} \text{ hányados}$$

szerint. Mindkét érték lassan csökken, ami megkülönbözteti a retina anyagcserejét a tumorétól, ahol ezen értékek stabilak. A Pasteur-reactio sem a retinánál, sem a szürkeagynál nem érvényesül. A szürke aggyal való fejlődéstani összefüggés a két szövetféleség energia termelésének hasonlósága biologiailag is megerősíti.

Szentgyörgyi A.: A Jányi-féle hőquotiens alkalmazását nem tartja vizsgálatokra alkalmasnak, mert az túlságosan bonyolult teszi az eredményeket és ezáltal azok megbízhatóságát nagymértékben csökkenti.

Weinstein P.: Zárószavában megemlíti, hogy a hőquotiens elvének helyességét bebizonyítani nem tudja. Retina és szürke agyrész közötti összefüggést a Warburg-féle anyagcsere quotiensnek is megerősítik.

38. Kürti L.: Vizsgálatok a húgysav anyagcserejéről. A kísérletek első részében vizsgálatok tárgyává tette, hogy kutyákon a purinanyagcsere hogy viselkedik a vesék tubulus rendszerének blockírozása után és experimentalis chromnephritis különböző stadiumaiban. A kísérletek eredménye szerint a vesék tubulusrendszerének blockádja vissza-

hat a purinanyagcsere is, hasonlóan, mint a víz- és só-anyagcsere. *Experimentalis chromnephritisben* a purinanyagcsere súlyos zavarait találkoztunk, melyek párhuzamosan fokozódnak a vesék állapotának súlyosságával. A kísérletek II-ik részében a szerző fehér egereken végzett vizsgálatokat arra vonatkozólag, hogy a máj és vese szövetek légzésére és glykolyisára mily hatása van a húgysavnak. *Warburg-féle* régi módszert használta. Ezen vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a húgysav nagy fokban mérgező hatással lehet a máj parenchymára, továbbá, hogy magában a vesében is csökkentheti az oxydációs folyamatokat és fokozhatja a glykolyist, ugyanúgy, mint más vesemérgek.

V. Chemia, physikalis chemia és immunitástan.

40. Went I. és Lissák K.: Immunitástani tanulmányok lipoidmentes serumfehérjében. Az ismert vizsgálatok nyomán megállapítást nyert, hogy az aetherben oldódó serum constituenseknek a serumfehérjék antigencapacitására semmiféle hatása nincs. Ezen anyagok azonban a praecipitáló immunitestek megkötésénél és ezzel kapcsolatban a fractios specificitas determinálásánál igen fontos szerepet játszanak. A complement kötési reakciónál a serum lipoidok szerepe nemcsak az antianyag képző effectusok kifejtésénél, hanem ezen antianyagoknak in vitro megkötésénél is egészen alárendelt jelentőségű. A lipoidmentessé tett euglobulin és pseudoglobulin immunitástanilag nem identikus serum fehérjék, amiből nyilvánvalóan következik, hogy ezen két fehérje fractio között az aetherben oldódó phosphortartalom kívül még egyéb különbségek is vannak.

41. Tócsik J. és Szongott I.: A lépene bacillus fehérje-anyagának tulajdonságai. Az agar táptalajon tokot termelő lépene bacillus tokjából egy jellemző tulajdonságokkal bíró protein különíthető el, mely 10% N-t tartalmaz, P és S mentes és igen kis mennyiségű rézszulfáttal kicsapatható. Az általuk elért tisztítási fokban is csak nyomokban tartalmaz redukáló anyagot, amelyik a hydrolysis után ímutatható ki. A tokból elkülönített protein serologiai activitás foka megfelelő lépene elleni immunsóval szemben olyan magasfokú, amely példátlan az eddig ismert serologiai reakciókban is. 4000 millió hígításban is még pozitív complementkötést ad. 0.004 mg -ja pedig acut anaphylaxiás sokban öl, megfelelő savóval passiv sensibilizált tengerimalacot. Az agar táptalajon tokot nem termelő virulens anthrax bacillusokban kimutatható mennyiségben specifikus protein nincs. Ugyanezen a törzsek azonban élőben fertőzést okozva, jelentős mennyiségben termelik ezt az anyagot, amely az elhullott állatok szerveiben is kimutatható. A lépene elleni immunsavó tartalmazhat úgy polysaccharida, mint protein ellenanyagokat, amelyek egymástól absorptióval elkülöníthetők. A kereskedésben kapható, u. n. praecipitáló savó csak polysaccharida ellenanyagot tartalmaz és ennek következtében a diagnostikai laboratoriumok, amikor a szervezetben a lépene megállapításával Ascoli thermopraecipitációt végeznek, tulajdonképpen csak a lépene bacillus polysaccharida hapténjének ellentétjét mutatják ki.

42. Id. Issekutz B. és ifj. Issekutz B.: A papaverin származékok capillaractivitása és hatása. Azok a papaverin származékok, amelyek hatásáról a szerző a múlt évi ülésen számolt be, gyenge basisok, sóikból már ph. $4-5$ -nél fel szabadulnak és a víz felületi feszültségét jelentékenyen csökkentik. Ugy látszik, hogy ezen felszín activitásának lényeges szerepe van a papaverin származékoknak az izolált nyíl-bélkacsa hatásában, amennyiben a bélmozgások amplitudóját és tónusát annál jobban csökkentik, minél nagyobb a felszín activitásuk. Így a papaverin és eupaverin mindkét tekintetben lényegesen gyengébbek, mint a perparin. S a kettő között állanak a diaethoxy származékok. A papaverinben a bensyl gyöknek phenyl gyökkel kicserélése úgy a hatást, mint a felszín activitást csökkenti. A perparin molekulában ez a csere mindkettőt változtatlanul hagyja. Az alcaoidák quaternár sóvá alakítása a lugosságot lényegesen növeli, de a hatást és ezzel arányosan a felszín activitást csökkenti. Ugy látszik, hogy a felszín activitás itt is ugyanazt a szerepet játsza, mint a narkosisban. Azt tapasztalták ugyanis, hogy a bélmozgásokat elernyesztő spasmolytikus hatás nem szorítkozik csupán a papaverin csoportra, hanem az eddig megvizsgált minden anyag, mely jelentékeny felszínactivitással bír, ezzel arányosan az izolált bél mozgásaira a papaverinhez hasonló hatást fejt ki. Így csökkentik a felszínactivitással arányosan az izolált bél tónusát a chinin, optochin, eucupin, vuzin. Általában az eddig vizsgált anyagok papaverin, chinin származékok, camphor, dehydrocholsav optylalkohol abban a koncentrációban, amelyben a bélmozgásokat $50-80\%$ -ban csökkentik, a Tyrode oldat felszínfeszültségét 73 din/cm -ről $50-65\text{ din/cm}$ -re szállítják le.

Orbán Gy.: felhívja a figyelmet arra, hogy a mikromérleg gyűrűs módszerénél megfelelő numerikus adatokra csak kellő correctio útján lehet jutni.

Jendrassik L.: A papaverin, mint gyöngye basis, pillanat-szerűen válik ki erős lugok hatására és jól észrevehető opálóságot okoz. Ezért jól használható indicatorként savnak titrálásánál lúggal, pl. n/50 oldatokban. Az előadó nézetét, hogy a capillaractivitas együtt járna a síma izom tonusának csökkentésével, nem tarthatja általános érvényűnek. Már az eucupin is capillaractivabb a papaverinnél, bár a hallottak szerint gyengébb a hatása. Szappanok, zsírsavak igen erősen capillaractivak, de mint ismeretes, a tonust nem csökkentik. A papaverinhatás létrejöttének magyarázásánál tekintetbe kell venni a síma izom belsejének lúgos kémhatását, amely mellett a papaverin vagy perparin basis colloidos vagy kicsapott állapotban van jelen. Azt találta, hogyha papaverint lúggal lecithin jelenlétében csapja ki, a basis absorbeált lecithint ragad magával. Lehet, hogy a hatás maga bizonyos protoplasma alkatrészek adsorptiós megkötése révén jön létre szabad basis által.

Issekutz B.: A módszer relativ mérésekre elegendő pontosságú és hasonló célokra általánosan használt. A mért különbségek messze felette vannak a lehető hibáknak.

43. Jancsó M.: Az immunitás és a reticuloendothel szerepe a chemo-therapeuticumok gyógyhatásában. Sokan ke-restek összefüggést az immunanyag-termelés és a reticuloendothel (RE) között, a pathogen trypanosomák okozta fertőzéseknél, de azt nem sikerült kimutatni, sőt Laveran, Kritschewsky és mások határozottan tagadják, hogy az RE-nek a fertőzésekben védő functiója volna. Ezzel szemben új kísérleti methodikával sikerült kimutatni az előadónak, a nagana infectio esetében, tehát épen a chemotherapiail szem-pontból legfontosabb modell fertőzésben, hogy a lépnek az activ immunitas létrejöttében döntő szerepe van. Ha trypanosomákkal fertőzött állatokat chemotherapeuticumokkal meggyógyítunk, az immunissá válik új fertőzésekkel szemben. Az előadó kísérletei azt mutatják, hogy az immunis állatok keletkezéséhez a lépre feltétlenül szükség van: splenektomizált egerek nem lesznek immunissá a chemotherapiail gyógy-kezelés után. Ép és léptelenített egereket Trypanosoma Brucei-vel („Prowazek” törzs) fertőzött kétszer pozitív vérelet mellett neosalvarsan, vagy 2-p-acetylaminostyryl-6-dime-thylamino-chinolin methosulfat biztosan sterilizáló adagával meggyógyította azokat, azután 6–8 nap múlva (gyógyszer kiürülése után) újra trypanosomákat fecskendezett a has-üregbe. Éles ellentétben a nem operált állatokkal, amelye-ken a secundaer fertőzés nem fogant meg, a léptelen állatokon a fertőzés haladéktalanul megeredt, védelemnek úgyszól-ván nyoma sem volt észlelhető. Kimutatta az előadó azt is, hogy a lépkártás felfüggeszti a recidiv törzsek keletkezését is. Ha léptelen egereket pl. hánytató borkővel kezelt, akkor mindig kiújult a fertőzés, azonban ezeket a látszólag szabá-lyos recidivákat az esetek 90%-ában nem serumálló trypano-somák, hanem olyanok okozták, amelyek a primaer törzs immunbiológiai sajátosságait mutatták (recidiv biológiai azo-nosítás keresztoltásokkal és a Rieckenberg-féle vérelemze-k próbával). Léptelen egereken tehát elmarad a szokásos re-cidiv biológiai átalakulás, hiányzik az Ehrlich-féle serum re-sistentia tünetény s a kiújulások csak pseudorecidivák. E megállapításnak chemotherapiail szempontból nagy fontossága van. Ezeket az eredményeket csak azzal lehet magyarázni, hogy úgy a trypanosoma élő, mint az ú. n. recidiv antianyag-ok a lépben, illetve a RE-ben képződnek. Az ellenanyagok és a RE. közötti vonatkozás ebben az eddig ismeretlen eset-ben sokkal szabatosabban mutatható ki, mint bármely más eddig ismert esetben. A léptelenítésnek a kísérleti chemo-therapiában nagy jelentősége van. Segítségével a chemo-therapeuticumok hatását az immunitas teljes kiiktatása mellett tanulmányozhatjuk és így kísérletileg vizsgálhatjuk az immunitas szerepét a gyógyhatásban. Az előadó nagyszámú therapiail kísérlete léptelen állatokon azt bizonyítja, hogy a trypanosoma-ölő immunanyagoknak sokszor igen nagy sze-rep jut a fertőzés gyógyulásában. Léptelen állatokat csak felemelt adagokkal lehet meggyógyítani, de nem azért, mert a szerek hamarabb ürülnek ki mint rendesen (Kritschewsky, Brunelli, Jungeblut), hanem azért, mert az immunitási fac-tor közreműködése ki van kapcsolva. A chemotherapiail hat-ás többnyire valódi kombinációs hatás és az immunitási com-ponens a gyógyszereményt döntően befolyásolja. Mind-azonáltal a fontosabb, az elsődleges tényező, mely az egész gyógymechanizmust mozgásba hozza, az mindig az a chemiai toxikus hatás, amelyet a gyógyszer közvetlenül a parasitára kifejt.

Issekutz B.: Hangsúlyozza, hogy ezen kísérletek igen nagy jelentőségűek, mert kapcsolatban a parasitotrop-hatás

bebizonyításával teljesen tisztázzák a chemotherapeutikus hatás módját. A therapiában használt kis salvarsan ada-gok csak egy kis részét pusztítják el a spirochaetáknak s ezzel indítják meg, vagy fokozzák az immunanyag-termelést. Így válik a salvarsan-hatás a szervezet reactio-képessé-gének függvényévé, a primaer azonban mindig a direct parasi-totrop-hatás. Jancsó kísérletei az eredeti Ehrlich-féle felfo-gás teljes bizonyítékait szolgáltatják.

Zechmeister L.: Chemiai szempontból is csatlakozik az előtte szóló elismeréséhez és a Jancsó-féle vizsgálatokat na-gyon fontosaknak tartja.

44. Méhes Gy. és Kuthy S.: A digitoxin oldódása a fel-színactiv oldatokban. A szerzők vizsgálták a digitoxin oldható-ságát felszínactiv anyagok vizes oldatában, azon célból, hogy a digitoxint jóloldó hydrotrop anyag segítségével a digitális levélből hatékonyabb kivonatot készítsenek. A felszínactiv anyagok oldatában általában nő a digitoxin oldhatósága. A Na phenylpropionat fokozza, a Na oleat csökkenti a digitoxin toxicitását, amit a felszívódási viszonyok megváltozásával lehetne magyarázni. Hacher és Brodie infúziós methodusa szerint macskákon titrálva a digitoxint, annak toxicitása csökkent, ha egyidejűleg Na oleatot is adnak. A toxicitas csökkenés a Na oldattal előkezelés után 16–24 óra múlva is kimutatható. n/10 Na oleat 2–3 cm³ intravenásan adva anaphylactoid tüneteket idéz elő. Egy előre adott nem halálos dosis a későbbi halálos dosis ellen védelmet nyújt. A Na oleat a vérben Ca jelenlétében kicsapódik. A csapadék nagymértékben képes digitoxint absorbeálni s a digitoxin toxicitása csak abban az esetben csökken, ha a Na oleat a vérpályán belül kicsapódik. Végül a Na oleat a digitoxin-toxicitást csökkentő hatásainak lehető magyarázataira mutat rá.

Issekutz B.: Ismeretes, hogy a digitoxin hatását béka-szíven camphor és egyéb felszínactiv anyag megszünteti ezen alapulhat az olajsav hatása is.

Mansfeld G.: Kérdezi, hogy utólagos Na oleat adagolá-sal lehet-e a szervezetbe került digitoxin toxikus hatását csökkenteni.

Méhes Gy.: Arra vonatkozó vizsgálatom, hogy a szerve-zetbe vitt toxikus hatást már kifejtő digitoxint utólagos Na oleat adagolással lehet méregteleníteni, — nincs. Az azonban bizonyos, hogy ha a Na oleattal való előkezelés után a halálos adagot 10–15%-kal meghaladó digitoxin-mennyiséget infun-dálunk be és a további infundálást beszüntetjük, — az állat életben marad.

45. Zechmeister L. és Cholnoky L.: Festék-lipoidok. A lycium halimifolium érett bogyóinak feldolgozásánál a szerzők vegyi beavatkozás nélkül physalient nyertek, míg lúgos hydrolysis zeaxantint eredményezett. A physalien ezek szerint chemiailag megkötött és pedig palmitinsavval esterifikált carotinoidnak tekintendő. Az érettpaprika főfestéke a capsanthin is ester alakjában fordul elő, jellegzetes festékviaszt ké-pelve, amelynek savanyú építőkövei myristin-, palmitin-, stearin-, olaj- és carnaubasav. Valamennyi előfordul a capsicum-lipoid szintelen részében is. A festékviaszok közeli ro-konai a közönséges zsíroknak és viaszoknak, úgy, hogy a lipoidok fogalma erősen kiterjeszthető. Tudvalevőleg a chloro-phyll is ide tartozik, azonban hydrolysis után nem az alkoholo-s, hanem a savanyú componensben őrzi meg színét. A szer-zők rámutatnak az állati testben található carotinoidok nö-vényi eredetére és röviden összefoglalják idevágó ismeretei-ke-t.

46. Bangha I. és Vargha L.: A tejsav oxydatiója. Az izom-szövetek arsennel mérgezésének tanulmányozása egy co-ferment partialis izolálásához vezette a szerzőket, mely úgy látszik, hogy a normalis respirációban alapvető szerepet ját-szik. Ez egy co-dehydrogenase, mely egyúttal co-fermentje a tejsav oxydatiójának is. Mosott izom nem képes tejsavat oxydálni. Coferment jelenlétében azonban az oxidatio nagy intensitással megy végbe. 1 gr mosott izom 1 óra alatt képes 2000 cm³ O₂-t a tejsav oxydatiójához elhasználni. A coferment izolálása megnyitja az utat a tejsav oxydatiójának teljes meg-ismeréséhez. A szerzők legtisztább coferment praeparatumaik phosphort és pentoset tartalmaznak, tehát úgy látszik, hogy egy nucleotida szerepel bennük. Ezenkívül praeparatumaik állandóan tartalmaznak egy nagyon érdekes sárga anyagot, mely reversibilis reductióra képes. Ezt az anyagot előbbi munkában citoflav néven ismertették.

47. Hazay L. és Votin J.: A vörösvérsejtek vándorítása áram hatására és ennek physiologiail jelentősége. Kézirat nem érkezett.

50. Hanák M.: Spectographiail vizsgálatok kóros test-nedvéken. Az emberi vérsérum absorptiós görbéje additiv fac-torokból az albumin és globulin absorptiós spectrumából tevődik össze, melynél azonban az albumin dominál a globu-

lin felett. A pleura exsudatum absorptiós spectrumba a serumével azonosnak mutatkozott, úgy, hogy arra kellett következtetni, hogy fehérjéi között szintén az albumin dominál. A lymphá lényegesen kisebb absorptiót mutatott, mint az előbbi testnedvek, úgy, hogy ennek alapján tiszta albuminból állónak kell feltételeznünk. Az ascitesben szintén az albumin fractiót kell dominálnak felvenni absorptiós görbéje alapján. Az oedema folyadék ezzel szemben teljesen globulinból állónak tételezendő fel ultra ibolya absorptiója alapján.

51. Blazsó S.: *Új mikro-pyrokatechin-meghatározás és annak felhasználása phenolase meghatározására.* Kézirat nem érkezett.

52. Anna E.: *A fehérjék farmakodinamiás hatása.* Chemiai és biológiai megfigyelések alapján az előadó a fehérjék farmakodinamiás hatásának magyarázatát a következőkben adja meg: A fehérjék farmakodinamiás hatása a bennük foglaltatott hexon basisok-nak tulajdoníthatók.

Jendrassik L.: A szervezetben előforduló anyagok farmakológiai vizsgálatát rendkívül fontosnak tartja s ezért becslési sokra Anna-nak a basisos fehérjékre vonatkozó rendszeres kutatásait. Felveti a szerves basisok hatásának magyarázására a következők teóriát: Hátha hatások abban áll, hogy basisos tulajdonságú alkotórészeket, talán éppen histon-szerű fehérjéket üznek ki vegyületükből és ezáltal okoznak lényeges colloidos változást.

Bemutatók.

1. Mosonyi J.: *Demonstrálta egyszerű készülékét a maximális és minimális vérnyomás és systoles pulsustér fogat mérésére.* (L. 1. sz. előadást.)

2. Mansfeld G. és Hecht K.: *Szívűtű készítményen a dohányzás hatásának bemutatása.* (L. 5. sz. előadást.)

3. Geiger E.: *A Barbour-féle módszer bemutatása az insulin és hőszabályozás c. előadáshoz.* (L. 30. sz. előadást.)

4. Ernst J.: *1. K-meghatározás.* (Bioch. Z. 209. 438. 1929.)
2. *Tejsav $FeCl_3$ -os meghatározás.* Reagens: 1—1 csepp $FeCl_3$ és cc. HCl 50 ccm destillált vízben. Standardoldat: Li-laktat, 1 ccm-ben 0.04 mg tejsav. 10 cm hosszú 0.5 széles 5 cm magas küvetákban hosszirányban 3 ccm mennyiségű oldatok jól összehasonlíthatók; a szín 0.1 ccm standardoldat hozzáadására határozottan erősödik, tehát a leolvasási hiba 4 %-n belül van.

5. Lánosz A.: *Diffusio kimutatása idegben magnesium-reactióval.*

6. Mosonyi J.: *Egyszerű készülék a maximális és minimális vérnyomás és systoles pulsustér fogat mérésére.* (L. 1. sz. előadást.)

7. Straub B.: *Mikromolekulasúly meghatározás.* Ha —10 C fokra hűtött folyadékokat jó izolálás és kavarással mellett hagyunk felmelegedni és a melegedést az idővel koordinálva rendszerbe visszük, megközelítőleg egyenest kapunk. Megmérve a capillarisa helyezett oldat és tiszta oldószer oldadása közti időkülönbséget, abból a fagyáspontcsökkenés a fenti görbe segítségével közvetlenül leolvasható. Fél molaris oldatoknál a kísérleti hiba + 4%.

8. Jancsó M.: *Normalis és gyógyszerálló trypanosoma törzsek chemotherapeuticum-kötő képessége.* A bemutatás a különböző trypanosoma törzsek által fixált chemotherapeuticumokat háromféle módszerrel mutatja ki: ú. m. pathobiológiai, colorimetriás és fluorescens-mikroszkopos úton. A colorimetriás eljárással a megkötött therapeuticum abszolút mennyiségét is meg lehet határozni. A trypanosomákat fracionált centrifugálással nagy tömegben izolálják a gyógykezelés patkányok véréből, a szert alkalmas oldószerrel kivonja és colorimetrián meghatározza. Nem kezelt, vagy gyógyszerálló törzsekkel fertőzött állatokból nyert trypanosomák halmozai szintelenek. A fluorescens mikroszkopos eljárásnál a kezelt állat véréből készített praeparatumból filtrált ultraibolya fényvel világítja meg, mire a chemotherapiás szerek a flagelláták testében jellemző fluorescenciás színeikben felvillannak. Ilyen módon a megkötött chemikáliát a parasitában láthatóvá lehet tenni, sőt intracellularis támadáspontjukat is meg lehet állapítani.

9. Mansfeld G.: *Az O_2 elhasználás és CO_2 termelés graphikus regisztrálására szolgáló készülékek bemutatása.* (L. 34. sz. előadást.)

10. Rhorer L.: *Szív elektromos áramok és szívhangok regisztrálása katódos oscillograph-al.* Fizikai és pszichológiai jelenségek regisztrálására a legideálisabb, mert minden tehetetlenségtől mentes jelzőkészülék a katódos sugárnyaláb, amely újabban aránylag könnyen előállítható az Ardenne-féle csővel. A nyaláb úgy elektromos, mint mágneses erővel elteríthető és az eltérítés fluoreszkáló ernyőn megfigyelhető, vagy lefényképezhető. A kitérések oly gyorsak, hogy 100 milliomod másodpercek alatt lefolyó jelenségek is

megfigyelhető. A physiológiában szereplő csekély, csupán néhány millivoltnyi feszültségek feltűntetésére ezeket kb. 10.000-szeres értékre kell felerősíteni, ami megfelelő elektroncsöves erősítővel torzításmentesen végezhető. Demonstratio: Váltakozó áramú görbéknek actiós áram és szívhanggörbéknek bemutatása forgótűkörben és fényfelvételeken. Hangok és zörejek leghívebben regisztrálhatók, ha elektromágneses hangdobozt használunk felerőgynánt. Normalis és beteg szívhangok demonstrálása egy saját összeállítású készüléken, valamint a Siemens-féle somatophon segítségével.

11. Koczás Gy.: *Photographált szívhanggörbék photoelektromos visszaadása.* A szívhanggörbét Scheminzky-féle berendezéssel Ardenne-féle katódos oscillograph-fal filmre felvette. Ez a filmre felvett szívhang a filmet két részre osztja. Az egyik részt tussal feketére festjük, az így kikészített filmet egy tengely körül forgó átlátszó üveghengerre ragasztjuk fel. Egy finom résen át a filmet megvilágítjuk, úgy, hogy a filmen keresztülhaladó fény photocellára essék. Ha a hengerre ragasztott filmet oly tempóban forgatjuk, ahogy a katódos oscillograph-fal felvettük, akkor a photocellára a fényerősség változásának megfelelő elektromos áram keletkezik. Mivel a fényerősség a szívhanggörbének megfelelően változik, tehát ha a photocella áramát felerősítjük s a felerősített áramot hangszóróba vezetjük, akkor ugyanazt a hangot fogjuk hallani, mint amely a szívhanggörbét előidézte. A készülék a különböző szívvelváltozások demonstrálására is alkalmas.

12. Orbán Gy.: *Vizsgálatok a szem színi eltéréséről.*

13. Pekár M. és Vendég V.: *A tüdőbeli nyomás fokozásának hatása az aortabeli vérnyomásra és a szívre.* (L. 3. sz. előadást.)

14. Jendrassik L.: *1. Egyszerű cukormeghatározás egy csepp vérében.* Oly módszert mutat be, mely pipetták, bürettek és colorimeter használata nélkül is lehetővé teszi a vércukor meghatározását qualitativ szinkulonsbsegek alapján (0.05 ccm). A kicsapás és reductio elvben a Hagedorn-eljárás megfelelője. A folyadékokat csepegtetővel adagoljuk az üvegcsövek térfogatjéig, a ferricyankaliumot és carbonátot kis tabletta alakjában. A reductio után ecetsavas kaliumrhodanidot és ferrirhodanidot teszünk az elegyhez. Kis cukortartalom esetén a ferrirhodanid barnavörös színe érvényesül, míg a magas cukorértékeknel a ferrocyanosav berlinikéket hoz létre. Közbeeső értékek barna és zöld árnyalatot mutatnak. Az eredményt összehasonlítás adja a standard-sorozattal, melynek 11 csövében szervesen sok oldatai vannak (60—280 mgr %).

2. *Hugysav-kimutatás kövekben,* a hugysav erősen redukáló tulajdonsága alapján történhetik a kő porából 1—2 mg-nyit használva a reakcióhoz. A port 1—2 ccm n/10 NaOH-ban oldjuk, majd ferricyankalium és ferrichlorid megsavanyított elegyét öntjük hozzá. (Frissen készült 0.1—0.2% K_3FeCy_6 1 ből 5 ccm + 1 csepp 5% $FeCl_3$ + 4—5 csepp conc. ecetsav.) Néhány tized milligramm hugysav sötétkék színreakciót hoz létre. b) A port 1—2 ccm 20%-os KOH-ban oldjuk és 2—3 ccm n/100 $KMnO_4$ -et adunk hozzá. Már néhány tized milligramm hugysav jelenlétében ez elegy pillanatszerűen zölddé lesz, manganat képződése következtében.

3. *Nitritmeghatározás csikphotometeren localanaesthetikumokkal.* A diasoreakcióban a sulfanilsav célszerűen helyettesíthető novocainnal, atoxicocainnal, vagy tutocainnal. Így nagyobb nitritconcentrációknál is oldatban marad a festék, míg a Griess—Nlosay-féle reagensekkel kicsapódik. *Falscsikné Szabó Erzsébet* e reakciót Pulfrich-féle stufenphotometeren quantitativ meghatározásra is kidolgozták az S 53. szűrő használatával.

4. *Eszközök a ph elektrometriás meghatározásához.* a) Új hydrogen-elektrodok kismennyiségű folyadék részére gyors beállítással. b) Új típusú kalomel elektrodok, amelyeknek egyike egyuttal összekötő cső is. c) Összekötő edény a fenti elektrodokhoz. d) Hydrogen-fejlesztő kis holtterrel, magas nyomás kifejtésére.

5. *Apró eszközök:* a) Pipettatartó használatban levő pipettákhoz. b) Pormérő alumíniumváltó torsiós mérleghez.

Balassa János kinevezése a sebészet tanszékére (1843).

Közli: Győry Tibor dr.

Történelmi jelentőségű acta fekszik előttem: a bécsi állami, udvari és házi levéltárban őrzött 666/1843. sz. actája az Állami Tanácsnak. Tárnya: a magyar tanulmá-

nyi udvari cancellaria előterjesztése a Stáhly Ignác dr. orsz. főorvossá történt előléptetése által megüresedett gyakorlati sebészet-tanszék betöltése iránt.

A terjedelmes előterjesztésből több emlékeztetreméltó dolog derül ki, elsősorban az, hogy Balassa kinevezésének örvendetes és a facultasunk szempontjából következményei szerint nagyjelentőségű tényét nem annyira önmagunknak, mint Bécsnek köszönhetjük, ahol egyértelműleg tisztában voltak képzettségéről, kiválóságáról, tanszékre termettségéről. Ám lássuk a dolgok fejlődését történelmi sorrendjükből.

A megüresedett tanszék 1841 júliusában íratott ki a pályázat, a pályázás actusa pedig e hó 31-én ment végbe. Pályáztak: 1. *Balassa János*, sztr. lőrinci születésű, 29 éves, evang., dr. med. et chir., magister obstetriciae, diplomás operateur, a bécsi kórház sebésze. — 2. *Flór Ferenc* nagykárolyi sztr., 32 éves, kath., dr. med. et chir., mag. obst., a pesti egyetem külső tagja, Pest város tb. physikusa, a pesti polgári kórház főorvosa. — 3. *Lippay Gáspár*, keszthelyi sztr., 34 éves, kath., dr. med. et chir., mag. obst., operateur és országos oculista. — 4. *Piskovics János*, lugosi sztr., 35 éves, kath., dr. med. et chir., a pesti Szt. Rókus kórház sebész-főorvosa s a szóbanforgó tanszék helyettesítője. — 5. *Stokingert Tamás*, pesti sztr., 39 éves, kath., dr. med. et chir., a gyakorlati sebészet tanárának assistense.

Látjuk, hogy a hazai értékelés szerint elég súlyos nevek hordozói pályáztak a megüresedett tanszék birtokáért, mert közülök később még két pályázó jutott tanszékhez.

A pályázás két phasisban folyt tíz egyetemi tanár jelenlétében. Először műtétet kellett végezniök, azután a feladott themáról elméletileg értekezniök. A bírálat eredményeként szótöbbséggel aequo loco első helyre candidáltatott Balassa és Piskovics, a másodikra Stokingert, a harmadikra Lippay és Flór. Különvéleményt jelentett be Császár Márton a bonctan tanára, aki a pályázók igitkezetének általános megdicsérese után abbéli nézetét fejtegette, hogy voltaképen egyikük sem felel meg teljes mértékben a kívánalmaknak, majd a következő jelölési sorrend mellett foglal állást: 1. helyre ajánlja Piskovicsot, aki a feltett kérdések közül az elsőt és a másodikat megoldotta, ügyes és tapasztalt sebésznek bizonyult, a harmadik kérdésre, bár röviden, de szintén megfelelt; 2. helyre Balassát ajánlja, aki a második és a harmadik kérdést szorgalmat tanúsító módon oldotta meg s a sebészeti terén a legtöbb ismeretet árulta el; 3. helyre teszi Flórt, aki főleg bonctani ismereteit demonstrálta, 4-ikre logikus feleleteire, választékos irányára és megfelelő ismereteire utalva, Stokingert. Lippay minden indokolás nélkül az 5. helyre került.

Gebhardt professor szerint a pályázók közül egyik se felelt meg teljesen. Egyébként 1. helyre Piskovicsot, a 2-ra Balassát és a 3-ra Stokingert ajánlja. — Veleczky János prof. szerint egyik pályázó se vált be annyira, hogy egyáltalában candidáltathassék.

Bene Ferenc, a kar igazgatója, valamennyi pályázóról elismeri, hogy a feltett kérdéseket dicséretes módon oldotta meg, de csak kettőt tart ajánlhatónak: Balassát és Piskovicsot.

Stáhly Ignác, a protomedikus, nem oszthatja Veleczky nézetét s felhívja a figyelmet arra, hogy a pályázóknak csak rövid idejük volt a themák kidolgozására, hogy közülök még egy se volt professor, hogy megannyian törekvő fiatal emberek, úgy hogy terna-jelölésre is megvan a lehetőség, éspedig az első helyre Balassa, aki testestől-lelkestől („mit Leib und Seele“) sebész, az összehasonlíthatatlanul nagy mester (Watt-

mann) oldalán nevelődött s egész idejét — magánpraxis hiján — tanszékének és műtőnövendékeinek fogja szentelhetni s így egy oly intézetet megteremteni, mint a bécsi műtőképző. Második helyre Piskovicsot, harmadikra Stokingert hozza javaslatba. Ezek után a tanszék ügye a *tanulmányi bizottság* elé terjesztetett, amely Piskovicsban látja nemcsak a legidősebb pályázót, de a legérdemesebbet is, majd a *helytartóshoz*, melynek mindenkor súlyosan latba eső véleménye szerint Balassát semmiképp se lehet Piskovics elé helyezni, miért is őt az utóbbival szemben szintén csak a második helyre ajánlja, a harmadikra pedig Stokingert.

Minekutána a tanszéki pályázatok elbírálása magyar részről, az összes illetékes hatóságok meghallgatásával megtörtént, a *bécsi orvosi facultas* elé került az ügy megtárgyalásra. Bécs volt a centralistikus kormányzat székhelye, végső fokon ott döntöttek a mi ügyeink soráról, a kathedrákéről is. Bármennyire lehangoló még az erre való visszaemlékezés is, az igazság nevében mégis el kell ismernünk, hogy nem egyszer, így az adott esetben is, mégis csak a történések előnyére vált, hogy a döntés Bécsben, és nem itt nálunk történt. Ha végigtekintünk még egyszer a sebészeti tanszék pályázóinak különböző minősítésén, aligha szállhat meg az a nyugodt érzés, hogy Balassa kerül ki győztesként, különösen, hogy a magyar helytartóság is Piskovics mellett foglalt állást. Nem kívánjuk Piskovics dr. érdemeit kisebbiteni, ám bizonyos az, hogy neve szinte nyomtalanul tűnt el a nyilván jól megérdemelt feledés homályában, mert egy inauguralis dissertatio, egy 3 oldalas Rókus kórházi jelentés s egy az Orvosi Társban megjelent rövid meteorológiai cikk kivételével semmiféle tudományos nyom nem maradt fenn utána. Bécsben is megszólalnak a professorok. Berres, a bonctan tanára nem győzi Balassa kiváló tulajdonságait, nagy körütekintését, alapos tudását, nagy tapasztaltságát és jó felfogását dicsérni, miért is első helyre őt ajánlja, Piskovicsot a másodikra. Hasonlóképen ítél Schroff, a gyógyszer-tan tanára, nemkülönben Wattmann kormánytanácsos, sebészprofessor, Balassa mestere, ki őt ritka képességű, nagy jártasságú operateurnek nevezi, kinek igen jeles dolgozatai jelentek meg a bécsi szaksajtóban s akinek főleg a második vizsgálathesise oly jól sikerült, hogy „megérdemelné a nyomtatást“. A bécsi kar igazgatója szintén Balassát ajánlja első helyen. Utalva, hogy a magyar országos főorvos Stáhly, a szóbanforgó tárgy kitűnő professora, valamint Bene, a kari igazgató, ugyancsak Balassát jelölték első helyen, idézi báró Türkheimnek, a bécsi kar igazgatójának szavait, melyek szerint „a pesti egyetemnek gratulálni lehetne, ha egy ily kiváló egyéniséget meg tudna nyerni magának“.

Az elmondottakat per longum et latum fejtegető ügyiratot immár a magyar udvari tanulmányi cancellaria felterjeszti az *államtanács*hoz, melynek tagjai egyenként jegyzik be a véleményüket. Az ügy előadója Jüst „Staats- und Konferenzrath“ 1843. febr. 11-én kapja kezébe az actát és 12-én már el is készíti a votumát. Szerinte más, mint Balassa és Piskovics nem is igen jöhet szóba. Igaz, hogy Piskovics elismeréseméltó s hosszabb sebész gyakorlat felett rendelkezik, mint Balassa, az utóbbinak azonban magasabb a tudományos képzettsége. Emellett azon a nézetben van, hogy a tanári állás nem annyira érdemek jutalmazására, mint inkább a tudomány és a tudományos képzettség előreviteléhez szolgáljon serkentő eszközül. Ha ebből a szempontból mérlegeljük a pályázókat, Balassát kell előnyben részesítenie.

Eddig a megállapodásig eljutva a referens, aggályok szállják meg: a véleményező hatóságok mind hallgatás-

sal mellőzték azt a körülményt, hogy Balassa nem katolikus, hanem lutheránus. Aggályait nem oszlatják el az általa idézett 1791. évi XXVI. t.-c. 8. §-ának a rendelkezései, melyek szerint a nyilvános állásokra „nullo interposito Religionis discrimine” nevezhetők ki az egyébként érdemes egyének. Jüst aggodalmaskodik: vajjon az egyetemi tanárok is beleértendőek ebbe a rendelkezésbe? Egy sebész teendői bizonyos, hogy függetlenek a felekezeti-ségtől, azonban a sebész mint professor beletartozik abba a testületbe, mely nincs felmentve a katolikus istentiszteleteken való részvétel alól. Lehet-e ily körülmények közt lutheránus embert kinevezni e testületbe? Bevallja: nem mer biztos ítéletet alkotni erről s ezért a magyar viszonyok pontos ismerőjét, a magyar kancellárt, kívánja megszólaltatni, tőle tájékozást kérni. Ha a kancellárnak nincsenek e részben aggályai, ő is Balassát kívánja első helyen javaslatba hozni a királynál.

Itt most álljunk meg egy kissé s igyekezzünk a fennálló törvényes rendelkezések és szokások figyelembevételével a kérdést magunk is tisztázni. Nagyjában elmondhatjuk, hogy a lutheránusoknak (általában a protestánsoknak) nem valami rózsás volt a helyzetük a Ferdinándok s az őket követő Habsburg-uralkodók alatt. A bécsi acta facultatis theologiae 1524. évi liber III-ban mint „Pessima secta Lutheriana”-ról beszél róluk. Ám egy fél évszázad után: 1568. febr. 4-én császári decretum jelenik meg, mely kimondja, hogy az ágostai hitvallás nem tekintendő a doctori fokozat elnyerésének akadályául s nyomatékmal meghagyja, hogy ezirányú aggályok azonnal tárgytalanítandók. De már 1581. július 2-án egy másik császári rendelet jelenik meg, mely szerint senki sem bocsájtandó promotióra, mielőtt a római katolikus hitre meg nem esküdött. (Meg kell jegyeznünk, hogy a protestáns egyetemek is megkövetelték a saját hitükre való esküt az akadémiai fokozatok elérése előtt.) 1626-ban ismételtelen jelentek meg rendeletek, hogy az egyetem csakis katolikus tagokból állhat. Ekkorában 28 nem-katolikus tagból állott az egyetem. Egy év alatt a nagyobbik részük át is tért a kath. hitre, a megmaradt 11-et kizárták az egyetemről és kivándorlásra utasították. 1760. febr. 14-én az osztrák tanulmányi bizottság javaslatot tett, hogy a protestánsok az egyetemi gradusokra bocsájtathassanak, ezt a javaslatot azonban a császárné nyilván nem fogadta el, mert bár megadta rá a „placet”-et, 1778-ban az udvari tanulmányi bizottság újra előáll e kívánnalommal, melyet a császárné — bizonyos kikötések mellett — immár teljesít is, s ettől fogva a protestánsok is elnyerhették az akadémiai fokozatokat, minek lehetősége híján tanszéket még kevésbé foglaltak el. Az izraeliták e tekintetben előnyben voltak a protestánsokkal szemben, mert „ein Jud der Römisch Catholischen Religion bey weitem nicht so gefährlich, wie es ein Protestant ist.”

A felekezeti kérdést végleg az 1781. okt. 13-i türelmi edictum oldotta meg s ettőlfogva mi akadály sem lehetett, hogy a lutheránusok is alkalomadtán tanszéket tölthessenek be.

Jüst államtanácsi referensnek ismernie kellett II. József e fontos edictumát, sőt egy későbbi, 1791. évi hasonló tartalmú és irányú törvényre is hivatkozik, mely a nyilvános állások betöltésekor felekezeti különbséget nem ismer. Miért támadtak tehát mégis aggályok a körületekintő, lelkiismeretes emberben? Nyilvánvalóan azért, mert a referatum tartalmából kiderülőleg, az 1781-ben megnyíló lehetőség óta lefolyt hosszú idő, több mint 60 év óta, egyetlen egy nem-katolikus sem neveztek ki tanárnak a magyar és a bécsi s a többi egyetemre.

Hartig meggondolandónak tartja a referens alternatív javaslatát. Ha kérdés intéztetnék gróf Majláth kancellárhoz, ez — sajnos — alig maradna titokban s a mostanában észlelhető felekezeti szenvedélyesség mellett a protestánsok és az egész u. n. liberalis párt már

a kérdés feltevését is könnyen a jogaik megsértésének minősíthetnék, talán az országgyűlésen is ily értelem-ben pertractálhatnák. Egyébként emlékezik, hogy a prágai egyetemen a század első évtizedének a végén egy Meisner nevű tanár működött, aki lutheránus volt. Ha mindezen aggályok elkerülése végett a kiváló Balassa helyett a második helyen ajánlott Piskovics neveztetnék ki, a mellőzés motivumait bizonyára kitalálnák és beszéd tárgyává tennék. — Ugy látszik, ezek az aggályok Purkhart állami tanácsost is megszállták, mert a *pesti bírálatokra, elsősorban a magyar helytartóságára, hivatkozva*, elejteni javasolja Balassát, illetve első helyen nem őt, hanem Piskovicst kívánja jelölni.

A referens két alternatív Resolutio Altissima-tervezetet készített, melyek így hangzottak: „Cathedram Chirurgiae in Universitate Pestiensis vacantem Dni. Joanni Balassa — Joanni Piskovics — benigne confere. Vagy: A. H. Schreiben an den Ungar. Hofkanzler Graf Majláth. Lieber Majláth! Ich erwarte von Ihnen die wohlbegründete Aufklärung, ob alle Verhältnisse und Verbindlichkeiten der Professoren an der Pester Universität wohl erwogen die Anstellung anderer als katholischer Glaubensgenossen als Professoren an dieser Universität zulässig und rathsam ist. Ferdinandus m. p. Wien, den 18. März 1843.

Az acta első kiadmányában a „Joanni Piskovics”, továbbá a második kiadmányban az egész Allerhöchster Schreiben keresztül van húzva. A keresztülhúzást végző tinta félreismerhetetlenül azonos színű a király névalírásának tintájával s a rendszerint tétovázónak és erélytelennek jellemzett V. Ferdinándot ezúttal éppen ellenkező oldaláról mutatja be.

Balassa János professorrá történt kinevezésének itt ismertetett mellékkörülményei annyiban bírnak különösebb érdekléssel, mert nyilvánvalóvá lesz előttünk, hogy elsősorban Bécsnek köszönhetjük s nem magunknak, hogy az orvosi karnak e ritka nagy súllyal és a facultas életében maradandó hatással bíró egyéniség tanszékhez jutott. Jellemző, hogy az államtanácsnak az a tagja, aki a többiekkel szemben Piskovicst szerette volna Balassa helyébe juttatni, érvek helyett egyszerűen a magyarok állásfoglalására hivatkozik. Sajnos, Balassa esete nem az egyedüli a facultas történetében, mely nem kíváncsokra utra került volna, ha Bécs közbe nem szól a javunkra.

VEGYES HÍREK

„Pneumothorax artificialis” címet viselő nemzetközi szövetség főtákarának felszólítására felkérem azokat a Kartárs urakat és hölgyeket, akik mesterséges légmellkezeléssel foglalkoznak, szíveskedjenek postacímüket, azonkívül az 1931. év folyamán és a folyó esztendő első felében megjelent, a légmell kérdésével foglalkozó dolgozatainknak jegyzékét július hó 15-ig hozzám beküldeni.

Kíváncsokra, hogy a nemzetközi egyesület rövidesen megjelenő hivatalos kiadványából is kitűnjék, hogy a magyar orvosok széles rétegei alkalmazzák a gyógy módot, számosan pedig önálló értekezéseikkel bővítették ismereteinket. *Országos Oszkár dr.*, Budakeszi, Erzsébet királyné szanatórium.

Az ipari megbetegedések s üzemi baleset okozta megbetegedések 1931-ben Genf-ben megtartott nemzetközi congressusának végrehajtó bizottsága egy ezer sveizsi frank értékű jutalomdíjjal pályázatot hirdet egy eddig nyomtatásban meg nem jelent következő tartalmú munkára: A körelőzmény befolyása az üzemi baleset következményes értékelésénél. A német, francia, angol, vagy olasz nyelven megírott munka 1934 december 31-ig beküldendő *dr. Yersin* címére Genf-be (Rue de la Mormaie 3.). Részletes felvilágosítással szolgál: *dr. Friedrich Vilmos* egyetemi rk. tanár (Budapest, IV. Kossuth Lajos-u. 4.)

Olesó Hapag Nordland utazások. A Hapag, mint minden nyáron, az idén is 4 Nordland-utazást rendez, az „Oceana” és „Resolute” luxus gőzöseivel. Az utazások útiránya nagyjá-

ban egyezik az előbbi évek programjával. Változás csak az árak összeállításában észlelhető, mert a Hapag, tekintettel a jelenlegi súlyos gazdasági helyzetre, tetemes reduciót vitt keresztül. Az utazások indulási dátumai a következők:

1. Utazás (Hamburg, Island, Spitzbergák, Nordkap). Indulás Hamburg, július 14.
2. Utazás (Utirány egyezik az első utazással). Indulás Hamburg, július 20.
3. Utazás (Hamburg, Bergen, Oslo, Kopenhága). Indulás Hamburg, augusztus 7.

Az olcsóbb kabinok ára 400.— márka körül mozog. Valtára nincs szükség. A szükséges felvilágosítással és prospectusokkal a Hapag luxusutazásainak képviselője: Maler IV., Váci-utca 1. Tel.: 80-8-80. szolgál.

Szabadságon vannak: *Milkó Vilmos dr.*, július 2-től július 31-ig. *Safranek János dr.*, július 3-tól július 31-ig.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzolását nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóba.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadunk.

Zechmeister, Organikus chemiája két kötetben, melyet 13. számunkban ismertettünk, — könyvkereskedésekben 30 P-ért kapható. Az Orvosi Hetilap előfizetői és olvasói azonban bármelyik kötetet 12 P-ért, az egész művet 24 P-ért kedvezményes áron, portamentesen megkapják, ha az összeget postán beküldik az „Egyetemi chemiai intézet Pécs” (nem a szerző) címére.

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

OTI segédorvos 1/2 12—2-ig tartó belgyógyászati rendelésről cserélne bármilyen esti rendelésre. 3—4 közt telefon 50-3-78.

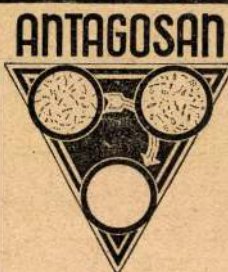
Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1.
kórházi főorvos Telefon: Aut. 846—37.

METALIX-FÉM röntgenlámpák
röntgengépek

BARTA ÉS SZÉKELY R.-T., MÚZEUM-KÖRUT 37. Telefon: Aut. 840—97



frappáns hatású, antagonistikusan ható, magyar folyékony

tejsavbaktérium-terápiai készítmények

baktériumok, kórfolyamatok helyi kezelésére.

INDICATIÓK:

Sebészet: septicus, genyes sebek, abscessusok, Purunculusok, sipolyok, empyaema, perilonitis purul. stb.
Belgyógyászat: Bélinjectiók, intoxicatiók, colitis stb.
Fül- orrtherápia: otitis, rhynitis, ozaena, stb.
Nőgyógyászat: Tluorok, vulvovaginitis, pyometra stb.
Urologia: Cystitis, urethritis, stb.

Dr. Román Jenő „BIOKÉMIA” bakteriológiai laboratoriuma
Budapest, VI., Izabella-utca 73, Telefon: 199—91,



CAPHOSEIN

77-18% fehérje, rendkívül dús calcium- és phosphor-tartalommal.

Az erjedéssel hasmenés szuverén gyógyszere.

A csecsemőgyógyászatban nélkülözhetetlen.

JAVALLVA: BÉLHURUT, ANAEMIA RECONVALESCENTIA, EXSUDATIV DIATHESIS stb.

SZABADON RENDELHETŐ: Közalapok (O. B. A.) (137.877/II. 1929.); Országos Stefánia-Szövetség (8015/1929.); OTI (főorvosi ellenjegyzéssel; MÁV (6377/A. IV.); M. Kir. Posta Székesfővárosi Alkalmazottak Segítő Alapja és a Bányatárspénztárak terhére.

ADAGOLÁS: 1—2 kávéskanálnyi Caphoseint teában felfőzünk és saccharinnal édesítjük. Pótolja a drága külföldi készítményeket. Egy doboz ára P 2'20.

Mintával és irodalommal szívesen szolgál a **KROMPECHER TÁPSZERGYÁR BUDAPEST, V., ZRINYI-UTCA 3.**

PERPARIN

-CHINOIN

6, 7-diaethoxy-1-(3', 4'-diaethoxybenzyl)-isochinolin HCl.

a legártalmatlanabb
a legerélyesebb,

myotrop görcsoldó alkaloida!

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLÓ

BELÁK SÁNDOR
HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Kubányi Endre: A vérátömlesztés szövödményeinek elkerüléséről. (619—623. oldal.)
Herzum Alfonz: Beszámoló a középiskolás versenyzők sportorvosi vizsgálatának első évéről. (623—626. oldal.)
Gyurik József és ifj. Dax Albert: Thymusadagolás hatása a callusképződésre. (626—628. oldal.)
Gyergyay Árpád: A garati fülkürtnyílás heges elzáródásának egy esete. (628—629. oldal.)
Zahumenszky Elemér: Extenziós készülék kézujjak és középsontok töréseinek kezelésére. (629—630. oldal.)
Halász Pál: Író szerkezet a Krogh készülékhez. (630—631. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (109—112. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Gégészet. — Szülészet. — Gyermekgyógyászat. — Urologia. (631—633. oldal.)
Könyvismertetés: (633—634. oldal.)
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (634. oldal.)
Orosz Dezső: Bécs város gyermekvédelmi intézményei. (634—639. oldal.)
Zemplényi Imre: Orvosi kamara. (639—640. oldal.)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. oldalán.)

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

A vérátömlesztés szövödményeinek elkerüléséről.*

Irta: Kubányi Endre dr., magántanár, adjunctus.

A vérátömlesztés indicatiós területe már az elmúlt évtizedben kialakult, technikája a mindennapi sebészet számára egyszerűsödött és az előzetes vércsoportmeghatározásokban biztosnak ígérkező serologiai elővizsgálati módszer birtokába jutott. — Mint minden meglepő eredményeket feltűntető eljárás, úgy a vértransfusio is alkalmazásának kezdeti időszakában egyoldaluan azokat a szerzőket szövegezte meg, akik jó hatását látták, — míg ugyanakkor a balsikerek csak aránytalanul kisebb mértékben kerültek nyilvánosságra. — Az idő azonban, mint a legbiztosabb és legtárgyalagosabb kritikus, az első felbuzdulások után a különböző országok szerzői által mind gyakrabban leírt szövödmények okait is kutatni kezdte.

Az ismeretessé lett adatok azt mutatják, hogy kb. 1000—1400 vérátömlesztésre esik 1 az átömlesztésnek betudható haláleset; eddig kb. 100 ilyen esetről van tudomásunk (*Wildegans*), amihez még 5%-ban oly súlyosabb szövödmény társul, melynek oka kézzelfoghatóan nem magyarázható meg. (*Laqua és Liebig*.) Nyílt kérdés természetesen, hogy még hány olyan transfusios halál fordult elő, melyeket nem közöltek az irodalomban.

A transfusio problémája ma abban a stadiumban van, hogy direct vagy indirect serologiai próba minden átömlesztés előtt elvégzendő; — be kell azonban vallanunk, hogy dacára ennek, vannak olyan kivételes esetek,

amikor a serologiai elővizsgálat mellett is bekövetkeznek szövödmények. Éppen a legutóbbi évek elméleti kutatásai azok, amelyek reményt nyújthatnak arra, hogy gyakorlati kihasználásuk ezen eddig megmagyarázhatatlan reactioakat is eliminálják. A laboratoriumi munka ugyanis nem állott meg a *Landsteiner*-féle vércsoportok megállapításánál; újabb és újabb olyan részletjelenségek lettek ismeretessé, melyek ma már bizonyítják, hogy a vércsoportokon belül is vannak egymástól elkülöníthető *nuance*-ok. A kérdés az, hogy vajon ezen újabb észlelések klinikai észlelésével lehet-e a bizonytalanságot okozó szövödményeket teljesen kiküszöbölni. A klinikus feladata, hogy az egyelőre elméleti elkülönítések eredményeit a gyakorlatnak átadja. Jelen dolgozatunk megírásánál ezirányú saját észleléseinkre támaszkodunk.

A vérátömlesztés tudományos alapja — mint az köztudomású — a *Landsteiner*-féle vércsoportbeosztásból indul ki. A vércsoportok alaptana azon a tényen nyugszik, hogy az emberiség vére 2 agglutinogen A és B, továbbá 2 agglutinin α és β jelenlétéből tevődik össze, melynek variatioja eredményezi a 4 vércsoportot.

A vércsoportoknak ma használatban levő elnevezése a vörösvértestekre jellemző agglutinogen szerint állapított meg. Az agglutinogen és agglutinin viszonya azon természeti tényeken alapszik, hogy ugyanazon egyén savójának agglutininje nem agglutinálhatja ugyanazon egyén vörösvértestjeit. Az A csoportban tehát az A agglutinogennel együtt a β agglutinin, a B csoportban a B agglutinogennel az α agglutinin van együtt.

A vércsoportmeghatározás legegyszerűbben a *Moss*-féle indirect úton végezhető. Kivételére A és B csoportbeli magas értékű standard savóra van szükség, melynek bevált magyar készítménye „Serotyp“. (*Phylaxia*.) A standard savó fehér csövecskéi A csoportbeli, barna csövecskéi B csoportbeli magas-titerű steril emberi vérsavót tartalmaznak. A vércsoportmeghatározást a következőképpen végezzük:

Tárgylemez felső végét A, alsó végét B jelzéssel látjuk el.

A standard savó fehér csövecskéjének tartalmát a tárgylemez A jelzésű helyére, a barna csövecské tartalmát a B jelzésű alsó részére cseppentjük; a vizsgálandó egyén egy csepp vérért a tárgylemez felső A és alsó B standard savó-

*) A kir. Orvosegyesület 1932. jan. 29.-i ülésén és a Deutsche Ges. f. Chirurgie, berlini 1932. március 31.-i kongresszusán megtartott előadás.

jához cseppentjük; a tárgylemezt ezután enyhén himbáljuk mindaddig, amíg a savó és a vércsepp jól össze nem keveredik. A reactio néha már pillanatok alatt kialakul, a végleges eredmény leolvasására azonban 5 percig várunk kell; a pozitív és negatív agglutinatio beálltát *szabadszemmel és nem mikroszkopban* nézzük; az eredményt a négy eshetőség egyike adja meg.

Azon egyén, akinek egy csepp vérének úgy az A csoport, mint a B csoport standard seruma agglutinálja, az az AB (Moss szerint I) csoportba tartozik. Azon egyén, akinek vérének a B csoport standard savója agglutinálja, de az A csoport savója nem, az az A csoportba (Moss szerint II) tartozik. Azon egyén, akinek egy csepp vérének, az A csoport standard savója agglutinálja és a B csoporté nem, az a B csoportba (Moss szerint III) tartozik. Azon egyén, akinek egy-egy csepp vérének sem az A csoport, sem a B csoport nem agglutinálja, az a 0 (Moss szerint IV) csoportba tartozik.

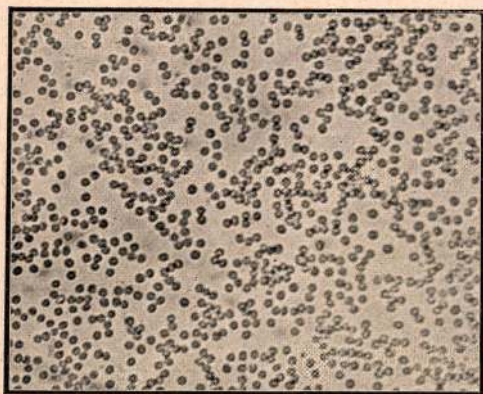
Ezen *indirect* serológiai próba mellett ismeretes még az ú. n. *direct* próba. Elvégezhető az indirect vizsgálat alátámasztására, továbbá mindazon esetben, amikor vagy nem áll rendelkezésre standard savó, vagy annak megbízhatóságához kétség fér. A direct próba kivitele: a vértigénlyő, tehát a beteg venájából kb. 5 ccm vért steril centrifugacsőbe fogunk fel. Savójából több tárgylemezre egyenlő mennyiségű konyhasóoldattal felhígított egy-egy cseppet cseppentünk, majd a vért adni szándékozó ujjhegyéből egy csepp vért adunk hozzá. Ha nem következik be agglutinatio, akkor sürgős szűkítés esetén a kérdéses vértadó vére felhasználható, minthogy legfontosabb, miszerint a vértigénlyő savója ne agglutinálja a vértadó vörösvértestjeit. Ha azonban *ugyanazon csoportba* tartozó vértadót keresünk, úgy a vizsgálatot mindaddig folytatjuk, amíg olyan vértadót kapunk, akinek savója egyúttal a vértigénlyő vörösvértestjeit sem agglutinálja.

Kézenfekvő, hogy a vérátömlesztésre szoruló betegnek *egyező* vért kell adnunk. A gyakorlat mutatta, hogy az a fontos, hogy a vértigénlyő serumja ne agglutinálja a vértadó vörösvértestjeit, mert ha igen, úgy az agglutinatioval párhuzamosan halad a haemolysis. Ez alapon alakult ki az a szabály, hogy az a *vértadó alkalmas*, aki a beteg, tehát vértigénlyővel egyazon csoportba tartozik, továbbá az ú. n. „universal donatorok”, a 0 vércsoportbeliek, azok tehát, akiknek vörösvértestjeit egy más csoportba tartozó savó sem agglutinálja.

Ezen utóbbi megállapításra vonatkozólag éppen a Bakay-klinika mutatott rá nyomtatékosan (Archiv f. klin. Chir. 1925. 134.) arra a körülményre, hogy lehetőleg minden esetben *meg egyező* vércsoportú vértadóval végzendő az átömlesztés.

Oehlecker az ú. n. „biológiai próba” minden esetben keresztülvitelében látja a szövődmények elkerülését.

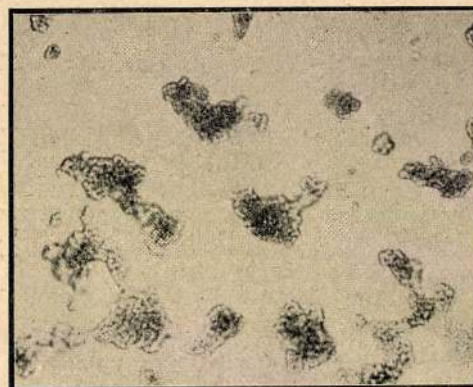
Mindezen eddigi szabályok dacára a már említett és átlagban kb. 5%-ra tehető súlyosabb reakciók felől még mindig nem érezhetjük magunkat biztosítva. Tekintve, hogy az esetek legnagyobb százalékában nagyon



1. ábra. Agglutinatio nincs.

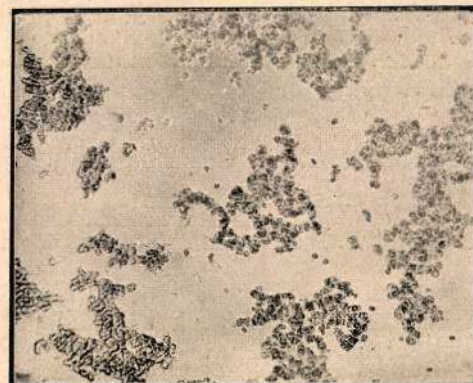
is legyengült betegeken kell a beavatkozásra magunkat elhatározni, természetesen követelmény, hogy ne bizonytalanság, hanem tudományosan megalapozott biztonsággal alkossuk meg magunknak a transfusio után várható állapotot. Törekvésünk ma mindinkább az, hogy a

vércsoportmeghatározásokon belül — ritkán —, de mégis előfordulható meglepetésszerű szövődményeket is ki tudjuk kerülni. (Keyness, Forssmann, Vogelgren, Schmidt, Breitner). — Az utat az új laboratóriumi megfigyelések jelölik meg.



2. ábra. Agglutinatio.

Ezeknek előrebocsájtása után főleg azokra a phänomenekre mutatunk rá, amelyek a gyakorlat szempontjából bírnak fontossággal. Így szólni fogunk azokról a jelenségekről, amelyek a csoportmeghatározásokban *tévedésekre* vezethetnek, továbbá az u. n. „defectusos” vér-



3. ábra. A vörösvértestek pénztekercsszerű elrendeződése.

csoportokról, azon kivételekről, amelyek a normalistól eltérnek s végül ugyancsak a vércsoportokon belül kimutatható *agglutinin* tartalom individualis jelentőségéről és annak számokban kifejezhető méréséről.

Melyek azok a jelenségek, amelyek a vércsoportok hibás leolvasására vezethetnek?

Vörösvértestek *pénztekercsszerű* elrendeződése. Egyes esetekben akkor fordul elő, ha a vizsgálandó vért plazmával vagy tömény savóval hozzuk össze. Ezen ál-agglutinatio a valódi agglutinációtól aképen különíthető el, hogy a kérdéses tömény savót négyszeresére felhígítjuk, amikor az ál-agglutinációban a vörösvértestek ezen sajátos elrendeződése megszűnik, — valódi agglutinációban a csoportosulás megmarad.

„Külte”-agglutinatio. A hideg-agglutininekkel szemben fogékony vörösvértesteken fordul elő. Óvatos és enyhe felmelegítésre és felhígításra a jelenség megszűnik.

Bakteriumok okozta „pan”-agglutinatio. Egyes saprophytának megvan az a képessége, hogy a vörösvértesteket bármilyen serumban „agglutinálhatókká” alakítja át. A panagglutinálhatóság nemhogy a 0 vércsoportú vért tévesen AB csoportúnak tüntetheti fel, hanem ugyanazon egyén savója a fertőzés folytán *saját* vörösvértestjeivel szemben pozitív agglutinációt tüntethet fel. —

Vitás esetben AB csoportba tartozó — tehát semminemű agglutinin-t nem tartalmazó — serummal végzett kontroll ad felvilágosítást.

„Defectusos“-vércsoportok. Defectus alatt azt a jelenséget értjük, hogy vagy a vörösvértestek *agglutinogénje*, vagy pedig a serum *agglutininje* egészen kivételes módon *minimalis* mennyiségben van jelen, miáltal azt a



4. ábra. „Hideg“-agglutinatio.

atszatot kelti, mintha egyik vagy másik jellemvonása hiányoznék. A valóságban tehát a quantitativ különbségek extrem képviselői. Typikus példája a megfelelő magas-értékű standardu savóval végzett csoportmeghatározásnál, ha az A csövecske serumjával kifejezett pozitív agglutina-



5. ábra. Baktériumok okozta „pan“-agglutinatio.

tiót látunk és a B csoport serumjával 5 percen belül reactio nem adódik. Hosszabb idő után azonban az utóbbi B csövecske serumja is nehezen megítélhető pozitív agglutinatiót ad. A felületes szemlélő így a vizsgált vért B csoportbelinek minősíti, holott itten egy olyan AB csoportba tartozó egyénnel állunk szemben, akinek a B jellege defectusos. *Thomsen*, továbbá *S. Laguna* ilyen defectust nemcsak egyes egyéneken, hanem egész családokra jellemző módon megfigyeltek. Az utóbbi véleménye szerint nemcsak a vércsoportok öröklődnek, hanem a „finomabb tulajdonságok“ is. — *Thomsen* az ilyen defectust „biológiai“ hibának nevezi élesen elkülönítve a „technikai“ hibától, amikor a csoportmeghatározás hibásan nem magasértékű standard savóval végeztetett.

Defectusos vércsoportok tulajdonképpen ritkán előforduló kivételek, adott esetben azonban azt a veszedelem rejtik magukban, hogy vércsoportjuk hibásan lesz megállapítva.

A fentiekben felsorolt négy jelenségnek gyakorlati jelentősége elvitázhatatlan. Az áttekinthetőség kedvéért pár szót kell szólnunk az u. n. „*alcsoportok*“-ról. — A vércsoportokon belül nuance-kérdést jelent *O. Thomsen*,

W. Friedenreich és *E. Worsaae* észlelése, akik elsőnek írták le, hogy az A vércsoport vörösvértestjeit a 0 és B csoportok serumjaiban levő agglutinin különbözőképen képes megkötni, úgy hogy ez alapon A és A I. csoportok létezését veszik fel.

A *Landsteiner* és *Lewine* immunizáló eljárással oly örökölhető serológiai vértulajdonságokat ismertek fel, amelyek az A és B csoport jellegétől nyilvánvalóan függetlenek. Ezen újonnan felismert jellegzetességeket *M.* és *N.* factoroknak nevezték el, ami mellett még egy *P.* factort is megjelöltek.

Az agglutinin-titer jelentősége.

A vércsoportmeghatározás a standard serumokkal történik. Ezen savók elraktározása, conserválása az ezzel foglalkozó serumintézetek feladata. A gyakorló orvost ez a kérdés annyiban érdekli, hogy a standard savó megbízható legyen. Ezeknek elraktározásánál vezérelv, hogy csakis *magas titerű* savó használtassék fel. Magas titer alatt azt értjük, hogy a savó nemcsak tömény oldatban, hanem meghatározott *hígításban* is jól feltüntesse az agglutinatiót. A standard serumok titer-intensitása a steril elzárás dacára idővel és főleg meleg helyen tartva csökken.

A vérsérum agglutinációs-titer meghatározásának technikája.

Tárgylemezmethodus. Kémcsősorozatban 0.9%-os konyhasóoldattal serumhígításokat végzünk. Az első kémcsőbe töménysavót teszünk, a továbbiakba $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{64}$ stb. phys. NaCl oldattal készült hígítást. Ezután mindegyikből Pasteur-pipetta segítségével egy-egy cseppet külön-külön tárgylemezre cseppentünk és ezek mindegyikét összehozzuk az összehasonlítási mérésre kiválasztott pl. AB vércsoportú egyén vörösvértest-szuszpenziójával. Amelyik hígításban az agglutinatio még bekövetkezett, azzal a számmal jelöljük az agglutinációs titeret. A serum vörösvértesthígítását fedőlemezzel látjuk el, amiáltal kb. egy fél órai időtartamra a beszáradástól megóvjuk.

Kémcső-methodus. Kémcsősorozatban az első és második kémcső mindegyikébe 0.1 ccm töménysavót teszünk, majd a 2., 3., 4., 5., 6. stb. mindegyikébe 0.1 ccm konyhasót adunk. Kapillaris pipetta segítségével a 2-es számú (tehát 0.1 ccm savót és 0.1 ccm konyhasóoldatot tartalmazó) savóból 0.1 ccm keveréket viszünk át a 3-as számú kémcsőbe. Ezen felhígítás után ugyanennyit a 4-es számúba és így tovább. A sorozat legutolsó kémcsőéből ugyancsak lepipettázunk 0.1 ccm-t és azt kiöntjük. Ezáltal olyan sorozat birtokába jutunk, ahol az első kémcsőben tömény savó van, az utána következőkben pedig $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ stb. serumconcentratio. Az ily módon keresztülvitt serumhígítás után mindegyik kémcsőbe pl. AB vércsoportba tartozó vér-szuszpenzio 0.1 ccm-ét csöppentjük. A kémcsövet összerázzuk és szobahőmérsékleten állni hagyjuk. Az agglutinatio maximuma kb. 3 óra múlva következik be. A sorozatban — az agglutinatio intensitása szerint — az agglutinatio különböző fokát figyelhetjük meg. Az elsőben pl. hatalmas lehet, míg a további hígításokban már csak apró göröngyök észlelhetők.

Amint a vérsérum agglutinatio titerje mérhető, épúgy mérés tárgyát képezi a vörösvértestek agglutinin-tartalma. A vörösvértestek agglutinálhatóságát valamely ismert titerű serummal végezzük, amit a legmagasabb hígításban bekövetkezett agglutinatio szerint olvashatunk le.

Mit tudunk a vérsérum-agglutinin és a vörösvértestek agglutinin tartalmának hatóerejéről?

Az agglutininnek kifejlődése az extrauterin élettel kezdődik s teljességüket kb. a második életévben érik el. Az idősebb korban hatóerejükben ismét hanyatlás következik be. *Hirsfeld* megkülönbözteti a „serologischer Entwicklung, Reife und Involution“ korszakát. A vérátömlesztés szempontjából fontossággal bírhat az a megfigyelés, hogy a serum agglutinációs-titer súlyos fertőző betegségek — (*Schneider*); serumbetegség (*Hektoen*); sárgaság (*Minot*); malária (*Rubashkin*, *Moldavskaja*, *Pauli*) — után emelkedhetik. Ugyancsak magasabb értéket talált *Hoche* és *Moritsch* ismételt transfusiók után.

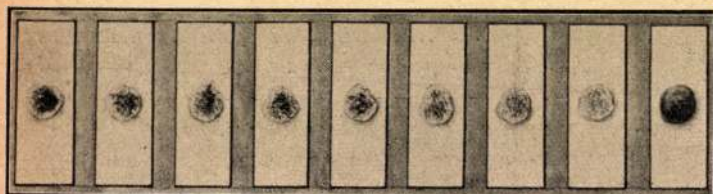
Feltűnően alacsony agglutinációs-titerről győződött meg Mendlowitz leukaemiában és Bond súlyos nephritisben. A vérserum agglutinációs-titerjének intensitása individualis jellegű, amit úgy látszik hosszantartó megbetegedések megváltoztathatnak.

Az agglutininogenre vonatkozólag általában az áll, hogy születéskor már megvannak, sőt *Dungern* és *Hirschfeld*, *Happ*, *Jones* már több hónapos foetus vérében is demonstrálni tudták. A vörösvértestek agglutinálhatósága ugyancsak individualis jellegű.

Jelen dolgozatunk megírására azon megfigyeléseink vezettek, amelyek az agglutinációs-titer eddig csak kevesek által értékelt gyakorlati jelentőségére kívánja a figyelmet fokozottan felhívni.

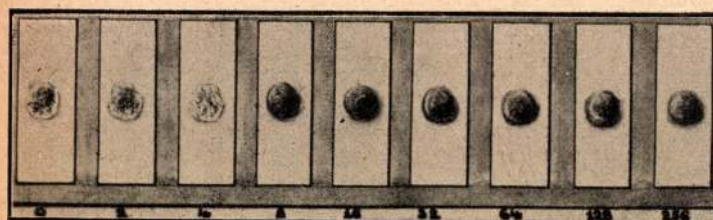
„Will man ganz sicher gehen, so musste man in bedrohten Krankheitsfällen neben der Blutmenge des Empfängers auch den Agglutinationstiter des Spenders bestimmen.“ (*Wildegans*. Deutsche med. Wochenschr. 1930. 48. sz.) Előtte *Breitner* és *Brasky* nyilvánítottak hasonló véleményt.

Az emberiség négy csoportra osztodottsága, mint az köztudomású, az α és β agglutinin és az A és B agglutininogen variációjából adódik. A négy csoportra



6. ábra. Magas agglutinációs-titer sorozat.

2—256× hígításban.



7. ábra. Alacsony agglutinációs-titer folyamat.

2—256× hígításban.

beosztás az agglutininek és az agglutininogenek qualitativ különbségeiből kerülnek ki. Az agglutinációs-titer ezeken belül az agglutinin quantitativ mennyiségét jelenti. A mi feltevésünk az, hogy a vércsoportokon belül, tehát amikor a betegnek ugyanazon csoportba tartozó egyén vérének ömlesztjük át, az agglutinációs-titer intensitását is figyelembe kell venni aképen, hogy a vértadó és igénylő titerje között ne legyen túlnagy differencia.

A Bakay-klinikán 8 év alatt 793 vérátömlesztést végeztünk, mindenkor előzetes serológiai vizsgálat alapján. Kétizben a transfusiónak betudható katasztrofát kellett átélnünk és dacára minden elővigyázatnak a meglepetés-szerű szövödmények (súlyosabb hidegrázás, a transfusio eredménytelensége) nálunk is megközelítették az 5%-ot.

A vércsoportok tana a haematológiának egészen új ágazatát építette ki, melynek kutatásai újabb és újabb részletjelenségekre derítettek fényt. Ezek ismerete több oly következtetésre mutattak rá, melyek a gyakorlat számára is nagy nyereséget jelentenek. E kérdés minden művelőjében él az a vágy, hogy a transfúziót követő még fennálló bizonytalanságot is teljes mértékben ki kell kü-

szöbölni. Meg kell találni azt az előzetes vizsgálati methodust, amelynek birtokában a transfusio veszélyessége teljesen kiküszöbölhető lesz. Klinikánk anyagán a legutóbbi évben minden egyes esetben, amikor a serológiai vizsgálat dacára szövödmény lépett fel, kontrolláltuk az agglutinációs vizsgálatot és főleg a titermeghatározásokra fektettünk nagy súlyt. Három súlyosabb szövödményt konstataztunk és mind a három esetben a megejtett utóvizsgálatok azt mutatták, hogy a vértadó és a vértigénylő agglutinációs-titerjében igen nagyfokú eltolódás volt kimutatható. Élénken él emléküinkben egyik betegünk, aki hibaforrás nélküli példát jelent. Legjellemzőbb esetünk a következő:

S. J. 30 éves, súlyos állapotban levő, vérző gyomorfekélyes beteg felvételekor vv-nek száma 2,200,000, haemoglobinja 45%. A szokásos kezelési módok célhoz nem vezettek, amiért is a beszállítástól számított 4. napon (vv. 1,300,000, haemoglobin 37%) vérátömlesztést végeztünk. Az esetnek az ad különösebb érdekességet, hogy nála előzetesen meghatároztuk az agglutinációs-titerjét és azt 128-nak találtuk. A transfúziót ennek figyelembevételével végeztük el, *Oehlecker* szerint teljes vérrel, ugyanazon vércsoportba tartozó vértadót használva fel. Az átömlesztés után a beteg azonnal rosszabbodó közérzetről panaszkodott, majd hidegrázás, collapsus következett be. Másnap a vv. 940,000, haemoglobin 22%. Állapota moribund. A transfusio után a vértadónak újból megállapítottuk a csoportját és azt megfelelőnek találtuk és ugyanekkor meghatároztuk agglutinációs-titerjét is, ami $1/16$ -nak bizonyult. A beteg két napon át majdnem eszméletlenül feküdt, amikor utolsó mentőeszközhöz, újabb transfúzióhoz folyamodtunk, de most már azonban olyan ugyanazon vércsoportba tartozó vértadót kerestünk ki, akinek agglutinációs-titerje ugyancsak 128-asnak bizonyult. Ezen átömlesztésünk soha nem látott sikerrel járt, a beteg azonban lényegesen jobban lett, vv-nek száma egy hét alatt megkétszereződött.

Ezen esetünk óta nem elégszünk meg azzal, hogy a vértadó egyazon vércsoportba tartozzék, hanem az agglutinációs-titer mérését is minden esetben elvégezzük. Megfigyeléseink azon feltevés mellé sorakoztatják álláspontunkat, hogy a vércsoport meghatározások dacára bekövetkezett ú. n. „megmagyarázhatatlan“ reakciók oka a serum-titer különbségekben is keresendő.

Mi módon egyszerűsíthető a szükséges laboratoriumi vizsgálat a mindennapi gyakorlat számára?

A Bakay-klinikán a titer-megállapítást megszerzett vértadóink egyéb szükséges vizsgálatával kötöttük össze. A vértadásra jelentkezőket legelsősorban standard savóval vércsoportjuk szerint osztályozzuk. Ezután kb. 8—10 ccm vért veszünk, amelynek nagyobb részét Wassermann-vizsgálatra küldjük át, kisebb részét laboratoriumunkban lehetőleg azonnal centrifugáljuk és elvégezzük az agglutinációs-titermeghatározást. Itt említjük meg, hogy az A csoportra jellemző β serum agglutinációs-titerje ritkán haladja meg az $1/128$ — $1/256$ -ot, és általában alacsonyabb, mint a B csoport α serumjának titerje, melynek legmagasabb határa $1/256$ — $1/512$. A vértadók lajstromába a név, lakás, telefonszám, napközi tartózkodási hely mellett ismerjük tehát előre a vércsoportját, agglutinációs-titerjét és természetesen azt, hogy Wassermann-negatív. Amikor sürgős transfusiora van szükség, már csak a beteg vércsoportját kell ismerünk, amikor egyuttal 3—4 ccm vért is veszünk s kb. 10 perc alatt meghatározzuk az agglutinációs-titert. Ki kell még emelnünk, hogy mi a titer-megállapítást minden esetben ugyanazon egyén AB vércsoportú vörösvértestjeihez viszonyítjuk. Ezáltal elértük az, hogy reagensünk állandó.

A vérátömlesztésre váró beteg titerjének megállapítása után olyan vértadót keresünk ki, aki amellet, hogy ugyanazon csoportba tartozik, titerviszonylatban is megközelítő értékűnek bizonyult.

A titer-vizsgálat nem jelent mást, mint az α és β

agglutininnek, tehát azon hatóanyagának a mérését, melyek variatiojára az egész vércsoport-tan felépült.

A gyakorlat szempontjából ajánlatosnak tartjuk már azért is, mert az a vizsgáló, aki úgy betegénél, mint a vértadó kikeresésénél az *agglutinatio-titert* is megállapítja, az a vércsoportmeghatározás fent vázolt tévedéseit már eleve is kizárja. Létjogosultsága a transfusio igazán nehéz indicatioinál, a kivérzés súlyos állapotai-ban, a vérképzőszervek előrehaladott bántalmaiban áll fenn A vér psycho-chemiai tulajdonságának, a colloidstruc-tura labilitásának eseteiben csak előnyt jelenthet, ha a transfusio után a két individuum vörösvértestjeinek func-tiójához a vérsérum minél kisebb felhígítására van szük-ség. Az agglutinatio-titer differenciák előzetes kiküszö-bölése hivatva van egy fokkal leszállítani a transfusiot követhető intravasalis megrázkódtatásokat.

A Testnevelési Főiskola Sportorvosi Intézetének közleménye
(vezető főorvos: Baitz Géza):

Beszámoló a középiskolás versenyzők sportorvosi vizsgálatának első évéről.*

Irta: Herzum Alfonz dr., egyetemi tanársegéd.

A sportolásnak a szervezetet erősítő, egészségvédő és lelket nemesítő hatása ma már közismert. E sport-ban rejlő nagyszerű hatások megismerése és értékelése vezetett ahhoz a nyagarányú fejlődéshez, amit különösen az utolsó évtizedben észlelhetünk a sportolás terén. De minél nagyobb lett a sportolók tömege, annál inkább szaporodtak a sportolás következtében létrejött sportsé-rülések és sportártalmak, ami egyrészt a túlzásbavitt versenyzésből, másrészt a megfelelő szervezettel nem ren-delkezők sportolásából eredt. Így az orvosnak a szerepe a sportban aktuális lett és hamarosan megindult az a kutató és selectáló munka, mely először is a sportok physiologiájának exact módon megismerése, másrészt a betegeket, gyengébb szervezetűeket a sportoktól eltiltani, illetve a kellő sportolás módját megszabni volt hivatva. Bár az orvosi kutató munka e legfiatalabb szak-mája rövid időre tekinthet vissza, máris nagy horderejű megállapítások és eredmények bizonyítják a sportorvoslás jogosságát. De épen e kérdéscomplexum hatalmas és ne-hezen hozzáférhető területeit tekintve érthető, hogy még számos kérdés, problema vár feleletre. E kérdések egyike a középiskolások sportolása ezideig meglehetősen el-hanyagolt állapota volt. A serdülőkor sportolói e szer-telenségekre hajló korban, különböző buzdítások és rá-beszélések súlya alatt minden orvosi ellenőrzés nélkül folytattak nem egyszer szervezetükre káros testi me-gerőltetéseket, különösen azokban a sportágakban, ahol kiváló eredményeket már a 17—18. éves kor produkálhat, mint pl. az úszás, ahol a klubok kiöregedett versenyzői helyett középiskolások sorából igyekeznek pótolni ver-senyző gárdájukat.

Szukováthy Imre dr., a Testnevelési Főiskola igaz-gatójának az ügy fontosságát megértő kezdeményezésére, valamint Lieber Béla dr. KISOK miniszteri biztos úr-nak jóindulatú támogatása és Marik Klára tanárnő szak-szerű adminisztrálása mellett a középiskolások sportorvosi vizsgálata megindulhatott. És amikor az első év tapasztalatairól beszámolok, nem mulaszthatom el, hogy Ne-kik e helyről hálás köszönetet ne mondjak.

Az első év alatt megvizsgált versenyzők száma 180, akik mind, és ezt hangsúlyozni kívánom, aktív középisko-lás versenyzők voltak és egyrészt a KISOK, másrészt

mint kiadott versenyzők, más klubok ifjúsági versenyző-gárdáját alkották, eszerint értékes anyagnak mondható. E számban nem szerepelnek a controll-vizsgálatok, ami-vel együtt a vizsgálatok száma kb. 250-re emelkedik. A megvizsgáltak kora 14—20 év között volt, azonban leg-többje 17—18 éves. A vizsgálatok a délutáni órákban a Testnevelési Főiskola sportorvosi intézetében történtek, 6—8-as csoportokban, ahová a KISOK központjából kül-dött felszólítás után jöttek el a diákok. Megjegy-zem, hogy a vizsgálatok kezdetén a fiúk meglehető-s idegenkedéssel fogadták a vizsgálatot, félvén az esetle-ges eltiltástól. De később megismerve a vizsgálatok ko-molyságát, mindinkább nőtt nemcsak a bizalmuk, hanem az érdeklődésük is, úgy, hogy eltekintve a beidézettek pontos megjelenésétől, számos nem beküldött középisko-lás sportoló is kérte megvizsgálását. A vizsgálatok a következőképpen folytak le. Pontos, mindenre kiterjedő anamnesis vezette be a vizsgálatot, mely a szokásos anamnesisektől abban különbözött, hogy számos specia-lisan sportorvosi kérdést tartalmazott pl. mióta sportol, illetve versenyez, milyen sportágban, naponta mennyit stb. Ezután megmértük a sportolók testhosszát és sú-lyát, meghatároztuk a vitalcapacitást, majd belgyógyá-szati vizsgálatuk következett. Akinél szükségesnek mu-tatkozott, a helyszínen Röntgenvizsgálatot végeztünk, a szív elváltozására valló gyanu esetén pedig elektro-cardiographiás felvételt készítettünk, amit Hasenfeld prof. úr osztályán Galgóczy adjunctus úr volt szíves el-végezni. Végül a betegek constitutiós és orthopaed vizs-gálata következett, különös tekintettel az elferdülésekre és lúdtalpra. Jelen előadásomban csak a belgyógyászati kérdésekre óhajtok kitérni.

Először is a kérdések legfontosabbjával, a szívvel foglalkozva, érzem, hogy az adatok csoportosítása, sche-matizálása meglehetősen nehéz, annál is inkább, mert néhány pontban a vélemények nem egységesek. A spor-tolásnak szükségyszerű kísérője, hogy pathológiás-e a szív hypertrophiája, mi várható a későbbiekben a hypertro-phiás szívtől, még nem egészen tisztázott kérdések. Míg Hasenfeld professor úr a hypertrophiát károsnak tartja, mert a szívizom hamarabb degenerál, addig más szer-zők physiologiásnak, sőt a fokozottabb teljesítőképes-séghez szükségesnek is tartják. A kérdés fontosságát mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a német sport-orvosok szövetsége 1927-ben megtartott congressusán „Az izommunka és szívnagyságot“ teszi vitaprogrammá. Megállapítják, hogy minden megnagyobbodott szív to-vábbi teljesítőképessége kétséges, mert a megnagyobbo-dott szív rendszerint már dilatált is. Evvel ellentétben Hug, aki szíelőket vizsgált, azon a véleményen van, hogy intensív, hosszantartó sporttevékenység után a szívizom tömege éppen úgy megnagyobbodik, mint a test többi izma, valamint Lorenz, aki a szív megizmosodását a teljesítőképesség feltételének tartja. Már kevésbé vitás pont a sportszív kérdése, ahol oszthatjuk Felix Deutsch meghatározását, amely szerint a sportszív megnagyob-bodása állandó és megnagyobbodását főleg tágulás idézi elő. E szempontok figyelembevételével, hogy anyagomat jobban áttekinthetővé tegyem, a következő csoportokra osztottam. 1. Normalis szív. Ide tartoznak a rendes nagy-ságú és configurációjú szívek, ahol legfeljebb function-alis zörej volt hallható. 2. Kisebb hypertrophiák. Ebbe a csoportba tartoznak a kissé megnagyobbodott, Röntgen alatt a balkamra kisméretű hypertrophiát mutató szívek, amik balra legfeljebb a medioclavicularis vonalig értek. 3. Nagy hypertrophiák, ahol a szív balra a medioclavi-cularis vonalon is túl ért és a tágulás jelei voltak ész-lelhetők, ami szerint tehát e csoportot sportszívűeknek is nevezhetnénk. 4. Vitiumok.

* Az Országos Orvosszövetség Sportorvosi Szakosztá-lyának 1931. november 11-i ülésén tartott előadás.

A megvizsgált 180 fiú közül az 1. csoportba tartozott, tehát normalisnak 155-ben találtam a szívet. A második csoportban, tehát kisebb hypertrophiás 19 volt. Nagyobb hypertrophiája, illetve sportszíve háromnak és vitiuma ugyancsak háromnak volt. A vitiumok közül 2 insufficiencia bicuspidalis és egy stenosis ostii venosi sinistriban szenvedett és mind a három compenzált állapotban volt. Figyelemreméltó, hogy e három vitiumos közül kettőnek egyáltalán nem volt szívbetegségre utaló panasza, csak az egyik, a stenosisban szenvedő érzett nagyobb sportbeli teljesítmény után erősebb szívdobogást. Ez utóbbi betegeken legnagyobbbrészt elvégeztettük az Ekg-s vizsgálatot, ami a fentvázolt elváltozásokat igazolta. Arythmiát hat esetben észleltünk; ami négy esetben légzési arythmiának, két esetben pedig a balkamrából kiinduló nervosus extrasystolenak bizonyult. Mondanom sem kell, hogy a három nagy hypertrophiás és három vitiumos beteget a versenyzéstől eltiltottuk.

Hogy a különböző sportágaknak a szívre hatásától némi képet kapjak, kiválasztottam azokat a sportolókat, akik lehetőleg csak egyféle sportot űztek, illetve csak egyféle sportban versenyeztek és folytattak komoly traininget. Tehát sportág szerint nézve a szív állapotát, a következő eredményre jutottam. A három nagy hypertrophia, illetve sportszív közül kettő úszó, illetve vízipólós és egy footballista volt. A 19 kis hypertrophia pedig a következőképpen oszlott meg: 7 úszó, illetve vízipólós, 4 tornász, 3 athleta, 1 footballista, 1 sielő, 2 úszó és footballista, 1 úszó és vívó. Ez összeállításból, mint látható, a hypertrophiások nagyrészt úszók alkotják, ami megegyezik több más szerző azon észlelésével, hogy az úzás, illetve vízipóló egyike azon sportoknak, ami leginkább igénybe veszi a versenyző szívét. Meglepő a tornászok nagyobb száma és csak egy sielőnek szereplése a táblázatban, ami onnan magyarázható, hogy anyagomban aránylag sok tornász szerepelt, viszont sielést versenyszerűen űző csak kettő akadt. Korántsem akarok abba a hibába esni, hogy ezen eredményekből végső következtetéseket vonjak le, de e számok minden commentárnál élénkebben bizonyítják, hogy a középiskolás sportolók, különösen úszók, tornászok, athleták és footballisták szívvizsgálata és orvosi ellenőrzése elengedhetetlen és feltétlen szükséges. Annak az eldöntésére, hogy mi lesz a további sorsuk különösen a kisebb hypertrophiákban szenvedő sportolóknak, az ellenőrző vizsgálatok lesznek hivatva eldönteni. E sportolók mind ellenőrzésünk alatt állanak és köztük többen már egy-két controllvizsgálaton is megjelentek és azok eredményéről majd hosszabb megfigyelési idő után fogok beszámolni.

Régi törekvésük az orvosoknak olyan vizsgálati methodus kidolgozása, mellyel a szív kezdődő insufficienciája kétségen kívül felismerhető volna. Ezek között ismertebbek a Rehfish által ajánlott módszer, amely munka után a pulmonalis II.-nek ékeltebbé válásából állna, a Katzenstein-féle, ahol a vérnyomás gyenge keringésnél süllyedéssel reagálna. De e téren az észlelések még nem egységesek. Spohr és Lampert, valamint Giorgio szintén azt találták, hogy normalis keringési viszonyok mellett testi munka után a vérnyomás emelkedik és a vérnyomás süllyedése keringési insufficiencia mellett szólna, Baráth szerint azonban a vérnyomás süllyedése munka után normalis keringési viszonyok mellett is előfordulhat. Számunkra legmegfelelőbbnek a Mendelsohn és Graupner eljárása látszott, akik egyrészt a megterhelés által létrejött érverésszaporulatot, másrészt a megnyugvási időt, azaz a pulsus számának a kiindulási értékhez való visszatérését, veszik a szív teljesítőképességének mértékéül. A szív ilyen értelmű funkciós vizsgálatát minden esetben elvégeztük a következő módon.

Nyugalmi helyzetben megmértük a versenyző pulsusát, majd 10 guggolást végeztettünk. Ezután megállapítva a pulsus-szaporulat nagyságát, controlláltuk azt az időt, amikor a pulsus-szám a kiindulási értékhez visszatér. A vizsgálatok eredményét a következőkben foglalhatom össze.

Pulsus.

Pulsusszám:	Vizsgált egyének száma:
50—55-ig	3
55—65-ig	19
65—80-ig	95
80—90-ig	46
90—100-ig	16
120	1

Százalékos szaporulat. (10 guggolás után.)

Százalék:	Vizsgált egyének száma:
10—15%	5
15—20%	34
20—30%	87
30—40%	39
40—50%	13
50%	2

Megnyugvási idő.

Másodperc:	Vizsgált egyének száma:
30 mp	32
30—45 mp	58
45—60 mp	73
60—90 mp	14
90—120 mp	3

A fiúk pulsus-száma a következőképpen oszlott meg. 22, köztük a legtöbb komoly traininget folytató sportolónál a pulsus bradycardiás volt, 141-nél kb. a normalis értékeket kaptam. 17-nek pulsusa pedig inkább tachycardiásnak volt mondható. Hogy a fentebb leírt szívfunctió vizsgálatot egyértelművé és jobban elemezhetővé tegyem, tekintettel arra, hogy a kiindulási érték mindegyiknél más volt, a pulsusszaporulatot minden esetben százalékokban fejeztem ki. Ilyen módon mint a fenti táblázatból is látható, 10—15%-os szaporulattal 5, 15—20%-os szaporulattal 34, 20—30%-ossal 87, 30—40%-ossal 39, 40—50%-ossal 13 és 50%-nál magasabbal 2 reagált. A megnyugvási idő pedig a következőképpen alakult. 30 mp alatt 32, 30—45 mp alatt 58, 45—60 mp alatt 73, 60—90 mp alatt 14, 90—120 mp alatt 3 sportoló érverésszaporulata tért vissza a kiindulási értékhez. Bár kétségtelen, hogy e vizsgálatnak sok hibaforrása van, hiszen számos tényezőtől, mint psychikus factorok, a periferiás keringés, főleg az erek állapota, tágassága, rugalmassága, befolyással vannak a kapott eredményre, az is valószínű, hogy már a 10 guggolás elvégzése is egyénenként, aszerint, hogy az illetőnek ez gyakorlott mozgása, vagy sem, különböző megterhelést jelent, még sem tagadható, hogy a többi vizsgálati eredmények figyelembevételével kellően értékesíthető. Legkisebb százalékos szaporulatot mutattak és leghamarabb tértek vissza a kiindulási értékhez a bradycardiások közül néhányan, akik már hosszabb ideje folytattak versenyszerű traininget, akiknek hogy úgy mondjam, trainirozott szívük volt. A szív főleg két módon siet a keringés javítására fokozottabb munka esetén, érverésszaporulattal és a pulsusvolumen megnövekedésével. Valószínűnek látszik, amint azt Rückle is hiszi, hogy jól trainirozott egyéneknek a pulsusvolumen megnövekedése olyan nagy, hogy tetemesebb érverésszaporulatra nem kerül sor. A legnagyobb százalékos szaporulattal reagált s leghosszabb megnyugvási ideje egy vitiumos-

nak (stenosis), egy nagy hypertrophiának, illetve sport-szívűnek és egy cseppszívű sportolónak volt. A másik két vitiumos százalékos szaporulata 35, illetve 40% volt, az előbbi 90, az utóbbi pedig 60 mp alatt nyugodott meg. A nagyobb érverésszaporulattal reagálók nagy csoportját azok alkották, akiken a vegetatív idegrendszer labilitása volt észlelhető, mint magasabb kiindulási érték, élénkebb reflexek, dermographismus és esetleg kéz-tremor stb. A mondottak után valószínűnek látszik, hogy normalis körülmények között e szívfunkciós vizsgálatnál a pulusszaporulat nem haladja meg az 50%-ot és a kiindulási értékhez való visszatérés 90 mp-en belül következik be. Természetesen, ha ennél magasabb értéket kapnánk, a beteg gondos és körültekintő vizsgálata, valamint a Ekg-s felvétel lelete lesz a döntő. Mindenesetre a vizsgálat haszna ambulans vizsgálatoknál abban lesz, hogy kétes esetekben kezdő keringési insufficienciára figyelmünket felhívja.

A vérnyomásmérés adatai két eset kivételével jelentékenyebb változást nem mutattak. Megjegyzem, hogy a vérnyomásban volt legjobban megfigyelhető a vizsgálat okozta psychés izgalom, mert több fiún a vizsgálat elején és végén mért vérnyomás 10–15 Hg mm-rel csökkent. Hogy a lehetőség szerint értékelhető adatokat kapjak, a mérést vizsgálat előtt és után is legtöbbször elvégeztem. Az egyik esetben a vérnyomás kezdeti 156 Hg mm-es értékről 155 Hg mm-re süllyedt és többszöri mérés után is ezen az értéken maradt. Az anamnesis, valamint a vizeletvizsgálat negatív volt. A szív részéről sem találtam semmi elváltozást, ami essentialis hypertonia felvételét tette indokolttá, amit egyedül a beteg kora tett csak feltűnővé. Lehetséges, hogy ez esetben is, mint a Mathes által észlelt néhány eset, familiarisan fellépő hypertoniáról van szó, aminek végleges tisztázását a további megfigyelések fogják szolgáltatni.

A másik esetben a többször mért vérnyomás 170 Hg mm volt. A fiú anamnesisében elmondotta, hogy 3 éve scarlatinája volt, ami vesegyulladás szövődmény. Vizeletben sulfosalicylsavra halvány opalescentia. Szív balra megnagyobbodott, csúslökés a medioclavicularis vonalon egy harántujjal kivehető tapintható, emelő. Szívhangok tiszták, aorta második hangja ékelt. Mindezen észleletek chronikus nephritis diagnózisát támasztották alá.

A tüdő vizsgálatának eredményei során örömmel számolhatok be, hogy az átvizsgált fiúk közül Röntgen-nel is kontrollált specifikus folyamata csak egynek volt. E fiú is láztalan, jobb csúcsa felett bronchovesicalis légzés volt hallható és a Röntgen a jobb csúcsban néhány, nagyrészt meszesedő góccárnyéket mutatott. Activitas jelei nem voltak észlelhetők. Kétségtelen, hogy e kedvező szám elérésében nagyrésze van a vizsgált egyének korának, mert mint ismeretes, a tüdőtuberculosis a serdülő korban rendszerint gyorsabb, acutabb betegség képében folyik le, ellentétben a későbbi kor évekre elhúzódó formáitól, ami éppen ezért a sportolás további üzésére képtelenné teszi a versenyzőt, de nem tagadható annak a feltevésnek a jogossága, hogy a sportolásnak a tüdő szellőztetése, gymnastikája, valamint az egész szervezet megerősítése által a tüdőbetegségek kialakulására prophylaktikus hatása van. Utóbbi időben mindinkább erősödik az a felfogás, hogy könnyebb inactiv folyamatoknál megengedhető az enyhe gymnastika és a mérsékelt sportolás. Azonban mindenkor nagy körültekintéssel és óvatossággal kell a helyzetet mérlegelni, amint azt Markovicz által közölt eset intő példája is bizonyítja. 20 éves jóindulatú inactiv folyamatban szenvedő beteget engedély nélkül sportolásba kezdett, de csakhamar reactiválódott betegsége és súlyos állapotban került vissza

osztályára. De nem tagadható, hogy vannak mellkasi megbetegedések, ahol a sportolás jó hatása kétségtelen. Ezért meg szeretném említeni egyik középiskolás esetét, akin két évvel ezelőtt empyema miatt bordaresectiót végeztek s aki másfél éve különböző sportokban élénk tevékenységet fejtett ki. E fiú tökéletesen gyógyult, rekeszei kifogástalanul mozognak, összenövéseknek nyoma sincs és vitalcapacitása 4.0. Kétségtelennek látszik, hogy e szép gyógyulás elérésében nagy szerepe volt a sportolásnak és a sportnak ilyen esetekben észszerű keretek között jó haszna vehető.

Az utóbbi években megjelent sportorvosi közlemények nagy jelentőséget tulajdonítanak a vitalcapacitas értékeinek. Nyilvánvaló, hogy az emberi munkateljesítmény nagyrészt a jó keringéstől, illetve a szöveteknek kellő tápanyaggal ellátásától függ. Ezt nemcsak a szív, az erek és a vér állapota, hanem a légzőfelület és a tüdőben lefolyó gázcsere nagysága szabja meg. Minél nagyobb tehát a légzési felület, annál inkább járul hozzá a teljesítőképesség fokozásához. A légzési felület nagyságára tájékoztató értékeket kaphatunk úgy is, ha a mellkast a legmélyebb kilégzés és belégzéskor megmérjük és a különbségből következtetünk a tüdő kapacitására. De e mérés nagy hibája, hogy a légzés egyik nagy kitérése, a rekesz mozgása e meghatározás lehetőségén kívül fekszik. Tehát a vitalcapacitas vagy spirométeres vizsgálat eredményei megbízhatóbbak és mi is ezt a vizsgálatot végeztük a sportolókon. Ma már az egész világon kiterjedten alkalmazott vitalcapacitas mérések eredményei közül tekintettel anyagom életkorára, csak Piolti Mario statisztikája hasonlítható össze, aki válogatás nélküli, tehát nem mind sportoló 1000 12–18 év közötti fiatalember átlagos vitalcapacitását 3940-nek találta. Ha már most az én átlagomat tekintjük, ami 4240-en volt, úgy kétségtelen, hogy a sportolóknak vitalcapacitása a nem sportolóké felett áll. De a vitalcapacitas értékei nem vehetők abszolút értékűeknek, hiszen pl. egy 180 és 150 cm magas ember, kiknek testsúlya között is nagyobb differentia mutatkozik, vitalcapacitása egymással össze nem hasonlítható, mert nyilvánvaló, hogy az előbbinél jóval magasabb érték várható már normalis körülmények közt is. Arra, hogy a vitalcapacitas értékek egymással összehasonlíthatók legyenek, szolgál a Lorenz által leírt spirometer index. E spirometer index értékét egy olyan tört adja, melynek számlálójában a vitalcapacitas értéke, nevezőjében pedig a megmért egyén testmagassága áll. Pl. $4000:160 = \text{spirometer index } 25$. Lorenz szerint ez index legnagyobb értékei 31–32, legkisebb értékei pedig, a legkisebb sportbeli munkánál 20 szokott lenni, ami az én eredményeimmel megegyezik. Az igaz, hogy e számítás elhanyagolja a beteg test-súlyát, ami a számítást erősen komplikálná, de a gyakorlat számára megfelelőnek látszik, és eredményei összehasonlítható értékűek. Anyagomból a szívnél mondott csoportosítás alapján, vagyis lehetőség szerint csak egyféle sportot versenyszerűen űzőknél egyenként kiszámítottam a Lorenz-féle spirometer indexet, majd kiszámítottam az egy bizonyos sportot űzők átlagos spirometer indexét is. E számítások eredménye a következő volt. A legnagyobb átlagot mutatták az úszók, spirometer indexük 26.7, átlagos testmagasságuk 173.1 cm volt. Utánuk az athleták következtek 25.5-es spirometer index-szel és 175 cm-es átlagmagassággal. Igen előkelő helyet foglalnak el, az igaz, hogy csak négy versenyzőből álló tennisezők 25.4 spirometer index-szel és 172.5 cm-es átlagmagassággal. Őket a tornászok követik 23.8 spirometer index-szel és 168 cm-es átlagmagassággal. Végül a footballisták jönnek, akiknek spirometer indexe 23.7 és átlagos testmagassága 170 cm volt. Igen

érdekes a táblázatnak összehasonlítása a Lorenz által közölt táblázattal.

Lorenz spirometer táblázata.		
Sportág.	Átlagos testmagasság.	Spirometer index.
Úszó	177	30
Evezős	177.5	27.6
Athleta	178	26
Síelő	176	28
Boxoló	166.5	23
Footballista	172	24.5

Amint látható az ő táblázatában a sportágaknak nagyság szerinti sorrendje az enyémmel teljesen megegyezik. Különbség talán az, hogy az én táblázatomban az összes értékek kissé alacsonyabbak és hogy az egyes sportágak között a differentia is kisebb. De érthető és magyarázható, hogy az én anyagomban csupa középiskolás sportoló szerepel, kiknek szervezete még nem fejlődött ki tökéletesen, másrészt csak 1—2 éve úznak versenyszerű sportolást, ami még nem volt elégséges arra, hogy a vitalcapacitas értékek között tetemesebb eltéréseket hozzon létre. Ezt az utánvizsgálatok eredményei is igazolták, amennyiben a testsúly és testmagasság lassú fejlődése mellett a vitalcapacitas növekedése a legszembetűnőbb, ami a spirometer index megnagyobodásában jut kifejezésre. Egy pár kiragadott példán a spirometer index értéke egy év alatt a következőképpen alakult.

Spirometer index.	
1 év előtt	most
20.4	24.0
23.3	24.5
26.9	28.1
27.7	30.3
29.2	31.8
29.6	32.0

De figyelemreméltó továbbá a szív hypertrophiás kifejlődése és a vitalcapacitas nagysága közötti parallelismus. Mint már említettem, a hypertrophiások legnagyobb részét úszók, illetve vízipólózók tették, akik a vitalcapacitas táblázatban is a vezető helyet foglalják el. Bár a vitalcapacitas nagyságát kétségkívül a sportág specialis formája, különösen légzési technikája befolyásolja, mégis a sportbeli munka nagyságára határozott következtetés vonható le.

E vizsgálatok a középiskolás sportolók sportorvosi megfigyelésén kívül azt a gyakorlati célt is szolgálta, hogy a nem odaválokot a versenyzéstől eltiltsa, illetve sportbeli tevékenységüket a kellő mederbe szorítsa. Egyes esetekben a végleges döntő vélemény meglehetősen nehéz és egy vizsgálat alapján nem is célszerű. Ezért, valamint hogy a már egyszer alkalmasnak nyilvánított versenyző későbbi károsodásait észrevehessük, ill. megelőzhessük, szükségesnek látszott, hogy a fiúkat 3—4 havonta ellenőrizzük. Ezen vizsgálatokkal a rendelés igazi sportorvosi tanácsadó színvonalára emelkedett, befolyást gyakorolva a versenyzés és training fokára, valamint a pihenés közbeiktatására. Természetesen szükséges lenne a vizsgálatok szélesebb alapokra fektetése, valamint hogy munkánknak jobban megfelelhessünk, minden esetben az orthodiagramm és Ekg-s felvétel elkészítése, amik mint exact vizsgálati methodusok ma már alig nélkülözhetők.

Az első küzdelmes, nehéz évről tartott beszámolómnak végére értem. Remélem, hogy e szerény munka, melynek

ütemét rajongó sportszeretetem diktálta, némi visszhangra talál. És ha az érdeklődést e kérdésekre felkeltetem, úgy érzem, nem végeztem hiábavaló munkát.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem Élettani Intézetének közleménye. (Igazgató: Farkas Géza ny. r. tanár)

Thymusadagolás hatása a callusképződésre.

Írták: Gyurik József és ifj. Dax Albert.

A callusképződést befolyásoló tényezőket illetőleg az irodalomban közölt vélemények igen eltérők.

Egyes szerzők (Kumagai¹) szerint az elektromos ingerek fokozzák a callusképződés intenzitását. Mások viszont vegyi ingerek hatására észleltek fokozott callusképződést. Eden² a savanyú colloidalis kovasavnak a callusképződést gyorsító hatását észlelte.

Kubányi³ a callusképződést sav-basis-egyensúly megváltoztatásával tudta befolyásolni. Eden² szerint a fiatal edénydús kötőszövetet a lerakódott mészigatja. Ezen felfogását kísérletekkel is sikerült igazolnia, amennyiben mészgelatina befecskendezésre gyors gyógyulást ért el. Egyesek (Koch⁴, Rohden⁵ és Martin⁶) szerint a csontregenerációra lényeges hatással van a kor, míg Martin⁷ a koron kívül a fajnak tulajdonít jelentőséget. Partsch⁸ az egyéni dispositiót is irányadónak tartja. Sokan (Koch⁹, Buchardt¹⁰, Lenhossék¹¹, Bier¹², Koch¹³) a szövetszerűlésekből kiinduló ingert és a laesiók nagyságát tartják a callusképződésre döntőnek.

A fentemlített ingerekkel szemben a szerzők legnagyobb része (Partsch¹⁴, Koch¹⁵, Dietrich¹⁶, Rohde¹⁷), mint a legfontosabb factort a jó vérellátást, tehát a törésvég és környezet jól tápláltságát tartják a callusképződés legfontosabb és elengedhetetlen feltételének. Martin¹⁸ a periosteum csontképző működését vitamin- és hormonhatásra vezeti vissza. Hogy a belső secretiós mirigyeknek, nevezetesen a thymusnak a csont calciumtartalmára nagy befolyása van, már 1858-ban Friedleben¹⁹ is kimutatta; ő a thymuskiirtás után fiatal kutyák csontjainak calciumtartalmát kisebbnek találta, mint amekkora a kontrollállatoké volt. Close²⁰ szintén fiatal kutyákból irtotta ki a thymust és azt találta, hogy a műtét után 4 héttel az állatok növekedésben és tápláltságban visszamaradtak, csontjaik pedig deformálódtak és megpuhultak. A csontok vegyi vizsgálatánál kitűnt, hogy a thymus-talan kutyák csontjainak calciumphosphat tartalma kb. felére csökkent, a víz- és zsírtartalom pedig a normal állatokéval szemben fokozódott.

Az irodalom fentemlített adatait és a callusképződést kétségtelenül befolyásoló tényezőket gondosan figyelembe véve és szem előtt tartva, methodikánkat ezek alapján a következőképpen állítottuk össze.

Methodika.

Kísérleteinkhez 60 db 6 hónapos fehér egeret használtunk. Hogy egy esetleges graviditás befolyását a calcium anyagcserére kiküszöböljük, kísérleteinket kizárólag him egereken végeztük. Ügyeltünk arra, hogy a callusképződés teljesen steril milieu-ben menjen végbe, ezért az állatok hátsó végtagját aether narcosisban a bőr megsértése nélkül törtük el, majd reponálva azt körkörös ragtapasz rögzítő kötéssel láttuk el. A kötést, egyrészt, hogy szilárdabban legyen, másrészt, hogy azt az állatok le ne rágják, chinines celloidinnal kentük be.

Operatio után állatainkat három csoportba osztottuk. Az első csoport kontrollállatul szolgált, thymuskezelésben

egyáltalán nem részesült. Ezek darált nyers marhahúst, barna kenyeret, tejet, nyers zöldséget és zabot kaptak enni. A második csoportnak marhahús helyett finoman összedarált nyers fiatal borjúthymust adtunk. A harmadik csoport a normálok étrendje mellett injectiók alakjában kapta a thymuskivonatot, melyet a következőképpen készítettünk: A thymust steril késsel kettévágva, a közepéből egy darabot kivettünk és 10 gr-hoz 100 cm³ physiologiás oldatot adva steril porcellán csészében finom emulsióvá dörzsöltük össze. Az oldatokat 2 naponként frissen készítettük és jégsekrényben tartottuk. Az injectiált egerek ebből az oldatból naponként 1 cm³ kaptak subcután.

A callusképződést egyrészt szövettani metszeteken, másrészt röntgen-felvételeken észleltük.

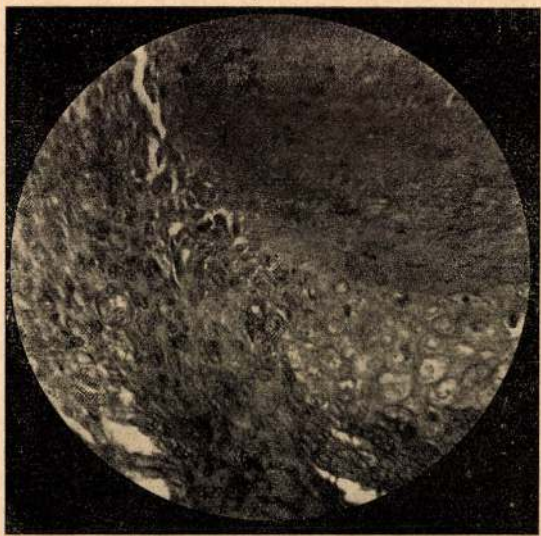
A szövettani metszetekhez minden hét végén úgy a normal, mint a thymussal kezelt állatokból négyet-négyet leöltünk. Az amputált végtagot 5%-os trichlorect-savas decalcinálás után Apáthy-féle celloidinparaffinba ágyztuk. A készítményeket 8 μ vastagra metszettük és róluk 400-szoros nagyítással mikrophotographiákat készítettünk.

A röntgenfelvételek félhullámú transformátoros Etralux készülékkel 58 kilovolt primaer feszültség mellett 40 milliamperes erősségű árammal 10 cm-es focusbőrtávolságból vízhűtéses Coolidge-csővel 0.2 mp-es exponálással készültek.

Szövettani eredmények.

Rögtön a törés után fixált készítményen a csont conturjai a törésvégen egész élesen elhatároltak, környező szövetszaporulat nincs, a csont lumenéből a velő kis mértékben előnyomul.

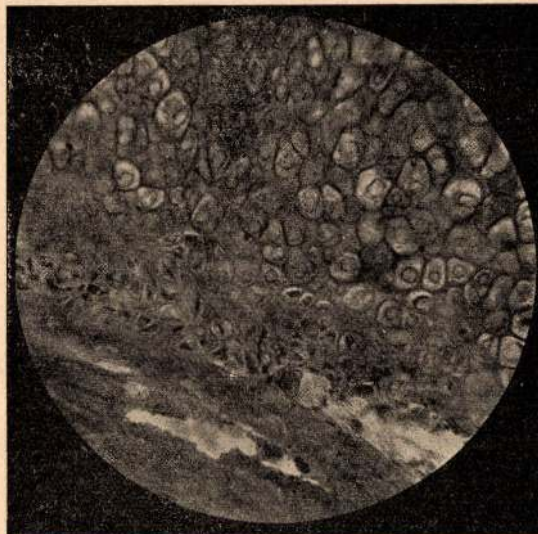
Az első héten azokon az állatokon, amelyeken a callusképződést thymus-adagolással nem befolyásoltuk, a csontvégek körül azokra tokszerűen ráhúzó vérerekben bővelkedő fiatal kötőszövet nőtt, amelyben már fiatal porc-szigetek vannak, ezen porcszigeteknek csontvégekkel határos része már a csontfejlődés képét mutatja. E helyen a porcban nagyobb, összefolyó üregek találhatók, amelyek hálózatát irányító gerendák alkotják. Az üregekben megtalálhatók a csontfejlődésnél általában mindig jelenlevő csontképző és porcupasztító sejtféleségek.



1. ábra (normal).

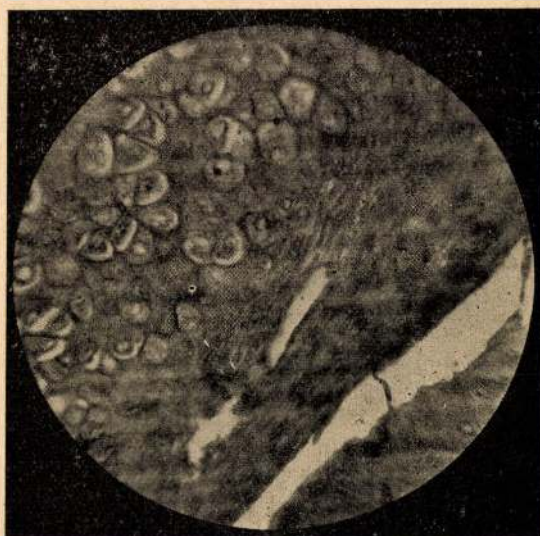
A thymussal etetett állatokban a fejlődött porcállomány teljesen beborítja mindkét csontvéget és ily módon már praeformálja a későbbi callust. A porcsejtek intenzívebb fejlődése és elhelyezkedése a metszetek alapján

kétségtelen. A csontvégeket közvetlenül környező porc-boríték sejtjei a többiekénél 2—3-szor nagyobbak és már a csont fejlődésnél szokott duzzadást mutatják. A porcsejtek az odanőtt fiatal kötőszövet vezetésével a csontvég nyitott velőüregébe is beburjánzanak és a csontvelő képleteivel összekapaszkodnak, e helyen a velőüreg kapujában a csontfejlődés előrehaladottabb stadiuma észlelhető.



2. ábra (etetett).

Azokon az állatokon, amelyeknek thymuskivonatot injectáltunk, a következő szövettani képet láttuk: mindkét csontvéget egynemű porcállomány borítja, a porcsejtek tömötten és nagy kiterjedésben övezik az egymás folytatásába eső csontvégeket. A porcsejtek tömegbeli arányaikban tetemesen felülmúlják az előbbi két csoport törésvégei körül található porcsejteket. Mindkét csontvég közvetlen közelébe eső porcsejtek erősen duzzadtak, a csontvég két szélén pedig kiterjedt előrehaladó csontfejlődés-folyamatot találunk, amely folyamat már helyenként kész csontot is produkált. Ez a fiatal csontállomány már összefügg az idősebb csontvégekkel.



3. ábra (injectált).

A második héten csak kevés változást találunk. A csontvégeket fiatal kötőszövet burkolja, amely porcsejtekben még igen szegény. A csontvégek közvetlen közelében jelenlevő csontfejlődési folyamat kevésbé intenzív,

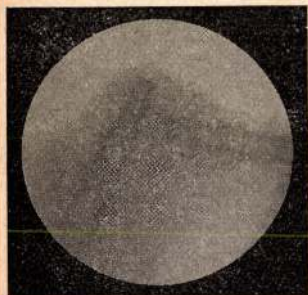
s az előző hét eredményeihez viszonyítva nagyobb változást várhatnánk. A további hetek folyamán a normal állatokon végbemenő folyamat mindinkább szaporodó porccal és a porcnek csontvégek közelében lassú elcsontosodásával halad előre az ötödik hétig. A folyamat itt abban a stadiumban volt, amelyben mindkét csontvéget a fejlődött csontgerendáknak kusza hálózata borítja.

Az etetett és injiciált állatokon végbemenő callusképződési folyamatot azáltal lehetne jellemezni, hogy az újonnan fejlődött csontállomány intensíven nő a porcellomány rovására. Az etetett állatokon ez a folyamat még nem haladt nagyon előre, a harmadik és negyedik héten azonban a két törésvég körül fejlődött csontállományban már csak helyenként találunk porcsziszteket. Összehasonlítva ezt a képet az előző héten fejlődött hatalmas porctömeg képével, fogalmat alkothatunk a csontfejlődés fokáról. Az ötödik héten a callusképződést nem látjuk teljesen befejezettnek, még ebben a stadiumban is találunk elszórva porcsziszteket. Az injiciált állatokban a harmadik hét végén már csak helyenként találunk porcot, az ötödik hét végén csaknem teljesen porcmentes a callus és egész tömegét szivacsos fiatal csontállomány tölti ki.

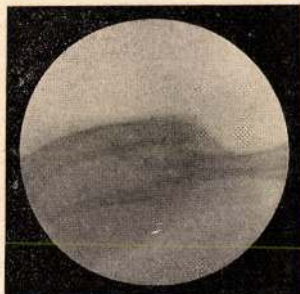
Annak ellenére, hogy még az injiciált állatokban sem fejeződik be a folyamat az ötödik héten, adatainkat elegeteknek találtuk arra, hogy kísérleteinket lezárjuk és ennek alapján a thymusadagolás hatását megállapítsuk.

Röntgen eredmények.

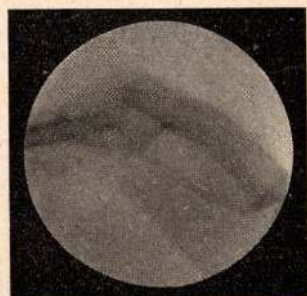
A 108 röntgen felvételt áttekintve azt találtuk, hogy a mészlerakódás az etetett és injiciált állatokban már a második héten megindult, míg a normalok a mészárnyék ezen intenzitását csak a negyedik héten érték el. A további hetek folyamán ez a különbség a normal és a thymussal kezelt állatok közt mindinkább fokozódott és szembeötlőbb lett, úgy, hogy az ötödik hét végén a thymussal kezelt javára lényeges különbség volt kimutatható.



4. ábra (normal).



5. ábra (etetett).



6. ábra (injiciált).

Fontosnak tartjuk még megemlíteni, hogy míg a normal állatokban két ízben alizület-képződést találtunk, addig a thymussal kezeltben alizület-képződés nem mutatkozott.

Összefoglalás.

A szövettani és röntgen-vizsgálatok egybehangzó eredményeit összefoglalva azt találtuk, hogy a thymusadagolás a callusképződést lényegesen fokozza, úgy időben, nagyságban, mint a képződött callus compactságában és ez a hatás úgy az etetéssel, mint injiciálással elérhető.

Irodalom: 1. Kumagai, Karunosuke: Berichte ü. d. ges. Phys. 1928. 46. k. — 2. Eden: Klin. Wschr. 1923. 2. köt. 1798. o. — 3. Kubányi E.: O. H. 1929. 2 f. 275. o. — 4. Koch: Bruns' Klin. Wschr. 1925. 1. köt. — 5. Rohden: Klin. Wschr. 1922. 2. köt. 1855. o. — 6. Martin: Klin. Wschr. 1927. 2. köt. 8. o. 7. Martin: Arch. f. Klin. Chir. 1922. 120. köt. — 8. Partsch: D. Zschr. f. Chir. 1924. 187. köt. — 9. Koch: Bruns' Beitr. z. Klin. Chir. 1924. 132. köt. — 10. Buchardt: Klin. Wschr. 1926. 2. köt. — 11. Lenhossék: A sejt és a szövetek. 1922. 131. o. — 12. Bier: Arch. f. Klin. Chir. 1923. 127. köt. — 13. Koch: Berichte ü. d. ges. Phys. 1924—25. 30. köt. — 14. Partsch: Desch. Zschr. f. Chir. 1924. 187. köt. — 15. Koch: Berichte ü. d. ges. Phys. 1924—25. 30. köt. — 16. Dietrich: Klin. Wschr. 1929. 2. köt. — 17. Rohde: Arch. f. Klin. Chir. 1923. 123. köt. és 1928. 129. köt. — 18. Martin: Klin. Wschr. 1922. 2. köt. 1855. o. — 19. Friedleben: Die Phys. der Thymusdrüse in Gesndh. und Krankh. 1855. 159. o. — 20. Close: Erg. d. Chir. u. Orthop. 1914. 8. köt. 274. o.

A garati fülkürtnyílás heges elzáródásának egy esete.

Irta: kissolymosi Gyergyay Árpád dr., volt egyetemi ny. rk. tanár Kolozsvárt.

Az alábbi eset bizonyítja, hogy a fülkürtvizsgálat technikája az utóbbi időben meglehetősen tökéletesedett és hogy ennek a technikának ismerete és felhasználása fülkürtbántalomban szenvedőknél nagy haszonnal járhat.

M. M. 34 éves litvániai kereskedő — mint előadja — 1929 nyarán alsóokagylótütnegés műtéten esett át. 6—8 hétre reá balfüle bedugult és annyira zúgott, hogy közérzetét és ép fülének hallását is súlyosan zavarta.

Azóta Litvániában, Rígában, Königsbergben sokszor keresett fel szakorvosokat, akiknek levegőt befújni, vagy bougie-t bevezetni a bal fülkürtjébe sohasem sikerült. Dobhártyabemetszés hatása is csak pár napig tartott. v. Eicken — kinek a tanácsát is kikérte később Berlinben — heges fülkürt elzáródásával hozzám küldte, hátha a fülkürtvizsgáló eljárásaimmal segíthetek rajta. A beteg 1931. július 11-én érkezett hozzám.

A szokásos vizsgáló módokkal, egyszerű direct, vizsgáló eljárással (cső és élettani garathorog), nagyítással ellátott 4 különböző direct vizsgáló készülékemmel*) és módosított Valentini salpingoskoppal**) megállapíthattam, hogy a bal fülkürt hátsó ajka a mellső-höz teljesen odanőtt. Nyílásnak nyomát sem láttam. Katheter belső végén néhány mm-rel kiálló vékony bougie hegyével ismételt hosszas, szem ellenőrzésével végzett kereséssel sem sikerült fülkürtbe vezető rést találnom s ennek megtalálásához hallójáratban végzett légsűrítés és ritkítás sem segített. Ilyen nyílás létezését sejtettem, mert a beteg elbeszélése szerint kb. fél év előtt

*) Ezek közül egyik urethroskoppból alakított kis Zeiss távcsöves direct fülkürtvizsgáló, másik Georg Wolf által utasításom szerint salpingoskopia céljaira készített szintén Zeiss távcsöves közvetlen fülkürtvizsgáló cső, harmadik belső optikájú Leiter által készített direct orrgarat fényképező gépem, negyedik fülkürt belsejének vizsgálásához átalakított Leiter-féle belső optikájú urethroskop.

**) 4.5 és 2.5 mm átmérőjű salpingoskopom van az első Zeiss—Georg Wolf-féle 90°-ban ellenoldali orrból, második Georg Wolf-féle lúpes optikájú 100°-ban ugyanazon orrból való fülkürtnyílás vizsgálatára szolgál. Hogy a fülkürt belsőjébe is kissé bevilágíthassak és beláthassak, mindkettőnél a kis lámpát közvetlenül a kis prizma objectív mellé szereltem.

Cardiazol-Ephedrin (Knoll)

**asthma
bronchialenál,
vérkeringés-
gyengeségnél,
véredény-
kollapsusnál.**

Az alkatrészek synergismusa
következtében gyors és
tartós hatásu.



Knoll A.-G.
Ludwigshafen/Rh.

Cardiazol-Ephedrin-cseppek
10 g-os ered. csom. (P 4.40)

Cardiazol-Ephedrin-tabletták
10 drb-os ered. csom. (P 4.40)

Cardiazol-Ephedrin-ampullák à 1,1 ccm
6 drb-os ered. csom. (P 5.—).

1 tabl. (= 1 ccm [= kb. 20 csepp] oldat =
1 ampulla) tartalmaz 0,1 g Cardiazolt és
0,015 g l-Ephedrin. hydrochloric.-ot.

Adjunk 2-3szor naponta 1/2-1 tablettát,
10-20 cseppeket vagy 1 ampullát.

Képvisező: Wack Keresztély, Budapest IX., Rákos-utca 4. Telefon: 860-49.

Stypticin

régbevált szer

uterinalis vérzések ellen

A kisebb értékű pótszerek elkerülésére leghelyesebb

STYPTICIN-TABLETTÁKAT
ORIGINAL „MERCK“ rendelni.

E. MERCK * DARMSTADT

Magyarországi vezérképviselő: WIRTH KÁROLY
Budapest V, Sas-utca 29. Telefon. Aut. 179—17.

Stypticin-tabletták à 0.05 g., 20 darab.
Stypticin-ampullák 10% à 1 ccm, 5 amp.

A női szervezet zavartalan ivarműködésének fenntartására

OVOPHYSIN

Injectio és dragée.

Hatékony és olcsó ovariumkészítmény,

mely az ovarium összes hormonjain kívül a hypophysis ant. hormonjait is tartalmazza, amelyek a genitális functiókat szabályzó hormonok motorjának tekinthetők.

50 dragée ára . . . P 3.30

3 amp. à 1 cm³ ára P 1.80

6 amp, à 1 cm³ ára P 3.—

Dr. EGGER LEÓ ÉS EGGER I., BUDAPEST VI.

Izmok, ízületek és inak sérüléseinek kezelésénél

az orvostudomány ma bizonyos szempontból egyöntetű, meghatározott célok felé törekszik és pedig:

1. fájdalomcsillapítás,
2. a szövetek gyógyítása,
3. a működés helyreállítása.

Antiphlogistine

állandó meleget tartó tulajdonsága által enyhíti a fájdalmat; simulékonysága a borogatás megrögzítését lehetővé teszi; osmotikus tevékenysége csökkenti az exsudatiót és felszívja az izzadmányokat. A működés helyreállítását célzó, lassanként fokozódó mozgási gyakorlatokkal együtt az *Antiphlogistine* adja azt az észszerű alapot, amelyen az izmok, ízületek és inak sérüléseinek modern kezelése felépíthető.

Mintát és irodalmat kívánatra díjtalanul küldünk.

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO., NEW YORK, U. S. A.

Magyarországi központ:

== PANACEA GYÓGYSZERVEGYÉSZETI R. T., BUDAPEST VI., FIGYELŐ-UTCA 16. ==

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkesztő: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, belklinikai adjunktus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

Habitualis obstipatio sebészi kezelése.

A szokványos székrekedés kezelése tulajdonképpen a belgyógyászat hatáskörébe tartozik és ilymódon fölöttébb ritka esetben jut a sebész kése alá. Az igazi makacs székrekedés alapja mindig valamely anatómiai elváltozás, melyet a psycho-neuro-dynamikus componens csak még fokoz. Hogy e két tényező közül melyik a lényeges, azt a tökéletesített Röntgen-vizsgálatunk hivatott felderíteni. A bélsár kiürülésének akadályai leggyakrabban a vastagbélben és sigmában keresendő. Ilyen fejlődési rendellenességre visszavezethető ok a vastagbél abnormalis hosszúsága, amely azután a meglévő hajlatoknál (flexura hepatica et lienalis) megtöretéseket idézhet elő. Ezen szöglettöréseket rendellenesen hosszú mesocolon, vagy összenövés és szallagképződés még fokozhatja. Ide tartozik a vastagbél veleszületett helyzetváltozása (sinistro seu dextropositio, situs inversus totalis seu partialis) is. Szerzett előidéző ok az enteroptosis, melyet azután obstipatio, pericolitis — fekélyképződés — összenövések hatásában még fokozhatnak. A cseplesz gyulladásos lezövései a kismencede szerveihez, genitáliákhoz, sérvtömlőbe, a székrekedést még jobban elősegíti. Előidéző ok gyanánt találtak még a vastagbél jóindulatú daganatait (submucosus lipoma, polypus), valamint rendellenesen, túlerősen kifejlődött physiologiás redőket (*Houston-Kohlrausch-féle redő*). A klinikai tünetek: székiürülés, igen nagy időközökben, kemény, száraz, nedvszegény, bélsár, hascsikarás, teltségérzés.

Az idült székrekedés műtétének javallatai és ellenjavallatai *Payr* szerint a következők:

1. Tetemes morphologiai elváltozás, mega- és makrocolon;
2. Teljesen kifejezett klinikai kórkép, biztos stenosis-tünetekkel és a zavart okozó hely jó körülírhatóságával;
3. Ismételt alaposan észlelt ventilelzáródás, teljes gázdugulással, súlyos tünetekkel;
4. Bizonyos bélrészletekre szorítókozó nagyfokú hypokinesis, tetemes béltágulással;
5. Recidiváló colitises rohamok, lezajlott vérhas, hegeképződés, gonorrhoea, lues, végbélfelfamaródások után;
6. Az általános állapot lényeges rosszabbodása, a klinikai kórkép súlyosságának fokozódása, közbeiktatott javulási időszakok nélkül, éltetűtség és munkaképtelenség, heves, állandóan visszatérő fájdalmak és görcsök;
7. Rákgyanu (rákos család), bizonytalan vizsgálati eredmény;
8. Adhaesiót okozó hasi folyamatok felvételének biztos támpontja: trauma, a hasi szervekben elszervezett gyulladásos megbetegedések (féregnyúlvány, epehólyag, belső női ivarszervek), vagy fekélyes-átfúródásos folyamatok, kigyógyult hasi tuberculosis (hashártya és különösen mesenterialis mirigyek), kiállott műtétek (vaginálisak is, valamint sérvműtétek is), hasfal sérvek, parglissement-sérvek, vissza nem helyezhető sérvek és át-szenvedett sérvszövődmények.
9. Előre ment végbélmegbetegedések és végbélműtétek;
10. A gastro-coloptosis legsúlyosabb alakjai, gynomor- és béltünetekkel.

Az ellenjavallatok (ugyancsak *Payr* szerint):

1. Súlyos neurasthenia (levegőtnyelők), hysteria (p. o. lenyelt idegen test a bélben); valamint számos

műtési heg által bizonyított passiv „műtési vágy“ (féregnyúlvány, epehólyag, vándorvese, Alexander-Adams, epigastriális sérv, ismételt összenövés szétválasztás) kell, hogy gondolkodóba ejtsen.

2. Tabes (bélcrisisek), általában a központi idegrendszer megbetegedései;

3. Psychosisok, különösen a melancholiás-depressziós állapotok;

4. Súlyos általános megbetegedések: arteriosklerosis, dysbasia intestinalis *Ortner*, vér, tüdő, máj, vese, továbbá anyagcserebetegségek (cukorbetegség, súlyos köszvény);

5. Általános nagyfokú elhízásodás;

6. A bélsatarnára hatással bíró endokrin zavarok: hypothyreosis, dystrophia adiposo-genitalis, akromegalia stb.

7. Enteritis membranacea, mint secretiós neurosis, nem valamely gyulladásos bélmegbetegedés, mint p. o. appendicitis chronica, vagy secundaer colitisek kapcsán.

8. Kifejezett spasmusos egyének (gyorsan lezajló, kevésbé aggályos „spastikus ileus rohamok“), vagotoniasok magas savértékekkel, pylorospasmus, ulcus duodenare való gyanu nélkül, hyperkinesis, kimutatható, nagyban fokozott „retrograd transport“ *Bergmann-Lenz* és mások szerint.

9. Belparasiták.

10. Vese-, ureter-, hólyagkő és daganat. A prostata és húgycső megbetegedések.

11. Kevésbé kifejezett helyzetzavarai a méhnek és könnyű elváltozások az adnexumokon a végbél kimutatható részvétele nélkül.

12. Idült ólommérgezés, morphinismus és súlyos nikotinmérgezés.

A szóbakerülhető műtési eljárások ugyancsak *Payr* összeállítása szerint:

1. a) Az adhaesiók szétválasztása, gondos peritonizálással, csepleszkötegek szétmetszése (fixált colo-ptosis), mesenterialis hegekötegek átmetszése, utólagos plastikával, plédául mesosigmaplastika. b) Cseplesz-, hashártya- és mesenterialis plastika a szervek helyzetének javítására, plastika a valvua ileocecalis záróképes-ségének helyreállítására. c) A bél cseplesz és mesenterium kóros zsírgyülemeinek eltávolítása. d) Sarkantyúképződések megszüntetése p. o. ligamentum phrenicocolicum átmetszése a flexura lienalis hegyesszögű megtöretésének kiküszöbölésére.

2. Rendellenesen mozgékony bélrészletek rögzítése, működésük javítása szempontjából, habitualis megcsavarodásuk megszüntetésére. P. o. coeco-ascendo-pexia. A ligamentum gastrocolicum redőzése által izolált transversopexia, célszerűbben gastropexia. A sigmakacs-nak rögzítése a hasfalhoz, a megcsavarodás veszélyének elkerülésére.

3. Kórosan kitágult bélrészletek redőzése, ránco-ló varratok segítségével, p. o. coecumon és colon ascendensen.

4. Anastomosisok, a) vékonybél és vékonybél között, b) vékonybél és vastagbél között, ileotransverso-, ileosigmoideostomia, c) vastagbél és vastagbél között, coeco-transverso, coeco-sigmoideo, transverso-descendo, transverso-sigmoideostomia, a sigma alappontjainak egyesítése, d) kettős anastomosisok, p. o. transverso-sigmoideostomia plus sigmaalap anastomosisa (*Schmieden*).

5. a) Unilateralis kirekesztés, szűkítéssel, teljes átmetszéssel és az anastomosis-hoz használt bélkacs elve-

zető szárának vak elzárásával. b) Teljes bélkirekesztés sipollyal a kirekesztett bélkacson.

6. Resectiók. a) Vékonybél-convolutum, b) ileocecalis resectio, c) ileocecalis resectio a haránt vastagbél közepéig, d) a harántvastagbél bal felének és a colon descendensnek resectiója, e) a sigmaresectio, f) az egész vastagbél resectiója.

7. Megnyitóműtétek: a) appendicostomia, b) coecostomia, c) colostomia a harántvastagbélben, vagy a sigma-bélben, mint előkészítő, vagy mint végleges műtét.

8. Hasfali-, gáttáji plastikák: a) a rectus diastasis operatiója, b) bőr- és zsírlébenyek kimetszése lógóhasnál, c) a hasüreg megszükitése fascia izomkettőzés segélyével, excisio vagy plastika az elülső hasfal emelése, d) gáttáji plastika.

9. A köldöksérv és a hernia-par glissement radicalis műtéte.

10. Endorectalis műtétek. A Kohlrausch-Houston-féle redő átmetszése. Valvulotomia.

11. Sphinkterműtétek, tágtítás, a záróizom átmetszése, farkcsontresectio.

12. Kombinált beavatkozások, pl. anastomosis + kolopexia, ileo-sigmoideostomia + coecalis tályog, a bal colon hajlat süllyesztése + gastropexia stb.

Amint látjuk, úgy az okok, melyek az idült székrekedést előidézik, valamint annak sebészi megoldási módjai, rendkívül változatosak. A gyakorlatban mégis azt tapasztaljuk, hogy e betegség miatt csak ritkán kerül sor sebészi beavatkozásra. Kiterjedt colonresectiókat hazánkban obstipatio miatt tudtommal alig egynéhányat végeztek.

Lobmayer Géza dr. egyet. magántanár.

Helybeli elváltozáson alapuló beszédzavarok.

A beszéd beidegzési zavarai ellenében azon beszédhibákat, melyeknek eredete a hangszervben vagy a toldalékos csőben üllő durvább bonctani elváltozás, a *dyslalia mechanica* csoportjába foglaljuk össze. Világos, hogy ezen szervek veleszületetten torzult volta éppúgy, mint későbbben (pl. hegesedés következtében) beállott hiányossága súlyosan károsíthatja a beszédhangok képzését. Az idetartozó kórképeket fellépésük helye szerint bonctani rendbe soroljuk, a gégtől az ajkak felé haladva. Figyelmen kívül marad itt sokféle kóros folyamat, mint gümőkór, bujakór, daganat vagy éppen sérülés, mely természetesen bárhol felléphet és megnehezíti vagy éppen lehetetlenné teszi a beszédhangok képzését.

Dyslalia laryngea. Oka fejlődési rendellenesség vagy a gége környékén található ép vagy beteg szerv (golyva, aneurysma) nyomása. A hang rekedt és hamar kifárad. Ha az akadály következtében az egyik hangszálmozdulatlan, a másik túlléphet a középvonalon és bizonyos mértékben helyreállíthatja a hangot.

Dyslalia pharyngea. Az ehelyütt eredő beszédbeli rendellenesség leggyakoribb oka a túltengő garatmandula. Maga a beszédzavar ilyenkor a *rhinolalia clausa* képét mutatja. A beszéd fás hangú, elsősorban az orrhangok károsodtak: az M, N és Ng. A garatmandula eltávolítása rendszerint meghozza a gyógyulást, de előfordul, hogy ezután még gyakorlatokkal kell működésre bírni a lágy szájpadot, mely eddig tétlen volt; csak ezután áll helyre teljesen a beszéd. — Míg az ekkor tapasztalható orrhang a *rhinolalia clausa posterior* nevét viseli, addig *dyslalia nasalis* esetén *rhinolalia clausa anterior* lesz a következménye az orrüregbeli elzáródásnak. Ez

a hangzavar sokféle lehet aszerint, hogy mely részén záródott el az orrüreg, hogy egy- vagy kétoldalas-e az akadály. Így sokféle műtét is szolgál ezen állapot megszüntetésére, vagy legalább is javítására, az akadály helye és minősége szerint. — Gyakorlott fül éppúgy megkülönbözteti egymástól a kétféle orrhangot, mint a fonetika módszerei; a hangzásbeli különbséget az adja, hogy *rhinolalia clausa anterior* esetén együttzenghet az orrgaratüreg is. — *Rhinolalia clausa mixta* akkor támad, ha az orrüregbeli elváltozás szájpadhasadékkal szövődött; ez is lehet *rhinolalia mixta anterior* vagy *posterior*. Farkastorkú gyermekeken az orrüreg mérsékelt szűkülete bizonyos fokban hasznára lehet a beszédnek.

Dyslalia palatina. Akkor keletkezik, ha a garat és orrüreg összeköttetésének fogyatékossága a lágyszájpad táján üll. Zárt orrhang az eredmény, ha pl. a velum összenőtt a hátsó garatfallal; nyílt orrhang, ha béna az inyitorla, vagy hiányos a szájpadlás. A hiány lehet veleszületett, vagy szerzett; áthatolhat a szájpad összes rétegén, de van olyan is, amely csupán a csontra szorítkozik. Veleszületett szájpadhasadék (farkastorok) esetében (mely lehet nyálkahártyaalatti is) nyitva marad az orrgarat és már korán orrhangúvá válik a beszéd, rendesen helytelen tagozás (articulatio) és az arc feltűnő együttmozgásainak kíséretében. Némely magánhangzó, mint az U és I nasalissá válik míg az A tiszta maradhat. Ng helyett N hallható; P, T, K-nál a robbanás zöreje nem az articulatio helyén támad, hanem a gégeben. A K úgy alakul, hogy a nyelvgyök lenyomul a gégebemenet fölé. — A hiánynak műtétrel vagy obturátorral való elzárása után a logopaediai eljárás első törekvése az újonnan képzett inyitorla működésbe hozása; active: hangadással, passive: massage és villanyozás segélyével. Végül is le kell szoknia a betegnek arról, hogy beszédében a légáramot orrán át vezesse. — A gyógyító eljárások folyton tökéletesbednek és így napról-napra javul a kórjólát is.

Dyslalia lingualis. Veleszületett makroglossia következménye rendkívül súlyos beszédzavar, mely egészen némaságig fokozódhatik. A nyelv állományának kisebb vagy nagyobb terjedelemben való hiánya gyakran feltűnő csekély mértékben bántja csak a beszédet, olyan értelemben is, hogy ez meglepő könnyen gyakorolható be újólag. Ez még a D, T és N mássalhangzókra is áll, amelyeket ilyenkor a felső fogsor mögé vitt ajak képez, pótolva a nyelv hegyét.

Dyslalia dentalis. A fogak szabálytalan állása sokféle beszédzavar oka lehet. Azt mutatja a tapasztalat, hogy a szájüregből igen gyakran távozik a levegő a fogak közötti hézagokon keresztül. Akkor is megtörténhetik ez, ha a hézagképződés csupán átmeneti, mint fogváltáskor. Különösen gyakori az „oldalsó selypítés (sziszegés)”, amikor is a levegő az egyik szájszögleten át távozik. A beszédhibák igen fontos forrása a *rendellenes fog- és fogsorállás*, úgy a nyílt, mint a haránt-, ill. hosszirányú. Igen károsná válhatik a *nyílt harapás*, amely lehet elülső vagy oldalsó, egy vagy kétoldalas. A fogak szabálytalan állása következtében hibás lehet a nyelv elhelyezkedése is articulatiókor. Mindez különösen az S-hangzók helytelen képzésében mutatkozik. Ezen *sigmatismusok* közül a legjellemzőbbek: *Sigmatismus addentalis* (fogak mögötti selypítés); kevésbé nyílt harapás és progenia esetén támad, a nyelv hegye az alsó metszőfogak éle helyett az elülső fogak zárási vonalához támaszkodik; a hangzásbeli eredmény az angol Th-hoz hasonlít. *Sigmatismus interdentalis* (fogak közötti selypítés): elől nyitott harapás esetén támad; képzésekor a nyelv hegye a nyílt fogsorok közé kerül. *Sigmatismus lateralis* (oldalsó selypítés): oldalsó harapási hibában

észlelhető, kóros alakú fogív vagy fogsorbelti hiány esetén; a légáram a hézagon keresztül távozik, a nyelv hegye a felső fogsor mögé fekszik, gyakran magasba húzódik a szájszöglet. — Megállapítandó, melyik az a rendellenes pont, ahol a levegő a szájjüregből távozik; megfelelő fogszabályozás után a logopaediai kezelés első sorban helyes útra téríti a nyelvmozgásokat, majd megfelelő gyakorlatokkal egyenként helyreállítja a beszéd hangjait. Ezúton csaknem mindig elkerülhető a kellemtelen gyakorló prothesis viselése. Eltekintve a leg-súlyosabb esetektől (ilyen pl. a teljesen nyílt harapás) a kórjósolat kedvező.

Dyslalia labialis. Nyúlajak esetén az elváltozás természetében rejlik, hogy különösen az ajakhangok károsodnak. A beszédzavar különböző lehet aszerint, hogy mekkora az ajakhasadék, kétoldalas-e, stb. Egyedüli gyógyító eljárás a hasadék műtéti zárása; de mesterséges hiba is támadhat olyankor, ha nyúlajak műtete alkalmával túlságosan megrövidül az ajak és ezzel egyik, vagy másik részlete merevvé válik.

Kelemen György dr., egyet. magántanár.

A számárhurut vérkezelése.

Az a sok baj és kellemetlenség, mely a számárhurutos gyermekek kezelése kapcsán felmerül, már régebben új therapiás módok keresésére indított. A megkezdett kísérletek azonban tonogen és ephedrin izomba adott befecskendezéseivel anyagi okok miatt nem voltak szélesebb mederben folytathatók, bár jó hatásukat néhány esetben észleltem. Mindkét szer drága, gyermekadagolásban nem kerül forgalomba és a megmaradt anyag kárba vész. Ugyancsak ez volt akadály a kiállításnak ígérkező calcium glukonát és vizes camphor készítmények e célra való, esetleg együttes alkalmazásától elálljak. A tonogen és ephedrin injectióktól a köhögés görcsös jellegének és a hányásnak kimaradását észleltem, eseteim kis számából azonban következtetések levonását nem tartom helyénvalónak.

Az ideai számárhurut-járvány igen nagyszabású volt Salgótarjánban és vidékén. Körzetemben eddig három halálozást okozott a vér-befecskendezés előtti időből, mindhárom eset tüdőgyulladásos csatlakozó gümőkór folytán állott be. Ezek a súlyos esetek is csak arra bírtak, hogy eredményesebb gyógymódot keressek s így bukkan tam *Cságoty Sándor**) érdemes kartársunk ajánlatára, mit utánvizsgálásra és követésre érdemesnek találtam.

Az általa ajánlott vérkezelésben három dologra kerestem választ:

1. Hogyan befolyásolja az a hányást?
2. a tüdő hurutos zörejeit?
3. a köhögési rohamok számát, tartamát és görcsös jellegét?

A betegek kezelésében nem szorítkoztam a kizárólagos vér-befecskendezésekre, hanem a szokásos gyógyszereket, étrendet és betegápolási eljárásokat is igénybe vettem. Ilyen gyógyszerek voltak: a bróm, luminal, antipyrin, Beladonna, opium és a szükséges köptetők. Étrendben a gyakori étkezést, folyós-pépes, nagy tápértékű anyagok fogyasztását ajánlottam, lehetőleg a köhögési roham után, újabb hányás elkerülése céljából. A betegápolás fő elve: a borogatás és jó levegő biztosítása volt. A lázas betegeknek fekvést rendeltem. A gyógyszerek adásával kapcsolatban fontos, hogy a kisebb gyermekek egy részének nehez az beadni, a gyámoltalan szülők néha nem is tudják, ha pedig erőszakkal adjuk be, ezzel köhögési és fuldoklá-

si rohamot váltunk ki, amit sokszor hányás is követ. Nyomós érv még a gyógyszeres kezelés ellen annak drágasága és néha hónapokig elhúzódása, míg a vérkezelés pénzbe nem kerül, másrészt, ha csakugyan hatásos, úgy a mellékesen alkalmazott gyógyszeres kezelés tartamát és költségét nagy mértékben csökkenti.

Rátérve ezek után az egyes esetek ismertetésére, a kezelés következőképpen történt: az anya (vagy apa) gyűjtőeréből annyi vért vettem, amennyi a 10 cm³-es Record-fecskendőbe belefért és azt azonnal a számárhurutos gyermek farizmába fecskendeztem. Éjjelre borogatást, nappalra gyógyszert (esetleg egész napi fekvést, borogatást) rendeltem, a köhögési rohamok és hányások számának feljegyzését kértem, a vér-befecskendezést 3–4 nap elteltével szükség szerint megismétltem.

21 kórtörténetemből három érdekesebbet és tipikusat közlök:

1. P. A. Jól fejlett és táplált 2 éves leány. Láztalan, 4 napja rohamokban köhög és utána hány. Hurutos zörejek hallhatók a jobb tüdőben. I. 26-án I. vér-befecskendezés a farba, 10 cm³ mennyiségben. A befecskendezés rohamot vált ki. Csak II. 9-én hozzák újra rendelésre. Ekkorra a hörghurut általánossá vált, éjjel lázas, a hányás tart, étvágytalan, szorulása van. A II. vér-befecskendezés újra rohamot okoz. II. 13-ára az állapot javul hőemelkedései megszűnnek, egy ízben nyálkát hány, a hörghurut csökken. A III. vér-befecskendezés is rohamot okoz. II. 17-én az állapot változatlan. II. 20-án a tüdő felett hurutos zörejek nem hallhatók. Izgalom hatására rohamokban köhög és utána hány. II. 27-én: javul, 2–3-szor köhög naponta.

Ezen esetben a vér-befecskendezés a rövid idő óta fennálló folyamatot kifejlődésében meggátolni nem tudta, a beálló javulást a vérkezelés javára írni nem lehet, mert az a rendes gyógyszeres kezelés hatására is ennyi idő alatt beállhatott volna. A beteg ingerlékenysége határozottan nagy volt.

2. V. J. 2 éves, jól fejlett és táplált leány. Hat hete köhög, nappal háromszor hány, éjjel nem tud aludni a sok köhögéstől, kiabál; súlyos rohamai végén vércseppek ürülnek. Tüdők felett hurutos zörejek nem hallhatók. Gyógyszerét nem tudták neki beadni. I. 26-án 12 cm³ vér-befecskendezést kap. Állapotáról feljegyzéseket vezet az anya. Ezek szerint a köhögési rohamok száma naponta: 10, 16, 14, 15; a hányásoké 3, 4, 1, 1. I. 30-án: a köhögés jellege megváltozik, vércseppek nem mutatkoznak. II. befecskendezést kap (10 cm³). II. 3-án jelentkezik újra. A köhögések száma naponta 10, 12, 10, 9; a hányásoké 2, 4, 2, 0. A bal tüdő alsó lebenyében enyhe hörghurut. Lazán köhög, csak evés után, felingerlés hatására hány. II. 8-án: már nem hány, alig köhög, hörghurut eltűnt.

Ezen esetben a 6 hétig csak fokozódó tünetek két befecskendezés hatására 12 nap alatt gyógyultak, illetve eltűntek, holott a gyógyszeres kezelés kilátástalan lett volna, mert azt a gyermeknek beadni nem tudták.

3. K. A. 10 éves fiú. Csak két napja köhög. Egész éjjel csupán ¼ órát tudott aludni emiatt, előző nap 4 ízben hányt. Tüdő felett hurutos zörej nem hallható, a szíven: két-hegyű billentyű elégtelenség. I. 29-én 10 cm³ anyavér. II. 2-án jelentkezik: az éjeleket végig aludta, nem hány, köhögése laza, nem jellemző. II. 8-án teljes gyógyulás.

Ez a beteg az idejében alkalmazott kezelésre 11 nap alatt síma gyógyulást mutat, ami szervi szívhibája miatt jelentős eredmény.

Eseteinken végigtekintve, egy befecskendezést alkalmaztam 14 ízben, kettőt 5 ízben, hármat 2 ízben. Egy esethez tüdőlob, orrdiphtheria, orsóféreg, gégegörcs járult, 2 beteg angolkóros volt, kettő szívbillentyű hibában szenvedett. A javulás 2 eset kivételével minden esetben bekövetkezett; kielégítő volt 16 esetben, teljes 3 esetben. A hányás végleg elmaradt. 17 esetben, ebből ötször 1 nap alatt, kétszer 3 nap alatt, tízszer ennél hosszabb idő alatt. Átmenetileg megszűnt a hányás 2 esetben, a észlelési idő végén is hányt két beteg. A köhögés min-

*) Orv. Hetilap 1931.

den esetben javult, jellege megmaradt 4 esetben, megváltozott 17 esetben.

A számárhurut vérkezelése tehát a következő tanulságokkal járt:

1. A szülők vérének farba fecskendezése számárhurut esetén is indokolt, veszélytelen és hatásos, szövődményt, halálózást nem okozó, egyszerű és olcsó eljárás.

2. A gyógyhatás fajlagossága biztosan meg nem állapítható. A betegségi tünetek kifejlődését (láz, hörghurut, hányás, tüdőlob) biztosan megakadályozni nem tudja.

3. Az esetek 90%-ában a gyógytartam megrövidül, a betegség folyamata enyhül, a hányás ideiglenesen vagy véglegesen megszűnik.

4. A vérkezelés sem a fajlagos eljárásokat (oltóanyagok vagy lábbadozók savójának alkalmazását), sem a gyógyszerek szedését nem teszi feleslegessé.

5. Indokolt ezen eljárás:

a) anyagi okból, ha a beteg a gyógyszert megfizetni nem tudja;

b) ha a fajlagos gyógyeljárások alkalmazására nincs lehetőség;

c) ha a gyógyszeres kezelés eredménye késik, vagy nem megfelelő;

d) ha a betegség bármi okból súlyosabb lefolyásúnak ígérkezik (alkati viszonyok, kórelőzmény, szövődmények).

Mindezek alapján a számárhurut vérkezelésében olyan eljárást ismertünk meg, amellyel a szegény-praxisban jó eredményt lehet elérni. Ennek biztosítása érdekében azonban az esetek egy részében több befecskendezésre lesz szükség, ami átvezet a természetes gyógyulás idejére és így a gyógyulás bekövetkezésének oka vitatható lesz.

Befejezésül csupán azt akarom még megemlíteni, hogy a vérvételbe beleegyezést legtöbb egyszerű bányász szülőnél első szóra megkaptam. Csupán egy anya és egy apa nem volt hajlandó erre a kis áldozatra, az anya félt, az apa pedig úgy gondolja, hogy a bányában minden csepp vérére szüksége van. A kanyaró vérkezelésével összehasonlítva: számárhurut esetén a vér gyógyhatását úgy a gyógytartamra, mint a szövődményekre kisebbnek tartom, ezt azonban a kanyarós kórfolyamat enyhébb volta és gyorsabb lefolyása teljesen érthetővé teszi.

Kétségtelen tehát, hogy az eljárás első ajánlója Dr. Cságyoly Sándor közleményének megírásával a szegény betegeknek és a gyakorló kartársaknak egyaránt jó szolgálatot tett, eljárása hasznos és követésre méltó.

Zemplényi Imre dr., bányarvos.

Tájékoztatás a gyakorló orvosok kötelességeiről hatóságokkal szemben.

Irta: *Melly József dr., egyet. magántanár.*

(Folytatás.)

A rendeletben előírt vizsgálati anyagokat az előírt tartályokban kell beküldeni, amelyekből minden nyilvános gyógyszerár állandóan megfelelő mennyiséget tartozik készletben tartani. A gyógyszerárak tartoznak az orvosok szabályszerű rendelvényére a tartályokat minden különdíj felszámítása nélkül kiszolgáltatni. (40.701/1930. N. M. M. sz. r.)

Ha valamely nyilvános gyógyszerár a tartályokat az orvosnak szabályszerű rendelvénye ellenében sem szolgáltatja ki, vagy a tartály beszerzésének egyéb elháríthatatlan akadály merül fel, az orvos tartozik ezt a kö-

rülmenyt az I. fokú egészségügyi hatóságnak azonnal bejelenteni.

Minden orvos a rendelvénye alapján átvett tartályokért anyagi felelősséggel tartozik és a tartályokat csak a vizsgálati anyagoknak a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézethez, illetőleg a körzete szerint illetékes fiókállomáshoz való beküldésére használhatja fel.

Ha az orvosnak esetleg nagyobb mennyiségű tartályra lenne szüksége és ily mennyiségű tartály a helybeli gyógyszerárakból azonnal beszerezhető nem lenne, az orvos az Országos Közegészségügyi Intézettől, vagy a lakhelye szerint illetékes fiókállomástól közvetlenül (küldőnc, távbeszélő, távirat útján) kérhet elismervény ellenében tartályokat.

A gyógyszerárak kétféle tartályt tartanak készletben: az ú. n. „D” és az ú. n. „Ty” tartályt. A „D” tartály csak diphtheria, a „Ty” tartály pedig a többi fertőző vizsgálati anyag beküldésére szolgál. A „D” tartályban kémcső van, amelynek dugóval ellátott végéből a dugóból befelé irányuló vattás pálcika nyúlik ki. A vizsgálati anyag vétele úgy történik, hogy a pálcika vattás végét a vizsgálandó anyaggal való átítatása után a kémcsőbe kell visszahelyezni. A vizsgálati anyagból csak annyit szabad venni, amennyit a vatta felszívni képes. A „Ty” kettős tartályok nagyobbik edényébe a vizsgálati anyagot (pl. bélsár) az edény dugóján levő kanállal kell betenni. A kettős tartályok kisebbik edényébe az anyagot (pl. vér, vizelet) vagy kémcsőből (pipettával) kell átönteni, vagy fecskendőből kell belebocsátani. Az üvegedényeket a dugóval jól el kell zárni és először a fémtokba, azután pedig ezzel együtt fatokba elhelyezni.¹⁾

A beküldő orvosok tartoznak a vizsgálati anyagok vételénél és elküldésénél a rendelet útmutatása szerint a legnagyobb gondossággal és körültekintéssel eljárni, hogy a vizsgálati anyag a célnak megfelelően vizsgálatra alkalmasan és veszély nélkül érkezzék az Intézetbe.

Gondot kell fordítani arra, hogy a tartályok és azoknak egyes edényei külső felszínükön sem a vizsgálati anyag behelyezésekor, sem pedig egyébként ne szennyeződjenek. Ha ily szennyeződés mégis bekövetkezett volna, úgy a fertőzött tartályt, illetve a tokot kívülről meg kell tisztítani és fertőtlenítő folyadékba (karbol, stb.) mártott vattával kell fertőtleníteni.

A tartályokon levő címkére a beteg nevét olvashatóan kell ráírni. Minden tartályhoz kérdőlap van mellékelve, amelynek kérdőpontjait pontosan és olvashatóan kell kitölteni. A kitöltött kérdőlapot a vonatkozó vizsgálati anyag tartályát tartalmazó fatok köré kell csavarni és az egészet kemény papírtokba elhelyezni. Kérdőlap hiányában a vizsgálati anyaghoz az orvos megfelelő kísérlapot tartozik írni. Vigyázni kell arra, hogy a tartályokhoz csatolt kérdőlap (kisérlap) ne szennyeződjék, illetve ne fertőződjék. Ha ez mégis bekövetkeznék, akkor a lap elégetése mellett annak másolati példányát kell beküldeni.

A szabályszerűen csomagolt és leragasztott tartályokat a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet, illetőleg az illetékes fiókállomás címére (500 gr súlyig) akár közönséges, akár ajánlott levélpostai küldeményként a m. kir. népjóléti és munkaügyi minisztérium díjatalánya terhére kell postára adni. A tartályok nyomtatott címrata a megfelelő záradékkal már el van látva. A küldeményekért tehát a feladás alkalmával postadíjat fizetni nem kell.

(Folytatjuk.)

¹⁾ Budapesten teljesen hasonló tartályok vannak használatban.

náthás hüléskor, egyszer álmából felébredéskor és egyszer erős orrfúvásra, rövid időre hallása visszatért. Továbbá abból is gondoltam, hogy fülkürt váladék jellegű sűrű tapadós nyálkát találtam néhányszor a fülkürt nyílás összenövése táján.

Ezek után felmetszettem a dobhártyáját (VII. 23.) és levegőt fújtam be a bal hallójáratba. A befújt levegő utat kapott kis zörejt kíséretében az orrgarat felé. Ekkor megint bevezettem a katheterbe helyezett bougiet és észrevettem, hogy bizonyos hely érintésére a zörejt hangja változik. Ezen a részen keresgélve, egyszer csak a 1/2 mm vékony húr beetalált az igen szűk nyílásba.

Egy számmal vastagabb csak akkor ment be, ha a legvékonyabb előbb huzamosabb ideig a nyílásban bentfeküdt. 10 nap alatt — míg a dobhártya nyitva volt — sikerült a nyílásba szem ellenőrzése mellett már 1.7 mm vastag 135°-ban hajlított sondát is bevezetnem. Orrnyílásba helyezett zakatoló készülék hangja bal hallójárat felől hallgatva nyeléskor először ekkor hallatszott át, mint távoli pergés, mutatva, hogy a fülkürt mozgató izmok működésében nagyobb baj nem lehet.

Ugyanezt bizonyította a legvékonyabb katheterrel végzett pneumassage is. A fülkürt működésének típusa többnyire kettős megnyíló volt, azaz a nyelés alatt kétszer nyílt meg pattogásszerűleg, köztük elhalkulva. Katheteren át levegő befúvásakor is lehetett nyeléskor ezt a kettős megnyírást észlelni. Ezután a hallása szinte állandóan elég jó maradt még akkor is, amikor a dobhártya begyógyult. Miután a fenti módon megtalált fülkürtnyílás tovább nem tárgult, négy alkalommal 2 mm vastag, kúp alakúra hegyesített laminariát vezettem be a fülkürtbe s 2 1/2—5 óráig bent hagytam (VIII. 3—6.). A 3—4 mm-re kitágult laminaria mindig erősen beszorult. Egyszer kis darabja letört s bentmaradt. Erre füle megint teljesen bedugult s torkában fájdalmat érzett. Három nap múlva azonban, miután a 6.1×4.4 mm vastagra duzzadt laminaria-darabkát sikerült kivennem (VIII. 10.), a hallás megint jó lett.

Sonda vizsgálattal kitűnt, hogy mindjárt a nyíláson belül lefelé terjedő nagy tasak van. VIII. 12.-én a tasakot érzéstelenítés mellett bal orrnyíláson át fülkürtbe bevezetett kampós mandulahasító késsel a fülkürt mellső ajka mentén szemem ellenőrzése mellett felhasítottam. Még utána pótoltam lefelé ujjam ellenőrzésével ugyancsak bal orron át bevezetett nyélre derékszögű késsel, addig míg a nyílásba bevezetett sonda minden akadály nélkül siklott lefelé a thorax tubarius előtt feltárt vájulatban. A tasak teljes felhasítása után a fülkürt hátsó ajka hátrahúzódott úgy, hogy újból a mellső ajkához visszahúzásától nem igen kellett tartani.

A 10—14 napi gyógyulási időt felhasználtam a fülkürtizmok nyeléssel és ásítással kapcsolatos gyakoroltatására pneumatikus kamarában, zakatoló kísérletnél, fülkürt pneumassagenál, Valsalvával kapcsolatban stb. Továbbá fülkürt villanyozásra tonisátorral és másképp s kombinált fülmassagenak elnevezett eljárásom alkalmazására, amelynél hang-, mechanikus vibratio és villanyáram-megszakítás egymással harmonikusan közös tengelyről hatott. Ez utóbbi, a pneumatikus kamara és a fülkürt-pneumassage volt a levegő befúvásán kívül legjobb hatással a beteg fülére.

Sebgyógyulás után mindjárt még kétszer vezettem be 5 mm-es laminariát. A kb. 7 mm-re duzzadt laminaria könnyen volt eltávolítható, mert a fülkürtnyílás a műtét után előkerült belsőbb szélei engedékenyek, tágulékonyak voltak.

Egyszer közben direct fülkürttágító bevezetésének kísérleténél a legvastagabb katheterek mély behelyezéseivel a fülkürtöt kissé jobban elkínóztam, amire a fül

újból rövid időre bedugult. Salpingoskoppal láthattam, hogy ekkor a fülkürtnyílást sűrű, tapadós, nyúlós nyák zárta el.

A fülkürtnek a vele foglalkozások közben a fentemlített kettős megnyíló mozgásától eltérő működését is találtam, pl. pneumassagenál nyugalomban csörgedezésszerű hang hallatszott, nyeléskor azután a fülkürt a pergést teljesen átbocsátotta, más alkalommal pedig éppen nyeléskor zárult el. Volt arra is eset, hogy katheter mély betolásakor rövid ideig a pergés nyelés nélkül is áthallatszott. Többnyire azonban mégis csak kettőzött típusú volt a fülkürtmozgás, illetve ahhoz tért vissza, ha egy ideig békében hagytam.

1931. szeptember elején, midőn a beteg távozni készült tőlem, az idejövételkor 0.05 m-es sugástávolság 4 m-re, 0.5 m-es társalgóbeszéd szóbatávolságra, H₁ (60) also határ B₂ (29) -re javult, negatív Rinne pozitív lett, a C hallási ideje 14"-ról 42"-re, f 51"-ról 80"-ra javult, f esontvezetése 53"-ról 32"-re változott, f hangvilla hallása 8 cm-ről 16 cm távolra, cs hallása 12"-ról 20"-re javult, míg f hangvillát idejövetelek megütése után csak 60" múlva fülhöz tartva hallotta meg, 65" után nem, most 100" után is hallja, csak 110" után nem. Fülzúgása csak kislefokú s néha teljesen megszűnik.

Ez az eset a következő tanulságokat adja:

1. Alsó orrkagylótúltengés ollóval lemetzésénél ügyelni kell arra, nehogy túlságosan hátrakerülve az ollóval a fülkürt bemenete megsérüljön.

2. A fülkürt garati nyílás vizsgálásának és megközelítésének technikája annyira tökéletesíthető volt az utóbbi időkben, hogy ottan immár szem ellenőrzése mellett igen finom beavatkozások kellő pontossággal is végezhetők.

3. Ez az eset is egy példája annak, hogy a fülkürt megközelítésére törekvés már nemcsak egy tudományos kísérlet, hanem a gyakorlatban is felhasználható betegünk javára.

4. Ha általában a fülkürtvizsgálat a rendes látás nélküli módokon (Politzer, katheter, salpneumassage stb.) nem sikerül eléggé s a kezelés nem vezet kellő eredményre, szem ellenőrzése mellett kell megismételjük azokat, mert egyes esetben úgy még célhoz juthatunk.

5. Talán elkövetkezett, vagy közel van már az az idő, hogy ezekkel az eljárásokkal ne csak tudományosan foglalkozunk, hanem azokat elsősorban a fül-, orr-, gégegyógyászatban kiképzést kereső orvosok is begyakorolják és az eljárásokkal az egyetemi előadások kapcsán az orvostanhallgatók is megismerkedjenek.

Engem pedig ez az eset is serkent arra, hogy az orrgaratra és fülkürtre vonatkozó részletesebb munkámat mihamarabb kartársaim kezébe adhassam.

A MAV B. B. I. v. Horthy Miklós-kórháza I. sz. seb.-osztályának közleménye (főorvos: Cukor István e. ü. főtanácsos).

Extensios készülék kújjak és középcsontok töréseinek kezelésére.

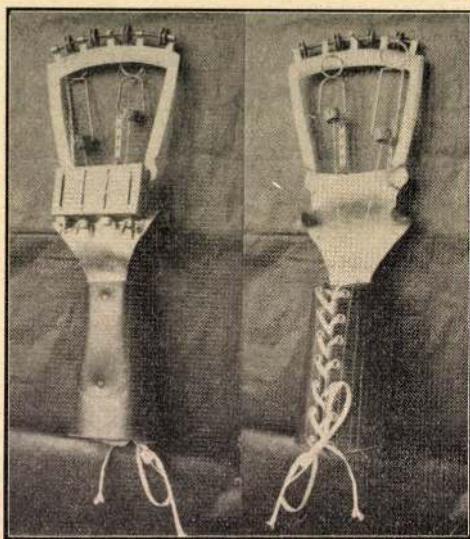
Irta: Zahumenszky Elemér dr.

A kéz ujjperc és középcsont töréseinél a gyógykezelésnek kettős feladatot kell megoldania. Igen gyakran ugyanis elégtelen a törések egyszerű repositiója és rögzítése. Nagybobbokú dislocatióknál, darabos, szilánkos, nyílt töréseknél szükségessé válik a sokszor hosszú ideig tartó extensio alkalmazása.

Ilyen esetekben tehát a modern extensios gyógykezelés a sérült, illetőleg a törött rész kellő extendálása és rögzítése mellett még arra is törekszik, hogy a sérült

végtag *aktivitását* lehetőleg megőrizze és a szomszédos ízületeket és izomcsoportokat *passive* és amennyire csak lehet *active* is foglalkoztassa.

Ebből a szempontból vizsgálva az eddig használt extensziós készülékeket látjuk, hogy azok nem mindenben felelnek meg az említett törekvéseknek. Ezeknek a készülékeknek az alapját egyrészt közönséges sín, másrészt keskeny *Kramer*-sín alkotta. Az előbbinél a sínre fektetett ujj feszítése ragtapasszal, vagy egyéb kötéssel történt a sinen felerősített rugóval. A *Kramer*-sínéből készültek pedig, — mint pl. a *Metz*-féle készüléknél, mely ugyan csak a nagy ujj extendálására szolgál, vagy a *Klapp*-készüléknél, — bár az utóbbiaknál az ujjak aktivitása biztosítva van — rendszerint körülményes és elégtelen az alkar, illetőleg a csukló rögzítése. Azonkívül



1. ábra.

2. ábra.

A készüléket a MAV. B.B.I. orthopaed műhelye készítette.

túlságosan nagy alakjuk a járóbetegeket akadályozzák mozgásukban.

Az alább leírt és ábrázolt extensziós készülék, mely a kéz II—V. ujjperceinek és középcsontjainak a töréseinél (különösen nyílt töréseknél) használható előnyösen, a fenti és az általában eddig használt készülékek hiányain és hátrányain akar segíteni.

Az előbb említett törekvéseknek megfelelően két célt iparkodik megvalósítani:

Egyrészt megfelelő rögzítés mellett megfelelő extenziót alkalmazunk egy könnyű és egyszerűen kezelhető készülék által: másrészt, hogy az extensio alkalmazása mellett a többi ujj illetőleg a kézfej *aktivitása* is biztosítva legyen.

A készülék alapját acéllemez alkotja, mely az alkarra folytatódik, az ujjaknak megfelelően pedig keretszerűen kiszélesedik. Az alkarhoz 15 cm hosszú, fűzővel ellátott szabályozható bőségu bőrtok erősíti. A tenyérsíni rész a tenyérhajlatnak megfelelően hajlított állásban van kidolgozva, hogy az extensio a kéz nyugalmi helyzetében, tehát semiflexióban történjék.

A tenyérsíni rész acélkeretben végződik, amelynek kezdeti részét kétoldalt félholdalakú visszahajlítás van, amely kellően kipárnázva a hüvelykujj megtámasztására szolgál. A készülék ezáltal úgy a jobb-, mint a balkéz sérüléseinél használható. Az itt levő megtámasztással, a csukló és alkar rögzítésével, elegendő ellenállást nyerünk az extensio kivitelére.

A keret felső szélén végtelen csavarjáratokon négy db. vájulatot csiga fut, melyek jobbra-balra elforgathatók,

Ezeket halad keresztül az extensziós kapcsok drótja, mely a sín hátsó részén, a tenyérsíni résznek megfelelően helyet foglaló rugóházban végződik. Az extensio vagy a *Kirschner* elvén alapuló drót húzással, vagy az általunk készített rozsdamentes fémből készült kis ujjkapcsokkal történik. Az ábrázolt készüléken két kapocs van demonstratív feltüntetve. A drót-extensio kivitele nem áll mindenkinek módjában; körülményesebb is, járóbeteg rendelkezésén nem igen vihető keresztül. Ellenben a kis tűszerű kapcsok feltevése egyszerű és fájdalomtalan, a betegek jól tűrik. A megfelelő ujjperc diaphysis és epiphysis határán local anaesthesiában a rugó egyszerű széthúzásával helyezzük el az ujjperc két oldalára. A beszúrás helyét kis collodiumos gazeval izoláljuk.

A kisebb kapcsot azokban az esetekben használjuk, amidőn a húzást a III., illetőleg a II. ujjpercen akarjuk alkalmazni. Tehát, ha a törés az alap, illetőleg a II. percen van. A nagy kapocs az alapperc húzására szolgál, esetleg középcsonttöréseknél vagy a kis ujj töréseinél. A kapocs dróttjai az 1. képen látható hátsó rugóházban végződnek, ahol a feszítés belső csavarment és acélrugókkal történik, melyek a rugóház alapján látható csavarok egyszerű jobbraforgatásával rövidíthetők. A rugóházban levő rugókat az 1. ábrán jól látható acéllemezke köti össze a huzalokkal, melyeknek horgos vége a lemez négy nyílásába beakasztható. Ezáltal négy cm-nyi durva húzást érünk el. A finomabb húzás szabályozására az előbb említett csavarok szolgálnak. Ha egy vagy két ujj töréséről van szó, a csavarjáratok külön-külön könnyen eltávolíthatók. Ezáltal is csökken a készülék súlya. Azonban egyszerre mind a négy is beállítható.

Az ipari munkásoknál a sűrűbben előforduló balesetek közé tartoznak a kéz ujjainak a sérülései. Gyakori az egyes ujjpercek törése, de többször előfordulnak a szomszédos percek, esetleg kéztő csontok zárt, vagy nyílt törései is. Nyílt töréseknél és ezekkel kapcsolatban a súlyosabb lágyrész-sérüléseknél az ív alakú üres sín az extendált rész kezelését nagyon megkönnyíti. A nyílt töréseknél, másodlagos fertőzéseknél, csontgyenedéseknél stb. hosszabb hetekre szóló extendálás válik szükségessé. Ezeknél a sérült rész, pl. a II-ik ujj kihúzása mellett a többi ujj mozgatható, a feszítő és hajlító inak játéka megmarad. A kéz aktiv mozgatása mellett pedig elkerüljük a következményes és hosszadalmas utókezeléseket igénybevevő merevedéseket, csontatrophiákat stb. A sín a kéz normalis, úgynevezett nyugalmi helyzetéhez alkalmazkodik, könnyű viselése járóbeteg részére nem jelent fáradtságot, mozgási szabadságában nem korlátozza. Az extensio teljes mértékben kielégítő. A készülék egyszerűsége mellett olcsón előállítható, bármilyen nagyságú felnőtt kézre alkalmas. Gyermek részére kisebb modellt kell készíteni. Több ízben alkalmaztuk egyszerű, nyílt töréseknél a legkielégítőbb eredménnyel.

Irodalom: *Klapp u. Block*: Knochenbruchbehandlung mit Drahtzügen. — *Metz*: Zbl. f. Chirurg. 1931. 49. sz.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem III. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor ny. r. tanár).

Író szerkezet a Krogh készülékhez.

Írta: Halász Pál dr.

Ismeretes, hogy eredeti Krogh-féle respirációs készülék kormozott papírra írja fel a légzési görbét. Részen a papír bekormozása, részben a felvett görbék kiszámítás előtti fixálása sok időbe kerül, a kormozás pedig

fűsthúzózt tesz szükségessé és éppen ezért a kormozás sok helyen nagy nehézségekbe ütközik.

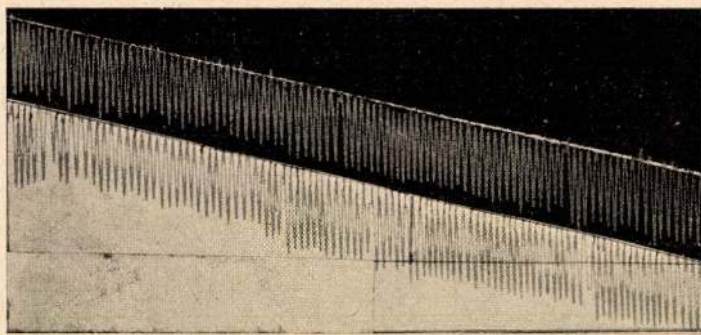
Ezen nehézségeket igyekeztem kiküszöbölni és az eredeti tű alakjának megtartása mellett az alábbi modellt szerkesztettem, mely a célnak jobban megfelel.

A készülék egy rozsdamentes anyagból készült 0.01 mm fúratú conusban végződő csőből áll, melybe a másik végén mandrin illeszthető. A mandrinnak kettős célja van, egyrészt vele a graphikon vastagsága szabályozható, másrészt az eldugulás ellen védi a készüléket. A cső közepén levő kis tölcészerű tartály a festék befogadására szolgál. Íráshoz legjobb piros tintát használni, mert használat után ez vízzel könnyen kimosható, de használható bármilyen festék, vagy színes tinta. A cső végén levő egyszerű csavarral bármely készülékre felerősíthető, úgy, hogy a tengelye pontosan a régi tű tengelyének felel meg.

A cső conusos vége chromozva van, minek következtében nem kopik oly módon, hogy azt gyakorta újjal kelljen kicserélni. Az írószerkezetnek olyan súrlódása, mely a légzési görbét, végeredményben tehát az alapanyagcsere értékét befolyásolná, nincsen. Erről számos ellenőrző vizsgálattal meggyőződtem. Különleges kezelést nem igényel, mindössze használat után a bennmaradt festéket vízzel kimossuk, a vizet pedig úgy távolítjuk el belőle, hogy hegyét itatóspapírhoz érintjük, amikor is az itatós a bennmaradt vizet megába szívja.

Nagy előnye a készüléknek, hogy gazdaságos, mert a kormozáshoz és fixáláshoz szükséges szereket nélkülözhetőkké teszi, másrészt a kormozás és fixálás kellemetlenségeitől szabadítja meg a vizsgálatot. Ugyanazon fényezett papír használható, mint a kormozáshoz, a papíron a készülékkel írt graphikon gyorsan szárad. A vizsgálat befejeztekor a görbét azonnal ki lehet számítani, mert a görbéhez szerkesztett bármely tintával írt vonal is oly gyorsan szárad a fényezett papíron hogy nem kenődik el.

Itt mellékelem a készülékkel írt graphikont, felette a kormozott papírra felvett görbe látható.



LAPSZEMLE

Belorvostan.

Glykokollal kezelt myasthenia pseudoparalytica. Remen. (D. Med. Wschr. 1932. 23.)

Glykokoll-adással myasthenia gravis pseudoparalytica-ban az izomcsoportok működése, az elektromos reactio, a fáradékonyság és általános állapot lényegesen javul. Adagja napi 10 gr per os, hátránya az, hogy igen drága. A kezelés alapja, hogy primaer izomatropiákban a vizeletben kreatin jelenik meg és felszaporodik. Glykokoll-adásra a kreatinuria csökken, majd szűnik. A folyamat a javulással párhuzamos.

Kleiner György dr.

Praesacralis injectio ischias-ban. Wigand. (D. Med. Wschr. 1932. 23. sz.)

A neuritis ischiadica kezelésére az ú. n. praesacralis injectiót ajánlja. Az injectióst tűt, steril cautalék mellett az anus felett néhány cm-rel viszi be és a farkcsont mellett viszi mintegy 6–8 cm. mélyre. Injec-

tió előtt chloraethylanaesthesia és a tű előrehaladását a rectumon keresztül ujjunkkal ellenőrizzük. Így 40–60 cm³-t fecskendez be 1% novocainból, vagy eucaínból, esetleg tropocainból, vagy stovainból. Az injectióst folyadék a plexus sacralis környékét fecskendezi körül.

Kleiner György dr.

Diabetes mellitus és ikterus catarrhalis egyidejű megjelenése. Dibold. (Deutsche Med. Wschr. 1932. 24. szám.)

Ha diabeteses ikterusban betegszik meg, úgy egyideig ugyan romlik a diabeteses anyagcsere, bár néha csak igen csekély mértékben, de a későbbi időben nem észlelhető annak rosszabbodása, ami pedig a májparenchyma bántalmazottsága miatt várható volna. Ugy látszik, hogy az egyes májfunctiók egymástól függetlenül folynak le.

A két betegség egyidejű megjelenésénél nehéz feladat a két ellentétes érendet összeegyeztetni. Végeredményben bőven kell adni szénhidrátot insulin ellensúlyozás mellett.

Kleiner György dr.

Kezdődő keringési elégtelenség diagnoszához. Strauss. (Deutsche Med. Wschr. 1932. 24. szám.)

Kezdődő keringési elégtelenség jeleként a vízmegterhelési kísérlet két típus szerint viselkedik: 1. gyakoribb típus: koncentrációs képesség jó, hígítási képesség csak 1006-ig, de nem ritkán 1015-ig terjed csak, a vizeletkiürítés az első órában kevés, maradéknitrogen normalis. 2. Ritkább típus: az első typushoz hasonló, de a concentratio nem haladja meg az 1025-öt, a délutáni vizeletmennyiségek nagyobbak a rendszerben. A fenti tüneteket igen fontos diagnostikai értékűnek tartja és a három tünetet: — rossz hígítóképesség, jó sűrítőképesség és normalis maradék nitrogen érték — „kardialis trias” néven foglalja össze.

Kleiner György dr.

A thrombosis kezelése. Stuber és Lang. (D. Med. Wschr. 1932. 23. sz.)

A thrombus agglutinálódott vérlemezkék alkotják. Az agglutinatio akkor jöhet létre, ha a véráram lassú lesz és a vérlemezkék elektronegativ töltése megváltozik. A vér fibrinogen-globulin-tartalmának szaporodásával csökken az agglutinatót gátló elektronegativ töltés, míg az albuminek szaporodásával fokozódik.

Therapiában a lassult vérkeringést insufficiencia esetén digitalissal, vasomotorbénulás esetén camphorral és coffeinnel győzhetjük le. A vér folyósságát acutan Germanin intravenás adásával chronikusan alkalikus érenddel biztosíthatjuk. A Germanin adagja 0.5 gr, 2–3 nap szünet után 1 gr, utóbbi adag 4–5 naponként még kétszer-háromszor megismételhető. Az alkalikus érend főleg zöldfőzelékekből, gyümölcsökből, kevés vajból, tejből és Graham-kenyérből áll, emellett naponta 40 gr neutralis natrium citricum. Tilos a hús, tojás és rendes kenyér.

A thrombosis prophylaxisa éppen olyan fontos és a fenti eljárások prophylaktikusan is olyan jók, mint kifejlődött esetben.

Kleiner György dr.

A lymphogranulomatosis malignáról. F. Parkes Weber és O. B. Bode. (Münch. Med. Wschr. 1932. 19. sz.)

Szerzők 1923-ban és 26-ban közöltek általuk megfigyelt és összegyűjtött oly Lymphogranulomatosis-eseteket, melyek paraplegiás-, vagy cauda equina-tünetekkel komplikálódtak. Lymphogranulomatosisnál a csigolyák ventralis periosteuma infiltrálódhat. Ez az infiltratio ráterjedhet a canalis vertebralis periosteumára, sőt az epiduralis zsírszövetre is és idézhet így elő compressió tüneteket, gyöki fájdalomtól kezdve egészen a paraplegiáig. A gerincoszlopnak autopsiák alkalmával történt rendszeres átvizsgálása arra a megállapításra vezetett, hogy ez az infiltratio oly esetekben is kimutatható, melyekben a lymphogranulomatosis idegrendszeri tüneteket nem is okoz. Azt hiszik, hogy a periosteum részvétele a megbetegedésben a lymphogranulomatosisos mirigyekkel való direct contactus utján jön létre olyankor, midőn a folyamat a mirigyek extracapsularis kötőszövetére is ráterjed. Ismeretes, hogy némely esetben, midőn a megbetegedés végeredményben lymphogranulomatosisnak bizonyul, az in vivo próbaexcindált mirigy szövettani képe bizonytalan, a lymphosarkomától biztosan el nem különíthető elváltozást mutat. Szerzők nézete szerint a „Lymphosarkomatosis” megjelölés tulajdonképpen két kórképet foglal magába: a Kundrat-Naegeli féle lymphosarkomatosis, mely valószínűleg a lymphadenoid szövet lymphoblastos elemeiből kiinduló neoplastikus folyamat és a lymphogranulomatosisnak egy fejlődési periódusát, helyesebben válfaját. Feltehető, hogy a Hodgkin-kór az először afficiált nyirokcsomók reticuloendothelialis részének endothelialis elemeiből indul ki. Még ma sem tisztázott kérdés, hogy a lymphogranulomatosis granulomatosisnak, vagy neoplastikus megbetege-

désnek tekinthető-e. Az előbbi esetben a kór okozója valószínűleg egy eddig még ismeretlen vírus, utóbbi esetben a szintén ismeretlen neoplastikus agens. A neoplasma sejtjei gyakran folytatják azoknak a normalis sejteknek funkcióját, melyekből eredtek. Az endothelialis sejtek egyik normalis funkciója a lymphocyták képzése: Így képezi a reticuloendothelialis apparátus a lymphoblastos elemekkel a lymphadenoid szövetet. Egyes esetekben a lymphocyták felszaporodása uralja a szövettani képet és kelti a lymphosarkoma benyomását, más esetben a szövettani kép karakteristikumát a Sternberg—Read—Andrew-féle sejtek képezik.

Dvorák dr.

Sebészet.

A réz- és jodimpregnatio hatása fertőzött catgutfonalaknak a szervezetbe vitelek. *Linden. Bonn.* (Bruns Beitr. 155. 4.)

A rézsókkal impregnált, élő pathogen bakteriumokkal bekenet catgut-öt tengeri malacok és fehér egerek bőre alá bevezetve, olyan erős desinficiáló hatást fejtett ki, hogy az így beoltott állatok nem betegedtek meg, holott a nem impregnált fertőzött catgut az állatokat megbetegítette, illetve azok hamarosan elpusztultak. Az ilyen módon impregnált catgut minden különösebb elővigyázati rendszabály nélkül alkalmazható varróanyagként. A levegőinfekcióktól ennél a catgut-nál nem kell tartanunk, mert az impregnációra használt anyag, mielőtt a test nedveivel érintkezésbe jut, előli a pathogen csírákat. Azért a szokásos, eddig jól bevált catgut előkészítést ezentúl sem szabad elhanyagolnunk.

Marx József dr.

Elmebetegek, neurotikusok, epilepsiások sebészi kezelésénél elkövetett hibákról és veszélyekről. *Juselewskij.* (Bruns Beitr. 155. 4.)

A leningradi Bechterew kórház 360 ágyas idegsebészeti osztálya anyagán szerzett észirányú tapasztalatakról számol be és megállapítja, hogy a kellő jártassággal nem rendelkező sebész egész sor hibát követhet el az ilyen különös idegrendszerű betegek műtéti indikációjánál, az időpont megállapításánál, az anaesthesiánál, a kötés feltételénél és a műtéti utókezelésnél, amely hibák mindegyike súlyos következményeket vonhat maga után. A felidézett bajok nemcsak a betegre nézve lehetnek veszélyesek, de az orvosra és ápoló személyzetre is. Delirium tremenses betegeket műtét után nem szabad áttenni az idegosztályra. Nyomatékosan felhívja a figyelmet hysteriások aggraviatio- és simulatiojára. A sebésznek olykor számolni kell a masochisták és neuropathák feltétlen operáltnál vágyásával. Kezdődő paralytikusokon, chronikus és heveny alcoholistáknál a legsúlyosabb következményekkel járhat egy műtét, úgyhogy, ha csak elkerülhető, nem szabad az ilyen egyéneket operálni.

Marx József dr.

A cystosus mammaról. *Borchardt és Jaffe.* (Bruns Beitr. 155. 4.)

A legutolsó években különösen nagy jelentőséget tulajdonítanak a cystosus mammanak (másképp cystadenoma mammaria vagy mastitis chronica cystica). Régebbi szerzők valódi daganatképződésnek tartották ezt az elváltozást, újabb nézet inkább a kötőszöveti elváltozást tarja lényegesnek; mások megint a hám burjánzását írják le fontosnak. Kivánatos volna, ha végre egységes megállapodásra lehetne jutni a betegség elnevezését illetőleg. Száz (40 éven felüli) asszonyon végzett vizsgálataik szerint 93%-nál különböző fokú ilyenféle tömlőképződés található az ezen korban levő asszonyoknál. Véleményük szerint tehát a legtöbb subjective és objective panaszmentes asszony mellében megtalálhatjuk a tömlőképződésnek kezdeti latens stadiumát. Az elváltozások már igen fiatal korban kezdődhetnek. A tömlőképződést hormonalis zavarokra vezetik vissza; ennek következménye az epithel activ burjánzása. A belső elválasztás zavarának fokától függ aztán, hogy latens stadiumban marad-e az elváltozás, avagy pedig manifestté válik. Minthogy a tömlőszervi szövetelváltozások ilyen nagyon gyakoriak az emlőkben, azért szerzők véleménye szerint nem szabad azokat „praecancerosus”-oknak tartanunk. Idősebb (45—50 éven felüli) asszonyok mastopathiájánál radicalis műtétet ajánlanak (a hónalj mirigyek kiirtásával). Ilyen eljárással az asszonyok egy részénél a rákot korai stadiumban távolítjuk el, másik részénél pedig prophylaxisnak számít ez a módszer. Bizonyos azonban, hogy 50—60%-ban csak a beteg, illetve főképpen a sebész részéről alaptalan félelem az, ami miatt az asszonyok az asztalra kerülnek. Fiatalabb asszonyoknál conservativ therapiát ajánlanak. Egyes nagyobb cysták punctio után sokszor maradandóan meggyógyulhatnak. Dacára annak, hogy ezzel a hirtetett conservativizmussal nagyon ritkán előfordulhat, hogy egy kis rákfészket elnézünk, idejekorán nem vesszük észre, vagy benignusnak ítéljük meg, még sem lehet jogunk arra,

hogy fiatal asszonyokat időnek előtte eléktelenítsünk; tenni valónk: megnyugtató, de egyszersmind szorgos ellenőrzés alatt tartani őket.

Marx József dr.

Gégészet.

Achilles-in gyulladás angina után. *Borries.* (Z. Hals- sw. Heilk. 1931 28 kötet)

Az angina e szövödményét *Eicken* írta le először, ki az Achilles-in gyulladást több ízben magán is észlelte. Szerző két esetet ismertet. Nőbetegén torokgyulladással kapcsolatban két alkalommal mindkét Achilles-inon fájdalom jelentkezett. Az érzékenység tonsillektomia után tizenhárom nappal még tartott. Férfi betegén tizenkét nappal az angina kezdete után az Achilles-inakon fájdalom jelentkezett. A nyugalomba helyezés és a meleg alkalmazása javulást eredményezett, azonban a panaszok még hetekig tartottak. Az Achilles-in gyulladást a lázak megszűnte után mindkét esetben nagyobb megerőltetésre (lépcsőn járás stb.) vezették vissza. Szerző véleménye szerint e megbetegedés az angina rheumaticus szövödménye.

Bajkay Tibor dr.

A müncheni egyetemi gyermekklinika diphtheria esetei és kezelésük 1915—1930-ig. *Schaber.* (Münch. Med. Wschr. 1931. II.)

A müncheni gyermekklinikán az utóbbi években a diphtheria súlyos, toxikus alakjainak és a halálozási százaléknak emelkedését észlelték. Szerző szerint a serum, amiből 60—70.000 I. E.-t alkalmaztak, nem lehet hatástalan. A gyermekek általában betegségiük ötödik napján jelentkeznek a klinikán. Szerző megállapítása szerint a korábban alkalmazott serum-injectiókkal a betegek nagy része megmenthető volna.

Bajkay Tibor dr.

A súlyos diphtheriáról *Husler.* (Münch. med. Wschr. 1931. II.)

A kórisme felállítása azon esetekben ütközik nehézségekbe, ahol a mandulák erősen duzzadtak s így a diphtheriás lepedék észrevételét megakadályozzák, vagy lehetetlené teszik. Szerző az óriás dosisok ($\frac{1}{2}$ l. serum) alkalmazásától nem vár eredményt Toxikus esetekben a serumot combináltan, azaz intramuscularisan és intravenásan adagolja.

Bajkay Tibor dr.

A felső légutak leprájáról. *V. Baltes* (Zschr. f. Laryngologie 22. k. 4. f.)

A lepramegbetegedések száma Európában egyre csökken. A betegek legnagyobb része Délamerikából (Brazília, Argentina) jön Európába, teljesen tünetmentesen, mert a lepra incubatioja tudvalevőleg évekre is terjedhet. A betegek egy részénél a vér pozitív Wassermann reactiót ad, úgyhogy az ilyen esetekben évekig antilueses kezelés történik eredménytelenül. Egy beteg kórtörténetét közli, aki akadályozott orrlégzés miatt kereste fel a königsbergi klinikát. Az orr, orrgarat, szájnálkahártya és gége göbös infiltratuumokkal volt kitöltve, ezenkívül az arcon (facies leontina) és kezeiken voltak göbök láthatók. A lepra diagnosisa bakteriologiallag és szövettanilag is beigazolást nyert.

Zoltán dr.

Szülészet.

Az oestrin és corpus luteum viszonya a felnőtt nyúlra gyakorolt hatásuk alapján. *W. M. Allen.* (Am. I. of Physiol. 1932. máj C. 650.)

Activ progesterin (corpus luteum hormon) tartalmú extraktumok nem képesek a castrált házinyúl méhén a progestatiós proliferációt (secretiophasis) előidézni, ha egyidejűleg elég nagy mennyiségű oestrin adunk: 675 patkány egység oestrin paralyzál 3 nyúl egységnyi progesterint

Az oestrin nagy adagjait (1000 patkány E.) fedezés utáni első 5 napon adva megakadályozzák a progestatiós proliferatio kifejlődését, de nem hátráltatják normalis corpus luteumok kifejlődését.

Ha az oestrin nagy adagjait (1000 patkány E.) a fedezés utáni 5—10 napon adjuk, úgy ez kiterjedt endometrium degenerációt idéz elő, az endometrium leöklődésével, de a corpus luteumokban kimutatható elváltozást nem idéz elő. A placenta kifejlődése megindul, de a placenta igen abnormis.

Gál Ödön dr.

Genitalis hypoplasiával bíró amenorrhoeás nők vizeletének follicularis hormon tartalma. *R. Kurzrok és S. Ratner.* (Am. Journ. of Obst. a. Gyn. XXII. 689—94. 1932. May.)

Szerzők különböző hosszú ideig (3 hótól—2 évig fennálló) genitalis hypoplasiát mutató amenorrhoeás nők vizeletének follicularis hormon tartalmát határozták meg s azt találták, hogy e betegek tekintélyes mennyiségű follicularis hor-

mont (8—23 patkány egység literenkint, 1 patkány E = 6—12 egér egység) választanak ki a vizeletben. Az átlagérték valamivel magasabb, mint amennyi normalisan menstruáló nőknél található. Így tehát napi 5—10 patkány E. follicularis hormon adagolásától nem várható eredmény. Álláspontjukat igazolta az, hogy az adagolástól nem láttak sem javulást, sem gyógyulást. Ily nagy mennyiségű hormon kiválasztás alapján feltételezhető, hogy a hormon képzése és a hormon felhasználása két különböző dolog. A follicularis hormon maga valószínűleg nem direct tényezője a menstruációnak. A menstruációs vérzés polyhormonalis phenomen, melyben a hypophysis mellső lebeny hormon és a corpus luteum hormon fontos szerepet játszik. A vizsgált esetekben a follicularis hormon productio nyilvánvalólag nem volt hiányos, miután annak adagolása nem vezetett eredményhez.

Gál Ödön dr.

Gyermekgyógyászat.

Chorea mollisról Schiff. (Jb.f. Kindhk. 84. k. 3—4 f.)

A chorea mollis, vagy paralytica a chorea minorak egy különleges alakja, melyre jellemző a bénulásszerű állapot. Kétféleképpen jelentkezhet: vagy stadium paralyticummal kezdődik és a jellemző choreás mozgások csak azután jelentkeznek, vagy fordított sorrendben. Ezek a pseudobénulások a peripheriás bénulásra jellemzőek. Végtagok, súlyos esetekben az egész test bénulhat. A reflexek a bénult végtagokon csökkennek, vagy egészen hiányozhatnak. Izom érzékenység, el-fajulási reactio nincs. Ezek a bénulások teljesen gyógyulnak, anélkül, hogy bármi elváltozás maradna vissza. A szerző egy esetet közöl: 8 éves leány, kit choreával vett fel, a 8. héten az incoordinált mozgások megszűntek és comához hasonló állapot állott elő, csaknem az egész testen fellépő bénulással és mutismussal. Ez az állapot két hétig tartott, azután újra choreiform mozgások jelentkeztek, melyek rövid időn belül megszűntek, a beteg meggyógyult. Therapia: Tetrophan per os és Tetrophan injectiók, melyek azonban nem befolyásolták a betegséget.

Wahl Vera dr.

A Feer-féle betegség pathogenesis. Rietschel. (D. M. W. 1932. 723.)

A betegség változatos kórképe (rosszkedv, étvágytalanság, fáradékonyság, mely teljes állási és járási kép-telenségig fokozódhat, kínzó viszkettség, paraesthesiák, erős izzadás következményes kútegekkel, akrocyanosis, hajkihul-lás, paronychiák, tachykardia, magas vérnyomás stb.) a vege-tativ agyi központok infectiosus encephalitisével kielégítően nem magyarázható. Ellene szól az agygyulladás eredetnek a kórkép igen lassú kifejlődése, a láztalan lefolyás és a beteg-ség utáni teljes restitutio. Szerző Kühl felfogását is, mely szerint a betegséget a mellékvese dysfunctioja, éspedig kér-gének hypo- és velejének hyperfunctioja okozza, egyoldalú-nak tartja. Hangsúlyozza, hogy valamennyi belső secretiós mirigy az infantilis életszakban (melyben a Feer-féle beteg-ség tudvalevőleg előszeretettel mutatkozik) egy érési és vál-tozási processuson megy át, mely jelentőségében a pubertas és klimakteriumbeli hormonalis revolutiohoz hasonlítható. A Feer-féle betegség nem egyéb, mint „egy az infantilis korban fellépő, a belső secretiós mirigyek területére eső physiologiás fejlődési folyamatnak a pathológiásba való átcsapása”, mely-ben tehát nemcsak egy belső secretiós mirigy, hanem vala-mennyi résztvesz. Az infectio csak annyiban játszik szere-pet a betegség kialakulásában, amennyiben a belső secretiós mirigyek működésére befolyással van.

Lénárt György dr.

Urologia.

Az arteria renalis aneurismája. Ch. P. Mathé. Tse Journ. of Urol. X., XVII. köt. 6. sz.)

Igen ritka elváltozás, eddig 56 eset ismeretes, melyek közül 40%-ban trauma szerepelt, a többiekben fertőzés által okozott érfalgengülés (sklerosis, zsíros elfajulás, lobosodás) következtében lépett fel.

Az art. renalis valódi aneurismája általában kisebb terjedelmű, meszesedés gyakori, ruptura ritkán fordul elő; a vesében gyakran infarctusképződéshez vezet. Az álaneurismák sokkal nagyobbak, véralvadékkal teltek, traumás eredetűek és hashártya vagy vesetok által vannak fedve. Gyakran rupturálnak; áttörés a pyelumba, a hasüregbe vagy a retroperitoneumba történik.

Jellemző a tömött, feszes, rögzített, esetleg pulsáló teri-menaggyobbadás, továbbá a növekedéssel arányosan fokozódó fájdalom és végül a vérvezelés, mely vagy a sérülés után, vagy az aneurismazsáknak, a pyelumba betörése után lép fel. Alaneurismánál a biztos kórisme csak a terimenaggyobbadás pulsálása vagy a fölötte hallható systolés zörög alapján

állítható fel, ami azonban sokszor nincsen jelen. Hólyagtükrözés közben bimanualisan comprimalva a vesét, a kóros oldali ureterből vérürülést figyelhetünk meg (Newman). Valódi aneurismára gyanakodnunk kell akkor, ha Röntgen-képen kör alakú árnyékot (meszesedés) találunk.

Műtét nélkül a beteg az első tünetektől számított egy éven belül elpusztul. A betegség tehát feltétlenül korán ope-rálandó. Legjobb eredményt a nephrektomia adja. Műtét előtt vértransfusio végzendő. Plasztikus műtét vagy rupturált ál-aneurismánál végzett drainage rossz eredménnyel jár.

Szerző az arteria renalis valódi aneurismájának vesekő-vel szövődött esetét észlelte, mely trauma következtében lépett fel és nephrektomia után gyógyult.

Sas Lóránt dr.

Adatok a prostata anatomiai típusához, öregkori elvál-tozásaihoz, valamint azok klinikai jelentőségéhez. M. Ljubin (Z. urol. Chir. 34. k. 1—2 f.)

Vizsgálatait hullából kivett 100 prostatán végezte, melyek kora embriótól a 74 éves korig terjedtek.

Külső formában 3 typust különböztet meg. 1. embrionalis typus, hosszú, conikus alak. 2. Differentiált typus, széles, gesztenye forma. 3. Atmeneti, vagy kevert typus, hol a szé-lesség csupán néhány milliméterrel haladja meg a magasságot. Az életkorral halad a prostata fejlődése az embrionalis ty-pustól a differentiált felé. Az ú. n. középső lebeny normalis körülmények között nem található.

Szold Endre dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Über die neuere Entwicklung der chirurgischen Behand-lung der Lungentuberkulose. Prof. R. Nissen. (16 szövegdal, 82 Röntgenogramm 16 műlapon. Urban és Schwarzenberg kiadása, 1932., ára 6 márka.)

Sauerbruch kiváló munkatársra kis könyvében jó áttekin-tést nyújt a tüdőtuberculosis sebészti kezelésének vitás kérdé-seiről, a módszerek fejlődéséről s az indicatio bővítéséről. Helyes a kiindulás, hogy az alapvető módszer a pneumotho-rax. Kiemeli a részleges felső plastica jelentőségét, nemcsak elégtelen pneumothorax esetén, hanem önálló műtétként is. Ha a folyamat inkább a cranialis tüdőfelre szorítkozik, most már ők is fent kezdik a plastikát s az alsó bordákra csak ak-kor terjesztik ki, ha lefelé terjedne a folyamat. Teljes plas-tikánál nincs elvi kifogása a narkosis ellen, hisz az első nap helyi érzéstelenítés esetén sincs sok köpet. A plombálásnál helyesen látja, hogy csak kis plomba jó. Erdemleges haladás, hogy vegyesen fertőzött üregnél nem alkalmaznak azon-nal Schede műtétet, hanem felülről lefelé haladó két ülés extrapleurális thorakoplasticát, intrapleurális thorako-plasticát (Schede) csak a „maradék üreg” (Resthöhle) el-tüntetésére. Az ügyesen megírt könyvecske Röntgen-képei igen jók s szemléltetőek.

Winternitz prof.

Zerbrecht die Krücken. Krüppel-Probleme der Menschheit. Schicksalsstiefkinder aller Zeiten und Völker in Wort und Bild. Hans Würtz. (3 színes táblával és 81 képpel. Verlag von Leopold Voss, Leipzig.)

Mindaddig, amíg egy testileg fogyatékos emberen csak a test külső alakváltozását látták, addig elintéztettek tekin-tették az egész problémát, ha orvosi védelemben részesítették az illetőt. Annak a megismerésével azonban, hogy a testileg elváltozott ember mozgásaiban is s ily módon socialis meg-élhetésében is akadályozva lehet, a probléma nemcsak, hogy nyert jelentőségében, hanem alkalmat adott arra is, hogy be-hatóbban foglalkozzanak a testileg fogyatékos psychéjével is, illetőleg, hogy a testi fogyatékossgal mily hatással van a lelki tulajdonságokra és jellemképződésre.

Evvel a kérdéssel foglalkozik nagy hozzáértéssel a szerző gyönyörű könyvében. 25 év óta, mint a berlin-dahlemi „Krüppelheim” pedagógus igazgatója irányítja a socialis védelem-nek a szellemi és lelki nevelésre vonatkozó részét s eközben nyert tapasztalatait kiegészítette oly adatokkal, amelyeket a történelem, művészet és szépirodalom beható tanulmányo-zása közben merített. Megemlékezik 474 történelmileg is hí-res emberről (tudósok, írók, művészek, politikus, hadvezér, philosophus stb.), akik szellemi kiválóságaikkal le tudták küz-den a testi fogyatékossgal járó hátrányokat s az életben győzedelmeskedni tudtak.

Szerző annyira uralja a problémát s azt oly művészileg ismerteti, hogy könyve nélkülözhetetlen lesz mindazok kezé-ben (történettudós, sociologus, orvos, művész, philosophus, paedagogus stb.), akik e nagy jelentőségű problémával fog-lalkozni akarnak. A részletekbe is behatólag gondolatfüzesei nemcsak olyanokban kelhetnek fel újabb eszméket, akik e

kérdéssel szakszerűen foglalkoznak, de alkalmasak arra is, — s ezt egyik legnagyobb érdemének tudom be — hogy olyanok figyelmét is lekössék és megnyerjék a socialis gondolatnak, akik eddig mit sem sejtve mentek el a probléma mellett.

Horváth Mihály prof.

Az Erzsébet Egyetem Tudományos Egyesülete Orvosi Szakosztályának máj. 30.-i ülése.

Bemutatás:

Csörsz K.: Az öröklődéstani gyűjtemény egy részének bemutatása. Bemutatja egyik biharmegyei községben végzett öröklődéstani gyűjtésének egyik részét. Foglalkozik az élettartam kérdésével. Vizsgálatai tisztán mutatják, hogy a hosszú-életűséget meghatározó irányítottaságoknak a nagyobb része egyszerűen dominansan mendekezik. Erinti a Stiller-féle kérdést s kimutatja, hogy a Stiller által egyenértékűeknek tartott tünetek olyan különböző öröklődésmenetet mutatnak, hogy egymásnak aequivalensei nem lehetnének. Ez természetesen semmit sem von le Stiller észleleteinek értékéből, sőt bizonyos eugenikai lehetőségeket tár fel. Hangsúlyozza, hogy az egész nemzetre kiterjedő törvényalkotások ma még csak korlátolt keretben lehetségesek s kiterjedt kutató, gyűjtő munkára van szükség, amelyiket minden nemzetnek a saját területén külön kell elvégeznie. Más nemzet körében végzett öröklődéstani kutatások eredményei egy másik nemzet számára eugenikai törvényalkotás alapjául nem szolgálhatnak.

Rutich J.: A constitutio és öröklés problémáinak kutatásában egyelőre a leggondosabb adatgyűjtésre van szükség, csak szakavatott vizsgálók által összeállított nagy anyagból olvashatjuk le a törvényszerűségeket. Eppen ebből a nézőpontból tartja különösen értékesnek az előadottakat, mert nemcsak a fontos adatokat, hanem azok gyűjtésének és feldolgozásának kitűnő methodikáját is demonstrálják. A Stiller-féle habitus jelei közül a vesesüllyedés az egyik legnehezebben regisztrálható tünet, mert megítélésében tág tere van az egyéni ingadozásoknak, mind a beteg, mind pedig a vizsgáló szempontjából.

Csörsz K.: 1. Ugyanazon vizsgáló által, ugyanazon módszerrel végzett tömegvizsgálatokban elkövetett hibák egyirányúak s így a nemek szerinti megoszlást nem befolyásolják, számottevő mértékben. 2. Sajnos a külső gyakorlatban a tapintás a vese fixációjának még ma is souverain vizsgáló módszere s a bonyolultabb vizsgáló eljárások nagy tömegek átvizsgálására ma még nem jöhetnek szóba. 3. Az a körülmény, hogy valamely szabályszerűség minden nehézség nélkül bontakozik ki, egymaga is nyomós bizonyítéka a vizsgálati módszer helyességének.

Előadás:

Frigyér L.: A vastagbél röntgenvizsgálata. A vastagbél modern Röntgen-vizsgálatát a következő sorrendben végezzük: irrigoskopia, nyálkahártya redőzetének vizsgálata, combinált levegő befúvásos vizsgálat Fischer eljárása szerint és passage vizsgálat. Csak ezek teljes mérvű kihasználása után mondhatjuk betegünket teljesen kivizsgáltká. Már a Fischer eljárás lényegesen megkönnyítette a daganatok kimutatását. Nehézség a beltartalom kiürítésekor állhat elő. Törekedni kell általános relief-képre. Ha ez nem sikerül, másrészt a kórosabb bélrészlet élesebb vizsgálására compressió fevétel kell készíteni. Bemutatott egy saját maga készítette ejtőkazettás compressort, mely minden tekintetben bevált. Ugy a nem specifikus, mint specifikus collitisnek megvan a jellemző Röntgen-képe. Polyposis, diverticulosis könnyen kimutatható. Daganatok felismerése könnyű és korán sikerül. A nyert képek meggyőző ereje az anatómiai praeparatéhoz hasonló. Számos képet mutatott be a vastagbél legkülönbözőbb betegségeiről.

Előadás:

Szilvási Gy.: A gonococcus bakterium életéről. Előadó megállapítja, hogy a gonococcus azon formája, melyet annak idején Neisser leírt nem állandó. A gonococcusnak igen complikált fejlődése van. Mikroszkopiai képekkel és mikrophotogramokkal bemutatja a gonococcus fejlődési formáit. Ezek szerint van: 1. Normo gonococcus, 2. Mosaiko gonoc., 3. Giganto gonoc. a), b), c), 4. Uveoid gonoc., 5. Sporoid gonoc. és 6. Plasmoid gonoc.

v. Berde K.: A pathogen mikroorganizmusok alakjaitulajdonságaik tekintetében általában másként viselkedhetnek saprophyta állapotukban (tenyésztáptalajok) és másként, ha parasita életet folytatnak (szövetekben, kórtermékekben).

Hogy a gonococcus a tenyészetekben különféle alakokat mutathat, régóta ismerjük s az ily alakokat eddig degenerációs formáknak neveztük. Talán helyesebb volna azonban adaptációs formáknak nevezni őket, mert a táptalajhoz való alkalmazkodás közben veszik fel e különös alakjukat. Természetes, hogy eközben vitalitásukat és virulentiájukat is megőrizhetik. Az előadó szerint ezen alakok valamely szabályosan lefolyó fejlődési cyclus egyes fokozatait jelentenék, amit azonban a hozzászóló nem lát bizonyítottan. A parasita állapotban élő gonococcus szintén mutathat a Neisser-Bumm-féle classikus typustól alak és nagyság tekintetében eltérő formákat, de hogy azok azonosak volnának az előadó által a tenyészetekben leírt adatokkal, az csak további vizsgálatok után lesz eldönthető.

Fenyvessy B.: Az előadónak a gonococcus kutatásait nagyra tartja. Nem érthet vele egyet azonban abban, hogy az általa bemutatott rendellenes alakok a gonococcus rendes fejlődési menetének képviselői volnának. Bizonyosra veszi, hogy degenerációs termékek, amelyekhez hasonlóak bármely más bakterium előregedő culturájában is megtalálhatók.

Földes E.: Egy bakterium identifikálásánál nem elég csak a bakteriumegységgel foglalkozni, hanem szükséges a telepek morfológiai viszonyait is tanulmányozni. A pontoszerű leoltásnál a telepeket nem kapjuk izoláltan, hanem azok egymással összefolynak és a sajátoságaikat nem figyelhetjük meg.

Scipiadés E.: Kérde előadót, ismeri-e Schrödernek a hüvelyi flóra mikéntjére vonatkozó azon vizsgálatait, melyekből kiderül, hogy az eredetileg számosan itélt hüvelyi csírákat csak kb. hét féleségre lehetett redukálni s ezeknek egyes fajtái is alakjaikat a hüvelyváladék pH-ja szerint változtatják. Ezt pedig úgy lehetett bizonyítani, hogy a hüvely adott esetbeli pH-jának megfelelő táptalajon tenyésztett bakteriumok, a normalis hüvelyváladék pH-jának megfelelő táptalajon tenyésztve, más alakot mutattak és viszont. Kérde tehát vajjon a gonococcusoknak kivált a női nemi szervekben mutatózkodó előadott morfológiai változásai is nem ilyen vegyhatásbeli változásaival függenek-e össze a milieu-nek. Tanácsosnak tartja ezért megállapítani hogy a gonococcusoknak normalis, illetőleg változott formái milyen pH-ja mellett a hüvelyváladékban fordulnak elő, hogy a változott alakoknak biztosan gonococcus jellege a normalis alaknak megfelelő pH-jú táptalajra visszaoltva, kétségtelenül identifikálható legyen.

Az Erzsébet Tud.-Egyetem gyermekklinikájának közleménye
(igazgató: Duzár József ny. rk. tanár).

Bécs város gyermekvédelmi intézményei.*

Irta: Orosz Dezső dr., egyet. tanársegéd.

Ha a következőkben Bécs város gyermekvédelmi intézményeit röviden ismertetni fogom s azok nagyvonalúságát és szépségét dicsérő jelzőkkel fogom illetni, akkor nem elfogult idegencultus vezérel, hanem az az óhaj, bár talán ez a szép példa nálunk is mielőbb követésre. Itt nem az anya- és csecsemővédelemre gondolok, mely hazánkban még mintaszerűbben van megszervezve, mint Ausztriában, hanem elsősorban a kisgyermekkorra s az iskoláskor kezdeti szakaira, melyek általában csak a legutolsó évek folyamán találtak kellő méltánylásra. E tekintetben Bécs valóban megelőzött bennünket, de bizvást megállapíthatjuk, Európa többi országait is. E városban csakugyan már nagyrészt testet öltött az a magas erkölcsi principium, melynek a kikristályosodásához évszázadok kellettek s mely abból áll, hogy az egyénnek fogamzása pillanatától egészen addig, míg meg képes keresni a kenyerét, tehát kb. 18 éves korig joga van a társadalom védelmére, viszont a közösségnek kötelessége támogatni őt.

A társadalom e feladatának tudatára aránylag későn ébredt. A gyermekvédelem első nyomait, az elpusztítás és kitétel büntetését először a frank és germán törvényköny-

* Az Erzsébet Egyetem Orvosi Szakosztályának 1931 nov. 23-án megtartott ülésén elhangzott előadás.

vekben találjuk. A középkorban az egyház volt az eszme zászlóvivője kórházak létesítésével s az elhagyott gyermekek felkarolásával. A XVI. században a Constitutio Criminalis Carolina a gyermekeknek már erkölcsi védelmet is nyújt s szigorúan tiltja az eladásukat erkölcstelen-ségbe, pogányságba, rabszolgaságba. Nagy lépést jelentett előre felé a német törvényhozás, mely a házasságon kívül született gyermekeket a törvényes utódokkal — az örökösödés kivételével — egyenjogúsította. A szó mai értelmében felfogott gyermekgondozás tk. magánkezdeményezésre indult meg jótékonykodó magánosok, családok, egyesületek részéről. Az első állami árvaház létesítését Mária Terézia kezdeményezte, kinek művét a nagy socialis érzékkel megáldott II. József fejlesztette tovább lelencházak, süketnéma intézetek alakjában. Azóta azután egészen a legutolsó évekig lényeges haladás e téren nem történt s egy világháborúnak a vérvesztése s pusztítása kellett ahhoz, hogy a társadalom az új generációval szemben tartozó kötelességének tudatára ébredjen s a gyermekgondozás fölkarolásával az elvesztett nemzeti erők méltó pótlásáról gondoskodjék.

A gyermekgondozás mai alakja a háboru óta eltelt esztendőik vívmánya s annak a harmónikus együttműködésnek az eredménye, melyet e téren az orvostudomány és paedagogia vállalva kifejtettek. S hogy Bécs e tekintetben példakép lett, azt főleg annak köszönheti, hogy ott az orvosokat nem tanácsadóknak, hanem vezetőknak tekintették, aminek eredményeként ott valóban a természet-tudományi irányítás nyomta rá a bélyegét az egész gyermekgondozási hierarchiára. A bécsi gyermekvédelem administratív és jogi vonatkozásait előadásom során magam is csak annyiban érintem, amennyiben az elengedhetetlenül szükségesnek bizonyul, ezzel szemben részletesebben ki fogok térni a modern paedagogiai elvek gyakorlati megvalósítására.

A következőkben mindennek előtt bátor voltam a nyílt (tehát család keretén belül történő) és zárt (tehát intézeti) gyermekgondozás gyakorlati keresztülvitelének Bécsben megvalósított módjait összeállítani:

I. Offene Fürsorge:

Eheberatung.
Schwangerenfürsorge, Mutterhilfe.
Erfassung der Geburten. Säulingswäsche.
Mutterberatung. Geld- und Sachaushilfen.
Erziehungsberatung. Pflegebeiträge und Gelder.
Schüllerspeisung.
Erholungsfürsorge. Spielplätze.
Kindergärten.
Horte.

II. Geschlossene Fürsorge:

- A. Vorübergehende Unterbringung:
Zentrale Kinderübernahmestelle.
Zentralkinderheim.
Kinderheime Schloss Wilhelminenberg u. Dornbach.
- B. Dauernde Unterbringung:
Waisenhäuser.
Erziehungsheime.
Erziehungsanstalten.
Lehrlingsheime.

Ezek közül előadásom céljának megfelelően azokat a pontokat, melyek a csecsemővédelemre s a nagyobb gyermekekre vonatkoznak, csak egész röviden fogom érinteni, ellenben valamivel részletesebben ki fogok térni a kis-gyermek-, ovodás- és kezdeti iskoláskort érintő pontokra.

I. A nyílt gyermekgondozás.

1. A gyermekvédelem tk. a házassági tanácsadás intézményénél kezdődik, mely főleg eugenetikai szempontokat tart szem előtt s Középeurópa országai közül először Ausztriában lépett a megvalósulás stadiumába. Ez volt az első gyakorlati lépés a fajhygienie felé, — ha szabad a kifejezéssel élnem — egy északi nemes emberfaj kitegyezésére felé, melynek fantastikus délibábjáról a germán népek álmodnak. Tény az, hogy ezt az intézményt kezdetben sokfelől megmosolyogták, majd tanulmányozni kezdték, végül utánozták.

2. A már csirázó élet gondozására a terhesek szóval és tettel való támogatása szolgál. Eltekintve a terhességi tanácsadástól, mely a mienknél szűkebb keretek között mozog, mindazok a leendő anyák, kik idejében (a terhesség 4 hónapja előtt) hajlandók egy vérvizsgálatnak s esetleges kezelésnek alávetni magukat, a szülést követő időszakban anyagi segélyben is részesülnek, hetenkint 10 Schillinget (tehát kb. 8 pengőt) kapnak. Ezen eljárás indító motivuma természetesen a lues, mint népbetegség ellen való küzdelem volt.

3. A gyermekvédelem egyik főfeladata az újszülöttek életkörülményeinek az ellenőrzése, amit gyakorlatilag az összes intézeti szüléseknél a gondozónők hajtának végre. De a magánházaknál lefolyó szüléseket is figyelemmel kísérik, amire a lehetőséget az adja meg, hogy a bábák s kózhatóságok kötelesek az újszülötteket a kerületi „Jugendamt“-nak bejelenteni. Különösen követésre méltó az a támogatás, melyben Bécs község tekintet nélkül a szülők anyagi helyzetére, minden újszülöttet részesít. Születéskor minden gyermek, kinek szülei a terhesség 8. hónapja előtt igényüket bejelentették, a várostól teljes, komplett csecsemőkelengyét kap ajándékba kb. 55 Schilling (tehát 40—45 pengő) értékben. Ez hangsúlyozottan nem könyöradomány, hanem a város elsőrendű kötelességének tekinti az új polgárainak egészségéről való gondoskodást. A segélyezésnek ezen alakjában igen nagy népnevelő erő rejlik, hiszen végeredményben az egész gyermekgondozás a táplálás és tisztántartás elemi folyamataira vezethető vissza s a fehérműséggel ez utóbbi tekintetben nevelik a népet. Mert nincs olyan anya, legyen bár a legszegényebb, vagy legműveletlenebb is, ki kicsinyét a kapott patyolat tiszta fehérműbe piszkosan tenné bele!

4. A csecsemőkor védelmét szolgálja az anyai tanácsadás. A csecsemők egészségügyi ellenőrzése Ausztriában is hasonlóan történik, mint minálunk a Stefánia-Szövetségben. Bécs város területén 1928-ban 35 ilyen tanácsadó működött s ennek tudható be, hogy a háború előtt 17%-ra rugó csecsemőhalálozás az utóbbi években következetesen 8%-os szinten stabilizálódott. Bizonyára szerepet játszik ebben az is, hogy a szegény anyák pénztámogatásban részesülnek (pl. 1927-ben e révén 2,455.000 Schillinget osztottak szét közöttük), továbbá anyagi segélyt is kapnak: a ruhanemű, élelem, fűtőanyag beszerzési árának többnyire csak egytized részét kell megtéríteniük.

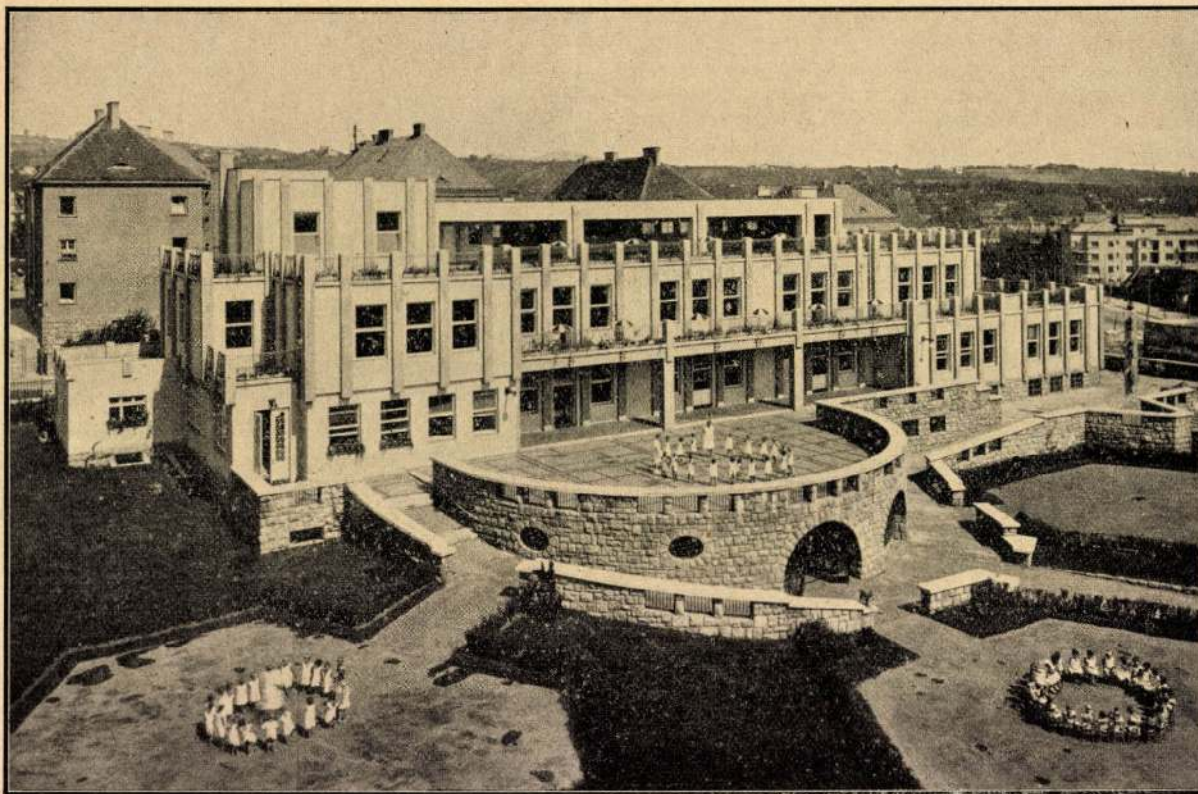
5. A növekvő gyermek szükségleteit tartja szem előtt a nevelési tanácsadás, mely rendszerint a gondozónő feladata. Bonyolultabb esetek megoldására minden kerületi ifjúsági hivatalban („Jugendamt“) orvosok és paedagogusok vannak alkalmazva, kik meghatározott rendelési órákat tartanak. Az anyagi segélyezés a családjuk körében meghagyott szegény gyermekeknel nevelési járulékok („Pflegebeiträge“, személyenkint és havonként 5—45 Sch.) s idegen családokba kihelyezett gyermekeknel nevelési díjak („Pflegegelder“, havonta 5—60 Sch.) folyósításával történik.

6. Nagy socialis jelentőséggel bír az a gyermektáplálási actio, melyet a háboru után Bécsben is az amerikaiak

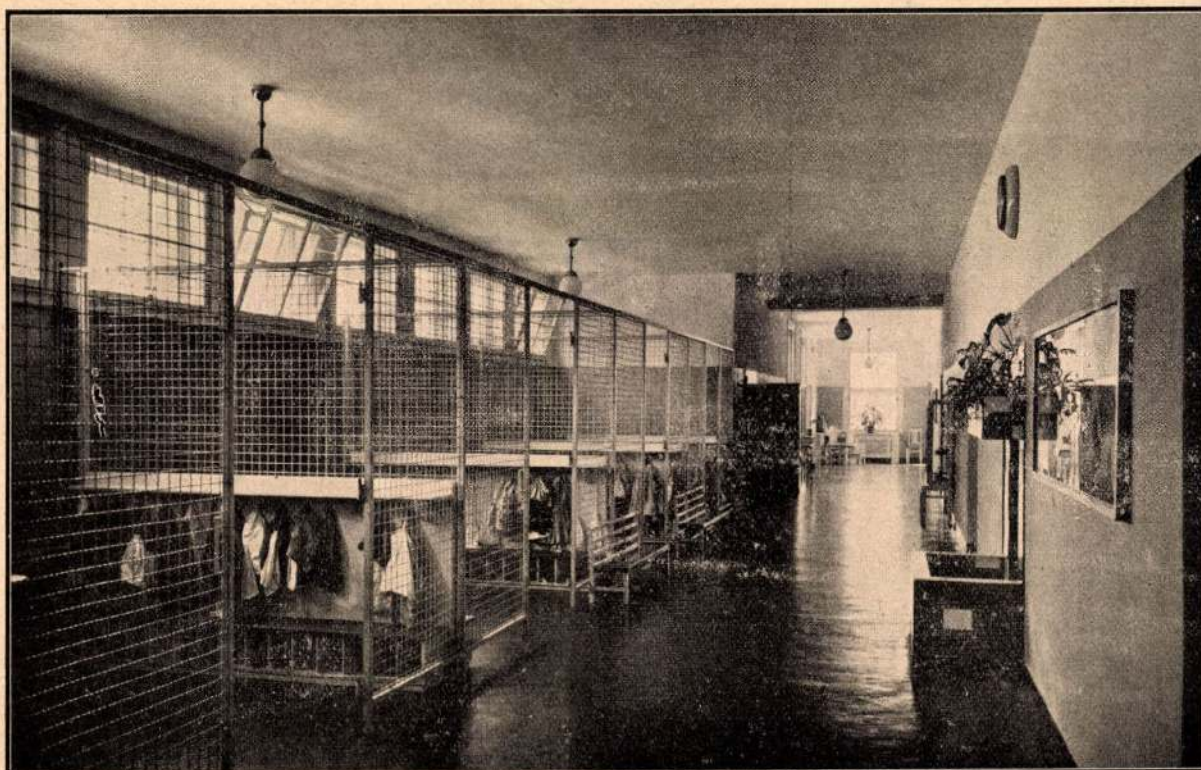
karoltak fel, melyet azután átvett és saját kezelésében tovább fejlesztett a város. Az ovodákban s az iskolákban az intézeti orvosok kiválogatják a rosszul táplált, elhanyagolt szegény gyermekeket s átutalják őket ehhez az

tisztika, mely szerint ebben az évben 238.000 gyermek között kerekén 6,000.000 adagot osztottak szét.

7. Meg kell emlékeznünk az üdülési actióról is, mely nagyobb számú gyermeknek (pl. 1927-ben 25.000 gyer-



1. A sandleiteni gyermekóvó.



2. Folyosórészlet a ruhatárral.

actióhoz, mely 60 garasért, illetve az esetek háromnegyed részében teljesen ingyen bőséges táplálásban részesíti a gyermekeket; a nagy étkezések 700 caloriára vannak beállítva. Az actio arányaira élénk fényt vet az 1927-es sta-

meknek) évente huzamosabb vidéki tartózkodást biztosít részben a bel-, részben a külföldön. De vannak napközi üdülőtelepek is, melyekben a gyermekek az egész napot a szabadban töltik. Kilenc ily telep van a város területén,

különösen a Wienerwaldnak a szélein elhelyezve. Minél több szabad levegőt igyekszik továbbá a nagyvárosi gyermekeknek számszerint 31, a város területén elszórt játéktér biztosítani, melyek az iskoláknak is a rendelkezésére állanak.

8. Egészen különleges figyelmet érdemelnek az ovodák. Már előadásom bevezetésében említettem, hogy a csecsemő és az iskolás gyermek közé eső korosztályok egészségügyi ellenőrzésének a fontosságát csak az utolsó évtizedben ismerték fel. Ennek megfelelően Bécs városa különösen nagy súlyt helyezett ovodák építésére abban a reményben, hogy ezek az eddig ellenőrizhetetlen évfolyamokat (3—6) megfigyelés és nevelés céljából felszívják. Ezért az ovodák igen nagy számúak (167), szépen vannak berendezve s a látogatás díja rendkívül alacsonyan

fogalmat ad, a hygiene és modern paedagogia (Montessori) minden előnyét nyújtja több mint 200 kisgyermek számára.

9. A nyílt gyermekgondozás még egy láncszemét alkotják a napközi otthonok, melyekből 35 működik Bécs területén s több mint 3000 gyermek számára nyújtanak menedéket. Az üzem a tanév folyamán fél-, szünidőben egésznapos. Ezen otthonok könyvtárakkal, tornatermekkel vannak felszerelve s a gyermekek szellemi és testi képességeinek fokozására egyaránt gondot fordítanak.

II. A zárt gyermekgondozás.

A nyílt gyermekgondozás összes vázolt módozatai arra törekcszenek, hogy a gyermekeknek a család keretén belül megmaradását lehetővé tegyék. Hiszen a családot



3. A központi gyermekfelvételi intézet

van megszabva, hetenkint 10 garas (kb. 8 fillér), amit szegényeknek teljesen el is engednek. Az ovodák egy része ebéd ideje alatt be van zárva, másik része pedig egész nap üzemben van („Volkskindergarten“), az utóbbiakban a gyermekek reggelin kívül az előbb említett 60 garasos ebédben is részesülnek s reggel 6-tól este 7 óráig egyfolytában felügyelet alatt vannak. Az utóbbi csoportba sorolható Bécs város legjobb gyermekóvója, melyet első képünk szemléltet. Ez a hatalmas, geometriai előtérrel s széles terraszokkal modernül kiképzett épület egy egész kis munkásváros, a „Sandliten“-nek nevezett városrész szívében fekszik, magas domináló helyzettel, délkelet felé tekintő napos homlokzattal. Az épület egész belső berendezésében is, melynek szinte luxuriosusan hygienikus voltáról a második képünkön látható folyosó részlet némi

tekintjük az emberiség biológiai, ethikai és socialis csirasejtjének s minden, amit a gyermekvédelem csak tehet, egyedül csak a család hiányos működésének a pótlására szolgálhat. Tehát mindaddig, míg az egyén a család körében meghagyható, socialis, ethikai és nevelési okokból ott is kell hagyni. Sőt azon gyermekeknél is, kiket a sors a családi tűzhely melegtől megfosztott, a gyermekgondozás ezt más családnál elhelyezéssel helyettesíteni igyekszik. S hogy mégis olyan nagy számú gyermeket ki kell emelni saját családjá köréből, az az előző generatiók szégyene, amit a jelen nemzedéknek kell jóvátenni.

A családi körülmények a gyermek számára anyagi, vagy erkölcsi okokból válhatnak tarthatatlanokká. Szinte hihetetlen, hogy a jelenlegi nyomasztó gazdasági helyzet dacára a materialis indicatio — legalábbis Bécsben —

nem tulnyomó. Ellenben a gyermekek több mint harmad-része azért kerül zárt gyermekgondozásba, mert apjuk, anyjuk, vagy mindkét szülőjük iszákos. Úgy az anyagi, mint az erkölcsi elhagyatottságban szenvedő gyermekek vagy átmenetileg, vagy tartósan intézeti kezelésbe kerülnek.

A) Valamennyi zárt gondozásban részesülő gyermek először átmeneti intézetbe jut, azután vagy visszakerül a család körébe, vagy — ha ez nem lehetséges — valamelyik huzamos tartózkodásra berendezett intézet tagja lesz.

1. Az átmeneti intézetek közül elsősorban a „Zentrale Kinderübernahmestelle”-vel kell megismerkednünk, mely mint egyébként a neve is jelzi, az összes elhagyott gyermekek gyűjtő helye. Ennek az alig pár évvel ezelőtt emelt épületnek, mely harmadik képünkön látható, az a hivatása, hogy átvezesse a gyermekeket a szabad életből a zárt gondozásba. Az élet ideőzönő kis hajótöröttjei először 3 heti zárlat alá kerülnek, mely nemcsak az egészségi állapotra, hanem a jellemre is kiterjed, hiszen a gyermekgondozás a reábizott gyermeknek somaticus és psychicus állapotáért egyaránt felelős. Epen ezért ebben az intézetben nemcsak hivatalnokok és hivatalnoknők, hanem orvosok és psychologusok is vannak alkalmazva. A 3 heti megfigyelés alatt egyrészt rendszerint jól megítélhető a gyermek egészségi állapota (kiütnek az esetleg lappangó fertőző betegségek), másrészt azt is el lehet dönteni, hogy jelleménél fogva milyen környezetbe ajánlatos a gyermeket utalni. Ha a családba visszahelyezés valamilyen okból lehetetlen, vagy ellenjavallt, a 6 év-nél fiatalabb gyermekek a Zentralkinderheimba, az idősebbek pedig valamely gyermekotthonba kerülnek. Azokat, kiknél a 3 heti megfigyelési idő nem elégséges, innen a Kinderheim Schloss Wilhelminenbergbe (vagy Dornbachba) küldik. Ezen intézetek ismertetésére rövidesen rátérünk.

A zentrale Kinderübernahmestelle 230 ágyra van berendezve s az évenként lebonyolított forgalom 8—10.000 között mozog. A belső beosztás egészen kórházszerű: hat állomásból áll, még pedig egy a csecsemők, 1 az apróbb gyermekek (1—2 év között), 1 a kisgyermekek (3—6 év), teljesen elkülönített osztály képez, melyek mindegyike végül egy betegállomás is. Minden állomást két egymástól teljesen elkülönített osztály képez, melynek mindegyike ismét 3—4 alosztályba, u. n. boxokba tagolódik; az utóbbiak egyenként 5—6 gyermeket fogadnak be. Minden osztály rendelkezik önálló gazdasági s egyéb mellékhelyiségekkel ami lehetővé teszi azt, hogy ragály esetén a többitől teljesen elkülöníthető legyen, ilyenkor még külön lépcsőházat is használ. Az egyes csecsemő- és gyermekboxok természetesen üvegből készültek, hogy az éber megfigyelés csekélyszámu személyzettel is lehetséges legyen. A déli és keleti fekvésű osztályok elkülönített fekvőcsarnokkal is rendelkeznek, szükség esetén pedig az intézet kertje is három részre osztható. Mindezen óvszabályok betetözésére szolgál egy földalatti folyósó, melynek a révén közvetlen összeköttetés áll fenn a szomszédos Karolinen-Kinderspital fertőző pavillonjával s a betegek szükség esetén azonnal átszállíthatók.

Mint leírásunkból kitűnik, a zentrale Kinderübernahmestelle Bécs község oly művet alkotott, mely berendezettségében, szervezettségében mintaszerű.

2. Az átmeneti tartózkodásra szolgáló intézetek közé tartozik a Zentralkinderheim (központi gyermekmenhely) is, mely főleg a szopós csecsemők elhelyezésére szolgál, de nagyobb gyermekeket is felvesz egészen 6 éves korig. A gyermekek egy része a zentrale Kinderübernahmestelle révén kerül ide, az újszülöttek pedig direct lesznek felvéve. A csecsemők elválasztás után kihelyezésre kerülnek. Ez

a menhely 6 hatalmas pavillonból áll, melyek valami különös újat, vagy látnivalót alig nyújtanak s csak óriási méreteikkel s mintaszerű berendezésükkel imponálnak. A férőhelyek száma összesen 584, ebből 160 ágy (egy külön épület) a nemibajos és vérbajos gyermekek részére szolgál. Ez a pavillon tk. tehát egy a syphilis és gonorrhoea kezelésére berendezett kórház.

3. Említettük már, hogy azok a nagyobb, 6—14 éves gyermekek, kiknél 3 heti megfigyelés a zentrale Kinderübernahmestelleben nem elegendő, tulnyomóan a Kinderheim Schloss Wilhelminenbergbe kerülnek. Ez a peripherián egy hegy tetején, a Wienerwald szélén fekvő hatalmas palota. Bizonyára egyike az első kísérleteknek arra, hogy szegény, elhagyott gyermekeket egy volt főhercegi luxuskastélyban helyezzenek el s neveljenek. Bécs városa a köztársaság tízéves jubileumán ajándékozta ezt a 600.000 m² parkkal körülvett gyönyörű épületet az elhagyott gyermekeknek. A gondolat, mely e cselekedetnél vezérelte, a palota előcsarnokában arany betűkkel van egy nagy márványtáblába vésve:

„Wer Kindern Paläste baut, reisst Kerkermauern nieder.“

A gyermekek az ilyenfajta intézetekbe általában nem jönnek valami tulságos lelkesedéssel, sőt inkább a resignatio bizonyos fokával azt gondolják, hogy „majd meglátjuk.“ Az a szépség, mondhatnám pompa, mely új, bár csak átmeneti otthonukban fogadja őket, meglepi, lenyűgözi, örömmel tölti el őket, megnyitja a lelküket, hozzáférhetővé, nevelhetővé teszi őket. Hogy a gyermekek viselkedésére egy palotának a milieu-je nagy befolyással lesz, az előre várható volt s teljes mértékben be is igazolódott. A nevelés munkájának nagy részét a környezethatás veszi át s a megfigyelések szerint a gyermekek bámulatos gyorsan vedlenek át e keretben megszokott nyers modorukból s viselkedésükből. Az intézet megnyitásakor sokan bizonyos féltő skepticismussal nézték a hófehér falakat s gyönyörű diszitéseket, ez az aggodalom azonban indokolatlannak bizonyult. A gyermekekben hamarosan a közösség bizonyos érzése fejlődik ki s nemhogy rongálnák, hanem szeretettel és büszkeséggel függnek új otthonuk szépségein.

B) Röviden meg akarunk még emlékezni az állandó intézetekről is.

1. Az árvaházak jellege az utolsó évek folyamán igen megváltozott. Emlékezhettünk még azokra az időkre, mikor sápadt, ványadt emberkéek szomorú csoportja vonult végig kettős sorokban az utcákon. Rendesen elől egy egyenruhás kérlelhetetlenül és szigoruan, hátul ugyancsak a város egy katonája s közöttük egy boldogtalan kis emberiség, melynek minden tagján élénken meglátszott, hogy mennyire ki szeretne törni a kordonból. Ez most már mind a múlté. Az uniformisok és viselőik egyaránt eltűntek. Az intézeti nevelést átszervezték, új alapokra fektették s megkísérelték legalább részben pótolni azt, ami a serdülő ember életében oly fontos szerepet játszik s amit a sors e gyermekektől megtagadott, az Édesanyához való szoros kapcsolatot. Az volt tehát az első feladat, hogy ezen gyermekotthonoknak anyákat adjanak, hiszen anya nélkül a szó „otthon“ el is veszi minden bensőséges jelentőségét. Bár nem könnyű feladat egy aszony számára 50—60 gyermeket egyidejűleg anyai szeretettel gondozni, nagyon valószínű, hogy még egy ilyen 60-szoros anya is alkalmasabb ápolója lesz a gyermektestnek és kedélynek, mint azok a viharedzett harcosok, kik gyermekkertészi állásukat 12 évi kaszárnyaszolgálattal érdemelték ki.

Bécs területén több gyermekotthon van üzemben, bennük oly árva fiúk és leányok vannak elhelyezve, kiknek föltétlenül intézeti gondozásra van szükségük. E gyermekek a nyilvános iskolák látogatói s később megfelelő

állásokba jutattják őket. Pl. 1927-ben 453 fiu és 157 leány talált ily elhelyezkedést.

2. A nevelőotthonokba azokat a nehezen nevelhető gyermekeket utalják be, kiket környezetüktől el kellett vonni, kik azonban súlyosabb nevelési defectust nem mutatnak. Két ilyen otthon van a város kezelésében, egy Meidlingben 70 leány, továbbá egy Döblingben 57 fiu és leány részére, kik különösen tehetségesek s részben felsőbb iskolai oktatásban is részesülnek.

3. Azok a gyermekek, akik már súlyosabb nevelési hiányokban szenvednek, nevelőintézetekbe kerülnek. Ilyenek: Klosterneuburg 150 leány, Eggenburg 580 fiú és leány, továbbá Weinzierl 80 leány részére.

4. A tanoncotthonok már nem tartoznak előadásom tárgyához s csak a teljesség kedvéért említem meg őket.

Amint láttuk, a bécsi paedagogiai irányzat egyik alapelve az, hogy főleg a szépséggel, a szépség által okozott örömmel, a szépség által nyújtott példaadással, a szépség erejével kell nevelni. Az összes többi módszerek csak másodsorban jöhetnek tekintetbe. Különösen fontos elv ez az elhagyott gyermekek nevelésénél, kiket a sors keményen sújtott s kik ennek következtében elkeseredettek s zárkóztak. Mindez a bemutatott szépség és pompa tehát csak nevelési eszköz, csak kulcs a gyermekek lelkéhez. Viszont, hogy a gyermekek, kik ebbe a luxusba egyszer belekóstoltak s ezután ismét visszakerülnek a sivár valóságba, nem érzik-e azután magukat kétszeresen elhagyatottaknak s nyomorultnak, az más kérdés. Ezeket a problémákat megoldani a jövő hivatott.

Egy másik vezérlő principiuma a mai intézeti kezelésnek a lehető individualizálás. A társas élet igen kellemes, ha az egyedülléttel váltakozik, de az állandó társaság tapasztalat szerint akadályozza a szellemi fejlődést, kiirtja az egyéniséget, nyájszellemet termel. Ennek egyik példája a kórház-töltelék típusa, kiket a német „Spitalsbrüder“ jelzővel tisztel meg. Hasonlóképpen vannak egyének, kikre a zárt intézeti nevelés minden individualizálás dacára az egész életre szóló bélyeget nyom, ami azt bizonyítja, hogy a zárt gyermekgondozással nem lehet ideális eredményeket elérni. Ezen intézetek tehát nem alkothatnak magukban öncélt, hanem ellenkezőleg, az idők jobbra fordulásának a jele lesz, ha fölöslegessé válnak. S ugyanezt mondhatjuk a gyermekgondozásra általában. Tandler, a bécsi gyermekvédelem fő szervezője ennek a felismerésnek a következő szép szavakkal ad kifejezést: „Der Fürsorger gleicht einem Menschen, der einen Baum pflanzt, in dessen Schatten er niemals sitzen wird. Ihn trägt der Idealismus, ihn hält sein individueller Optimismus, ohne den er zu wirken nicht imstande wäre. Er hat zur Aufgabe, sich selbst überflüssig zu machen; denn mit dem Begräbnis des letzten Fürsorgers wird die Menschheit befreit sein“.

Orvosi kamara.

Amint az O. O. Sz. igazgató tanácsa a komoly formában felmerült három kamara-tervezettel (1. *Accél Elemér tervezete*, 2. *Az Orvosi Kör terve*, 3. *az O. O. Sz. elnökségének módosítási javaslatai*) foglalkozni kezdett, a különböző felszólalásokból azonnal kitűnt, hogy ez a kérdés rendkívül nehéz. Maguk a kamara megalkotásában irányadó főszempontok sem egységesek.

Ezek 1. *Administratív szempont*. Ezt képviseli a kormányhatalom a maga jogászbürokrata ideológiájának megfelelően. Célja egy adminisztrálható, felügyelet és irányítás alatt tartott alany életrekeltése, melyen keresztül az egész orvosi karral egyszerűbben és hatékonyabban lehet rendelkezni.

2. *Ethikai szempont*. Ezt tartják legelsősnek a régi szövetségi rendszer hívei, akik szerint az ethikai nivó süllyedése valami „primaer, idiopathikus“ dolog, ami a tisztességtelen versenyt, álláshalmazást, az orvosi tekintély leromlását okozza. A tisztességtelen versenyben benne foglaltatik az incollegialitás, sarlatánság, lefelé licitálás, ingyenes rendelés stb.

3. *Gazdasági szempont*. Ezt a fiatal, nyomorgó állás nélküli orvosok tartják mindennél előbbrevalónak, mert szerintük a legnagyobb veszedelem az éhenhalás, a munka és kereset lehetőségétől, a megélhetéstől való elzártság.

Ez a három főszempont három táborot jelent, melynek tömege és tekintélye fordítva arányos. Az elsőben van a fizikai hatalom és pár ember, a másodikban az orvostársadalom vezetői, szépszámban (non numerantur, sed ponderantur), a harmadikban a misera plebs, solum cotribuenus, a gyakorló és gyakorolni kívánó fiatal orvosok tömege.

Maga az első tábor sem egységes. A kamara költő helye a népjóléti ministerium; jogutódja közegészségügyi téren a belügy-, társadalombiztosításban a kereskedelemügy, újabban ebben is a belügy lesz, melyek a kamarai tervezetbe mind bele fognak szólni, formai jogi szempontból pedig nyilván az igazságügy-ministerium mondja ki az utolsó szót.

Az ethikus tábor körében sokan egyáltalában nem hívei a kamarának, mint kötött szervezetnek, hanem a szabad társuláson alapuló szövetségre esküsznek, mások viszont a kamara mellett a szövetséget is fenntartandónak vélik, a kamarában nem képviselt, vagy sikeresen nem képviselhető ügyek ellátására.

A gazdasági tábor szélső bal szárnya a nehéz viszonyok miatt elkeseredve pessimista a jelennel szemben, az állapotot tűrhetetlennek és változást csak javulást eredményezhetőnek tartja. De ezen felül a kamarában — számarányánál fogva — elveinek és vezetőinek hatalomra jutását reméli.

Ezek az elvek, hatalmi és érdekcsoportok jellemzik a kamarai hadszíntér stratégiai helyzetét. A meginduló harc kétségtelenül heves lesz és félő, hogy a végén kötött béke határozott trianoni jelleggel fog bírni az orvosi érdekek szempontjából. A „quieta non movere“ elvének tehát a kamara terén is volna értelme. A lavina azonban már megindult és nem lehet feltartóztatni. Ezért praktikus szempontból teendőnk csupán az lehet, hogy egyrészt a kamara-kérdést minden oldalról alaposan és józanul megvilágítsuk, másrészt ezen elemző és mérlegelő akció végén egységes álláspont alakuljon ki.

Jelen sorok célja csupán az, hogy néhány olyan szempontot vessen fel, melyek az említett tervezetekből hiányoznak, holott azok az orvostársadalom érdekében figyelembe veendőek volnának.

Igy elsősorban a kamarai tagság az, amivel foglalkoznunk kell. Látjuk, hogy a mérnöki kamarának vannak nem okleveles tagjai, viszont sok okleveles mérnök nem tagja annak, esetleg anyagi okból kilépett. Ezért a kívánatos egység biztosítása érdekében szükségesnek tartjuk annak kimondását, hogy a kamarai tagság minden okleveles orvosra kötelező legyen, aki mint orvos hivatalt, állást vállal, vagy gyakorlatot folytat. A kamarából kilépni csak a hivatalos munka és gyakorlat megszűnése esetén lehessen, a kamarán kívüli orvosi (hivatali és gyógyító) munka szigorúan büntettség, evvel kapcsolatban a kuruzslás kérdése is korszerűen, az orvosi és közegészségügyi érdekeknek megfelelően rendeztessék. Például: *kuruzslás vétségét (büntetét) követi el az, aki szóban, tettben, írásban olyan munkát végez, amire csak orvosi oklevél birtokosa jogosult, ha nem tagja az orvosi kama-*

rának. Ennek büntetése: rendbüntetés a cselekményért, kártérítés a betegnek: az okozott egészségkárosításért, kártérítés az orvosi kamarának: fenntartott munka elvonása címen.

Mindennél fontosabb volna azonban, hogy az orvosi kamara a céhszervezet szellemében működjék. A céhek az etikai nívó süllyedését elsősorban nem fegyelmi úton akadályozták meg, hanem avval, hogy csupán annyi műhely felállítását engedélyezték, ahányat a körzetük elbírt. Ugyanezt a helyes rendszert látjuk a gyógyszerésztár engedélyezések terén is. De egyéb pályákon is tapasztaljuk, hogy hallgatókat a rendelkezésre álló állások száma szerint vesznek fel (katonatisztek). Nyilvánvaló, hogy az orvosi rend legnagyobb baja a túlertermelés és a megürülő állások elégtelensége, — úgy számban, mint javadalomban, — és ha ezen a primordialis tényezőn nem tudunk változtatni, minden egyéb céltalan.

Nem kevésbé jelentős a kamara függetlenségének körülbástyázása, mert a kormányrendszer eddig is termelt törvényekkel ellentétes rendeleteket (halottkémlélesi díjak, húsvizsgálati díjak, iskolaorvosi egészségügyi oktatás, munkásbiztosító orvosi szerződések hatálytalansítása, hatósági orvosok kényszerítése munkásbiztosítási orvosi teendőik végzésére). A kamarának tehát meg kell adni az ellenállás jogát, úgy mint a vármegyéknek, melyek a törvényes felhatalmazás nélküli újoncállítást és adóbehajtást megtagadhatták, anélkül, hogy a közigazgatási bírósághoz kellett volna fellebbezniük (darabont kormány).

Ugyancsak az orvosi kamara feladatának tartjuk az orvosi munkavállalás feltételeinek megszabását és ellenőrzését. Ezért a mérnöki kamarai díjszabás minden fórum által elismert megalkotásának példájára, először zsinórmértékül szolgáló orvosi díjszabás állapítandó meg, az ezirányú régi ministeri rendeletek korszerű átdolgozása kapcsán, még pedig feltétlenül országos érvénnyel.

Hasonlóképpen a fix orvosi állások fizetéseinek megszabása, az orvosi szerződések elbírálása és jóváhagyása — *előzetesen* — szintén a kamara feladata. Itt kell dönteni az ingyenes orvosi állások, az összeférhetetlen állások és az álláshalmazások ügyében, intézkedő joggal.

Ugyancsak a kamarai autonomia elvéből következik, hogy a kamarának beleszólása legyen az orvosi állások betöltésének személyi részébe is. Nyilvánvalóan fontos közérdek, hogy minden közhivatali jellegű állás avval töltsék be, aki arra egyéniségénél, rátermettségénél és szakképzettségénél fogva a legalkalmasabb. Ezért a laikusok által történő „orvos-választás“, amely mindenféle illetéktelen befolyás és pressió (valamint szakszerűtlensége) folytán teljesen helytelen rendszer, kiküszöböltesse, legalább is annyira, hogy a jelölő jog a kamarának adassék, amely jelöléseit és a jelöltek sorrendjét indokolni köteles, tisztán szakszemponatok alapján. A protekció csak ott és annyiban helyes, amennyiben a kivételes tehetségek érvényesülését, előbbrejutását szolgálja; teljesen rossz azonban akkor, ha jogosulatlan anyagi és személyi érdekeket köz rovására erőszakol.

A kamara és a szövetség párhuzamos fennállásának a kérdését röviden elintézhethetjük. Két fontos érv szól az ellen: az egyik az orvosi társadalom egységének fontos érdeke, melyet megbontani csak mindkét intézmény fajsúlyának csökkentése árán lehet. A másik az orvostársadalom anyagi teherbíróképessége, amely a mai szövetségi díjakat is nehezen viseli, pedig a kamara nyilván magasabb tagdíjakat fog megszabni. Mindezek mérlegelése alapján az egységes tervezet mellett kell nyilatkoznunk.

Ugyancsak szervezeti kérdés a szakosztályok fenntartásának ügye, melyek a szövetségben a különleges érdekek és szempontok vizsgálatával, tárgyalásával és javaslatoknak az egyetemesség elé való terjesztésével (dön-

tés céljából) foglalkoztak. Véleményünk szerint a szakosztályokra a kamarai rendszerben is szükség van, mert a vonatkozó szakkérdések az orvostársadalom szervezettől függetlenek. Viszont a szakosztályok nem tagolhatók úgy szét, ahogy azt a kamarákkal (vidéki, pesti, országos) kapcsolatban tervezik, miután a szakosztályok szakügyei vagy országosan egyformák, vagy csupán a fővárosban és a vidéken mások. Ezért a célszerűség elve azt hozná magával, hogy a vidéki kamarák szakosztályokat ne alakítsanak, hanem a szakosztályok az országos kamarában, egységesen alakíttassanak meg, úgy mint jelenleg a szövetségben.

Ugyancsak a szervezettel kapcsolatban kell dönteni az orvosi kamarák számáról, mert minden tervezet több kamarát kíván, a tagok számában és a körzetek nagyságában azonban nagy felfogásbeli eltérések vannak. 50–1000 tag, megyei beosztás, fiókszövetségi beosztás, egységes, osztott fővárosi kamara: azok a szempontok, melyek eddig felmerültek. Minden felfogást érvekkel lehet megerősíteni. A centralizálás a helyi érdekeket és sajátságokat szorítaná háttérbe, esetleg rivalizálást támasztana egyes nagyobb helyek között, megnehezítené a tagok összejövetelét, egyhelyen lakó vezetőség megválasztását tenné gazdaságossá, viszont ez a választás a kamarai központ kijelölése körül esetleges harcokat okozna. Viszont a sok kis kamara lassabb ügymenetet, nehezebb és drágább adminisztrálhatóságot, sokféle, nem kellően megindokolt és megfontolt határozatot, javaslatot, véleményt termelne, melyeknek összehangolása az országos kamarának sok munkát és nehézséget okozna. Itt tehát csak valamilyen jó kompromisszumos megoldás segítene. Annyi azonban biztos, hogy Budapestet két kamarára osztani kár, az érdekek egysége. Viszont a vidéki egyetemek székhelyeit kamarai székhelyekké kell tenni az ottani orvosok száma miatt. A rendszer tehát a következő fix pontokat mutatná: Budapest, Pestvidék, Pécs, Szeged, Debrecen. A többiről lehet vitatkozni: Miskolc, Győr, Sopron, Nagykanizsa, Békéscsaba jöhetne szóba. A taglétszámot tehát nem volna ajánlatos egyenlően megszabni, a közigazgatási és közlekedési viszonyokra kell elsősorban tekintettel lenni.

Ha pedig az elmondottakból valamilyen gyakorlati következtetést akarnánk levonni a teendőkre vonatkozóan, úgy azt az alábbiakban foglalhatjuk össze: az első teendő mindazon szempontok kidomborítása, melyek a kamara megalakításában szóba jöhetnek.

A második ezen szempontok összeegyeztetése és a részletes kamarai alapszabály, valamint a pontos költségvetés kidolgozása.

A harmadik a kormányhatóság jóváhagyásának előzetes biztosítása.

Csak akkor kerüljön sor a Szövetség összes tagjainak alapos megfontolás utáni, névszerinti szavazással való döntésére, hogy megalkossuk-e a kamarát, vagy ne. Bármilyen furcsának látszik is ez a végső következtetés a kamara-kérdés jelen állapotában, mégis helyénvaló akkor, ha gondolunk arra a sokféle ellentétes szempontra, amely a kamara kérdésében már eddig is felmerült és még ezután felmerülhet, minek folytán könnyen lehetséges, hogy a sok megalkuvás az eredeti, jó tervezetet annyira kiforgatja értékéből és jellegéből, hogy a jelenlegi helyzettel szemben való javulás kérdésessé válik.

A kamara megalkotásával sorsdöntő lépés előtt áll az orvostársadalom, határozott kockázatot vállal, azt visszacsúszni nem lehet, tehát fontos érdekünk és kötelességünk, hogy a legnagyobb gondnal és óvatossággal járjunk el és a változást ne önmagáért erőszakoljuk, hanem csupán sorsunk javulása érdekében szorgalmazzuk.

Zemplényi Imre dr., bányorvos.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLÓ

BELÁK SÁNDOR
HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

vitéz Berde Károly: A furunculosis és gyógyítása. (641—644. oldal.)
Schultz Géza: A paralysis progressiva prognostikája különös tekintettel a testalkatra és a megjelenési képre. (643—648. oldal.)
Magyary Gerő: Elektromos metsszéssel ejtett műtéti sebek gyógyulása. (648—651. oldal.)
Göczy Lajos: A hypophysis mellső lebeny hormonjainak gyógyító hatása a méhfüggelékek és a medence kötőszövetének chronikus gyulladásos betegségeire. (651—653. oldal.)
Kemény Ernő: A Read-féle szám gyakorlati használhatósága. (653—655. oldal.)

Szabó György: Lupus vulgaris planushoz társult iridocyclitis tuberculosa conglomerata esete. (655—657. oldal.)
Érczy Miklós: Rögzítő kötés orrcorrectiókhoz. (657—658. oldal.)
Nagy György: Szívsérülés esete. (658—659. oldal.)
Schranz Dénes: Különös löporszemcsebeékelődés. (659. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (113—116. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Szülészeti. — Gyermekgyógyászat. — Urologia. — Gégészet. — Szemészet. — Fülgyógyászat. (659—663. oldal.)
Könyvismertetés: (663. oldal.)
Frank Miklós: A fürdőhatások analysise. (663—664. oldal.)
Vegyes hírek: (664. oldal.)

A furunculosis és gyógyítása.

(Klinikai előadás.)

Irta: *vitéz Berde Károly dr. ny. rk. tanár.*

Ha csak alaktani és kóroktani viszonyait tekintjük, úgy igen könnyű körülírni a furunculosis fogalmát, sokkal nehezebb helyzetbe jutunk azonban, ha a pathogenesis viszonyait kívánjuk tisztázni, ha keressük azokat az okokat és körülményeket, melyek miatt a furunculus sokszorossá válik, vagy hosszú időn át szakadatlanul látogatja viselőjét. E ponton a már ismert tényezők mellett szám-talan még tisztázatlan kérdésbe ütközünk. Hiszen első pillantásra immunbiologialag is paradoxonnak látszik, hogy az előző furunculosisok nem váltanak ki fokozottabb ellenállást a szervezetből a későbbiekkel szemben, holott számos szerző meggyőződött arról, hogy a betegség okozójának a szervezetbe történő mesterséges bejuttatása (autovaccina, élővaccina) rövidesen meggyógyítani képes a betegséget. Vagy mi az a rejtett tényező, ami hónapokon, sőt akár éveken át néha épen csak kizárólagosan a szőrtüszőkre szorítja a genyes fertőzést? Mi lehet az az átfogó ok, mely nagyon különböző tényezők behatása mellett is végső eredményként alaktanilag, sőt gyakran lefolyás és gyógyíthatóság tekintetében is anyyira azonos kórképhez vezet?

Volt gondolat, mely a furunculosis kialakulásának okai között elsősorban a kórokozó minemiségére helyezte a súlyt. Így *Veyrières* e kórkép okozójául a staphylococcus aureusnak egy egészen különös alfaját tétélezte fel. Ezzel szemben azonban oly kísérleteket is ismerünk, melyeknek tanúsága szerint bármely staphylococustörzsnek emberi bőrbe történt bedörzsölése után multiplex furunculosisok és egyidejűleg a pyodermának más alakjai is keletkezhetnek. A külön furunculosis-staphylococcusfaj létezésének felvételét bátran mellőzhetjük, annál kényesebb kérdés azonban az egyes staphylococustörzsek virulentiája szerepének tisztázása. A furunculosis okozói, a staphylococcusok állandóan jelen vannak minden ember bőrén

anélkül, hogy ott bármiféle izgalmi jelenség mutatkozna. A szervezet és a staphylococcus között fennálló ezen egyensúlyi helyzet egyik oka kétségtelenül a bakteriumok virulentiájának csökkent voltában keresendő, de ép-úgy a védőfunctio kifogástalan működésében is. Sőt talán inkább ebben. A staphylococcus inaktivitásának egyik oka a bőrfelszín savanyú kémhatása, a *Marchionini*-féle „savköpeny“, mely a staphylococcus vitalitását és virulentiáját nagymértékben alászállítja. Ehhez járulnak természetesen a bakteriumokkal szemben általában érvényesülő más védőfunctiók munkái s nem kevésbé a felhám fizikailag és biológialag ép volta, ami a staphylococust nem bocsátja át a mélyebb szövetek felé. Elképzelhető, sőt nem egyszer példával illusztrálható azonban, hogy az addig teljesen egészséges egyén bőrére kontakt fertőzés révén „idegen“ staphylococcusok kerülnek, olyanok, melyek nemcsak hogy nem állottak a savköpeny bénító hatása alatt, sőt ellenkezőleg emberpassage-ok révén virulentiájukban fokozódtak és az illető most fog megbetegedni egy, vagy több furunculussal. A virulencia szerepét tehát nem tagadhatjuk meg, de semmivel sem tulajdoníthatunk kevesebb fontosságot azoknak a localis ártalmaknak és sérüléseknek sem, amelyek bizonyára minden furunculushoz szükségesképpen feltételei, s melyek közül főleg kettőre kell különösebb súlyt helyezni: a tüsző physico-chemiai viszonyainak megváltozására és a tüszőt érő traumákra. De a kórkép a szervezettől is függ, a szervezet mint talaj, a reakcióképesség, az immunbiológiai viszonyok stb. mind döntőleg tudnak kihatni annak formájára.

A kórokozó bakteriumok és az őket befogadó talaj állapota, minősége már az egyes furunculosis létrejöttében is elhatárolóan hat a kialakuló kórképre, s mind-ezen tényezőknek épígy szerepük jut a furunculosis kialakulásában is, utóbbinál azonban mai ismereteink szerint nagyobb szerepet kell juttatnunk a szervezet állapotának, mint a kórokozó bakterium virulentiájának, vagy egyéb sajátosságainak. A pathogenesis rejtélyei csak a szervezet általános állapotának tekintetbevételével deríthetők fel, s ha az egyes furunculosis bőrgyógyászati

vagy sebészeti megbetegedésnek tekinthető, a furunculosis az ő pathológiájában és therapiájában a szervezet egészével számoló belgyógyászati nézőpont igénybevételére készítet.

Igaz, hogy pusztán külső, localis ingerek is képesek furunculosisra kiváltani. Hiszen elég egy viszkető bőrbetegség, az őt kísérő vakaródzással, szőrös területeknek higanykenőccsel, kátránnyal stb. bedörzsölése, egy-egy borogatás, pállás kombinálva valami traumával, (keménygallér a tarkón, kerékpározás és lovaglás az anogenitalis tájékon), hogy számtalan furunculushoz egyidejű keletkezését eredményezze. A kiváltó momentum itt kétségtelenül exogen, s a létrejövő kórkép mégis egy, a szervezet belsejének alteráltsága által feltételezett kórképhez lesz hasonlónak. Szegezzük le azonban mindjárt, hogy csak külsőségeiben, csak pillanatnyi, statikai helyzetét illetően. Lefolyása egészen mást mutat. Az ilyen furunculosis legtöbbször csak a bántott testfelszínre szorítkozik s a kiváltó ártalom távoltartása után rendszerint rövid időn belül meggyógyul. A kívülről beható ártalom ilyenkor a tüsző biológiai állapotát változtatja meg, a baktériumok számára kedvező milieut teremt, de mindent csak helyileg, anélkül, hogy a szervezetnek a staphylococcusokkal szemben állandóan működésben levő általános védőberendezéseit érintené.

Mi éppen ezen az alapon a furunculosisokat két nagy csoportba szeretnők osztani. Ezen accidentalis, exogen momentumok által kiváltott furunculosisokat világosabb, tisztább pathogenesisük, spontán gyógyhajlamuk és jó therapiás befolyásolhatóságuk révén egészen más elbírálás alá vonjuk, mint a kimutatható, exogen segítő ok nélkül keletkező, a testfelszínen rendszertelenül, hol itt, hol ott megjelenő, hónapokig elhúzódó és therapiás beavatkozásainkkal szemben feltűnően dacoló, elsősorban endogen tényező által fenntartott furunculosis-alakokat. Természetesen a határt nem lehet mindig élesen megvonni a két csoport között.

A kimondottan endogen momentumok által fenntartott, chronicus, elhúzódó furunculosisok pathogenesisében a belső alap áll az előtérben. Leginkább ismert közülök a diabetes. Nem is szükséges azonban a szénhydratanyagforgalom zavarának a cukorvizelésig fokozódása. A normalisnál magasabb vércukortartalom már elégséges alapul szolgálhat súlyos furunculosis fennállásához. Vajon ennek hatása alatt a kórokozó virulentiája fokozódik-e, vagy a szervezet ellenállóképessége csökken? Minden okunk megvan rá, hogy inkább az utóbbi körülmény fennforgására gondolunk. Hasonló értelemben kell mérlegelnünk a szervezet általános leromlásának, avitaminosisoknak, köcsvénynek, csecsemők és gyermekek táplálkozási zavarainak, felnőttek székrekedésének, hyperaciditásának jelentőségét. De mindezen jól kimutatható, elősegítő tényezők fennforgása nélkül, egyébként teljesen egészséges, sőt erőteljes duzzadó athlétákon is láthatunk chronicus furunculosisokat, melyeknek endogen okait felkutatni nem sikerül. Rendszerint ilyen esetek mellett halljuk a staphylococcus különös virulentiájának hangsúlyozását.

A kórokozó baktérium exogen úton jut a tüszőbe. A fertőzés létrejöttében a haematogen, vagy lymphogen útnak nem jut szerepe, bár ezeknek lehetőségére gondoltak már néhányan. A fertőzés tovahurcolója legtöbbször az előző furunculus baktériumtartalmú genyje, az implantálódás elősegítője pedig a szennyes fehérnemű, a dörzsölés, vakarás, nyomás, vongálás, pállás, esetleg kémiai természetű ártalmak, melyek a tüszőt érik. A haematogen és lymphogen utak már csak a betegség súlyos, esetleg halálos complicatióinak kialakulásában jutnak szerephez.

A betegség klinikai képe fölöttébb változatos. Localisatio, időtartam, az egyidejűleg jelenlevő furunculosisok száma, azok ismétlődésének gyorsasága, súlyossága, subjectiv kellemetlenségeik, az általános állapot befolyásolása, complicatiók a bőrön és a belső szervekben szinte egyénenként változnak és kombinálódnak egymással. Néha ijesztő külső képet nyújtó alakok egyáltalában nem befolyásolják a szervezet általános állapotát, máskor az egyetlen példányban jelenlevő, lassan fejlődő, mély, phlegmonosus hajlamú furunculus borzongással járó magas hőemelkedéseket, súlyos betegség érzését kelti. A felsőajkak és arc ily „terjedő hajlamú” furunculusai az őket kísérő thrombophlebitis, vagy meningitis miatt igen közelről veszélyeztetik magát az életet is.

Nem mellőzhetjük annak megemlítését, hogy a furunculosis részben subjectiv kellemetlenségei, de főként hosszas elhúzódása miatt mennyire befolyásolja lelkileg is viselőjét. A már hosszú idő óta szenvedő beteg az újabb és újabb eruptio láttán nem egyszer veszt el türelmével együtt orvosába, vagy a tudományba vetett hitét is, s vándorol orvostól orvoshoz, vagy válik áldozatává hol jóhiszemű, hol pénzéhes kuruzslóknak és sarlatánoknak. De nem erősíti a betegnek az orvosba vetett bizalmát az a polypragmasia és kapkodás sem, amelyet szinte mondhatni az egész orvosvilág elkövet a furunculosis gyógykezelése alkalmával, amelynek extrem eseteit azonban elsősorban a tapasztalatlan, türelmetlen, vagy feladatuktól megijedő kartársaink részéről látjuk. A minden újabban jelentkező furunculushoz mindig újabb gyógyeljárással próbálkozó orvos valóban azt a látszatot kelti betegében, hogy betegségének gyógyítása kísérleti stadiumban van, vagy csak a vak szerencsére és a „szer eltalálására” van bízva. Pedig ennél már mégis csak előbbre vagyunk.

Első feladatunk a *praeventio*. Szabályai elsősorban olyanokra vonatkoznak, akikben az ezen betegségre hajlamosító momentumok jelen vannak, vagy akik pyogen betegségben szenvedő emberekkel szorosabb érintkezésben állanak. A bőr hygienéje, a tisztaság, a fehérneműváltás, a ruházat részéről történő dörzsölés, nyomás megszüntetése különösen a verejtékezésre és pállásra hajlamos egyéneken, az alapbetegség gyanánt szereplő elváltozások correctiója, durvaszörzetű területek folliculitisei és ekzemái mellett e területek Rtg.-epilatiója, mind oly momentumok, melyeknek figyelmen kívül hagyása később sok veszélyesülni forrásává lehet. Az orvos ne feledje, hogy a bőrre alkalmazott számos gyógyszerünk, mint a kátrány, chrysarobin, cignolin, szürkekenőcs, a nap és quarclámpa által előidézett dermatitis aktinica, borogatók, hámlasztóeljárások stb. mind alkalmasak lehetnek furunculosisok kiváltására. Az ilyen eljárásokkal kezelt beteg szorgosan felügyelendő, hogy e kellemetlen complicatio első jeleire az eljárás abbafelejtse.

A már kifejlett furunculosis gyógyításában beavatkozásainknak 1. az egyes furunculosisokra, 2. a bőr egészére, 3. a szervezet belső állapotára kell irányulniok. Maguknak az egyes furunculosisoknak ú. n. *localis abortiv kezelése* néha a kifejlődőben levő elváltozást gyors gyógyulásra bírja. Ilyen eljárás a gyulladásba jövő tüsző szőrszállainak lefutási irányuk mentében történő kihúzása, a tüsző korai ignipuncturája, a Gallois-féle ecsetelés (Tinct. jodi. 4.0, Acetoni 10.0 MDS.), leragasztás salicylkollodiummal, a terület nyugalomba helyezése. Az alább ismertetendő sugaras therapiától is inkább csak ilyenkor, kezdetben várhatunk eredményt.

A már kifejlett, vagy *abortiv* már nem alkalmas *kelesek therapiájában* a sebész mindig activabb, mint a dermatologus. Bármely furunculus sebész megnyitását azonban mi semmiképpen sem helyeselhetjük. És minél több furunculusa van a betegnek, annál nehezebben adja ő

is ebbe beleegyezését. A kozmetikai tekintetek szintén a műtét kerülését teszik tanácsosabbá. Kivételt tesznek természetesen a phlegmonosus, mély alakok, vagy az olyan felületesen fekvő, kis furunculások, melyek az epithel piciny bemetszése árán már kiüríthetünk. A saját vérrel történő mély körülírt becsüszés, vagy a környező szövetek átítatása híg trypaflavin-, vagy rivanol-oldattal inkább csak az életet is veszélyeztető arcfurunculások gyógyításában kerülhetnek szóba. Vétagokon egyszerű strangulatio segítségével könnyen alkalmazhatjuk a Bier-féle pangásos kezelést naponta akár félóráhosszat, a nyak hasonló lezorítása azonban, melyet a fej és arc furunculásainál ajánlanak, bár megfelelő körültekintéssel keresztülvihető, a betegnek eléggé kellemetlen. A conservatív eljárások közül magunk hívei vagyunk a borogatásoknak. A hígított Burow-oldattal, Goulard-vízzel, 1 ezrelékes trypaflavin- és rivanol oldattal, $\frac{1}{2}\%$ -os resorcin oldattal végzett párákötések nemcsak hogy a beteg subjectiv kellemetlenségein segítenek, de alattuk simán és gyorsan történik meg a genyes beolvadás, a spontán kiürülés és gyógyulás. Az esetek egy elenyésző részében azonban a borogatás területén könnyen keletkeznek újabb furunculások, azért szorgos felügyeletre van szükség. Ugyanígy nem tartjuk elavultnak a régiek kataplasmás és tapasztos eljárásait, utóbbiak közül a higany-, carbolhigany-, salicyl- és diachylon tapasztnak adva előnyt. Ezeknek a korongalakúra vágott darabjait gyakori rossz tapadásuk miatt ragtapasz segítségével erősítjük a fejlődésnek induló furunculus fölé, s akár napokon át megbontatlanul rajta is hagyjuk, esetleg termophort is helyezve föléjük naponta több ízben. Wassermann évekket ezelőtt egyenesen specificus hatást tulajdonított az általa készített és staphylococcusok kivonatát is tartalmazó Histoplast nevű tapasztnak, s néhány más szerző is különös meglepéssel nyilatkozik fölé. Az orvosok egyrésze azonban e kíméletes eljárások alkalmazása után is meg szokta kihozni a betegét a kelés erőszakos kinyomásával. A kelés nyomkodása pedig mindenképpen ártalmas. És meg kell jegyeznünk, hogy a Bier-haranggal való kiszívás se hat másképpen, ha nem a kellő gyöngédséggel alkalmazzák. Nyomás vagy szívás a teljesen megérett, fluctuáló, puha „fejet“ mutató furunculuson végezhető és pedig az epithel minimalis méretű megnyitása után, s a lehető leggyöngédebb mértékben. Ha a nekrotikus csap nem ürül ki könnyen, inkább hegyes horgoscipesszel kísérjük meg ezt kiemelni. A megnyitásnak vegyi anyagokkal végzett módjait („Incision chimique“ Perret) nem tartjuk szerencsésebb módszereknek, mint a késhegygel történő megnyitást. Azt a kegyetlen eljárást pedig, melyet némely orvos a „desinficiálás“ szándékával űz, hogy t. i. a friss tályogüreget jódtincturába mártott tamponnal durván kitörli, súlyosan elítéljük.

A sugaras kezelés eszközei közül leginkább a Röntgennek látjuk hasznát, $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ HED-t adva a kezdődő furunculus területére 1 mm Al sz.-vel, vagy a Sollux-lámpa hősugárzását vesszük igénybe, anélkül, hogy mindezekből túlságosan sok eredményt várhatnánk. A Röntgensugár pótolhatatlanul nagy hasznát inkább a praeventio terén, a furunculások által fenyegetett területek epilatiónál látjuk. Rausch, Norrie az iontophoresisnak tulajdonítanak kiváló hatást, amidőn CuSO_4 oldat (positív polus az aktív), vagy NaCl salicylicum oldat (negatív polus az aktív) ionjait kísérlik meg bejuttatni a szövetekbe. A hatásuk legalább is kétséges. Természetes, hogy bármely gyógykezelés mellett minden kelést kötés alatt tartunk, már csak tisztasági okokból is, de főképpen az isolálás, a fertőző agens tova hurcolásának meggátolása céljából.

Hogy az egyes furunculásoknak e felsorolt localis

gyógymódjai közül melyiket és mennyit vehetünk igénybe multiplex furunculosis esetén, az a kelések minőségétől, a beteg érzékenységtől s az orvos készségétől függ.

A bőr egészének gyógykezelése teljes mértékben előtérben áll mindazon bőrbetegségeken, melyek másodlagos módon vezetnek furunculosisra. Ilyen esetekben a gyógykezelés tengelye az alapbetegség (scabies, pediculosis, pruritus, ekzema, salvarsandermatitis stb.) meggyógyítása, amivel együtt fog gyógyulni a furunculosis is. De bármely eredetű furunculosisnál előtérben kell állania a therapiában az általános bőrhigiének. Bár némely therapeuta ellenzi, kísérlet teendő az egyszerű szappanos-melegvizet tisztasági fürdővel, akár naponta. Gyógyszeres fürdőül legalkalmasabb a kalium hypermangan igénybevétele (5 gr. egy kád vízbe) ösödök óta előnyösnek tartják a meleg kénes fürdőt, akár a természetes thermákat, akár házilag készítve azt el Vlemingx-oldattal, bekenve ezzel fürdés előtt az egész testet, vagy pedig 100–200 gr-t öntve belőle egy kád fürdővízhez. A modern dermatotherapia kísérletet tett rézgálic és zinkgálic fürdőkkel is (300–500 gr. egy kád vízbe kevés ecettel vagy kénsavval együtt, különben a mész kicsapja a sulfátokat) és akad szerző, ki ezek eredményével meg van elégedve. Fürdő és törülközés után ecseteljük végig a beteg területeket tiszta vagy 2% salicylt, esetleg $\frac{1}{4}\%$ thymolt tartalmazó alkohollal, kölnivízzel, esetleg alkohol + jódtinctura keverékével, amik egyfelől mint desinfectensek, de ugyanakkor mint a bőrfelszín cserzői tesznek jó szolgálatot.

A belső gyógykezelésnek elsősorban az esetleg kimutatni sikerült alapbetegség ellen kell irányulnia. Ezeknek megjavítása, vagy megszüntetése jóval többet segít, mint a teljesen problematikus hatású élesztő, ichthyol, phosphorsav (naponta 20–60 csepp Milian, Lotte) a stannoxyl ($3 \times$ naponta 1 tabletta egy kanál tejben, Bókay Z.) zink, thyreoidea stb. per os adagolása. A Bier által néhány év előtt annyira propagált homeopathiás kezelés (sulfur. jodat. D. 3.) sem hozta meg objektív utánvizsgálók kezén az első idők optimistái által látni vélt sikereket.

Nem tagadjuk hatékonyságát, de nem tudunk túlságos jelentőséget tulajdonítani az u. n. nemspezifikus ingertherapiának sem. Saját- és idegenvér-injectiók, heteroprotein, terpenin, kolloidális mangan, resorcin stb. subcutan, illetve intravenás befecskendezésének mind megvannak a maguk ajánlói és hívei, bár hatásuknak látszata nem egyszer téves megítélés, vagy véletlen szerencse folyamánya.

Mindezeknél nagyobb értéket tulajdonítunk a specifikus therapiának. A mono- és polyvalens heterovaccinák, a teljesen elölt, vagy csak nagy mértékben gyöngített virust tartalmazó autovaccinák, Orsós I. vaccinája, „élő vaccinák“ egészen bizonyos, hogy számtalan esetben vezetnek gyógyuláshoz. Alkalmazásuk sorozatokban, 4–5 napos időközökben, intravenásan, vagy intramuscularisan történik, a készítő intézet által előírt mennyiségekkel és rendszabályokkal. Egy időben számos híve akadt főleg a franciák részéről Besredka „pansement spécifique“-jének (borogatások staphylococcuskulturák szüredékével) s ma is többen ajánlják borogatóul az u. n. gelovaccinát (magát a merev táptalajt, melyről a rajta tenyésztett staphylococcusokat lemosták) a bakteriophagot, a különböző mykolasatumokat, magukban vagy egymással keverve, borogatóul, vagy focalisan befecskendezve, ez utóbbi eljárások azonban nem érettek meg még arra, hogy az általános gyakorlat számára ajánlani tudnók őket.

A rendelkezésünkre álló sokféle eljárás — épen korlátozott hatásképességeik miatt — kombináltan alkalma-

zandó. A betegséget igyekezzünk koncentrikus támadás alá fogni egyidejűleg több módszer igénybevételével, anélkül azonban, hogy a kapkodó polypragmasia karjaiba vetnők magunkat.

A pontos észlelés mellett a tervszerűség és türelem lesz az, amely megőrzi számunkra a beteg bizalmát s eredménnyel koronázza a reá fordított sok fáradságot és vesződést.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Pázmány Péter Tud. Egyetem Elme Idegkórtani klinikájának közleménye (igazgató: Schaffer Károly ny. r. tanár).

A paralysis progressiva prognostikája különös tekintettel a testalkatra és a megjelenési képre.

Irta: Schultz Géza dr.

A paralysis progressiva prognostikáját egységes vezető szempont szerint tárgyalni nem lehet; számos, egymástól teljesen különböző factor hatásának együttes eredője az, ami a betegség klinikai lefolyásának képében tárul elénk. Ezeknek a lefolyást módosító, vagy befolyásoló tényezőknek complexumából célkitűzésünkben bennünket csupán egy bizonyos egység érdekel, amely tárgyalásunk érdekében pontosabb körülhatárolást igényel.

Mielőtt ezt a körülhatárolást elvégeznők, tekintsük át röviden, csupán adatszerűen azon tényeket, amelyek prognostikai szempontból a paralysis lefolyásában jelentőséggel bírnak, vagy practikus fogalmazásban: mily feltételei vannak az óhajtott remissiónak?

E kérdés középpontjában az alkalmazott therapiás eljárás áll. A malariás aera előtti időkből a válasz gyér és bizonytalan volt, inkább csak néhány általános érvényű megállapításra szorítkozott. A malariás kezelés bevezetése óta a felhasználható adatok száma rendkívül nagy mértékben megszorodott, de itt már megjegyezhetjük, hogy a nagyszámú megfigyelés-szolgáltatott adatok csupán az alkalmazott therapiás eljárás szempontjából válaszolnak a kérdésre.

Első kétségtelen eredményként az a tény derült ki, hogy a láztherapiás eljárások bevezetése óta a remissiók száma megnövekedett. A tej, a saprovan, a pyrifera egyaránt therapiás inventárium gyarapodását jelentik, mégis nagy összehasonlító statisztikák az elsőseget a malariának adják, amelynél a remissiók száma majdnem 30%-ot ért el, amint azt Vallejo-Nagera 43 szerző 5000 esetének statisztikai feldolgozásában kimutatta, sőt Gerstmann-nak válogatott esetek kapcsán kisebb anyagon 80% remissiót sikerült elérnie.

Az utolsó 5 év idevágó, nagyiterjedésű irodalmának áttekintése — elenyésző kisebbségtől eltekintve — nagyjából ezen adatokat erősíti meg és emellett néhány kevésbé jelentékeny kérdésre óhajtott válaszolni.

Igy E. Baender jobb remissiókat látott rövidebb latentia, rosszabb remissiókat hosszabb latentia esetében; a kort illetőleg 30—35 év között látta a legjobb eredményeket, amelyek 55 év felett rohamosan csökkentek.

Megállapításait a latentia idejére vonatkozólag más szerzők nem erősítették meg, de a kort illetőleg általában adatai más szerzőknél is hasonlóak.

Egybehangzó a vélemény a paralysis progressiva fennállásának idejét illetőleg; erre vonatkozólag Somogyi és Ruzicska klinikákon végzett vizsgálatait azt mutatták, hogy válogatott anyagon a malaria kúra a symptomák

megjelenését követő 3 hónapon belül alkalmazva 80%, 6 hónapon belül 50%, 1 éven belül 10% remissiót eredményezett.

A láz típusát illetőleg a tertiana jobbnak mutatkozott a quotidianánál; a láz magasságának is tulajdonítanak jelentőséget, amennyiben jobb eredményeket láttak, ha a láz magassága a 40 fokot meghaladta, mintha azon alul maradt. Nyíró saját ayagán azt is tapasztalta, hogy egyébként hasonló körülmények között a nyáron folytatott malariás kúra jobb eredménnyel járt, mint a téli.

Mindezek mellett még olyan általános prognostikai jelentőségű adatok szerepelnek a remissiót elősegítő tényezők között, amelyeknek evidentiája kézenfekvő. Így erőteljes, fiatalabb szervezet, jó állapotban levő keringési szervek (már a lázas kúrával járó megterhelés szempontjából is) stb.

A prognostik kérdésének irányú megválaszolása nézetünk szerint nem egészen kielégítő, mert lassanként egészen eltávolodik az egyéntől s pl. a malariatherapia szempontjából a részletkutatások mindjobban megismeretnek a plasmodium természetrajzával, ami lehet önmagában érdekes tanulmány, de nem elégíthet ki bennünket a paralysis prognostikára vonatkozólag. Optimalis lehetőségeket figyelembe véve, a kutatás ilyen irányba választ ad arra, hogy mikor várhatunk jó remissiót, ez a válasz önmagában csak akkor volna kielégítő, ha az alkalmazott kezelés teljesen identikus egyénekre alkalmaztatnánk. Éppen ez az a pont, ahol saját feladatunkat óhajtuk körülhatárolni, választ keresünk arra a kérdésre, hogy kiknél várhatunk jó remissiót.

Ebben a kérdésben a rendelkezésre álló irodalmi adatok jóval gyérebbek, röviden összefoglalva megegyező a vélemény: a juvenilis paralysis rosszabb prognostikára vonatkozólag, továbbá, hogy a jó remissiót inkább expansiv, a depressiv és az egyszerű demens alakok mutatják, azonban a depressiv és főleg az egyszerű demens formákat illetőleg a vélemények kevésbé egybehangzóak, mint az expansiv alakra vonatkozólag.

Ezen legutóbb említett adatokon kívül — amint látuk — a paralysis prognostikája, illetőleg a várható remissió külső, alkalmazott tényezők függvényeként mutatkozott, ehhez csatlakozott az individuum somatikus állapota. Prognostikai szemléletünk teljessé a subjectiv oldal egyidejű figyelembevételével válik, amikor is azt várjuk megtudni, hogy azonos, tapasztalatilag jónak minősíthető külső tényezők behatására jó somatikus állapotok mellett hogy reagálnak a különböző klinikai képek. Az egyes constitutiós típusok, mint a biotipusok somatikus representansai; nagyon gyakran nem haladnak párhuzamosan a lelki constitúcióval és így dacára a könnyebb szétválasztási lehetőségeknek, az összehasonlító vizsgálatok kiindulópontjául nem látszanak alkalmasaknak; tehát a körkép megjelenési formáit kell kiindulásul felhasználnunk.

A részletezés megkezdése előtt az összes tárgyalandó csoportokat az elért remissio alapján összeállítva, áttekinthetőség céljából előrebocsátjuk.

Dementia simplex : 49							
Tiszán simplex		„Dösig”		Labilis hangulatú		Schizoid	
Friss	Régi	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.
Teljes remissió	—	—	—	3	—	—	2
Részleges remissió	5	—	2	6	3	1	2
0 remissió	5	13 (3*)	1	1	3	1	—

A hangulati állapot megváltozásával járó esetek : 41.

	Agitált alakok : 19						Depressió alakok : 13						Circularis alakok : 5					
	Activált mania		Expansiv esetek		Expansiv deliráló esetek		Pyknikus alakok		Athleta leposom alakok		Pyknikus alakok		Athleta leposom alakok		Pyknikus alakok		Athleta leposom alakok	
	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.
Teljes remissió	3	—	3	—	—	—	3	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Részleges remissió	—	—	—	1	1	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0 remissió	—	—	3	(4+)	—	(4+)	1	—	2	(5+)	(2+)	(1+)	—	—	—	—	—	1

	Schizoid esetek : 12		Deliráló esetek : 6		Organikus esetek : 8	
	Friss	Régi	Fr.	R.	Fr.	R.
	Fr.	R.	Fr.	R.	Fr.	R.
Teljes remissió	—	—	1	—	1	—
Részleges remissió	—	—	—	—	1	1
0 remissió	9 (2+)	3 (2+)	4 (3+)	1 (1+)	3 (1+)	2 (1+)

Az első csoportot az egyszerű simplex dementia képeben megjelenő 49 paralysses esetünk alkotja. Gerstmann adatai szerint ilyen esetekben a várható jó remissióknak nagyszámúban kell mutatkoznia, ezzel szemben anyagunkban jó remissiót csak 5 esetben láttunk, amely mellett a minimális javulástól a közepes remissióig haladó skálába további 19 esetünk volt besorozható. Azonban éppen a simplex esetek megítélésénél több szempontot kell figyelembe vennünk: tudjuk, hogy a centralis tünetet az organikus dementia képezi, amely önmagában irreversibilis elváltozás lévén, kiterjedése lényegesen megszabja a várható javulás fokát; így tehát a dementia terjedelmét befolyásoló tényezők: mint a betegség fennállásának ideje és az előrement kezelése e csoportban különösen nagy jelentőséggel bírnak. Másrészt a mutatózó dementia igen gyakran nem teljes egészében organikus természetű, hanem a manifest dementia létesítésében az organikus processus mellett reactiv jelenségek is szerepelnek. E reactiv jelenségek nem szoktak olyan fokúak lenni, hogy a megjelenési formának dementia simplex jellegét megváltoztatnák, szerepük abban nyilvánul meg, hogy a klinikailag mutatózó és a tényleges dementia között eltolódáshoz vezetnek. Saját dementia simplex anyagunk irányú áttekintése azt mutatta, hogy egyes esetekben a tudatállapotnak kisfokú „dösig“-szerű elváltozása áll fenn; másokban enyhe affectiv labilitas mutatkozik, többnyire valós okokhoz társuló enyhe depressió képeben; egy harmadik csoport psychomotilitásában schizothym jellegre emlékeztető nehézkességet, enyhe költöttséget, merevséget tüntetett fel.

Prognostikai szempontból ugyanazon csoporton belül irányú szétválasztás jogosultságát legjobban a nyert eredmények igazolják, amennyiben a felsorolt szempontok figyelembevételével anyagunk részletes áttekintése a következőket mutatja: simplex — 23; „dösig“ — 4; schizoid — 6; affectlabil — 16.

49 dementia simplex esetünk közül minden színezés nélküli sivár dementia képét különböző előrehaladott fokban 23 eset mutatta. Ezen csoportban az előrehaladottság különböző fokai miatt ugyancsak célszerűnek látszik különbséget tenni a friss (8 hónapnál rövidebb fennállású) és régebbi esetek között. A 23-ból régebbi eset 13 volt, akik a teljes paralysses anyagunkban a legsivárabb képet mutatták, tekintet nélkül a kezelés minőségére, kúrjuk után változatlanul ugyanazt az állapotot mutatják; a spontaneitas, a kezdeményezőképeség teljes hiánya; az érdeklődés maximalis eltompulása, csak a legprimitívabb psychés reakciók folynak le többé-kévesbbé hi-

bában, úgyszólván csak vegetatív életet élnek. Ebbe a csoportba tartoznak azok, akik az előző kezelés a folyamat progressióját megállítani nem tudta és így lassanként haladnak a vég felé. Az egész csoportban előfordult 3 haláleset ezen typus szolgáltatása. Psychés reactiv jelenségektől teljes mentesség lehetségessé teszi, hogy otthonukban is tarthatók egy ideig, de végül majdnem valamennyinek ugyanaz a sorsa, állandó intézeti elhelyezést igényelnek.

A 10 friss eset közül teljes remissiót nem mutatott egy sem, közepes remissiót 5 esetben értünk el, ami annyit jelent, hogy a folyamat progressiója egy időre megállt, említésre méltó visszafejlődése tüneteiknek azonban nem volt észlelhető; az 5 közül kettőnek a dementiaja annyira initialis volt, hogy a klinikára foglalkozásuk gyakorlása közepette jöttek, az egyik általános neurasthenias panaszokkal, a másikat pedig orvosa hibás diagnosissal küldte és a klinikai vizsgálat állapította meg a paralyssist. Kúrjuk elvégeztével mindketten visszatértek foglalkozásukhoz és azt jelenleg is folytatják. A katamnestikus megfigyelés ideje az egyik esetben egy év, a másik esetben 3 hónap; jelenlegi vizsgálatuk ugyanazt a képet mutatja, mint bejövételükkor. A másik 3 az 5 közepes remissiót mutatók közül jelenleg otthon van változatlan állapotban; családi körükben helyüket megállják, de a foglalkozásukhoz még nem tértek vissza.

Igy tehát, a simplex demens esetekben a valódi remissióra alig számíthatunk, a legtöbb, amit ilyenkor a kezeléstől várhatunk, a folyamat stationaerre válásában nyilvánul meg, de bizonyos egyszerűbb életkörülmények és foglalkozás mellett ennyi is felér a jó remissió értékével, mert éppen az egyszerűbb életpályák mutatják, hogy az éveken át begyakorolt munka annyira automatizálódik, hogy még kifejezett szellemi defectus esetén is a betegek munkakörüket jól el tudják látni.

Amint láttuk, az egyszerű simplex alakokban a szűkebb értelemben vett jó remissio lehetősége alig van megadva. Ennek okát több körülménytől feltételezettnek gondoljuk. Elsősorban utalunk — mint már volt szó róla — az organikus dementia irreversibilis jellegére. Azok a jó remissiók, amelyek dementia simplex esetében mutatkoznak, nem tartoznak az egészen tisztán simplex megjelenési formák közé, amint azt alkalmunk lesz saját anyagunkon is demonstrálni. Egy másik körülmény a folyamat fennállásának ideje; a paralyssis tényleges kezdeti időpontjának a megállapítása a nehéz feladatok közé tartozik minden esetben, egyszerű simplex esetben ez a feladat hatványozottan nehéz és így semmiféle abszolút biztos támpontunk nincs arra vonatkozólag, hogy valóban friss-e az eset, amelyet annak tartunk, vagy sem. A tünetek sokkal észrevétlenebbül és lassabban indulnak meg, semhogy a beteggel állandó contactusban élő hozzátartozók bármit is észrevennének. Már pedig, hogy a folyamat fennállásának tartama mily prognostikai jelentőségű, nem igényel bizonyítást.

Szükségképpen tehát egyébként azonos körülmények között jobb prognosist várunk azon esetekben, ahol bizonyos tünetek fellépése korai jelzői a folyamat megindulásának, vagy ahol a kórkép symptoma-összességének egy része csak az organikus dementia következménye, míg másrésze psychés reactiv jelenségektől függ, amelyek éppen reactivitásuknál fogva reversibilisek.

Ezen megfontolások alapján hasítottunk le az egyszerű simplex csoportból a színező kísérő tünetek figyelembevételével három alcsoportot. Az elsőbe soroztuk azon eseteinket, ahol simplex dementiát kísérő széli tünetek: karakternek schizothym vonásoktól jellegzetessége a folyamat megindulásának korai indicatora. A második csoportot a tudatállapotnak a „dösig“ irány-

ba eltolódása tette szükségessé, ezen esetekben a kilátásokat ezen „dösig“ állapot mindenkor reversibilis volta tette kedvezőbbé. A harmadik csoportot affectivitásukban tangált, többnyire realis okokhoz kapcsolódó, enyhe depressív színezetű esetek alkották, akikben ezen kisfokú affect-labilitás úgy korai megjelenése, mint reversibilitása miatt a fentebb említett és prognosist javító két körülménynek egyidejűleg tesz eleget.

Részletezve: schizothym vonásokat feltűntető simplex eseteink száma 6; ezek közül régi 4, friss 2 volt. A régi 4 eset kezelése 2 teljes és 2 közepes remissiót eredményezett, akiknek mindegyike azonban előző intensív kezelésben részesült; közülük egyik teljes remissiót mutató 6 év előtt, egyik közepes remissiót mutató 2 év előtt végzett egy-egy malaria-kúrát. A két friss eset közül az egyik közepes remissiót ért el, a másik változatlan maradt.

4 esetben „dösig“ állapot színezte a simplex dementia képét, közöttük 3 friss, 2 közepes remissióval és 1 remissio nélkül; ugyancsak változatlan marad a 4-ik ide tartozó régi esetünk is.

Az affectivitásban enyhe labilitás 16 simplex esetünkben mutatkozott. Közülük 6 régi volt, kezelésük után 3-nál közepes remissiót értünk el, 3 változatlan maradt. A 10 friss esetben pedig 3 teljes és 6 közepes remissió mellett csupán egy maradt változatlan.

Simplex eseteink áttekintésénél nyert következtetéseket tehát abban foglalhatjuk össze, hogy:

1. tisztán organikus dementiát mutató kórképek remissióra ugyan nem hajlamosak, de a kezelés optimalis eredményeként a folyamat előrehaladása hosszú időre megállítható, ami gyakorlatilag egészen kezdeti esetekben felér a valódi remissióval;

2. tényleges remissiót annál inkább várhatunk, egyébként azonos jó külső feltételek mellett, minél nagyobb hányada a tüneteknek az esetlegesen jelenlevő és reversibilis széli tünetektől feltételezett.

Második nagy csoportunkba azon eseteket soroztuk, akikben az affectus zavarai dominálják a kórképet; 19 tisztán expansív és 17 depressív mellett 5 circularis forma tartozik ide. Azok a tapasztalatok, amelyek az affectív színezettséget mutató simplex esetek megfigyelésénél adódtak, arra engednek következtetni, hogy ebben a csoportban a remissiók számának rohamos emelkedésével fogunk találkozni. Azonban a kedvező eredményeket meghiusító gátló körülmények eléggé nagyszámúak. A remissió szempontjából kedvezőbb megjelenési forma nem jár mindig együtt optimalis külső feltételekkel és ha minden feltétellel együtt van, akkor is a várt jó eredmény helyett néha a dementia rohamosan halad előre. Ezen utóbbi körülmény szemlélődésünkben egyelőre az ismeretlen szerepét játssza; csökkent szöveti ellenállásra, vagy kórokozó fokozott virulenciájára, vagy mindkét ok együttes szerepére vezetendő-e vissza, nem tudjuk; olyan biztos vizsgálati methodusunk pedig nincsen, amelynek segítségével előre számolhatnánk ezzel a factorral, de prognosztikai kilátásainkra gyakorolt delectaer hatását elég gyakran kell tapasztalunk.

Biztos adatok hiányában bizonyos tapasztalati megfigyelésekkel kell megelégednünk arra vonatkozólag, hogy a feltartóztathatatlan progressivitású eseteket a jobb remissiót ígérőktől elválaszthassuk; ez az oka annak, hogy csoportosításunkban kisebb alcsoportok képzésétől nem tekinthettünk el.

Áttérve a részletes ismertetésre, először 19 expansív esetünket óhajtjuk megtárgyalni. Ennek a 19 esetnek a középpontjába oly 11 egyént soroltunk, akiken kisfokú, vagy mérsékelt dementia mellett a közismert expansív symptomák domináltak a kórképet. A tények regisztrálá-

sára szorítkozva csupán: a 11 eset közül 6 új volt; 3 teljes remissióval és 3 remissio nélkül, az 5 régi közül pedig 1 közepes remissio mellett, 4 remissio nélküli volt. Összesítve: a 4 remittált között alkatilag 3 pyknikus és 1 athléta szerepel, a 7 nem remittált között pedig 2 pyknikus és 5 részben athléta, részben leptosom alkatú egyén szerepel.

Ezen 11 centralis helyzetet elfoglaló expansív esetünkhez csatlakozik 3 oly beteg, akiknek összes tünetei lényegében egy activált mániát (*Boström*) képeztek, minden kimutatható dementia nélkül. A kezelés eredményeképpen mindháromnál teljes remissiót láthattunk. A javulás az egyik esetben a lázas kúra alatt, a másikban közvetlenül a lázas kúra után indult meg, a harmadikban csak három hónap múlva, végül azonban minden esetben a kóros tünetek teljes eltűnéséhez vezetett. Somatikusan 1 athléta, 2 leptosom alkatú volt.

Végül még 5 ide tartozó betegünkről kell beszámolnunk, akiken az expansivitas mellett tartós zavartság jellemezte a kórképet. Lefolyásukban ezek sokban a foudroyans paralysisre emlékeztettek. *Gerstmann*, *Kauders* s mások említik, hogy kedvező esetekben erélyes malariakúrával foudroyansra emlékeztető esetekben is sikerült remissiót elérniök. A mi 5 betegünk közül az egyik egészen acut esetben a folyamat valóban megállott és az eddig rendelkezésünkre álló megfigyelési idő óta stationærnek mutatkozik, azonban rövid fennállása alatt irreparabilis dementiára vezetett, tehát csak egy quo ad vitam remissióról beszélhetünk; további 4 esetben a tünetek subacut módon lappangva fejlődtek, hogy azután egy gyors eruptióban teljesen activálódjanak. Ezen esetekben a folytatott kezelés dacára 3 halállal és 1 terminalis dementiával végződött. Alkatilag 1 pyknikus és 4 athléta, leptosom, illetőleg kevert constitutióval rendelkezett.

A kevert és a tisztán expansív alakokban egyelőre minden causalis összefüggés praejudicálása nélkül regisztráltuk betegeinket a somatikus constitutiót is. Amikor a depressiós formákról szólnunk, akkor a megjelenési kép és testalkat közötti összefüggés a remissio szempontjából causalis jelentőséggel bír.

Már maga a depressio is különböző formákban jelenik meg. Az egyik csoport praemorbid valódi cycloid temperamentumnak mutatkozott, megbetegedése óta a valódi depressiókhoz mutatja a legtöbb hasonlatosságot, szomorúsága nem kapcsolódik concret okokhoz, vagy ez csak utólagosan, másodlagosan történik, vitalis érzéseiben érez gátoltságot, valami meghatározhatatlan nehézséget. Jelenét üresnek, jövőjét céltalannak látja. A depressiók másik csoportja praemorbid schizoid karaktervonásokat mutatott, amelyeket betegségébe is belevisz. Szomorúságát psychés eredetű concret okokhoz kapcsolja, depressiójukban szorongások, félelmérzések mellett haragos, lobbantó természetűek, haragkitöréseik néha a raptusig fokozódnak, emellett gyanakvó, bizalmatlan vonások, negativistikus tendenciák is észlelhetők. Az előbbi csoport pyknikus alkatú képviselőivel szemben az utóbbiak kivétel nélkül athléta vagy leptosom alkatúak. Az eredményeknek részletes ismertetésekor a két megjelenési képet elkülönítve, a következőkről számolhatunk be:

a 17 depressiós képet mutató paralysses esetünkből 9 volt új. Ezek közül alkat és praemorbid character tekintetében 4 schizoid és 5 cycloid volt. A 4 schizoid közül 2 minimalis remissiót mutatott a kezelés után (egészen initialis esetek), 2 pedig teljesen változatlan maradt; az 5 pyknikus alkatú esetünkben 3 teljes és 1 közepes remissio mellett 1 maradt változatlan. A többi 8 régi eset közül 5 schizoid volt, akiken remissio nem volt észlelhető, 3 cycloid közül 2 teljes és 1 közepes remissióval tért

vissza foglalkozásához. Bár abszolút értékű következtetések megtételére 17 esetünk nem elégséges, mégis feltűnő az alkati tényező befolyása. A schizoid alkatú depressiók rossz prognózisára már *Mauz* is utalt, saját megfigyeléseink ezt az állítást a paralysisre vonatkozólag is mindenben kiterjesztik. Ami pedig a pyknikusokat illeti, azon megfigyelésünkről számolhatunk be, hogy az összes paralysises remissiók közül a legteljesebbek ezek közül adódtak.

Az affectus megváltozásával járó képek sorát 5 circularis esetünk zárja le. Ez a szám arra nem elegendő, hogy határozott véleményt formálhassunk a lefolyására vonatkozólag. Egyes megfigyelések azt mutatták, hogy az esetlegesen bekövetkezett remissio után egy idő múlva a folyamat újra activálódik és az első ízben észlelt expansiv kép helyett a folyamat újbóli fellángolása most depressiv formában nyilvánulhat meg. 1—3-szori remissio után végül is remissio többé nem következik be, de ezen esetekben sem fokozódott a dementia annyira, mint pl. simplex esetekben.

Eseteink közül 2 új volt, az egyiken közepes remissióval fejeződött be egy expansiv szak, $\frac{1}{2}$ év múlva otthonában azonban suicidiumot követett el egy kezdődő depressiv visszaesés kapcsán; a másik változatlan maradt (külső okok miatt nem kaphatott malaria kurát). A 3 régi közül az egyik másodízben ért el teljes remissiót (az első remissio 2 évig állt fenn); a második intercurrents betegségben halt meg a kezelés alatt (előzőleg 1 évig tartó közepes remissio), a 3-ik megelőző két, egyenként 1, illetőleg $\frac{1}{2}$ évig tartó remissio után változatlan maradt.

A következő önálló csoportot a deliriumos formák képviselik. A kezelés folyamán rövidebb ideig tartó deliriumos állapotot a kórkép megjelenési formájának elbírálásánál nem vettük figyelembe s ez tapasztalataink szerint a prognosis tekintetében sem bírt jelentőséggel. Az idetartozó esetekben a deliriumok hosszan, egy kivétellel az egész megfigyelési idő alatt fennállottak és jórészt a mások által is leírt chronikus paranoid-hallucinatorikus formáknak feleltek meg. *Dattner* rossz prognózisának jelöli meg az idetartozó eseteket, saját tapasztalataink ezt megerősítik. 6 betegünk közül csupán egy esetben értünk el remissiót. Ezen betegünk deliriumos állapota relative a legenyhébb volt, klinikai felvétele előtt néhány héttel lappangva fejlődött ki és a lázkúra közepén megszűnt; a többi 5 beteg közül 1 változatlan maradt, 4 meghalt. Somatikus constitutiójukban: a remittált beteg pyknikus kevert, a többi 5 pedig astheniás, athléta és dysplastikus alkatú volt.

A *psychotikus tünetekkel* járó megjelenési formák közül végül a schizoid forma következik. Ide tartozó esetek száma 12, alkatilag 2 pyknikus, a többi athléta és astheniás. A schizoid vonások kifejezettebb volta mellett egyesek egésze schizophreniára emlékeztettek, néha már kezelés előtt is, ami hasonló esetekben egyes szerzőket a paralysis által activált schizophrenia felvételére készítette. Ilyen kettős diagnosisú esetünk csak egy volt: az illető néhány hónap előtt megindult paralysises folyamatán kívül már 13 év előtt egy néhány hónapig fennállott schizophreniás Schub miatt állott intézeti kezelésben. A többi eset lefolyása nagyjából hasonló volt; a betegség első jeleként karakterváltozások voltak észlelhetők, az intézeti megfigyelés alatt tipusos schizophren tünetek jelentek meg, de elég gyakran a megindult dementia is kimutatható volt. A lázas kezelés újabb schizophren tüneteket hozott felszínre, amelyek legtöbb esetben állandósultak és csak hosszabb fennállás után a specifikus dementia mind nagyobb térfoglalása után halványultak el. Egy másik csoportban az activált tünetek a kezelés után nem fokozódtak ugyan, de az ugyancsak kibontakozott demen-

tiával együtt változatlanok maradtak. 2 esetben régebbi kezelés után a folyamat, eléggé kezdeti állapotban megállani látszott ugyan, de a remissio nem bizonyult tartós-nak és $\frac{1}{2}$ éven belül mindkét esetben újbóli felvételre került a sor. A második kúra alatt a lefolyás progressivitása gyors és mindkét esetben letalis volt.

Ezeknek előrebocsajtása feleslegessé teszi 12 idevágó esetünk részletes megbeszélését. Kiegészítésül annyit említhetünk meg, hogy a 12 közül új eset 9, régi 3 volt. Remissiót egy esetben sem eredményezett a kezelés, minden esetben progressiót észleltünk, 4 ízben letalis véggel. Eseteink tehát nem alkalmasak *Bostroem* idevágó észleteinek megerősítésére.

Mielőtt a még hátralevő csoportok megbeszélésére térnénk, az eddigi eredmények áttekintése néhány általánosabb érvényű tapasztalathoz vezet. Eltekintve az egyszerű simplex esetekről, — ahol, mint láttuk, a remissio helyett inkább csak a folyamat megállításáról és így relative kisebb szellemi defectus stabilizálásáról lehet szó, — az összes többi eddig tárgyalt esetekben a remissio lényegében a psychotikus tünetek megszűnését jelenti. A psychotikus tünetek viselkedésére vonatkozólag már a színezett simplex esetek adtak némi útmutatást, ahol ezen tünetek még úgyszólván rudimentarius formában mutatkoztak. Már ott láttuk, hogy az affectivitas labilitása és a tudatállapot kisfokú megváltozása önmagukban reversibilis jelenségek, míg a megjelent schizoid vonásokra az állandósulás volt jellemző.

A kifejezett psychotikus képeket mutató esetek részben hasonló viselkedést mutatnak. Eltekintve a tudatállapot súlyos megváltozásával járó chronikus deliriumos formáktól, azt láttuk, hogy az affectivitásban tangált agitált-expansiv, illetőleg depressiv formákban a remissio lehetősége fennáll és így a prognosisuk relative jó, ellenében a schizoid formákkal.

A jó prognosisú esetek további körülhatárolására is rendelkezünk adatokkal. Láttuk, hogy az expansiv, de még inkább a depressiv formákban a remissio ott volt inkább várható, ahol a megjelenési kép és a somatikus alkati egymásnak megfelelő volt. Újból utalunk arra, hogy csoportjaink megalkotásánál a somatikus constitutióra nem voltunk tekintettel, ami annyit jelent, hogy egy bizonyos testalkat és a *Kretschmeri* értelmezésben neki megfelelő psychés constitutio elég gyakran nincsenek együtt. Ha ez nem volna így, elegendőnek bizonyulna egy alkati csoportosítás a prognosis tanulmányozására. Azonban mindazon esetekben, ahol a megjelenési kép prototypiás alkattal és megfelelő praemorbid psychés constitutióval együtt mutatkozik, ott a psychés egyéniség egysége nem vitatható. A kezelés folytán megállított és megnyugodott paralytikus folyamat következménye, a psychés egyéniség felbomlása és széthullása éppen ezen esetekben rendeződik legkönnyebben. Psychologiai értelmezésben a folyamat megkisebbiti a psychés személyiséget, a személyiséget alkotó tényezők harmónikus működésében incongruentiát teremt, a rendeződés ideje alatt a praemorbid harmónikus tényezők könnyebben kapcsolódnak újból egymásba és kifelé újból egy — bizonyos fokú mérsékelt dementia esetén bár redukált, de mégis — egységes egyéniség képe jelenik meg, amely a maga egységében és összes lelki megnyilvánulásaiban legközelebb áll az egészségeshez és a societasba újra beilleszkedésének — egy időre legalább — nincsen akadálya.

A psychés egyéniség egységének ezen prognostikai szempontból kedvező volta nem alkalmazható a schizoid megjelenési formára, éppen a schizoid lelki constitutióknak már eleve nem egységes jellege miatt. A schizoid lelki constitutio subjectiv átéléseiben is annyira heterogen, különböző irányítottaságú factorokból van összetéve, hogy a

kezelés folytán esetleg megállított paralytikus folyamat után az egységes egyéniség újbóli, még redukált felépítése sem remélhető.

Háttra van még két csoport tárgyalása. Az egyik egy reprezentánsával csupán casuistikai érdekességre tarthat számot. Ez esetben ugyanis a paralytikus folyamat paranoiás klinikai képet activált; prognostikailag annyi említhető meg, hogy a folyamat progressiója nagyon lassú, a tipusos dementia tünetei háttérbe szorulnak és klinikailag rendszerezett téves eszmék dominálják a kórképet. A therapia hatástalannak bizonyult.

Az eddig tárgyalt megjelenési formákban psychopathologás syndromák álltak előtérben, utolsó csoportunkat neurologiai syndromákat képviselőkből alkottuk meg. Az észlelésre kerülő esetekben aphasia, apraxia, hemiplegia, és extrapyramidalis mozgási zavarok szerepeltek. Megjelenésükben lassan kifejlődő és ictus utáni állapotok egyaránt előfordultak. Idetartozó 8 esetünk sokkal kevesebb, semhogy bármely irányban állást foglalhatnánk. E. Baender állítását, hogy az egyszerű motoros zavarok jobb prognosist mutatnak, mint az ictus utáni állapotok, nem tudjuk megerősíteni. Tapasztalataink alapján azt mondhatjuk, hogy a szörványosan mutatózó ictusok kezelés után hosszú időre elmaradhatnak és jó remissiónak adhatnak helyet. Láttuk ictus utáni total aphasia teljes megszűnését, valaminek másik esetben befolyásolhatatlanságát; észleltük extrapyramidalis motoros zavarok teljes visszafelődését. Általában megjegyezhetjük, hogy az apoplectiformis és epileptiformis rohamok halmozott előfordulása a körlefolyást gyorsíthatja és a prognosist kedvezőtlenül befolyásolja.

Fejtegetéseinknek végére jutottunk. Célunk az volt, hogy a külső, kezelést célzó változatos tényezők és a kezelésnek kitett szervezeti somatikus állapot kétségtelen nagy fontossága mellett a psychés megjelenési kép és vele kapcsolatos constitutio prognostikai fontosságát hangsúlyozzuk. Így a paralysis prognostikáját talán ez a többirányú szemlélet komplikáltabbá, az egyes szemléleti irányok kereszteződése miatt bonyolultabbá, de egyszersmind teljesebbé és valóságosabbá teszi.

Összefoglalás:

Eredményeinket a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Az egyes megjelenési formák klinikai lefolyásukban különbözőképpen viselkednek, ami az egységes prognostikai szemlélet helyett csoportonkénti tárgyalást tesz szükségessé.

2. Egyszerű simplex alakokban valódi remissióról nem beszélhetünk, optimalis eredmény a folyamat rövidebb vagy hosszabb időre stationaerré válásában nyilvánul meg.

3. Prognostikailag annál jobb és teljesebb remissióra számíthatunk, minél inkább a psychotikus (= széli) tünetek dominálják a kórképet.

4. E tekintetben általában az affectivitas megváltozásával járó megjelenési formák mutatják a legjobb prognosist, főleg megfelelő pyknikus alkatu egyénekben (schizoid alkatú depressió s. p. prognosisa rossz).

5. Chronikus delirans és még inkább a schizoid megjelenési formák rossz prognosist mutatnak.

Irodalom: Baender, E.: Zschr. f. Neur. u. Psych. 1926. II—III. 100. — Bostroem, A.: Arch. f. Psych. u. Neur. 86. k. — Bostroem, A.: Handb. d. Psych. Berlin 1930. 8. k. — Bumke, O.: Lehrb. d. Geisteskrankh. München 1924. — Bürger—Prinz: Die beginnende Paralyse. Berlin 1930. — Dattner, B.: Klin. Wschr. 7. f. 1928. 21. sz. — Gerstmann J.: Zschr. f. Neur. u. Psych. 1924. 93. k. — Wien. klin. Wschr. 40. f. 1927. 13. sz. — Gozzano Mario: Ztbl. f. Psych. u. Neur. 1928. 45. k. — Gründler W.: Mschr. f. Psych. u. Neur. 1926. 61. k. — Gyárfás K.: Gyógyászat 1926. 66. k. — Hoche: Aschaffenburgs Handb. 1912. — Karpoff W.: Zschr. f. Psych. Neur. u.

Psychiatr. 1924. — Kern, O.: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1911. 12. k. 4. f. — Kretschmer, E.: Körperbau u. Charakter. Berlin. 1929. — Mauz: Die. Progn. d. endog. Psychosen. Leipzig. Thieme 1930. — Neustadt M.: Psych.-neur. Wschr. 28. f. 1930. 30. sz. — Nyirő J. és Tokay, L.: Gyógyászat. 1928. II. — Plaut, F.: Mon. d. ges. Geb. d. Neurol. u. Psych. 1913. — Schilder, P.: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 1925. 95. k. 613. o. — Somogyi—Ruzicska: O. H. 1930. 2. sz. — Stern: U. körp. Kennz. d. Disp. z. Tabes. Leipzig—Wien. Deuticke. 1912. — Vallejo—Nagera: Zbl. f. Psych. u. Neur. 1927. 47. k. 238. o. — Wildermuth, H.: Med. Korrespbl. f. Württemberg. 92. k. 9. sz.

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

Elektromos metszéssel ejtett műtéti sebek gyógyulása.

Irta: Magyary Gerő dr., műtőorvos

A magasfrequentiajú árammal végzett műtétek az utóbbi pár év alatt, különösen német és amerikai sebészek között rohamosan terjedtek el. Amióta a készülékek tökéletesítésével az éles metszés lehetségessé vált, a sebészet bizonyos területein a sebészi kés ezen modern methodusban versenytársat kapott. A mult tanévben ösztöndíjas tanulmányutam alatt alkalmam volt a bécsi, breslaui és berlini klinikák és sebészi intézetek ezirányú munkáját megismerni. Feltűnő volt, hogy míg nálunk a sebész diathermiát az időben csak egy-két intézet s ezek is csak igen szűkreszabott területen használták, addig a német intézetekben mindenütt, mint bevezetett rendszert találtam meg.

Egyik helyen, mint kisegítő eszközt a késsel végzett műtétek bizonyos phasisában, mikor az elektromos metszés vagy coagulatio előnyei szóbajönnek a sebészi késsel szemben, más helyen, mint bizonyos területekre teljesen beállított, kizárólagos módszert (daganatok, agyműtétek), sőt megismertem olyan intézeteket is, melyek a sebészi kést teljesen diathermiás késsel cserélték fel.

A különböző intézetek véleménye a divatosá vált új módszer értékére vonatkozólag azonban igen különböző, bizonyos kérdésekben egymással ellenkező volt. A kezdeti eredményekről beszámoló közlemények után bő tapasztalatú, komoly kritikák is jelentek meg, melyek eredményei hasonlóképpen nem egyeznek egymással.

A segítségnyújtásra vonatkozó vélemények is eltérőek. Egyes szerzők gyorsabb gyógyulási hajlamról tesznek említést (Worms, Monod, Heitz, Boyer stb.) mint késsel ejtett sebekben, mások a gyógytartamot azzal meg egyezőnek tartják (Heymann), a sebészek egy része meg a gyógyulást különösen bizonyos szövettípusokon elhúzódnak találja (Seeman, Kirschner).

A diathermiás műtétek elterjedettsége mellett aránylag igen kevés kísérletet végeztek arra vonatkozólag, hogy milyen biológiai folyamatok játszódnak le az elektromos átmetszés után.

E kérdés megvizsgálására a II. sz. sebészeti klinikán kísérleteket végeztünk kutyákon. Kísérleteinkben tipusos műtétekkel kapcsolatban figyeltük meg makroszkopiai és szövettanilag a bőr-, kötő- és zsírszövet, izom, bél, parenchymás szervek és agy diathermiás sebzéseinek friss elváltozásait s követtük a gyógyulásukat két hónapig terjedő időre.

A műtétek részben a Siemens „Thermoflux K” készülékével, kisebb részben a Sanitas „Cutor” készülékkel végeztük. Metszésre a sebészi késhez hasonló alakú, de annál kisebb méretű activ elektrodot használtunk, coagulatióra gömbalakú elektrodot, részben csipeszt, vagy ér-

csípőt. A műtéteket minden esetben aether-narkosisban végeztük, hogy a helyi érzéstelenítésnek a sebgyógyulást esetleg gátló befolyását kirekesszük. A szöveteket minden duzzasztás nélkül metszettük át.

A bőrsebek gyógyulását a test különböző részein végzett műtétekkel kapcsolatban vizsgáltuk. A friss bőrmetszés vértelen, jól áttekinthető. A capillarisek és kisebb erek a metszéssel coagulálódnak, a bőr alatti kötőszövet nagyobb erei azonban nem. Ezeket csipesz, vagy ércsípővel lefogva, az ezekbe vezetett árammal (elektrodal való érintés) coaguláltuk. A metszési felület alig különbözik a friss késmetszéstől, de valamivel halványabb. A sebszélek varrhatósága, adaptatioja éppen olyan jó, mint sebészi kés után. A friss varrott seb símán fekszik össze, a késsel ejtettől semmiben sem különbözik. A különbség az egy napos sebekben már észlelhető. Míg a késsel ejtett sebek a kezdeti oedema után elsimultak, a diathermiás seben halványpiros színeződés lép fel a sebszéleken. Ez az elszíneződés a következő napokban fokozódik s a háromnapos seben egy keskeny sárgás csík ismerhető fel a szélek között s az eddig tapadó sebszélek elválának egymástól, közöttük kevés váladék ismerhető fel. A mindjobban szembetűnő nekrotikus csík a 4—5. napon leválik, néha a kötéssel együtt lejön. A leválás után a sebszélek szétváltaknak látszanak, csak a varratok tartják össze. A lelkódás után a váladékozás is megszűnik, a 8-ik napon a sebszélek már tapadnak, noha csekély húzással még szétválaszthatók. A 10—11. napon a seb gyógyult, a heg vonal kissé szélesebb, mint a sebészi kés metszéséé, teljesen a negyedik hét végére halványodik el. Kiterjedt nekrosist nem észleltünk.

A klinikai tünetekkel megegyezően halad a szöveti kép is.

Friss bőrmetszésen a sebfelszíneket hajszálvékony csíkban alakatlan égési pörk vonja be, mely sokhelyütt az alatta levő szövetekről leválik. A kés tovavezetésénél a szövet széle és kés közt keletkező apró kisülések eredményeképpen fogható fel. Ezalatt egy sötétebbre festődő, egynemű magfestést nem mutató réteg foglal helyet kb. egy szőrtüsző keresztmetszetének megfelelő szélességben. Ez a primaer nekrotikus réteg teljesen egyezik a coagulationál létrejövő nekrotikus réteggel s hősrülés következménye. Vékonyabb elektrodoknál, vagy nagyobb intenzitású áram alkalmazásánál ezen réteg szélesebb. A hámban hasonlóképpen szélesebb elhalás van, a hám nagyobb ellenállásának megfelelőleg. Lefelé a subcutis felé keskenyedik. A zsírszövetben már nincs meg. A hám felső rétegében üregképződéseket találunk, mely a felső rétegnek szivacsos külsőt ad. Ezen üregképződéseket a magas hő hatására keletkezett vízgőz hozza létre (Schridde Hitzewaben). A lefelé ékszerűleg keskenyedő coagulationál rétegben a szőrtüszők aránylag éppen maradtak meg, legkevésbé szenvedtek. A nekrotikus réteg többé-kevésbé éles határral az ép szövetbe megy át.

A második napon leukocyta jelennek meg a nekrotikus zona és ép sejtek határán, megindul a reaktiv gyulladás. Ez a beszűrődés gyorsan fokozódik s a négy napos seben az elhalt részt az ép szövetbe is betérjedő sűrű leukocytamező veszi körül, mely különösen a felsőbb részeken már az elhalt szegély demarcatióját indítja meg. Az első napokon a keskeny rés szélesebbé, lefelé ék alakúan szűkülővé lesz, amit a subcutan zsírszövetig a coagulált nekrotikus szegély bélel ki. A nekrotikus réteget széles, gyulladásos zona veszi körül, melyben a szélek felé kisebb vérzések vannak. A demarkatio gyorsan halad előre s a 6-ik napon csaknem teljesen befejezett. Kifejezett hámmregeneratio van már a széli felhám és a felülethez közel fekvő szőrtüszőkből. A felületes rétegekben sűrű, leukocytazona foglal helyet, míg a mélyebb, egymáshoz köze-

lebb fekvő széleket fibrin hálózat tölti ki kevés vérrel és lymphocyttal. A 7—8. napon a regeneratio gyorsan halad előre, a széli részeken fibroblastok jelennek meg s mind több előrenövő érbunkót lehet látni. A 9—10 napon a hámosodás már teljesen befejezett, a metszésvonalban fibroblastok, fiatal kötőszöveti rostok láthatók, a sebfelületeket tehát fiatal sarjzadás-szövet köti össze. Ez a továbbiakban a rendes elsődleges gyógyulás formájában heg-szövevé alakul úgy, hogy a 15. napos sebvonal a késmetszéssel egyező, kissé szélesebb vonalas bőrheget mutat.

A makroszkopiai és mikroszkopiai kép szerint tehát különbség van a sebgyógyulásban a sebészi késsel szemben annyiban, hogy a coagulált részek lelökődése után indul meg csak a prima gyógyulás. Szigorúan véve tehát nem per primam gyógyulás, de azzá válik, annak egy fajtaképpen fogható fel. A 4—5. napig nyílt csatornánk van, amit csak a varratok tartanak össze. Ez a körülmény a fertőzésre különben is fogékony sebészen a postoperativ infectio veszélyét növeli. A keletkező sarjzövetnek nagyobb hiányt kell pótolnia, mint sebészi kés metszésnél s így a keletkező heg is vastagabb lesz.

A bőrön tehát az elhúzódó gyógyulás, a postoperativ infectio veszélye s a vastagabb heg hátrányt jelent a sebészi késsel szemben. Előnye a vérzés nélküli metszés. Bőrsebek rendes sebészi késsel sem véreznek annyira (a galet kivéve), hogy ezen előnye felérne előbbi hátrányai-val. Ezért aseptikus műtétekben a sebészi késsel való bőrsebészenek van inkább jogosultsága. Inficiált területen levő bőrseben daganatokon, ahol a diathermiás késnek különösebb előnyei (a metszésvonal aseptikussá tétele, csirok- és daganatsejtek továbbvitelének megakadályozása) előbbi hátrányait felülmulják, használata kétségkívül jogosult.

A bőr alatti kötő- és zsírszövetek gyógyulása gyorsabb és tökéletesebb mint a bőr. A metszést rétegek szerint végeztük, ami a szövetek különböző ellenállása következtében majdnem anatómiai tökéletességgel sikerült. A zsírszövet nem vérzik, a metszésfelület száraz, a kifolyó zsír zavaró hatása elesik. Az első napokban a sebzés jól tapad, nekrotikus csík nem ismerhető fel. A harmadik napig a sebszélek könnyen szétválaszthatók, a 4—5. nap a metszésvonal már nehezen ismerhető fel, gyógyultnak látszik.

Szövettanilag friss zsírmetszés esetén csak igen vékony égési pörk látható, alatta jól festődő sejtek, coagulationál réteg nincs. A második napon az égési pörknek megfelelően leukocytá infiltratio lép fel s az igen kevés törmelék már 8—10 nap múlva teljesen felszívódik; heg-vonal alig észrevehető csíkban nyilvánul meg.

A zsírszövet tehát diathermiás késmetszéssel valamivel elhúzódottab, de jó gyógyulási hajlammal bír, a késmetszéssel ejtett sebtől alig tér el s ezzel szemben száraz, vértelen sebfelületünk van és zsírnekrosis ritkábban fordul elő.

Az izomszövet különösen jól metsződik. A friss metszési felület alig különbözik a késsel ejtettől. A varrattal egyesített seb az első két nap könnyen szétválasztható, a 3—4. nap már jól tapad s 8—10 nap múlva már csak egy finom, szürkésfehérszínű, vékony réteg alakjában ismerhető fel. Még azon esetekben is, melyekben secundaer infectio következtében a bőrseb szétment, az alatta levő izomsebzés jól tartott, primára gyógyult.

Szövettanilag friss metszés esetén bizonyos különbség van aszerint, hogy a metszés a rostok lefutási irányában, vagy azokra merőlegesen történik-e. A hosszmet-széskor igen vékony nekrotikus réteg van, inkább az izomnyalábok közti kötőszövetben a szomszédos izomrostok duzzadtak, némelyikben magfestés nincs, a harántcsíko-

lat eltűnt, más rostok egyműen duzzadtak, piktonikus sarcolema magvakkal. A harántul metszett izmok elterést alig találunk, mindössze a rostok metszési végei duzzadtabbak, kissé felrostozódtak. A 2—3. napon jelentékeny fehérvérsejt infiltratio lép fel, a duzzadt rostok egyműeknek látszanak. A sebszélek felől a reparatio korán indul meg, a fehérvérsejtekkel infiltrált zónában már az 5—6. napon fibroblastokat találunk s a 8 napos metszésen már fiatal sarjszövet fejlődött ki. Ez a 12—14. napra hegyszövétté alakul.

A diathermiás késsel ejtett izomseb tehát ugyanolyan jól gyógyul, mint a sebészi kés-sebzés. Előnye, a vértelen metszés mellett még az, hogy a képződő heg keskenyebb, finomabb amazénál. Hogy az izomseb gyógyulása a sebészi késsel szemben jobbnak mondható, ennek oka az, hogy a metszéskor az áramkúp kevesebb sejtet tesz tönkre, elhalás alig keletkezik.

Bélsebek gyógyulását részben gastro-entero, részben entero-entero anastomosisoknál kísértük figyelemmel. Eseteink egy részében a seromuscularis réteget metszettük csupán át, a mucosát coaguláltuk. Más részében a metszést az összes rétegeken át vezettük. Nyálkahártya-coagulatiókor a lumen a 2—3. napon nyílt meg, a hámosodás a kiterjedtebb coagulatio miatt párnapos késést szenved a teljes átmetszéssel szemben. A bélfalakat kétrétegű varrattal (1. sero-serosus, 2. sero-muscularis) egyesítettük.

A friss metszés vértelen, szürkésfehérszínű, a sebszélek jól varrhatók, a varratok nem vágnak át. A friss anastomosis a sebészi késsel készítettől nem különbözik. A cseplez az anastomosis területét már órák múlva beburkolja. Ennek magyarázata valószínűleg a diathermiás sebzés intensívebb chemotaxisában keresendő. A cseplez a további gyógyulásban is fontos szerepet játszik, míg a gyógyulás teljes, később ezen összenövésnek nagy részt oldódnak. A sebszélek az első napokban könnyen szétválaszthatók, a 3—4. naptól kezdve a serosa felületek már tartanak. A lumen felé eső rész az 5. napig nyitott, a muscularis rétegig, de a dehistentiát ráfekvő nyálkahártyarác fedti.

A 6—7. napon az összetapadás elég erős, noha erősebb húzással még szétválasztható a sero muscularis seb. A serosa-felületek már összenőttek. 8—9. napon az összetapadás csaknem teljes, 10—11. napon a gyógyulás befejezett.

Szövettanilag friss metszésben alig van coagulatio az izomzatban, a submucosában is igen vékony, csak 1—2 sejtrétegre terjed. Az egész coagulatiós réteg inkább vékony égési pörknek felel meg, alatta ép szövet van. Továbbiakban a sebgyógyulás a sero muscularis réteget illetőleg hasonlít a bõrgyógyulásához, azzal a különbséggel, hogy a muscularisig terjedő coagulatio csak igen kisterjedelmű s így a lelökődés gyorsabban megy végbe. Második napon már kifejezett leukocytabeszűrődés van a széleknek megfelelően, ami fokozódva a submucosa keskeny nekrosisát leválasztja, a mélyebb rétegek égési pörk csíkját megbontja. Azon esetekben, mikor a nyálkahártyát coaguláltuk, a lelökődés hosszabb időt, 3—4 napot vett igénybe, a beszűrődés intensívebb volt. Az 5 napos anastomosison az egymáshoz fektetett serosafelületeket fibrin tapasztja össze, melyben fehérvérsejtek vannak, endothelboríték nem ismerhető fel. A lumen felé eső részben fibrines törmelék és leukocytaiból álló halmazokat találunk az izomrétegek között, a submucosa és a mucosában intensív fehérvérsejt-beszűrődést, ezen felső rétegek még nem tapadnak. A 7. napon a serosa felületeket már fibroblastok és fiatal rostokból álló szövet köti össze, kevés fibrinmaradvánnyal; a muscularis rétegek között tömegesebb fibrin van, leukocyttal átszöve, a mu-

cosa hámja összefekszik, alatta a submucosát szintén fibrines törmelék tapasztja össze. A fibrines tapadás a következő napokon sejtessé válik, a mucosa hámja a 8—9. napon már zárt s a 14 napos anastomosison már befejezett hámosodás alatt a feleket fiatal hegyszövet tapasztja össze, mely a submucosában valamivel szélesebb.

A gyomor-bél diathermiás metszésekor tehát a coagulatio csak igen kistokú, jóformán csak a submucosus rétegre szorítkozik. Kiterjedtebb coagulatio, ami a varrást megnehezítené, vagy a varratok átvágásának veszélyét növelné, nincsen. A felületes elhalás a bélfalak összetapadását különösebben nem akadályozza. A gyógyulás teljesen metszett bélfalakon majdnem ugyanannyi idő alatt következik be, mint sebészi késmetszésnél, metszés és coagulatio kombinálásával 3—4 nappal elhúzódik.

A csaknem normalis per primam gyógyulás mellett előnye a késsel szemben — a vértelenül kivihető varrat és pontos tájékozódás — számottevő. A nyálkahártya coagulatiója a bélmegnyitását mellőzi s az aseptikus bël-műtét ideálját közelíti meg.

Parenchymás szervekben (máj, vese) különbséget találunk a friss metszés esetén aszerint, hogy az illető szerv apró verőerekkel bőven ellátott-e. Míg a máj úgyszólván capillaris vérzés nélkül metszhető s csupán a nagyobb erekből kaptunk vérzést, melyet csillapítani coagulatióval könnyen sikerült, vesemetszéskor a kéreg mélyebb részei (glomerulus és egyenes arteriák) erősen véreztek, amit csak a seb varrásával sikerült csillapítani.

A friss resectiós felszín a májon szürkésárgaszínű. A sárgás elszíneződés fokozódik, úgy, hogy 4—6 óra múlva 1—2 mm széles sárgás szegély alakul ki keskeny piros övvel, mely az ép májszövetbe megy át. Ugy a resectiós felületre, mint a metszésre a cseplez korán ráfekszik. 4 nap múlva a metszési nekrosis szélesebb 3—5 mm. A piros szegély halványabb. 7 nap múlva a nekrotikus szegély zsugorodott, resectiókor részben levált s a cseplez és ép májszövet között mint törmelék ismerhető fel, metszésnél a sebszélek között fekszik, metszés után a sebfelszíneket bevonó szürkés hegyszövet között ezen törmelék még 4—5 hét múlva is megtaláljuk.

Mikroszkopailag a friss metszésfelület coagulatiója legkifejezettebb a parenchymás szervekben. A vér- és nedvgazdagság miatt jobb vezető lévén, nagyobb intenzitású áram szükséges a metszésre s így a coagulatio is szélesebb lesz. A friss metszési felületen már kis nagyítással a következő rétegeket különböztethetjük meg: 1. keskeny csíkban alaktalan égési pörk, mely a sebfelületeket vékony hártya alakjában vonja be. 2. Alatta kissé zsugorodott sejtek foglalnak helyet egymű plasmával, kissé halványabban festődő maggal. 3. Ezalatt keskeny rétegben alakjukat megtartott sejtek vannak piknoidus maggal, feltűnő itt a sejtek dissociatiója. Ez a réteg több-kevésbé éles határral az ép szövetbe megy át. A coagulatiós rétegben feltűnő — az epidermisben már leírt — üregképződés, ami a rétegnek szivacszerű képet ad. Keletkezését ugyanarra az okra tehetjük, mint a metszést. A hirtelen keletkezett magas hő a szövetek közötti vizet gőzzé alakítja s ez dobja szét a sejteket. A szétválás az áramkúp csúcsán, az elektrod végén tökéletes, míg alatta és az oldalsó részeken a sejtek ezen szétdobása üregek képződésére vezet. A metszés alapján a rétegek formája és kiterjedése ugyanolyan, mint az oldalsó részeken, lekerített kúpban ér véget.

A fenti rétegeket adó hőelhalásnak a metszési felülethez közelebb eső részében az erek lumene zárt, az ép szövethez közel eső részben tágult erek vannak apró vérezésekkel. A sejtelhalás a következő napokon még fokozódik a primaer nekrosis alatti területen létrejövő érlezárádások miatt. Egy, — részben zsíros degeneratiót, rész-

ben szemcsés szétesést mutató — degenerációs zona alakul ki, ahol az elpusztult parenchyma sejtek között a támasztó szövet ép marad.

A primaer elhalás és a degenerációs zona határán az első napon már kifejezett leukocytabeszűrődés lép fel, ami azonban nem vezet leváláshoz, mivel a nekrosis terjedésével a leukocyták szétesnek. Későbbi napokban ezen infiltratio már nem is ismerhető fel, hanem egy újabb beszűrődést látunk a degenerációs zona és az ép májszövet között. Ez csupán vékony csíkban nyilvánul meg, demarkatióra nem vezet, a coagulatio és degeneratio réteg nem lökődik le, hanem az ép szövet felé a degenerációs zona határán fibroblastok jelennek meg, később fiatal kötőszöveti sejtek s ez a fiatal sarjszövet mindkét oldalon körültekintően az elhalt területet. A 14 napos sebzésen az elhalásos zóna szivacsos hálózata jól látható, az ép felé fiatal hegszövet határolja el. Letokolás után a sarjszövet benő a nekrotikus területre s hálózata között az elhalt sejtek maradványai foglalnak helyet. A széli sarjszövet pár hét múlva már hegszövetté alakul, a körültekintett területen a nekrotikus részek felszívódása lassan halad előre, törmeléken maradványai két hónap múlva is jól felismerhetők. Resectiós felszínen a körültekintés a cseplesz és az ép májszövet között ugyanilyen módon megy végbe, de a leválás nagyobb fokú, mint törmelék az ép máj és cseplesz között sokáig megmarad.

A májsebzés esetén tehát az elpusztult sejtrégeket kötőszövet tokolja körül, az elhalt részek felszívódása lassan történik, végeredményben az egész terület hegszövettel pótlódik. Az elhalás és ennek nyomán képződő heg szélesebb, mint sebészi késmetszés után, de ezzel szemben a vérzésnélküli metszhetőség a diathermiás methodusnak feltétlenül előnyt ad.

Agy műtétekben a lobus frontalisból metszettünk ki különböző helyeken. Faradisiót nem tapasztaltunk egyik géppel sem. Az agyszövet igen jól metsződik, a metszési felület nem vérzik, száraz. Az erősebben telt piaereket előzetes lefogás után coaguláltuk. A friss metszési felület szürkésfehérszínű, normalistól alig különbözik. A nekrotikus réteg csak napok múlva vehető jól ki, mint sárgás, vékony terület. Kéthetes sebzés szürkés felületű, a durával összekapaszkodott, a nekrotikus zona jól meg különböztethető az ép területtől. Kéthónapos excisiós felületnél a nekrotikus zona keskenyebb, fénylő, fehérszínű, zsugorodott.

Mikroszkopailag friss metszésben mintegy 1 mm-es elhalásos zona látszik, mely az ép agyszövettől élesen elhatárolt. A nekrotikus rétegben idegszövet (sejtek, rostok) nincsenek, csupán duzzadt gliarostok és elszórtan gliasejtek, csak a váz maradt meg. Kéthetes metszésben a kép csak kevésbé változott, midőssze csak kis bevérzéseket találunk. Kéthónapos metszetben részben duzzadt, részben elvékonyodott gliarostokból és elszórt, jól festődő gliasejtekből álló keskenyebb zónát találunk, mely az ép agyszövettől élesen elhatárolt.

Az agyszövetben tehát csak keskeny nekrotikus zóna keletkezik, a támasztó gliaszövet ezen a területen is nagyrészt épen marad. Az idegszövet ezen a területen hiányzik s a későbbi lefolyásában sklerotikus góc keletkezik, mely más okból előálló sklerosissal egyezik meg.

A gyógyulás a sebészi késsel ejtett sebzésével megegyező, előnye a diathermiás késnek a vérzésnélküli metszhetőség.

A késsebzés a szöveteket folytonosságában úgy szakítja meg, hogy csupán vonalszerű traumás sejtelhalást okoz. A diathermiás késsel való sebmetszés hőhatás folytán nemcsak az élesmetszést előidéző áramkúp csúcsán fixálja a szöveteket, hanem a metszésfelülettől bizonyos mélységben is, ahol az áram már olyan sűrűséget ér el,

hogy hőhatása érvényesül. Tehát nemcsak vonalszerű elhalás jön létre, hanem több-kevesebb sejtrétegre terjed ez ki. Ez az elhalás annál kiterjedtebb, minél nagyobb a szövetellenállás és áramintenzitás. A frequentiaszám, az áramintenzitás s a metszésre használt elektrod mellett a metszés gyorsasága — azaz az érintkezési idő — határozzák meg a coagulatio réteg kiterjedését. Fentiek optimális beállítása mellett a coagulatio minimumra redukálható, a metszés megközelíti a sebészi késmetszés viszonyait, de ezzel szoros viszonyban csökkent a vérzéscsillapító hatása is. Így egy bizonyos coagulatio, melyben a vérzés csillapító hatása is még érvényesül, szükség van. Ez az optimális beállítás, amely a szövetek különböző ellenállása folytán az egymástól erősebben elütő szövettípusokon (nedv- és érgazdagság) más és más. Ezen optimális beállítás mellett is több sejt menőn tönkre, mint sebészi késmetszéskor, a sebgyógyulás is bizonyos fokkal elhúzódó amazé mögött.

Kísérleteinkben gyorsabb sebgyógyulást, mint sebészi késmetszésnél nem észleltünk. A diathermiás seb *Heitz-Boyer* által felvett nagyobb regenerációs képességét nem tapasztaltuk. Az izomsebzés az, ami a legtökéletesebb és leggyorsabb regenerációt mutatta, de a gyors gyógyulás itt sem a nagyobb regenerációs képességre, hanem az igen kisfokú sejtlaesióra kell visszavezetnünk. Az alig valamivel nagyobb, vonalszerű coagulatiót mutató kötő- és zsírszöveteken alig megy több sejt tönkre, mint sebészi késmetszésnél, a gyógyulási idejük a sebészi kés sebzésével csaknem megegyezik. A többi szerveken a gyógyulás hosszabb tartamú. Ez a mélyebben fekvő szerveken csak azon esetben jön hátrányképen számításba, ahol a sebszélek bizonyos feszülés alatt állanak. Legelhúzódóbb a gyógyulás a bőrön, ahol a hám nagyobb ellenállása kiterjedtebb coagulatiót von maga után.

Végeredményképen a mélyebben fekvő szervek gyógyulása nem (izom, zsír, kötőszövet), vagy csak kevés (üreges szervek) húzódik el a késsebzéssel szemben. Feltűnően elhúzódó a parenchymás szerveken és bőrön. Míg azonban a parenchymás szerveken ezen hátráltatott gyógyulás a vérzéscsillapítás előnye mellett alig jön számításba, a bőrön a szélesebb heg, könnyebb fertőződés már hátrányt jelent.

A Magánalkalmazottak Biztosító Intézete esti nőgyógyászati rendelésének közleménye (vezető: Góczy Lajos egyet. magántanár).

A hypophysis mellső lebeny hormonjainak gyógyító hatása a méhfüggelékek és a medence kötőszövetének chronikus gyulladáisos betegségeire.

Irta: Góczy Lajos dr., egyetemi magántanár.

A méhfüggelékek és a kismedence kötőszövetének gyulladáisos eredetű betegségeit az eddigi gyógyeljárásokkal és azok kombinációival nem sikerült minden esetben tökéletesen meggyógyítani, mert a conservatív kezelésre gyakran elmarad az anatómiai, vagy a physiologiai, vagy mindkét restitutio, a röntgen-therapia meg, ha csak ideiglenesen is, tönkreteszi a genitáliák physiologias működését, az operatív kezelés pedig, legyen az conservatív, vagy radicalis, csak csonkítások árán adja vissza a beteg egészségét, gyakran feláldozva ennek generatív képességét.

Epen ezért ma is jogos a vágy egy olyan gyógyeljárás után, amely a méhfüggelékek és a kismedence kö-

tőszövetének gyulladásos eredetű betegségeiben úgy az anatómiai, mint a physiologiai épséget helyreállítaná, annál is inkább, mert az utóbbi idők tapasztalata szerint ezen betegségekből szövődményképpen mindgyakrabban észlelhető a petefészkek sorvadása, disfunciója (a polymenorrhea, az olygo- és amenorrhea), a petefészkeknek régebbi cystikus elváltozásaiával szemben (*Montag*). Ezért örömmel fogadták a gynaekologusok a méhfüggelékek gyulladásos betegségeinek gyógykezelésére *Klein* ajánlata *Zondek* prolánját, amely hyperaemizáló tulajdonsága révén hivatva volna a felszívódást elősegíteni, azaz az anatómiai restitutiót visszaállítani, a petefészkekre ható activáló tulajdonsága által pedig, — a folliculust érlelő és luteinizáló hormonjai révén, — a nemi szervek pathológiás működését physiologiás keretek közé terelni.

A prolán ezen utóbbi képességét ovarialis dysfunciók eseteiben *Zondek*, *Martin*, *Montag*, *Góczy* igazolták. Hyperaemizáló képességét pedig nemcsak a betegek állításai igazolják, hanem ez kísérletileg is bizonyítást nyert azáltal, hogy *Zondek*-nek sikerült prolán befecskendezéssel a hüvelyben és a rectumban 1° -nyi hőemelkedést elérni, a hasra alkalmazott 50 percig tartó 64° -ú hőlégkezeléssel maximalisan 0.4° -nyi hőemelkedéssel szemben, másrészt ezt *Wagner* kísérletei is igazolták, aki méhdeviatiók miatt műtetre kerülő betegein előzetes prolán befecskendezésre a nemi szervek olyan hyperaemiáját észlelte, amilyen ezeken csak előrehaladott terhesség esetében szokott jelen lenni.

A prolának éppen ezen két tulajdonságát használta fel *Zondek* és *Montag* a méhfüggelékek és a kismedence kötőszövetének akut és chronikus gyulladásos betegségeinek gyógykezelésére.

A gyógykezelés abból állott, hogy a prolant kezdetben magában, később conservatív kezelésekkel kombinálva alkalmazták. *Zondek* egy kúra alatt 10—12 egymásutáni napon 100 patkányegységnyi hormont, összesen 1200 P. E.-t fecskendezett be intramuscularisan. *Montag* kezdetben naponként csak 60, később másod-, illetve harmadnaponként ugyancsak 100 P. E.-nyi hormont, egy kúra alatt maximalisan 18 injectióval 1800 P. E. prolant adott, amely mennyiséget szükség esetén 6—8 heti pauza után megismételt.

A kezelést a menstruatio után, illetve vérzésmentes időben kezdték el. Közbeeső vérzéseknél, illetve közben fellépő menstruatio esetén *Zondek* azt beszüntette, *Montag* ellenben csak egy rendes menstruációs időtartamnak megfelelő szünetet tartott be, amelynek letelte után vérzés esetében is folytatta a befecskendezéseket. *Zondek* láznál, érzékenységnél, tehát akut jelenségek esetében is, *Montag* ellenben csak azok lezajlása után 8—10 nap múlva kezdte meg, illetve folytatta a kezelést. A kúra alkalmazását nem befolyásolta a daganat nagysága, de tályogképződés esetében *Zondek* azt csak a geny lebocsátása után folytatta.

Montag a prolán kis adagjaitól a fájdalma megcsúszását és melegség érzetének fellépését észlelte, nagyobb adagoktól ellenben gőcreactio keletkezett, amely különösen subacut gyulladások esetében, feltűnő erős fájdalmaiban nyilvánult meg. Az ilyen gyulladások további kezelésre acutakká is váltak. Éppen ezért később *Montag* sem acut, sem subacut adnexgyulladásokat prolánnal nem kezelt, hogy a gyulladást ne növelje.

Montag 66 régi gyulladást kezelt, amelyek közül csak ötben végzett tisztán prolán kezelést. Mivel ezekben csak 60%-os (5:3) eredményt ért el, a további 61 esetében a prolán kezelést hőlég, illetve diathermia kezeléssel kombinálta. Ilyen módon 62.29%-ban (61:38) gyógyulást, 27.86%-ban (61:17) javulást ért el, 6 betege

(9.83%) pedig orvosi tanácsa ellenére gyógyulatlanul szakította meg a kezelést.

De *Montag* nemcsak az anatómiai eredményeket figyelte meg, hanem vizsgálat tárgyává tette a prolán hatását a gyulladások által előidézett ovarialis dysfunciók esetében is. 27 ilyen esetéből 11 menorragiával volt szövődve. Ezeknek 72.72%-ában (11:8) az anatómiai elváltozás rövid idő alatt eltűnt, mégis a vérzés csak a második, illetve a harmadik menstruatio után terelődött a normalis keretek közé. Az olygo-, illetve amenorrhoeával szövődött eseteiből 71.42% (7:5) gyógyult, 28.57% (7:2) pedig változatlan maradt. A 9. sterilitással szövődött esetéből 77.77%-ban (9:7) gyógyulás állott be, amelyből 71.42% (7:5) rövidesen másállapotba került.

Mindezen eredményekből pedig *Montag* azt a következtetést vonta le, hogy a prolán kezelés hőlég, illetve diathermia kezeléssel kombinálva, nemcsak hogy más conservatív kezelésnél rövidebb idő alatt 90.16%-ban gyógyítja, illetve javítja meg a méhfüggelékek chronikus gyulladásos betegségeit, hanem az azokkal párosult ovarialis dysfunciókat is kedvezően befolyásolja, miáltal nemcsak az anatómiai, hanem az élettani restitutio is helyreáll. Ha ezekhez még hozzácsatoljuk *Zondek*nek 140 esetből leszűrt véleményét, amely szerint a prolán kezelés a felszívódást elősegíti, az összenövéseket kedvezően befolyásolja és sok esetben a recidiva készséget is megszünteti, akkor elmondottuk mindazt, ami a világ irodalmában az eddig megjelent ezirányú 2 közleményben található volt.

Mi már a két közlemény megjelenése előtt (1931. tavaszán) a „Mabi“ esti nőgyógyászati rendelésén alkalmaztuk a prolának megfelelő magyar készítményt, a glanduantin-t (*Richter*) a méhfüggelékek és a medencekötőszövetének chronikus gyulladásos betegségeiben. Mivel pedig akkor ezen betegségek gyógykezelésére szolgáló adagok nagysága és az adagolás mikéntje még nem volt tisztázva, ezért mindenekelőtt meg kellett állapítani azt a hormommennyiséget, amely hatást tud kifejteni. Ezért mi egy kétoldali chronikus adnexmegbetegedésünkben (624—931. jksz.) 2 naponként 50 patkányegységnyi hormont, összesen 500 patkányegységet adtunk 10 injectióban intramuscularisan. Ezen kezelési módunktól göctünetek fellépésén kívül más tünetet nem észleltünk, azonban a kúra végeztével a subjectiv panaszok és az anatómiai elváltozások is változatlanul megmaradtak. És mert mi a gyógyeredmény elmaradását a hormon kis adagjainak tulajdonítottuk, ezért 5 hasonló esetünkben ezután 2 naponként 100 P. E.-nyi hormont, összesen 2000 egységet fecskendeztünk be 20 injectióval. Ezekből 1-nél javulást, 1-nél pedig gyógyulást észleltünk, amely utóbbi a fájdalma és a kóros anatómiai lelet eltűnésében nyilvánult meg. Ezen kísérletek meggyőzték minket egyrészt arról, hogy a glanduantin is, mint a prolán, felszívató hatással bír a chronikus gyulladásokra, de másrészt arról is, hogy eredmény eléréséhez legalább 100 P. E.-nyi hormonnak 2 naponként adagolása szükséges.

Mivel ezen eredményeket nem tartottuk kielégítőnek, azért a hypophysis mellső lebeny kivonatainak felszívató kezeléssel való együttes alkalmazására tértünk át.

Ilyen módon 44 esetben végeztünk kezeléseket, amelyek közül 14 volt salpingoophoritis, 26 adnextumor, 4 izzadmánnyal párosult kötőszöveti gyulladás. Ezek közül 20 esetben hormon és tamponkezelést, 24 esetben pedig hormon és diathermia kezelést végeztünk.

A hormon és felszívató kezelésünk másodnaponkénti tamponkezelésből és vele egyidőben 100 P. E.-nyi hormon adagolásából állott. Minden esetben 20 ilyen kombinált

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: GERLÓCZY GEZA dr. egyet. rk. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

Fájástkeltő szerek alkalmazása a szülészetben.

A szülésznek az a törekvése, hogy a méhet munkára bírják, a tágulási időszakot megrövidítsék, már az ókorra vezethető vissza. Sokáig más eljárás nem állt rendelkezésükre, mint a méhszájnak ujjal való tágítása. A méhszájnak műszerrel való tágítása nem régi keletű, mindössze néhány évtizedre vezethető vissza. Gyakorlati szempontból a fájástkeltő szereket két nagy csoportba oszthatjuk: közvetlen és közvetett eszközökre. A közvetlen eszközök közé tartoznak a portióra ható eljárások, intracervicális, intrauterin és intraovuláer eljárások. A közvetett eszközök közül ma már csak a chinint és a Hofbauer által ajánlott hypophysis kivonatokat használjuk. Rutta, Sabina, Pilocarpin, méhmassage, a méhnek galvanikus, faradikus árammal való ingerlése, bimbó köpülőzés mind elavult eljárások. Még ma is a legnagyobb elterjedtségnek örvend a chinin, amely a már megindult szülésnél a szülőfájások kiváltására igen alkalmasnak bizonyult. Nyugalmi állapotban levő méhnél célt vele nem érünk, de incipiens vagy incomplet vetélésnél, valamint időelőtti burokrepedésnél a chinint jó eredménnyel alkalmazhatjuk. Chinint a következőképpen adagoljuk: 1 óra leforgása alatt 1 gramm chininum sulfuricumot kap a terhes ugyanannyi veronallal oly módon, hogy először $\frac{1}{2}$ grammot, majd fél óra múlva 25 cgrammot, ismét félóra múlva 25 cgrammot. Veronal a chinin kellemtelen melléktüneteit (fülzúgás, fejfájás) csökkenti.

Nyugalmi állapotban, vagyis intact terhességnél Stein eljárását szoktuk használni. Stein szerint a terhes éhgyomorra 30 gramm ricinust kap, majd amikor annak hatása jelentkezett, forró fürdőbe ültetjük és $\frac{1}{2}$ gramm chinint adunk; utána óránként 0.2 cm³ gladiutrint 4-szer, 5-ször egymásután. Előnye ennek az eljárásnak, hogy beavatkozás nélkül csupán gyógyszerrel törekszik szülőfájásokat kiváltani és ezzel az asepsist nem veszélyezteti; hátránya, hogy nem minden esetben sikerül vele a méhet munkára bírni.

Ugyancsak célra vezet a Klein-féle eljárás, mely abból áll, hogy a rectumba vezetett ballont (Baumm vagy Barnes) meleg folyadékkal töltjük meg. Eljárását számos esetben, különösen fertőzött szüléseknél magunk is jó eredménnyel használtuk. A ballon ilyenkor a Frankenhauser-féle gaglionokra gyakorol nyomást és így reflectorikus úton vált ki méh-contractiókat. Hüvelyly tampnade, forró és hideg változtatott hüvely öblítések, préselt szivacs, cervix tamponade, elastikus bougieknek a méhbe való helyezése, glycerin-injectio, a pete alsó polusának leválasztása, mind régi, elavult eljárások, amelyek a feledés homályába merültek.

Két eljárás vetekszik egymással. Az egyik a burokrepesztés, a másik a ballon kezelés. Amíg a burokrepesztésnek köre szigorúan meg van határozva, addig ezzel szemben a ballont, főleg pedig a Baumm-ballont, bármikor alkalmazhatjuk a IV-ik terhességi hónaptól kezdve. Burokrepesztéssel a szülést csak akkor indíthatjuk meg, ha az előlekvő rész legalább a medence bemenetében foglal helyet, onnan már ki nem mozdítható; ezzel szemben a Baumm által ajánlott állati hólyagot zárt méhszáj-nál előzetes tágítás nélkül alkalmazhatjuk tekintet nélkül arra, hogy az előlekvő rész a bemenet fölött, a bemenetben vagy az üregben foglal helyet. Több mint 600 eset-

ben alkalmaztuk Baumm állati hólyagját kitűnő eredménnyel. Borjú, disznó, birka húghólyagjából készült, steril fiolákban kapható ballon tökéletes fájástkeltő szernek bizonyult. A ballon felvezetése rendkívül egyszerű, fájdalomtalan, a méhszáj előzetes tágítása nélkül itinerarium segítségével könnyű felvezetni a fémcsőre szerelt állati hólyagot.

A ballon felvezetése következőképpen történik: A külső nemirésszel szabályos desinficiálása után a hüvelyt tükörrel és lapoccal feltárjuk, a portiót előzetes bejódózás után golyófogóval rögzítjük. A steril fiolákban forgalomba hozott ballont 15–20 cm hosszú fémcsőre kötjük selyem fonállal. A ballon ürtartalmát lemérjük úgy, hogy steril vízzel töltjük meg. Az ürtartalom meghatározása után a vizet kiengedjük és a ballont jodtincturába mártjuk, majd 1^o/₁₀₀-es oxycyan oldatban leöblítjük. Hajlékony végű itinerarium segítségével a méh üregébe vezetjük a belső méhszáj fölé. A ballonnak egészen el kell tűnnie, mert különben kicsúszik. A kisujjnál vékonyabbra összecsavart ballon könnyen siklik fel a méh üregébe. Az előre kimért ürtartalmú ballont felvezetése után félanynyi steril glycerinnel töltjük meg, utána a hüvelyt széles vioformos csíkkal néhány órára kitömjük, hogy a ballonn ki ne csúszhasson. Amint a ballon hatására fájások jelentkeznek, a ballon telődik, a vioformos csíkot eltávolítjuk. A ballon felvezetése és glycerinnel való megtöltése után az esetek 90%-ban 1–2 óra alatt rendszeres méhtevékenységet észlelünk. A megindult szülőfájások fokozására chinint rendelünk. A ballon legtöbbször 10–12 órán belül maximalisan telődve spontán születik meg. Pl. ha 50 cm³ glycerinnel töltöttük meg. 100 cm³ tartalommal születik meg. A Baumm ballonnak fájástkeltő hatása két tényezőtől tevődik össze: 1. Az automatikusan telődő ballon, mint idegen test nyomást gyakorol a cervicális ganglionokra, egyenletesen tágítja a méhszájat és így reflectorikus úton ingerli a méhet munkára. 2. A belőle kiáramló glycerin, mint vegyszer vált ki szülőfájásokat. Az állati hólyag fala semipermeabilis hártya, a glycerinnek pedig osmosis coefficientense kétszer akkora mint a környező szövetnedv, ennek eredményeképpen a ballonnból kiáramló 1 rész glycerin helyébe 2 rész magzatvíz, szövetnedv kerül. A Baumm ballont egyformán használjuk művi vetélésnél, a IV-ik hónap után, művi koraszülés, valamint időre való szülés megindítására. Tökéletesen bevált fájástkeltő eljárás időelőtti burokrepedésnél. Harántfekvésnél pedig nemcsak fájásokat provokál, tágítja a méhszájat, hanem védi a burkot az időelőtti megrepedéstől.

Ujabban fájásgyengeségnél hypophysis, valamint thymus-kivonatok kis adagban való alkalmazását ajánlják a táulás alatt. Magunk részéről ellenzői vagyunk a thymus és hypophysis kivonatok táulásban való alkalmazásának, mert már láttunk a befecskendezett gyógyszer hatására méhrepedést kifejlődni. A hypophysis kivonat alkalmazását csak a kitolás legvégén tartjuk megengedhetőnek, csak akkor, ha a magzat koponyája már a kimenetben van, ha subocciput már megtámaszkodott és csupán a fej kigördülése van hátra. Ilyenkor is minden esetben legyen kifőzve a fogó, mert ha hatástalan maradna a befecskendezett gyógyszer, azonnal fogóval fejezzük be a szülést, nehogy a magzat intrauterin asphyxiában elpusztuljon.

Sztehlo István dr. bábaképezdei tanársegéd.

A pneumococcus okozta tüdőgyulladás serumkezeléséről.

Már több esetben fordultak hozzám gyakorló orvosok azzal a kérdéssel, hogy súlyosnak látszó tüdőgyulladásos betegnél nem lehetne-e megpróbálkozni serumkezeléssel. Ezek után érdemes lesz az alábbiakban összefoglalni, hogy milyen gondolatmenet alapján van kialakulóban a tüdőgyulladás serumtherapiája és ezidőszent mit kell róla tudni.

A tüdőgyulladás serumkezelésének kezdete még a jelen század első éveire esik. Az akkori ismereteknek megfelelőleg az ú. n. Römer-féle polyvalens serummal próbáltak eredményt elérni, melynek lényege az volt, hogy a betegeket különböző egyénekből kitenyésztett törzsekkel oltott, különböző állatok serumkeverékével kezelték. Az eredmény természetesen nem volt kielégítő, aminek oka az volt, hogy még nem ismerték a pneumococcusok különböző típusait, melyek ismerete nélkül pedig sikeres specifikus serumkezelés nem lehetséges.

A pneumococcus törzseknek egymás közötti elkülönítésére már Neufeld és Händel (1909) törekedtek, de teljese sikerrel az csak az amerikaiaknak (Avery, Chickering, Cole, Dochez és Gillespie) sikerült. Ők a pneumococcusokat különböző típusokba agglutinációval, továbbá a pneumococcus immunserum gyógy- és védhatásának állatkísérletekben való kihasználásával osztották be a következőképpen: I. típus, II. típus, III. típus és X-csoport. Az első típus az összes pneumococcus-pneumoniák 35%-át, a II. kb. 30%-át, a III. 10%-át okozza.

A pneumococcus-típusok immunbiológiai sajátosságát tekintve igen érdekes és a specifikus megállapíthatóságának szempontjából fontos lépést jelentett Avery és Heidelberger munkássága, akik a pneumococcusokból 2 féle antigént izoláltak. Az egyik antigen (nucleoproteid) a pneumococcusokra általában jellemző, a másik a típusokra szigorúan specifikus szénhidratszármazék. Az I-típus szénhidrátja aminocukorderivátum, a II.- és III.-típusé N.-től mentes polysaccharida. A specifikus szénhidrátok praecipitációs képessége annyira kifejezett, hogy a homolog immunserumot 1:3,000,000 hígításban is praecipitálja, míg más típusokra hatástalan.

Mint a fentiekből gondolhatjuk, a tüdőgyulladás serumtherapiája csak akkor lehet eredményes, ha a specifikitást tekintetbe véve identifikáljuk a betegséget kiváltó pneumococcusokat azok típusa szerint.

Annak eldöntésére, hogy a tüdőgyulladást a pneumococcus mely típusa okozza, a bakteriológiai tenyésztés nemcsak nagy idővesztést, hanem a várható eredményre nézve lényeges hátrányt is jelentene. Éppen ezért igen nagy haladást jelent és a gyakorlatra nézve megbecsülendő Voithenberg-nek a Krehl-klinikán kidolgozott módszere, melynek segítségével 12 órán belül teljes biztonsággal tisztázhatjuk a kérdést. Eljárása szerint steril phys. konyhasó oldatban gondosan mosott köpet részecskének 0.2—0.3 cm³-ét fehér egerekbe oltjuk be intraperitoneálisan. Kb. 12 óra múlva az esetleg elhullott vagy megölt egér hasüregébe capillar-pipettával pár csepp phys. konyhasót viszünk be s néhány perc múlva onnan egy keveset visszaszívunk. Az így nyert folyadék pneumococcus-emulsióból áll és ezzel elvégezhetjük az agglutinációs próbát. A Höchst-gyár nemcsak specifikus típus gyógyserumot, hanem azonossági (Test-) serumot is gyárt.

A pneumococcus antiserum gyógyeredményeit betegeken leginkább az amerikaiak és a németek vizsgálták. Németországban nekem is volt alkalmam néhány szép eredményről meggyőződni. Az eddigi észlelések alapján

kielégítő gyógyhatást csakis akkor várhatunk, ha az antiserumot a betegség első 3 napján belül adhatjuk. Tekintve azonban azt, hogy a siker elérése céljából nagy mennyiségű serumot kell adni (németek 150 cm³-t, amit másnap esetleg még megismételnek, az amerikaiak 250, sőt 1000 cm³-t is adnak), már ez is kizárja, hogy egyelőre a kezelés intézetén kívül történhessék. A serum injectiója előtt feltétlenül deszenzibilizálni kell a beteget. Idővesztés megkímélése céljából intézetekben az az eljárás, hogy rögtön a beteg felvételekor lóserumból (mivel a gyógysavó lóserumból áll) 0.2—0.3 cm³-t intracutan, majd 2—3 óra múlva 3—5 cm³-t subcutan adnak. Ha specifikus antiserum-kezelésre kerül a sor, akkor is testhőmérsékletre melegítjük azt fel és csak néhány cm³-t adunk intravenásan. Ha reakciós jelenségek nem lépnek fel, i. v. beadunk még 50—100 cm³-t s ugyanannyit intramuscularisan. Az i. v. injiciálásnak igen lassan kell történnie (3 perc alatt 10 cm³). Természetesen ilyen nagy mennyiségű serum injectiója után az 5—10. napon igen gyakran kifejlődik a serumbetegségekre jellemző urticariás kiütés és ízületi duzzanat. Ezek ellen calcium-prae-paratumokkal és adrenalinallal küzdhetünk.

A Krehl-klinika és az amerikaiak közlése alapján serum-kezelésre a láz hamar leesik és az általános állapot szembetűnően javul. Az amerikai Cole ezidő szerint úgy nyilatkozik, hogy az I-típusú pneumococcus okozta tüdőgyulladások serum-kezelése a legjobb reményekre jogosít (431 betege közül csak 44 halt meg). Mivel pedig a siker nagymennyiségű serum injiciálását teszi szükségessé, ez a kezelés még nem tekinthető ideálisnak egyrészt a nagy adag serum kellemetlen utókövetkezményei, másrészt annak költséges volta miatt. Azonban minden remény megvan arra, hogy sikerül koncentrált antisermumokat előállítani.

Az eddigi gyógyeredményekből tehát kitűnik, hogy ezidőszent sikeres serum-kezelésre azok az esetek alkalmasak elsősorban, amelyeknél a kórokozó az I-típus. A többi típusoknál aránylag csekély az eredmény, a X-csoportnak specifikus serumát még nem sikerült terápiára alkalmas módon előállítani.

Mint láthatjuk, a tüdőgyulladás serumkezelését illetőleg még nincsenek kialakult nézetek. De nemcsak ezért, hanem a fentebb említett okokból sem juthat még el ez a gyógymód a gyakorló orvoshoz.

Szűle Dénes dr., közkórházi főorvos, Szekszárd.

Újabb irányelvek a női gonorrhoea kezelésében.

A női gonorrhoeát, kezelés szempontjából, célszerű a genitáliák alsó szakaszában és ascensio folytán a függelékben létrejött fertőzés csoportjába osztani, amennyiben a kezelés, a megbetegedés tüneteinek és következményeinek különbözősége miatt természetszerűleg más. — A *genitalis tractus alsó szakaszában* létrejött fertőzésnél a kezelés célja mindenekelőtt a fertőző folyás, illetőleg hurut megszüntetése, továbbá a felhatalás megakadályozása. — *Acut gonorrhoeát* itt a nyálkahártya nagy sérülékenysége miatt localisan nem célszerű kezelni, kivéve, ha egészen frissen kerül orvoshoz, a genyező stadium előtt, mivel ilyenkor még az u. n. abortivcúra keresztülvihető. Tekintve, hogy komolyabb tünetek csak a genyes folyás szakában lépnek fel, az asszonyok legtöbbje csak ilyenkor jön orvoshoz. Az acut szakban tehát ágynyugalom, bántalmazó lehetőségek (coitus) távoltartása és tisztántartás jöhetnek szóba. Az acut sta-

dium lezajlásával megkezdődhet az intensív kezelés, amelynek célja a gonococcusok maradék nélküli eltávolítása. A gonorrhoeát végeredményben a fertőzött szövetek reakciója pusztítja el, ezt a reakciót azonban kezelésünkkel támogathatjuk egyrészt a szövetek erősítése és anyagcseréjük fokozása által, másrészt közvetlenül a megbetegedett nyálkahártyára, illetve a gonococcusokra ható chemiai és physikai gyógyító eljárások által. Kezelhető a gonorrhoea, mint minden gyulladásos megbetegedés, az egész szervezetre kiható, de a megbetegedés helyszínén fokozott hatású, nem specifikus ingerlő gyógymóddal is; gyógyszerei és adagolási módja ugyanaz, mint a női nemzösszervek gyulladásos megbetegedéseinél általában.

Acut vulvitis kezelésére legcélszerűbb 2–5% lapis-oldattal történő ecsetelés, illetve áztatás, utána enyhítő kenőcsök, lobcsökkentő borogatások (Burow-oldat) alkalmazása. *Chronikus* folyamatnál ugyancsak lapis és 50%-os ichthyolglycerines ecsetelések végezhetők. A *Bartholini mirigy gyulladásának* kezelésére kezdetben ágynyugalom mellett antiphlogistikus borogatások rendeltetők, majd a mirigyjárat vége ecsetelendő 2%-os lapissal. *Chronikus* esetben, canule segítségével desinficiáló folyadék fecskendezhető be a mirigybe, esetleg röntgen-kezelés jöhet szóba. Subcut és chronikus állapotban a mirigy exstirpálható, ha bennéke elgenyedt, mint abscessus megnyitandó és drainezendő.

Hegyes függőlyöket a legcélszerűbb éles kanállal, vagy ollóval eltávolítani, helyüket lapispálcával vagy paquellinnel edzeni. Úgy egyes condylomák, mint nagyobb tumorok Röntgenre is jól gyógyulnak. Előnyösen használható hintőporban Thuja és Sabina.

Az *urethra gonorrhoeája* főképpen akkor okoz kellemetlenséget, ha már a hólyagnyakra is ráterjedt. Ilyenkor bórvides, esetleg oxycyanatos mosások mellett, instillatio alakjában protargol, collargol, targesin 1–3% oldatban tesznek jó szolgálatot. Belsőleg urotropin, salol, folia uvae ursi rendeltetők.

Rectalis gonorrhoea eléggé gyakran complicálja az urogenitalis folyamatot: acut stadiumban Anusol, Nohaesa suppositoriák enyhítik a fájdalmakat, chronikus folyamatnál ichthyol, protargol klysmák 1%-os trypaflavin instillatiók használhatók.

A *hüvely gonorrhoeájának* kezelésében a főcél a folyást onnan kiküszöbölni és a cervixből kiváló gonococcusokat előltni. Ez legcélszerűbben állottvízes öblítések alakjában történik, chlorzink, lactolavol, kalium hypermanganat stb. hozzáadásával.

A legtöbbszor chronikusan lezajló *cervicalis gonorrhoeánál* vigyázni kell, hogy a helyi kezelés az ascensiót elő ne segítse. A desinficiáló anyagokat ezért nagy elővigyázatossággal a cervixbe kell, playfair sonda segítségével, áztatott vattával bevinni, gondosan ügyelve, hogy a belső méhszájon túl ne menjünk. Bizonyos anyagok pálcikák formájában is bevihetők: a kis pálcika nagyjából akkora, mint a cervix hossza s így ha túlságosan be nem toljuk, a belső méhszájon túl nem megy. A desinficiáló oldatok közül használatosak: hydrogen hyperoxyd 3%-os, lapis 1–10%-os, protargol 3–5%-os töménységben, choleval, spuman pálcikák, uranoblen, azykal, jód, jothion, ichthyol stb. A capillaris keringést felhasználandó, a portio elé is szokás vinni bizonyos desinficiáló anyagokat: lapisfürdő, desinficiensekbe beáztatott tamponok, porok (bolus, tannargentan bolus, lenicet bolus etc.) segítségével. Ez utóbbi kezelési mód azonban csak mint segítő kezelés, a közvetlen helyi kezelés mellett jöhet számításba, egymagában rendszeren nem elégitő. — Általában célszerű a gyógyszereket változ-

tatni, mivel néha egyik, vagy másik gyógyszer mutatkozik csak hatásosnak.

Egyes esetekben jó eredményt láttak a nem egészen veszélytelen portioelzárással, a gonococcusok mesterséges *eltávolításával*, valamint ennek ellenkezőjével, a cervixváladék ismételt *leszívásával*. A fény- és általános hőkezelés nem sok eredményt mutatott. Jobban bevált a *diathermia* és közvetlen melegapplicatio *fűtősondák* segítségével. A *röntgen-kezelésnek* is csak közvetett hatása lehet és ugyancsak közvetetten hat a belső injectiós kezelés, a proteintherapia, vaccinakezelés is és inkább csak kiegészítik a localis therapiát.

A gonorrhoea *intrauterin* kezelése különböző öblítések alakjában veszélyes és így csak igen ritkán és igen nagy elővigyázatossággal használható.

Az *ascendált gonorrhoea*, a függelékek gonorrhoeás gyulladása *acut* stadiumában conservative kezelendő: ágynyugalom, Priessnitz, hideg öblítések, diaeta, székrendezés, a házaselet eltöltése. Csak 4–6 héttel a tünetek megszűnte után kezdhető óvatosan a helyi és általános kezelés. A helyi kezelés történhet 10% ichthyol és thygenol tamponok behelyezésével, meleg irrigatióval, sósfürdőkkel, hőléggel, és diathermiával, az általános kezelés nem specifikus ingerlő gyógymóddal (proteintherapia és vaccinakezelés). — Jó hatást láttak az adnexumok *röntgenbesugárzásától*, az időlegesen beállott amenorrhoea kapcsán. Különösen jó oly esetekben, hol a rendellenes vérzések képezték a főpanaszt. — Végül szóba jöhet a megbetegedett adnexumok *műtéti eltávolítása*, melynél a javallat felállításakor főképpen arra kell gondolni, hogy műtét előtt igen gyakran nehéz megmondani, hogy mit és mennyit kell a megbetegedett függelékekből eltávolítani. Ez utóbbi a fiatalabb korban és az esetben okozhat nagy kellemetlenséget, ha kétoldali folyamatnál műtét közben derül ki, hogy petefészekszövet megtartása lehetetlen, mivel a kiesési tünetek az eredeti betegség tüneteknél is rosszabbak lehetnek.

Liebmann István dr., női klinikai tanársegéd.

Szokatlan lefolyású kanyaró esete.

S. Gy. 10 éves fiúgyermek egy napon magas, 39°-os lázzal hirtelen megbetegszik. Vizsgálatnál a torok belővelt-ségén, mérsékelt bronchitisen, conjunctivitisen kívül semmi egyéb nem mutatható ki. Másnap még magas láza van, harmadnapra a láz leesik 37.2-re, a hurutos tünetek visszafejlődnek és a gyermek egész jól van. Éjjel sürgősen kihívják, a gyermek erős görcsökről panaszkodik, nem találja helyét. Vizsgálatnál láztalan, 80-as pulsus, a has mindenütt puha, a vakbélnek megfelelőleg kifejezett érzékenység, minimalis izomvédekezéssel. Influenzára gondoltam, mégis a hasi tünetekre való tekintettel, miután az állapot éjen át nem javult, reggel sebésszel consultáltam. Az appendicitis lehetőségét nem tudtuk kizárni, de a még mindig vörös torok, időnkénti köhögések és tüszesztések óvatosságra intettek. A beteg estére kissé megnyugodott, de másnap délben ismét felléptek a hasfájdalmak, hányinger kíséretében, miért is újabb consilium után a gyermeket observatio céljából kórházba szállítottattuk. Teljesen negativ röntgen- és vérkép, szelek mentek, széklet beöntésre volt. Délután a hasi tünetek fokozódtak, igen erős kolika, a vakbél tájon és a köldök körül nagyfokú érzékenység, bevont nyelv, hányinger újabb consiliumot tett szükségessé. Az esti órákban a gyermek igen rossz benyomást tett, igen erős hasfájdalmak, abdominális arc, acetonszagú lehelet, a műtét sürgőssége mellett látszottak szólni, viszont az esti világitásnál Koplik-gya-

nús foltokat véltünk látni, úgyhogy mégis úgy határoztunk: bevárni a reggelt. Éjjelre az állapot még rosszabb, szinte vigasztalan képet mutatott. Szapora, rossz pulsus, deszkakemény nyelv, nagyfokú elesettség, messziről érezhető acetonszagú lehelet mellett peritonealis folyamatra kellett gondolni. Nehéz órák következtek; alaposan, lelkiismeretesen megtárgyalva a műteti beavatkozás esélyeit, mégis éppen a beteg rendkívül rossz állapota és az operatio kedvezőtlen kilátása miatt vártunk. A beteg kapott insulint, dextrosét katzensteinban, nyugtalanság ellen sevenalinjectiót. Másnapra teljes javulás állott be, a hasi tünetek eltűntek, a beteg közérzete jó, táplálkozik, úgy, hogy meg voltunk győződve, hogy mégis csak súlyos hasi bántalmat utánzó influenzás megbetegedéssel állottunk szemben. Következő napon reggel a legjobb közérzet és láztalanság mellett fellépett a kanyaró, ismét hurutos lett a szem, majd hőemelkedések jelentkeztek és két hét alatt a szokásos típusos kanyaró zajlott le.

Összegezve tehát, szokatlan volt, hogy kezdeti hétnapos magas láz után 3 napig subfebrilis állapot mellett súlyos elesettség, nagyfokú nyugtalanság, kifejezett hasi tünetek uralták a kórképet, a hatodik napon pedig a legjobb közérzet és láztalanság (reggeli 36.6°) mellett ki-tört a kanyaró.

A típusos kanyarós kiütések és a betegség szabályos lefolyása kizártak minden diagnostikus tévedést (rubeola stb.).*

Márkus Tibor gyermekorvos, Ujpest.

Tájékoztatás a gyakorló orvosok kötelességeiről hatóságokkal szemben.

Irta: Melly József dr., egyet. magántanár.

(Folytatás.)

Amennyiben az orvos a közeli gyógyszer-tárakból a szükséges tartályokat beszerezni nem tudná, a vizsgálat sürgőssége pedig az illetékes Intézettől való beszerzést lehetővé nem teszi, tartozik a tartályt legjobb tudása szerint pótolni. A tartályok pótlására a legcélszerűbb mód a következő: a „D” tartály úgy pótolható, hogy jól kimosott és kiszáritott kémcső nyílásába olyan vattadugót kell dugni, amelyiken drótszál, vagy vékony fapálcika van keresztülszúrva. A drótnak, vagy a pálcikának a kémcsőben levő végére kis vattát kell csavarni, azután az így felszerelt kémcsövet addig kell melegíteni, (csipesszel megfogva borszesz, vagy gázlámpa felett), amíg a drótra vagy a pálcára csavart vatta megsárgul (anélkül, hogy barnára pörkölnék). A kémcsövet azután csak kihűlés után szabad használni. Bélsárt, vizeletet, vért stb. előzetesen jól kifőzött üvegcsékben is be lehet küldeni; az üvegeket kifőzött parafa-, vagy gummidugóval kell lezárni és hólyag papírral kell lekötni.

A tartályok, illetve a tartályok pótlására felhasznált egyéb eszközök csomagolásánál alkalmazkodni kell az emberi testből származó váladékok és anyagok, valamint emberi hullarészek szállítására vonatkozó 43.728/1928. Ker. M. sz. rendeletben foglaltakhoz. A gyógyszer-tárban beszerezhető tartályokat szabályszerű csomagolásban feladásra készen bocsátják az orvosok rendelkezésére.

*E rendkívül érdekes esetről sok értékes következtetés vonható, arra azonban a szerencsés lefolyás dacára rá kell mutatnunk, hogy ily kifejezett vakbélloba való tünetek esetén tanácsosabb a várakozás álláspontja helyett az azonnali műtétet választani és pedig tekintet nélkül arra, hogy a beteg egyébként hurutos, anginás, influenzás, vagy akár typhusos. Szerk.

Az a körülmény, hogy a vizsgálati anyag beküldéséhez szükséges tartály beszerezhető nem volt, az orvost nem menti fel a vizsgálati anyag beküldésének kötelezettsége alól.

Kötelező vizsgálatok.

Cholera vagy cholera gyanús megbetegedés esetén a betegből bélsárt kell vizsgálatra beküldeni és pedig egyidejűleg úgy a körzet szerint illetékes fiókállomásnak, mint a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetnek is. („Ty” tartály.)

Ha valamely községben (városban) előzőleg egyéb cholera-eset még nem állapított meg, a vizsgálati anyag beküldéséről a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetet és az illetékes fiókállomást (ha a beküldés postán történik) egyidejűleg táviratban értesíteni kell.

A díjnyugtával igazolt táviratköltséget az illetékes község (város) tartozik megtéríteni. Amennyiben az orvos a távirati költséget előlegezni nem tudja, úgy bejelentése alapján a távirat elküldéséről a beteg lakóhelye szerint illetékes község elöljárósága köteles azonnal gondoskodni.

Olyan községben (városban), ahol a cholera bakteriologikailag már megállapított, a cholera-ban megbetegedett, vagy erre a betegségre gyanús egyéntől származó vizsgálati anyagot csak a terület szerint illetékes fiókállomáshoz kell beküldeni.

A cholera-ból klinikailag fegyőgült egyén környezetére ártalmatlannak csak akkor tekinthető és a zárlat alól is csak akkor oldható fel, ha legalább két, egymástól öt napi időközben vett bélsárpróba bakteriologikailag vizsgálata a cholera-ra negatív eredményt adott.

2. Tüdőpestis, vagy erre gyanús megbetegedés esetén a beteg köpetét, bubo-pestis vagy erre gyanús megbetegedés esetén pedig a beteg bubójának sterilen vett genyét kell vizsgálatra beküldeni — a körzet szerint illetékes fiókállomáshoz való beküldés mellőzésével — közvetlenül a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetnek („Ty” tartály). A beküldésről, ha az postán történik, a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetet táviratilag értesíteni kell.

3. Leprás vagy arra gyanús betegség esetén a beteg leprás csomójából vett szövettarabkát — a körzet szerint illetékes fiókállomás mellőzésével — közvetlenül a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetnek kell beküldeni („Ty” tartály.)

4. Variola (himlő) megbetegedéseknél, ha a klinikai vizsgálattal a betegség határozottan meg nem állapítható, azonban himlőre gyanús pustulák mutatkoznak, a pustulák tartalmát — a körzet szerint illetékes fiókállomás mellőzésével — közvetlenül a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetnek kell, annak egyidejű távirati értesítése mellett beküldeni.

5. Typhus exanthematicus, vagy arra gyanús megbetegedés esetén a betegből kb. 5 cm³ sterilen vett vért kell vizsgálatra beküldeni, még pedig egyidejűleg úgy a körzet szerint illetékes fiókállomásnak, mint a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézetnek („Ty” tartály). Ha az anyag beküldése postán történik, arról mindkét intézetet egyidejűleg táviratban értesíteni kell.

Ha a vizsgálat eredménye negatív, azonban a typhus exanthematicusra gyanús tünetek továbbra is fennállnak, a vizsgálati anyag beküldését a betegség 8—10. napján meg kell ismételni.

6. Typhus abdominalis, valamint paratyphus, vagy azok egyikére gyanús megbetegedés esetében a betegből sterilen vett vért, továbbá bélsárt kell az illetékes Intézetnek vizsgálatra beküldeni, bacillushordozás gyanúja esetén pedig bélsárt és vizeletet („Ty” tartály).

(Folytatjuk.)

kezelést végeztünk. A kezeléseket a menstruatio tartama alatt szüneteltettük. Ilyen módon a 20 méhfüggelék és medencekötőszövet chronikus gyulladásában, mint azt az alábbi táblázat mutatja:

		Kezelésben még nem részesült			Kezelésben már részesült		
		gyógyult	javult	gyógyulatlan	gyógyult	javult	gyógyulatlan
2	Salpingoophoritis 1 oldali	1	1				
6	"	2	2				
6	Tumor adnex	1	1				
5	"	2	2				
1	Exsudatum	1	1				
20		3(25%)	6(50%)	3(25%)	2(25%)	3(37.7%)	3(37.7%)
		12			8		

kezelésben még nem részesült esetekben 25% gyógyulást, 50% javulást és 25% gyógyulatlanságot észleltünk, a kezelésben már részesült esetekben ugyancsak 25% gyógyulást, de csak 37.7% javulást és ugyanannyi gyógyulatlanságot értünk el. Ez pedig azt mutatja, hogy az előzetes kezelésben még nem részesült esetek jobb gyógyulási tendenciát mutatnak, a már előzetesen kezelésben részesülteknél, vagyis hormon és tamponkezelésre inkább olyan egyénekben várható gyógyulás, illetve javulás, akiknek betegsége relative frissebb keletű. És ezen számadatokból kitűnik még az is, hogy kombinált kezelésre inkább a betegség javulása következik be a gyógyulás, illetve az anatómiai restitutio helyett.

Hogy azonban eredményeinket helyesen ítélhessük meg, azokat össze kell hasonlítanunk más conservativ kezeléssel elért átlagos irodalmi eredményekkel. Giesecke statistikája szerint:

	gyógyult	javult	eredménytelen
terpentin kezelésre	18.5 %	37.2 %	44.3 %
tej	20 "	50 "	30 "
hölég + Priessnitz kezel.	18.6 "	51.4 "	30 "
vaccina kezelésre	22.5 "	42.5 "	35 "

tehát a különböző conservativ kezelésekre 18.5%—22.5% közti gyógyulást, 37.2%—51.4% közti javulást, és 30%—44.3% közti gyógyulatlanságot észlelt. Ezen átlagos értékeknél a mi eredményeink, ha nem is sokkal jobbak, de kedvezőbbek, és így a hormon + tamponkezelést a többi conservativ kezeléssel legalább is egyenértékűnek kell elismernünk, annak ellenére, hogy pl. Heynemann szerint az egyszerű tamponkezelésektől meggyőző eredményeket látni sohasem lehet.

A másik kombinált kezelési eljárással: a hormon és diathermia kezeléssel 24 beteget kezeltünk. A kezelés minden diathermiás kezelés előtti napon 100 P. E. hormon befecskendezéséből állott. Minden betegünk 20 kezelésben részesült. A 24 ilyen módon kezelt betegünk közül 12 előzőleg még semmiféle orvoslásban nem részesült, 12 meg a conservativ kezelések egész során ment már keresztül.

		Kezelésben még nem részesült			Kezelésben már részesült		
		gyógyult	javult	gyógyulatlan	gyógyult	javult	gyógyulatlan
6	Salpingoophoritis 1 oldali		3		2	1	
9	"	2			1	2	
6	Tumor adnex	1					
6	"	2					
3	Exsudatum	1					
24		8(66.6%)	3(25%)	1(8.3%)	7(58.3%)	4(33.3%)	1(8.3%)
		12			12		

Ezek közül a még kezelésben nem részesült esetekben — mint a fenti táblázat mutatja —

66.7% gyógyulást, 25% javulást és 8.3% gyógyulatlanságot észleltünk. Eredményeink Montag eredményeivel megegyeznek. Kezelésben már részesült esetek közül viszont csak 58.33%-ban értünk el gyógyulást, 33.3%-ban javulást és 8.3%-ban gyógyulatlanságot. Ezen számadatok is azt bizonyítják, hogy előzetes kezelésben még nem részesült esetek jobban reagálnak hormon-diathermiás kezelésre, mint a már kezelték. De hogy ezen eredményekből mennyi írható a hormon javára, azt úgy tudjuk meg, ha adatainkat a diathermiás kezelések átlagos irodalmi értékével összehasonlítjuk. Giesecke, Bäessler, Dittmer és Janáky erre vonatkozó statistikáiból kiderül, hogy a diathermiás kezelés gyógyulásának 60.2%, javulásának 30.7%, gyógyulatlanságának 9% az irodalmi középértéke. A mi eredményeink a diathermiás kezelések irodalmi középértékénél jobbak, tehát a hormon tényleg befolyással bír a gyógyeredményekre, azonban azokat mégis lényegesebben nem befolyásolja.

Ezenkívül mi is, — Montaghoz hasonlóan — megfigyeltük az adnexgyulladásokkal kapcsolatosan fellépő ovarialis disfunciókat is. 4 amenorrhoeás betegünk hormon-diathermia kezelésre meggyógyult. 6 hypermenorrhoeával szövődött 4 esetben gyógyulást, 2-ben csak javulást észleltünk. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a túlbő menstruatio nem mindjárt a kezelés befejezése után, hanem az azt követő második, illetve harmadik menstruatio után terelődött csak a normalis keretek közé. 3 sterilitással szövődött esetben is végeztünk kezelést, azonban mindezideig eredmény még nem mutatkozott.

A recidiva-készséget pedig az idő rövidsége miatt nem állapíthattuk meg.

Tapasztalatunk tehát az, hogy a hormonkezelés magában és tampon, illetve diathermia kezeléssel kombinálva, a méhfüggelék és a medencekötőszövet chronikus betegségeinek gyógyulását kedvezően befolyásolja, a gyulladások szövödményeképpen fellépő ovarialis disfunciókat pedig legtöbb esetben meggyógyítja. Éppen ezért mi a kombinált kezeléssel gyógyítást főleg a gyulladások szövödményeképpen fellépő ovarialis disfunciók eseteiben ajánljuk.

Irodalom: 1. Göcsey: Orvostudomány, 1932. jún. Scpiades jubileumi szám. — 2. Giesecke: Halban-Seitz V. 123. o. — 3. Heynemann: Halban-Seitz V. 124. o. — 4. Janáky: Diath. kezeléseink. Entz jub. füz. 928. Dunántúl. — 5. Klein: Zschr. f. Geburtsh. 1929. 95. köt. 371. o. — 6. Martin: D. Med. Wschr. 1930. 14. — 7. Montag: Pyosalpinx und salpingitis u. ihre Behandlung mit Prolan. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 88. k. 212. o. — 8. Zondek: D. Med. Wschr. 1931.

A Gróf Apponyi Albert poliklinika I. belosztályának közleménye (főorvos: † Molnár Béla egyet. magántanár).

A Read-féle szám gyakorlati használhatósága.

Irta: Kemény Ernő dr.

J. Marion Read 1922-ben egy formulát közölt, amelynek segítségével a pulsus-számból és vérnyomásból kiindulva az alapanyagcsere nagyságára lehet következtetni. Hogy ezen két tényező és az alapanyagcsere közt bizonyos párhuzam van, arra már régebben történtek utalások. A tachykardia, mint jellemző tünet a Basedow-kór classikus triasához tartozik. Amerikai szerzők (Benedict és Harris, Sturgiss, Tompkins) részletesen foglalkoztak a pulsus-szám és az alapanyagcsere össze-

függésével. Ugyancsak amerikai szerzők (*Boothby, Beall*) kutatták a vérnyomással való összefüggést. Read hangsúlyozza, hogy a vérnyomást és a pulsus-számot együttesen figyelembevéve, szorosabb összefüggést találunk az alapanyagcserevel, mintha a kettőnek csak egyikét vizsgálnók. Read 300 eset adatait (alapanyagcsere-pulsus-vérnyomás) feljegyezte és ezek alapján a következő képlethez jutott el.

$$\begin{array}{rcl} \text{pulsusszám (P)} + & \dots\dots\dots & \text{pl. 72} + \\ + \text{pulsusnyomás (T)} \times 0.9 & \dots\dots\dots & + \text{pl. 36 (110-70=40} \times 0.9=36) \\ \hline \text{összeg} \times 0.683 & & 108 \times 0.683 = 73.8 - \\ - \text{minus} & 71.5 & 71.5 \\ & & + 2.3 = \end{array}$$

= az alapanyagcserevel.

Mathematikailag $(T \times 0.9 + P) \times 0.683 - 71.5 =$ alapanyagcsere. Read tapasztalatai szerint a pulsusnyomás (systoles nyomás és diastoles nyomás közti különbség) szorosabban követi az alapanyagcsere ingadozásait, mint akár a systoles, akár a diastoles nyomás. A képlet szerint tehát azon egyénen, akinek a fenti példa értelmében pulsusa 72, vérnyomása 110—70 mm Hg, alapanyagcsere-meghatározást végezve körülbelül + 2.3%-nak megfelelő értéket kell nyernünk. A méréseket csakúgy, mint az alapanyagcsere meghatározását teljes nyugalomban kell végeznünk. Read szerint az eredmények eltérései egyes kivételektől eltekintve, úgy felfelé, mint lefelé legfeljebb 20%-ot tesznek ki. Nagyobb eltérést adnak természetesen azon esetek, melyekben akár a pulsus-számot, akár a pulsusnyomást egy, az alapanyagcserevel összefüggésben nem levő betegség változtatja meg: pl. aorta insufficiencia, szívizombajok, nephrosklerosis stb.

Az endokrinológiai rendelkezésen kétszáz esetben számítottam ki a Read-féle képletet az alapanyagcsere-meghatározással kapcsolatban. A meghatározások a Krogh-féle készülékkel történtek, tehát az oxygenfogyasztás megmérése alapján; rendszeren két 3—3 perces görbe segítségével. A pulsuszámlálás a belégzés második periódusában, a vérnyomásmérés pedig közvetlenül a belégző készülék kikapcsolása után történt. A képletet válogatás nélkül, minden alapanyagcsere-meghatározásban felállítottam, kivéve aorta insufficiencia, myodegeneratio néhány esetét.

A kétszáz eset közül normal értéket kaptam 88-ban, fokozott értéket 102-ben, csökkent értéket 10-ben.

A Read-szám viszonyát az alapanyagcsere értékekhez ezen három csoport szerint elkülönítve, az alábbi táblázat tünteti fel.

	A Read-szám eltérése:						
	> -20%	> -20%	> -10%	0	> +10%	> +20%	> +20%
Normalis alapanyagcsere	—	7	26	3	31	14	7
Fokozott alapanyagcsere	19	22	37	1	16	4	3
Csökkent alapanyagcsere	—	—	1	—	5	1	3

Amint látható, az esetek számának nagyobb fele a középső három rovatban foglal helyet, vagyis megközelítőleg egyező eredményeket ad. A két legszélső rovat azonban, mely kissé ellentétben áll Read eredményeivel, mégis eseteink 16%-át teszi ki. Feltűnik, hogy a normalis

és csökkent alapanyagcsere-nél a nagy eltérést mutató esetek túlnyomóan a jobb oldalon, a fokozott alapanyagcsere-nél pedig a bal oldalon foglalnak helyet, ami nem jelent egyebet, mint azt, hogy a Read-szám ingadozásának nincs az a széles skálája, mint az alapanyagcsere-né. Különösen szembeötlő ez, ha meggondoljuk, hogy fokozott alapanyagcsere-nél nagyobb eltérést mutató 19 eset közül 14-ben + 60% fölött van az alapanyagcsere. Ezt a körülményt részben már régebben is megemlítette Langmead 1929-ben megjelent Prognosis of Grave's Disease című cikkében és hangsúlyozta, hogy különösen fokozott alapanyagcsere-vel járó esetekben maradt kisebb a Read-féle szám, habár fokozott értéket mutat is.

Másik körülmény, amely ugyancsak hibás következtetésre adhat alkalmat, az érrendszer megbetegedése, a cardiovascularis, renalis rendszer elváltozásai. Read 160 mm Hg. feletti systoles nyomáskor egyáltalán nem alkalmazza képletét. Különös figyelmet érdemel azonban az aorta insufficiencia, ahol éppen a pulsusnyomás — a systoles és diastoles nyomás közti differentia — az ami feltűnően megnagyobbodik. Egyrésztől nephrosklerosis, másrésztől myodegeneratio befolyásolja a vérnyomást anélkül, hogy az alapanyagcsere ezzel párhuzamosan ingadozna. A szív rythmuszavarai ugyanígy félrevezethetnek a pulsus-számot illetőleg, akár az extrasystolékkel kapcsolatban fellépő pseudobradycardiára, akár fel nem ismert bigeminiára, vagy más tachycardiára gondolunk. Gondolnunk kell gyermekeknél arra is, hogy az alapanyagcsere-t olyan értékben fejezzük ki, amely normalissal összehasonlításból ered. A Read-számnál azonban a gyermeknél szaporább pulsus abszolút száma képezi a számítás alapját, pl. F. G. 12 éves fiú pulsusa 120, a vérnyomása 115—70 mm volt és így a Read-szám + 38 lett normalis alapanyagcsere és negatív klinikai lelet mellett.

A nagyobb eltérés oka lehet nemcsak a Read-szám hibája, hanem kivételesen az alapanyagcsere-meghatározás hibás volta is. A Krogh-készülékkel történő alapanyagcsere-meghatározás normákból indul ki, amelyek a különböző korú egyénekben a testfelület, vagy testsúly egységére eső óránkénti oxygen-fogyasztást adják meg. Ezzel hasonlítjuk össze a vizsgált egyén fogyasztását. Könnyen érthető, hogy e normák nem vonatkoznak korukhoz képest rendellenesen fejlett egyénekre — törpékre, hypogenitalisan elhízott gyermekekre stb. Ezen esetekben majdnem mindig eltérés volt a két eredmény között és a valószínűbb értéket a Read-féle szám adta. U. M. 15 éves lány testsúlya közel 70 kg (69.30), magassága 163 cm, testfelülete tehát 1.8 m². A 15 éves leány oxygenfogyasztása normalisan 43 caloria óránként és négyzetméterenként. Persze azok a hasonló korú leányok, akik ezt a normát megállapították, nem voltak 163 cm magasak és 70 kg súlyúak. Ezek a méretek legalább 20 éves egyéneknek felelnek meg, ennek fogyasztása pedig nem 43, hanem 38 caloria. Így magyarázható, hogy a gyermek alapanyagcsere-jeként —17%-ot nyerünk, holott a hypothyreoidismusnak semmi jele nem volt kimutatható. Valószínűbb a Read-szám, mely + 17% volt.

Két asthmás betegünkön kaptunk nagy eltérést. Bár a tapasztalat általában az, hogy az asthma bronchiale még roham alatt sem befolyásolja az alapanyagcsere-t, mégis arra kell gondolni, hogy a dyspnoe-val járó munkatöbblet emelte az oxygenfogyasztást, amidőn azt látjuk ezen két betegen, hogy a Krogh-féle módszer 20% és 18% fokozódást mutat, míg a Read-féle szám mindkét esetben normalis.

A legnagyobb türelem mellett is előfordulhat, hogy

ideges betegek nem tudjuk elérni az egyenletes légzést, amely az oxygenfogyasztás megbízható mérésének alapfeltétele. Ilyenkor a leolvasásban durva hibák lehetnek. Nagyobb eltérést mutató eseteink között bizonyára van 2—3 ilyen is. — K. J. 18 éves leány alapanyagcsere-meghatározása +60%-ot adott, holott kevéssé tapintható strumája mellett sem szemetűnet, sem tremor, sem a hyperthyreoidismusnak az anamnesisben szereplő tünetei nem voltak kimutathatók. Pulsusa 80 volt.

Az eddigiek alapján a formula gyakorlati alkalmazási területét a következőkben látjuk:

Bizonyos határesetekben, amidőn a klinikai vizsgálat nem képes eldönteni, hogy pl. az ideges tünetek a subfebrilitás, struma stb. hyperthyreoidismusnak a következményei-e, a Read-féle formula nem pótolja az alapanyagcsere-meghatározást. Hibaforrása kb. 20%, kiindulása pedig két olyan tünet, melyet a klinikai vizsgálat számos más tünettől egyetemben már amúgy is soromóba állított. Elegendő azonban a Read-féle szám a klinikai diagnosis megerősítésére — megfelelő megszorításokkal — ha igen magas, vagy igen alacsony értéket ad. Az alapanyagcsere meghatározással egyidejűleg kiszámítva, igen fontos akkor, ha a Krogh-meghatározás adott határértéket. Ha pl. kétes esetben az alapanyagcsere +12%, vagyis kb. a normalis és fokozott határán van, úgy igen nagy jelentősége van annak, hogy a Read-szám ettől eltérően csak +3, vagy ellenkezőleg +20. A Read-féle szám egyezés esetén megerősíti az eredményt, nagy eltérés esetén pedig ráterelheti a figyelmet a módszer, vagy más külső körülmény észre nem vett hibáira.

Van azonban a formulának még egy alkalmazási tere. Különösen Basedow-kórban, itt is főleg a jodtherápia alkalmazásában, amidőn fokozott jelentősége van a kórlefolyás pontos észlelésének, ilyenkor nem végezhetünk még klinikai vizsgálatok között sem annyi alapanyagcsere vizsgálatot, ahányszor a Read-féle képletet felállíthatjuk. Ilyen módon az eddiginél pontosabban tájékozódhatunk a betegség lefolyása és a therapia hatásáról. A formula használható relativ eredményeket ad, aminek igazolására közlöm azon betegeink táblázatát, akiken az év folyamán többször végeztünk alapanyagcsere-meghatározást. Közbevetőleg megjegyzem, hogy ezen utóbbi alkalmazásnak fokozott jelentősége van akkor, ha Krogh-készülék nem áll rendelkezésünkre.

1.) S. L. 24 é. férfi	5.) F. J. 30 é. nő
+18 %	+15
+15 %	+13
+17 %	+16
2.) H. B. 35 é. nő	
-23 %	-15
+0 %	+2
3.) H. S. 27 é. nő	6.) A. N. 52 é. nő
+58 %	+57
+44 %	+47
4.) B. Gy. 29 é. férfi	
+75 %	+63
+65 %	+59
+62 %	+43

Az utóbbi eset módot ad Langmead azon megállapításának említésére, hogy a sikeres jodtherápia alatt a Read-szám kifejezetten csökken és ezen csökkenés tartósabb, mint az alapanyagcsereé.

Összefoglalóan mondhatjuk, hogy a Read-féle képletel egy számhoz jutunk, mely természetesen nem azonos az alapanyagcsereével, de azzal tapasztalat szerint párhuzamosan halad. A gyakorló orvos megfelelő óvatossággal jól felhasználhatja arra, hogy magas, vagy ala-

csony értéknél a képlet felállításával a sokszor kiviheletlen alapanyagcsere-meghatározást a diagnosis felállításában mellőzze. *Alapanyagcsere-vizsgálattal párhuzamosan végezve, alkalmas a képlet arra, hogy azt kiegészítse, megerősítse, vagy hibáira figyelmeztessen, végül a gyógykezelés, különösen pedig a Basedow-kór jodtherápiája alatt a kórlefolyás észlelésében az alapanyagcsere-vizsgálatokat pótolja, vagy pedig azok szüneteiben — akár naponta többször is — kiszámítva, az észlelést pontosabbá teszi.*

Irodalom: J. Marion Read: J. of American Med. Ass. 1922. LXVIII. 1887. o. — Langmead: British Med. Journ. 1929. 3563, 715. o.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. szemklinikájának közleménye (igazgató: Grósz Emil ny. r. tanár).

Lupus vulgaris planushoz társult iridocyclitis tuberculosa conglomerata esete.

Irta: Szabó György dr., tanársegéd.

Az uvea tuberculosisa és a szervezet egyéb részeiben levő gümőkóros folyamatok közötti összefüggés még most sem teljesen tisztázott. Axenfeld Th. 1930-ban Osoa-ban tartott előadása kapcsán (Klin. Mbl. f. Augenh. 85. k. 465. o.) igyekszik a kérdést megvilágítani. Említi azt a klinikai tapasztalatot, mely szerint a valódi intraocularis tuberculosis leginkább olyan betegeken észlelhető, akik „nem keltik tuberculotikus betegek benyomását”. Tüdő phthisis-, sebészi tuberculosis-, lupus vulgaris- stb.-hez nem társul uvea tuberculosis. Velé együtt leggyakrabban csak a bronchialis- és hilusmirigyek duzzanata, vagy latens tüdőcsúcshurut mutatható ki.

Érdekes tapasztalat továbbá az is, hogy a fiatalokkorokban scrophulotikus egyének később nem szoktak más roncsoló tuberculosisban megbetegedni. Ugyanígy a phlyktenás conjunctivitist és keratitist kiállott gyermekek és serdülők később az intraocularis tuberculosisist kerülik el (Axenfeld, Stock, Engelking).

Ennek az oka a szervezet allergiás viszonyaiban keresendő, ami a baktériumok, ill. toxinhatásuk és a szervezet védőtevékenységének kölcsönhatásával magyarázható. Az allergiás viszonyok mások tuberculotikus uveitisben, mint pl. lupus vulgarisban; ez az eltérés akadályozná meg tehát, hogy a szervezetben uveitis tuberculosa és pl. lupus vulgaris együtt keletkezessenek.

Az előbbieket alapján mint érdekes kivételt legyen szabad egyik esetünket ismertetnem, ahol lupus vulgaris planushoz iridocyclitis tuberculosa conglomerata társult. Esetünk annál is inkább figyelemreméltó, mert az irodalom átkutatásával hasonló esetet nem találtam. Ismertetése a következő:

Sz. J. 25 éves földműves (1931. jan. 28.). Bal szeme négy hónap óta gyulladt s az azelőtt ép szemével 1 hónapja fényt is alig lát. Szemének megbetegedését kb. 2 évvel megelőzően az orra, majd a bal felső szemhéja megvörösödött s azóta állandóan gyulladt. Csecsemő kora óta púpos, amikor állítólag leejtették. Másikülönben egészséges. Családi terheltég nem mutatható ki.

A lupusos elváltozás az orr porcos részének megfelelő bőrterületen és a bal felső szemhéj bőréen foglal helyet és a lupus vulgaris planus tipikus kórképét nyújtja. Felső szemhéj belővelt, duzzadt, ptotikus. Alsó részén a bőr atrophias s itt elszórva néhány, pár mm. átmérőjű kerek, lapos heget és kissé kiemelkedő, barnásvörös, diaskopiával almazöld színű lupusgöbcséket láthatunk. Felső pillaszórsor teljesen hiányzik, helyén hegek vannak. A conjunctiva belővelt,

kissé megvastagodott, azonban a lupusos folyamat nem terjedt rá. A corneát közepes erősségű ciliaris injectio veszi körül, bágadt fényű, szürkált, átlátszóságát a széleken jelenlévő gyér ereződés és csekély infiltratio csökkenti. Az egész mellső csarnokot szürkessárga színű, dudoros felszínű, bőven erezett, tömött összeállásúnak ítéltető anyag tölti ki. A szem belsejébe belátni nem lehet.

Réslámpával látható, hogy az elülső csarnokban levő dudoros anyag a cornea hátulsi felületét érinti, csarnokvíz csak a mélyedések között van. Irisszerkezet seholsem ismerhető fel; a réslámpakép az irisből kiinduló conglomerált tuberculosishoz teljesen hasonló.

Visus: Jobbszem 5/5, balszem: fényérzés 4 méterről, localizatio körkörös szűkül.

Belvizsgálat, Wassermann reactio negativ, Pirquet-reactio positiv.

Klinikai diagnosisunk ezek szerint: tuberculosis uveae. Enucleatio. Az enucleált bulbust formalin és alkohol-fixálás után celloidinba ágyasztuk, seriába metszettük s haematoxylin-eosin, haematoxylin-orange és Van Gieson szerint festettük.

Szövettani vizsgálat után a conjunctiva és a bulbus hátsó része — kisfokú vérbőséget leszámítva — épnek mondható. A corneában kevés az elváltozás. Hámja alatt — főleg a limbusnál — gyér, inkább diffus, mint csoportokba tömörült kereksejtes infiltratiót látunk. Az elülső rugalmashártya alatt a limbusnál egy-két vékony, telt capillaris kereszt- és hosszmetsete észlelhető. A stratum propriumban a lemezek közötti beszűrődés csak a limbus mellett feltűnő. Szembeötlőbb a hátsó rugalmashártya és az endothel megváltozása, amit helyenkint a mellső csarnokot teljesen kitöltő tuberculositikus sarjszövet tönkretett.

Ez a sarjszövet sok kisebb-nagyobb tipikus tuberculumból áll, s benne igen sok nagy kerek, ovalis s néhol teljesen szabálytalan alakú, Langhans típusú óriássejt látható. Elsajtosodás sehol sincs. A sarjszövet az irist



1. ábra.

A mellső csarnokot kitöltő conglomerált tuberculositikus sarjszövet

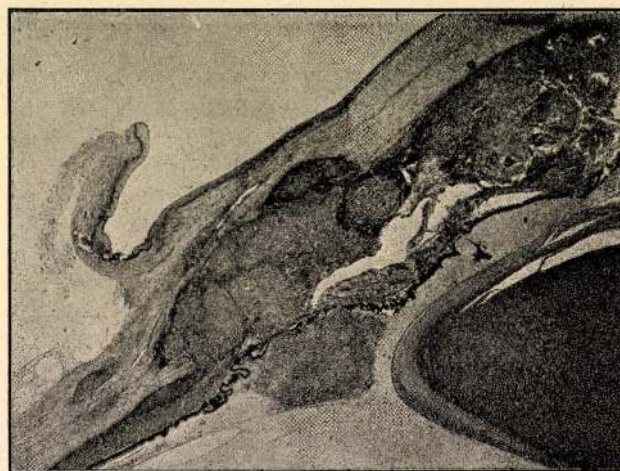
teljesen tönkreteszi, helyét csak az itt-ott visszamaradt pigmentrögök jelzik. A pupilla területe nincs teljesen sarjszövettel kitöltve. A cornea, a lencse elülső felszíne és a sarjszövet pupillaris szélnek megfelelő része által határolt résalakú területet eosinnal halvány rózsaszínűre festődő egynemű exsudatum tölti ki. Több kerek sejt és egy-két leukocytá látható elszórtan benne és a széleken fiatal kötőszöveti sejtek nyomulnak belé. A sarjszövet elől teljesen a lencse elülső felszínéhez simul, anélkül, hogy a lencsetekot valahol áttörné. Ehelyütt

helyenkint a lencse hámsejtjeinek felszaporodását látjuk, ahol 6—8 soros rétegekben helyezkednek el.

A corpus ciliare kevésbé elroncsolt, mint az iris, néhol még a ciliaris nyújtványokat is épeknek találjuk. Legtöbb helyen azonban a sarjszövet tönkreteszi a corpus ciliare, rajta túlbujánszik s fedi még a lapos részét is, a zonula Zinnii helyét elfoglalja és a lencséig nyomul.

Egyes helyeken az eléggé megtartott corpus ciliare festékrétegét és epitheljét kis területen teszi tönkre és töri át a folyamat a bulbus ürege felé és itt egészen elkülönülve a főfolyamattól, kisebb-nagyobb tuberculumok fejlődnek ki, melyek néha egy-egy ciliaris nyújtványon ülnek.

Egyik seriás metszetsorozatban, a külső-felső quadransnak megfelelő területen a corpus ciliare elfoglaló sarjszövet a corpus ciliareval határos sklera részletbe belenyomul és majdnem teljesen áttöri. Ezen a területen a rugalmas rostok is teljesen tönkrementek.



2. ábra.

A sklerát majdnem teljesen áttörő sarjszövet.

Ziel-Nielsen f. festéssel a sarjszövetben sehol tuberculosis bacillust kimutatni nem lehetett. Bár a lupus vulgarishoz uvea tuberculosis nem szokott társulni, előfordul, mégis, hogy az arc lupus vulgarisa lapszerint tovahalad s rterjed a conjunctivára és a corneára, sőt ilyen úton az uveát is megbetegítheti. Társulhat továbbá még hozzá — aránylag elég gyakran — phlyktenás conjunctivitis és keratitis (Stock, Engelking). Azonban külön csak az uveában, a közbeeső területek megbetegítése nélkül, roncsoló uvea tuberculosis nem szokott keletkezni.

Figyelemreméltó, hogy míg az u. n. „valódi“ bőrtuberculosis (pl. lupus vulgaris) uveatuberculosis nem csatlakozik, addig a bőrtuberculidok (Darrier) egyes alfajaihoz iritis, vagy iridocyclitis aránylag gyakran társul. Egy, vagy mindkét szemben keletkeznek s leginkább serosus típusúak. Schoeppe és Engelking erre vonatkozó munkáit összevetve, 1927-ig bezárólag 23 ilyen eset ismert. Ezek közül 1—1 esetben angiolupoid, lupus erythematodes, lupoid, s 20 esetben Boeck f. jóindulatú sarcoid szerepel. Az utóbbihoz társuló esetek száma feltűnően nagy, főleg ha tekintetbe vesszük, hogy az irodalomban csak 90 Boeck f. sarcoid szerepel összesen.

Hogy miért társul Boeck f. sarcoidhoz olyan gyakran (20%) tuberculositikus iritis, vagy iridocyclitis, s miért nem lupus vulgarishoz, nem tudjuk. Az ok itt is legnagyobb valószínűséggel a szervezet különböző che

mismusában és reagáló képességében keresendő. A szervezet a tuberculosis bacillusok hatása alatt létrejövő biochemiai folyamatok következtében áthasonul. Mint-hogy pedig ez a biochemiai folyamat a tuberculosis bacillusok és a szervezet védőtevékenységének kölcsönhatásaképpen jön létre, az eredmény — tehát az allergiás állapot — nem lehet mindig egyforma és így a szervezet más és más morfológiai képen reagál.

Irodalom: Axenfeld Th.: Ü. Localsi. intraocul. Tuberk. Klin. Mbl. f. Aughk. 85. k. 465. o. — Engelking E.: Die Tuberk. d. Auges. Erg. d. allg. Path. u. pathol. Anat. II. 2. — Favauge-Brugel: Iridocyclitis tb. u. Boecksches Sarkoid. Nederl. Tijdschr. Geneesk. 66. I. 11. 1061. — Poór F.: Dermatologia. — Schoeppe H.: Klin. Mbl. f. Aughk. 65. k. 812. o. Ein Beitr. z. Fr. d. Lupoid. Augenveränd. bei Boeckschem.

Budapest székesfőváros Kun-utcai közkórháza bőrgyógyászati osztályának közleménye (főorvos: Brezovszky Emil).

Rögzítő kötés orrcorrectiókhoz.*

Irta: Érczy Miklós dr.

A plastikai műtétek sikerét, a jólvégzett operatio mellett, a jó kötés biztosítja. Lebenyes és szabad bőrpantationál a kötést úgy kell elhelyezni, hogy az el ne csúszhasson és mérsékelt nyomást fejtessen ki, mert az erős nyomás a transzplantatum életképességét veszélyeztet. Ezzel szemben a *correctiós orrplastikánál*, különösen csontoperációkor nem elég, hogy a kötés szilárdan fekdjön, hanem *intensívebb nyomást is kell kifejtenie*, mert az orrplastikák műtéti területe igen vérbő lévén haematoma könnyen képződhet. És mivel az arc (orr) nemcsak ér-, de nyirokhálózattal is bőven el van látva s a bőr alatti kötőszövet laza, ezért a műtét után nagyfokú duzzanatot s a szemek körül kiterjedt suffusio keletkezik, mely állapotnak szemlélése az operáltat psychikusan hátrányosan befolyásolja. Mindez még nagyobb mértékben jelentkezik ferdeorr műtétkor, az orr csontos vázának megkeskenyítésekor és mivel a beavatkozás kiterjedése is nagyobb, azért a haematoma képződés lehetősége is fokozottabb; ezen műtéteknél az orr csontos részét, illetve részeit mobilizáljuk is s ezért fontos, hogy a mobilizált részeket új helyzetükben rögzítve tartsuk.

Joseph a correctiós orrplastikák után, az orr fölé néhány gaze-lapot helyezve, a gazet ragtapaszcsíkokkal rögzíti a homlokhoz és archoz úgy, hogy az orrot a kötés teljesen beföldi. Az ilyen kötés kisebb műtéteknél (rhinokyphektomia) meg is felel a célnak, de mert csak enyhe nyomást fejt ki, a kötés eltávolítása után az orr nagyon duzzadt.

Ha azonban az orrot meg kell rövidíteni, mely esetben az orr bőrét egész terjedelmében leválasztjuk a csontos vázról, sőt a cart. quadrangularisból egy darabkát ki is metszünk, akkor nem elég az orrcsúcs rögzítésére a septumba alkalmazott egyetlen varrat, mert a varrat csak a septum mobilet emeli, azt behúzza, így aztán az orrszárnyak relative meghosszabbodnak, ami a műtét eredményét csökkenti. Ennek elkerülésére az orr leválasztott bőrét a homlok irányában feltolva rögzíteni kell. A rögzítést a következő módon végezzük: egy 2 cm. széles, 6—7 cm. hosszú ragtapaszcsíkot egyik végén 3 cm-re bemetszünk s az orrcsúcs két oldalán úgy ragasztjuk fel, hogy felfelé húzáskor az orrszárnyakat emelje. E közben a leválasztott bőr az alapjáról naso-frontalis irány-

ban eltolódik s így rögzítve új alaphoz nő s ezen helyzetben meggyógyulva, meggátolja az orrszárnyak csűngését.

Mint előbb említettük, az orr csontos vázának megkeskenyítése után különösen fontos a rögzítő kötés. A csontos váz megkeskenyítését azáltal érjük el, hogy a



1. ábra.



2. ábra.

recessus lateralisban ejtett metszésen át, a processus frontalisokat eredésük helyén átfűrészeljük. Az átfűrészt csontot kézzel vagy műszerrel összenyomjuk, miáltal a csontot az orr gyöki részén infragáljuk. Joseph, kitől az itt leírt műtéti eljárás származik, ezen műtétnél is a fentebb ismertetett ragtapaszrögzítést alkalmazza s a műtét nyolcadik napjától, 6 héten át, napi 1 óra hosszat egy általa szerkesztett orrszorítót viseltet az operálttal. Az *utókezelés tehát összesen kb. 7 hétig tart*. A szorítót azért kell ilyen hosszú ideig viselni az

*) Bemutatás a kir. Orvosegyesület 1931. okt. 24. ülésén.

operáltak, mert 5—6 hétig eltart míg a maxilla s processus frontalis közötti hézag callussal kitelődik. A Joseph-féle szorítót számos esetben alkalmaztuk, de arra a tapasztalatra jutottunk, hogy sok tekintetben nem felelt meg céljának s használata nehézkes. A műtét után az orr erősen megdagad s így a nyolcadik napon, midőn a szorítót első alkalommal tesszük fel az operált orrára, nem lehet a lágy részek duzzamata miatt azt kellőképpen hátrahúzni s felvétele fájdalmas is és bár 3 nagyságban készül, a pelották hajlása mindegyiknél egyforma lévén, nem minden orrhoz alkalmazkodik megfelelően. A szorító használata után az orr minden esetben, ismételtlen megduzzad, ami esetleg hosszabb időre munkaképtelenné teszi az operáltat. Az is előfordulhat, hogy az operált, midőn a szorítót felteszi, a rögzítő szalag húzásával ferde helyzetbe állítja a szorítót és ezáltal, az orrot egyik oldalon jobban nyomva, mint a másik oldalon, az orr asymmetriás lesz. Továbbá vannak operáltak, kik elhanyagolják a szorító rendszeres használatát, minek következménye, hogy a csontos orr ismét széles lesz. Előfordult, hogy az operált, lefekvéskor használván a szorítót, elaludt s a lágy részek decubitus képződött. A felsorolt s később tárgyalt okok késztettek arra, hogy oly rögzítőkötéssel kísérletezzünk, mely, mindenütt egyenletesen nyomva az operált területet, biztosan megvédi a haematoma képződéstől, az orrot védi a külső behatásoktól s a mobilizált orr részeket a szükséges helyen tartja. A fogászatban alkalmazott stents massával, mely 60°-nál jól alakítható s kihülés után megkeményedik, igyekeztünk megfelelni a fenti követelményeknek. Számos esetben használtuk a stents massát orrplastikákban, mint rögzítőkötést, de hamarosan tapasztaltunk kellett, hogy a kitűzött célnak csak részben felelt meg, mert míg kyphektomiáknál jó védő és nyomókötésnek bizonyult, addig csontkeskenyítésnél és ferdeorr műtéteknél, midőn a lágyrészek húzó hatásának leküzdésére már erősebb nyomást kell a kötésnek kifejtetni, nem felelt meg, mert a stents már a test melegétől is meglágyul, nyáron pedig annyira megpuhul, hogy nyomást egyáltalán nem fejt ki. Oly anyagot kellett keresni, mely a megmintázott stentsre applikálva, ahhoz teljesen hozzáfekszik s azt egészen megreven tartja. Ez a stentsnek gypsszel kombinálásával sikerült is, mert ezen anyaggal a fenti követelményeknek mindenben megfelelő rögzítő kötést készíthetünk.

A kötést a következőképpen készítjük: A műtét befejeztével az egyik assistens megnyomva tartja az orrot, hogy a nyomás által a műtét alatt felgyülemlett vért kipréselje, ezután a felmelegített stents massát megmintázzuk, mely pontosan az orr negatívját adja. A megmintázott massát hideg vízbe mártjuk, miáltal megkeményedik s azután a már kemény massát vékony gypsréteggel vonjuk be. A gyps szilárd kérget alkot s meggátolja, hogy a testtől felmelegedett stents a nyomásnak engedjen. A stents-gypskötést ragtapaszcsíkokkal erősítjük meg.

Orcsontkeskenyítésnél ugyanígy járunk el. Az összenyomott processus frontalisokat a massa rögzítve tartja. A kötést egy hétig hagyjuk az operált orron, ezután a massát levéve, annak külső felszínére erős szalagot erősítünk s megmagyarázzuk az operáltak a további használatát. Tapasztalatunk azt mutatta, hogy elég, ha összesen 3 hétig viseltetjük a massakötést. Az első hét után a következő 2 héten át csak éjszakára kell használnia az operáltaknak. Három hét alatt a csontok annyira összenőnek, hogy már nem kell félni, hogy az orr széles marad, vagyis az utókezelés idejét ezáltal 4 héttel megrövidítjük, ami az operált szempontjából nagyon is fontos. A stents-gypskötés mindenütt jól hozzáfekszik az orrhoz, ezért haematoma képződés teljesen lehetetlen, az orr soha nem duzzad meg oly nagy mértékben, mint egyébként. Ferde-

orr műtéténél igen előnyösen használható az itt leírt kötés a műtét eredményének támogatására. A Joseph által szerkesztett ferdeorr készülék hosszú (2—2½ hónap) használatát teljesen feleslegessé teszi.

Nagyon használhatónak bizonyult a stents-gypskötés a csontátültetéseknél is. Mikor a megmintázott csontot az orrba behelyeztük, az orr csúcsa nyomást gyakorol a csont alsó végére, minek következtében a csont felső vége az orrcsonttól elemelkedik s a bőrt kipúposítja. A stents-gypskötéssel nyomást fejtünk ki a csont felső végére s mert a jól készített kötés decubitust soha nem okoz, oly hosszú ideig hagyhatjuk az orron, míg a transplantatum és az orrcsont között az összenövés megindul. Ezen kötés az operáltaknak semmi kellemetlenséget nem okoz, sőt mint keskenyítő sem jár fájdalommal s elkészítése igen egyszerű.

RÖVID KÖZLÉSEK A TÖRVÉNYSZÉKI ORVOSI GYAKORLATBÓL.

Szívserülés esete.

Irta: Nagy György dr., kir. törvényszéki orvos.

A szívserüléssel járó ölést a bírói gyakorlat a közfogásnak megfelelően, amely azokat feltétlenül és rögtön halált okozóknak tartja — hajlandó szigorúban elbírálni, mint ha a halált más részek sértése okozta. Gyakran halljuk vádbeszédekben, sőt ítéletekben is, hogy a tettes „hideg számítással“, „különösen nagy kegyetlenséggel, egyenesen a szívre irányított szúrással, tehát az élet kioltásának határozott szándékával“ ténykedett. A szakértőnek ehhez a kérdéshez hozzászólni alig nyílik alkalma, pedig kétségtelen, hogy az esetek nagy részében a szív sérülésének oka az, hogy verekedés közben, a sértett szívetája esett leginkább kezeügyébe a támadó felülről lefelé sújtó kezének, sőt lehet, hogy a tettes nem is sejtje, hogy azon a helyen, amelyre az eszköz irányítja, a szívet fogja eltalálni. Elég gyakran kell tehát a szakértőnek részletes magyarázattal eloszlatni a szívserülések feltétlenül és rögtön halált okozó volta tekintetében fennálló tévhitet.

Kecskemét egyik külvárosi közkútjánál délután fél 5 órakor F. J. 19 é. kádársegéd egy 12—15 cm hosszú 1 cm széles törrel mellbeszúrta Sz. J. 17 éves leányt. A leány összeesett, de nyomban felugrott s futva menekülni próbált. Támadója azonban utána szaladt s kb. a 25. lépésnél utolérve, háttasbúrta. Erre a második szúrára a leány újra összeesett, de a következő pillanatban felugorva, futva menekült tovább. Támadója azonban nyomában volt s kb. a 15. lépésnél ismét utolérve, harmadszor is megszúrta. Ez a harmadik szúrára is hátán érte a leányt. A leány erre a harmadik szúrára is összerogyott s estében még gurult is a földön. Azonban még mindig volt annyi ereje, hogy a földről felugorva, tovább szaladjon. Újabb 50 lépés futás után eszméletlenül esett össze s ekkor már felállni nem tudott. Támadója ezután elszaladt a színhelyről s ugyanazzal a törrel magát is — bár jelentéktelenül — mellbeszúrta. Kórházba vitték, honnan az első emeleti kórteremből, fejfelé lefelé kiugrott a kövezetes utcára s csukló- és bokatörést szenvedett. Más komolyabb baja azonban nem történt. Cselekményét állítólag közös megbeszélés alapján szerelmi okok miatt követte el.

Az eset gyógyszerész és orvosi rendelő előtt történt, úgy a gyógyszerész, mint az orvos pillanatok alatt a sérült leány mellett termettek s az első vizsgálatra megállapították, hogy minden bizonnyal szívserülés történt. Külső vérzés alig volt látható. Az eszméletlen leányt közeli lakására szállították, hol öntudata rövidesen visszatért, körülötte szorgoskodó hozzátartozóit megismerte, megnevezte támadóját s tudakozódott felőle. Ennek dacára a megjelent vizsgálóbíróknak az eseményeket összefüggően elmondani nem

tudta. A sérülést közvetlenül követő traumás sokállapotot bár lassú, de fokozatos elgyengülés váltotta fel. Időnkint öntudatát elveszti ugyan, de többet van eszméletnél, mint eszméletlen kívül. Cyanotikus lett, érlökése fonalszerű, itt-ott alig tapintható, arythmiás s kétoldalt nem egyenlő, gyors. Légzése nemcsak felületes, de kihagyó is. Feltűnően sápadt s homlokát hideg verejték lepi el.

Szívtompulata lassan, fokozatosan nagyobbodik, miközben légzése egyre felületesebbé és kihagyóbbá válik. Végtagjai hűvösek, hidegek lesznek. Subjective nagy nyugtalan-ság és palálfélelem váltakozott teljesen nyugodt időközökkel.

Ilyen tünetek között állott be a halál este fél 8 órakor, tehát a szívserülés után kerekén 3 óra múlva. Boncoláskor a krétafehér szín és a kevés hullafolt teljes kivérzésre utalt, úgyisintén a belső szervek nagyfokú vértelensége is.

A holttesten 3 külsérelmi nyom volt. Az első a mellkas elülső oldalán, a szegysont bal szélénél, az 5. és 6. bordaközben, 11 mm hosszú, 3 mm széles volt, épszerű, csúcsos végű, melyen keresztül a holttest legkisebb megmozdításakor is sötét-kék színű vér bugyant elő. A szúrási csatorna a bőrön, bőralatti kötőszöveten, bordaközötti izomzaton át megnyitotta a szívburkot s a jobb kamrán 1 cm hosszú sebet ejtve, újra átszúrta a szívburkot s továbbmentében átütötte a rekeszizmot, átjárta a máj jobb lebenyét s a gyomor elülső falát. A szív jobb kamrájának sebe a kamra teljes vastagságára kiterjedt, úgy azonban, hogy a belső felszínen lévő izomgerenda szövetek nem volt teljesen átvágva. A szív sebének tehát belső felszínét összetartotta több épen maradt izomgerendácska. A szívburkot a feszülésig tele volt alvadttal vérrel s volt még vér a szabad hasüregben és a gyomorban is. A másik két sérülés a mellkas falán áthatolni nem tudott.

Ennek a szívserülésnek különös voltát abban látom, hogy a leány utána összeesve felugrott, s vad iramban, közben még két sérülést szenvedve, lerogyva meg felugorva, még kb. 90 lépést futott. Ebben az eszeveszett menekülésben, az izgalmaiktól mindenesetre emelkedett vérnyomással, esésekkel, felugrásokkal, futással együtt járó zökkenések, mellkas összenyomódások, reflectorikus izomösszehúzódnások, külső és belső vérzések dacára is a halál csak 3 órára következett be a szív sérülésének elszívódása után. Minden bizonytalanságot, mert a szív sebet mintegy összefogta a seb belső felszínén épen maradt jobb kamrabéli izomgerendázat.

A főtárgyaláson elhangzott kérdésekre adott válaszként kifejtettem, hogy azonnali halált leginkább a nagyfokú szívveréssel együtt járó szívserülés okoz. De azonnali halál következik be akkor is, ha a sérülés a szív ingervezető kötegeit, a His-féle atrio-ventricularis izomnyalábot éri, mert akkor nyomban megszűnik a szív egyes részeinek összerendezett, ütemes mozgása. A szívet ért sérülések esetén tehát súlyosság szempontjából fokozat állítható fel, aszerint, hogy hol éri a sérülés a szívet. Bizonyítják ezt a feltevést azok az esetek, hol a szívserült a sérülés elszívódása után még percekig, órákig, sőt napokig élt. *Es törvényszerű orvosi szempontból ez a legfontosabb.* Ez alatt a hosszabb-rövidebb idő alatt ugyanis a szívserültnek alkalma nyílik különféle cselekmények elvégzésére. Így a szívserült megismert támadóját megnevezheti. Személyleírást adhat, ha a támadó ismeretlen. Elmehe, sőt elszaladhat a helyszínről, mint ahogy az ebben az esetben is történt. Esetleg segíthet magán vagy segítséget hívhat pl. telefon útján. Eltehet vagy megsemmisíthet a bűncselekménnyel összefüggő tárgyakat, iratokat stb. Védekezik, sőt támadhat is. Beszédével, cselekményeivel tehát nemcsak segítheti, de hátráltathatja is a nyomozást.

A szívserültnek további sorsa is szorosan összefügg a sérüléssel, a sérülés után eltelt idővel. Körülményesebb, pontosabb vizsgálatra, esetleg műtetre is jut idő, ha a külső körülmények is kedvezők. Fischer 10%-ra teszi az operált szívserültök gyógyulási arányát, bár Loison 110 lövéses szívserültje közül csak 3 volt megmenthető. A műtétig eltelt időnek a műtetre befolyást Dschanelidse 535 operált szívserültre vonatkozó összeállítása mutatja, mely szerint a szívserülések 48,8%-a pusztult el, ha a műtétet a sérülés első órájában végezték, s 51,5%-a, ha a műtétet a sérülés után a negyedik órában hajtották

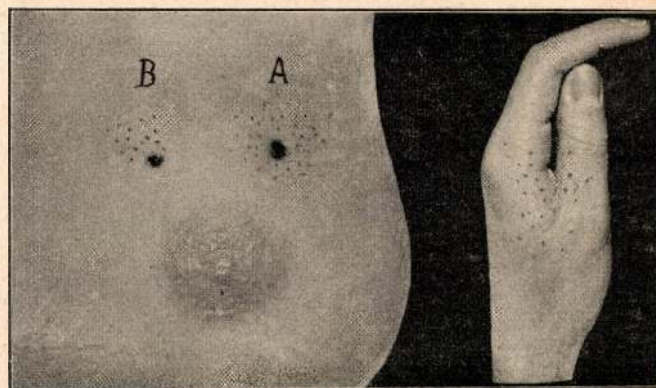
vége. Hesse számítása szerint az irodalom eddig 119 sikeres szív-műtétet tart számon s ez a szám a valóságban — minthogy nem minden eset kerül közlésre — bizonyára tetemesen nagyobb. Loison szerint a szívserültök 2,7%-a spontán gyógyult. Schmerz feljegyzett egy olyan spontán gyógyult szívserülést is, hol a halált előidéző közbeeső betegség előtt másfél évvel érte lövés a bal kamrát és a főeret s boncolásnál tökéletes gyógyulást talált.

A támadónak közös akaratú öngyilkossággal védekezését a bíróságok nem fogadták el s a kir. törvényszék 6 évi, a kir. Itélőtábla pedig 10 évi fegyházbüntetést szabott ki, s ezt a kir. Kúria is helybenhagyta.

Különös löporszemcsebeékelődés.

Irta: Schranz Dénes dr., egyet. tanársegéd.

Lőfegyverek által okozott halálesetekben a bemeneti nyílás környezetének vizsgálásakor néha olyan változásokat találhatunk, amelyek elárulják azt, hogy a lövés milyen körülmények között érte az elhaltat. *Kenyeres*



professor úr régebben ismerttetett egy esetet, amelyben a löporszemcsék beékelődése körének fele az elhalt arcán, másik fele a kezén volt, bizonyítva, hogy a lövés pillanatában az illető kezét arca elé tartotta. Hasonlót észlelhettem a közelmúltban egy esetben, amikor a feltételezett férfi a tőle elhidegülő menyasszonyát két revolver lövéssel agyonlőtte. A nő holttestén a lövés helyét csak vékony ruha fedte, ami a löporszemcsék beékelődését megakadályozta ugyan, a bőrön nekiütődésük nyoma azonban megmaradt. A közelebbi megtekintéskor a bal-mellbimbó felett — mint az ábrán látható — két lövés bemeneti nyílása tűnt fel, de míg az A-val jelzett bemeneti nyílás körül mindenütt látszott az odaütött löporszemcsék nyoma, addig a B-vel jelzett nyílás körül csak egynegyed körívben, ellenben a balkéz hüvelyk- és mutatóujja között a kéz hátán háromnegyed körívnek megfelelő területen találtattak fel beékelődött löporszemcsék, azt bizonyítva, hogy a lövés pillanatában a nő bal kezét a mellén tartotta.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Diagnostikai tévedések agydaganatok esetén. Badt. (D. Med. Wschr. 1932. 25. sz.)

2054 agyboncolás közül 57 esetben találtak olyan agydaganatot, amely klinikailag nem volt diagnosztizálva. Ezek között volt olyan eset, amelyik semmi agytumorra utaló tünetet nem mutatott, csak egyszerű féloldali bénulás képében jelentkezett. Legtöbb esetben a hirtelen apoplektiform alakban jelentkező bénulás miatt, apoplexia volt a téves diag-

nosis. Legtöbb esetben hiányzottak az agygyoméros tünetek: a szemfenék az esetek 60%-ában teljesen ép volt; hányás csak 7 esetben volt, de ott is csak időnkint, úgy, hogy joggal keltette gastrointestinalis eredetűnek a benyomását; fejfájása csak 11-nek volt, azok közül is csak 1-nek erősebb fokú. Voltak olyan esetek, amelyek teljesen sklerosis multiplex képében folytak le, ismételt remissiókkal; a boncolás fedezte fel azután a hid gliomát, hid cavernomát, kisagyhídszöglet-daganatot és carcinomát áttételt a parietalis lebenyen. 6 eset tabes dorsalis képét mutatta (optikusatrophia, pupillazavar, ataxia, inreflexhiány), míg boncoláskor 3 eset suprasellaris agyalapi tumornak, 1 eset kisagyhídszögleti tumornak, 1 eset carcinoma áttételnek a pons és medulla oblongata határán és az utolsó eset cavernomának bizonyult a bal centrum semiovaleban. 3-szor paralysis agitansnak tartott tünetek oka homloklebenyi, törzsganglionokat comprímáló daganat volt. Psychikus zavarok és epileptiform görcsök gyakran agydaganat megnyilvánulással. Sokszor pozitív liquorlet mellett is kell egyidejűleg fennálló agydaganatra gondolni.

Kleiner György dr.

Cerebrohypophysaer elhízás. Borchardt. (Deutsche. Med. Wschr. 1932. 25. sz.)

A cerebrohypophysaer kövérség jellemző tüneteit az alábbiakban találta. A zsírlerekódás a csipőn felül történik. Az akrák finomak, vékonyak; tehát az orr és száj kicsiny, vékonyak, gyakran hegyesen végződők az ujjak. Az alapanyagforgalom normalis, a specifikus dinamiai hatás olykor csökkent. Gyakoriak egyéb anomáliák, mint pl. polydaktylia, syndaktylia, retinitis pigmentosa, amblyopia, astigmatismus, balkezeség, lenőtt fülcimpa, két felső metszőfog, a szőr- és hajnövekedés rendellenességei. Legtöbb beteg intelligenciája magasabb fokú az átlagosnál. A betegség keletkezésében öröklött tulajdonságoknak fontos szerepe van.

Gyógyításában legjobb eredményt a praephyson-tól észlelte, amit naponta 3×1 tablettát alakjában ajánl, de emellett 3-szor hetenkint 1 cm^3 -ét injectio alakjában is. Physikalikus kezelések (hőlé, izzasztás, habfürdő, massage) soványító étrenddel összekötve szintén hasznosak lesznek.

Kleiner György dr.

Azonos-e a „hypophysis elülső lebeny hormon”-nak jelzett vizeletből nyert anyag a hypophysis hasonlóan ható anyagával? Freud. (Deutsche Med. Wschr. 1932. 25. sz.)

Hypophysisüktől megfosztott patkányok, korai terhes vizeletből készült extractummal kezelve, ugyanazon jelenségeket mutatják, mint azok az állatok, amelyeknek hypophysisük megvan. A hatásnak tehát a vizeletben meglevő anyagból kell származnia, nem pedig a vizelet izgató hatására fokozottan működő hypophysisből, hiszen a szóbanforgó állatoknak nem is volt hypophysisük. Az anyag tisztázása fogja eldönteni, hogy a korai terhesek vizeletében található anyag azonos-e egy hypophysis elülső lebeny által képzett anyaggal.

Kleiner György dr.

A thyroxin hatása az altatókkal történt mérgezésben. R. Kohn. (Klin. Wschr. 1932. 26. sz.)

Az újabb vizsgálatok szerint az altatók nagyobb adagjai leszállítják az alapforgalmat és a hőmérsékletet, tehát a thyroxinnal antagonista hatást fejtenek ki. Ezen megfigyelés alapján kísérlete meg a szerző, altatószerekkel történt mérgezésben a thyroxint, mint antidotumot alkalmazni. Kísérleteit medinallal mérgezett patkányokon végezte. Az állatok egyik csoportjának a medinal okozta alvás beállta után azonnal 0.2 – 0.6 mg thyroxint adott subcutan, a másik csoportot kezelés nélkül hagyta. A thyroxinnal kezelt állatokon a letalis dosist magasabbnak találta, mint a kezeletleneknél. Ezen az alapon altatószerekkel mérgezett emberek is megkísérlendőnek tartja a thyroxin-kezelést, természetesen az eddig alkalmazott analeptikumok mellett.

Czoniczner dr.

A Kallikrein vércukorcsökkentő hatása. E. K. Frey, H. Kraut és E. Werle. (Klin. Wschr. 1932. 20. sz.)

A pankreasból izolált két hormonnak, az insulinnak és a Kallikreinnek (Padutin) a hatása az ép szervezetre merőben eltérő. Míg az insulin a vércukrot süllyeszti és a kerin-gésre hatástalan, addig a Kallikrein a legkisebb erek tágítása által csökkenti a vérnyomást, viszont a vércukor-niveau-t nem befolyásolja. Ez azonban csupán az ép szervezetre vonatkozik; másképp áll a dolog a pankreastól megfosztott kutyákon, valamint a diabeteses embereken. Ezeknél a Kallikrein (Padutin) is képes az emelkedett vércukrot lenyomni és pedig úgy peroralis, mint intramuscularis adagolásnál. Ez a vércukorniveau-ra gyakorolt hatás úgy egyszeri, acut kísérletben, mint tartós adagolás mellett kimutatható,

de idővel kimerül, tehát bizonyos idő múlva a vércukor a Kallikrein további adagolása ellenére is újra emelkedik. Épp ezért kérdéses, vajon alkalmazható lesz-e e szer a diabeteses terápiájában.

Czoniczner dr.

A máj és a lép röntgen-átvilágítása és felvétele thorium-oxid injectiók után. H. Anders és Z. Leitner. (Klin. Wschr. 1932. 26. sz.)

Radt és Oka voltak az elsők, akiknek sikerült thorium-oxid intravenás injectiója által állatok máját és lépét a röntgen-ernyő előtt láthatóvá tenni. A thoriumoxid ugyanis a máj és a lép reticuloendothelialis sejtjei electiv megkötik és felhalmozák és ezáltal a lép és a máj röntgensugarak részére kevésbé átjárhatóvá válik. A szerzők avval a kérdéssel foglalkoznak, vajjon az eljárás ártalmatlan-e, tehát alkalmazható-e az emberi diagnosztikában. E kérdés eldöntésére 40 nyúlra adtak intravenásan Heyden-féle Thorotrastot. Gyenge contrast elérésére testsúly-kilogrammonként 0.5 cm^3 -re, erős árnyék elérésére 0.75 – 1.0 cm^3 injiciálásra volt szükség. Iyen adagok alkalmazása mellett acut károsodást sohasem észleltek. A hystologiai vizsgálatok azt mutatták, hogy a thorium valóban a reticuloendothelben halmozódik fel, majd egy idő múlva, mikor ezek a sejtek elpusztulnak, szabaddá válik és mint idegen test marad meg az illető szervben; a máj és a lép tehát incrustálódik thoriummal és nem tud attól szabadulni. A májon egy bizonyos idő múlva atrophias cirrhosinak megfelelő szövettani elváltozások constatalhatók. Másrészt a thoriummal kezelt állatokon idővel néha egy nagyfokú labilitás fejlődik ki, úgy, hogy azok egészen csekély beavatkozást (pl. vérvételt) sem bírnak ki. A thoriumoxid-befecskendezés tehát — bár acut ártalmat nem okoz — súlyos utókövetkezményekkel járhat és ezért embereken óvakodni kell a használatától.

Czoniczner dr.

Szülészet.

Pyometra a méhnyakrák radiumkezelése után. Guilhem és Gonzy. (La Presse Medicale 1932. 13. sz.)

A méhnyakrák radiumkezelése után a pyometra aránylag gyakran észlelhető. A Toulouse-i rákellenes központ megfigyelése szerint 751 radiummal kezelt méhnyakrákból 8 esetben találtak pyometrát. A radiumkezelésnek tulajdonítható szerintük a mirigyek működésében beálló zavar, továbbá, hogy a szövetszregorodás következtében beszűkült nyakcsatornán a felgyülemlett váladék nem tud kiürülni. A rákot kísérő virulens streptococcus bőséges alkalmat ad a fertőzésre, főképen az esetekben, amikor az erőszakolt radiumbevitelnél cervixsérülés történik.

A pyometrát kísérő tüneteket — fájdalom, hőemelkedés — a radiumkezelést követőleg különböző idő után, rendszerint egy-két hónappal a radiumbesugárzás befejezése után észleljük.

A nyakcsatorna beszűkülésének foka szerint nyitott és zárt pyometrát különböztetnek meg. A nyitott pyometránál a nyakcsatorna nincs teljesen elzárva és így a pangó, genny váladék lassú kiürülése lehetséges. A tünetek is inkább időközönként jelentkeznek, amikor a pangó váladék nagyobb tömegű. A zárt pyometránál a nyakcsatorna annyira beszűkült, hogy a váladék távozását megakadályozza. Ilyenkor természetesen a tünetek is szembeszökőbbek a magas láz és nagy fájdalom gyors beavatkozást tesz szükségessé.

A pyometra helyi és általános veszélyt jelenthet. A törékeny méhfal megrepedése és az ezt követő általános peritonitis, sepsis, azonkívül pyosalpinx, pelveoperitonitis, medencebeli tályogok jöhetnek létre.

A radiumkezelést követő pyometra gyógyításában a beszűkült nyakcsatorna óvatos tágítása és drainézése kerül elsősorban kivételre. Azon esetben, ahol ez az eljárás nem vezet célhoz, a méh eltávolítására van szükség, ami a gyakorlatban rendkívül kockázatos és nehéz beavatkozás.

A terapia komoly veszélyt jelentő voltára tekintettel rendkívül fontos szerepe jut a pyometrát kiküszöbölő hivatott ú. n. megelőző eljárásnak, amely elsősorban a radiumkezelés óvatos kivételében, a helyes adagolásban és a besugárzás előtt a méhnyak alapos desinficiálásában áll.

Büben Iván dr.

Az emberi vizelet férfi sexual hormontartalma. Womack és Koch. (Endocrinology. 1932. jun. 16. 273–277.)

A végleges módszer, melyet a szerzők a férfi sexual hormon kivonására kidolgoztak a következő: A vizeletet eredeti térfogatának ötödére párologtatták be, majd minden 1 liternyi kiindulási mennyiségű vizelethez 10 cm^3 koncentrált sósavat adtak s a vizelettel egyenlő mennyiségű benzollal szobahőmérséken kirázták. Ezen első benzol fractiót félre-

téve, 30—36 óráig extrahálták friss benzollal Kutscher-extrahálón. A két benzol fractiót egyesítve vacuumban szárazra párolták, a benzol utolsó nyomait is gondosan eltávolítva. A maradékot vizelet literenkint 100 cm³ aetherben felvéve, tizedrészt volumennyi 10%-os NaOH-al rázzák össze. A vizes réteget ismételtén friss aetherrel rázták ki s az egyesített aetherextractumokat vacuumban ledestillálták s megfelelő mennyiségű olajban vették fel. A férfi sexual hormont a kakastaréjpróbával mutatták ki. 10 évnél fiatalabb fiúk vizeletében nem találtak hormont; ez bizonyos mértékben ellentétes azon leletükkel, hogy nem ivarérett herék több hormont tartalmaztak, mint az ivarérettek. Felnőtt fiúk vizelete ugyanolyan mennyiséget tartalmazott, mint az érett férfiaké. Terhes és normalis asszonyok vizelete, ugyanannyi hormont tartalmazott, mint a férfiaké. A férfi és női sexual hormon elválasztható egymástól az aetherlúg-kezeléssel.

Gál Ödön dr.

Az intravenás altatás hibái, veszélyei és szövődményei. *Schmerz.* (1932. 11—12.)

A gyűjtőérbe fecskendezett altatószerekkel előforduló szövődmények egyrésze általános érvényű, másik része csupán bizonyos szerekhez kapcsolódik. Az általános érvényű hibák és veszélyek közé tartoznak: alkalmatlan gyűjtőér kiválasztása, ütőér megsértése, embolia az injectió tüben keletkezett vérrög következtében, a gyűjtőér keresztül szúrása stb. Ahol venapunctio nem sikerül, venasectiohoz folyamodunk. *Chloroform* gyűjtőérbe fecskendezését, néhány súlyos következménnyel járó kísérlet után elhagyták.

Gyűjtőérbe fecskendezett *aether* 5%-os töménységben nem veszedelmes. A folyadéknak percenként legfeljebb 75—80 cm³-ét szabad az érbe fecskendezni. Nagyobb töménységű aetheroldattal haemolysis állhat be. Nem egészen ritka szövődmények: fehérje-vizelés, asphyxia és tüdőgyulladás. Ezért és mert a gyűjtőstatisztika szerint 1832 esetből egy halál fordult elő, nem terjedhetett el ez a módszer.

Intravenás *hedonal*-altatáshoz túlsok folyadék kell. Meglehető nagy az asphyxia és légzésbénulás veszélye, a beteg hosszú ideig figyelmes felügyelet alatt kell tartani. Veszélyei: tüdővizényő és a szív működés romlása. Ritkán izgalmi állapotot is kivált. 0.06%-ban halálos. *Avertin*-altatáshoz frissen kell készíteni az oldatot, amelyet már nem lehet sterilizálni, mert elbomlik. Ennek a szernak használata meglehetősen körülményes. Gyorsan kell befecskendezni a nagymennyiségű oldatot, ütőér thrombosisokat írtak le; halálozási statisztika még ismeretlen.

Az *isopral*-altatás körülményes, izgalmi állapotokkal jár, a vérkénséget fokozhatja. Haláleseteket ezzel kapcsolatban nem közöltek.

A *pernocton* csak altatás bevezetésére, nem pedig mély altatásra szolgál. Nem tanácsos 4—5 cm³-nél többet befecskendezni. A vele előidézett, nem is ritka izgalmi állapotokat az oldat igen lassú befecskendezésével lehet csökkenteni. Nem tanácsos veronállal kombinálni. A *pernocton* használatában döntő az orvos technikája, ezért különbözőek a róla közölt eredmények. A szerzők különböző számú eset után írnak le (eddig összesen 5) halálesetet. A *somnifen* alkalmazását különböző vesejárt szövődmények és a nagy halálozási százalék miatt legtöbb szerző ellenzi.

A *numal* nevű szer csak altatáshoz előkészítésre, nem pedig mély altatásra szolgál. Lassan kell befecskendezni, többször izgalmi állapotot, állítólag erősebb vérkénséget is előidéz.

vitéz Schulcz Ágost dr.

A női nemi szervek gyulladásának telített „polymikroben” vaccinával kezelése. Prof. Dr. L. J. Bublitschenko. (Monatschrift für Geburtshilfe und Gynec. 1932. 90. k. 3—4. f.)

A kísérleti eredmények azt mutatják, hogy a telített polymikroben-vaccina subcutan adagolása az esetek 83.5%-ában teljes gyógyulást, vagy lényeges javulást eredményez, míg az esetek 12.5%-ában a javulás elmarad, s 3.7%-ban a betegség lefolyásának súlyosbadása észlelhető. Tapasztalata szerint ez a terapia nemcsak időt, hanem acut gyulladásos adnex folyamatokban is bevált, a magasabb, vagy subfebrilis hőmérsékletkor is adható. Ily esetekben 1—2 injectio után a hőmérsék letszállását észlelte. A kezelés kezdetén a gyulladásos tumorok gyakran magnagyobbodnak, rövid idő múlva azonban nagyságuk gyorsan csökken. A genyes és lázas folyamatok a vaccina kezelésre néha exacerbálódnak és a genyőc mütét beavatkozásra hozzáférhetővé válik. A legjobb eredményeket a lázas reactióval járó esetekben látta. Gyakrabban látott jó eredményt, különösen, ha a láz mellett a localis és vér reactiója is kifejezett volt. Lényegileg az eredmény a szervezetnek reactio-képességétől függ s így egyénenként változik. A vaccinatio nyilván nem vezet az im-

munisatio fokozásához, de a szövöteket oly módon befolyásolja, hogy azok resistentiája emelkedik.

A specifikus befolyásolás elengedhetetlen ahhoz, hogy immunitást idézzünk elő, s hogy a bakteriumok elpusztuljanak, viszont a szövöteket resistentiájának fokozása nincsen specifikus behatáshoz kötve és nemcsak az autovaccina, de talán a heterogen és polymikroben vaccinával elért eredmények is szövöteresistentia fokozásának fogható fel. Eppen-ugy, mint az autovaccina alkalmazásában, itt is hőemelkedést, gőc és általános reactiót látunk.

Schilling Béla dr.

A pyelitis gravidarum kezelése tonephinnel. H. Naujoks. (Deutsche Med. Woch. 1932. 9. sz. 330. o.)

A terhességi pyelitis elsődleges okának a terhességi toxicosison alapuló ureter atoniát tartja. Ezen az alapon a tonephin nevű hypophysis kivonattal kísérlete meg a szóban levő betegség gyógyítását. — A tonephin bélperistaltikát fokozó hatása beigazolást nyert, viszont a méhizomzatra hatása állatkísérletek és állítólag klinikai észlelés alapján is — minimalis. Rendszeren 1—2 ampullát adagolt i. m. és utána cystoskopban figyelte az ureter összehúzóadások fokozódását. Ez rendszeren az injectio adása után 10—40' múlva jelentkezett és 1½—2 óráig tartott.

Tapasztalásai alapján pyelitis gravidarum esetén az eddigi kezelési módok (diaeta, diureticumok, hugyutak desinfectienseinek adása) mellett naponta 1—2 ampulla tonephint ad. Ureter katheret vezet fel, vesemedence mosást csak akkor végez, ha a most említett kezelés eredményre nem vezet.

Kellemetlen hatást, fájások jelentkezését, az injectio adásával kapcsolatban sohasem észlelt. Ennek ellenére a terhesség utolsó hónapjaiban tonephin kezeléskor, fenyegető koraszülés, placenta praevia gyanuja esetén óvatosságot ajánl.

Ottó dr.

Nemmeghatározás és hydrogenionconcentratio. Prof. F. Unterberger. (Deutsche Med. Wochr. 1932., 19.)

Legutóbbi munkája óta, mely a nemek meghatározásával foglalkozott két év telt el. Tudományos körökben meglehetősen csekély érdeklődés mutatkozott e témával szemben s mindössze *Agnes Blum, Füh, Pfannenstiel* és *Kralinger* foglalkoztak dolgozatával. A *Blum* is félreértette, mikor feltételezte róla azon kijelentést, hogy sikerült egy magzatot, mely befolyástalanul leány lett volna, a vaginalis váladék alkálizálásával fiúvá változtatni. Sohasem jutott eszébe, hogy ilyen vagy hasonló nyilatkozatot tegyen, mert a modern zoologia talaján áll s teljesen elismeri az X chromosoma jelentőségét. Midőn a sperma és a pete egyesülése megtörtént a nemi hovatartozandóság kérdése is befejezést nyert. Semmi esetre sem szabad a protoplasma funkcióját figyelmen kívül hagynunk s valószínűnek tartja, hogy a hydrogenionconcentratio a termékenyítési folyamatban játszik fontos szerepet.

Feltételezhető, hogy vannak acidophil és basophil spermák. Ha a tárgylemez közepére spermákat helyezünk, s az egyik oldalra savat, a másikra lúgot csepeztünk, akkor megfigyelhetjük, hogy a spermák közül egyesek a lúg, mások a sav irányába fordítják fejüket. Ezt azonban nem tarthatjuk kielégítő magyarázatnak, mert lehetséges, hogy a kiegyenlítődesre törekvő folyadékok áramlása hozza létre a jelenséget. H. Füh adatai is teljesen megerősítik személyes megfigyeléseit.

További megfigyelései oly eredményeket adtak, hogy most egészen éles körvonalakat adhat teoriájának: A házasságok legnagyobb részében a spermák alkalitartalma a vagina savtartalmával kiegyenlítődik. Így egyforma esély van arra, hogy fiú vagy leány születhessen. Epp így érthető az is, hogy két petéből származó ikreknél az egyik fiú, a másik leány lehet. A házasságok egy bizonyos százalékban erősen alkalikus partner oly nőt talál, kinek vagina váladéka a rendesnél gyengébben savi. Ezek azok a házasságok, amelyek főleg fiút, vagy csakis fiút produkálnak. Fordított esetekből pedig főleg vagy kizárólag leányok születnek.

Közben kísérleti anyaga 74-re emelkedett, hosszú sora a fiúknak. Utólag értesült arról, hogy legutóbbi esete sikertelen volt. Hogy utasításait pontosan betartották-e vagy sem, azt nem tudja, mert közvetve értesült az esetről. Újabb kísérleteiben, a régiektől eltérően, csaknem kivétel nélkül oly aszsonyokról volt szó, akik már 1—4 leánygyermeket szültek. Ez a körülmény megerősíti azon feltevésében, hogy a hüvelyváladék hydrogenionconcentratioja fontos szerepet játszik abban, hogy a születendő gyermek melyik nemhez fog tartozni. Az állatkísérletek annyira nem meggyőzőek ezen kérdés vizsgálatában, hogy az ezekből vont következtetéseket nem tartja mindig elfogadhatóknak.

Hazay Lajos dr.

Gyermekegyógyászat.

Enterális felszívódásról. W. Keller: (Kl. Wsch. 1932. 855. o.)

Újabb kutatások sejtették, hogy a felszívódás classikus tana, mely szerint a bél csak újszülöttkorban és súlyos táplálkozási zavarok esetén érszét át változatlanul idegen fehérjét, nem tarthatók fenn. Így Moro és György kimutatták, hogy csecsemők vérében 8–25 nappal azután, hogy először ittak tehéntejet, megjelenik a homolog praecipitin.

Szerző az eddigi ellenőrző eljárásoknál jóval érzékenyebb Prausnitz–Küstner reactiót használta. Ezt úgy végezzük, hogy a kérdéses anyaggal szemben allergiás vérsérumből 0.1 ccm-t intracutan befecskendezünk pl. a hát bőrébe. A kiváltás úgy történik, hogy másnap bevisszük az antigént s ha az intracutan injectio helyén hólyag és pír jelentkezik, úgy pozitív a reactio. Az allergiás vérsavó szerző kísérleteiben exsudatív csecsemőktől származott, kik tojásfehérjére túlérzékenyek. (Moro vizsgálatai szerint majdnem minden exsudatív csecsemő többé-kevésbé ilyen.) A kiváltás peroralisan, a duodenumon át s rectalisan bevitt tojásfehérjével történik, melyet Ringeroldatban visznek be. A reactio peroralisan leghamarabb 30, rectalisan, előzetes tisztító beöntés után 3' múlva jelentkezett, de többnyire 30–60' múlva lépett fel. A rectalisan duodenumon át, végül peroralisan bevitt tojásfehérje után jelentkező reakciók fellépéig eltelt idők úgy viszonylanak egymáshoz, mint 1,0:1,6:2,6. A kiváltáshoz szükséges tojásfehérjemennyiség változó, 1 hónapos csecsemőn egy izben már 0.05 ccm-re is beállt, általában 0.1–0.2 ccm elegendő. Fentiek szerint már igen kis mennyiség felszívódása elégséges a reactio kiváltásához. E kísérletek tehát azt mutatják, hogy egészséges csecsemők belének minden részlete átjárható a fajidegen tojásfehérje számára. A permeabilitás változását a használt kísérleti berendezéssel ellenőrizni nem sikerült.

Surányi Gyula dr.

Urologia.

Adatok a felső húgyutak élettanához és kórtanához. K. Hutter. (Z. urol. Chir. 34. k. 1–2. f.)

Megfigyelései szerint az ureter a vizelet levezetésében nem mint passiv üres cső szerepel, hanem egész hosszában, állandóan telve van, különösen annak distalis vége és a felülről jövő peristaltikus hullámok időnként egy bizonyos mennyiséget a hólyagba lövelnek. Mechanikai akadályok (kő, szűkület), melyek intramuralisan fekszenek, az ureter alsó szakaszában nagyobb tágulatot idéznek elő, mint a felsőben.

A húgyutak veleszületett atóniája kedvező talaj az infectióra és kőképződésre.

Azon tény, hogy veleszületett hydronephrosis és hydro-ureter főleg a férfinemben fordul elő, visszavezethető azon tapasztalatra, hogy a csecsemő spasticus-hypertrophicus pylorusstenosisa, a felnőttek veleszületett pylorus spasmusa, nyombél és gyomorfekélye, melyek szintén a constitutionális neuropathikus tünetcsoportba tartoznak, a férfinemnél vannak túlsúlyban.

Szold Endre dr.

Tapasztalatok az „Intramin”-nal 180 pervesicalis ambulans pyelographia kapcsán. W. K. Fränkel. (Z. urol. Chir. 34. k. 1–2. f.)

Az „Intramin”-t (jód-ezüst, gelatin emulsiót) jól használható contrast anyagnak találta. 180 ambulanter megjelent pyelographiánál 4 esetben észlelt csupán deréktáji fájdalmat. Egyéb kellemetlenséget nem észlelt. A felvételek-nél éles képet kapott. Pyeloscopia is jól használhatta. Hólyag, húgycső és sipolyfelvételeknél is bevált. Kiemeli a szerző olcsó voltát.

Szold Endre dr.

Urológiai megbetegedések terhesség alatt. E. G. Crabtree, G. C. Prather. (The Journ. of. Urol. X—XVI. köt. 4. sz.)

Vesemedence és ureterátulás minden terhes nőben jelen van. Heveny fertőzés az obstructiót és tágulást fokozza. Legsúlyosabb az elváltozás I. és II. parákban. A compressió tünetek a IV. hó végén lépnek fel. Az V. hónaptól az összes betegben pangás volt jelen, mely a terhesség végéig fennállott. Súlyosabb elváltozás jobboldalt található. Az ureter meghosszabbodott és tágult, úgyisintén a vesemedence is és ezért az ureteropelvicus határ mélyebben, a hólyaghoz közelebb helyezkedik el. Szögletűdés a felső harmadban jelentkezik. A gyulladással nem szövődött esetekben 3 hónappal a szülés után visszatér a normalis állapot. Restitutio foka a tágulás tartamától és fokától, valamint a terhességek gyakoriságától függ. Cystitis igen ritka (?). A haematuria jellemző tünet és gyakoribb mint papillománál, vesetumornál, vagy kőnél (?). Terhesség alatti vesegümőkór, mint pyelonephritis kezdődhet, majd a colibacillusok eltűnnek és vese-tbc. ma-

rad vissza (b. coli és gümöbacillus vegyesfertőzés a vesében igen ritkán fordul elő. Ref.). A vesegümőkór ilyenkor foudroyans lefolyású, a vese hamar elpusztul. Teendő mesterséges koraszülés és nephrektomia. Már azelőtt fennállott hydronephrosis — ha fertőzés lép közbe — gyorsan nagyobbodik. Fejlődési rendellenesség, főleg rendellenes edény mindig súlyos szövödmény. Kő a fertőzéshez viszonyítva nem gyakori, de minden esetben fertőzéssel szövődött. Rendesen köves pyonephrosist találunk. Ureterkővet több izben sikerült a tágult ureteren át a vesemedencébe visszahelyezni, spontán távozás azonban nem fordult elő.

Terhesség alatti vesepanaszok vagy láz esetén ágynyugalom, 4½ liter folyadékbevitel naponta, — ha hányinger miatt nem lehet per os, akkor per rectum vagy hypodermoklysis alakjában; ezenkívül alkalikezelést végzünk vagy nagy adagban hexamthylentetramint és NaH₂PO₄-ot adagolunk. 5–7 napig tartó láz esetén pyelumöblítést végzünk bórolattal és utána 3–5 cm³ 1% AgNO₃ instillatiót. Állandó káthetert szerzők nem alkalmaznak.

Utókezelés: Szülés utáni 3 hónapon belül pyelumöblítést nem végzünk; belsőleg antisepticumok és folyadékbevitel ajánlatos. 4 hónapon túl tartó enyész és bakteriumvizezés cystoskopos vizsgálatot indikál. Teljes gyógyulásig újabb terhesség nem kívánatos. A terhességgel kapcsolatos vesebántalom igen hálás területe a conservativ vesebészethetnek.

Sas Lóránt dr.

Dorsalis metszés veseműtétekben. P. Fuhrmann. (Z. urol. Chir. 34. k. 1–2. f.)

A vese feltárására ajánlja a dorsalis metszést Schultheis szerint. A gerincoszloptól egy tenyérnyire azzal párhuzamosan vagy kissé ferdén kifelé az utolsó bordaköztől a csípőtányérig vezet a bőrmetszést. Megkeresi a trigonum lumbale Petitit, azon tompán áthaladva a harántul futó idegeket megkímélve, azokat félrekampozza. Tompán halad a mélybe. Térnyerés szempontjából szükség szerint a 12-ik bordát reszekálja. 725 veseműtétről számol be, melyet a dorsalis metsszéssel jó eredménnyel vezetett be.

Szold Endre dr.

Gégészet.

Endolaryngealis próbakimetszés által előidézett gégefunkció zavar. Hans Schaefer. (Zschr. f. Laryngologie Bd. 22. H. 4.)

39 éves férfin a jobb hangszalag pachydermiája miatt próbaexcisiót végeztek. Ennek következtében súlyos subjectiv tünetekkel egybekötött mozgékony csökkenés fejlődött ki a megfelelő oldali hangszalagon, amit szerző a keletkezett heg húzásának tulajdonít. Ezenkívül kétoldali internusparesis volt megállapítható. Megfelelő conservativ kezelésre a tünetek visszafelődtek. Szerző figyelmeztet arra, hogy endolaryngealis próbakimetszést csak komoly baj gyanújánál szabad végezni.

Zoltán dr.

Szemészet.

Thermopunctio, vagy vegyi étetés az ideghártya leválásának gyógyításában. Gonin. (Arch. d'Ophthal. 1932. máj.)

A thermopunctio és vegyi étetés ugyanazon célra törekszik. Utóbbi módszer előbbiből fejlődött ki. Gonin a thermopunctióval 40% gyógyulást ért el.

A thermopunctióval szemben emelt kifogások, hogy újabb repedésekre adnak alkalmat, nem helytálló. Kétségtelen azonban, hogy vannak esetek, amikor a thermopunctiótól nem várhatunk jó eredményt (nagy, sokszoros szakadás) s a Lindner—Guist vegyi étetés jó eredményt adhat. (Lindner egy esetben 26 trepanatióval, 8 perforatióval, 2½ óráig tartó műtéttel.)

Gonin-nek az a véleménye, hogy a vegyi étetések nem helyettesíthetik a thermopunctiót, legfeljebb olyan esetben alkalmazhatók, amikor a thermopunctiótól nem várható eredmény (nehézzen localizálható nagy repedések), a fáradságos és nehéz műtét is indokolt.

Grósz Emil. prof.

Fülgyógyászat.

Váladékképződés a dobüregben a tuba hermetikus elzáródásakor. Bárány. (Aeta-oto-laryng. 16. 392–94, 1931., Zbl. f. Hals- usw. Heilk. 30.)

Beszámol egy betegéről, kinél a dobhártya és kalapács a promontoriumhoz volt fixálva, sem levegőbefúvásra, sem pneumatikus tűkörben nem mozgott, a kerek ablak s a kengyelfejcs hasonlóan fixált, nem mozgatható, efelett a dobhártyán vékony heg látható. Paracentesis a hegen keresztül. Hallásjavulás az előbbeni állapothoz képest feltűnő (órával ad conchamról 50 cm-re). Pneumatikus tűkör szívó ha-

tására egy csep savó látható a perforációs nyílásban, amely azonban sem levegő átfúvásra, sem catheterezéssel nem távolítható el. Ismételt többszöri negatív nyomással (Siegle tükkörrel) sikerült a váladékot eltávolítani, s pozitív nyomással levegőt bejuttatni a dobüregbe. miáltal a váladék teljesen kiürül. A perforációs nyílás egy hét múlva záródik, hallás kb. 3 hétig változatlanul jó, majd újból ad concham. Ismételt paracentesisre újabb javulás. Szerző feltételezi, hogy savó gyülemlik fel az antrumban s valószínűleg a csecsnylvány sejtjeiben is. A dobüreg hátsó része összenövés miatt nem közlekedik annak első részével s a tubával, a levegő teljesen felszívódik a dobüregből s a csecsnylvány sejtjeiből, miáltal a kerek ablakhártyája maximalisan előboltosodik a dobüreg felé s a hallás romlik. A hegen keresztül történő paracentesis után a perforációs nyíláson levegő nyomul be, a kerek ablakhártyája mozgathatóvá válik és a hallás javul. Mivel állandó perforációs nyílást létesíteni nem sikerült, radikális műtétet ajánl, hogy a dobüregben több savó ne képzódhessék.

Rejtő Gyula dr.

Tapasztalatok a scarlat-otitisekkel kapcsolatos labyrinthitis és endocranialis szövődményekről. Seifert L. B. (Passow-Schaefer Beitr. 29. 1931.)

Szerző beszámol a kölni klinikán 1928 június 1-től 1930 aug. 1-ig észlelt vörheny esetekről. 812 vörheny megbetegedés fordult elő, ebből 147-nek volt fülmebetegedése, ezekből 19 műtét beavatkozást igényelt, ebből 8 kétoldali volt, 6-nál endocranialis szövődmény labyrinthitis lépett fel, 1 exitált. Feltűnő volt egyrészt a vörhenyvel kapcsolatosan keletkező fülmebetegedések alacsony száma, másrészt a szövődmények magas százaléka. A fülváladékot megvizsgálva 90% streptococcus haemolyticust talált. Minthogy a streptococcus haemolyticus egyébként is a genuin otitis leggyakoribb kórokozója, fenti lelet tehát nem erősíti meg az összefüggést a vörheny és az otitis között. A nekrotizáló és nem nekrotizáló otitisekben ugyanazon kórokozók szerepelnek. Szerző megkülönböztet kezdeti otitist, amelynek végső oka a capillarisk toxikus bántalmazottsága és kísérő otitist, illetve genuin otitist. Exsudatív diathesis, mint constitutionális ok kétségtelenül nagy szerepet játszik. Tubaris infectio a leggyakoribb, lymphogen és haematogen úton fertőzést meggyőzően kimutatni nem sikerült. Szerző klinikai és histológiai megfigyeléseiből azt a következtetést vonja le, hogy chronikus, vagy subacut scarlat labyrinthitisekben teljes labyrinth kiesés mellett a belső fül megnyitandó, míg acut labyrinth izgalmaiban conservativan kell eljárni, ha műtét beavatkozás indikált, úgy elegendő kezdetben az antrotomia. Sequester képződéskor természetesen radikális beavatkozás szükséges. A vörheny kezdeti megbetegedésében a serológiai kezelés fülészeti szempontból is célszerű.

Rejtő Gyula dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Behandlung der Haut und Geschlechtskrankheiten. Schäffer—Zieler—Sieberth. 87 szöveggörzi ábrával, 31 iv, nyolcadik kiadás. (Urban und Schwarzenberg. Berlin—Wien. Ára: 13.80 RM.)

Mikor egy tankönyvnek már nyolcadik kiadása fekszik előttünk, eleve meg lehetünk győződve arról, hogy az megfelelő feladatának, céljának. A régi Schäffer-féle tankönyv átdolgozó, Zieler és Sieberth — mind a ketten a német dermatologia kiválóságai — valóban értettek ahhoz, hogy a munkába felvegyék mindazt, amit a tudományág terápiai irányja kitermelt és csupán csak azt vegyék fel, ami kiemelkedett már a tapogatózás és kísérletezésnek a gyakorlóorvost és a kezdő dermatológust megtévesztő köréből s azt adják a könyvben, ami kiforrt, állandósult. Elhagyták mindazt, ami a terapia haladása következtében elavult, fölösleges ballasztá vált, s mindazt, ami új, gyakorlatiasabb módszerrel helyettesíthető. A dermatoterapiában naponta fontosabbá váló sugaras eljárások módszerei s főképpen az indicatiók egyre tökéletesülő felállítása bőséges tárgyalást nyer a régi medicínai kezelések lelkiismeretes felsorolása s az újakkal kiegészítése mellett. A bőrgyógyászatban újabban egyre nyomatékossabban hangsúlyozott anyagcserezavarok gyógyítása étrendi beállítások egyik új és sikerült fejezetét alkotják a munkának. A lelkiismeretes munka valóban elérte a célt, amit az átdolgozók maguk elé tűztek; megbízható tanácsadója és segítsége a gyakorló-, sőt a szakorvosnak is.

A könyv kiállítása mintaszerű. Világos, egyszerű nyomás, kitűnő papíron, tiszta ábrák, izléses kiállítás mind a régi hírneves kiadócéget dicsérik.

Poór prof.

A fürdőhatások analysise.

Strasser Alajos dr. egyetemi tanárnak

az Országos Balneológiai Egyesület tiszteletbeli tagjának székfoglaló előadásából készült referátum.

Minden tudományág fölött állandó felügyeletet gyakorol a kutatók ellenőrző munkája. A balneológiának ma még a legtöbb egyetemen nincs tanszéke, tehát az ellenőrzés feladata egyesekre hárul, mert a klinikusok csak oly mértékben foglalkoznak a balneologia problémáival, amely mértékben a specialis klinikai szakma azt megkívánja. A mi kötelességünk tehát az eddigi eredmények kritikai áttekintése és új célok kitűzése. Székfoglaló előadásomban kizárólag a fürdők hatásmódjával fogok foglalkozni és mellőzöm az ivókúrák hatásának megbeszélését.

Kevéssé ismert kérdés a *test felszínére nehezedő víz mechanikai hatása*. Ennek nagy fontosságára a figyelmet nem is a gyakorló balneologusok, hanem inkább a physiologusok kutatása hívta fel. Stiegler a testre nehezedő víz hatását abban látja, hogy nagyobbodik a szív verővolumene, mert a hasi vénák kiürülésével fokozódik a venosus vér áramlása a szív felé. Nő a szív percvolumene és a szívnek, valamint az érrendszernek fokozódik a munkája. A statikai hatások nagy fontosságára jellemző *Tigerstedt* ama megállapítása, hogy a fürdőhatásokban „elvértve reflectorikus hatások” is szerepelnek. Gyakorlatilag és subjective hamar észlelhető a víz statikus hatása abban, hogy a hasi légzés mellkasivá válik. Különös módon therapiás hatását nem a szív és érmegbetegedések kezelésében, hanem az alszárak varicosus tágulatainál alkalmazzák (*Schulhof*).

Élénken foglalkoztatja a kutatókat évtizedek óta a *vasomotoros hatások vizsgálata*, amelyek kiindulási pontja tulajdonképpen a hydrotherapiában gyökerezik. *Hauffe* nézete szerint a hirtelen alkalmazott magas és alacsony hőmérsékletek hatása egyenletesen a hajszálerek telődésében és az odavezető erek szűkülésében nyilvánul meg. Az eredmény eszerint inkább a peripheriás vérkeringés rosszabbodása és nem a javulása. *Hauffe* szerint a körzeti erek bőséges átáramoltatását csak fokozatos felmelegítéssel lehet elérni. Teljesen kielégítő az alkar vagy a láb felmelegítése, mert a consensualis reactio (*Otfried, Müller*) értelmében a helyi hatás nem korlátozódik az illető végtag ereire, hanem áterjed a többi bőrerekre, sőt a legtöbb belső szervre, az izomzatra, a csontokra is és ennek következményeképpen jön létre a szív és tüdő tehermentesítése. Ezek szerint revisióra szorul a *Dastre-Morat*-féle törvény, amely a splanchnikusok által inner-vált és a peripherikus érterületek antagonizmusát mondta ki.

Balneológiai szempontból, ahol extrem hideg és meleg alkalmazása amúgy sem jön tekintetbe, — fontos lenne annak megállapítása, vajjon nem lehetne-e a vérkeringés tehermentesítése céljából a teljes fürdőket végtagfürdőkkel helyettesíteni, mert a 45° C. teljes fürdő hosszabb időn át alkalmazva a szív és a vérkeringés súlyos megterhelését vonná maga után.

Nagyfontosságú a fürdőknek a vérkeringés megjavítására irányuló hatása. Megállapított tény, hogy már az indifferens, protrahált fürdőben fokozódik a diuresis. Fokozódik az egész szervezet vérrel ellátása is. A test általános hyperaemiája következik be, noha a testben levő összes vér mennyisége nem fokozódhatik. Megváltozik azonban a vér eloszlása, kiürülnek a tartalékok és emelkedik a keringő vér mennyisége.

A balneologia másik nagyfontosságú problémája, vajjon az emberi bőrön keresztül felszívódnak-e a fürdővízben oldott állapotban levő, nem illó anyagok. Az *Over-*

ton-féle lipoid-elmélet szerint az egyes anyagok permeabilitását a lipoidokban oldhatóságuk szabja meg. Ennek alapján magyarázható a kén, a jód és a szénsav felszívódása. Újabb tapasztalati tények kielégítő magyarázatát nyújtja Höber theoriája, amely szerint az egyes anyagok vízben oldhatóságától függ a bőrön keresztül történő felszívódásuk, sőt megállapítást nyert, hogy cukor is felszívódhatik. Befolyással van a felszívódásra a bőr elektromos töltése is. Ezen megfigyelés jelentősége az újabb időkben domborodik ki, amikor Harpuder feltevése szerint a fürdővízből történő felszívódásnál nemcsak a bőrön keresztül végbemenő diffúziós folyamattal állunk szemben, hanem a bőr activ működése is szerepel.

Minden kétséget kizáró módon megállapítható, hogy a fürdővízből felszívódik 7 mgr% kalium, 5 mgr% natrium és ammonium, 8 mgr% calcium. Különösen kedvezőek a felszívódási viszonyok, ahol a bőr nyálkahártyába megy át (anus, penis, vagina). Teljességgel ismeretlen azonban még előttünk az arsenes, vasas, radiumos fürdők hatásmódja, amelyeknél nincs felszívódás a bőrön keresztül.

Különleges helyzete van a fürdővízben levő szénsavnak. Felszívódása biztos, a vita kizárólag a felszívódás módja körül folyik. Noha Hediger felfogása a szénsav diffúziójáról bebizonyítottan tekinthető, mégis meg van a lehetősége, hogy Dalmady felfogása szerint a szénsav a mirigyek kivezető nyílásain keresztül jusson a szervezetbe. Be van bizonyítva továbbá, hogy konyhasó, strontium, lithium a fürdővízből adsorptio révén a bőrben deponálódik, anélkül azonban, hogy innen a szervezetbe jutna.

Nagyonfontosságúak azok a vizsgálatok, amelyek a felszívódott anyagoknak a szervezetre gyakorolt hatásával foglalkoznak. Termékeny talajra találtak a balneológiában Bruno Bloch-nak a bőr önálló biológiai működésére vonatkozó megállapításai. Ha bőringerek vagus-izgalmat és sympathikus bénulást okoznak, ha intracutan-injekciók alkalosist, a vércukor csökkenését, stb. okozhatják, — minden különösebb kényszer nélkül felvehető, hogy differens hőmérsékletű vagy vegyi összetételű fürdők hasonló hatásokat idézhetnek elő. Számos észlelés szól amellett, hogy a meleg fürdők a vagotoniát, hidegek a sympathicotoniát fokozzák. Ez a megfigyelés további kutatások kiindulópontja lesz, — mert a hideg és meleg ingerhatása azonos lehet a szervezetre, — ilyenmódon azonban betekintést nyerhetünk a szervezet lehülésével és felmelegedésével kapcsolatos mélyebb folyamatokba.

Schober mutatott rá arra, hogy minden fürdőnek lehet a szervezetre valamilyen hatása. Felfogása szerint nem viszünk a szervezetbe erőket vagy anyagokat, hanem ingereket alkalmazunk, amelyekre a szervezet reagál. A reactio módja a láz és a gyulladás legkülönbözőbb fokozata. Theoriájának nagy értékéből nem von le az a körülmény sem, hogy teljesen figyelmen kívül hagyja a fürdőből felszívódó anyagokat, amelyek hatásával kétségtelenül számolnunk kell, ha az egyes anyagok olygodynamias hatására gondolunk. A fürdők ingerhatásának bizonyítására a fürdőreactio szolgál. Tünetei subjectivék és objectivék. Észrevehető a közérzetre, az alváásra, az étvágyra gyakorolt befolyása, fáradtság lép fel, fokozódik a beteg testrészek fájdalmassága. Változás állapítható meg objective a hőszabályozásban is. A fürdőhatások létrejöttének a további magyarázatára és megértésére szolgál az „ingerek összegeződése“. Az egyes fürdők küszöbalatti ingerhatása a szervezetre gyakorolt küszöbalatti reakcióval együtt halmozódik és végül eléri azt a fokot, amely mellett a fürdőhatás már számunkra is érzékelhetővé válik. A sósfürdőknek a szervezetre gyakorolt hatását ilymódon kielégítően tudjuk megmagyarázni.

Számos kérdés vár még feleletre. Megoldásukban sem-

miesetre sem nélkülözhetjük a jól bevált empiriát, amelynek eredményei hosszú évek gondos megfigyeléseiből szűrődnek le és a balneológiában eddig is számottevő haszonnal jártak.

Frank Miklós dr.

VEGYES HÍREK

Halálozás. Molnár Béla dr. egyet. magántanár, az Apponyi poliklinika belgyógyász főorvosa, hetilapunk régi előfizetője és munkatársa, f. hó 12-én hirtelen elhunyt. Az elhunytban a magyar belgyógyász-kar értékes tagját veszítette el; a máj, gyomor és bél betegségeinek külföldön is elismert szakembere volt s e téren számos tudományos munkát is írt. A májbetegségekről szóló nagy tudományos műve most van kiadás előtt. Hirtelen elhunytá osztatlan részvételt keltett.

Személyi hírek. A kormányzó elrendelte, hogy Kun Andor kiskunhalasi szülész-nőgyógyász orvosnak önfeláldozó magatartásáért s kötelességteljesítéséért dicséret elismerését tudtul adják. — A vallás- és közoktatásügyi miniszter Göllner Lajos dr. egyetemi tanársegédnek a „Stomatologia“ c. tárgykörből, Jancsó Miklós dr. egyetemi adjunktusnak „A chemotherapia és méregtan“ című tárgykörből a szegedi m. kir. Ferenc József tudományegyetem orvostudományi karán, Blaskó Róbert dr. egyetemi tanársegédnek „A tüdőgümőkór és gyógytana“ című tárgykörből a pécsi m. kir. Erzsébet tudományegyetem orvostudományi karán egyetemi magántanárra történt képesítését jóváhagyólag tudomásul vette és őket e minőségükben megerősítette.

Famulus szolgálat — Németországban. A bajtársi szövetségek orvosi szakosztályának Budapesten 1918. szeptemberében tartott ülésén Aschoff, a freiburgi egyetem tudós pathologusa meggyőzően érvelt amellett, hogy a medikusoknak a szünidejükben a kórházakban famulus szolgálatot kell teljesíteniük. Ezen eszmét a magam részéről is helyesnek tartottam, s több ízben sürgettem annak megvalósítását. 14 év alatt azonban sem Németországban, sem Magyarországon nem sikerült életbeléptetni. A berlini Virchow kórház nem várva be a felsőbb hatóságok intézkedését, a most folyó szünidőben 133 medikus számára berendezte a famulus szolgálatot. A medikusok önköltségi árban (napi 1.55 M) élelmezést kaphatnak, lakással együtt 2 márkáért. Tandij nincs, de havonként 5 márkát számítanak adminisztrációs költségre. Sajnos, nálunk ez alapon alig valószínűsíthető meg ez intézmény. Nálunk csak az esetben vennék nagyobb számban igénybe, ha legalább díjtalan ellátás volna a medikusok számára biztosítható. Tulajdonképpen ez nem jelentene a kórházakra nagy megterhelést s az orvosképzésre megbecsülhetetlen előny volna.

Grósz Emil.

Szabadságon vannak: Gerlóczy Zsigmond dr. július 8—; Rejtő Sándor dr. július 10—31-ig; Safranek János dr. július 3—31-ig; Milkó Vilmos dr. július 2—31-ig; Lobmayer Géza dr. július 20—augusztus 10-ig; Pekanovich István dr. július 15—augusztus 15-ig; Bodon Károly dr. július 15—augusztus 15-ig.

Kiadóhivatalunk augusztus hó végéig szombat délután és a hétfői nap folyamán hivatalos órát nem tart.

Zechmeister, Organikus chemiája két kötetben, melyet 13. számunkban ismertettünk, — könyvkereskedésekben 30 P-ért kapható. Az Orvosi Hetilap előfizetői és olvasói azonban bármelyik kötetet 12 P-ért, az egész művet 24 P-ért kedvezményes áron, portamentesen megkapják, ha az összeget postán beküldik az „Egyetemi chemiai intézet Pécs“ (nem a szerző) címére.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzolását nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóba.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadunk.

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

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY AGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POOR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLO

BELÁK SÁNDOR
HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Szentkirályi Zsigmond és Lőrincz Ferenc: Phlebotomus csípése által okozott különös dermatosistról. (665—668. oldal.)

Nádor-Nikitits István és Vajna István: A tüdőtuberculosis collapsustherapiájának indiciója elméletben és gyakorlatban. (669—672. oldal.)

Szathmáry Sebestyén: A favus corporis erythrasmaszerű alakjáról. (672—674. oldal.)

Kolta Ervin: Vércukorvizsgálatok alkohol adása után. (674—675. oldal.)

Thurn-Rumbach István: A rendes szülés fájdalmának csillapítása kéjgázzal. (675—677. oldal.)

Sellei József: Az akrosklerosis (azelőtt sklerodaktylia, progressiv skleroderma). (677—679. oldal.)

Acél Dezső és Goldgruber Géza: Adatok a bilirubin reactio mechanizmusához. (679—681. oldal.)

Buday László: Aorta-isthmus-szűkület, aortitis luetica és endokarditis szövődménye. (681—682. oldal.)

Dabasi Endre: A gyulladások röntgenkezelése. (682—684. oldal.)

Fejér Gyula: Cholesterinjecek a szem mellső csarnokában. (684—685. oldal.)

Jancsó György: „Antagosan” alkalmazása sebészetben. (685—686. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (117—120. oldal.)

Lapszemle: Szülészet. — Urologia. — Szemészet. (686—688. oldal és a borítólapon III. oldalán.)

Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Közegészségügyi Intézet (igazgató: Johan Béla c. rk. tanár) és a hódmezővásárhelyi közkórház (igazgató: Genersich Antal egyet. magántanár) közleménye.

Phlebotomus csípése által okozott különös dermatosistról.

Phlebotomus előfordulása Magyarországon.

Irták: Szentkirályi Zsigmond dr., főorvos és Lőrincz Ferenc dr., osztályvezető.

A parasitologia ma már önállónak mondható három ága (a helminthologia, protozoologia és entomologia) közül az orvosi entomologia tekinthet vissza a legrövidebb multra, amely jóformán az utolsó három évtized alatt fejlődött a mai értelemben vett tudománygá. Főként a vérszívó, embernek és állatoknak csípésükkel anynyi kellemetlenséget okozó insecták már az ókorban is mint paraziták ismeretesek voltak, azonban addig míg Manson (1878—1882) a *Filaria bancrofti*, Ross (1897—1898) a váltóláz szúnyogok útján terjedését fel nem fedezte, nem sok gondot fordítottak rájuk. Ezekkel s az ezek nyomán kelt felfedezésekkel, — amelyek nemcsak azt bizonyították, hogy a vérszívó insecták a beteg ember vérében keringő kórokozókat direct mechanikus úton más, addig egészséges emberbe átolthatják, hanem azt is, hogy a gerincesekben élősködő egyes parasitikus organismusok fejlődésük bizonyos szakaszát az arthropodákban folytatják, — új utak nyíltak meg a parasitologiai kutatás és a preventív orvostudomány számára. Messzire vezetne és nem is célunk végigkísérni az orvosi entomológiát a fejlődés útján. Magyarországon a malariától s néhány időnként behurcolt, insecták útján terjedő parasiták megbetegedéstől, a házi légy stb. útján is terjedő néhány fertőző betegségtől eltekintve, eddig tudásunk szerint nincs olyan betegség, melynek kapcsán

indokoltan panaszkodhatnánk arra, hogy nálunk az orvosi entomologia mondhatni egészen elhanyagolt tudományág. Remélni lehet, hogy az ország földrajzi fekvésével és klimatologiai viszonyaival magyarázható szerencsés helyzetünk a jövőben sem fog ebből a szempontból megváltozni. Mégis hangsúlyoznunk kell legalább annyit az alább leírandó esetek kapcsán, hogy szokatlan klinikai képpel jelentkező betegségek esetén gondolnunk kell szokatlan, nálunk eddig nem ismert, vagy ritkán előforduló noxákra is.

A hódmezővásárhelyi közkórház bőrgyógyászati osztályának rendelésén, továbbá egyikünk (Szentkirályi dr.) magánrendelésén 1931. július 30-tól augusztus közepéig mintegy 30 beteg jelentkezett különös, eddig nem látott bőrelváltozásokkal. A betegek túlnyomórésze kórelőzményként azt adta elő, hogy éjszaka szabadban, vagy nyitott ablaknál alvás közben valamilyen „bogár”, „kis légy” megcsipte. A kezdetben csak érzékeny, viszkető csípés helyén másnapra kiütés vagy hólyag keletkezett, azóta állapotuk főként a viszketőség miatt tűrhetetlen. Néhány beteg, — inkább az intelligens betegek, — a vérszívó insectát roncsolt állapotban magával is hozta. A behozott insectákhoz hasonlókat sikerült magunknak is gyűjteni esténként a szobák ablakait kitárva, mikor az erős villanyfény becsalogatta a sajátságos, nyugtalan repülésű s így csakhamar feltűnő kis állatokat. Ugy a betegek által behozott, mint az általunk összefogdosott példányok vizsgálatakor kiderült, hogy azok a *Diptera* rend *Psychodidae* családjának *Phlebotominae* neméhez tartoznak. Ez a felfedezés amellel, hogy a betegek panaszait s a náluk észlelt tüneteket aetiologia szempontjából csaknem biztosan megoldotta, meglepő volt még azért is, mivel Magyarországon *Phlebotomus*okat eddig még nem találtak. Még csak pár évvel ezelőtt is a *Phlebotomus*okat szigorúan tropikus, illetve subtropikus insectáknak ismerték. 1922-ig azokat csupán a háromnapos, vagy papataciláz (Three-day-fever, Papataci-fever, stb.) terjesztőiként, s így aránylag nem sok veszedelmet okozó parazitáknak tartották. 1922-ben Sinton hívta fel

a figyelmet Calcuttában arra, hogy a *Phlebotomus argen-* típus földrajzi elterjedtsége és a kala-azar esetek földrajzi előfordulása csaknem teljesen azonos. Ezen idő óta *Knowles*, *Napier*, *Smith*, *Adler* és mások munkái nyomán, — jóllehet a kísérletek és megfigyelések még folynak, — igazoltnak vehetjük, hogy a kala-azar és a leishmaniosis más klinikai formáinak terjesztésében a *Phlebotomus*-oknak szerepük van. Ez az oka annak, hogy az orvosi entomologia mai problémái között a *Phlebotomus*-kérdés, mint egyik legfontosabb kérdés ismeretes. A mindenütt megindult kutatómunka eredményeképpen sajnos nemcsak a *Phlebotomus*ok földrajzi előfordulása, de a leishmaniosis esetek jelentkezése is szélesebb határokat kapott. Bennünket elsősorban a szomszédos országok érdekelnek. Olaszország viszonyai ebből a szempontból, úgy hisszük, közismertek. *Simic*¹ és mások adtak jelentést a jugoszláviai *Phlebotomus*okról. *Drenski*² a bulgáriai fajokat, *Nitzulescu*³ a Romániában előfordulókat ismertette. Míg a papaticiláz Délserbiában, Bulgáriában stb. közönséges, addig *Alexandrides*⁴ már kala-azar eseteket is közöl Macedóniából. *Simic* és az említett többi szerző *Phlebotomus*-leletei után várni lehetett, hogy előbb-utóbb nálunk is találni fognak *Phlebotomus*okat. Szerencsére azok a betegségek tünetek, melyek kapcsán a *Phlebotomus*oknak Magyarországon előfordulására rájöttünk, nem egyebek ezen vérszívó insecta csípése nyomán keletkezett alar-mirozó csípési reakcióknál. Semmi okunk sincs a *Phlebotomus*ok pusztja jelenlétéből messziremenő aggodalmas következtetéseket levonni, a lelet általános jelentőségére rámutatni azonban kötelességünknek tartottuk.

Visszatérva az általunk észlelt esetekhez, közülük néhányat szeretnénk kiemelni, hogy azok kapcsán az elváltozások lényegére rámutathassunk. 1931. július 30-án jelentkezett az első beteg, egy 26 éves munkásnő, aki elmondotta, hogy cséplőgép mellett dolgozik, kint is aludt. Éjszaka munkatársai közül többedmagával valamilyen bogár összecsipte, az ő bőrén — de állítása szerint munkatársai némelyikén a nála láthatónál is erősebb kiütések keletkeztek a csípés helyén. Az erős viszketőség miatt kereste fel a kórházat. Vizsgálatkor a végtagokon, de a ruhával nem fedett területeken általában, sűrűn álló, élénk vörösszínű, papulás exanthema volt látható. Fényképfelvétel előtt a rendelésről észrevétlenül eltávozott. A II. eset 20 éves cselédnő, az első beteggel egy helyen dolgozik, ugyanazt az anamnesist adja. Fedetlen testrészein számos fillérnyi-körömfényű, kissé tömött, vörös, excoriált nedvező tetejű papula volt látható (1—2. sz. kép). A VI. eset 26 éves gyógyszerésznő. Takaratlan karokkal nyitott ablaknál aludt, valami összecsipte. Az elváltozás klinikailag nagyon hasonlít ahhoz a hólyagos kiütéshez, mint amelyet olyan hypersensibilis egyéneken látunk, kiket először csíp meg poloska (3. sz. kép). A beteg lakásában poloska nincs, erről személyesen is meggyőződünk. A VIII. eset 50 éves cigányprimás volt, aki egy este a kávéház előtti terrazon muzsikált és közben érezte, sőt látta is, hogy „egy színtelen legyecské” csípi a kezét, de azt nem tudta idejében elkergetni. A beteg bal kezén, a csukló tájon körben több, tiszta savóval telt hólyag volt látható, a kéz erős oedemája tünt szembe. A legnagyobb hólyag alatt levő oedemás duzzanattól a könyökhajlaton át felfelé húzódó 1 cm széles, vörös lymphangoitises csík volt látható (4. sz. kép).

Külön méltatást érdemel néhány betegünk, kiken igen erős localis elváltozások mellett viszonylag súlyos általános, mondhatni toxikus tünetek keletkeztek. Az egyik egy 50 éves közhivatalnok, aki 1931. aug. 10-én jelentkezett. A sápadtbőrű férfi homlokán, csuklóján kiemelkedő papulák, ezek némelyikén borsónyi hólyagok voltak láthatók. Subjective jelentkezésekor csupán erős

viszketegségről panaszolt és megjegyezte, hogy nem szunyog csíphette meg, mivel annak csípésére számbavehetően nem szokott reagálni (amiről magunknak is volt alkalmunk személyesen meggyőződni). A beteg megfelelő utasításokkal augusztus 13-án a város területéről eltávozott és 16-án tért vissza. Az első csípésektől számított kb. 7—8-ik napon jelentkezik újból. Ekkor a testfelület különböző helyein, a ruhától fedett helyeken is, így a nyakon, a gégefő alatt, a jobb emlőbimbó alatt, jobb csuklón, bal alszáron papulák, majd féltőjásnyi, gyermektenyérszerű, domború felszínű vizenyők, a papulák némelyikén hólyagok keletkeztek. Itt-ott az az eruptiótól a környéki mirigyek felé vezető lymphangoitis volt látható. A beteg most subjective erős viszketegségről, álmatlanságról és levertségről panaszkodik, „úgy érzi magát, mintha meg volna mérgezve”. Állapota augusztus 21-ig nem javult, attól kezdve megfelelő localis és általános therapiára a subjectiv tünetek és a hólyagok után maradt pörkök leválásával az objectiv elváltozások is megszűntek. Az eset érdekességéhez tartozik még, hogy a beteget és feleségét szeptember hó elején ugyanazon éjszaka a szóbanforgó insecták újból összecsipték. A beteg csukló táján ez alkalommal is hatalmas oedemával, hólyaggal reagál, míg feleségén csupán néhány infiltrált alapon ülő tiszta savóval telt hólyagocska fejlődik ki. A másik ilyen súlyos esetünk egy 32 éves postáskisasszonyra vonatkozik, aki szintén az egész nyarat szobájában töltö, sápadt bőrszínű egyén. Az utóbbi leírt esethez hasonló subjectiv panaszokkal és papulás bőrelváltozásokkal jelentkezett, — az insectát is magával hozta. Az első csípésektől számított kb. 8-ik napon fellépett eruptiók erős subjectiv panaszokat váltottak ki, jóllehet az előbbi esethez képest nála a bőrelváltozások gyengébbek voltak. (5. sz. kép).

Végül érdemesnek tartjuk kiemelni egy 22 éves nő betegünkön észlelt elváltozásokat, melyek a leírt többi eset mellett alkalmasak a *Phlebotomus*ok csípése által előidézett polymorph klinikai kép demonstrálására. Ezen nőbeteg mindkét kezén az első pillanatban a rühességre megtévesztésig emlékeztető elváltozásokkal jelentkezett (6. sz. kép). Alapos vizsgálatnál kiderült, hogy hiányzik a rühességben megtalálható tipikus járatok, hanem azok helyett apró tömött papulákat találtunk, olyanokat, mint amilyeneknek kifejlődését a később leírandó első kísérleti esetekben volt alkalmunk *Phlebotomus*ok csípése után megfigyelni. Az igen viszkető papulák vakarásából származó excoriálódás és ezzel együtt a bőr beszűrődése, eldűrvülése eredményezte a scabieshez hasonló klinikai képet. A beteg különben felismerte a neki bemutatott *Phlebotomus*-ban a kis legyet, mely őt összecsipte. *Brumpt* tankönyvében fel is hívja a figyelmet, hogy „a halk járású *Phlebotomus*ok csípése igen fájdalmas és nem immunizált egyéneken néha papulás dermatitist és rühességet utánzó vakarási sérüléseket okoz” (*Foley és Leduc*).

Bár az észlelésre került esetek anamnesise s az ezek-kel kapcsolatos meglepő *Phlebotomus*-leletünk az eddig nem látott kórkép aetiologiája szempontjából kétséget alig hagyhatott, mégis a pontosabb megfigyelés céljából egyikünk (*Szentkirályi dr.*) megcsípette magát a szóbanforgó insectával, illetőleg a jelentkezett betegek mellett családtagjain figyelte meg az insecta szúrására fellépő bőrelváltozások kifejlődését. Ezek szerint a megfigyelések szerint a csípés helyén egy-két óra múlva viszkető, erythemás felület keletkezik. Legtöbbször másnapra a csípés helyén eléggé tömött, vörösszínű, kiemelkedő papula keletkezik, melynek teteje vakaródzás következtében excoriálódik, nedvedzik (7. sz. kép). Máskor finom fedelű, tiszta, vagy vörhenyes savóval telt egyrekeszű hólyag fejlődik a papula tetején (8., 9. sz. kép, rendelésen jelentkezett

betegekről). Ha a csípés olyan helyen történt, ahol a kifejlődő papula és vizenyő a nyirokkeringést akadályozza, úgy nagyobb kiterjedésű oedema, sőt lymphangoitis fejlődik ki (10. sz. kép). A kifejlődő vizenyő spontan, vagy megfelelő kezelésre visszafejlődik, a papula azonban hosszabb ideig megmarad, indurálódik, ha hólyag fejlődött, az tömöttebbé válik, tartalma mintegy megalvad. Később a hólyagok bennékének megfogyásával annak domborúsága ellapul és fedele a crustálódott savóval barnás, pergamentszerű réteggé szárad, mely végül rendszeren elég hosszú ideig fennálló pigmentált nyomot hagyva lelkődik. *Differentialis diagnosis* szempontjából a nálunk közönségesen előforduló insecták (szúnyog stb.) csípésére jelentkező bőrreakciók jöhetnek számításba, de ezeket a csípési reakciókat ismerve, azok nem téveszthetők össze az általunk leírt elváltozásokkal. A toxikus dermatosisokat a pontosan felvett anamnesis és a betegek állapota zárta ki. Banalis gastrointestinalis, alimentaris eredetű urticaria morphologia képe egységes és még az atypikus esetekben is olyan jellemző, hogyha a kísértő tüneteket nem is értékesítenők, az akkor sem volna más megbetegedéssel összetéveszthető. Egyéb dermatosisok közül az erythema exsudativumnál látunk néha hólyagokat (herpes iris), azonban ez épúgy, mint a par excellence hólyagos megbetegedés, a herpes zooster semmiben sem hasonlít az észlelt klinikai képhez. Aetiologia szempontjából olykor a hólyagok bennékének bakteriologiai vizsgálata dönthet. Több beteg bőrén fejlődött hólyag bennéből végeztünk ilyen vizsgálatokat a megfelelő cautelák mellett. A *hólyagtartalom eseteinkben bakteriumoktól mentesnek bizonyult*. Pótlólag meg kell említenünk, hogy a bőrelváltozások kifejlődésével egyidőben néhány betegen láz, sőt állítólag hidegrázás jelentkezett. Ezeket a bemondásokat azonban ellenőrizni nem volt módunkban, de egyelőre nincs is okunk azoknak igazságát egészen kizárni. Therapia szempontjából legmegfelelőbbnek bizonyult a calcium-brom intravenás adagolása, a viszketés ellen pedig calmitol vagy olajkeverék (Ol. menthae-citri, — caryophyllorum, — camphoratum aa.) és rázó keverék menthollal.

Az általunk most leírt esetekhez klinikailag teljesen hasonlókat írt le Dostrowsky⁵ 1925-ben Palesztinából. A betegséget a bennszülöttek *harara*-nak nevezik (harara arab szó, hőséget, forróságot jelent), mely nagy meleg idején májustól szeptemberig jelentkezik és főként a fedetlen testrészekben fellépő urticaria-szerű, vagy papulás-vesiculás exanthemákkal jár. A miliaria, prurigo, hydroa aestivalis, ekzema solare, urticaria e cimice, stb.-től jól differentiálható bőrelváltozások okaként Dostrowsky a vérszívó insectákat s ezek közül a Phlebotomusokat jelöli meg, a betegséget pedig *Urticaria multififormis externa* (e *phlebotomica*)-nak nevezi. Ezen szerző észleleteit Hoffmann⁶ megerősíti, aki Phlebotomusok csípésére saját magán figyelhetette meg a Dostrowsky által pontosan leírt bőr eruptiók kifejlődését. *Ezek alapján eseteinket klinikai megjelenés, valamint aetiologia szempontjából Dostrowsky eseteihez hasonlóknak tartjuk.*

Az utóbbi évek alatt nagyon sokat foglalkoztak azokkal a bőrreakciókkal, melyek a különböző insecták szúrása nyomán keletkeznek az emberi bőrön. Ezen kutatások alapján ismert, hogy ugyanazon egyén bőrén a különböző fajú insecták szúrására különböző, de a fajra jellemző reakciók keletkeznek. Az is ismert, hogy ugyanazon insecta szúrására nemcsak a subjectiv érzékenységre és a látható bőrelváltozás intenzitása, de az utóbbinak a milyensége is egyénenként változik. Heschel⁷ a bolhacsípésre, Hecht⁸ a Stegomyia fasciata és az Anopheles maculipennis szúrására vonatkozóan állapít meg egy urticaria-szerű és egy papulosus reactio typust.

Utóbbi szerző a szúrási reactio látható erőssége és a subjectiv érzékenység közötti összefüggés vizsgálatokor immunitas- és sensibilitasbeli viszonyok alakulására utal. Kemper poloskák csípésével szemben immunissá tudta tenni magát, az immunitas azonban nem tartott tovább nála négy hétnél. Boycott (id. Hecht) viszont bolhacsípéssel szembe direct sensibilizálható egyéneket figyelt meg, kiken az első csípéskor semilyen reactio nem jelentkezett, azonban bizonyos idő múlva ugyanazon egyéneken ugyanazon bolhafaj csípésére erős reactio lépett fel. Ugyancsak ő Phlebotomus papatacira vonatkozóan azt figyelte meg, hogyha ezeket az insectákat Angliába hozta, hol azok nem fordulnak elő és olyan egyéneket csipetett velük, kik az ország területét sohasem hagyták el, az első csípés ezeken reactiót nem váltott ki. Azonban, ha 7—12 nap múlva újból csipette ezeket az egyéneket, úgy igen erős reactiót kapott. Az első és második csípés között eltelt idő így egyezett az anaphylaxia incubatiós idejével. Azokban az esetekben pedig, mikor már előzőleg tropusokon járt egyéneket szúratott meg Phlebotomusokkal, rögtön erős reactio jelentkezett. *Ezek az esetek megfelelnek az in natura sensibilizáltaknak s ezek közé kellene sorolnunk az általunk külön is kiemelt két esetet, midőn kétségtelenül hypersensibilis egyének a Phlebotomusokkal fertőzött környezetből eltávoztak s majd oda újból visszatérve, náluk valóban anaphylaxia-szerű tünetek léptek fel újabb Phlebotomus csípésekre.* Természetesen minden részletre kiterjedő megfigyelésre még nem lehetett módunk, de azt máris állíthatjuk, hogy nem minden egyén reagál a fent ismertetett módon, előfordultak kisebb bőrreakciókkal jelentkezett betegek s bizonyára sokan voltak a városban olyanok is, akik a Phlebotomusok csípésére talán ügyet sem vetettek.

Az általunk talált Phlebotomusokat az európai speciesek ismertetésével és meghatározó kulcsokkal együtt más helyen kívánjuk közölni. Itt csak egészen röviden írjuk le azokat, annyira, hogy felismerésüket lehetővé tegyük. Ezek általában 1.5—2.5 mm testhosszúságú insecták, testük nagy részét, szárnyaikat hosszú, finom, szabadszemmel is látható szőrök borítják. A nőtény orsóalakú potroháról könnyen megkülönböztethető a hím, melynek distalis abdominalis végén a négy pár sexualis függelék szabadszemmel vagy négyszeres nagyítású lupával szembejön (11. és 12. sz. kép). A kifejlett imágok nappal szélről védett sötét helyeken, lakásban falrepedésekben, felaggatott ruhák, függöny ráncai között tartózkodnak és este, szabadban, szélsőséges időben indulnak préda után. Repülésük zajtalan, ide-oda cikázva egyszerre csak kis távolságot repülnek, letelepedve is nyugtalanok, minduntalan felröppennek. Vérszívás közben, ha nyugodtan hagyjuk őket, megfedkeznek magukról és így könnyen megfoghatók. Mesterséges fehér fény vonzza őket, fehér falfelületre szállva, kis ügyességgel epruvettával leboríthatók és így elfoghatók. Bár csak a nőtény szív vért, a hím azoknak társaságában tartózkodik. Míg egyes Phlebotomus speciesek vérszívás szempontjából az emberhez vannak adaptálódva, addig mások más melegvérűek parasitái, sőt vannak hidegvérűeken élősködők is. Tenyésző helyeiket fellelni igen nehéz. Zotov¹⁰ szerint a Phlebotomus papataci kedvező hőmérsékleti és nedvességi viszonyok mellett júniusban 2—8, augusztusban 30—40, szeptemberben 4—6 petét rak fogságban. 20—26° és megfelelő optimalis nedvesség mellett a petékből a lárvá 8—12 nap alatt kel ki, a lárvá stadium 26—38, a báb stadium 13—16 napig tart. Az insecták május közepén jelennek meg, szeptemberben általában eltűnnek. Európában Nitzulescu és mások munkái alapján eddig 10 Phlebotomus species fordul elő

és pedig a *Phl. parrotti*, — minutus, — papatati, — sergenti, — chinensis, — perniciosus, — major, — ariasi, — larousse, és — mascitti. A *Phlebotomus*ok osztályozása a szárnyak vena rajzolata, a csápok ízeinek egymáshoz arányított hossza, de legfőképpen nőtényeken a belső nemi szervek közül a spermathekáknak, hímek esetén pedig az egész sexualis armaturának méretbeli, illetőleg morphologiai viszonyai alapján történik. Az általunk gyűjtött 26 nőtény és 2 hím példány mikroszkopos vizsgálata szerint a Hódmezővásárhelyen talált *Phlebotomus*ok mind egy specieshez tartozóknak bizonyultak és pedig azokat *Phlebotomus perniciosus*-nak tartottuk. Azonban főként a hím ivarszervek vizsgálatánál a rendelkezésünkre álló typus specieshez képest kis eltéréseket figyeltünk meg, s ezen az alapon a mi példányainkat a *Phlebotomus perniciosus* egy variánsának kellett felfognunk. A kérdés végleges eldöntése céljából néhány nőtény és egy hím példányt dr. S. Adlernek (Malta) küldöttünk el, aki levélben annak a gyanújának adott kifejezést, hogy valószínűleg eddig még le nem írt új speciesről van szó. A kérdés eldöntése hosszabb időt vesz igénybe, de jelen közlemény célja szempontjából ennek nagyobb jelentősége nincs.

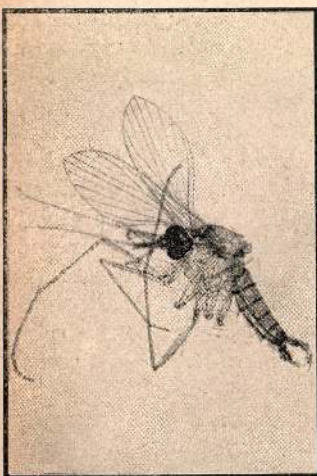
Bár nagyon valószínűnek tartjuk, hogy nem ez volt az első esztendő, melyben nálunk a *Phlebotomus*ok megjelentek, mégsem térhetünk ki az elől a kérdés elől, hogy vajjon mi az oka annak, hogy éppen most sikerült megtalálnunk azokat, s hogy éppen ebben az évben okoztak olyan szűrési reakciókat, hogy egyszerre tömeges esetek hívták fel a figyelmet jelenlétükre. Nem gyanakodhatunk másra, mint a klimatologiai viszonyoknak ezen insecta szempontjából különösen kedvező alakulására az 1931. évi nyári hónapokban. Itt nemcsak a hőmérsékletnek, hanem a levegő nedvességi viszonyainak is fontos szerepe van. Tudjuk ugyanis, hogy optimalis hőmérséklet kedvezőtlen nedvességi viszonyok mellett, vagy ennek a

meleg volt. Augusztus elejétől az éjjeli hőmérséklet is ritkán szállt 28 °C alá. A betegek legnagyobb része ezen hónap első felében jelentkezett, s valószínű, hogy ez az idő volt a *Phlebotomus*ok fő rajzási ideje. Augusztus 22-én fogtunk utoljára ilyen insectát. 21-én ugyanis a nagy hőséget hirtelen erős szél, majd csapadékos, hűvös idő váltotta fel, amely különösebben szeptemberben sem melegedett újból fel. Bár valószínű, hogy jól védett búvóhelyeiken maradhattak még néhány *Phlebotomus*, de azok látszólag teljesen eltűntek, szeptember eleje óta új beteg nem jelentkezett. Mi kérdést intéztünk egyébként az elmúlt öt év nyári hónapjainak meteorologiai viszonyaira vonatkozólag a *M. Kir. Meteorologiai és Földmágnassági Intézet Igazgatóságához*. Mivel a hódmezővásárhelyi pontos adatok hiányoztak, a szomszédos Orosházára vonatkozó adatokat kaptuk meg, melyeknek közléséért e helyen is hálás köszönetünket fejezzük ki. A kapott táblázatból az alább összeállított adatokat emeljük ki (1. sz. táblázat). Előrebocsátjuk, hogy a hő-

Év	Nyári átlag hőmérséklet °C	Nyári átlag hőmérséklet eltérése a normalistól °C	Nyári csapadék összeg mm	Nyári csapadék összeg eltérése a normalistól mm.	Nyári átlag relatív nedvesség %
1927	20.9	+ 0.8	228	— 4	Nincs adat
1928	20.2	+ 0.1	117	— 16	60
1929	20.9	+ 0.7	210	— 8	70
1930	20.4	+ 0.3	127	— 24	63
1931	21.8	+ 1.7	246	+ 1	61

mérsékleti normalisok az említett Intézet megjegyzése értelmében az 1871—1930, a csapadék normalisok pedig az 1870—1920. évi időszakból valók. A közölt táblázat adatai szerint a május—augusztus hónapok meteorologiai viszonyai alapján számított s a táblázatban felsorolt nyári átlagok 1931-ben az azelőtti négy év adataihoz képest eléggé kifejezett különbségeket mutatnak. A hőmérséklet és a csapadék mennyiség átlaga a normalistól pozitív irányban mutat erősebb eltérést. Ezekből az adatokból csupán valószínűségi következtetéseket vonhatunk le, s annyit állíthatunk, hogy az elmúlt nyár a normalishoz képest számbavehetően magasabb átlagos hőmérsékletével és több csapadékkal s így nedvességi viszonyaival kedvező lehetett a *Phlebotomus*ok szaporodására, másfelől a nagy meleg kedvezőtlenül befolyásolhatta az emberi szervezetet olyan értelemben, hogy a *Phlebotomus*ok csípésére szokatlanul erősen reagált.

Befejezésül azon kérést vagyunk bátrak magyarországi kartársainkhoz intézni, hogy amennyiben a leírt esetekhez hasonlóak kerülnének a jövőben megfigyelésükre, s esetleg módjuk lesz gyűjteni is a szóbanforgó insectákat, szíveskedjenek leletükről bennünket értesíteni. A gyűjtött insectákat pedig, ha más céljuk velük nem volna, osztályozás céljából nekünk — legmegelőbbben 70%-os alkoholban, de akár száraz állapotban is szíveskedjenek beküldeni, hogy az általunk tervbe vett gyűjtés mellett bizonyára az ország más helyein is előforduló szomszédos országokból már leírt, vagy esetleg új speciesekkel ezen adatainkat kiegészíthessük.



11. kép.



12. kép.

fordítottja az insecták szaporodására és fejlődésére nézve az incongruentia foka szerint gátló vagy fatalis lehet (Buxton¹¹). Cragg írja, hogy Indiában a visszatérő láz súlyos epidemiákat okoz, ha a május hónap szokatlanul hűvös és nedves, viszont ritka megbetegedéssé válik normalis májusi időjárás esetén, mikor ugyanis a tetvek száma feltűnően megfogy. Hódmezővásárhely időjárása az 1931. évi nyári hónapok alatt kétségtelen abnormalisan

Irodalom: 1. Simic: Glasnik Tzentr. Khig Zavoda III. № 1—3. 1928. Ann. Parasit. hum. comp. VIII. 2. 1930. — 2. Drenski: Mitt. d. Bulg. Ent. Ges. in Sofia, Bd. IV. 1928. — 3. Nitzulescu: Ann. Parasit. hum. comp. IX. № 2. 1930. stb. stb. — 4. Alexandrides: Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg. Bd. 33. 1929. — 5. Dostrowsky: Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg. Bd. 29. 1925. — 6. Hoffmann: Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg. 1926. Bd. 30. — 7. Heschel: Zschr. f. Kinderh. 1923. Bd. 34. — 8. Hecht: Zool. Anz. 1930. Bd. 87. H. 9—6, 7—3, 9—10. — 9. Kemper: Zschr. f. Desinf. Bd. 21. H. 3. — 10. Zotov: Rev. Microbiol. IX. № 2. Ref. The Rev. of Appl. Entom. Ser. B. Vol. XIX. part. 4. 1931. — 11. Buxton: Transact. of the Roy. Soc. of Trop. Med. and Hyg. Vol. XVI.

Az OTI dr. Vass József kórházának közleménye (igazgató:
Pekánovich István egyet. magántanár).

A tüdőtuberculosis collapsustherapiájának indicatioja elméletben és gyakorlatban.*

Irták: Nádor-Nikitits István dr., főorvos
és Vajna István dr., orvos.

A tüdőtuberculosis gyógykezelésében a collapsustherapia az általában elfogadott mai álláspont szerint vezető szerepet visz. Eredményessége sok tényezőtől függ, melyek közül legfontosabbak a technikai kivétel, a socialis helyzet és az indicatio pontossága.

Ez alkalommal az utóbbira kívánunk részletesen kitérni. A *collapsustherapia indicatioja elméletileg* elég jól megállapított tételeken nyugszik.

1. A tüdősebészet meglepő fejlődése ellenére is a *pneumothorax (pnth)* foglalja el a legfontosabb helyet a *collapsustherapiában*. Azt mondhatjuk, hogy a *tüdőtuberculosis kezelésében elméletileg az általános szabályt éppen a pnth. jelenti, melyet kisszámú kivételek csak erősítenek.*

A kivételek közé tartoznak: a) Az egész könnyű, kis kiterjedésű, jó prognosistű esetek, amelyekben tehát más collapsustherapia sem jöhet számításba (így a valódi csúcsfolyamatok közül a Simons-f. egyes, vagy csoportos haematogen góccok, a csúcs, az interlobaris, costalis, mediastinalis, diaphragmalis kéregképződések, csekély hilusváltozások, esetleg még azok a korai infiltrátumok is, amelyek egész kicsinyek, illetve szétesési hajlamot nem mutatnak. Mindenesetre az utóbbinál különösen latba esik a socialis helyzet és az állandó felügyelet kérdése) b) Nagykiterjedésű súlyos kétoldali folyamatok, c) diffus interstitialis, d) diffus bronchiektasias, f) diffus pleuralis, corticopleuralis, zsugorodó alakok. Végül g) azon esetek, amelyekben az extrapulmonalis megbetegedés miatt reménytelen a prognózis: (amyloidosis, kétoldali vesetbc., kifejezett bélitbc. stb.).

Külön kiemelendő, hogy ma már nem tekintjük contraindicationnak az egyoldali kiterjedt exsudatív, helyesebben caseosus folyamatokat, sőt a caseosus pneumoniát sem.

2. Ugyancsak ki kell emelni azt, hogy a kétoldali folyamatok sem képeznek ellenjavallatot, amennyiben a légartató ép tüdőszövet elegendő, főleg pedig, ha a contralateralis oldal csak aránylag friss és csekély kiterjedésű kóros folyamatot tartalmaz. Éppen az utóbbi jelenti fontos indicatiós területét az újabban immár több kritikával alkalmazott kétoldali *pnth.-nak*;

3. A *pnth.* hatásosságát kifejezetten növelte a *Jakobaeus műtét* és ezzel természetesen a *pnth. indicatiós* köre kiterjedt a szalagos lenövés esetére is.

4. Az *apicolysis (Sebestyén* szerint) még kiterjedtebb csúcslenövések esetében is hatásossá teheti a pneumothoraxot.

5. Észlelésünk alatt kifejlődő, fokozódó összenövések megakadályozására, valamint célzott, illetve nagy compressio elérésére is alkalmas az *oleothorax*. Különösen fontos szerepet játszik epyemában. Nagy compressio elérésére, főleg gyenge mediastinumú egyénekben azért alkalmas az *oleothorax*, mert a mediastinumot kevésbé nyomja át (valószínűleg heges mediastinitis következtében) és így a nyomás nagyobb mértékben fejti ki hatását a tüdőszövetre.

6. A plombműtét indikált az egészen magasán elhelyezkedő izolált cavumoknál.

7. Hasonló esetekben alkalmazható a *Graf-féle műtét*, mint részleges felső thoracoplastica.

8. Mélyebb fekvésű, infiltrált környezetű, kiterjedtebb egyoldalú folyamatokban csak a *thorakoplastika* jöhet számításba.

*) A soproni tuberculosis nagygyűlésen tartott előadás 1931. szept. 6-án.

9. Mind a fenti esetekben szerepelhet a phrenicotomia, mint kiegészítő műtét, ritkábban, mint önálló beavatkozás is.

A *collapsustherapia* e rövid összefoglalása a gyakorlat szempontjait természetesen nem tartalmazza. Viszont éppen a gyakorlat az, mely a fenti elveket próbává teszi és esetleg a kipróbálás, alkalmazás alapján módosítja, tökéletesíti. Annál is inkább a gyakorlat az, amelyre támaszkodnunk kell, mert a *collapsustherapia hatásmódja sajnos elméletileg még nem tisztázott. A nyugalomba helyezés kétségtelenül a legfontosabb, de nem tudjuk biztosan mikor és mennyire célszerű, illetve káros a compressio, mi szerepe van a venosus pangásnak, nyirok-pangásnak stb.*

Az elmélettől eltérő tapasztalataink között legelső volt az, hogy a thorakoplastikára contraindikált, contralateralisan is kifejezett elváltozást mutató, elveszettnek vélt esetek 2–3 hónapi roborálás, fektetés után a műtetre alkalmasakká váltak. A conservativ therapia hatására ugyanis a túloldali, acut exsudatív infiltrátum, illetve disseminatio felszívódott. Ily felszívódás bekövetkezett többször akkor is az egyik oldalon, amikor a thorakoplastikára szánt másik oldali folyamat súlyosbodott.

Külön említést érdemel egy betegünk, akin az egyoldali súlyos folyamata miatt alkalmazott pneumothorax után a másik oldalon acut disseminatio lépett fel. Az úgyszólván solatiós céllal folytatott töltések hatására 3 hónap alatt nemcsak azonos, hanem nagy meglepetésre a másik oldal is feltűnő regressiót mutatott. Ezen curiosum is érdekes fényt vet az elméleti indicatio és a gyakorlati eredmény közötti különbségre. Azonban ez az eset nemcsak azért érdekes, mert merő ellentétben áll elméleti elgondolásunkkal, hanem egyben felhívja a figyelmet arra, hogy a rettegett contralateralis complicatio is gyógyulhat és pedig magától, amint hogy általában a tuberculitikus acut exacerbatio nemcsak tovaterjedhet, de számos esetben vissza is fejlődhet.

Feltehető a kérdés ezen eset kapcsán, hogy a kétoldali *pnth.* előmozdította volna-e a folyamat gyógyulását? Szerény meggyőződésünk szerint semmi esetre sem lett volna ártalmas, már csak a tüdő fokozott nyugalma révén sem. A régebbi tapasztalatokkal ellentétben ugyanis az a látszat, hogy a kétoldali *pnth.* kellő indicatióval alkalmazva értékes lehet és definitív gyógyuláshoz vezethet. Indicatiojában csak arra kell ügyelni, hogy egyik oldali folyamat se legyen erősen kiterjedt, inveterált jellegű, hanem inkább subacut, acut típusú, ami az időrendi diagnózis révén könnyen elhatárolható, megállapítható.

A tüdőtuberculosis időrendi diagnosissal behatóbban foglalkozván rájöttünk arra, hogy a contralateralis oldal javulására akkor lehet számítani, mikor ezen oldali disseminatio, illetve infiltratio nem régi keletű, amikor az árnyékkép még az elmosódottság mellett nem ad sem sötét centralis rajzolatot, sem felritkulást. Azt hisszük, ezek a friss, exsudativaknak nevezett folyamatok ilyenkor még csak *gyulladásos* jellegűek. Ezzel szemben ilyekéntünk a fenti megkülönböztetés segítségével különválasztani a sajtos caseosus typust, ahol a felszívódásra sokkal kevesebb a kilátás. Amennyiben a contralateralis oldal gócai már az első vizsgálatkor aprók, sötétek, élesek voltak, a chronikus inveterált (heges) disseminatio diagnosissát fogadtuk el és a thorakoplastika indicatioja szükségképpen még időbeli késedelmet sem jelentett.

A kétoldali *pnth.* csak egy részét teszi a gyakorlatban indikálható kétoldali kombinált beavatkozásoknak. Így egyik oldali *pnth.*, másik oldali pneumothorax, vagy plomb; egyikoldali thoracoplastika, másik oldali pneumothorax, vagy plomb stb. A kombinált indicatiók a gyakorlatban mindinkább terjednek és lehetőségek mind nagyobb változatosságot nyújtanak. Nem jelent már hova-

tovább ritkaságot, különlegességet a kétoldali plomb, illetve a Graf-műtét és pnth. combinatiója.

Az indicatiós kör és a sebészeti technika minden fejlődése ellenére a pnth. megőrizte előkelő helyét a collapsustherapiában, amint ezt a bevezetésben is említettük. Oka ennek jól ismert: könnyű kivihetősége, egyszerűsége, legkisebb veszélyessége, az eredeti állapot visszaállíthatósága.

Számos szerző collapsustherapia-statistikája meggyőzően igazolja, hogy a pnth. általában 70—90%-át teszi ki az összes beavatkozásoknak. Ezen körülmény ismertetésére úgy véljük, nem szükséges kitérnünk. Sokkal fontosabbnak gondoljuk, ha felhívjuk a figyelmet arra, hogy a pnth. legnagyobb elméleti indicatiós köre ellenére aránylag a gyakorlati indicatióban kis számmal szerepel, az összes tuberculosis megbetegedésekre átszámítva.

1930. novemberben Sebestyén egyet. magántanár úrnak a Kir. Orvosegyesületben tartott előadásához hozzátéve kifejtettük már részben e nézetünket. Kifejtettük először azt, hogy a tüdőtuberculosis gyógykezelésében a pnth.-al szemben mily kis százalékban alkalmazhatók a tulajdonképeni sebészi collapsustherapiás eljárások (1—2.5%). Kifejtettük azután azt is, hogy viszont a domináló jellegű collapsustherapia: a pnth. kórházi beteganyagunkon csak 20—22%-ban alkalmazható. Nagyon alacsonynak tűnt akkor ez a százalék, azért kiterjesztettük vizsgálatainkat.

Közben került kezünkbe az idei német tuberculosis congressus előadásainak kivonata (Tb. Tagung Vereinig. d. Lungenheilstattenärzte in Bad Kissingen, 27—29. V. 931. Zb. f. Tbc.). A fő thema többek között épen a pnth. volt, amelynek egyik előadója Zinn a mienkhez hasonlóan 20%-nak találta a pnth. alkalmazási lehetőségét. Kifejti azonban, hogy ez a szám azelőtt 10% körül mozgott, csak az indicatióknak az acut, súlyos alakokra kiterjesztése óta emelkedett kétszeresére. A másik fő előadó Schroeder hozzávetőleges becslés alapján 175.000-re teszi a németországi összes nyílt eseteket, amelyből szerinte 45.000 lehetne a pnth. indicatio száma (25.7%), teljesen viszont kezelés alatt csak kb. 17.000 áll (9.7%).

A pnth. indicatiója a gyakorlatban ennek alapján Németországban sem mutat kedvező számarányt. A nem kezelt esetekben ezzel szemben Zinn szerint a gyógyulás 13%. (Ha az ő magasabb, 20%-os pnth. indicatiós szám-alapját fogadjuk el és ehhez hozzáadjuk a 13%-ot, még mindig kb. 67%-ra rug a pnth. alkalmazásának tulajdonképeni ellenjavallata.) A mi tapasztalatunk ezzel körülbelül megegyező: 12% volt összesen a spontán gyógyultak, illetve oly könnyű folyamatok száma, kiknek a conservativ therapiát kockázat nélkül mertük ajánlani.

Hogy a collapsustherapia, főleg pedig a pnth. áldás-dús hatását a gyakorlatban betegeink 66—68%-ában nem tudjuk alkalmazni és így őket úgyszólván sorsukra bízuk, ez oly szomorú tény, hogy szükségesnek véltük okai-val külön is foglalkozni, annál is inkább, mert kétségtelen, hogy a már collapsustherapiára nem alkalmas 66—68% között nem 12—13%, hanem sokkalta rosszabb a conservativ gyógykezelés eredménye.

Mint táblázatunk mutatja, 633 esetet vizsgáltunk át e célból. 12.2% volt ebből a könnyű, collapsustherapiát még nem igénylő eset. A pnth. indicatióknak gyakorlati erős kiterjesztése révén nagyobb lett a pnth. aránya: 30.2%. (Kérdéses indicatio 12%.) A „kérdéses indicatio” rovatába azokat az eseteket vettük fel, amelyek határ-esetek voltak. Így pl. a kiterjedtebb pleuralis, illetve corticopleuralis folyamatok, ahol a pnth. néha várakozás ellenére sikerül, amennyiben az összenövés csak elől, hátul, illetve oldalt fejlődött ki.

A pestújhelyi tüdőbeteg-kórház röntgenlaboratoriumában április—augusztus hónapokban átvizsgált új betegek felosztása betegségük stadiuma és a mesterséges légmell elvégezhetősége szempontjából:

A betegség stádiuma	Esetek száma	Pnth végezhető	Pnth. elvégzése kérdéses	Pnth nem végezhető	Egyéb műtét
Abortív illetőleg csekély folyamatos	77 12.2%	Collapsus therapiát nem igényel			
Acut	26 4.1%	26 100%	—	—	—
Subacut	69 10.9%	51 73.9%	13 18.8%	5 7.3%	4 ebből: 80% 2 Bl pnth. 1 pht. 1 thpl.
Chronicus	461 72.6%	115 24.8%	63 13.8%	283 61.4%	52 ebből: 18.4% 28 thpl. 16 Bl pnth. 3 Graf 5 phrt.
Összesen:	633	192 30.2%	76 12.0%	288 45.5%	—

Fentebb kifejtettük, hogy a pnth. indicatiójának kiterjesztését elsősorban a régebben contraindicatióknak számító és „exsudatív”-oknak nevezett esetek bevonása tette lehetővé. Pnth.-kezelés alá vettük nemcsak a kis- és nagygócós acut (exsudatív) disseminációkat, hanem az infiltratumokat is, tekintet nélkül arra, hogy azok korai, késői, illetve másodlagos beszűrődések voltak. Hasonlóképp javasoltuk a művi pnth.-ot még a pneumonia caseosa-ban is. Nem óhajtunk a kétoldali pneumothorax indicatiójával itt foglalkozni, ellenben ki kell térnünk arra a körülményre, hogy az egyoldali pnth.-ot mind sürűbben alkalmaztuk kétoldali megbetegedésekben. Aggodalom nélkül tettük ezt, amikor a contralateralis oldal csak abortív: hegesen gyógyult elváltozást mutatott. Nem egy esetben természetesen nagy nehézségbe ütközött annak megállapítása, hogy a kérdéses tulsó oldalon az elváltozás még chronicus, activ jellegű-e, vagy immár abortív, klinikailag gyógyult?

A főmegbetegedés egyik oldali kifejezett activ volta lehetetlenné tett minden serologiai, colloidalitási, cytologiai stb. differentialdiagnoszt. A physikalis vizsgálat sokszor bizonytalan, illetve biztosan negatív lelete mellett főleg a röntgenvizsgálatra kellett támaszkodni. A contralateralis oldal acut elváltozását különös gondal figyeltük és respektáltuk. Számos esetünk van, ahol türelmes és tartós conservativ kezelés ideje az acut folyamat részben, vagy teljesen felszívódott úgy, hogy a collapsustherapia később kivihetővé vált, amint ezt fentebb is előadtuk.

Az erős kiterjesztés következtében természetesen nem tudjuk, hogy a nagyobb indicatiós szám között a pnth. eredményessége nem lett-e relative kisebb? A pnth. eredményességéről szóló következő vizsgálatunkban ezzel bőven fogunk foglalkozni. Ezuttal az indicatiót tárgyalva az a meggyőződésünk, hogy a gyakorlatban az indicatio további kibővítése alig vihető keresztül. A pnth. kiterjesztéséhez magának a beteganyagának kell megváltoztatni. Ezt a kissé merészen hangzó postulatumot táblázatunkkal kívánjuk igazolni.

Az időrendi diagnosisunk segítségével csoportosított beteganyag áttekintése bizonyos támpontot adott a contraindicatio okainak kimutatására. A pnth.-ra nem alkalmas eseteket vizsgálva ugyanis kiderült, hogy ezek legnagyobbbrészt chronicus esetek. A betegek csekély kellemetlenséget okozó bajukkal nem mentek orvoshoz, vagy számos esetben a betegség tüneteit nem vették észre és határozottsággal 1—2 heti megbetegedésről beszéltek, mikor az időrendi diagnosis alapján a röntgenlelet 15—18 hónapos folyamatot jelzett. Nem egyszer a vizsgáló orvos is tévedett, influenzának minősítve bajukat. A beteg csak jóval később került ezért a röntgen vizsgálat alá, mikor haemoptoe, nagy fájdalom, magas lázak váltották fel a

kezdeti tünet-szegény időszakot. A chronikus folyamatok jelenlétében az indicatio legszélesebb kiterjesztésével is a pnth. csak 24.8%-ban volt javallható (13.8% kérdéses indicatio).

Feltűnő viszont, hogy az *acut* esetekben a pnth. indicatio 100% volt és ezen 100% között kérdéses sem akadt. Valószínű, hogy még nagyobb beteganyagot átvizsgálva az indicatio 100%-nál kisebb lesz, minthogy az acut esetek között diffus miliaris tbc., valamint a másik oldalon gyorsan kifejlődő bronchogen disseminatio 633 betegünkön nem szerepelt.

Mindenesetre feltehető, hogy az utóbbi kórformák nagyobb statistikában sem fognak 2–3%-nál többet kitenni. Ugyanis, ha 3 évre visszatekintünk, úgy kiderül, hogy a kb. nyolcezerre rúgó beteganyagunk között az acut miliaris alak elenyésző csekély, hozzávetőlegesen 0.2–0.6%. Az acut infiltratum mellett az acutnak nevezhető időszakban (első hat hét) csak kb. 5 esetben (0.05%) észleltük a heterolateralis oldal megbetegedését. (Egyesek tévesen bilaterális korai infiltratumnak nevezik ezt a szerintük is igen ritka alakot.) A miliaris acut alakokat kivéve az acut bilaterális folyamatok valószínűen a bilaterális pnth. kedvező indiciós körébe tartoznak, minthogy nagyobb összenövésük kifejlődésére, a pnth.-ot leggyakrabban akadályozó körülményre még nem volt idő.

Erre vall részben a második, a *subacut* betegcsoport (6 héttől 3–3½ hónapig) számadata, ahol 18.8% volt a kérdéses pnth. indicatio és 7.3% az abszolút contraindicatio, mely utóbbiból azonban 5 közül 2 esetben (40%) a kétoldali pnth., 2 esetben pedig a thorakoplastika elvégzését javasoltuk. Kedvezően alakul az egyoldali, abszolút tiszta indiciójú pnth. aránya is, amennyiben a subacut folyamatoknak 73.9%-ára rug. Tehát még nem teljesen friss megbetegedésben is arányszámban alkalmazható a pnth., alacsony az ellenjavallatok százaléka, viszont a pnth. ellenjavallatok mellett a bilat. pnth., illetve thorakoplastika még kivihetőnek látszott (utóbbiak együttesen 80%-a pnth. contraindiciós esetekből).

A *chronikus* betegcsoport már sokkal kedvezőtlenebb képet nyújt: a legliberalisabb, a legkiterjedtebb indicatio esetében is csak 24.8%. A contraindicatio 61.4%. Míg az előbbi csoport pnth. contraindicatio közül egyéb collapsus-therapia még 80%-ban volt javasolható, itt csak 18.4%-ban.

Hogy a pnth. ind. száma az acut és subacut kórformák igen kedvező számaránya ellenére is csekély, az annak tulajdonítható, hogy az intézetünbe került beteganyag későn, legnagyobb részét a chronikus stadiumban kerül beutalásra. 633 átvizsgált esetből pl. 72.8% volt chronikus, 10.9% subacut és csak 4.1% acut alak. Ismételt és nyomatékosan fel kell hívunk a figyelmet erre a visszás helyzetre. A specifikus és nem specifikus gyógyszeres therapia legalább is kétséges, de majdnem szánság, a praeventív immunizálás erősen vitatható hatásosága, a spontán gyógyulás kétségtelen, de kis százalékos eredménye mellett a collapsus-therapia, főleg pedig a pnth. első helyen áll az összes gyógytényezők között. Nem használhatjuk ki azonban kellőképpen. Nem használhatjuk ki pedig sem az indicatio további merész kibővítésével, sem finomabb beállításával, mert a beteganyag, a betegség előrehaladott állapota ezt nem engedi meg. A socialis, illetve gondozói tevékenységnek két irányban nyílik nagy és hálás feladata. Fel kell világosítani a közönséget arról, hogy a tuberculosis nem rendszeresen hátfájással, lázzal, köhögéssel kezdődik, hanem az esetek elég nagy hányadában influenzaszerű, látszólagosan hamar múltó tünetekkel, mások és pedig ugyancsak nem kis hányadban lappangva, fogyással, általános gyengeséggel, étvágyta-

lansággal, láz, fájdalom, köhögés nélkül kezdődik. A gyakorló orvosnak tudását ki kell bővíteni abban az irányban, hogy a csúshurut nem a leggyakoribb, hanem úgyszólván a legritkább formája a kezdeti és terjedésre hajlamos tuberculosisnak. Hogy a tuberculosis igazán eredményesen lehet gyógykezelt, de főleg csak az acut, subacut esetekben. Hogy az elkésett esetek gyógyítása, ha sikerül is, aránytalanul rosszabb az eredmény és aránytalanul hosszabb időt vesz igénybe. Hogy az acut eseteket elnézni műhiba éppúgy, mint az acut appendicitis, acut középfülgyulladást, gyomorperforációt stb. fel nem ismerni. Hogy az acut eseteket csak kivételesen sikerül kopogtatással, hallgatódzással diagnosztizálni, viszont a röntgenvizsgálattal ez semmi nehézségbe nem ütközik.

Amikor országunk nehéz, mondhatnám aggasztó pénzügyi körülményei még a meglévő, felépített intézetek berendezését sem engedi meg, amikor tehát a közel jövőben semmi reményünk sem lehet, hogy a tuberculosis-mortalitást a nyugati országok mintájára a kórházi férőhelyek szaporításával és az általános jólét emelésével csökkentjük, kétszeresen fontos a meglévő és működő intézményeink keretén belül a munka helyesebb és célirányosabb megszervezése, amelyben a fenti módon vázolt korai, sokkalta kiterjedtebb pnth. kezelés — azt hisszük — igen fontos tényező lesz.

A practikus kivitel és az összehasonlítás lehetővé tételére az a propositiónk, hogy minden tuberculosisos gyakorlatilag foglalkozó intézet (sanatorium, kórház, gondozó stb) vezessen statisztikai kimutatást arról, hogy évről évre az először felvett beteganyagból mennyi az acut, a subacut, a chronikus és az exacerbált folyamat: vagyis, hogy a beteganyag milyen stadiumban kerül először szakkezelésbe. Valószínű, hogy sok-sok mulasztás fog ily módon kiderülni, de a hibák felismerése elengedhetetlenül szükséges azok kiküszöbölésére.

Az a meggyőződésünk, hogy a beteganyag úgynevezett kézbentartása és felkutatása, amelyet számokban általában úgy szokás kifejezni, hogy a gondozó területén elhalt tbc. betegek közül hány fordult meg annak ellenőrzésében még élete folyamán, további használható viszonysszámmal lesz majd jellemezhető a fenti módon annak kimutatásával, hogy az egyes környékek, körzetek beteganyaga a tuberculosis mely stadiumában kerül először megfelelő kezelésbe. Hiszünk, hogy így nemes verseny fog megindulni a korai felismerés terén, amely megszünteti a mai áldatlan állapotot.

Összefoglalás: 1. A tuberculosis gyógykezelésében az eddig legeredményesebbnek elismert collapsus-therapia, különösen pedig a pnth. általában az esetek kis hányadában volt indikálható (kb. 30%).

2. Ez a kis hányad az indicatio további kibővítésével aligha emelhető.

3. A németországi legutóbbi kimutatások semmivel sem kedvezőbbek (kb. 10–25%).

4. Az időrendi diagnosis segítségével osztályozott beteganyag áttekintéséből kiderült: a) hogy a pnth. felette nagy számban volt indikálható a korai esetekben (acut stadiumban majdnem 100%, subacut stadiumban 73% körül). b) Ellenben sokkal kisebb számban a chron. stadiumban (24.8%). A kisszámú pnth. indiciók oka abban rejlik, hogy a beteganyag túlnyomó számban már előrehaladott stadiumban kerül először szakkezelésbe (72.6%).

5. A beteganyag korai szakkezelésével a fennálló rossz socialis helyzet ellenére is a tbc.-mortalitas további csökkentése remélhető.

6. A korai felismerés előmozdítására a beteganyag (nagyközönség) felvilágosítása és a gyakorló (kezelő) orvos ismeretének kibővítése kívánatos.

Az intézetekbe elsősorban beutalt beteganyag betegségének időrendi csoportosítása hű képét nyújtja a gyakorlati (kezelő) orvosok, valamint a gondozók kielégítő, illetve nem kielégítő munkájának.

Az Erzsébet Tud. Egyetem bőr- és nemibeteg klinikájának (igazgató: vitéz Berde Károly ny. rk. tanár) és a gyulai Allami Kórház (igazgató: Tauffer Emil et. főtanácsos) közleménye.

A favus corporis erythrasmaszerű alakjáról.

Irta: Szathmáry Sebestyén dr., kórházi főorvos.

A hajtalan területeken előforduló favusok származának bár akár e kórformákban gyakrabban szereplő achorion Quinckanumtól, akár az achorion gypseumtól, akár a hajzatos fejbőrön való localisatióval ellentétben nemcsak primaer, hanem secundaer megjelenésében is kórokozóként aránylag ritkábban előforduló achorion Schönleinitől, klinikai képeikben igen nagy változatosságot mutatnak. Polymorphiájuk olyan tág határok között ingadozik, hogy egy-egy ritkábban előforduló atypusos formájuk differentialediagnosztikai nehézséget okozhat úgyannyira, hogy csak a mikroszkopos vizsgálat vezethet a helyes eredményre. (E. Constantin, M. Boyreau, Weidmann és Berde.) Nem is szólva arról, hogy klinikai képeikben néha nincs olyan vonás, mely alkalmas lehetne az aetiológiai diagnózis felállításához. Csak magától a hajtalan területeken ritkábban megtelepedő achorion Schönleinitől származó laesiók klinikai megnyilvánulási formáinak variabilitását mi sem mutatja jobban, minthogy a különböző szerzőktől származó felosztásaik nem egységesek. Takahashi és Takenouchi négyféle formát különböztetnek meg: 1. a tipusos favus scutularist, 2. a f. pseudoscutularist, 3. a f. herpeticust és 4. a f. squamosust (seu f. superficialis facieit). Constantin és Boyreau a tipusos scutularis alakon kívül felveszik a f. erythematosquamosust és a f. herpeticust, míg Mguebrow a tipusoshoz közelálló formán kívül a pityriasis simplex-et és a kerionszerű formát. Valószínűleg az utóbbival azonos az az alak is, melyre a Sabourand-hoz intézett levelében hívja fel a figyelmet s amelyet mint piros-violásszínű, hosszú ideig fennálló és a therapiás beavatkozással szemben refractaer papulosus efflorescentiákat ír le. Mindezek nem élesen körülírt formák, hanem csak végleti alakok, amelyek között számos átmenet van. Jellegük sem állandó. Átalakulhatnak egymásba, mint ahogyan ezt a favus herpeticusnak és a favus erythematosquamosusnak scutularis góccokká való elváltozása elég gyakran bizonyítja.

A leggyakoribbak közülük a pityriasis és a psoriasis-szerű squamosus alakok, mint azt Takahashi, Takenouchi, Jeanselme, Bloch, Agniel, Schramek, Riehl és mások észlelései bizonyítják. Az erythemás és herpetikus formák ritkábbak. Még leginkább csecsemőkön észlelték (Specher, Schleissner, Truffi és Géber).

Megjelenésük lehet primaer és secundaer s e tekintetben az állati és emberi eredetüket illetően az a különbség is mutatkozik, hogy míg az előzőek a szabad, lanugos testfelületet támadják meg, addig az utóbbi e helyeken primaeren ritkább s secundaer disseminációban is gyakran csak a hajzatos fejbőr megbetegedése mellett fordul elő. Gyakori az achorion Schönleininek scrotalis megtelepedése is. Azonban a genitalis góccok sem szoktak a hajlatokba betérjedni. A rendelkezésemre

álló irodalomban csupán néhány szerzőt találtam, akik erről említést tesznek. Pick betegén a glans és sulcus coronarius scutularis megbetegedése mellett a comb belső, a scrotummal érintkező felszínén piros foltok voltak, melyeket kicsiny csomók és hólyagcsás efflorescentiák öveztek s amelyeknek felszínét pikkelyek és crusták fedték. Petrini és Galatz közleményükben hivatkoznak Tavarnier észlelésére, mely szerint egy 15 éves gyermekén a scrotumon és a raphe perinein scutularis favus volt, a comb belső felszínén pedig kicsiny circinált erythemás góccok. Nem találtam adatokat arra vonatkozólag sem, hogy a genitáliák megbetegedése nélkül a comb belső felszínén, illetőleg a genitofemoralis hajlatokban primaer localisatiós erythemás, vagy erythematosquamosus favus-góccok előfordultak volna.

Rövid idő alatt 5 ilyen esetet láttam s mert a laesiók klinikai képe csaknem mindegyik betegen megtevéstésig hasonlított az erythrasma-hoz, más esetekben az epidermophytiasis inguinalis erythrasmaszerű formájához, érdemesnek tartom őket a közlésre annyival is inkább, mert a laesiók minden esetben ascutularis erythematosquamosus typust mutattak s a megbetegedés egyik esetben sem terjedt rá a genitáliákra.

Az első esetben (Gy. J.) 23 éves géplakatossegéden az urethrával kommunikáló periurethralis abscessus megnyitása után másfél hét múlva a genitocruralis hajlatokban egyenként körülbelül 3–4 cm széles, nagyjában kerek, kissé ívelt szélű és kevésbé elmosódott határu, halványpiros intertrigoszerű laesiókat észleltem, melyek lassan progrediáltak. Két hét alatt gyermektenyérynai nagyságot értek el és széleik éleseké váltak. Felületüket az érintkezési felszíneken kissé macerált hám, a szélekhez közel eső szabad részekben apró lemezes pikkelyek fedték. Csaknem tökéletesen utánozták az erythrasma képét. Tőle csupán csak abban különböztek, hogy nem mutatták azt a barnás színárnyalatot, amit látni szoktunk (1. ábra). Az urethralis sipoly záródá-



1. ábra.

sával az elváltozások visszafejlődésnek indultak, s amikor a vizeletszivárgás rövid időre megszűnt, csaknem tökéletesen meggyógyultak, de a sipoly kiújulásával ismét megjelentek.

Hasonlóak voltak az elváltozások egy másik betegen (G. J.) is, aki gonorrhoeás epididymitis miatt borogatásokat kapott. Ennél a borogatások alkalmazása után 8 nap múlva mutatkoztak az első jelenségek, körülbelül koronányi nagyságú, intertrigoszerű góccok a genitofemoralis hajlatokban. Határaik kezdetben ezeknek is elmosódtak, később azonban éleseké váltak. Felületük mérsékelten hámolt. A borogatások beszüntetésével visszafejlődésnek indultak és másfél hét múlva furfuraceás hámláson kívül semmi egyéb nem látszott utánuk.

A harmadik betegen (K. Z.) bubo inguinalis miatt alkalmazott borogatások kapcsán fejlődtek ki a genitofemoralis hajlatokban az erythrasmaszerű góccok. Ezek incubációs ideje is nyolc napnak felelt meg. Kifejlődésük is azonos volt, mint az előző esetben. Klinikai képükben eltérés legfeljebb csak abban mutatkozott, hogy széleik íveltebbek voltak,

mint ott. Visszafajlódásuk is a borogatások elhagyása után spontán következett be.

A *negyedik betegen* (F. J.) észlelt elváltozások teljesen egyeztek az előzőkével, de elősegítő körülmények nélkül, teljesen spontán jöttek létre. A betegen az egyik alszáron csaknem fillérnyi, kerek, élesen határolt és vastag, szürkésfehér pikkelyekkel fedett efflorestenciát találtam, mely tökéletesen utánozta a psoriasis képét, a pikkelyekben azonban nagy számmal voltak találhatók gombafonalak és ezek minden tulajdonságuk tekintetében megfeleltek azoknak, amelyeket a genitofemoralis góciókban találtam. Kulturájuk is azonos volt. A gyógyulás ez esetben csak terápiás beavatkozásra következett be.

Némileg eltért a kép a fentiektől az *ötödik esetben* (L. M.), melyben ugyancsak gonorrhoeás epididymitissel kapcsolatosan alkalmazott borogatások után két hét múlva a comboknak belső, a scrotummal érintkező felszínén a fenti esetekben leírt laesiókhöz hasonló elváltozások voltak, de különböztek tőlük abban, hogy nem alkottak egységes egészet, hanem környékükön több kisebb-nagyobb, szabálytalan alakú, gombostüfejnnyi papulák összeolvadásából keletkezett góc foglalt helyet, melyek többé-kevésbé összefolytak egymással. Az elváltozások indifferens kenőcs alatt, mely a borogatások maceráló hatásától megvédte őket, tökéletesen visszafajlódtek.

A mikroszkopos lelet az összes esetekben megegyezett. Kalilúggal kezelt pikkelyekben a legtöbb helyen sűrű hálózatot alkotó gombafonalakat találtam, melyek nagyjából vékonyak ($1.2-2\mu$) síma contourúak és egyenletesek voltak. Sok olyan is akadt közöttük azonban, melyek szabálytalan, az akácfa ágaira emlékeztető erősen hajlott lefutást mutattak és gyakran, többnyire dichotomiásan ágazódtak el. Septumaik nem, vagy csak halványan látszóttak és tagjaiknak hossza $8-12\mu$ között váltakozott. A vékonyabb fonalak között elvéve $2-3\mu$ vastag, tagozott és helyenként $3-6\mu$ széles, ovális tagokká oszlott rövid sporálancokat és $5-7\mu$ nagyságú kerek és ovális isolált, vagy csoportosan álló sporákat lehetett találni.

Culturáik más, scutularis fejfavusokból származó típusos achorion Schönleini telepektől lényeges eltérést nem mutattak.

A laesióknak a genitofemoralis hajlatokra localisatiója kétoldali kifejlődése, erythemasquamosus jellege, éles határoltsága és egyéb tulajdonságai az erythrasma-hoz oly nagy hasonlatosságot kölcsönöztek a klinikai képeknek, hogy differentialdiagnostikailag nem is merült fel a favus lehetősége, hanem csupán csak az epidermophyton inguinale erythrasmaszerű formája. A mikroszkopos lelet azonban más eredményt mutatott. A gombafonalak morfológiai és structuralis tulajdonságai achorion jelenlétére utaltak s ezt a culturalis vizsgálatok meg is erősítették.

A kórképek egyöntetű volta, a pikkelyekben talált gombafonalaknak az összes esetekben azonos jellege és az egybevágó culturalis eredmények azt bizonyították, hogy az észlelt erythrasmaszerű kórképeket az achorion Schönleini okozta.

A kitenyésztett gombák egyikét egy 11 éves idiota gyermek alkarjára inoculáltam. Az oltás a 9. napra vált pozitívvá s két hét múlva 3 cm széles scutulumnélküli erythemasquamosus gócot eredményezett. Ugyanezen gomba tengeri malacon scutularis elváltozást adott.

Feltűnő volt, hogy a megbetegedés minden esetben a genitocruralis hajlatokra localizálódott. Magyarazatát adja ennek az a körülmény, hogy ezen területek, szemben a bőr egyéb helyeivel, a vizelet, illetőleg a borogatások maceráló hatása következtében váltak alkalmasakká a gombaelemek megtelepedésére s abban az egy esetben pedig, ahol ezen tényezők nem szerepeltek, a bőrfelületek összefekvése folytán létrejött succulentiát és nagyobb fogékonyságot lehet feltételezni a beteg alszáron levő psoriátiform góc alapján.

A fertőzést négy betegen a borogató ruhák is közvetíthették, de létrejöhetett a kórterem padlójáról felvert sporáktól is, aminek lehetőségét megadja a következő körülmény: a megbetegedések idején a mykologiai culturalis vizsgálatokat még az osztályon végeztem. Ha nem is a kórteremben, de a közöttük levő kezelőszobában. Itt történt a táptalajok beoltása is. Többször megtörtént, hogy a táptalajok achorion Schönleinnel fertőzöttek, olyan csövek, amelyekbe oltott anyagok biztosan nem tartalmaztak achorion sporákat és a táptalaj felületének olyan helyein, ahová az oltásra használt pikkelyek el sem jutottak. Ezt látszik igazolni az ötödik beteg és az ápoló, — akinek lábszáran keletkezett egy szintén psoriátiform góc — fertőződése is, amennyiben ebben az időben favusos beteg, aki az infectio forrásául szolgálhatott volna, nem volt az osztályon.

További magyarázatot kíván a gócióknak mind az öt esetben azonos, erythemasquamosus jellege. *Schleisser* esetével kapcsolatban — melyben egy 15 év óta scutularis fejfavusban szenvedő asszony gyermekén a törzsön erythemás scutulumnélküli laesiók keletkeztek — arra a nézetre jut, hogy a kórképekben mutatkozó különbségek okát nem a gombákban rejlő differentiaikban kell keresni, hanem a localisatiós eltérésekben, a terrenumban, amelyen hatásukat kifejtik. Nézetének megerősítésére szolgálhat *Jeanselme* és *Bloch* észlelése is, mely szerint egy scutularis fejfavusban levő betegről, akinek testén scutulumnélküli laesiók is voltak, öt ápolónővér fertőződött s valamennyi csak a hajtalan területeken s valamennyinek laesiói ascutularisak voltak. Hasonlítottak a fertőzés forrásául szolgáló beteg törzsén levő favusplaquesokhoz. *Pick* betegén már kevésbé voltak szembetűnők a localisatióban mutatkozó különbségek, ugyanis míg a glanson és a sulcus coronariusban levő góciókon jól fejlett scutulumok ültek, a comb belfelületén levők ascutularis circinált erythemás jelleggel bírtak. *Tavarnier* egy 15 éves gyermekén a scrotumon és a raphe penisén scutularis, a comb belfelületén circinált erythemasquamosus favust észlelt. *Constantin* és *Boyreau* ugyanazon egyénen három formáját látták a favusnak. *Schramek* betegén a scutularis góciók mellett erythemasquamosusak, illetőleg herpes tonsuransszerűek is előfordultak. Ezen észlelések *Schleisser* nézetének ellentmondani látszanak s inkább *Aoki* leletei mellett szólnak, melyek szerint atypusos törzsfavus-eseteiből a mesterséges táptalajban fenyőág módjára szétterjedő achorion Schönleini coloniákat tenyésztett ki.

Eseteim mindegyikében végeztem culturalis vizsgálatokat. Atypusos achorion Schönleinit azonban egy esetben sem találtam. Az összes culturák azonos karakterrel bírtak. Ezen körülmény önmagában véve ugyan nem zárja ki annak lehetőségét, hogy a klinikai képekben mutatkozó különbségek okát ne lehessen a gombában rejlő differentiaira visszavezetni, azonban mykologiai szempontból semmi támpont sincs ennek a lehetőségnek a felvételére. Lehetséges hogy virulentiabeli változások is játszhatnak szerepet e tekintetben, ez azonban még nem zárja ki annak a valószínűségét, hogy a bőr nem minden egyes területén és nem minden korban bír egyforma reakcióképességgel. Hiszen ismeretes, hogy csecsemőkorban az erythemás és herpetikus formák gyakoribbak, míg a gyermekeken a scutularis fejfavus az uralkodó és a törzsön, főleg a hajzatos fejbőr közelében, a nyakon, arcon és a vállakon sokszor észleltek pityriasiform góciókat. Felnőtteken a hajzatos fejbőr megbetegedése már ritkaság számba megy, ellenben viszonylag a törzsön az atypusos formákat gyakrabban észlelték. A kettő közötti aránynak az eltolódása kétségtelenül a localisatiós és immunitásbeli változásokra vezethető vissza. Ez megfelel

más hyphomycetákkal kapcsolatosan észlelt általános biológiai tapasztalatoknak s nagyobb valószínűséget kölcsönöznek annak a magyarázatnak, mely nem a gomba virulentiájában, vagy egyéb tulajdonságában keresi az eltérés okát, hanem a terrenumban, amelyen hatását kifejtette. A kérdésben bizonyosságot talán a hajzatos fejbőrre történt inoculatio adhatott volna. Meg kellett azonban elégedni az állatkísérletekkel és ezek scutularis laesiókat eredményeztek.

A localisatiós és immunitásbeli különbségek mellett bizonyít az a körülmény is, hogy betegeimen a gomba megtapadását csaknem minden esetben kedvező körülmények segítették elő és azoknak megszűnése után az elváltozások spontán gyógyultak s csak az egyik betegen, akinek az alszárán is volt psoriasisform góca, mutatkozott szüksége a therapiás beavatkozásnak.

Irodalom: Agniet: ref. Archiv. f. Derm. u. Syph. 54. köt. 383. o. — Aoki: Dermat. Wschr. 59. köt. 863. o. — Berde: Dermat. Wschr. 1927. 20. sz. — Constantin és Boyreau: Monatsh. f. pr. Derm. 43. köt. 544. o. — Géber: Archiv f. Derm. u. Syph. 114. köt. 101. o. — Jeanselme és Bloch: Bulletin de la Soc. fr. de Derm. et de Syph. 1923. — Mguebrow: Annal de Derm. et Syph. 9. köt. — Petrini és Galatz: Arch. f. Derm. u. Syph. 44. köt. 39. o. — Pick: Derm. Wschr. 43. köt. — Pick: ref. Archiv f. Derm. u. Syph. Bd. 1. 302. o. — Schleissner: Archiv f. Derm. u. Syph. 54. köt. 105. o. — Schramek: Zbl. f. Haut u. Geschl. 14. köt. 277. o. — Specher: Archiv f. Derm. u. Syph. 99. köt. 384. o. — Takahashi és Takenouchi: Zbl. f. Haut u. Geschl. 14. köt. 348. o. és 15. köt. 359. o. — Truffi: Zbl. f. Haut u. Geschl. 31. köt. 622. o. — Weidmann: Zbl. f. Haut u. Geschl. 15. köt. 360. o.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. sz. belklinikájának közleménye. (Igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár.)

Vércukor vizsgálatok alkohol adása után.

Irta: Kolta Ervin dr.

Cukorbetegség étrendjében régóta fontos szerepet játszik az alkohol. Noorden a diabetesről írt könyvében kisebb mennyiségű alkohol adását ajánlja cukorbetegeknek, mert az a rendszerint nagyobb mennyiségben adott zsír elfogyasztását megkönnyíti, azonkívül a betegek étrendjének caloria tartalmát lényegesen fokozza. Noorden — egy eset kapcsán — arra is következtetett, hogy az alkohol a glykosuriát csökkenti.

Kérdés, hogy van-e az alkoholnak tényleg befolyása a glykosuriára, vagy csak mint caloria adó szerepel-e, mert jelenleg cukorbeteg tolerancia-meghatározásában az alkoholnak semmi szerepet nem juttatunk.

Az irodalomban számos adatot találunk arra nézve, miképpen változik a vércukor alkohol adása után, ellenben a cukor-kiürítés vizsgálatáról alkohol elfogyasztása után nem találunk adatot. Ez utóbbi érthető is, mert a cukor kiürítésének vizsgálata alkohol után igen nehéz. Tekintetbe kell vennünk, hogy csak kis mennyiségekkel dolgozhatunk, mert nagyobb alkohol adagok, amelyekből kifejezettebb hatást várnánk, a szervezetre már kimonodottan mérgezők és így a kapott eredmények nem értékesíthetők. Állatkísérletek, eltekintve, hogy a mesterségesen cukorbeteg állattal nyert eredmények nem vonatkoztathatók mindenben a cukorbeteg emberre, hasonló oknál fogva nem használhatók.

Tehát csak kis alkoholmennyiségek hatását vizsgálhatjuk és erre legmegfelelőbb a vércukor-értéke változásának megfigyelése. Ezt a változást úgy ember-, mint állatkísérletekben vizsgálták.

Blatherwich, Maxwell, Long házinyulakon alkohol után vércukor-emelkedést láttak. Edkins és Murray macskákon szintén emelkedést észleltek, sőt ha az alkohollal

egyeidejűleg szénhidratokat is adtak, az emelkedés még nagyobb volt, de az értékek gyorsabban visszatértek a normálisra, mintha csak tisztán szénhidratokat adtak volna. Szerzők ebből arra következtetnek, hogy az alkohol fokozza a cukor felszívódását. Hetényi G. emberen végzett vizsgálatait azt mutatták, hogy egészségesen kis adag alkohol emeli a vércukor értékét, míg cukorbetegségeken csökkenti. Cukorbetegségeken az alkohol az adrenalin hyperglykaemiát is csökkenti. Masanne neurotikus alapon kifejlődött csökkent cukorelégést vesz fel, mert először hypo-, majd hyperglykaemiát talált embereken. Labbé, Nepveux, Cherki cukorbetegségeken nem találtak változást, egészségeseken ellenben emelkedést észleltek, Hunt süllyedést látott, amit kis adag alkohol után fellépő pankreas-izgalomra vezet vissza, melynél fogva fokozódna az insulin-termelés, javulna a máj glikogenfixációja. Cavriola és Sparcher úgy egészségeseken, mint kifejezett cukorbetegségeken vércukorsüllyedést talált. Moretti és Bellinkhieri egészségeseken emelkedést, míg cukorbetegségeken csökkenést észleltek, kivéve egy alkoholista cukorbeteg, ahol emelkedés mutatkozott.

Kis mennyiségben az alkohol az emberi szervezetnek energiaforrással szolgál. Kiméli a fehérje- és zsírbontást. Az anyagcserét már 30–60 cm³ károsan befolyásolja, csökkenti az oxydatiót, mert protoplasma-mérge. Az alkohol izgató és mérgező adagjai nagyon közel állanak. Kismennyiségek izgatónak hatnak a pankreasra, a hatás kb. egy óra alatt éri el csúcspontját. E hatás vagus-átmetszés után elmarad, tehát valószínűleg központi. Nagy adagok után, tehát mérgezéskor cukor jelenhet meg a vizeletben.

Az említett irodalmi adatok nem tisztázzák a kérdést, vajon van-e hatása a szokásos kis alkohol-mennyiségnek a glykosuriára, aggodalom nélkül adható-e ez tisztán a caloria fokozására.

Legmegfelelőbbnek látszanék jól ismert toleranciával bíró cukorbetegségeken kis alkohol-mennyiségek után a kiürített cukormennyiséget figyelemmel kíséni. Czoniczerrel végzett saját vizsgálataink azonban kimutatták, hogy t. k. állandó toleranciáról nem beszélhetünk, mert ez igen gyorsan megváltozhatik, javulhat, ill. megromolhatik számos factor behatásának következményeképpen. Így tehát csakis a vércukor változása alapján ítéldhetjük meg az alkohol hatását. Amennyiben a vércukor alkohol szokásos mennyisége után csak rövid időre változik meg átmenetileg, úgy az nem változtathatja meg számottevően a kiürített cukormennyiségeket.

Vizsgálatainkban 10 cm³ alkoholt (C₂H₅OH) adtam éhgyomorra kb. 250 cm³ világos teában, ami elfogyasztását lényegesen megkönnyíti. Előtte, közvetlenül utána, majd 5–15–30 és 60 percenként, egyes esetekben előtte 15–5 és egy perccel is vettem vért, hogy így pontosabb legyen a kiindulási érték, majd állandó canule-el az alkohol ivása alatt és közvetlenül utána csaknem percenként megismételtem a vérvételeket.

Összesen 10 egészséges, ill. nem cukorbeteg, majd 15 cukorbetegségeken végeztem vizsgálataimat. Néhány esetben úgy cukorbetegségeken, mint egészségeseken 40 gr dextrose után is néztem a vércukorértékek változását úgy alkohollal, mint anélkül.

Az eredmények nem egyeznek az irodalmi adatokkal mindenben. E különbségek oka az lehet, hogy az egyes szerzők különböző időközökben vizsgálták a vércukor-értékeket. A rövid idő alatt lefolyó változások teljes egészében csak úgy figyelhetők meg, ha igen sűrűn történnek a vérvételek.

Úgy cukorbetegségeken, mint a nem cukorbetegségeken kapott eredmények annyira egyöntetűek, hogy csak néhány eset vizsgálatának eredményét közöljük.

Nem cukor- bajosok:	előtte	alkohol után				mulva
		0'	5'	15'	30'	
1. özv. P-né	89	85	90	89	89	(emphysaema)
2. N. Tibor	95	86	89	93	94	(scleros. mult.)
3. F. J.	85	82	91	90	87	(polyarth. chr.)
4. Pr. F.	90	86	84	93	94	(myalgia)
5. B.-né	85	78	91	88	83	(vitium)
6. A. K.	79, 78	66	70	71	77	(ischias)
Alkohol + dextrose						
T.-né	85	81	103	110	88	(polyarth. chr.)
K. E.	91	82	106	113	98	(angina)
Cukor- bajosok:						
1. D. O.	200	234	222	189	204	
2. K. J.	202	277	211	162	201	
3. S.-né	170	179	163	163	172	
4. A. F.	164	180	157	133	160	
5. W. J.	190	214	181	179	187	
6. Sch.-né	187	198	180	178	188	
7. T. T.	160	200	112	89	159	
8. B. J.	112	138	110	104	115	
9. W. J.	178, 180, 179, 190, 207, 205,	190, 167, 165, 177	(állandó			
10. O. D.	179, 181, 198, 216	180	176	185	canule)	
11. H. K.	220, 220, 228, 244, 228, 200					
12. U. E.	245	310	220	150	220	
Alkohol + dextrose						
T. T.	159	148	166	139	158	
B. J.	114	110	115	136	120	
M. V.	200	190	192	226	216	

A vizsgálatok eredményei alapján látjuk, hogy az alkohol hatása, úgy cukorbetegségeken, mint nem-cukorbetegségeken rövid idő alatt lezajlik. Egészségeseken az alkohol elfogyasztása után közvetlenül csökken a vércukor, 5–15 perc múlva minden esetben kis emelkedést látunk, amely néha még a kiindulási érték fölé is emelkedik. Kb. félóra múlva a reakció lezajlott és az eredeti értéket kapjuk ismét. Cukorbetegségeken a vércukor-változás igen rövid idő alatt zajlik le. Közvetlenül az alkohol elfogyasztása után kivétel nélkül rövid időre emelkedik a vércukor, majd hirtelen csökken, gyakran a kiindulási érték alá is esik. Néha a vércukor-értékek minimuma csak 15 perc múlva következik be. Kb. 30 perccel az alkohol elfogyasztása után rendszerint a kiindulási értéket kapjuk.

Ha alkohollal együtt dextroset is adunk, akkor úgy cukorbetegségeken, mint egészségeseken rövid ideig tartó vércukor-csökkenés után lassú emelkedés áll be, mely kb. félóra múlva fokozatosan megszűnik. Tehát cukorbetegségeken dextrose után elmarad a vércukor hirtelen emelkedése.

Keresve a vércukor-változások különbözőségének okát, arra gondolhatunk, hogy cukorbetegségeken az alkohol legelső hatásaként a májból glikogen bontás következtében cukor jut a keringésbe. Ennek következtében a vércukor gyorsan emelkedik, amde az alkohol a pankreas izgalomba hozza, több insulin kerül a keringésbe, a vércukor esik. Lehetséges, hogy nemcsak az alkohol hatására indul meg bővebb insulin-elválasztás, hanem a vérbe került cukor is ingerel képez. Emellett szólna, hogy cukorbetegségeken, ahol kezdeti vércukor-emelkedés van, sokkal nagyobb a csökkenés, mint a nem cukorbetegségeken. Nehezebben értelmezhető, miért következik be a vércukoremelkedés csak cukorbetegségeken? Ismeretes, hogy cukorbetegségeken glikogenfixációja a májban nem tökéletes. Így valószínű, hogy az alkohol-okozta kis inger elegendő, hogy meginduljon a májból a glikogen mobilizációja a keringésbe.

Ha dextroset adunk az alkohollal együtt, úgy látszik, a dextrose meggátolja az alkohol gyors felszívódását.

Tehát a pankreas izgalma gyorsabban fejlődhet ki, csak vércukor-süllyedés következik be.

Összefoglalva láthatjuk:

1. Ha éhgyomorra 10 cm³ alkoholt adunk, akkor cukorbetegségeken vércukor-értékei másképpen változnak meg, mint a nem cukorbetegségeken; egészségeseken csökken, majd lassan emelkedik, cukorbetegségeken hirtelen rövid időre emelkedik, majd a kiindulási érték alá süllyed, utána emelkedik.

2. Kis alkoholmennyiségek hatása rövid idő alatt — kb. félóra — lezajlik.

3. Cukorbetegségeken a szokásos kis szeszecsként-mennyiségeknek nem tulajdoníthatunk más szerepet, mint az étrend caloriamentiségének növelését és az emésztés elősegítését.

Irodalom: Hetényi G.: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1924. 40. — Masanne: Japan F. I. Z. — Labbé, Nepveux, Cherk: Arch. des mal. apper. digest. 1929. 19. — Hunt T. C., Lancet: 1930. 121–124. — Cavriola J. Sparcher T. Co. rend. d. séances Soc. de Biol. 1928. 98. — Moretti P., Bellinghieri P. R.: Ter. et Pat. clin. 1930. 2. — Dixon: J. of Physiol. 1906. 35.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. női klinikájának közleménye (igazgató: Frigyesi József ny. r. tanár.)

A rendes szülés fájdalmainak csillapítása kéjgázzal.

Irta: Thurn-Rumbach István dr., tanársegéd.

Napjaink kiterjedt kutatását a fájdalomcsillapítás terén a szülészet is magáévá tette, olyan eszközöket keresve, melyek sem a szülés physiologiáját, sem a magzatnak életkörülményeit nem befolyásolják. Ezen alapeszméből kiindulva, a szülészeti fájdalomcsillapítás egyik másik módszerében arra törekszünk, hogy a szülés élet-tani jellege egyedül annyiban változzék, hogy a vajudónak a szüléssel kapcsolatos fájdalmakról *végeredményben* tudomása ne legyen. Alábbiakban ismertetett eljárásunkkal ezért elsősorban az emlékezet elvesztését (amnesia) célozzuk a fájdalomérzés megszüntének (analgesia) többé-kevésbé tökéletes jelenléte mellett. Ezzel ellentétben a bódítószerek megfelelő alkalmazásakor elsősorban a fájdalom csökkentésére törekszünk.

A szülészeti fájdalomcsillapítással még egyes helyeken mutakozó ellenszenv oka legtöbbször a szer helytelen megválasztásában, vagy a hozzávaló gyakorlat hiányában rejlik. Ha u. i. a bódítószer adagolása nem megfelelő szakértelemmel történik, úgy könnyen megeshetik, hogy a fájdalomcsillapításon kívül a szülőfájásokat is befolyásoljuk. A bódítószerek közül a kéjgázzal kerülhetők el legkönnyebben az ilyen szülést károsító körülmények.

Ezen közleményben a budapesti I. sz. női klinikán alkalmazott különböző szülészeti fájdalomcsillapító eljárások közül egyedül a nitrogen-oxydullal kívánunk foglalkozni.

Úgy a szülés, mint a terhes nő narkosisérzékenysége megkívánja, hogy az említett célra használt bódítószer olyan legyen, mely:

1. legkevésbé veszélyes,
2. egy hosszantartó és felületes altatásra alkalmas,
3. a szervezetből gyorsan választódik ki és
4. melynek egyszerű az alkalmazása.

Valamely altatószer veszélyessége a légzőközpont, a vérkeringési szervekre, a légutak és gyomor nyálkahártyájára gyakorolt hatásától függ. A statistika, mely-

ben régen használt érzéstelenítő szerekkel elért eredményeket újabbkeletű és még ki nem alakult módszer szerint használt eljárásokkal állítunk szembe, nem eléggé alkalmas az érzéstelenítés veszélyeinek elbírálására. Korai volna tehát újkeletű eljárásokat eleve elvetnünk az irodalmi összehasonlításokban feltüntetett, átmenetileg kedvezőtlenebb számadatok miatt, midőn ugyanakkor a szer farmakológiája és egyre tökéletesedő adagolási módja a régebbi altatószerekkel szemben kétségtelen főként jelentenek. Így a nitrogén-oxidnak a Schröder-féle kimutatásban szereplő 1:2075 arányú halálozási számát már nem tekinthetjük megfelelőnek, mert mai, kialakult alkalmazási módszere mellett a N_2O legártalmatlanabb altatószerünké vált. Ezt egyébként a *Schutzer, E. Schmidt, K. Schröder, Ammon és Wymer* által végzett anyagcserevizsgálatok is bizonyítják, melyek a szervezetnek általános visszahatásából (postnarkotikus acidosis mérésével) vonnak következtetést egyes altatószerek veszélyességére. Nevezett szerzők állapították meg, hogy bár gáznarcosisokban is van zavar az anyagcserében, ez azonban korántsem olyan mélyreható, mint chloroform, aether után. A biológiai folyamatoknak az altatással előidézett zavara egyébként szemmel is látható a fentiek értelmében, mert míg gáznarcosis után a beteg hamarosan üde állapotba jut, addig egyéb altatószerek gyakran napokon át teszik láthatóvá kellemetlen hatásukat.

Mivel a kéjgáz a vérkeringés szerveit és a légzőközpontot nem támadja, a vele érintkező nyálkahártyákon izgalmi tüneteket nem vált ki, hatása az anyagcserére jelentéktelen, megfelel az 1. pont követelményeinek.

Rövid ideig tartó és felületes altatásra, u. n. félbódulatra vagy kábításra az aether és chloraethyl is alkalmas. A szülészetben azonban leginkább hosszantartó, felületes altatásra van szükség, melyre az utóbbiak — eltekintve egyéb ártalmaiktól — kis narkosiszélességük miatt sem alkalmasak, mert ezen szerek hosszantartó alkalmazása mellett még a gyakorlott narkotiseur sem mindig tudja elkerülni egykönnyen a nem kívánatos az excitációs szakot, illetőleg a kívánnál mélyebb bódulatot. A nitrogén-oxid ezzel szemben a természeténél fogva a felületes altatásra szolgáló gáz; nagy narkosiszélessége lehetővé teszi, hogy vele a vajudót különösebb technikai nehézségek nélkül hosszú időn át félbódításban tartsuk.

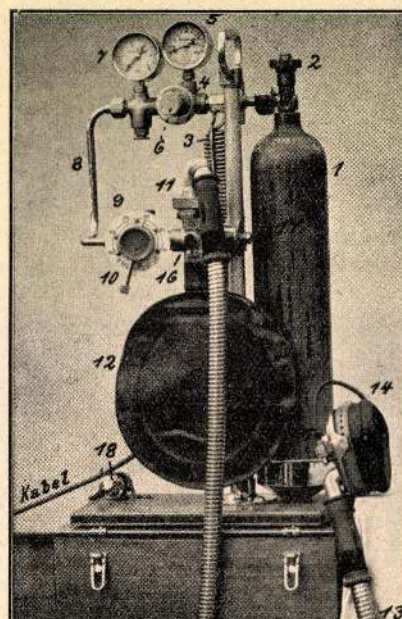
A régi, elterjedt bódítószerekkel szemben a gázok kötöttsége igen labilis. Az eljárás abbahagyásakor hirtelen esik a vér N_2O tartalma minden narkotikus hatás ingerküszöbe alá, mely lehetővé teszi, hogy a félbódított hirtelen ébredéssel megszüntessük. A gyors kiválasztódás egyébként a postnarkotikus állapotot is kellemessé teszi, innét a német „Lachgas“ elnevezés. Ez is előny egyéb, különösen endovenásan adott szerekkel szemben, melyeknél hiányzik annak a lehetősége, hogy hatásukat hirtelen megszüntessük.

Az N_2O altatásra csak oxigénnel keverten alkalmas (Bert szerint 80% N_2O + 20% O_2). Az ilyen higítású gáz hatása természetesen csak felületes, miért is csak kisebb beavatkozások kivételére elegendő; ahol mély narkosis szükséges, ott a N_2O csak basis-narkotikum lehet, p. o. az aethernek, vagy kiegészítheti nagyobb beavatkozásokban a helybeli érzéstelenítést. *Veszélytelen volta és előnyei megszűnnek, ha a kéjgáztól ennél többet, egy hosszantartó, mély narkosist kívánunk!* Alkalmazásának azonban lényeges akadálya, hogy a hozzávaló készülék költséges és komplikált; erre a nagy jártasságot igénylő készülékre csak a műtétekhez szükséges mély bódítás céljából volt szükség. Ezért a N_2O szüle-

zeti alkalmazásának egyszerűsítésére új gépezetet szerkesztettünk. Új beállítási eljárásunkkal u. i. a gáz higításához szükséges oxygént a küllevegőből, az esetleg szükséges szénsavat pedig a kilégzett levegőből véve, sikerült az eddig használatos kéjgáz altatógépek számos alkatrészét kikapcsolni és ezáltal gépünket egyszerű kivitelűvé, olcsóvá és könnyen kezelhetővé tenni.

A lübecki Dräger-gyár segélyével szerkesztett, hordozható N_2O -altatógépünk egyedül nitrogén-oxid tartállyal van felszerelve, még pedig súlyának csökkentése, a könnyű hordozhatóság szempontjából erre a célra legalkalmasabb 2 liter űrtartalmú acélcylinderrel, melynek tartalma 1.5 kg folyékony N_2O . Az ebben foglalt, 50—60 atmosphaera nyomás alatt álló cseppfolyós gáz megfelel 750 liter nyomás alul felszabadított N_2O -nak.

Így sikerült a teljesen felszerelt gép súlyát 9 kg-ra csökkenteni, mely lehetővé teszi annak úgy az intézetben, mint házonkívüli magángyakorlatban hordozását, ellentétben a mázsás altatógépek nehéz szállíthatóságával.



A gép kezelése: kinyitva a cylinder (1) zárószelepét (2), a kiömlő magasnyomású gáz egy fűtő-spiralison (3) a magas nyomás leszállítására berendezett szelephez (4) érkezik. A közbeiktatott finiméter (5) jelzi a cylinderben foglalt gáz nyomását, illetőleg annak mennyiségét. A 4-es számú szelepen elhelyezett csavar segélyével szabályozzuk a használatra kívánt gáz mennyiségét a manometer (7) útján. A manometer a kiömlő gáznak csökkentett atmosphaerás nyomását mutatva, ezúton enged következtetni a perccenkint átáramló mennyiségre, mely literekben kifejezve:

0.25 atm. mellett perccenkint	2.60 liter
0.50 „ „ „	4.00 „
0.75 „ „ „	4.60 „
1.00 „ „ „	5.50 „
1.50 „ „ „	7.00 „
2.00 „ „ „	8.00 „

jelent. Az alacsony nyomású N_2O egy fémcsövön (8) át érkezik az ú. n. „injector“-hoz (9), melynek feladata, hogy azt egy beosztott korong felett mozgatható mutató (10) segélyével küllevegővel keverje, élénnyel ellássa. Keverési arány 40, 50, 60, 70, 80 és 90% lehet, mely mellett individualizálásra alig van szükség tekintve, hogy 40—60% küllevegő hozzákeveredése úgyszólván mindenkor biztosítja a szervezet elégséges élenyellátását. A légkeverő mutatója mindenkor a beosztott korong jelzésén álljon, pontosan, mert a beosztások közti állásokor küllevegő nem hatol a csőrendszerbe.

Az injectorból az N_2O és küllevegő keveréke a takarékszelephez (11), illetőleg a takaréktömlőhöz (12) jut, melyből a vajudó a gázkeveréket rendes körülmények közt egy

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkesztő: GERLÓCZY GÉZA dr. egyet. rk. tanár, belklinikai adjunctus és MILKÓ VILMOS dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos

Az orbita melléküreg-eredetű gyulladásos megbetegedései.

Az anatómiai viszonyok magyarázzák a gyakoriságukat. A melléküregeket az orbita üregétől vékony csontfal választja el, amely a rostasejtek felé papírvékony-ságú. A csontos falban helyenkint kisebb-nagyobb rések is vannak és ott csak a periost a válaszfal. Fontos körülmény az is, hogy a szemgödör gyűjtőerei közvetlen összeköttetésben vannak a melléküregek gyűjtőereivel. — A melléküregek idült, vagy heveny, hurutos, vagy genyes gyulladása tehát vagy a praeformált nyílásokon vagy a vékony csontfalán át (ostitis, caries, nekrosis képében), thrombophlebitis és periphlebitis útján terjedhet az orbita falain belülről. A fertőzőbetegségek közül a leggyakrabban morbilli, scarlat, influenza, erysipelas, pneumonia, tbc., lues és typhus után látunk sinusitist. Az orbitalis szövődményeknél a legtöbbször a pneumococcus, azután a staphylo- és streptococcus a kórokozó.

Az orbitalis szövődmény általában periostitis képében jelentkezik. Ha ez az orbitaszél közelében helyezkedik el, akkor a tünetei kezdetben: a csontos fal nyomásra érzékeny, a szemhéjak oedemásak és belöveltek. Később fokozódó erősségű spontán fájdalom lép fel, a kötőhártya is többé-kevésbé belövelt lesz s körülírt tömött beszűrődés tapintható. Beolvadás és spontán áttörés a bőr felé elég gyakori (esetleg fistula-képződéssel). Sondázáskor érdes csontot találunk. — Ha a periostitis az orbita falának mélyebben fekvő részén van, akkor az exophthalmus a legszembeötlőbb tünet. Emellett a bulbus dislocálva is van többé-kevésbé a periostitis helyével ellenkező irányban és a szemmozgások a meg-egyező irányban korlátozottak és fájdalmasak. A szemhéjak vizenyője és belöveltsége a legtöbbször kifejezett. Ekkor még a kórokozókat a csonthártya elzárja az orbita szövetétől és a genyes gyulladás, mint ostitis vagy subperiostalis abscessus van jelen. — A látásra azok a folyamatok veszélyesek különösen és hamar, amelyek az orbita csúcsának közelében localizálódnak. Itt a szűk canalis opticusban a collaterális oedemának az idegekre gyakorolt compressió hatása gyorsan érvényesülhet, ezenkívül a gyulladásos folyamat közvetlenül is könnyen áttérjedhet a nervus opt.-ra. Toxin-hatásról is szó lehet. Az életet az orbita falának elpusztulásával a kórokozóknak a meninxekhez való jutása veszélyezteti. Mortalitas: 15% (főleg agytályog, meningitis és néha sepsis).

Ha a folyamat áttör a csonthártyán, a kórokozók az orbita szövetébe jutnak és kifejlődik az orbita-phlegmone képe: az exophthalmus, a szemhéjak és a kötőhártya oedemája igen nagyfokú, a belöveltség kékesvörös, a bulbus egyenesen előre néz és a szemmozgások megszüntek az izmok beszűrődése következtében. A retrobulbaris szövetben elszórtan apró gennygócok támadnak. A folyamat a vénákban, vagy azok mentén, esetleg a nyirokutakban terjedhet. A beolvadás nagyrítján előre irányul és ilyenkor sopntan áttörés is lehetséges. Elég gyakran nagyobb retrobulbaris abscessus is fejlődik ki. Hátrafelé terjedés esetén meningitis, agytályog, sinus-thrombosis és sepsis lehet a következmény. Nagyobb statisztikák 12–15%-ra teszik a halálos kimenetelt és a kiindulási hely szerint gyakorisági sorrend: iköböl, homloküreg, Highmoor-üreg, rostasejtek. A látás már a

látóideg két-három hétig tartó összenyomása miatt is minden esetben súlyosan veszélyeztetve van. A látásromlás az orbita csúcsánál levő gyulladások korai és egyedüli tünete lehet. Az opticus bántalmazottsága aránylag gyakran okoz állandó vakságot, így pl. egy kimutatás 409 esetéből 66-szor. A szemfenéken a pangásnak, esetleg a venathrombosisnak a képe fejlődik ki. A venabillentyűk hiánya miatt a thrombosis a sinus cavernosusra könnyen áttérjed és a halál előtt rendszerint a másik oldalon is kifejlődnek a sinusthrombosis szembünetei.

Feltehető, hogy melléküregfolyamatok — egészen kiskökök is — toxinhatás útján neuritis retrobulbarist okoznak, amikor az egyetlen tünet a látásromlás, amelyhez hosszabb idő után a papillának az elhalványodása társul. A melléküregek kitakarítása napok alatti gyors javulást eredményezhet.

A melléküregi folyamatoknak veszélyes orbitalis következményei az idejében diagnosztizált periostitis, vagy subperiostalis abscessus stadiumban az esetek nagy részében műtéttel elháríthatók. A beteg melléküreg alapos kitisztítása, a subperiostalis abscessusnak az orrfelöli, vagy kívülről történő feltárása csaknem minden esetben megakadályozza a kórokozóknak a szemmögötti szövetekben való terjedését. A meninxek, vagy a sinus cavernosus közelében fennálló osteomyelitis esetén az eredmény így is kétséges.

Az egyes tankönyvek az orbita gyulladásos folyamatainál általában a szemhéjon, vagy a kötőhártyán át végzendő mély incisiót ajánlják. Ennek csak az esetben van helye, ha bizonyosan megállapítható, hogy a genyes beolvadás az orbita szövetében van már. Minden más esetben a melléküregből való áttérjedésnek nyilvánvaló, vagy feltételezett helyének megfelelően 4–5 cm-es bőrmetszésből kipraeparáljuk az orbita csontos szélét és annak mentén kissé kívül felvágjuk a periostot, majd tompán leválasztjuk a subperiostalis folyamat gócaig és azután gummicső, vagy gázecsk bevezetésével nyitva kezeljük. Ezzel az eljárással elkerüljük a kórokozóknak a szemmögötti szövetekbe való jutását, mert a periostot az orbita területén belül nem sértjük meg. Ha a feltáráskor kiderül, hogy a folyamat a perioston keresztül már betört az orbitalis szövetbe, akkor is elsősorban ezen a nyíláson igyekszünk kivezetést biztosítani a szemmögötti genyes beolvadásoknak.

Kukán Ferenc dr., egyetemi tanársegéd.

Az orrvörösség okai és kezelése.

Az arc legszembeötlőbb részének — az orrnak — kosmetikai hibái miatt nemcsak a nők, hanem a férfiak is gyakran kéri az orvos tanácsát. Az orr kosmetikai hibáinak egyik jellemző tünete a normalis bőrszín elváltozása, elvérvörösödése, vagy vörössé válása. Az orr színváltozása minden életkorban bekövetkezik és a változást előidéző ok igen különböző lehet. A vörösséget előidéző kórfolyamat rendszerint nem áll meg a színváltozásnál, hanem egyéb morfológiai elemek is fejlődhetnek ki. Éppen ezért szükségesnek látjuk röviden felsorolni mindazokat a betegségeket, melyek egyáltalában előidézhethetnek orrvörösséget.

A külső okok közül a hideg és a sugarak idézhetnek elő arra disponált egyéneknek elváltozásokat. Itt első-sorban a *pernio*-ról kell megemlékeznünk. Különösen a fiatalabb korban, közel a pubertashoz, észleljük ezt a kellemetlen és nehezen befolyásolható betegséget, mely-nél a bőr venosus plexusának tonus csökkenése miatt az orr csak időnkint vörös (hőmérséklet-változásoknál), általában inkább kék. A *pernio* egyik jellemző és el-különítő körmeghatározás szempontjából fontos vonása, hogy tavasszal magától elmúlik és ősszel — még a nagy hidegek beállta előtt — újrakezdődik. A gyógykezelés célja főleg az erek tonusának helyreállítása. Gondolnunk kell arra, hogy a *pernio* bekövetkezésére lehetőséget adó általános szervezeti zavarokat megjavítsuk (status lym-phaticus, secundaer anaemiák, pubertas endokrin zava-rai). Még ha egyébként semmi különös praedisponáló megbetegedést sem sikerül felfedezni, a roborálás és általános tonusfokozás okából arsent, mangant (Man-galbin stb.) ajánlatos a betegnek rendelni. A helyi kezelés a capillarisok összehúzóását és tágulását előidéző és így tonusfokozó hatású váltogatott hideg- és melegborogatás mellett enyhe massage, galvanizálás lehet. A fejnálló gyulladás ellen ólomecetes borogatással küzdünk. A be-teg területet camphor vagy resorcin spiritus-szal ecse-teltetjük. Kenőcsökben $\frac{1}{2}$ —1%-ban ichthyolt, thumenolt, thiolt, eucadolt vagy 1—2%-ban calcaria chloratot al-kalmazunk. A *pernio* Röntgen besugárzása a tapasztalat szerint igen jó eredménnyel jár.

A fény hatására vörössé válhat az orr az *insolatio*-k-nál (napkúra) és a *hydroa vacciniiformis* első stadiumá-ban. A solaris dermatitis kosmetikai kezelése inkább a praeventio. Ultraeozon kenőcs, barna puder a pro-mineáló részekre vagy megfelelő védekezés ernyővel, színes fátyollal.

A hevenyfertőző betegségek közül az *erysipelas*t említjük meg. A folyamat kezdődhetik az orron (orr-píszkálással történt fertőzés). A beteg általános álla-potát megfigyelve, rövidesen nyilvánvalóvá válik, hogy itt nem kosmetikai kezelésre van szükség.

Az idült fertőző betegségek közül a *lues* játszhatik szerepet. Miután előfordult, hogy — különösen iparos kosmetikusok — nem egy ízben a náluk lueses papulák-kal stb. jelentkező beteget „kosmetikai kezelés“ alá vet-ték, inkább figyelmeztetés céljából említjük meg a luest. A beteg általános vizsgálata még a legkörülírtabbnak látszó megbetegedésnél is fontos. Ha ezt elvégezzük, nemcsak a beteg érdekét szolgáljuk, de saját magunkat is megóvjuk kellemetlen kudarcoktól. A Wassermann reactio ma már épp olyan elterjedt vizsgálati methodus, mint a vizelet megvizsgálása fehérjére. Ne resteljük el-végeztetni.

A bőr gümös eredetű megbetegedései közül kedvenc kiindulási pontja az orr a *lupus vulgaris*-nak és a *lupus erythematodes*-nek. Mindkettő a fiatal korban szokott kezdődni. A *lupus vulgaris*-nál kisebb körülhatárolt vörös folt mutatkozik, mely rövid idő alatt papulává válik. A kórjelzés felállításánál már a legkoraibb szakban jó szolgálatot tesz az üveglappal való vértelenítés. A vér-telenített területen a lupusos göbök almagelée színben tűnnek fel. Az üveglap elemelése után jellemző a beteg terület előbbi élénk vörös színének igen gyors vissza-térése. A lupusos göbök gombos sondával megtapintva feltűnően puhák. A *lupus* terapiája a gümös szövetek mielőbbi maradék nélkül való elpusztítása. Szemelőtt kell tartanunk, hogy általában az arcon, de főleg az or-ron, a legjobb kosmetikai eredmény elérése fontos.

Olyan betegnél, ahol már előrehaladott folyamatot

találunk, a cuprummal, pyrogallus-szal való electiv ma-ratástól nem kell félnünk. Egész kezdeti stadiumban a szénsavhó fagyasztást, — ott ahol erre mód van, quarz, Kromeyer lámpa besugárzást végeztessünk. A Röntgen besugárzás is igen hasznos, — egyetlen veszélye, hogy az orrcsúcson könnyen fejlődnek ki később bőratrophia és értágulatok. Igen fontos az, hogy az orr belsejét is vizsgáljuk, vagy vizsgáltassuk meg, nehogy a nyálka-hártyán levő góccok kezeletlenül maradjanak.

A *lupus erythematodes* korai szakában csupán egy élesen körülhatárolt vörös foltot látunk. Később ismer-hető csak fel a follicularis hyperkeratosis (tapadó bar-nás bevonat a folt közepén, — melynek a bőr felé eső oldalán a folliculusok nyílásának negatív nyomata ismer-hető fel) és a széli belöveltség. A *lupus erythematodes* gyógyítására az orron a legalkalmasabb a szénsavhó fagyasztás, mely kétségtelenül a legjobb kosmetikai eredményt adja.

Úgy a *lupus vulgaris*-nál, mint az *erythematodes*-nél a beteg alkati megfigyelése és kezelése szükséges. Kos-metikai szempontból legtöbbször a külső tényezők által elősegített, — de első-sorban constitutionalis és belső secretiós alapon álló, — „*rosacea*“-val van az orvosnak dolga. A 25. életév alatt ritkán, rendszeren a 35. év után — nőknél a klimakteriummal egyidőben — jelentkeznek. Tünetei: zsíros, vörös bőr (seborrhoea), tágult bőr-hajszálerek és akne csomók. A folyamat excessivus fej-lődése egyes esetekben rhinophymát eredményez. A ke-zelés megkezdése előtt kutatnunk kell az orrnak a vér-keringését zavaró megbetegedései után (chronikus orr-nyálkahártya-hurut, hypertrophiák, septum deviatiók, tumor a spinákon és cristákon, a melléküregek gennye-déssel járó megbetegedései). Ezek meggyógyítása után sokszor a *rosacea* első tünete, az orr vörössége meg-szűnik, — a folyamat nem halad tovább.

A beteget alaposan vizsgáljuk át és kérdezzük ki. Az életmód (ülőfoglalkozás, a hőmérsék gyakori és vég-letekben mozgó változása) megismerése mellett fontos tudnunk, hogy a beteg táplálkozása milyen, nem alcoho-lista, coffeinista, nem szenved-e székrekedésben, szív-bajban, női genitalis megbetegedésekben, menstruációs anomáliákban, nincs-e közel klimax stb.

Az általános therapia a felsorolt megbetegedések meggyógyítása. A táplálkozási zavarok, chronikus ob-stipatio kezelésénél vegyük tekintetbe a beteg lehető-ségeit és önmegfigyeléseit. A beteg sokszor maga is tudja, hogy milyen ételek, italok után jelentkeznek nála „hevülések“, — és újabb eruptiók. Kétségtelen, hogy a lacto-vegetabilis diaeta bevezetése és a forró italok (leves, alcohol, tea, kávé) fogyasztásának megszorítása enyhülést hoz. Az organotherapia különösen nőknél igen hasznos szolgálatot tesz, — még olyan esetben is, ahol nincs a betegnek különösebb menstruációs panasza. A klimax idején sokszor meglepő hatásúak a klimakteriu-mos kellemetlenségeket egyébként is jól befolyásolható brom, ovarium, calcium, theobromin, papaverin stb-t tartalmazó készítmények (Richter: Ovocliman).

A *rosacea* helyi kezelése hosszadalmas és türelmet igénylő. A beteg kímélje bőrét az extrem hőmérséklettől és a túlgyors hőmérsékváltozástól. Sportnál, sétánál, védőkenőcsöt használjon, mely lehet aqua calcis, adeps lane, unguentum emolliens aa., eucerin stb. — Mosdás-hoz túlzásírozott, vagy gyermek lanolin szappant és lán-gyos vizet használjon. A megbetegedés alapját képező seborrhoeát Röntgen besugárzás mellett főleg kénnel befolyásolhatjuk. Gyógyító kenőcsökben legalkalmasabb és a *rosacea* specifikumaként fogható fel a hydrarg.

sulfuratum rubr. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ %-ban puha kenőcsben elkeverve. Ehhez $\frac{1}{2}$ % ként is adhatunk.

Minél korábban kezdjük el az értágulatok kezelését, elektrolýissal, diathermiás vagy „vak meleg” thermocauterrel az értágulatok gócpontjait destruáljuk. Elég vékony tű alkalmazása és megfelelő gyakorlat után alig észrevehető heg marad vissza. Egy-egy érhálózat csomópontjának elpusztítása után sokszor fillérnyi terület válik normalis bőrszínűvé. — Az akne csomók rendszeren külön kezelést nem igényelnek, különösen, ha a beteg Röntgen besugárzást kapott. Makacs induratumokat thermocauterrel megérintünk vagy szénsavhóval vigyázatosan megfagyasztunk. A reaktiv gyulladás a csomó felszívódását segíti elő.

Végül külön kell megemlítenünk a localizált és átmeneti jellegű orrvörösséget. Ilyen elsősorban a *digestivus erythrosis*, mely főleg férfiaknál, bőséges étkezés, vagy alcohol fogyasztás után jelentkezik. Ennél a kétségtelenül sok egyént igen kellemetlenül érintő elváltozásnál csak az előidéző momentumoktól való óvakodás segít. Más természetű és főleg labilis érbeidegzéssel bíró, ideges természetű, vagy astheniás egyéneknél, idősebb lányoknál fordul elő az *erythema fugax nasi*. Az elváltozás a csökkent értonus következménye és thermikus, psychikus behatások után (meleg szobába lépés, szegyenkezés, „drukk”-olás) lép fel. A viselőjére kedélyileg igen depresszív, a biztos fellépést befolyásoló. A roborálás, szabadtéri sportok, hormon-therapia, társadalmi rutin megszerzése után a baj idővel megszűnik. Helyi therapia a perniosisnál említett lehet. Az erek időleges szűkítését és az orr bőrének fehérré válását a Bruck által ajánlott és a gyakorlatban jól bevált módon benzinnel érhetjük el. Az erythema fugax nasiban szenvedő olyan alkalmakkor, amikor kosmetikai hibáját időlegesen meg akarja szüntetni (társaságba menetel, előadások), benzinbe mártott vattával törölje le az orrát, vagy helyezzen arra ilyen compressst. Természetesen előzőleg ki kell egyénileg próbálni ezt a módszert, mert ha a szükségesnél hosszabb ideig tesszük ki a bőrt a benzin hatásának, az krétafehérré válik.

Szentkirályi Zsigmond dr., Hódmezővásárhely.

A jóindulatú pylorus-szűkület belgyógyászati kezeléséről.

A jóindulatú pylorus-szűkület felismerése néha nehézségekbe ütközik, kivált a baj elején, mikor még nem találkoztunk kifejezett incompensatiós jelenségekkel. E nehézségek eltűnnek, ha módunkban van a Röntgen-vizsgálatot is megejteni.

Ha a stenosis pylori benigna diagnosisa néha kétséges is, a therapiára ez nem áll. Mihelyt biztosítva van akár a régi módszerek, akár a Röntgen segítségével a diagnosis, már ki is van jelölve a gyógyítás útja, mely csakis sebészi lehet, mert éppen a jóindulatú gyomorkimeneti szűkület eseteiben aratja a modern sebészet a legszebb sikereit. Belgyógyászati módszerekkel a pylorus stenosiszt legfeljebb kezelhetjük, de nem gyógyíthatjuk. A belkezelésnek tehát csak ott lesz jogosultsága, hol a beteg nagyon előrehaladt életkora, avagy alkati, esetleg szervi megbetegedései, minden nagyobb műtéti beavatkozást kizárnak. Így súlyosabb arteriosklerosis és tuberculosos, az incompensatio határán, vagy azon túl lévő szív- és vesebajoknál épp oly kevésbé fogunk laparotomiára gondolni, mint tabesnél, vagy paralysisnél. Ellen-

ben, ha a szervezet teljesen el van gyengülve a kimerüléstől és éhezéstől, mellyel az előrehaladt és régóta fennálló stenosis járt, ha e kimerülésnek egyéb okát felfedezni nem tudjuk, akkor nem fogunk visszariadni attól, hogy még az ily beteget is a sebészhez utaljuk, csakhogy előbb igyekszünk szervezetét helyi gyógybeavatkozásokkal és általános roboráló eljárásokkal a műtetre alkalmasabbá tenni.

Ezek szerint azt mondhatjuk, hogy a stenosis pylori benigna általában operálandó és minél előbb operáltatjuk meg, annál hamarabb nyeri vissza a gyomor motoros képességeinek teljességét, annál gyorsabb lesz a szervezet regenerációja. Ezek a betegek egy évvel a műtét után 12—20 kg, sőt még jelentékenyebb súlygyarapodást mutatnak; ha azonban a gyomron kívüli okokból el kell állanunk a műtétől, úgy a belkezelés apparatusát kell mozgósítanunk a beteg érdekében, mely számos esetben elegendő arra, hogy az erők huzamosabb épségben tartása mellett a közérzést jelentékenyen megjavítsa.

Ez a kezelés két tengely körül mozog. Az egyik a megfelelő táplálás, a másik a rendszeres gyomormosás. Minden egyéb eljárás: a gyomor massage-a, faradizálása — még az endostomachalis elektroddal is — teljesen reménytelen.

A stenosis pylorinál, mint minden üreges szerv stenosisánál az izomzat igyekszik az eléje tornyosuló többletmunkának megfelelni, ennél fogva kezdetben hypertrophizál, később kitágul (dilatál). A therapia első pontja ennek megfelelőleg a gyomor tehermentesítése. Ezt legcélszerűbben a megfelelő módon beállított diétával érhetjük el. Oly ételeket kell tehát adnunk, melyek a gyomorban lehetőleg rövid ideig időznek. Mint ilyenek elsősorban a híg, zsírszegény, pépes táplálékok, — melyek nagy tápértékkel bírnak, — jöhetnek számba. A megfelelő módon beállított diéta főpontja a stenosis pylori benigna orvoslásának. A diéta szűkebb meghatározása a stenosis fokától függ. A stenosis fokát elsősorban a Röntgen, azután a különböző próbák, — salol, szilva, stb., továbbá a residium szaga, mennyisége határozza meg. Sokszor a saját orrunk a legjobb laboratoriumi útmutató.

Tekintsük át táblázatosan a főbb ételek és élelmiszerek gyomorbéli tartózkodásának idejét. Ily táblázatot Pentzoldt, Kestner stb. állítottak össze:

1—2 óra múlva hagyják el a gyomrot: 100—200 gr tiszta víz; 200 gr tea, vagy kávé, vagy üres kakaó; 200 gr könnyű sör, vagy bor; 100—200 gr tej; 100 gr lágytojás.

2—3 óra múlva hagyják el a gyomrot: 100 gr tojás (rántotta); 250 gr borjúvelő; 200 gr hal (csuka, ponty); 150 gr burgonya (purée); 70 gr fehér kenyér; 70 gr kétszersült.

3—4 óra múlva hagyják el a gyomrot: 230 gr fiatal csirkehús; 250 gr sovány marhahús főzve; 250 gr borjúhús; 160 gr sonka (főzve); 150 gr barnakenyér; 150 gr rizs (főtt); 150 gr kalarábé, spenót főzelék; 150 gr alma.

4—5 óra múlva hagyják el a gyomrot: 250 gr beefsteak (sült); 250 gr libahús (sütve); 280 gr kacsa (sütve); 200 gr borsópurée; 150 gr zöldbab főzelék.

E táblázatok segítségünkre lehetnek a diéta összeállításában, mert azokat az ételeket fogjuk előnyben részesíteni, melyek a gyomor motoros tevékenységét csekélyebb feladat elé állítják.

A diéta összeállításában a fokozatos bővítés álláspontjára kell helyezkednünk. Eleinte burgonyapurée, lisztpép, compotok, 2—3 nap múlva könnyű húskok, hal,

főzelékpurée-k jöhetnek sorra. Ha ilyenkor a beteg subjective jól érzi magát, nincs kellemetlen teltség-érzés, mehetünk fokról-fokra tovább.

Fontos, hogy az egyes étkezések kistömegű, de caloriában dús ételeket tartsanak. Tanácsos a vacsorát korán, már este 7-kor elfogyasztani, hogy éjszakán a gyomornak elegendő idő álljon rendelkezésre kiürülés céljából.

Eltiltandók: a narancs, mazsola, rizs, makaroni, gyúrt tészták, spárga, általában a sok cellulosét tartalmazó főzelékek és gyümölcsök.

Számos szerző ajánlja a *Cohnheim* által bevezetett olaj-kúrát. *Cohnheim* hosszabb időn át naponta $3 \times 50 \text{ cm}^3$ tiszta oliva-olajat ad étkezés előtt 1 órával (esetleg sondán át), vagy pedig naponta egyszer (reggel éhgyomorral) $100-150 \text{ cm}^3$ testhőmérsékletre felmelegített olajat. Az olaj *Cohnheim* szerint hármasszindicationnak felel meg: 1. görcscsillapítás, 2. a sürölődés csökkentése, 3. föltáplálás. Ehhez csatlakozik még az a tapasztalat, hogy a zsírok a gyomorsósav termelését gátolják. Oliva helyett egyesek paraffinolajat adnak, ami evőkanalanként (meleg tejben) jól bevehető. A paraffin a tápcsatornában nem változik s enyhén hashajtó hatása is van.

A therapia második pontja a mechanikus kezelés. Régebben külső masszírozással akarták a stenosiszt leküzdeni és átszorítani a gyomor tartalmát. Ma belső massage révén, mint amilyen a gyomormossás, igyekszünk részben a gyomorfalakat erősíteni és a stenosisz leküzdésére alkalmassá tenni, részben pedig a gyomorban felhalmozódó felesleges savakat kihozni. Nem a mosócső keménysége vagy lágysága számít, hanem az a körülmény, hogy mikor mosunk. Nem szabad minden étkezés után mosnunk, mert a gyomorban kicsiny a felszívódás. A mosást tehát kellő időben lehetőleg úgy kell végeznünk, hogy a szervezetnek szükséges, hasznos tápanyagok megmaradjanak, de a felesleges salaktól megszabadítsuk a gyomrot. Az a beteg, aki hány, már a compensatió túl van; ilyeneknél lehetőleg naponta mosunk. Másnál hetenként egyszer-kétszer mossunk.

A mosás gyakorisága függ természetesen a nyert gyomortartalomtól, mert minél tisztább a gyomortartalom, annál ritkábban mosunk. Célszerű a mosásokat lehetőleg közvetlenül alvás előtt (de jóval az esti étkezés után), vagy reggel étkezés előtt éhgyomorral végezni. Addig mossunk, míg a mosóvíz tisztán jön vissza, mert különben a pangási termékek és a salak bennmaradnak. Mosásnál a gyomorfenék kézzel emelendő és szorítandó. Célszerű a mosásra a beteg hozzátartozóit is betanítani, hogy szükség esetén állandóan kéznél legyenek.

Mosásra részben tiszta langyos vizet, vagy különféle oldatokat használhatunk. Ilyenek a 2-3% resorcin, 1-5% natr. salicyl. 3% borsav, stb., melyek antiseptikus hatást akarnak elérni, de nem valószínű, hogy általuk a gyomorban tenyésző sarcinákat, vagy élősködeket megsemmisíthetjük.

A diéta és mechanikus orvoslás mellett igen alárendelt szerep jut a gyógyszeres kezelésnek. A gyógyszeres kezelésnek két feladata lenne:

1. A gyomor motoros tevékenységének a fokozása (strichnin), 2. a gyomorbéli erjedés-folyamatok megszüntetése (natr. salicylicum és főleg a magn. salicylicum váltak be a gázos erjedések megszüntetésére).

Mivel a gyomorizomzat előbb-utóbb kimerül, a gyógyszeres kezelésnek sok alapja nincs, — úgyszintén a thermophor-, massage- és faradizálásnak sem.

Látjuk tehát, hogy a stenosis pylori benigna belgyógyászati terapiája meglehetősen sivár. A helyesen

beállított diéta és mechanikai kezelés célja csak az, hogy a beteg erejét sokáig fenntarthassuk.

Strausz László dr., közkórházi orvos.

Tájékoztató a gyakorló orvosok köteleseiről hatóságokkal szemben.

Irta: *Melly József dr.*, egyet. magántanár.

(Folytatás.)

Typhus abdominalisból, valamint paratyphusból klinikailag meggyógyult egyén csak akkor tekinthető környezetére ártalmatlannak s a zárlat alól csak akkor oldható fel, ha a tőle egymás után egyheti időközökben vett legalább két bélsár- és vizeletpróba bakteriologiai vizsgálatának eredménye negatív.

7. Diphtheriás, vagy diphtheriára gyanús megbetegedés esetén a beteg torkából, illetve orrából, vagy a betegség localisatiója szerint a testnek megfelelő helyéről kell venni az illetékes Intézethez való beküldésre szolgáló vizsgálati anyagot („D” tartály). A vizsgálathoz szükséges anyagot az esetleg alkalmazott antiseptikus torokcsetelés vagy öblítés előtt kell venni. Ha a laboratoriumi vizsgálat alkalmával a táptalaj steril marad, illetve azon a rendes megszokott torokbakteriumok sem tenyészthetők ki, az Intézet a vizsgálati anyag ismételt beküldését kívánhatja.

A diphtheriából klinikailag meggyógyult egyén környezetére ártalmatlannak csak akkor tekinthető és a zárlat alól csak akkor oldható fel, ha egymástól öt napi időközben végzett bakteriologiai vizsgálatok legalább két egymásután következő esetben negatív eredményt adtak.

Aki a diphtheria klinikai gyógyulása után még hat héten túl is tartósan bacillushordozónak bizonyul, a zárlat alól csak akkor oldható fel, ha a laboratoriumi vizsgálat a bacillusokat avirulenseknek minősítette.

A beteget ápoló vagy a vele közvetlen érintkezésben levő egyén torkából a beteg felgyógyulása, elhalálása, vagy elszállítása után ugyancsak vizsgálati anyagot kell beküldeni az illetékes Intézethez. Amennyiben a laboratoriumi vizsgálat diphtheria-bacillusokat mutatna ki, a megvizsgált egyénnel szemben az előbbieket szerint kell eljárni. Ez a rendelkezés nem vonatkozik a kórházi ápolószemélyzetre abban az esetben, ha az időközönkénti szükséges vizsgálatról az illetékes I. fokú egészségügyi hatóság megállapítása szerint maga a kórház megfelelő módon gondoskodik.

Ha valamely iskola osztályában egy héten belül két-től több diphtheriás megbetegedés fordul elő, a hatósági orvos köteles az illető osztály összes tanulóinak torkából az illetékes Intézethez vizsgálati anyagot küldeni.

Ily esetben a község elöljárósága az illetékes Intézettől távbeszélő, vagy távírat útján csoportos (huszas) csomagolású tartályt köteles kérni, pontosan jelezve, hány egyén vizsgálatára lesz szükség.

8. Tüdőanthrax vagy arra gyanús megbetegedés esetén a beteg köpetét, bőranthrax, vagy arra gyanús megbetegedés esetén pedig a betegen talált pustula (carbunculus) sterilen vett tartalmát kell az illetékes Intézethez vizsgálatra beküldeni („Ty” tartály).

9. Malleus vagy arra gyanús megbetegedés esetén a betegtől sterilen vett genyet kell — a körzet szerint illetékes fiókállomás mellőzésével — közvetlenül a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatra beküldeni („Ty” tartály). Az intézetet egyidejűleg távíratban kell értesíteni.

(Folytatjuk.)

hajlítható fémcsövön (13) és gummival párnázott altatókosáron (14) át belégti. A kilégzett levegő ilyenkor az altatókosár visszacsapódó szelepe (15) távozik. Ezen normalis beállítás mellett a takarékszelenget szabályozó csavar mutatója (16) „normal” feliraton álljon. Amennyiben szükségessé válik a légzés mélyítése stb. szempontjából a kilégzett szén-sav belelegeztetése, úgy a „normal” felirat helyett a mutatót „CO₂”-re állítjuk, miáltal a takarékszelenget kiiktatva a kilégzett levegő a hajlítható fémcsövön át a takaréktömlőbe kerül. Tekintve az alveolaris levegőnek kis szén-savtartalmát (5.55%), a csekély mennyiségű szén-sav állandó belelegeztetése minden javallat nélkül is jó hatású, egyben kevesebb gázra van szükségünk a kimélyített légzés és az expiriumban levő N₂O újrahazsználata folytán. Hogy ilyen beállítás mellett elkerüljük a takaréktömlő túltelődését, a manométeren kisebb mennyiségű gázt szabadítunk fel. Szükség esetén a túltelődést a szellőztető (17) kellő mértékű kinyitásával szüntethetjük meg. Ez utóbbinak egyébként állandóan zárva kell lenni, nehogy a beállított levegő-gáz keverék a szellőztető nyílásán át továbbra is felhigittassék.

A belégzésre szánt gázmennyiség mindenkor a légvételek mélységéhez igazodik. A levegő és gázközi keverésnek aránya, melyet az injectoron beállítottunk, nem változik a manométer különböző állása mellett sem.

Nagyobb gázmennyiség átáramoltatása, vagy a gép hosszú ideig tartó használata esetén szükséges a villanyfűtésnek beiktatása, nehogy a nyomást csökkentő szelep, a fellépő expansiók lehűlés következtében befagyjon.

A gép talapzatára helyezett szivattyú az altatókosár gummpárnájának felfúvásához, az ugyanott található mérleg a gáztartály tartalmának leéréséhez használható.

Használat után elzárva a gáztartó szelepet (2), a gépben és a tömlőben foglalt gázt teljesen kibocsátjuk.

A N₂O fél-narkosis nem kíván semmiféle gyógyszer előkészítést. Egyedül a szemeknek letakarására, néhány bátorító és megnyugtató szó kívánatos, mint pszichikus előkészítés.

Az altatógép szerkezete biztosítja, hogy a kéjgáz-narkosis egyedüli veszedelemét, az oxygenhiányt elkerülhessük (40–60% küllevegő), illetőleg, hogy nem is lehetséges a keverés arányának olyan beállítása, mely a szervezetnek a szükséges oxygenmennyiséget nem bocsátaná rendelkezésére. Így véltük az eljárást egyszerűsíteni, illetőleg veszélytelenné tenni.

A rendes szülés fájdalomcsillapításához szükséges bódítás követelményeinek az előbbieket értelmében eleget téve, egyszersmind kedvezőbb eredményekről is beszámolhatunk. Eddigi tapasztalataink jók; eljárásunk a magzat életkörülményeit nem érinti, a szülőfájásokra pedig csak annyiban van befolyással, hogy az eseteknek 30%-ában, az eljárás megkezdésekor 8–10 perces fájásrenyhesség, vagy fájásszünet következett be, mely éppen rövid és szörványos megjelenése miatt jelentéktelen, a legtöbb érzéstelenítési eljárással kapcsolatos jelenség. Továbbiakban a fájások nemcsak visszanyerték eredeti jellegüket, de jobban kihasználhatóbbakká váltak, egyrészt, mert a kéjgáz fél-narkosisban elesnek az előlfekvő rész leszállását mintegy ellensúlyozó kényszermozgások (combok adductiója, oldalra fordulás) és a medence harántcsikolt izmainak a psyche által vezényelt ellenactiója; másrészt a többi bódító szerekkel szemben azon körülmény, hogy a kéjgáz hatása alatt álló szülő nő megérti a hozzáintézt szavainkat és így képes felszólításainknak, melyekkel magatartását fegyelmezzük, engedelmessé válni, befolyásolja a szülés lefolyását. Ez utóbbi körülmény kedvezőbbé teszi a szülés lefolyását, mert irányíthatjuk a hasprés működését aszerint, amint kiadós nyomásra (kitolási szakban), vagy pedig a hasprés kiiktatására (a fej lassú kigördítése végett) van szükség.

A 110 esetben alkalmazott kéjgáz fél-narkosis 32 alkalommal egy óránál hosszabb ideig és 78 vajudónál egy óránál rövidebb ideig tartott. Leghosszabb alkalmazási ideje 6½ óra volt.

Az amnesia 98.18%-ban teljes, 1.81% kielégítő volt, míg 67.27%-ban teljes és 31.82%-ban kielégítő analge-

siát értünk el. Egy esetben kielégítő analgesia mellett az emlékezés teljes mértékben meg volt tartva, a szülő nő utólag nem volt megelégedve a fájdalomcsillapítással. Hányás 7.27%-ban jelentkezett, melynek létrejöttében az eljárás többszöri megszakítása jelentékeny szerepet játszott.

A kéjgáz fél-narkosisban végzett szülések 10%-ában végeztünk szülészeti műtétet:

7 esetben expressio foetus (köldökzsinórnak a nyak körüli csavarodása miatt);

4 fogóműtét (egy esetben mély harántállás, három alkalommal szűk medence miatt elhúzódó kitolási szak). Mindezen művi beavatkozásokat azonban nem lehetett a kéjgáz fél-narkosisal összefüggésbe hozni.

A Charité-Poliklinika bőrgyógyászati osztályának közleménye.

Az akrosklerosis (azelőtt sklerodaktylia, progressiv skleroderma).

Irta: Sellei József dr.

Amikor a sklerodermában szenvedő betegeket fermenttherapiával kezdtem kezelni (elsősorban pancreással, nyers és tablettá formában, azután hypaciditaskor pepsin-sóssal, továbbá gyomor és duodenum készítményekkel) feltűnt, hogy míg a deszka-csontkemény beszűrődések fermenttherapiára hosszabb vagy rövidebb idő alatt fel szívódtak, az eddigi sklerodaktylia vagy skleroderma progressiva-ként ismeretes esetek egyáltalában nem vagy csak csekély mértékben reagáltak. Bár itt-ott javult a „kemény, feszes oedema” és sklerosis, de a typusos, vasomotoros jelenségek, mint az ujjak elfehéredése (localis synkope), valamint cyanosisa (localis asphyxia) nem változtak, némelykor csak a subjectiv jelenségek. A klinikai lefolyás pontosabb tanulmányozásával, valamint a további vizsgálatok által még jobban meg volt állapítható, hogy itt két különböző kórképpel van dolgunk. Az egyik a *skleroderma* és formái (skl. en plaques, en bandes, morphoea és a diffus skleroderma). A másik az *akrosklerosis* (régebben sklerodaktylia vagy progressiv skleroderma).

Az akrosklerosis és tünetcsoportja. Az akrosklerosis vagy ahogyan régebben nevezték: a *sklerodaktylia*, a *progressiv skleroderma*, rendkívül hosszadalmas lefolyású betegség, mindig a kézen és ujjakon (ritkábban a lábon és lábujjakon) és az arcon fejlődik. A betegségnek éppen ez a legjellemzőbb tulajdonsága, hogy tünete az *arcon és a kézen* (ill. lábon) *együtt* fejlődnek ki. A betegség a kiemelkedő testrészekben kezdődik, (az akrakon) és *symetriás*. Tünete: 1. a *vasomotoros jelenségek*, az ujjak elfehérednek (*localis synkope*), majd kékre, cyanotikussá válnak (*localis asphyxia*). Ezek a jelenségek enyhébbek vagy erősebbek, egyes esetekben a cyanosis a sötétlila színtől egész a fekete-kékes színig változhatnak. (Némely esetben elmarad a localis synkope és csak a 2. tünet látható.) Ezek már *korai* jelenségek és nélkülük akrosklerosis nincs. 2. A *sensibilis, subjectiv tünetek*: hideg hatásra és csekély nyomásra mindkét kéz igen érzékeny, rheumás, neuralgiás fájdalmak (jellemző hidegfájdalmak) keletkeznek, vagy paraesthesiák és fájdalmak, melyek a vázolt objectiv jelenségekkel együtt terjednek, p. o. az alkarra egész a könyökig, esetleg még magasabbra.

3. A *harmadik főjelenség*: A *trophias zavar*, mely a bőrön, de az ízületekben és a csontokon is észlelhető. Ennek főtünete: bőrsugorodások, bőrfekélyek, csontfelszívódások. Ezeket a tüneteket az ú. n. angiotrophoneuro-

sisokban is találjuk. Az akrosklerosisnak azonban vannak egyéb jellemző tulajdonságai is.

A) *Kéz és ujjak.* A kéz és ujjak bőre a) *puha*, kissé duzzadt, vagy b) az előrehaladó bőrzsugorodás, a bőr megrövidülése következtében keményebb, „*feszesebb oedema*” keletkezik. A kéz, az ujjak félig behajlítottak. c) A zsugorodással a bőr merevvé válik, kissé megvastagodott; az ujjak hegyein keménység (sklerosis) keletkezik, később a bőr a csontra rátapad. Valódi sklerosis — azért neveztem a betegséget „akrosklerosis”-nak — különösen az ujjhegyeken található. Az utolsó ujjpercek ebben a stádiumban elvékonyodottak, kihegyezettek. A bőr sklerosisának fokozódása folytán a meleg szobahőmérsékletben a kéz cyanosisa néha csekélyebbnek tűnik fel, az ujjak kevésbé kékek. A sklerosis következtében különösen az ujjak utolsó percei kemény tapintatúak, ami oka volt annak a téves felfogásnak, hogy a kéz, illetőleg az ujjak sklerodermásak. Megerősítette ezt a téves feltevést, hogy a bőr most teljesen adherens a csontokra is, ez pedig olyan tünet, amely a valódi sklerodermában is előfordul, de viszont egyéb dermatosklerosisban is található, mint pl. az elephantiasisban pachydermiákban. Idős egyénekben a lábszáron néha fehéren fénylő foltok láthatók, melyek a tibiára vagy a preiosteumra ránóttak. A bőr ráncokba nem emelhető, kemény, sklerosus, de a keménység nem azonos a sklerodermás induratióval.

A valódi skleroderma okozta sklerodaktyliában (az ujjak sklerodermájánál) az induratio nem is marad csak a végső ujjpercekre localizálva, hanem tovább terjed a többi ujjpercre, kézhátra és tenyérre. Nincs is minden ujjon, hanem pl. a középső, a mutató és hüvelykujjon, a negyedik és ötödik ujj szabad marad (mint azt pl. már egyik közölt esetemben is kiemeltam — I. photographiát — Arch. f. Derm. u. Syph. 162. kötet, Akrosklerose című dolgozatomban). Fontos továbbá a csontok magatartása. Ahol legerősebb az ujjpercek keménysége, ott röntgennel majdnem mindig az ujjpercek csontjainak elváltozása is megállapítható. Az ujjpercek keménysége tehát összefügg a) a dermatosklerosisal, mely az ujjperc háti felszínén erősebb, mint a tenyéri felületen, b) a csont, az ujjperc elváltozásával.

Gyakran találhatók köröm elváltozások is; a körömök elvékonyodhatnak vagy karomszerűvé elváltoznak, vagy ha kiestek és újra nőnek, kisebbek. A sklerotizáló bőrfolyamat bőrzsugorodással jár együtt, minek következtében bőrfekélyek képződhetnek, különösen a kéz- és lábujjakon. Az akrosklerosisban szenvedő betegről mondható, hogy olyan beteg, ainek a bőre megrövidült a kezén és arcán.

Az akrosklerosisban a bőr a kéz- és lábujjakon zsugorodik és elősegíti az ulceratiókat; az újjvégeken csilagalakú hegek képződnek. A fekélyek keletkezését, valamint a bőrzsugorodást trophiás symptomaként is magyarázták. A csontfelszívódásokat pedig már régebben trophiás jelenségnek tekintették. A phalanxok részben vagy egészben eltűnnek, a csontok felszívódnak, az ujjak elroncsolódnak és ezáltal az ujjhegyek csontokká válnak.

B) *Az arc.* A kézen előforduló jelenségekhez mindig társulnak az arc típusos elváltozásai. Ezek csak egyik-másik tünetben nyilvánulhatnak, de többnyire kifejezettek és az arc álarcszerűen elváltozik. Ennek okát keresték a fokozott izomtonusban, vagyis a sympathikus befolyásában és a trophiás zavarokban, t. i. a bőr és izomzsugorodásban. Az arc, a fülek és az alsó állkapocs tájáról erősen kifeszített és ezért síma. A nagy redők eltűnnek, ezzel szemben a száj körül, valamint az állon mély, rézsut lefutó barázdák láthatók. A homlok változatlan, de a nasolabialis redők, valamint a szem alatti barázdák elsímultak, miáltal a szem valamivel nagyobbak látszik.

A barázdák a száj körül megkisebbitik a szájat; a száj ennek következtében zsugorodott, az ajkak elvékonyodottak; nem ritkán az alsó és felső fogsor zárása is megváltozik. Az orr sem marad változatlan, keskenyebbé válik, néha csak az orr hegye keskenyed meg. Az arc, más esetben többé-kevésbé sklerosus tapintatú, de nem kemény, indurált. Ez a sklerosis — mint a kezen is — a bőr megrövidülésének következményeként (sympathikus hatásnak), de trophiás jelként is felfogható. Helyi-közzel fájdalmak figyelhetők meg pl. mindkétoldali regio zygomatica területén, a füleken localis synkopeval és asphyxiával.

C) *Akrosklerosis más testrészekben.* Az alsóvégtagokon, láb és lábujjakon, mint említettük, ugyanazok a jelenségek képződhetnek, mint a kézen. Lábon és kézen együtt csak régi, súlyosabb esetekben látni elváltozásokat. Hasonló megbetegedések találhatók máshol is az akrakon ritkábban p. o. a nyelven, a mamillákon stb. Rigid, érdes, megvastagodott (de nem indurált) bőrterületek találhatók ritkán a nyakon, továbbá a mellkas felső harmadában. Ezek a tünetek az arc, bőrelváltozások tova-terjedéséből származnak (valószínűen szintén trophiás okokból). Ugyanílyan értelemben fogjuk fel az alkarok bőrének sklerosus elváltozásait, melyek a kézen levő folyamatok keletkeznek. Ugyanígy együtt járhat a lábszárak sklerosus elváltozása a lábak akrosklerosisával. Egy betegemen évekkel ezelőtt a lábakon és lábujjakon típusos akrosklerosis támadt. Ehhez fekélyek csatlakoztak a lábujjakon, később csontfelszívódások jöttek létre. A lábszár bőre merev, érdes, kissé sklerosus lett, hasonló elváltozás támadt később a két kézen. Az arc álarcszerű volt, de az arc bőre seholsem kemény vagy beszűrődött. E betegek gégejében pachydermaszerű megbetegedés is támadt chronikus rekedtséggel. Egy másik akrosklerosis esetemben kisebbfokú nyelési nehézségek voltak, amit röntgenologice is lehetett megállapítani.

Valódi skleroderma, tehát indurált telepek az akrosklerosisban nem fordulnak elő (ha csak a két betegség nem kombinálódik egymással, ami azonban alig szokott előfordulni). Voltak 5—45 év óta fennálló eseteim anélkül, hogy induratiók vagy annak következményei (atrophiák) fejlődtek volna.

A skleroderma kombinálódhatik: valódi atrophíával, poikilodermával és akrodermatitis atrophicanssal, ellenben nem az akrosklerosis. Az akrosklerosis elváltozásai pedig sohasem mennek át valódi atrophíába. Az akrosklerosisban az epidermis nem emelhető finom ráncokba, bőrmegvékonyodás, besüppedés seholsem látható és ujjal nem is érezhető, az elastikus rostok nem tűnnek el. Tehát a bőr atrophia fő ismertető jelei hiányzanak, ezzel szemben, mint kiemeltük, consecutív módon a skleroderma induratiók az ú. n. 2-ik stádiumban atrophiasokká válhatnak. A skleroderma, mint kimondottan bőr és kötőszöveti megbetegedés, a vegetatív központi idegrendszer megbetegedésére jellemző tüneteket nem mutat. Ezzel szemben a vasotrophoneurosisok — ahová az akrosklerosis, az akro- és erythrocyanosis, a Raynaud-féle betegség és még több más kórkép tartozik — legkiemelkedőbb tulajdonságai a trophiás zavarok. Ismeretes, hogy ezeknek a betegségeknek sorában a legsúlyosabb tag, a Raynaud-féle betegség, könnyű vagy súlyosabb jelenségekkel járhat. Vannak Raynaud-féle esetek, melyek évtizedeken át gangraena nélkül folynak le, ismét más esetben ez a betegség rövid fennállása után az életet veszélyeztető súlyos gangraenába megy át. A gangraena, mint a trophiás zavar legsúlyosabb nyilvánulása viszont hasonló természetű, de enyhébb fokú zavarokkal váltakozhat. A Raynaud-féle betegségben nem betegszik meg a kéz és az arc, nincs sklerosus elváltozás a bőrön, a fájdalmak erő-

sek, a gangraena, amely többnyire symmetriás, ritkábban asymmetriás, sőt kivételesen bárhol a testen keletkezhetnek. A gangraena ennek a betegségnek legjellemzőbb tulajdonsága és teljesen hiányzik az akrosklerosisban. A *pulsus hiány*, amely Raynaud-kórban és a hozzá közel álló *claudicatio intermittensben*, *thrombangitis obliteransban* stb. mindig előfordul, soha sincs az akrosklerosisban. Az akrosklerosisban, mint minden angioneurosisban az ereknek közvetlen befolyásolhatósága, vagyis általános *adrenalinérzékenysége* is található. (Kroll.) Viszont a *localis synkope* és *asphyxia* egy beálló és ismét eltűnő symptoma, az érinervationnak állandó játéka a kézen és lábon *kizáróan az akrosklerosisban fordul elő és sohasem a sklerodermában*. Az akrosklerosis főképen a női nemnél található. 20 eset közül 19 nő és 1 férfi fordult elő. Igen jellemző, hogy akrosklerosis sohasem fordul elő gyermekeken, melyek *hormonalis befolyásra* mutatnak, mint a kimondottan *magas vércalcium értékek* — melyeket én is találtam — úgy akrosklerosisban, mint sklerodermában előfordultak. A *vércukor és cukortolerantia vizsgálatok* nem szolgáltattak felvilágosítással. Az *alapanyagcserevizsgálatok* sem adtak felvilágosítást a két betegség természetéről. Ezzel szemben kimondott különbség volt megállapítható az *atoxylresistens lipase* vizsgálatánál (A. L. R.). Azt tapasztaltam, hogy sklerodermánál *positiv értékek* fordulnak elő, ezzel szemben akrosklerosisnál az A. L. R. *eddig mindig negativ eredményt adott*.³ Ha ez tovább is beigazolódik, akkor ezzel is jellegzetes különbséget lehet a két típus között megállapítani, amely különben a pankreas functiójára vall. A *pankreas fermentekkel csak a valódi sklerodermát lehet meggyógyítani, de nem az akrosklerosist*. (E célból nyers pankreast összeaprítva 200 gr-ot pro die, meleg bouillonban éhgyomorral adtunk, pankreas extr. injectiókat és *pankrin-tablettákat* [csak ezek tartalmazznak fermenteket] naponta 9—10 darabot, lehetőleg éhgyomorral 3—4 darabot, a többi étkezés előtt 1½—2 órával). A pankreaston kívül *gyomor- és duodenum tablettákat* (gastro- és duothelin tbl.) is naponta 2—4 darabot használtunk (fermentet a duodenum [duothelin] tabletták is tartalmazznak). Csak hónapokon át tartó kezeléssel lehet sklerodermánál a pankreas fermenttherapiával célhoz jutni. *Akrosklerosisban a pankreas fermenttherapiával csak átmenetileg lehetett javulást elérni. Gyógyulást soha sem kaptunk*. Ez is bizonyítja, hogy a sklerodermát talán pankreas functio zavarnak tartjuk, míg az akrosklerosis (sklerodaktylia) okát másutt keressük. R. Cassirer⁴ a „sklerodaktyliát“ az *angiotrophoneurosisokhoz* sorolta, az újabb neurologicali felfogás⁵ szerint inkább a *vegetativ idegrendszer megbetegedésekhez* tartozik.

Munkámat O. Michaelis⁶ ismertette a Bruxelles medical-ban és ekkor azt javasolja, hogy a pankreas kezelést insulinnal kellene kombinálni. *Sklerodermában* azonban ettől a kombinált kezeléstől sem kaptam jobb eredményt.

Újabb akrosklerosisnál használtam az insulinnal kombinált pankreas-ferment kezelést. Insulint 5, 10, 15 egységet adtunk naponta subcutan injectio alakjában a megfelelő diatával, azonkívül pankreast nyersen és tablettában (pro die 9—10 darabot) kaptak a betegek. Egyes esetekben a *subjectiv tünetek átmenetileg javultak; a fájdalom csökkent, a merev oedema javult, a kéz merevsége csökkent és jobban volt behajlítható*.

Az eredmény *akrosklerosisban* nem volt jobb, mint azelőtt.

Irodalom: 1. 2. 3. *Sellei József*: Orv. Hetilap 1930. 10. sz. — Orvosi Hetilap 1931. 3. sz. — Az akrosklerosis stb. O. H. 1931. 14. sz. — 4. *Cassirer*: Lewandowsky Handbuch 1914. —

5. *Kroll*: Die neuropatiscen Syndrome 1929. — 6. *O. Michaelis*: Notes sur les therapeutiques de la sklerodermie. Bruxelles — Médical. 1931. október.

A pesti izr. hitközség kórházai központi laboratoriumának közleménye (főorvos: Acél Dezső).

Adatok

a bilirubin reactio mechanizmusához.

Irták: Acél Dezső dr. és Goldgruber Géza dr.

A vérbilirubin meghatározásának nagy diagnostikus értéke van. A meghatározásban nemcsak a bilirubin mennyiségének pontos megállapítása fontos, hanem az is, hogy a reactio milyen gyorsan folyik le. Ezért érthető, hogy nagyon sokan azt hitték, hogy a mechanizmus finomabb részleteinek tisztázása esetleg magukra a különböző típusú reactiót adó betegségcsoportok lényegére is adatot szolgáltat.

Hogy mi okozza azt, hogy a reactio az egyik esetben gyorsabban folyik le, a másik esetben pedig elhúzódt, azt eddig végérvényesen nem sikerült eldönteni. Felvettük azt, hogy az egyes típusú reactiókban qualitative más és más bilirubin szerepel (*Adler, Strauss, Lepehne*), gondoltak arra is, hogy talán a vérben szereplő bilirubin mennyisége lenne a döntő (*Noribumi, Snider-Hiram, Paterni*). Gondoltak majdnem minden véralkatrészre is. Így pl. a vérfehérjék mennyiségére, az egyes fehérje fractiókra (*Adler-Strauss, Feigl-Querner, Rosenthal, Lupu-Papazian*), cholesterolra (*Adler, Davies-Doods, Brule, Garden*), epesavra. Az epesavnak a reactiókra gyakorolt hatását még in vitro kísérletekkel is vizsgálták, úgy, hogy a különböző savókhoz epesavassókat adtak (*Thanhauser-Andersen, Partaresi*). Magyarázták még a vérsavó különböző physikalis-chemiai állapotával, a colloíd bilirubinszemcsék nagyságával. Feltételezték még a savókban különböző, a reactiók lefolyását gátló anyagokat is.

Mindezen vizsgálatok eredményei nem voltak egységesek, nem döntötték el azt, hogy a vér vizsgált alkatrészei, vagy azok különböző tulajdonságai befolyásolják-e a reactio lefolyásának sebességét.

Vizsgálatainkkal azt a kérdést óhajtottuk tisztázni, hogy van-e quantitativ összefüggés az emberi vérsavó valamely alkatrésze és a reactio direct, illetve indirect volta között. Erről az alkatrésztől feltételezhető volna, hogyha megszorodott mennyiségben van jelen az indirect reactiót adó savóban, a reactiót gátolja, késlelteti, elhúzódtává teszi, vagy pedig, ha megszorodott mennyiségben van jelen a direct reactiót adó savóban, a reactiót gyorsítja, promptabbá teszi. Minthogy az egészséges ember vérsavója, melyben az összes alkatrészek normalis mennyiségben vannak jelen, elhúzódtó reactiót ad, sokkal kézenfekvőbb volt az utóbbi feltevés. Az is egészen természetes, hogy ezek után elsősorban az epesavra, mint par excellence májproductumra gondoltunk és annak quantitativ viszonyait vizsgáltuk különböző betegségekben, illetve normalis viszonyok között is.

Vizsgálatainkat 29 betegen végeztük. A betegekből éhgyomorral vettük a vért. Meghatároztuk a vér bilirubinmennyiségét *Hymans v. d. Bergh* szerint és a reactio lefolyását. Meghatároztuk minden esetben a vér epesavmennyiségét *Aldrich* és *Bledsoe* módszere szerint (mi a normalis felső határt 4.5 mgr %-nak találtuk). A vizsgálatok nagy részében meghatároztuk a vér cholesterol-tartalmát is *Acél* módszere szerint (normalis érték vérsavóban 130—170 mgr %). A vizsgálatok egy részében meghatároztuk a vér fehérjemennyiségét a refractiós mód-

szer szerint és a vér fehérjefracciónit is *Rusznayák* módszer szerint.

A vizsgálatok eredményeit az I. sz. táblázat mutatja.

Hogy az egyes tényezők szerepét jobban láthassuk a táblázat úgy van szerkesztve, hogy csoportonként vannak összeállítva a direct prompt, a biphasis és az elhúzódtott reakciókat adó savók. Minden egyes csoport pedig külön-külön még a bilirubin mennyisége szerint is.

Ha az összfehérjéket és a plasmában levő fehérjefracciónokat nézzük, akkor ezzel röviden végezhetünk, mert egyszerű rátekintésre láthatjuk, hogy köztük és a bilirubinreactio időbeli lefolyása között semmi összefüggést nem találunk. Így azon szerzők nézeteit, kik ezen tényezők közt vélnek valami összefüggést találni, nem tudtuk megerősíteni.

Ugyanez áll a cholesterinre is. Bár az első ránézésre úgy néz ki a dolog, hogy az elhúzódtott reakciókat adó esetekben aránylag kevesebb a cholesterin, ez azonban csak látszólagos, mert ebben a csoportban vannak azok az esetek is, melyekben a máj functiói semmi káros el-

ben indirect savók bilirubin concentrációját növeltük. Ezen kísérleteinkben az indirect savókhoz annyi bilirubint adtunk, hogy a savók bilirubinértékét jóval a fenti határértékek fölé emeltük, de a reactio lefolyása továbbra is változatlanul indirect maradt. Ikterus haemolyticusban egyáltalán nem ritka jelenség a magas bilirubinérték és ennek dacára indirect a reactio.

Ha a vizsgált vér epesav concentrációját nézzük, akkor feltűnik az, hogy az elhúzódtott bilirubinreactió adó vér epesavtartalma 2.24—4.5 mgr % között mozog, tehát normalis érték. A biphasis és prompt reakciókat adó vér epesavtartalma pedig 5.13—13 mgr % volt. Az epesav magasabb concentrációjának a direct reactióval fellépő párhuzamos megjelenése nagyon feltűnő. Erre már mások is rámutattak, mint azt fentebb megemlítettük, de ezek az epesav mennyiségét methodikai nehézségek miatt többnyire csak qualitative mutatták ki. Itt is felmerül az a kérdés, hogy lehet-e az epesavconcentratio és a bilirubinreactio időbeli lefolyása között oki összefüggést kimutatni. Fentebb már említettük azokat a kísérleteket, melyekben a vérhez különböző epesavasságokat

1. táblázat.

Diagnosis	Bilirubin mennyi- sege mg. %o-ban:	Bilirubin reactio lefolyása:	Epesav mg. %o-ban:	Choles- terin mg. %o-ban:	Össz- fehérje %o-ban:	Fibrino- gen:	Euglo- bulin:	Pseudo- globulin:	Össz- globulin:	Albu- min:
ict. catarrh.	20.6	direct prompt	7.9	170	—	—	—	—	—	—
tumor hepatis. ict.	17.6	" "	8.98	260	7.37	7.7	1.1	29.7	30.8	61.5
ict. catarrh.	17.6	" "	13.1	150	—	2.25	2.67	22.1	24.77	72.98
ict. catarrh.	13.6	" "	6.2	114	7.13	1.7	1.23	21.07	22.3	76.00
carc. ves. fel. ict.	9.6	" "	7.33	300	7.34	2.6	3.1	21.7	24.8	72.6
anaem. peric.	3.2	" "	6.6	80	—	—	—	—	—	—
carc. ves. fel. ict.	2.8	" "	5.13	400	8.76	2.45	2.95	28.3	31.25	66.3
cirr. hep. Hanot.	2.54	" "	7.82	136	—	5.68	2.46	38.8	41.26	53.06
tumor hep. ict.	2.5	" "	5.93	178	6.81	7.91	4.39	14.7	19.09	73.00
cirr. hepatis.	2.0	" "	6.53	160	10.65	7.4	1.03	46.57	47.6	45.00
tumor hep. ict.	2.0	" "	5.3	165	6.06	1.7	5.7	24.4	30.1	68.2
ict. cat. (Salvarsan)	1.14	" "	5.7	—	6.85	2.2	2.53	26.87	29.4	68.4
ict. cat. (in sanation.)	1.2	2 phasis prompt	5.77	190	—	—	—	—	—	—
par progr. ict. (salv.)	1.05	" "	6.4	150	7.08	2.2	1.7	30.8	32.5	65.3
salv. ict. in sanation.	0.7	" "	7.95	200	—	—	—	—	—	—
ict. catarrh.	3.5	elhúzódo	4.2	172	8.09	2.62	1.36	23.62	24.48	72.40
sine diagn.	1.6	" "	3.8	—	—	—	—	—	—	—
cholelith. subict.	1.6	" "	3.96	120	—	—	—	—	—	—
anaem. pernic.	1.5	" "	2.97	—	—	—	—	—	—	—
sine diagn.	1.4	" "	2.6	—	—	—	—	—	—	—
anaem. pernic.	1.25	" "	2.97	—	—	—	—	—	—	—
anaem. pernic.	1.2	" "	4.4	135	7.29	3.26	3.31	32.49	35.8	60.94
anaem. pernic.	1.05	" "	3.63	120	6.7	—	—	—	—	—
appendicit chron.	0.6	" "	4.3	150	—	2.42	2.81	15.87	18.68	78.9
neurasthenia	0.5	" "	2.24	165	7.08	1.9	2.4	24.8	27.2	70.9
neurasthenia	0.5	" "	4.00	160	5.88	2.6	4.5	21.1	25.6	71.8
stat. p. pneum.	0.5	" "	4.5	130	6.13	4.04	3.53	23.83	27.36	68.6
ict. catarrh. in. sana.	0.5	" "	4.2	120	—	—	—	—	—	—
cholelith. sine ict.	0.5	" "	4.3	—	—	—	—	—	—	—

térést nem mutatnak. A cholesterin szerepe ellen szól azonban az, hogy a direct prompt reakciót adó savók cholesterintartalma 80—400 mgr %-ig váltakozott.

Ha a bilirubinmennyiség és a reactio lefolyásának gyorsasága közötti összefüggést vizsgáljuk, akkor azt látjuk, hogy a direct prompt reakciót adó savók bilirubinmennyisége mind 2 mgr %, vagy efelett volt, egész a nagyon magas értékekig (egy eset kivételével — a 13. sz. eset — ú. n. salvarsan-icterus, melynél a bilirubinmennyiség 1.14 mgr % volt). Az elhúzódo reakciót adó savókban a bilirubinmennyiség 1.6 mgr %, vagy az alatt volt (egy eset kivételével — 15. sz. eset icterus catarrhalis — melynél 3.5 mgr % volt a bilirubin mennyisége). Felmerül az a kérdés, hogy lehet-e ebből arra következtetni, hogy a bilirubinmennyiség és a reactio lefolyásának gyorsasága között valamiféle összefüggés van. Mi azt hisszük, hogy oki összefüggést felvenni nem lehet. Az oki összefüggés ellen bizonyít az a kísérleti sorozatunk, amely-

adatok és vizsgálták azt, hogy ez befolyásolja-e a bilirubinreactio időbeli lefolyását. Az eredmények, mint láttuk, teljesen ellentmondóak voltak. Ezért mi is megpróbáltuk a kérdést kísérleti úton eldönteni.

Tiszta epesavval végeztük első kísérletsorozatunkat. Az epesavat egy indirect reactiot adó savóban oldottuk. Ugyanezen indirect reakciójú savóhoz különböző mennyiségeket adtunk az általunk epesavval ellátott savóból. Így egy sorozatot készítettünk, melynek egyes tagjaiban fokozatosan emelkedő mennyiségű epesav volt. Bár-mennyire emeltük az epesavtartalmat, az indirect reactiot adó savó nem vált direct reactiót adóvá.

Nem tudtuk az indirect reakciójú savót directté változtatni akkor sem, ha az indirect savóhoz sorozatban emelkedő concentrációban adtunk natriumtaurocholicumot, vagy natriumglykocholicumot, vagy ezeknek keverékét.

A vérben az epesavasságnak egy keveréke van jelen. Arra gondoltunk, hogy a fenti sikertelenségek oka az

volt, hogy mi vagy tiszta epesavval, vagy egy-egy epesavas sóval dolgoztunk, s így tulajdonképpen nem sikerült a természetes állapotot megközelíteni. Ezért egy sectiónál normalis máj- és epehólyaglet mellett magából az epehólyagból vettük az epét s ebből állítottuk elő az epesavas sókat. Az így izolált epesavas só-keveréket adtuk azután hozzá a fenti feltételek mellett az indirect savóhoz. Az eredmény ugyanaz volt: az indirect savó nem vált directté.

Ezek a negativ eredmények természetesen nem bizonyítják azt, hogy az epesav és a bilirubinreactio lefolyása között nincs semmi oki összefüggés. Csak arra kell gondolni, hogy az általunk a vérhez kevert epesav vagy epesavas sók mégsem lehetnek teljesen azonosak biológiai értelemben véve a vérben keringő epesavas sókkal, melyeket az epe kiválasztott és a bélén keresztül szívódnak fel a vérbe.

Ennek a kísérleti vizsgálata nagy nehézségekkel jár. Egyik módját megpróbáltuk néhány betegen, akik terapiás célzattal kaptak intravenásan *decholin*-injeciókat és a laboratóriumban dolgozó orvos collegáinkon, akik erre a kísérletre önként vállalkoztak. A kísérleteket úgy végeztük, hogy meghatároztuk a vizsgálati személyen a *decholin*-injeció előtt, majd az injeció után különböző időkben a vér epesav- és bilirubintartalmát és a bilirubinreactio időbeli lefolyását.

Tudatában voltunk annak, hogy az így végzett kísérlet sem felel meg teljesen annak, amit fentebb írtunk arról, hogy a vizsgálandó anyagok biológiailag aequivalensek legyenek, mert az intravenásan adott anyag aránylag rövid ideig keringett a vérben, mégis az eredmény az volt, hogy a vizsgált eseteknek egy részében az indirect reactiót adó vér direct reactiójú lett. Sajnos ez az eredmény nem volt állandó.

A vér epesav concentrációja, amint a fenti példák-ból látszik, akkor emelkedik, ha a máj parenchímája betegszik meg, vagy ha a májsejtek által kiválasztott epe nem tud a bél felé kiürülni (mechanikus icterus). Az epesav ezen concentratioemelkedése független az icterus fokától és független a bilirubin mennyiségétől.

Ha összeállítjuk pl. az icterus catarrhalis eseteket (I. II. sz. táblázat), melyekben felvehető a máj parenchímájának a megbetegedése, akkor ebből a kis összeállításból is kiderül az, hogy mindezen esetekben — egy kivéte-

2. táblázat.

Diagnosis:	epesav mg. %o-ban:	bilirubin mennyi- sége mg. %o-ban:	bilirubin reactio lefolyása:
1. ict. catarrh.	7,95	0,70	2 phasisú prompt.
2. " "	6,40	1,05	2 " "
3. " "	5,70	1,14	direct prompt
4. " "	5,77	1,20	2 phasisú prompt
5. " "	4,20	3,50	elhúzódo
6. " "	6,20	13,60	direct prompt
7. " "	13,10	17,60	" "
8. " "	7,90	20,60	" "

lével, melynél a normalis legfelső határ volt az epesavérték — az epesavconcentratio magas volt és a bilirubinreactio időbeli lefolyása gyorsult volt. Itt még külön rámutathatunk arra, hogy az így viselkedő esetek egy részében a bilirubinconcentratio normalis volt.

Vizsgálataink eredményét a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A bilirubinreactio direct, vagy indirect volta független a bilirubin mennyiségétől (ez a színreactio intenzi-

tására, de nem bekövetkezésének gyorsaságára van befolyással), a vér cholesterintartalmától, fehérjetartalmától és a fehérjefracciónok egymásközi viszonyától.

2. Kétségtelen, hogy direct reactiót adó esetekben az epesavérték kisebb-nagyobb mértékben a normalis felett van, amit azonban a direct reactio jelenségével coordinálnak tartunk, anélkül, hogy a reactio gyorsaságának a felszaporodott epesavtól való oki függését kizárni tudnók. Valószínűnek tartjuk, hogy azokban az esetekben, amelyekben a bilirubin direct reactiót ad, a hyperbilirubinemia létrejöttének oka és mechanizmusa azonos az epesavak megszaporodásának okával, illetőleg mechanizmusával és ilyen esetekben a két factor mindig együttesen jelentkezik.

Irodalom: Acél D.: O. H. 1927. Adler—Strauss: Zschr. f. ges. exp. Med. 44. 1925. Aldrich—Bledsoe: P. Rona: Prakt. d. phys. Chem. II. T. 234. H. v. d. Bergh: Gallenfarbstoff im Blut. Leipzig 1918. Brule: l. Lichtwitz, Davids—Doods: l. Lichtwitz. Feigl—Querner: Zschr. f. d. exp. Med. 9. 1919. Garden: l. Lichtwitz. Lepehne: Das Problem, d. Gallenfarbstoffbildung. Leipzig 1930. Lichtwitz: Klinik. Chem. 1930. Lupu—Papazian: Bul. Soc. Med. Hop. 1930. Noribumi: Jap. Med. Sc. Trans. IV. 3. 1924. Paterni: Archiv pat. et clin. Med. 8. 1929. Rosenthal—Holtzer: D. Arch. f. klin. Med. 135. Rosenthal—Meyer: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 91. Rusznyák: Bioch. Zschr. 141 479. Snider—Hiram: Am. J. Med. 180. 1930. Thanhauser: Klin. Wschr. 17. 1922. Thanhauser—Andersen: D. Arch. f. klin. Med. 137.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. belklinikájának közleménye (igazgató: Herzog Ferenc ny. r. tanár).

Aorta-isthmus-szűkület, aortitis luetica és endocarditis szövődött esete.

Irta: Buday László dr.

A meglehetősen ritka aortaszűkületek rendesen világhozottak és a bal subclavia eredése alatt, az úgynevezett isthmus vidékére szorítkoznak. A még ritkábban előforduló szerzett szűkületek többnyire azáltal jönnek létre, hogy az aortát valami kívülről összenyomja. Romberg valószínűtlennek tartja, hogy az aortafal gyulladással okozzon szűkületet. Az alább leírt esetben a betegnek nyilván világhozott szűkülete volt, melyhez még aortitis luetica és végül az aortabillentyűk polypulcerosus endokarditise társult.

B. K. 50 éves kereskedő 1931. febr. 18-án került az I. belklinikára. 1 év óta gyengül; 4 hónap óta a szívtáján kellemetlen szorító érzései vannak. Emiatt ment orvoshoz, aki luet állapotot meg és megfelelő kezelésben részesítette. 8 nap óta nehézlégzése van és köhög.

A beteg dyspnoés, nem oedemás. Szívcsúcslökés az 5. bk.-ben, a középvonaltól 13 cm-re. Jobbra a szív nem nagyobb. A szív felett hangos diastolés zörej, punctum maximummal a basison és systolés zörej, legerősebben a csúcson. Peckelő pulzus; száma 104. Pulsus sonans, capillaris lüktetés, Durozier-tűnet. A vérnyomás 220—70 Hg mm. Röntgen szerint a szív balra kifejezetten nagyobb, a szívöböl kissé kitöltött. Az aorta egyenletesen kifejezetten tágtult. Az elektrokardiogramm szerint sinus-rythmus, balszívtűlsúly, myodegeneratio cordis (R₁, R₂, S₁ csomós, S₃ felrostdozott). Wassermann-reactio: ++++

A leletek alapján az eset eleinte egyszerű lueses aorta-insufficienciának látszott. Később terelődött a figyelem egyéb tünetekre, melyek alapján a diagnosit ki kellett bővítenünk. Feltűnt ugyanis, hogy a beteg hátán, a lapockák felső része között laposan kiemelkedő, pulzáló érgomolyagok láthatók és tapinthatók, melyek területében erős systolés zörej volt hallható. A mellkas elülső felszínén is található volt egy-két erősen pulzáló

arteria. A tág arteriális collateralisok most már aorta-isthmus-stenosis diagnózisát tették valószínűvé, melyet megerősíthetett az, hogy az arteria femoralisok, dacára az aortainsufficienciának, csak gyengén pulzáltak, az arteria tibialis posterior pedig egyik oldalon sem volt tapintható és jobboldalt az arteria dorsalis pedis sem, a másik lábon pedig csak nagyon gyengén. Együttregistrálva a radialis és femoralis pulzust, utóbbin késés volt kimutatható, ami a kórképbe ugyancsak beilleszkedett.

III. 1-től a beteg lázas volt 38–38.5°-ig terjedő remittáló-intermittáló típusban. A láz okát biztosan megállapítani nem tudtuk. Egyízben heves léptáji fájdalmak jelentkeztek, dörzsöléssel ugyanott. A beteg rossz vérkeringését compenzálni nem sikerült és fokozódó dyspnoe és tüdőpangás tünetei mellett IV. 3-án bekövetkezett a halál.

A boncolás adatait, a szív és aorta pontos méreteivel és szöveti vizsgálatokkal együtt a II. sz. kórbonctani intézetnek köszönhetjük. (A boncolást Putnoky Gyula dr. tanársegéd végezte.)

A szív erősen megnagyobbodott (910 gr), főleg a bal kamra. Utóbbi fala 25 mm vastag, míg a jobbé 6 mm. Az izomzatban cernaszálnál vastagabb kötőszövetes kötegek. Az aorta hátsó billentyűje megnagyobbodott, rajta puha, polyposus, mogorónyi felrakódás, mely a bicuspidalis eredésig terjed. A jobb és bal billentyű vastagodott, meszes és egymással annyira össze van tapadva (a két billentyű között csak egész alacsony válaszfallal), hogy nem lehet biztosan eldönteni, kétbillentyűs aortáról, vagy másodlagos összenövésről van-e szó. Az előbbi feltevést támogatja az, hogy a harmadik billentyű teljesen szabad. Emellett többen megemlítik (így Hart), hogy isthmus-stenosis mellett nem ritka a kétbillentyűs aorta.

Az aorta kezdete igen erősen, aneurysma-szerűen tágult; a körfogat a normalis 60–70 mm helyett 113 mm-t tesz ki. A tágulás fokozódik a felhágó rész közepéig (122 mm), majd innen fokozatosan szűkül, úgy hogy a bal carotis és subclavia között a kerület csak 52 mm. Ez a hely is szűkületnek imponál, mivel alatta az aorta újból 80-mm-re tágul. De hogy a szűkület csak relativ, ezt normalis aortákon végzett mérések igazolták. A bal subclavia eredésének tája is aneurysma-szerűen tágult és az ér kezdete alatt mintegy 2.5 cm-re van az erős diaphragma-szerű szűkület az aortában, mely csak a vajt sondát engedi át. A szűkület alatt az aorta megint tágabb a rendesnél (75 mm), szemben a normalis 50–55 mm-rel. A szűkület kerülete 25 mm-t tesz ki. Ennek területében az aortafal eléggé ép, míg különben az egész aortakezdet és kisebb mértékben a szűkület alatti rész is tele van atherosklerotikus, meszes, kifoszló plakkokkal és az aortitis luetica hegeivel. Az arteria mammae internának ceruzavastagságúra tágultak, kemény, meszes falúak.

Az aortának négy helyéről készült metszetek, a szűkület területéről is. Mindezekben az intimában a megvastagodáson kívül az atherosclerosis típusos elváltozásai láthatók: elhalások, cholesterolin-jegecek, a kifoszlott területen vérpigment képződése. A mediát a felületre merőleges hegesedő kötőszövetes kötegek járók át, melyek területében a rugalmas rostok elpusztultak. Néhol sejtes beszűrődések is láthatók, de ezek még kifejezettebbek az ugyancsak hegesedő adventitiában. Mindezek megerősítették az aortitis luetica diagnózisát.

A boncolási leletből még megemlíthető, hogy a lép erősebben meg volt nagyobbodva (445 gr) és benne egy régi heges és egy nagyobb friss anaemiás infarctus volt található, mely nyilván az endokarditisből származott.

A szűkület keletkezését illetőleg felvetődött a kérdés, hogy vajjon nem az aortitis luetica volt-e a szűkület oka. Stadler leír egy esetet, melyet így magyaráz, de érvei korántsem meggyőzők. A mi esetünkben congenitalis eredet mellett szól a szűkület helyén kívül, a collateralisok kifejlődése és a szöveti kép is, amennyiben a szűkület helyén nem erősebb az aorta intima megvastagodása és nem csekélyebb a media pusztulása, mint egyebütt.

Az aorta-isthmus-stenosisnak aortitissal és endo-

karditissal együttes előfordulása egyáltalában nem látszik véletlen leletnek. Hart ismertett egy esetet, amely hasonlít a miénkhez, amennyiben ott is aortitis luetica és verrucosus endokarditis társult a súlyos, teljes obliteratio állapotában levő isthmus-stenosisához. A betegnek kétbillentyűs aortája volt, amit a mi esetünkben sem tudtunk kizárni. Az amerikai Minor Blackford hasonló tapasztalatokra támaszkodva, odáig megy, hogy monographiájában a prophylaxist hangsúlyozza olyan értelemben, hogy ha valakin sikerült isthmus-szűkületet diagnostizálni, ügyeljünk, hogy a szervezetben fertőzések gőc ne legyen, tekintettel az endokarditis és aortitis veszélyére.

Esetünk tehát mintegy túlozva hangsúlyozza azt a tapasztalatot, hogy a szív- és érrendszer fejlődési hibái helyi gyulladásos megbetegedésekre hajlamosítanak. Az endokarditisekről szóló statisztikai tanulmányomban több ilyen példát idéztem. Így két esetben endokarditis luetica társult isthmus-szűkülethez, négy esetben pedig ugyanaz a kétbillentyűs aorta-szájadékon lépett fel. Ismeretes, hogy úgy az isthmus-szűkület, mint a kétbillentyűs aorta jóval gyakrabban fordul elő férfiakon. Ez a tapasztalat együtt azzal, hogy ezek a fejlődési hibák úgy endokarditisre, mint úgy látszik aortitisre hajlamosítanak, valószínűvé teszi, hogy egyéb tényezőknél (pl. erősebb mechanikai igénybevétel) kívül valami világrahozott különbség is a férfiakat fogékonyabbakká teszi úgy endokarditis lentára, melyről tudott, hogy az aorta-szájadékon gyakrabban fordul elő, mint aortitis lueticára.

Esetünkben valószínű, hogy maga az isthmus-stenosis nem csinált a betegnek kellemetlen tüneteket, csak a később hozzátársuló aortitis luetica, majd az endokarditis. Ezek nélkül valószínű, hogy a keringés a collateralisokon még sokáig kielégítő maradhatott volna, aminthogy ismert, hogy az isthmus-szűkület egyike azoknak a szív-érrendszerbeli fejlődési hibáknak, mely legkevésbé befolyásolja a munkaképességet és nem zár ki magas életkort sem.

Irodalom: Buday: Magy. Orv. Arch. 1928. 68. és 155. — Hart: Med. Klinik. 1920. 1339. — Minor Blackford: Arch. of Int. Med. 1928. Vol. 41, 702–735. — Romberg: Lehr. d. Kr. d. Herzens u. d. Blutg. 1921 — Stadler: Zentrbl. f. Herz- u. Gefaesskr. 1921. 357.

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

A gyulladások röntgenkezelése.

Irta: Dabasi Endre dr., egyet. tanársegéd.

A gyulladásoknak röntgen-besugárzással kezelése Heidenhain és Fried érdeme, habár jóval előttük is ismeretes volt előnyös hatása a gyulladásos folyamatok gyógyításában. Heidenhainnak 1924-ben történt közlése óta a röntgen-besugárzással kezelt és az irodalomban közölt esetek száma 6500-ra szaporodott, ezek közül Heidenhain és Fried 1600 esettel szerepel.

Az egybehangzó kedvező klinikai vélemények magyarázatára különböző hypothesisok hangzottak el. Voltak, akik a röntgen-sugaraknak bakterium-ölő hatást tulajdonítottak, ez a feltevés azonban Klövekn vizsgálatai óta megdőlt, neki ugyanis sikerült bebizonyítania, hogy a röntgen-sugaraknak ilyen befolyása nincs a coccusokra, mert csak igen nagy adagokkal sikerült neki régi tényezéseket előltnie.

Maga Heidenhain általános és helyi hatást vesz fel és ez előbbi feltevésre az adta az alapot, hogy egy

pneumoniás tüdő helyett véletlenül a másik oldali ép tüdőt sugározta be és ugyanazt a jó hatást látta, mint amikor a beteg tüdőt sugározta be.

A szervezet védő erőinek az activálásában látja a magyarázatot *Kaznelson* és *Loránt*, akik a véralvadási idő megrövidülését, illetve nagy adagok után meghosszabbodását, a fibrinogen és a vércukor-tartalom emelkedését és igen sok esetben az agglutinin-nek megszaporódását észlelték.

Wagner és *Bauer* a besugárzás folytán megváltozott anyagcserének tulajdonít hatást az autonóm idegrendszer útján. *Heidenhain* a besugárzott genyserumban fokozott baktericiditást talált, *Halberstädter* a bakteriális szembeni resistencia emelkedését, sőt esetenként immunitást észlelt.

A fentiekben vázolt bakteriologiai és serologiai hatásvizsgálatokon kívül *Heinecke* (1903) volt az első, aki a röntgen-sugárnak az élő sejtre hatását tanulmányozta. *Heinecke* besugárzott állatai egy bizonyos idő után — ami változott az állatok kora, nagysága és a röntgen-dosis szerint — mind elpusztultak, a post mortem vizsgálatok a nyirok rendszerben, a lépben, a mesenterialis és egyéb nyirokcsomókban és a vékonybél nyirokrendszerében lymphocytá pusztulást derítették ki. Ez a lymphocytá pusztulás amely a sejtmag chromatinjának a széttöredezésében nyilvánult, már a besugárzás utáni második órában kezdődött és a huszonegyedik órában érte el tetőpontját. A lymphoid elemek pusztulását a reticularis sejtek phagocytá tevékenysége váltotta fel. Pár óra múlva a phagocytikus hatást kifejtő reticularis sejtek is kezdtek eltűnni, a phagocyták által elnyelt chromatin töredékeket pedig a reticularis sejtek intercellularisan megemésztették. A phagocyták eltűnése után nem maradt más hátra, mint a stroma és néhány világos magvú kerek sejt. Néhány nap múlva a polymorphonuclearis leukocyták és eusonophilek pusztulása követte a lymphocytá pusztulást.

Lényegében megerősítik *Heinecke* észleleteit *Warthin*, *London*, *Thies*, *Lazarus*, *Barlow* (1922), *Rutberg* és sokan mások is. Több szerző, köztük *Murphy*, *Russ* és *Leitch* azt állítják, hogy a keringő vér lymphocytái hasonló széteséssel reagálnak a röntgen-sugarakra.

Pordes összefüggést talál a lymphocytá pusztulás és a gyulladás visszafejlődése között. *Musser*, *Edsall* és *Pemberton* a besugárzott pneumoniás tüdőfolyamat oldódását, a széteső lymphocytákból szabaddá váló fermentnek, az autolysist siettető hatására vezetik vissza.

Schaefer szerint a besugárzott szövetben a gyulladás fokozódik olyan értelemben, hogy a lympho-, illetve leukocyták megszaporodnak, a leukocyták elpusztítják a bakteriumokat és a szétesésük folytán szabaddá váló anyag, mint antigen szerepel.

Tudjuk azt, hogy a gyulladás leküzdésében milyen fontos helyet töltenek be a leukocyták, illetve a lymphocyták, részben phagocytá tulajdonságuknál fogva, részben pedig azért, hogy olyan anyagokat tartalmaznak, amely képessé teszi őket a bakterium-toxinok megkötésére. *Desjardins* feltevése szerint a besugárzás hatására széteső sejtből szabaddá váló védőanyag hatásosabb az épsejten belül helyet foglaló védőanyagnál, mert csak így magyarázható meg az a látszólagos paradoxon, hogy a gyulladást körülhatároló lymphocytákat szándékosan pusztítjuk azért, hogy gyógyítsunk. Minél több a gyulladt területre vándorolt leukocytá, illetve lymphocytá, annál hatásosabb a röntgen-besugárzás.

A következőkben a II. számú sebészeti klinikán besugárzott 172 esetről óhajtunk beszámolni klinikai észleletek és kórszövettani vizsgálatok alapján.

Eseteink diagnosis szerint a következőképpen oszlottak meg:

Diagnosis	Összes eset	Műtét nélkül gyógyult, részben beolvadt, részben nem	Műtét szükséges volt, beolvadt, vádasi idő rövidebb volt	Változatlan
Hydradenitis	48	13	34	1
Furunculus carbunculus	14	5	9	—
Arcfurunculus	17	8	7	2
Lymphadenitis	18	11	7	—
Lymphangitis	4	2	—	2
Phlegmone	23	2	19	2
Panaritium	6	1	5	—
Mastitis	17	4	13	—
Tendovaginitis	3	1	—	2
Fistula periproctalis	2	1	—	1
Congelatio	7	6	—	1
Epididymitis tbc.	7	5	—	2
Pneumonia	4	4 gyógyult	—	—
Erysipeloid	2	2	—	—
	172	65	94	13

A legnagyobb esetszámmal rendelkező *Heidenhain* és *Fried* 81.4—97.7% eredményt mutatott fel, ebből a legnagyobb eredmény a furunculuszokra (97.7%) és hydradenitisekre (94.7%), a legkisebb százalékos eredmény (81.4%) a pneumoniákra esik.

Besugárzásra azokat az eseteket válogattuk ki, ahol az azonnali műtét nem volt indikált, tehát ahol a gyulladás még nem volt körülhatárolva és a beolvadás még nem következett be. A besugárzás a különböző betegeken különböző reakciót váltott ki, pár órával a besugárzás után a legtöbb beteg a helyi fájdalmak fokozódásáról panaszkodott, amely azonban 12—16 óra múlva megszűnt, a fájdalommal egyidejűleg a gyulladásos tünetek is fokozódtak. Észleltünk azonban olyan eseteket is, ahol a fájdalmak közvetlenül a besugárzás után megszűntek, itt azonban kétségek nélkül pszichikus hatások játszottak közre. A szerzők által hangoztatott lytikus lázoldódást pneumoniákban és egy pár mastitises esetünkben észleltük és főleg azokban az esetekben, ahol a besugárzás után a gyulladás localizálódott. Ha láz a besugárzás dacára is emelkedik, a műtétet nem szabad sokáig halasztani. A legtöbb eredményt a korai besugárzástól lehet várni, ilyenkor infiltratio tályogképződés nélkül visszafejlődhet, vagy amennyiben már geny van jelen, a gyulladás gyorsan beolvad és a tályog megnyitásával a folyamat lényegesen rövidebb idő alatt gyógyul. Ez a megállapítás kísérletileg is igazolást nyert *Mittermayer* és *Businco* vizsgálatai alapján, akik szövettani vizsgálattal kimutatták, hogy a gyulladás az exsudatív stadiumban a röntgen-sugárzás hatására visszafejlődik, a későbbi stadiumban történt besugárzás után pedig a granulatio élénkebb, mint egyébként.

Megbetegedés szerint a legjobb eredményt a hydradenitisek adják. Általában a hydradenitisek kezelése hálátlan feladat, a betegek gyakran hónapokig járnak az ambulantiára és dacára az incisióknak, tökéletes gyógyulás a ritkaságok közé tartozik, a gyakori recidiva és a hozzátartozó ekzémás bőrelváltozások miatt. A hónalj, mint nedves kamra, a bakteriumok számára kedvező feltételt teremt, az állandó nedvesség következtében a bőr macerálódik, a ruha ezen a helyen rendszerint bevág és az állandóan mozgó kötés a környezetet inoculálja. Amikor a röntgen-besugárzással az izzadságmirigyek tevékenységét csökkentjük, tulajdonképpen oki terápiát végzünk. Negyvennyolc esetünk közül csak egy esetben nem tudtunk kimutatható eredményt elérni. *Sulger* 85%-ban abszolút sikeresnek tartja a röntgen-besugárzást.

Tapasztalataink szerint az eredmény szempontjából második helyen a *furunculosisok*, különösen pedig az arc *furunculosisai* állanak. A környéki oedema a besugárzás után 4–5 nap múlva visszafejlődik és a nekrotikus részeket kilöködnek, vagy pedig a folyamat körülhatárolódik és beolvad úgy, hogy kis incisio elegendő a geny lebocsátására. Gyors beolvadással reagálnak az orr és a fül *furunculosisai*. *Carbunculosisok* szintén alkalmasak besugárzásra, bár a legtöbb szerző a radicalis műtét (az épbén kimetszés) híve a vese metastasis veszélye miatt. A *mastitisre* nagyjában ugyanaz áll, ami a *hydradenitisre*. Wintz az emlőmirigy secretiósi tevékenységének a felfüggesztését a gyógyulás elengedhetetlen feltételének tartja. *Panaritiumokat* csak néhány esetben sugározunk be, itt is a fájdalom csökkenését és gyorsult lefolyást észleltünk. Jó reagálnak még az acut *lymphadenitis*-sek. Rosenberg statisztikája szerint 85 %-ban teszi feleslegessé a besugárzás a műtétet. 18 esetünk közül 11 gyógyul műtét nélkül. *Tályogok* röntgen besugárzását nem végeztük az „ubi pus evacua” elve alapján. Kingreen 50 %-ban elkerülhetőnek tartja a műtétet. Véleményünk szerint a súlyos phlegmone okvetlenül operálandó, a műtét utáni besugárzás az infiltratio visszafejlesztése, a gyorsult beolvadás és a fájdalmak csökkentése által igen eredményes lehet, itt azonban a próbálkozásra és műtét halasztgatására nincs idő.

Bakay professor úr utasítására végzett műtét utáni pneumoniák röntgen-therapiájáról, valamint a gyulladás besugárzásának technikai részéről Jakob tanársegéd úr fog beszámolni.

A besugárzással kapcsolatos bakteriologiai és serologiai vizsgálatokra vonatkozólag számos irodalmi adat áll rendelkezésünkre, igen csekély számban találunk azonban adatokat, amelyek a szövetekben a besugárzás hatása folytán létrejövő változásokat tárgyalják. Állatkísérletek történtek ugyan ez irányban, amelyek közül említésreméltó Motojima és Schaefer vizsgálatai. Az állatokon nyert tapasztalatok azonban nem vihetők át mindig minden fenntartás nélkül emberre, mert az állati szövet szerkezete, az állati bőr röntgen-érzékenysége más, mint az emberé és mert a kísérleti úton létrehozott gyulladás is más, mint az emberen fellépő és röntgen-kezelésre kerülő gyulladás. Tudatában annak, hogy emberi szervezetben lejátszódó, a besugárzással kapcsolatos szöveti változások megfigyelése a legnagyobb nehézségekbe ütközik, igyekeztünk újabb adatok céljából vizsgálatainkra anyagot szerezni ott, ahol az indikált műtét folytán szöveti részek eltávolítása — a geny levezetése céljából — szükséges volt és vizsgálataink eredményét az alábbiakban közöljük:

A besugárzás után 6 óra múlva kimetszett szövetrészekben phagocytosis csak elvétve látható, főleg azokban a helyeken, ahol a leukocytá-gyülem igen erős. Az egész metszetben lévő gyulladásos infiltratumot lebenyes magvú leukocyták alkotják.

12 órával a besugárzás után a genyes izzadmányban már kisebb nagysággal megszéjtöttség jelei láthatók. A genysejtek mellett sok leukocytá és eosinophil sejt foglal helyet, különösen a széli részekben. A sejtes izzadmány-gyülem központi részében igen sok phagocytá telve magtörmelékekkel.

24 órával a besugárzás után az izzadmány a hám alatt mélyebb rétegben foglal helyet kisebb-nagyobb göcökben. A gyulladásos göcök főleg az erek körül helyezkednek el és legnagyobbbrészt lymphocytákból állnak. Lebenyes magvú leukocyták csak elvétve fordulnak elő.

Összefoglalólag megállapítható, hogy a kezdeti (12 órával a besugárzás után) gyulladás fokozódást (leukocytosis, phagocytosis, megszéjtöttség) a gyulladásos

beszűrődés csökkenése (24 órával a besugárzás után) követi. A szerzők egybehangzó véleménye szerint a röntgen-sugárnak a gyulladt szövetre hatása értégitásban, hyperaemiában, fokozott nyirokáramlásban és úgy a helyi, mint az általános immunitasi folyamatok fokozódásában nyilvánul meg. A Bier-féle hyperaemizálás, meleg kezelés, hasonló hatású, a röntgen-besugárzás előnye az előbbiekkal szemben a pontos adagolhatóság és a mélyebb hatás.

Cholesterinjecek a szem mellső csarnokában.

Irta: Fejér Gyula dr., főorvos.

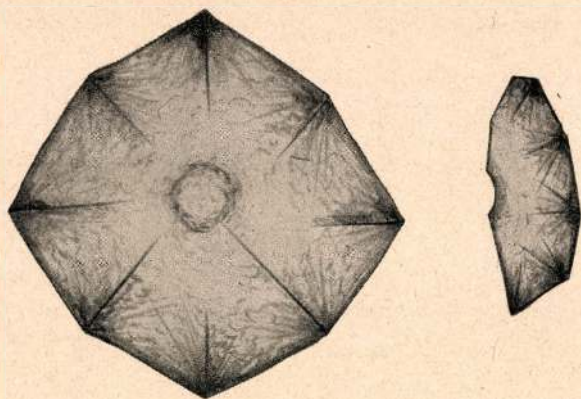
A cholesterin rendszerint idősebb egyéneken az üvegtestben fordul elő, hol mint fénylő, csillogó képlet aranyeső formájában jelennek meg. Ismeretes a synchysis scintillans nevű kórkép, mely néha oly szemekben is előfordul, melyek teljes visussal birnak. A cholesterin jecek letelepednek néha a degenerált túlérett lencsében is, a cornea senilis degeneratióiban, a látóidegben, sőt nagyon ritkán a choroideában is. A mellső csarnokban ritkán jelennek meg, ilyen esetben azonban nagy tömegben mutatkozik.

Esetem egy 44 éves férfire vonatkozik, kinek jobb szemét nagyfokú myopiával összefüggő recehártyleválás miatt — 7 év előtt — osztályom az akkor szokásos gyógyítási módszerekkel kezeltem. Állapota némileg javult, visusa $\frac{1}{2}$ m-ről $1\frac{1}{2}$ m ujjolvasásra emelkedett, látótere jelentékenyen kitágult, a recehártya kis helyen részben visszafeküdt. A javulás nem sokáig tartott, majd a beteg eltűnt szemeim elől. Három hó előtt újra jelentkezett, mikor is jobb szemének gyenge fájdalmáról és teljes vakságról panaszkodott. A szemteke az uveitis chronicában tönkrement szem képét mutatja, az iris szöve sorvadt, a pupillaris szélen köröskörül oda van növe az elszűrült lencse mellső tokjához, széli részen előboltosodott. A szem fényérzéssel sem bír, tensiója 38 Hg mm. Feltűnő azonban egy idegen, ide-odalebegő, ezüstszínű, naphtalinszerű, lemezes, fénylő anyag jelenléte a mellső csarnokban, mely olyan tömeget képvisel, hogy a mellső csarnok fenekén összegyűlt és mint egy ezüst sáv fedi $1\frac{1}{2}$ mm-nyi magasságban a cornea hátlapját. Ha réslámpával és cornealis mikroskoppal nézzük meg ezen, a mellső csarnokban lebegő, vagy az iris szövetéhez odatapadó képleteket, akkor igazán szép rajzolatot látunk. A képletek nyolcszögletűek, több részre vannak osztva, középen bemélyednek, úgy néznek ki, mint egy finom kézimunka rajzolata, melyek az „Eisdeckchen” név alatt ismeretesek a háztartásban. A mellékelt 1. sz. rajz a jeceket lapjáról és oldaláról tekintve mutatja.

Világos tehát, hogy jelen esetben egy uveitis chronicában szenvedő szemmel van dolgunk, mely alapja volt az ablatio retinae és a szemtekében kifejlődött degenerationnak és a cholesterinképződésnek. Papolczy dr., egyetemi tanársegéd úr szíves volt egy stereoskopikus képet készíteni a szemtekéről, mely igazán nagyon szépen mutatja a mellső csarnokban lévő elváltozásokat, a jecek csillogását. Ha a stereoskopikus képet (2. sz. ábra) egy nyitott amerikai stereoskopba behelyezzük, feltűnő szépen lehet a jecek csillogását látni.

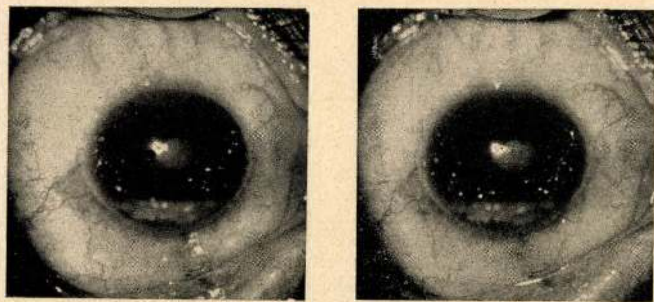
Hogy esetemben miként kerültek a jecek a mellső csarnokba, azt biztosan megállapítani nem tudom, mert a hátsó csarnok, az üvegtest a mellső csarnokkal való communicatiótól teljesen el van zárva. Nem fogadhatom el azon

tant, hogy a cholesterin csak az üvegtestből származik, sőt igen valószínű, hogy az edények per diapedesim leadják a vérből ezen idegen degenerációs anyagot. *Heilickmann* azt állítja, hogy a mellső csarnok vizének consistentiája valamiképpen megváltozott és onnan csapód-
nak ki a jegecek. Megvizsgáltattam a vérsavónak cholesterintartalmát (*Aczél* főorvos), mely 174 mg %-nak felel meg, vagyis 100 cm³ vérsavóban 174 mgr cholestrin volt. A normalis érték alsó határa 140, felső határa 170 mgr szokott lenni. A beteg *Wassermann*ja és *Meinické*je negatív volt, vizelete idegen alkatrészeket nem tartalmaz.



1. ábra.

Az irodalomban több — de nem sok — esetet közöltek; említésre méltó *Bartók Imre* esete az I. sz. szemklinikáról 1921-ből. 49 éves nőbeteg sérülésből kifolyó cataractában megvakult, kinél a mellső csarnok fele tele volt ilyen ezüstszerű, selyemfényű flocculusokkal. Ezen ezüstszerű idegen tömeget a vak szemből punctio útján kétszer is lebocsátották, de az újra felgyülemlett. A kibocsátott anyagot epruvettába felfogták és azt chemiai és górcsővi vizsgálat útján identificálták. *Heilickmann*, *Meesmann*, *Evans*, *Derkoe*, *Greeves*, *Adroque*, *Rohrschneider*, *Stock*, *Alajmo* is leírtak hasonló eseteket, sőt *Meesmann* kísérleteket is végzett fehér nyulakon, olyképen, hogy cholesterinsuspensiót fecskendezett be az állat mellső csarnokába. 8 hét múlva a szemet enucleálta és az állaton hasonló elváltozást talált, mint az emberi szemben és úgy gondolta, hogy a cholesterin feloldódott a humor aquaeusban és így szívódott fel. Többet azt állítják,



2. ábra.

hogy a cholesterinképződésnek oka a vérben van, az ú. n. hypercholesterinaemiában. *Fischer-Galatsi* egy esetben a vérben 371 mgr % cholesterint talált. Évtizedekig nem láttam ilyen esetet és a „*Duplicat der Fülle*“ elve alapján a napokban operáltam egy 61 éves nőbetegnek baloldali hályogját, kinek megvakult jobb szemében a mellső csarnokban hasonló cholesterinjegecképződést találtam. Ezen szemét 10 év előtt tűvel megsúrta, a lencse cataractusos lett, zsugorodott és lefelé luxálódott.

A beteg nemcsak a mellső csarnok fenekén találtam nagy tömegben cholesterint, hanem a sorvadt iris alsó felében a trabeculák között elszórt, finom, csillogó szemcséket lehetett találni. A nőbeteg vérének cholesterintartalma 143 mgr % volt, tehát nem emelkedett.

Ha az irodalomban található esetek kórtörténetét tanulmányozzuk, akkor azt tapasztaljuk, hogy a legtöbb esetben sérülés, cataractaképződés előzte meg ezen degenerációs elváltozásokat.

A budapesti Fehér-Kereszt Kórház sebészeti osztályának közleménye (igazgató főorvos: Szemere Béla e. ü. főtanácsos).

„Antagosan“ alkalmazása sebészetben.

Irta: Jancsó György dr.

Az „Antagosan“ nevű készítmény gyógyító hatásmechanizmusa azon az elven alapszik, hogy a genyeltő mikroorganizmusok által előidézett kórfolyamatokban szereplő bakteriumokat az antagonizmus elve alapján, élő s a szervezetre nem ártalmas bakteriumok helybevitelével gyengítsük, illetve elöljük.

Maga az elv igen tetszetős és ismeretes bakteriologiai tapasztalatokon alapszik. A feladat gyakorlati megoldása abban állott, hogy a szervezetre ártalmatlan, a kórokozókra antagonistikusan ható élő bakteriumtenyészetet az orvosi gyógykezelés céljaira olyan alakban állítsuk elő, hogy a készítmény hosszabb ideig eltartható legyen. Ezenfelül meg kell kívánnunk azt is, hogy a készítmény alkalmazása a betegre nézve ne legyen fájdalmas, kellemetlen.

A tejsav bakteriumoknak (bakt. acidi lactici, bakt. bulgaricus) genyeltőkre vonatkozó antagonisztikus hatását kihasználva, először porított alakban előállított készítménnyel kísérleteztek. Ilyen módon azonban megfelelő eredményt elérni nem sikerült, már csak azért sem, mert így a mikroorganizmusok vitalitása igen rövid idejű volt. Később az élő bakterium kultúrát sikerült emulsióban előállítani és ezt hozzák forgalomba „Antagosan“ néven. A bakteriumok vitalitása a kontrollkísérletek szerint kb. egy év, tehát az „Antagosan“-emulsió egy éven belül használható.

Igyekeztek a megbetegedés helyének, valamint — tapasztalások folytán megállapítva — a különböző helyeken speciálisan előforduló kórokozóknak megfelelően külön-külön, minden esetféleségre lehetőleg speciálisan antagonistikusan ható tejsav-bakterium kultúrát előállítani és így forgalomban van Gyno-, Uro-, Oto-Antagosan. A sebészi genyes megbetegedésekben az „Antagosan“-t használtam. Kellemes, kissé aromás szagú, világosbarna színű élő tejsavbakteriumokat tartalmazó folyadék, mely felrázásra enyhén zavaros lesz.

Antagosanos kezelést a következő esetekben alkalmaztam:

I. Abscessusokban	{ felnőtteken 16 esetben csecsemőkön 48 „
II. Mastitis purul.-ban	{ felnőtteken 8 „ csecsemőkön 17 „
III. Empyemákban	{ felnőtteken 2 „ gyermeken 15 „
IV. Osteomyelitis ac. inf. esetén gyermekeken	4 „
V. Hasüregi genyes- désben	felnőtteken 2 „

Összesen: 112 esetben

ad I. A tályogok csoportjába (strepto-staphylococcus-fertőzés) foglalom a phlegmonokat, lymphadenitis abscessusokat, confluáló furunculussokat, carbunculussokat és

idesorolom a panaritiumokat is. Ezekben az esetekben incisio és a geny kibocsátása után a sebüreget „Antagosan“-nal átitatott gézzel kitöröltem és antagosanos csíkot vezettem be. Az incisio után 24 órával a csíkot újabb antagosanos csíkkal cseréltem. A további kezelést 48 óránként végeztem, összesen 64 betegen. Már az első tamponcsere alkalmával azt tapasztaltam, hogy a váladék minimalis, a megnyitás alkalmával észlelt bűzös szag megszűnt. A kezelés tartama alatt a sebek minden esetben teljesen szagtalanok voltak (absz. periproctalis, szájjüregi genyessedések, cariosus fogak okozta tályogok). A harmadik kezelés után az esetek 98%-ában a genyedés egészen megszűnt, a seb teljesen váladékmentes lett és a sarjadás kezdett megindulni, ekkor az Antagosan-tampon kezelést elhagytam és steril-kötéseket alkalmaztam. Az esetek teljes gyógyulási ideje 4–12 nap volt.

ad. II *Mastitis purulenták* kezelésében (staphylo-streptococcus) ugyanígy jártam el. Csecsemők mastitisét csupán e kezeléssel gyógyítottam, felnőtteken természetesen a szükséges és szokásos kiegészítő intézkedéseket is megtettem. — Csecsemőkön a második kezelés után az esetek 96%-a teljesen váladékmentes, retentio nélküli lett, felnőtteken az esetek 70%-a. Reincisióra egy esetben sem volt szükség. Az esetek teljes gyógyulási ideje 6–12 nap volt.

ad III. *Empyemákban* (pneumococcus, pneumo- + staphylo-streptococcus) bordaresectio után használtam Antagosanos tamponadot, drain-cső alkalmazásával együtt. Műtét utáni harmadik napon cseréltem meg a csövet és váltottam a csíkot újabb Antagosanos tamponnal. Az esetek 80%-ában minimalis volt a genyedés. A megnyitáskor igen bűzös váladék minden esetben csaknem teljesen szagtalan lett. A kezelést úgy végeztem, hogy a tampon eltávolítása után a mellüreget kb. 3–4 cm³ Antagosannal kifecskendeztem, a beteget megfelelő helyzetbe hozva a folyadékot kifolyattam és újból Antagosan csíkot vezettem be. Makacs retentiót csak két esetben találtam, ahol még a negyedik kezelés után is vissza kellett vezetnem a drain-csövet; a többi esetben negyedik kezelés után a csövet elhagytam és csak Antagosanos csíkot vezettem be. A 17 eset közül 13-ban az 5-ik kezelés után a csíkot teljesen elhagytam, a betegek láztalanok voltak, a genyedés megszűnt. Négy eset közül kettőben nyolc alkalommal, kettőben 12 alkalommal kellett a csíkot bevezetnem. A kezelés elhagyása után a sebek gyorsan sarjadtak. — Míg az Antagosannal kezelt esetekben nem tapasztaltam társ-pyocyaneus fertőzést, az ugyanezen idő alatt nem Antagosannal kezelt empyemás sebekben két alkalommal makacs pyocyaneus fertőzést észleltem. — Az esetek teljes gyógyulási ideje 14–32 nap volt.

ad IV. *Osteomyelitis acuta infectiosa*-ban (staphylo- + streptococcus) négy esetben végeztem Antagosanos kezelést. Itt is a geny gyors csökkenését, ezzel kapcsolatban a magas lázak megszűnését tapasztaltam. Három esetben a 12. napon, egy esetben a 20-ik napon a tamponos kezelést teljesen elhagytam, a genyedés megszűnt; — teljes gyógyulás ideje 3–6 hét.

ad V. *Két hasüregi genyedés* esetén használtam műtét után Antagosant. 1. 34 éves férfi ulcus duodeni perforans, peritonitis diffusával. Műtét: kerülővén hasüregből igen sok erősen bűzös geny ürült. A hőmérséklet 39.8° C. Az első kezelés után a váladék kismennyiségű, a kezelés egész tartama alatt szagtalan, a hőmérséklet 37.8° C. alatt mozog. A tizedik napon a tamponos kezelést elhagytuk, a genyedés megszűnt, a beteg teljesen láztalan, a 15-ik napon a seb teljesen begyógyult. — 2. 12 éves fiú. Appendicitis perf. peritonitis diff. Műtét utáni

harmadik napon a hőmérséklet 37.1° C., a váladék minimalis, szagtalan. Gyógyult 14 nap alatt.

Összefoglalva a 112 esetben tapasztalt eredményeket, az „Antagosan“-nal történő gyógykezelés kapcsán figyelemreméltó jelenség gyanánt méltánylandónak tartom: 1. a genyessedésekben előforduló és olykor igen nagyfokú és kellemetlen bűzösség már az első, második kezelés után teljesen megszűnik és a sebek a gyógykezelés egész tartama alatt szagtalanok maradnak. 2. A genyedés rohamosan csökken és hamar megszűnik. 3. Ezekkel a jelenségekkel együtt a láz csökken s hamar szűnik. 4. Társfertőzést (pyocyaneus) egy esetben sem tapasztaltam. 5. A szer használata a betegre nézve semmi fájdalommal nem jár.

Ezeknek az alapján kíváncsiaknak látszik további, szélesebbkörű kísérletek végzése, hasüregi genyes megbetegedések esetén is.

LAPSZEMLE

Szülészet.

Gyakorlati megjegyzések a műtétekhez és a szülészeten használt Pernocton- és Avertin-alapnarkózisról. *Frankenstein.* (Schmerz 1932. 11–12.)

Az avertinnek kétségtelenül előnye, hogy a végbélben át történt beadása kellemesebb a betegre nézve, mint a gyűjtőérbe pernocton befecskendezés. A kész ampullákban kapható pernoctonnal szemben azonban az avertin-beöntés előkészítése, a beadás után szükséges várakozás és a betegnek már műtét előtt szükséges ellenőrzése, utóbbinak hátrányait jelentik.

Amíg az avertint sematizálva adagolják, lassú pernocton-befecskendezéssel a bódító szer mennyiségét individualizálni lehet. A végbélbe adott anyag felszívódott mennyiségét nem ismerjük bizonyossággal. Ezért vezettkébe *Kirschner* az intravenás avertin adagolást, amely ugyanúgy, mint a pernocton, altatások bevezetésére, valamint rövid műtét beavatkozásokhoz szükséges bódításra alkalmas. Mivel azonban a három százalékos avertin oldatból 50–100 cm³-t kell befecskendezni, itt is előnyben van a pernocton, amelyből hasonló célra 5–8 cm³ elegendő. Az avertinnek gyűjtőérbe fecskendezése annnyival inkább hátrányban van a végbélbe adagolás és a pernocton befecskendezéssel szemben, mivel ez előbbinek hatása túl rövid ideig tart. Pedig a műtét utáni elhúzódó bódulat az első sebfajdalmaktól kíméli meg a beteget. A pernocton bódulatot coffein, natrium-salicylicum, vagy szénsav adagolással megrövidíthető. Az avertinnek a pernoctonnal szemben előnye, hogy izgalmi állapotot nem okoz. Pernocton után újabbban szintén ritkábbak ezek a kellemetlenségek, különösen, ha lassan adagoljuk, a betegeket lelkiileg előkészítjük, vagy ha opiatokat adunk nekik.

A szülészeten az avertin bódítás körülményes, rövid ideig tart és veszélyezteteti az asepsist. Itt feltétlenül előnyben van felette a pernocton, akár egymagában, akár más szerrel kombinálva. Ha pernocton előtt narcophin injectiót adunk, két szer beadása között legalább 1–2 óra teljen el, különben asphyxiát kaphatunk. A pernoctontól olykor felépő nyugtalanság az oka, hogy e szer is csak klinikai üzemen ajánlható.

vitéz Schulcz Agost dr.

Eklampsia és érrendszer. *Klaften* (Arch. f. Gyn. 1932. 148. k. I.)

Szerző 500 terhes nő érrendszerét vizsgálta s azt találta, hogy az érrendszer elváltozásai az eklampsia keletkezésében jelentős szerepet játszanak. Ezek az elváltozások vonatkozhatnak az arteriális érrendszerre s klinikailag hypertoniában nyilvánulnak meg. A hypertonia azonban az arteriális és vénás érrendszernek toxikus alapon keletkező elváltozásában is jelentkezik, így akut és chronikus mérgezések (ólom, arsen) s fertőző megbetegedések (skarlat) következtében. Nagyon jellemző úgy a primaer, mint a toxikus alapon létrejövő hypertoniára a szemfenék ereinek az elváltozása. A hypertoniának oka lehet továbbá az erek általános atheromatosisos megbetegedése, az érrendszer hypoplasziás fejlődése, végül fiatal terhesekben a következményeknek meg nem felelő, még ki nem fejlődött érrendszer. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a fentemlített érrelváltozások eseteiben gyakrabban lépett fel eklampsia, mint normalis érrendszerben, ezért emez elváltozások idejekorán felismerése a megfelelő terápiás

intézkedések bevezetésével nagy segítségünkre lehet az eklampsia prophylaxisában.

Pataky László dr.

A calcium-clavipurin genitalis vérzésekben. Fr. Wolf. (Zbl. f. Gyn. 1932. 29. sz.)

A szerző mintegy 100 esetben alkalmazta sikeresen a Gehe gyár által előállított calcium-clavipurin tablettákat genitalis vérzésekben. Észlelései alapján főképp olyan esetekben ajánlja, hol a vérzés oka nem mutatható ki, vagy a causalis therapia nem vihető keresztül, továbbá juvenilis praeclimakterikus és gyulladásos vérzéskor. Hatásmechanismust egyrészt a secale méhcontractiót előidéző, másrészt a calcium vérzéscsillapító és gyulladást gátló hatásának synergismusában látja.

Vodrácska Béla dr.

A magzat méhenbelüli elhalásának Röntgen-diagnosishoz. Danelius és Heyrowsky. (Archiv f. Gyn. 1932. 148. 1.)

Három méhenbelül elhalt magzatról készített sorozatos Röntgen felvétel közlésével a méhenbelül beállott magzati elhalás Röntgen-diagnosishoz kiépítésével kíván hozzájárulni. Erre a módszerre a figyelem főként Spalding ezirányú munkájának megjelenése óta terelődött rá. Főbb tünetek: a koponya alakjának megváltozása, a koponyacsontoknak egymástrólódása, a gerincoszlop tartása, a fejhez való viszonya és a csigolyák egymáshoz való viszonyának megváltozása, a vértágoknak feltűnő tartása (Kehrer) és a csontok mészsűrűsége. Ezeknek a tüneteknek egyrésze többé-kevésbé észlelhető 3 esetükben is. Különösen a Spalding-Horner tünet, a koponyacsontok egymásra toródása, a koponya configurálódása. Azonban figyelmeztet, hogy még ezen legpraegnansabb tünetet is csak kellő kritikával alkalmazzuk s a megfelelő klinikai észleléssel egybekötve fogadjuk el, mert hasonló configuratio a koponyán szüléssel kapcsolatban gyakori rendes körülmények között is.

Vajna dr.

Adatok az elsődleges kúrtrák klinikájához és kórtanához. Krekeler. (Archiv f. Gyn. 1932. 148. 1.)

Két elsődleges kúrtrák esetét közli. Az első esetben kétoldali, a másodikban egyoldali a folyamat. Mindkét esetben a méh és petefészkek érintetlenek s a szervezetben máshelyen sem található gyanús folyamat. Mindkét esetre jellemző az idősebb kor, első 45, második 56 éves, az időnkint előálló véres-savós folyás. Az első esetben a hydrops tubae profluentishez hasonló, a másodikban inkább folytonos, éjjelenként, fekvés közben erősbödő. Klinikai vizsgálatnál az egyik, ill. mindkétoldali rugalmas tapintatú, hurka, szarv, vagy kurt alakú adnextumort talált. A műtéti készítmény igazolta úgy makroszkopos, mint mikroszkopos vizsgálatnál a klinikai diagnosit. Fontosnak tartja a diagnosit érdeklében az adnextumor gyulladásos eredetének lehető kizárását, az alhasi fájdalom, soványodás stb. tünet mellett az időnkint előálló tömegesebb véres-savós folyást, mint erre utaló tünetet értékelni.

Vajna dr.

Eklampsia gyógykezelése pernoktonnal. Frohmann (D. Med. Wschr. 1931. 21.)

Az eklampsia gyógykezelésében a legsúlyosabb symptom, az eklampsias görcs kiküszöbölése még ma is a főcél. Ennek elérésére ajánlja a pernokton intramuscularis, illetve intravenás alkalmazását. 4 esetet ismertet, ahol praeklampsias tünetek mellett, szülés alatti roham és gyermekágyi eklampsia, vagy praeklampsias tünet mellett alkalmazta. Hátányát egyáltalában nem tapasztalta, hatását igen előnyösnek látta. Adagját 12½ kg testsúlyra 1 cm³-ben állapítja meg eklampsias rohamban. Szülés előtt, praeklampsias nyugtalanságnál prophylaktikusan 2 cm³-t ad intramuscularisan, szükség szerint megismételve. Emellett a diaetás, fektetés, venaectomiás, prophylaktikus eljárásokat mind megtartja, úgyszintén megindult szüléskor a szülés minél előbbi befejezését tartja szem előtt.

Vajna dr.

A hypophysis hátsó lebeny-fölöslegessége a szülésben. Ph. E. Smith. (Am Journ. of. Physiol. 1932. 99. 345-48.)

Szerző felnőtt nőtény patkányoknak eltávolította a hypophysis hátsó lebenyét. Az eltávolítás tökéletes voltát sorozatos metszeteken ellenőrizte. Minden esetben a mellő lebeny kis részét is eltávolította, de a fennmaradó rész elégséges volt a normalis növény és nemi cyclus fenntartására. Hat állatot ezek közül fedeztetett s azok szültek is. A szülés normalis időben történt. A kísérlet az mutatja, hogy patkánynál a hypophysis hátsó lebeny secretiója nem szükséges sem a méh contractiók előidézésére, sem azok fenntartására.

Gál Ödön dr.

Mikroszkopikus vérzések halvaszületett és szülés után röviddel elhalt magzatok nyúltagyában. Hemsath és Canavan. (Americ. Journ. of Obst. a. Gyn. 1932. 4. füzet.)

53 válogatás nélkül boncolt halvaszületett és a szülés után rövidesen elhalt magzat nyúltagyát feldolgozva 34 alkalommal a különböző metszési síkokban mikroszkopos vérzéseket talált. 12 esetben ez a vérzés volt a halál egyedüli kimutatható anatómiai oka.

Salacz dr.

Terhességi osteomalacia. Dieckmann (Americ. Journ. of Obst. a. Gyn. 1932. 4. füzet.)

Az osteomalacia legkorábbi szakában még nincsenek kifejezett csontelváltozások. A kórismét ilyenkor a tünetekből és a calciumhiányból (anyagcserevizsgálat, diaeta analysis útján) kell felállítani. A serum calcium-tartalma nem mutat szükségképpen subnormalis értéket. A korai szakban a csontokban sincsenek még röntgensugarakkal felfedezhető absorptiók jelek. Határozott összefüggést talált az osteomalacia keletkezése szempontjából a rövid időközökben egymásra következő terhességek s az elégtelen és meg nem felelő táplálék között. Terhes nők étrendjét szigorúan kell ellenőrizni. A táplálék elegendő tej, vaj, friss zöldség és gyümölcs (vitamin-tartalma miatt) mellett legalább 1,5 gr calciumot és 2 gr phosphort tartalmazzon. A szegényebb néposztályban az étkezést calciummal és csukamájjal kell kiegészíteni.

Salacz dr.

Hypothyreoidismuson alapuló menorrhagia. Waters és Williams. (Americ. Journ. of Obst. a. Gyn. 1932. 4. füzet.)

Hypothyreoidismussal kapcsolatosan igen gyakran látnak igen bő havi vérzést. Olyan betegeknek, kiknek menorrhagiáját a nemiszervek megbetegedése nem magyarázza meg, adjunk pajzsmirigykivonatot, mielőtt radicalisabb eljáráshoz folyamodnánk. Kifejezett hypothyreoidismus állhat fenn látszólag normalis alanyagcsere mellett. Az anyagcsere zavar csak a betegség egyik tüneteként értékesíthető. A substitutiós terapiára bekövetkező gyógyulás a legjobb bizonyítéka annak, hogy a pajzsmirigy működése volt a hiányos.

Salacz dr.

158 placenta praevia eset analysise. Moskowitz. (Americ. Journ. of Obst. a. Gyn. 1932. 4. füzet.)

32.500 szülésből 158 placenta praevia (20 centralis, 37 partialis, 101 marginalis) fordult elő, s ezek átvizsgálásából szerző a következő következtetéseket vonja le: 1. Ugy az anyai, mint a magzati halálozás lényegesen jobb, ha a vérzés nők korán, még jó állapotban kerülnek megfigyelés alá. 2. Mellőzzünk mindenféle hüvelyi vizsgálatot, hacsak nem vagyunk elkészülve azonnali beavatkozással, mert a vizsgálat kapcsán súlyos vérzés állhat be. 3. Tegyük meg mindent a vérvesztés elkerülésére és a sokk leküzdésére. 4. A cervix kézzel tágitása, az azt követő fordítás és extractio igen magas anyai és magzati halálozással jár, ezért ez a módszer elvetendő. 5. Elsősorban az anya érdekét kell szem előtt tartani, mert a koraszülés és az elhúzódozó vérezgetés folytán a magzatok mortalitása úgyis igen nagy. 6. A placenta távoztása, vagy eltávolítása után a placenta praevia mindegyik alakjánál tamponáljuk azonnal a méh üreit. Ezen szabály figyelmen kívül hagyása gyakran vezetett atoniához, következményes súlyos, olykor halálos vérzéshez. 7. Vértansfusio javult mindazon betegen, kiknek vörösvérsejt-száma és haemoglobinnévéke alacsony, systolés vérnyomása pedig 90 alatt van. Az utolsó 5 év alatt, amióta ezt az eljárást alkalmazták nemcsak az anyai, és magzati mortalitások javult meg, de a morbiditas is csökkent s a gyógyulás is gyorsabbá vált.

Salacz dr.

Új izomsejtek képződése a terhes emberi méh falában. Stieve H. (Zbl. f. Gyn. 1932. 24. sz.)

Az a régi felfogás, hogy az emberi méh falában a terhesség folyamán új izomsejt nem fejlődhetik, vagy ha igen, úgy annak száma rendkívül kevés, továbbá, hogy a gyermekágyban egy izomsejt sem megy tönkre, teljesen hamis. A terhességnek valamennyi hónapjából származó méhfalak vizsgálata azt mutatta, hogy a terhesség folyamán állandóan fejlődnek új izomsejtek s a gyermekágyban viszont sok közülük elpusztul. Mivel mitosisokat sohasem talált, a sejtek oszlása a szaporodás szempontjából nem játszhatik jelentős szerepet. Az új izomsejtek 1. a myoblastokból — a histiocyták bizonyos formája —, 2. a kötőszövet histiocytáiból és az adventitiasejtekből, 3. a vérből kivándorolt, histiocytává vált lymphocytákból s 4. nagy fibrocytákból fejlődnek. Az új izomsejtek képződésére szerinte kettős inger vezet: 1. a pete gyors növekedése s ezáltal a méh falának tágulása, 2. a fejlődő pete hormonjai, amelyek az anyai szervezet szöveteit megfiatalítják. Hangsúlyozza, hogy azok a megállapítások,

amelyeket egerek és nyulak terhes méhének vizsgálata eredményezett, az emberi méhre nem vonatkoztathatók.

Kováts Károly dr.

A fiatal emberi corpus luteum proliferációs stadiumáról. Meyer R. (Zbl. f. Gyn. 1932. 20. sz.)

Az érett tüsző megrepedése utáni szakot szerző már 1910-ben a fiatal corpus luteum proliferációs szakának nevezte s elnevezését azóta sokan átvették. E szakot jellemzi, hogy a granulosa sejtjei mitosisok révén szaporodnak, egymás fölé rétegződnek, nagyobbá válnak, megnyúlnak és sugárirányban helyezkednek el. Bár a theka interna sejtjei is hypertrophiássá válnak s mitosisok is találhatók bennük, olykor már a folliculus megrepedése előtt, tehát korábban, mint a granulosa rétegben, a tulajdonképeni luteinréteg képzésében a theka interna nem vesz részt s abban az időszakban, mikor a granulosa virágzása teljességét eléri, a theka sejtjei már visszafejlődés jelei észlelhetők. Erek a granulosaiban eleinte nem találhatók, a sejtek váladéka a folliculus üregébe kerül s csak a folliculus megrepedése után, miután a belső nyomás megszűnt, kezdődik a granulosa vascularisatioja. Moulouget szerint a granulosa vascularisatioja a proliferációval egyidejűleg lejátszódó folyamat s ő szerinte külön proliferációs szakról nem beszélhetünk. Moulouget munkája indította szerzőt régebbi megállapításainak felelevenítésére s felfogásának igazolására műtét után nyert jelentékeny számú petefészkek corpus luteumainak histológiai ábráit közli.

Kováts Károly dr.

A vörös fény erős genitális vérzések kezelésében. H. Küstner. (Klin. Woch. 1932. 22.)

Míg az ibolyántúli sugarak a bőrre, addig a vörösalatti sugarak a mélyebb rétegekre hatnak. Neonlámpához hasonló saját constructiójú lámpáját (mely csak hideg vörös sugarakat sugároz ki) alkalmazta erős genitális vérzésekben s meglepően jó eredményeket kapott. Azt találta, hogy főleg a pubertásban fellépő és hypoplasias nemi szervekkel kapcsolatos vérzések reagáltak jól erre a kezelésre. A vörös sugarak valószínűleg a keringő vérre hatnak; az magába veszi és transportálja a belső secretiók szervekhez, vagy pedig a vérben levő hormonokat activálja. A besugárzást a hasra és a combok mellő felületére alkalmazta.

Kárpáti József dr.

A Kauffmann-féle diuresispróba értékéről az operatív gynaekológiában. H. Keckes. (Zbl. Gyn. 1932. 20.)

Minden gynaekológiai műtét előtt elvégzi a Kauffmann-féle diuresispróbát, hogy meggyőződjék arról nincs-e latens szívinsufficiencia. Ha a próba pozitív (a felemelt lábvégű ágyon fekvő beteg vizelete több és fajsúlya alacsonyabb, mint a vízszintes helyzetben fekvéskor), akkor a beteget kezelés alá veszi (ágynyugalom, diéta, digitalis). Ezt addig folytatja, míg a próba negatív lesz. Ezután a beteget felkelti s testi munka végzése után a próbát megismétli. Ha a próba ekkor is negatív eredményt ad, akkor biztos benne, hogy a szív tud majd alkalmazkodni a narkosis és a műtét trauma által követelt munkatöbbletbe.

Kárpáti József dr.

A congenitalis sacral tumorok jelentőségéről. W. Spitzer. (Zbl. 1932. 23. sz.)

Szerző csecsemőfejnyi nagyságú sacralis tumor ritkasága miatt közli esetét. 31. éves I. P. VIII. hónapos, alszáron kisfokú oedema, vizeletben fél ezerlel fehérje. A has gyors és nagymértékű növekedése miatt, hydramnionra, vagy inkább molaterhességre gondoltak. Burokrepedés után belső vizsgálat: az előlekvő rész csecsemőfej nagyságú cystikus tapintatú képlet. A szülés spontán úgy folyt le, hogy előbb megszületett a tumor, majd a far s azután a többi magzatrészek. A tumor a sacralis részletből indult ki, golyószerű, legnagyobb kerülete: 42 cm. A bőr felette erősen feszül, consistentiája helyenként kemény, helyenként cystikus tapintatú. Szövettanilag nagyjából mirigyszövet, amely az endometrium glandularis cystikus hyperplasiáját utánozza. Elsősorban neuroepithelialis képződményeket is találtak tokszerű beágyazódásban, gyakran pigment szemcsékkel együtt. A sacralis tumorok aetiologiája nem tisztázott. Schwalbe szerint a csiranyagok szétszóródására vezethető vissza. Prognosisát illetve nagyon sok függ attól, hogy a magzat milyen fekvésben helyezkedik el. Koponyafekvés esetén az utójára jövő far és tumor nem tud egymástól a kis medencébe beilleszkedni. A magzatra nézve legelőnyösebb a farral, illetve a tumorral való beilleszkedés. Szerző szerint 20.000, Calbets szerint 35.000 szülésre esik egy sacralis tumor. Prognosisa az anyára nézve jó, a magzatra nézve rossz, de vannak esetek, hogy sacralis tumorral születet gyermekek műtét után teljesen meggyógyultak.

Kolbe Lajos dr.

Szülési trauma következményei a medencén. E. Philipp. (Zbl. 1932. 22. sz.)

A szülési trauma a medencecsontokat érintetlenül hagyja, csak rendszerint az ízületekben van elváltozás. Leggyakoribb a symphysis szakadása, amely könnyen felismerhető, ritkábban fordul elő a sacroiliacalis ízület affectiója. Szerző 3 esetet közöl: 1. 30 éves I. P. elhúzódó szülés és fogó műtét. Utána az asszonynak minden mozgás fájdalmas volt, 3 hétig fektült szülés után és szinte újra kellett járni tanulnia. Fél év múlva keresi fel a klinikát azzal, hogy valami kijön a hüvelyéből. Nagy cystokele, szilványi sérv a bal nagy ajkban, melynek tartalma hólyag. Jól érezni, hogy a symphysis végek egymástól távol vannak, a röntgenkép ugyanezt mutatja. A symphysis szakadásánál sohasem jön létre teljes restitutio ad integrum, de a távolság csökkenni szokott. Itt a csontvégek közeledése teljesen kimaradt. 2. 27. éves I. P. Túlhordás. Lassúbbodó szívhangok miatt magas fogó. Már a szülés napján a jobb medencefélben fájdalmak; 26. nap kelt fel, de csekély fájdalmat még 3 hónap múlva is érzett. Röntgenfelvétel: A jobb sacroiliacalis ízület elmosódott határú, de az ízületi távolság nem szélesebb, mint bal oldalon, s ezért a szerző azt veszi fel, hogy a vérömleny inkább az ízület mögött képződött s szétszakította a syndesmosisokat. Vaginalis vizsgálattal is a hátsó falon az ízület táján egy fájdalmas kiemelkedés tapintható. 3. 27 éves I. P. Spontan ikerszülés. Szülés után fellépő bal csípőtáji fájdalmak miatt 7 hétig fektült gyermekágyban. Röntgenfelvétel: az V-ik ágyéki s a keresztcsont közötti összeköttetésben az ízületi felszínek felmaródottak. A folyamat gyors lezajlása miatt nem valószínű bakteriomas metastasis, inkább toxikus eredetű arthritist lehet felvenni.

Kolbe Lajos dr.

Urologia.

Az oxaluria klinikumáról. B. Schmukler és S. Utkin. (Z. urol. Chir. 34. k. 1—2 f.)

280 oxaluriás beteg megfigyelése alapján azon nézetüknek adnak kifejezést, hogy az oxaluria alkati megbetegedésnek fogható fel; általános anyagcsere-zavar, s nem egy szerv, nevezetesen a vese működési zavara. A húgyivarszervi fertőzés, pangás, fejlődési rendellenességek fokozzák az oxaluriát. Mérték betegek alapanyagcsere-forgalmát, melyet normálisnak találtak. A vizelet pH-ja a savanyú oldalra tolódott el.

Az oxaluria kezelését 3 irányban ajánlják, roborálás, diéta és balneológias. Ezeknek lényege a szervezet áthangolása a savanyú oldalról a lúgos oldalra.

Szold Endre dr.

Vesefunctio és veseműtétek kétoldali kóros vesén, s egyben megjegyzések az indigocarmin próbáról. Chwalla R. (Z. urol. Chir. 34. k. 1—2. f.)

A vesefunctionalis próbák kritikai ismertetése után 11 betegnek történetét közli, kiket kétoldali indigocarmin-próba teljes kiesése mellett operált. Nevezetesen egy, vagy kétoldali nephrotomiát, vagy egyoldali nephrektomiát. 3 halál esete volt. Ezek közül kettő uraemia, egy pyaemia. Majd 15 esetről számol be, hol egyoldali teljes indigokiesés mellett a másik oldalon is rossz kiválasztása volt s ennek dacára szintén a legkülönbözőbb veseműtéteket végezte el sikerrel. A 15 operált eset közül két betegét vesztette el, egyet uraemiában, egyet kétoldali tuberculosisban.

Szold Endre dr.

Hólyagdiverticulumban ülő primaer daganatok. R. M. Le Comte. (The Journ. of Urol. XXVII. köt. 6. sz.)

52 éves férfibeteg, kinek egy éven át fájdalom nélkül intermittáló haematuriaja volt, a bal ureter fölött ülő tumor miatt 2 ízben fulguratiót végzett; második ülsőnél tűnt ki, hogy a daganat diverticulumból burjánzik elő. A diverticulum kb. 4 cm átmérőjű volt és csaknem teljesen tumormassa töltötte ki. A diverticulumot és daganatot transvesicalisan kiirtotta. Sima gyógyulás. A daganat capillaris carcinomának bizonyult.

Eddig 41 hasonló esetet közöltek. 21 esetben a kórisme csak a műtétkor derült ki, 10-ben pedig a boncoláskor, 28 cystoskopizált esetből csak 10-ben sikerült a helyes kórisme felállítása. Cystographia 14-ből 6-szor járt pozitív eredménnyel. A pozitív leletek alacsony számát tekintve diverticulumnál, ha komoly vizelési zavarok fennállanak, úgy a diverticulumot nem tekinthetjük biztonsággal daganatmentesnek. Az excisio aránylag legjobb eredményt adja. A conservativan, vagy radiummal kezelt betegek mind meghaltak. 2 fulgurált egyén közül egyik 7 hónapot élt. A lefolyás a daganat rosszindulatúságának a fokától függ.

Sas Lóránt dr.



1. kép.



2. kép.



3. kép.



4. kép.



5. kép.



6. kép.



7. kép.



8. kép.



9. kép.



10. kép.

Diphtheroidbacillus által okozott chronikus cavernitis és spongiosis. G. Sewell. J. A. Kasper, J. F. Norton. N. H. Broom. (The Journ. of Urol. XXVII. köt. 6. sz.)

51 éves férfibeteg észlelték. Az elváltozás 6 év óta állott fenn. A penis egész terjedelmében megnagyobbodott, indurált és heges volt, számos behúzórással és 5 genyedő sipollyal, melyekből vizelet ürült. A penis és corp. cavernosum-ból kimetszett, helyenként sajtos részlet szövettanilag chr. lobos (nem gümös) elváltozásnak bizonyult. Miután a megbetegedés conservativ kezelésre nem gyógyult, penisamputatiót kellett végezni. Tárgylemezkesztményen és culturalisan grampositiv, a corinebakteriumok csoportjába tartozó diphtheroidbacillust lehetett kimutatni, mely azonban biológiai és kulturális sajátosságait tekintve, a többi diphtheroidbacillustól némileg különbözött; egérre pathogen volt és szövettelhalást előidéző toxint termelt. Ez utóbbi körülmény folytán az elváltozás tuberculosisra emlékeztetett.

Sas Lóránt dr.

Szemészet.

Vérsejtsüllyedés vizsgálata iritis és iridocyklitis aetiologiájának tisztázására. Ollendorf. (Klin. Mbl. f. Augenheilk. 89. kötet.)

Amilyen könnyű az iritis diagnosisának felállítása, olyan nehézségbe ütközik néha a betegség aetiologiájának tisztázása. Szerző szerint a lues semmi esetre sem játszik az iritisek aetiologiájában olyan nagy szerepet, mint amilyent általában tulajdonítanak neki. Gilbert 16.6%-ra teszi a luetikus iritisek számát, viszont szerző saját tapasztalatai alapján 154 eset közül csak 5 ízben talált pozitív Wassermant, s 3 esetben a reactio kétes eredményt adott. A tuberculosisnak szerepe sokkal nagyobb, de ennek viszont diagnosisa nehezebb, hacsak az iritis nem jelentkezik tipikus formában. Általában tuberculotikusnak tartjuk az iritist, ha a tuberkulin-próba pozitív eredményt ad. Ez a feltevés azért nem helytálló minden esetben, mivel a tbc.-góc lehet ugyan a szemben, de nem kell okvetlenül ott lennie, hanem a szervezetben máshol is lehet. A rheumatikus iritis mellett szól a nagy fájdalom és az, hogy a gyulladás salicyl praeparatumokra rendszerint jól reagál.

Franceschetti és Guggenheim az iritisek és iridocyklitisek aetiologiájának tisztázására vizsgálat tárgyává tették a beteg vérsejtsüllyedését. Szerintük a vérsejtsüllyedés megváltozása igen jól használható az iritis rheumatica és tuberculotica differential-diagnosisában, amennyiben a vérsejtsüllyedés gyorsulása rheumatikus megbetegedés mellett szól. Az iritis tuberculotikusban a vérsejtsüllyedés normalis, kivéve, ha a szervezetben egybeült is vannak nagy kiterjedésű tbc.-s góccok. Szerző saját vizsgálatai alapján nem találta meg a fent leírt összefüggést, s kétségbe vonja, hogy a vérsejtsüllyedés a szemészetben a gyulladásos betegségek differential-diagnosisában értékesíthető.

Székiács dr.

A szem sérülése tintairónnal. D. Rolett. (Klin. Mbl. f. Augenheilk. 89. kötet.)

Szerző az irodalomban 120 eset leírását találta, amidőn a szem tintairónnal sérült. Ebből látszik, hogy az ilyenfajta szemsérülések nem tartoznak a ritkaságok közé. A sérülés azonnal nagy és tartós fájdalommal jár, gyakori és kifejezett a corpus ciliare érzékenysége. A szaruhártya epithelje különösen érzékeny a méreggel szemben, kékre festődik és igengyorsan nekrotizál. Nem ritka az iritis, sőt súlyos esetben a retina is szenved, a beteg látása megromlik, sőt teljes vaktságot is észleltek. A méreg felszívódása általános tüneteket is okozhat, s ez főfájásban, álmatlanságban és általános rosszullétben nyilvánulhat. Ha a mérget nem távolították el elég gyorsan, akkor a betegség lefolyása a kezelés dacára is igen hosszadalmas. A méreg ugyanis gyorsan szívódik fel, de annál lassabban választódik ki. A súlyos étetések prognosisa rendszerint rossz. A gyógykezelésben a szerző a következőket tartja fontosnak: a tintairón maradákoknak igen alapos eltávolítása, utána gyakori öblítés 5–10%-os tannin oldattal, 10%-os hydrogenperoxyd oldattal, s végül a kéken elszíneződött helyek szintelenítése 96%-os alkoholba mártott vattával.

Székiács dr.

VEGYES HÍREK

Halálozás. Rothmann Armin dr. egyet. magántanár, az Apponyi-Poliklinika fogászati osztályának 45 éven át volt főorvosa, a Fogorvosok Egyesületének díszelnöke 72 éves korában elhunyt.

Tüdőbajos egyetemi tanulók sanatoriuma — Romániában. A kolozsvári román egyetem rectora és belorvos professora

Hatzieganu az 1930–31-es tanév rectori beszédében olyan sanatorium megalkotását követelte, amely a tüdőbajos egyetemi hallgatóknak módot nyújtson kúrálás közben tanulmányaik folytatására. A tervezetet a közoktatásügyi minisztérium támogatásával a kolozsvári egyetem a Caritatea-egyesület segítségével megvalósította, amennyiben az egyesület magaslati telepén 40 ágyas pavillont építettek kolozsvári tüdőbajos egyetemi tanulók számára.

Szabadságon vannak: Gerlőczy Zsigmond dr. július 8—; Rejtő Sándor dr. július 10—31-ig; Safranek János dr. július 3—31-ig; Milkó Vilmos dr. július 2—31-ig; Lobmayer Géza dr. július 20—augusztus 10-ig; Pekanovich István dr. július 15—augusztus 15-ig; Bodon Károly dr. július 15—augusztus 15-ig; Udvarhelyi Károly dr. július 16-tól.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátralékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi ígert hasznos könyveket:

Soós Aladár: Étrendi előírások. III.

bővített kiadás 5.— P helyett 4.— P

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos

orthopaediája 230 oldal, 110 ábra és 16 oldal mű melléklettel 5.— P

Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal 6.50 P helyett 5.50 P
Vászonba kötve (8 P h. 7.— P.)

Rigler Gusztáv: Közegészségtan és a járványtan tankönyve. 25.— P helyett 5.70 P.

Orsós Ferenc: Kórboncolás vezérfonalja 86 oldal 2.50 P helyett 2.— P

Issekutz Béla: Gyógyszerrendelés 8.— P helyett 6.— P

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal 4.— P helyett 3.50 P

Krepuska István: A füleredetű agyátlyogok kór és gyógytana ára 4.— P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel való rendelésnél a portó költséget is felszámítjuk.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota

1932. év július első felében.

Hasi hagymáz	33	4	Gyermekágyi láz	—	3
Kütegés	—	—	Báranyhimlő	41	—
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	—	—
Kanyaró	169	1	Vérhas	15	4
Vörheny	103	2	Járv. agygerincagyhártyalob	—	—
Szamárhurut	77	4	Trachoma	28	—
Roncsoló torok és gége	72	4	Veszétség	—	—
Influenza	1	1	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	—	Paralysis infant.	3	—

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

Kiadóhivatalunk augusztus hó végéig szombat délután és a hétfői nap folyamán hivatalos órát nem tart.

Zechmeister, Organikus kémiaja két kötetben, melyet 13. számunkban ismertettünk, — könyvkereskedésekben 30 P-ért kapható. Az Orvosi Hetilap előfizetői és olvasói azonban bármelyik kötetet 12 P-ért, az egész művet 24 P-ért kedvezményes áron, portamentesen megkapják, ha az összeget postán beküldik az „Egyetemi kémiai intézet Pécs” (nem a szerző) címére.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzolasát nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóba.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadunk.

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

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN

Caphosein az OTI terhére szabadon rendelhető. Az OTI igazgatósága 30.962/932. számú rendeletével megengedte a Krompecher-féle Caphosein elnevezésű tejfehérjekészítménynek a szabad rendelkezését. Ezzel a bölcs intézkedésével az OTI igazgatósága egyrészt megkönnyítette az OTI tagoknak a Caphoseinhez való hozzáférhetőségét, másrészt az OTI orvosainak sem szükséges többé e nélkülözhetetlen készítmény rendelését főorvosi ellenjegyzéssel eszközölni, minekfolytán csecsemőkori dyspepsia, exsudatív diathesis stb. eseteiben a jelzett készítmény rendelése OTI tagoknak a jövőben minden nehézség nélkül történhetik.

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1.
kórházi főorvos Telefon: Aut. 846-37.

SZAKORVOSNAK kitűnő

lakások háromszobás, négyszobás II., III. emelet
lépcsőházi bejárat, lift, 2 toalet, 2 bejárat
VIII., Rákóczi-út 59. szám. Telefon: 509-72.

ORVOSNAK BUDÁN,

háromszobás, négyszobás elegáns modern
lakás kapható, liftel etc.
I., Maros-utca 23. szám. Telefon: 105-34.

ALBROMAN-CHINOIN

izgalmi állapotoknál

enyhe, nem kábító

csillapítószer!

Horváth Boldizsár:

A gyakorló orvos orthopaediája. 230 oldal.

110 ábra és 16 oldal műmelléklettel 5— P

Soós Aladár:

Étrendi előírások. III. bővített kiadás 5— P

Kunszt János:

**A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és
üdülőhelyei.** 215 oldal 5.50 P

Vászonba kötve 7— P

Orsós Ferenc:

Kórboncolás vezérfonala. 86 oldal 2— P

Az orvosi tudomány magyar mesterei. Kiadja a

Markusovszky Társaság. 196 oldal 3.50 P

Krepuska István:

A füleredetű agytályog kór és gyógytana 4— P

Rigler Gusztáv:

Közegészségtan és a járványtan tankönyve

25— P helyett 5.70 P

Kapható a kiadóhivatalban.