

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GEZA. HÖGYES ENDRE. LENHOSSÉK MIHALY. SZÉKELY ÁGOSTON

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:

Fazakas Sándor: A melléküregek topographiája, különös te.
kintettel a szemideg betegségére. (781—784. oldal.)
Székácsné Friedmann Ilona: Az adenoid-vegetatio röntgen-
vizsgálata. (784—787. oldal.)
Stransky Jenő: Az egészséges és beteg csecsemő táplálá-
sáról. (787—790. oldal.)
Liebmann István: Ileus gyermekágyban. (790—792. oldal.)
Meczner László: A szívverés számának munka-quotiense
(Qu). (792—794. oldal.)
Záborszky István: A kétoldali pneumothorax indicatiójának
kiterjesztése. (794—795. oldal.)

Veress János: Tömeges gyilkos galóca (*Amanita phalloides*)
mérgeзések Bük községben (Sopron m.). (795—798.
oldal.)
Tokay László: Capsicimus. (798—801. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései (137—140. oldal.)
Lapszemle: Belorvostan. — Szülészet. — Szemészet. — Fül-
gyógyászat. (801—802. oldal.)
Déri Henrik közlését ismerteti Herczeg Árpád: Morvai János
Choleragyógymódja 1831-ben (802. oldal és a borítólapon
III. oldalán.)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A melléküregek topographiája különös tekintettel a szemideg betegségére.

Irta: *Fazakas Sándor dr., egyet. m. tanár.*

Az orr és a szem betegségek közötti kapcsolatból jelenleg azokról az újabb tapasztalatokról fogok beszámolni, melyeket a melléküregek és a szemideg között szereztem. E kettő közötti összefüggés köztudomás szerint olyan szoros, hogy nincs még két szakma képviselője annyira egymásra utalva, mint a rhinologus és a szemész kezdve a diagnosis felállításán s végezve a szükséges beavatkozás eldöntésén. Ebből természetesen következik az, hogy a megszokottnál jobban kell ismernünk ezeket a közvetlenül egymás mellett fekvő mezőket. Az ok és okozati összefüggés eldöntésébe különben igen sokszor hibás szempontok csúsznak be. A természetes összefüggésekből önként adódó kölcsönhatások nem ismerése ugyanis rendkívüliségek felvételére ösztökéli könnyen az embert. Vonatkozik ez elsősorban azokra a topographiai tanulmányokra, melyeknek legfőbb célja az volt, hogy valami rendkívülit találjanak a melléküregek és a szemideg egymásközi viszonyában. Hogy csak egyet említsek: a koponyák ezreit vizsgálták át (fúrták, faragták, fűrészelték) csak azért, hogy egy-két olyan esetet találjanak, ahol a szemideg direct átmegy az iköblön, vagy pedig a rostasejteken. Azt hitték ugyanis, hogy ezek a rendellenességek ahhoz, hogy az utóbbiak betegségének áttevődését a szemidegre megmagyarázhassák.

Több, mint ezer koponyán szerzett tapasztalatom szerint ezek s az ezekhez hasonló topographiai eltérések annyira ritkán fordulnak elő, hogy jóformán számba sem

jöhetnek azokhoz az aránylag elég gyakran előforduló szemideg-bántalmakhoz képest, melyeknek az eredete feltétlen az orrban, illetve a melléküregekben keresendő.

Kénytelenek vagyunk tehát az áttevődés okát valami egyébben keresni. Nagy általánosságban azt lehet mondani, hogy az anatómiai-topographiai viszony e két tájék között annyira szoros, hogy minden különösebb rendellenesség felvétele nélkül is nagyon könnyen el lehet képzelni a melléküregek bántalmainak a szemidegre áttevődését. Legfeljebb csak arról lehet szó, hogy bizonyos körülmények között ez a propagatio könnyebb, illetve nehezebb.

A szemidegnek néhány ilyen természetű betegsége alkalmával a Röntgen-képnek az elemzése, figyelmem a canalis opticus fontos szerepére irányította. Koponyavizsgálataimból szűrtem le a következőt: azt, hogy milyen viszonyba kerül a szemideg a melléküregekkel, elsősorban csatornabeli szakasza dönti el. E tekintetben igen jelentős szerepet játszik a csatornának a hossza. $\frac{1}{2}$ —1—2 $\frac{m}{m}$ -nyi, tehát egészen rövid csatorna esetén egyetlenegy esetben sem láttam, hogy ezzel még a leghátul fekvő rostasejtek is érintkezésbe kerültek volna. Természetesen még kevésbé lehet erről beszélni a hátsó rostasejtek előtt fekvő többi melléküreggel kapcsolatban. Ezekben az esetekben a szemideg mindössze az iköböllel áll közvetlen szomszédságban, azonban ennek a közvetlen szomszédságnak esetleges veszedelmeit is nagyon csökkenti éppen a csatorna rövidsége, emiatt ugyanis a két üreg csak igen minimalis területen érintkezik egymással.

A csatorna rövidségének azonban rendszerint még egyéb hasznos velejárói is vannak, amelyek még jobban megnehezítik a megbetegedésnek a szemidegre áttevődését. Így elsősorban is csaknem mindig úgy láttam, hogy minél rövidebb a canalis, annál vastagabb annak a fala. Innen van az, hogy legvastagabb csontfalakat éppen az előbb említett minimalis hosszúságúak mellett láttam. A csatorna rövidségének egy másik — hatásában

* Előadta a Magyar Szemorvos-Társaság ülésén (Magyar Orvosi Nagyhét 1931. Budapest).

szintén le nem becsülhető — előnye az, hogy ellentétben a hosszú csatornával, dehiscenciát rajta alig-alig lehet látni ($\frac{1}{2}$ —1—2 $\frac{m}{m}$ hosszúság mellett pedig éppen sohasem láttam).

Hosszabb csatorna (6—7—8 $\frac{m}{m}$) esetén nemcsak az iköböllel való érintkezés jóval kiadósabb, hanem a többi melléküreggel is szorosabb vonatkozásba kerülhet. Ilyen esetekben pl. szinte állandónak mondható a rostasejtekkel közvetlen szomszédság. Megtörténik nem egyszer még az is, hogy a hosszú csatorna érintkezik a homloküreggel, ha ez — ami különben elég gyakran elő szokott fordulni — az orbita egész tetején végighúzódik. Ugyanezt láttam bekövetkezni néha a csatorna és a Hyghmor-üreg között is, ha ezen utóbbi a megszokottnál kissé hátrább és fölnebb nyúlt.

Mindezekből már megállapítható annyi, hogy a csatorna hosszának magábanvéve is nagy jelentősége lehet a következményes szemidegbántalmak létrejövetelében, hiszen a topographiai viszonyokat döntő módon befolyásolja. Fokozzák azonban a canalis hosszúságával járó kellemetlenségeket még a következők is: minél hosszabb a csatorna, annál vékonyabb s ami még ennél is fontosabb, annál rongyosabb annak a fala. 6—7—8—9 $\frac{m}{m}$ hosszúságú canalisoknak ugyanis körülbelül a 25%-ában a melléküreg felé dehiscenciát láttam. Azonkívül a hosszú csatornák kalibere jóval szűkebb, mint a rövideké (az átmérők középértékben 1 $\frac{m}{m}$ -nyi különbséget mutatnak). Egészen természetes, hogy a vékony, s hozzá még nagyon rongyos fal is a baj áttevődését nagymértékben megkönnyíti s a szűkebb kaliber súlyosbítja a lefolyást.

Hogy a rövidebb csatorna általában tökéletesebb megoldást jelent, mutatják már a kaliber formabeli különbségei is. A rövid csatorna ugyanis legtöbbször kör, illetve ellipszis forma s szabályos egyformaságot mutat ezenkívül — tágasságban is — egész lefutása alatt. A hosszú csatornák kalibere ezzel szemben csak ritkán ellipszis, illetve kör formájú, hanem inkább különböző oldalszámú szabálytalan sokszög (4—5—6, sőt néha még ennél több oldalú is) s — ami még ennél is sokkal fontosabb, — a csatorna lefutása alatt igen sokszor változik e szabálytalan forma s ezzel együtt nem egyszer hol szűkül, hol tágul.

Beláthatjuk, hogy a rhinogen-neuritisek létrehozásában tényleg fontos szerepe lehet a szemideget övező csatornának, hiszen az esetek igen tekintélyes számában olyan az összeállítás, hogy magában ez bizonyos dispositiót jelent a betegség áttevődésére.

Egészen másképpen bírálendő el az ideg retrobulbaris szakaszának az a része, mely a canalis opticus előtt direct az orbitában fekszik. Az elkülönítésre alapul szolgál az az egészen különböző viszony, amelyben az ideg csatornabeli és szemgödri része áll a melléküreggel.

Az a kérdés vetődhetik fel most, hogy vajjon nem lehet esetleg klinikailag is különbséget tenni az ideg két részének a betegsége között. Az igenlő feleletnek igen fontos gyakorlati jelentősége lenne, melynek a rhinológusok is nem egyszer hasznát tudnák venni. Ilyen irányú megfigyeléseim közben nagy segítségemre voltak a melléküreg-megbetegedésekkel kapcsolatban évekként elvégzett vakfolt-vizsgálataim, melyekről „Az orrbetegség okozta neuritis retrobulbaris kórisméje” című dolgozatomban számoltam be.*

A topographiai különbségekből már következtethetünk arra, hogy a canalicularis eredetű (az ideg canalicularis részének a betegségéből előálló) neuritis retrobulbaris jóval gyakoribb s egyúttal jóval súlyosabb is

kell, hogy legyen. Gyakoribb azért, mert az ideg csatornabeli szakasza jóval közelebb áll a melléküreghez, mint a szemgödri, súlyosabb már csak azért is, mert az ideg ezen része szorosan hozzásimuló csontos csatornában fekszik, amelyben esetleg már egy egyszerű hyperaemiának is kellemetlen következménye lehet, amennyiben fokozott nyomás alá kerülhetnek az idegrostok. Még fokozottabb mértékben áll természetesen mindez a csatornában lejátszódó gyulladásra.

A canalisban levő idegszakasszal — amint már fentebb is láttuk — szoros vonatkozásba kerülhet bármely melléküreg. Ebből következik az, hogy betegségét is kiválthatja bármelyik sinus, s egyúttal az is, hogy ha még biztosan meg is tudnók állapítani, hogy az idegnek éppen ezen része beteg, még nem lehetnénk bizonyosak afelől, hogy vajjon melyik sinus betegsége hozta létre azt. Nem sokkal lenne a helyzet akkor se könnyebb, ha a csatornával csakis az úgynevezett hátsó melléküreg (iköböl, hátsó rostasejtek) kerülnének szomszédságba. Az lenne az igazán ideális, ha olyan tünetet, vagy tüneteket tudnánk találni, melyek birtokában képesek lennénk eldönteni nemcsak azt, hogy az ideg mely szakasza beteg, hanem egyúttal azt is, hogy melyik sinus gyulladásáról van szó, egyezőval pontos topographiai diagnoszt tudnánk csinálni.

Ilyen irányú törekvéseim megvalósításához önkéntelenül is útmutatóul szolgáltak azok a vakfolt-vizsgálatok, melyekről már az előbb is említést tettem s amelyeket tovább folytatva és tökéletesítve, a következőket sikerült megállapítani.

A melléküreg betegségeiben a vakfolt megnagyobbodásának nagyjában háromféle formáját különböztethetjük meg. Az elsőben a megnagyobbodás rendszerint minden irányban egyenletes, a többé-kevésbé ellipszis formát mutató megnagyobbodott vakfolt átmérője ugyanis az ellenkező oldali átmérőnek szabályos többszöröse ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ —1—2—3. stb. szorosa). A másodikban ugyan szintén minden irányú a megnagyobbodás, azonban már nem egyenletes, amennyiben bizonyos irányban a növekedés igen feltűnő ettől kétoldalt valamivel kevesebb s vele szemben (tehát a maximális megnagyobbodással szemközt) legtöbbször igen minimalis. Az esetek harmadik s egyúttal utolsó részében a vakfolt megnagyobbodása csakis egyirányú.

Ezekből már nemcsak a résztvevő idegszakaszra, hanem az illető melléküregre is tudunk következtetni, amit azután rhinológiai vizsgálattal, illetve operatív beavatkozással s Röntgennel is tudunk igazolni.

Ha az első és második csoportba osztott vakfolt-nagyobbodást látjuk, elsősorban az ideg csatornabeli szakaszának a betegségére kell gondolnunk, ha pedig a harmadik formáját észleljük, csakis a szemgödörbeli rész részvételéről lehet szó. Ami pedig e két idegszakasz betegségének a melléküreghez viszonyát illeti, röviden a következőket emelhetjük ki:

Az első csoport vakfoltja az egész kiterjedésében hátulfekvő melléküreg (tehát az iköböl), a második pedig valamelyik előlfekvő, de a csatornához hátrahúzódnó sinus, a harmadik pedig csakis az előlfekvő melléküreg betegsége mutat.

Az egyes sinusitisekben jelentkező vakfolt-nagyobbodásokat a túloldali táblázat mutatja:

Amint látjuk a nagyobbodás az iköbölben minden irányban egyenletes, a hátsó rostasejteknél (ha a canalis opticus szomszédságába kerülnek) a temporalis növekedés feltűnően nagy, a medialis minimalis, a felső és alsó a kettő között áll. A canaliculuszhoz hátrahúzódnó sinus frontálisnál legnagyobb a növekedés le- és kissé kifelé, legkisebb föl- és kissé befelé, e két irány között a növe-

* Orvosi Hetilap LXX. évf. 2. sz.

kedés értéke a kettő között áll, a csatorna szomszédságába jutó Hyghmor-üregben legkiadósabb fölfelé, legkisebb lefelé, középtértekü kívül és belül. Az elülső melléküregben, ha nem kerülnek a canalis szomszédságába, a nagyobbodás csakis egy irányú, amely a Hyghmor-üregben fölfelé, a sinus frontalisnál le- és kissé kifelé, az elülső rostasejteknél pedig oldalt irányul.

A vakfolt nagyobbodásával kapcsolatban a formát és irányt tekintve még pár érdekes dologra szeretnék rámutatni.

Amint láttuk, a canalis opticus körül lévő iköböl betegségével kapcsolatban fellépő nagyobbodás minden irányban egyenletes. Ebből arra a tényre lehet és kell következtetni, hogy a peripapillaris rostok a csatornában úgy vannak elhelyezkedve, hogy a szomszédságukban lévő kóros behatásoknak egyforma mértékben vannak kitéve. Ebből a rostok localisatiójára némi követ-

lehetős szorosan van beilleszkedve. Hogy azután a peripapillaris rostok bántalma után miért következik — a többi közbeeső rostok kikerülésével — az ideg tengelyében elhelyezkedő papillomacularis köteg betegsége, annak úgy hiszem az a magyarázata, hogy ezek a rostok a többinél sokkal finomabban vannak felépítve, véts hüvelyük is sokkal vékonyabb, már pedig köztudomás szerint minél finomabb valamely szövet, illetve minél tökéletesebb a differentálódása, annál érzékenyebb. Végeredményben a következő formulát állíthatjuk fel: a peripapillaris rostok legkorábban támadtatnak meg, mert a veszedelemhez legközelebb állanak, a többi távolabbi rostok közül pedig utánuk a papillomacularisok következnek, mert ezek a legérzékenyebbek.

Az elülfekvő melléküregek betegségeiben csakis egyirányú a peripapillaris rostok megtámadása, ez könnyen megérthető, ha elgondoljuk, hogy az ideg itten már nem egy szűk csőben, hanem egy tágas üregben van elhelyezve s ilyenformán a melléküregtől nagyobb távolságban lévő idegnek inkább csak a sinushoz közelebb eső rostjai betegszenek meg.

A tisztán elül-, illetve hátulfekvő sinusok között átmenetet alkot a második csoport, ahol a melléküreg, — rendszeren nagyobb kiterjedésénél fogva — elöl és egyúttal hátulfekvő is. Ennek megfelelő a peripapillaris rostok megtámadása és a vakfolt viselkedése is. Ezekben az esetekben a megnagyobbodás se nem egyenletes, se nem egyirányú, hanem minden irányú és egyenletes.

A vakfolt-nagyobbodáson kívül még egyéb differentialis diagnostikai különbségek is vannak az ideg két szakaszának a betegsége között.

A canalis opticusban levő részre jellemző, hogy a functionalis kiesések minden különösebb bevezető nélkül váratlanul lépnek fel s rögtön igen nagyfokúak (a központi látás 1—2 /o-ra csökken s igen sokszor azonnal vörös-zöld absolut skotoma lép fel). Nem egyszer azonban a peripheriás látás is gyors ütemben csökken s ezzel karöltve centrikus látótérshűküllet jelentkezik. E rapid kezdetet rendszeren a központi skotoma s a vakfolt gyors növekedése követi. Mindezekkel merő ellentétben a fundus semminemű változást nem mutat (legfeljebb csak jóval később, ha atrophíára kerül a sor s az descendál). Ezeken kívül néha még egyéb tünet is segítségünkre van a két idegszakasz eldifferentiálásában. Az iköböl betegségére irányuló panaszunkat pl. nagyon alátámaszthatja egy-egy haemianopsiás jellegű látótérkiesés, mely lehet néha akár kétoldali is. Ilyenkor igen tipikus a lelet: féloldalt nagyfokú látáscsökkenés (színtre, alakra egyaránt) tipikus vakfolt-megnagyobbodás s kétoldali (bitemporalis) haemianopsiás jellegű látótérkiesés.

Az ideg csatornánkivüli részéből származó neuritis retrobulbaris jóval enyhébb lefolyású. A papillomacularis rostok részvétele nem állandó, s ha be is vannak vonva a bántalom körébe, a látásromlás legtöbbször egészen lényegtelen s csak egészen lassan fokozódik. A papillomacularis kötegek laesiója néha csakis a színek kiesését vonja maga után. A színlátás-csökkenés néha olyan minimális, hogy még relativ szín-skotoma sem mutatható ki. Néha csak a színes vakfolt mutat megnagyobbodást. Mindezekhez néha sectorszerű látótérkiesés is társul. A fundusban már a baj kezdetén is hyperaemiás a papilla. Néha kisfokú gyulladás is látható.

Amint látjuk, a klinikai tünetek alapján is teljes joggal oszthatjuk két részre a retrobulbaris idegszakaszt. Ezek alapján beszélhetnénk a rhinogen eredetű neuritis retrobulbaris helyett is neuritis retrobulbaris extra, illetve intracanalicularisról, vagy pedig rövidebben, neuritis canalicularisról, illetve orbitalisról.

Ha a beteg sinus		Vakfoltmagnagyobbodás			
a canalis optikussal szomszédságba kerül	a canalis optikussal szomszédságba nem kerül	temporalis oldalon	nasalis oldalon	főnt	lent
I. a) Iköböl		e g y e n l e t e s			
II. a) Hátsó rostasejt		igen kifejezett	minimalis	mérsékelt	mérsékelt
b) sinus frontalis		mérsékelt	mérsékelt	minimalis	igen kifejezett
c) sinus maxillaris		mérsékelt	mérsékelt	igen kifejezett	minimalis
	III. a) Hátsó és elülső rostasejtek	igen kifejezett	nincs	nincs	nincs
	b) sinus frontalis	nincs	nincs	nincs	igen kifejezett
	c) sinus maxillaris	nincs	nincs	igen kifejezett	nincs

keztetést tudunk vonni. A papillomacularis kötegről tudjuk, hogy a canalis opticusban az ideg tengelyében halad, kézenfekvő lenne a feltevés, hogy a peripapillaris kötegek is itten szaladnak a központ felé, hiszen a retinában is az előbbi szomszédságából indulnak el. E feltevés ellen szól azonban, — amiről különben már az előbb említett dolgozatomban is megemlékeztem, — hogy az orri eredetű neuritis retrobulbarisokban a papillomacularis rostok betegségét legtöbbször megelőzi a peripapillaris kötegek betegsége. Ha együtt egymás mellett volnának elhelyezve itt is e rostok, nem lehetne megérteni, hogy miért betegszenek meg először éppen a peripapillaris rostok, amikor köztudomású, hogy az összes rostok között a papillomacularisok a legérzékenyebbek. A vakfolt nagyobbodásnak és a központi látás hanyatlásának külön-külön fellépése feltétlen amellettszól, hogy ezek a rostok is a canalis opticus idegtörzsének különböző részein futnak le. Ez a körülmény s a vakfoltnak minden irányban közel egyforma értékben való megnagyobbodása annak a fölvételére készített, hogy a peripapillaris rostok a canalis opticusban az opticus peripheriáján haladnak, mégpedig minden valószínűség szerint köröskörül meglehetősen szabályossággal szétosztva.

Hogy az iköbölben lévő kóros folyamat az opticus peripheriáján fekvő peripapillaris rostok mindenikére közel egyformán hathat, azt igen könnyen elképzelhetjük, ha meggondoljuk, hogy az opticus a canalisba meg-

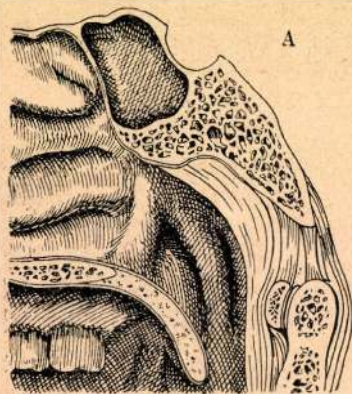
Végül még csak azt szeretném kiemelni, hogy a canalis opticus hosszúságának, amint látjuk, tényleg igen-igen nagy jelentősége van a baj súlyosságának a szempontjából is. Rövid csatorna esetén a bajnak a súlyosabb formája: a neuritis intracanalicularis csakis az ikéből, tehát csak egy melléküre megbetegedésével kapcsolatban fordul elő, ha azonban hosszú a csatorna — az elmondottak alapján, — bármelyiknél igen könnyen létrejöhet.

Az Allami Gyógypedagógiai Kórtani és Gyógytani Laboratorium közleménye (vezető-főorvos: Szondi Lipót).

Az adenoid-vegetatio röntgenvizsgálata.

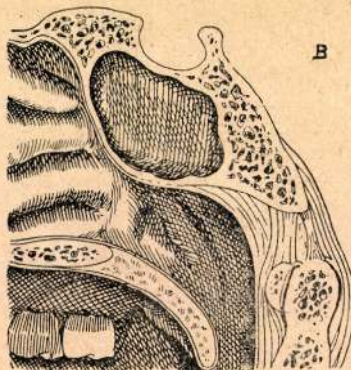
Irta: Székácsné Friedmann Ilona dr.

Három éve annak, hogy Schüller az *Annals of Otolaryngology and Rhinology*-ban először tesz említést arról, hogy az adenoid-vegetationnak biztosan megállapítható röntgenképe van. Schüller eme közlése ezideig nem talált visszhangra a rhinológiában.



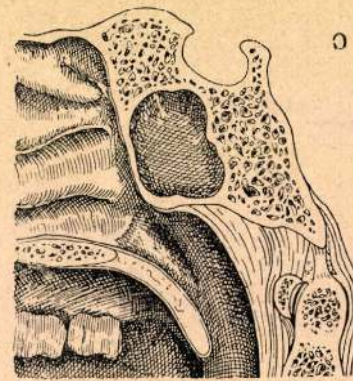
1. ábra.

A) hegyesív alak.



2. ábra.

B) körív alak.



3. ábra.

C) alacsony boltívű alak.

Munkám célja, hogy választ adjak a következő két kérdésre:

1. Mennyiben egyezik meg az adenoid-vegetatio röntgenvizsgálata a rhinológiai vizsgálattal?
2. Van-e a röntgenvizsgálatnak gyakorlati jelentősége az adenoid-vegetatio diagnostikájában?

Mielőtt a két kérdésre felelnék, szükségesnek tartom az adenoid-vegetatióról szóló normal-anatomiai és rhinodagnostikai ismereteinket előrebocsátani.

I.

A garatüreget anatómiai szempontból három részre osztjuk: az orrüreg mögötti rész, a pars nasalis pharyngis (cavum pharyngo-nasale, epipharynx), melyet a garat üregébe nyomuló lágyzájpad választ el a pars oralis pharyngistól. A legalsó rész a pars laryngea pharyngis, vagy hypopharynx.

Vizsgálataink tárgyát az orrgaratüreg, a pars nasalis pharyngis képezte, mely a csigolyákra vonatkoztatva az atlasz magasságának felel meg.

Az orrgaratüregnek három főalakját különböztetjük meg Testut—Jakob szerint.

a) *Hegyesívű alak* (nasopharynx à voute ogivale), itt a garattető ferdén hátra folytatódik és a hátsó garatfallal tompaszöget képez. Ilyenkor az orrgaratüreg lényegesen magasabban áll a kemény szájpaddnál. Ez a leggyakoribb alak.

b) *Körívű alak* (nasopharynx à voute cintrée), melynél a garattető körívben megy át a hátsó garatfalba. Az orrgaratüreg ilyenkor csak kevésbé terjed a kemény szájpadd fölé.

c) *Alacsony boltívű* (nasopharynx à voute sur-bai-sée) a gyermekkorra jellemző alak, melynél a garattető az alsó kagyló magasságában van (1. 1—3. sz. ábrát).

Az orrgaratüreg morfológiaileg egy többé-kevésbé hatszögű üreg, melynek határai előlről a choanák, a septum choanale, illetőleg a vomer hátsó szélé, felülről a koponya alap: a nyakszirtcsont teste, a synchondrosis sphenoccipitalis és az éksont teste, oldalról az oldalsó garatizmok, hátulról a musculus constrictor pharyngis, alulról a kemény szájpadd folytatását képező lágyzájpad, mely csak facultative zárja a pars oralis pharyngis felé a felül vakon végződő orrgaratüreget. Az adenoid-vegetatio az orrgaratüreg tetején helyezkedik el.

Ennyit az orrgaratüreg anatómiájáról. Most áttérünk az adenoid-vegetatio rhinológiai és radiológiai diagnostikájára.

A rhinológiában az adenoid-vegetatiót műszerrel vizsgáljuk az orron keresztül (rhinoskopia anterior), vagy

szájon át (rhinoskopia posterior), vagy műszernélkül ugyancsak szájon át ujjal.

Az adenoid-vegetatio röntgenvizsgálata pedig Schüller szerint vagy a koponya bitemporalis (lateralis) felvételével, vagy pedig axialis, occipito-frontalis felvételével történik. A kivétel és leolvashatóság szempontjából egyszerűbb a bitemporalis felvétel. Ezért alkalmazzuk vizsgálatainkban mindig a bitemporalis felvételt. A centralis sugarak ilyenkor a sella turcicát érik. Ezen felvételekről könnyen leolvashatjuk az orrgaratüreg alakját, nagyságát s a benne helyetfoglaló képleteket, elsősorban a jelenlevő adenoid-vegetatiót. A röntgenfelvételeket laboratoriumi munkatársam, Dobák Géza dr. szakorvos úr végezte.

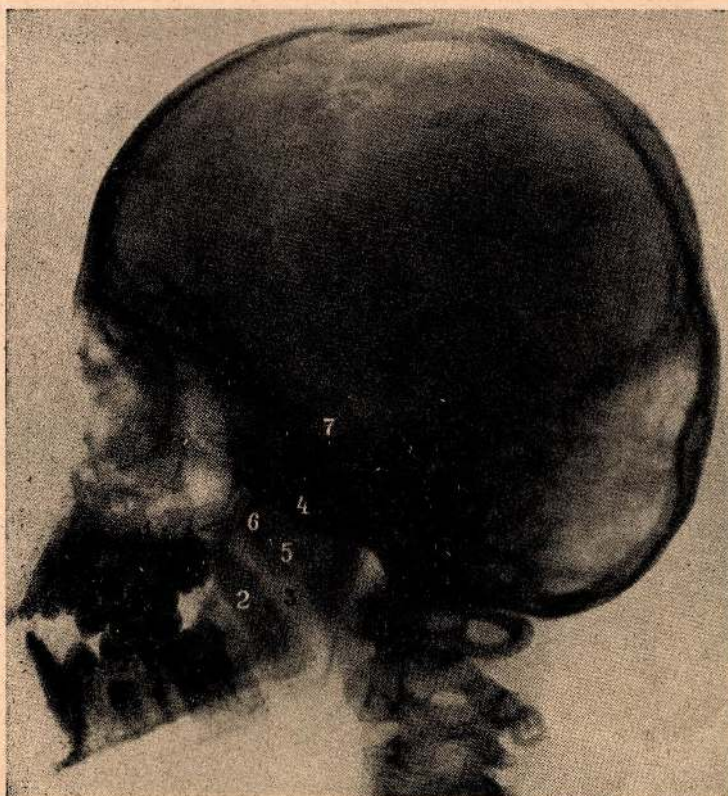
Lássuk, hogyan találjuk meg legegyszerűbben a koponya bitemporalis röntgenfelvételén az adenoid-vegetatiót.

Magunk a legegyszerűbb leolvasási eljárásul a következőt ajánljuk: (1. 4—5. sz. ábrát.)

Megkeressük a kemény szájpadd jól látható vízszintesen haladó vonalát (1. sz. jelzés a 4—5. ábrán). Ennek folytatásában befelé és lefelé megtaláljuk a lágyzájpadnak, valamint az uvulának ferdén lefelé és befelé haladó lágyrészarányékát (2. sz. jelzés a 4—5. ábrán). A lágyzájpad árnyékától vízszintesen befelé és felfelé találjuk a ferdén felülről lefelé haladó légtartalmú csőszerű cavum pharyngeumot (3. sz. jelzés a 4—5. ábrán). Ezen csőszerű légtartó területnek felső részét szűkíti meg a koponya alapjáról (4. sz. jelzés) lefelé törő intenzív ár-

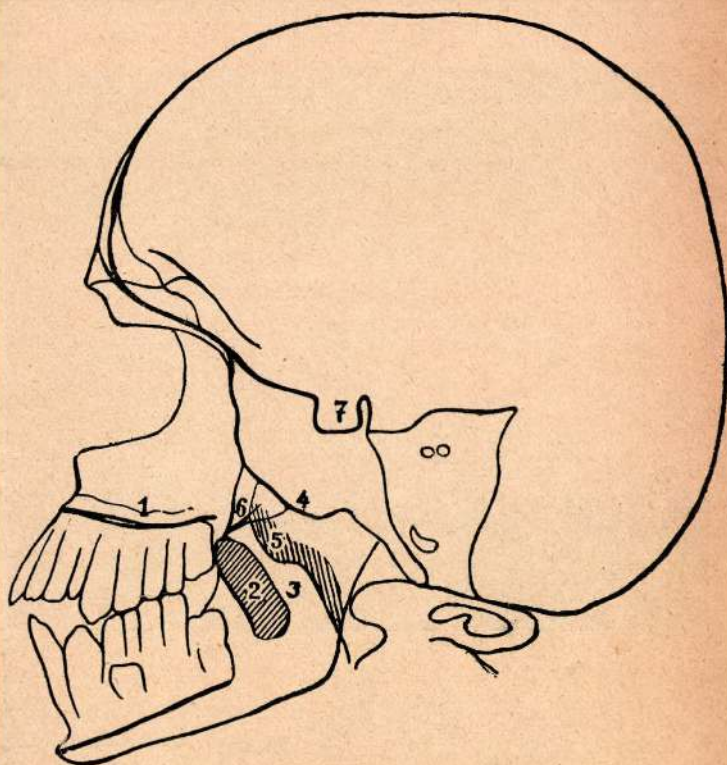
nyék: ez az adenoid-vegetatio árnyéka (5. sz. jelzés). Az adenoid-vegetatio alsó folytatását a hátsó garatizmok árnyéka képezi. A leírt módon, egyes rossz felvételektől

Röntgenfelvételt készítettem az adenoid-vegetatióról műtét (adenotomia) előtt (8—9. sz. ábra) és műtét után (1. 10—11. ábra).



4. ábra.

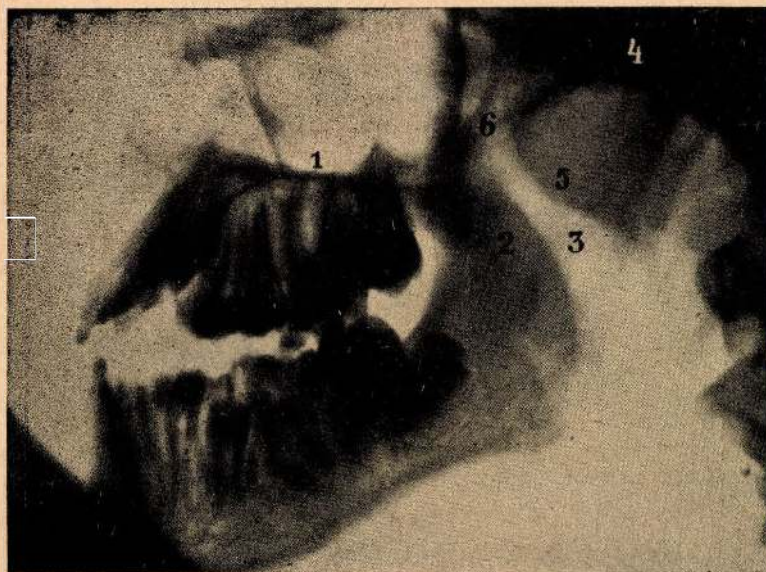
1. Keményszájpad, 2. Lágyszájpad, 3. Orrgarat-garatüreg, 4. Koponya alap, 5. Adenoid vegetatio, 6. Processus pterygoideus, 7. Sella turcica.



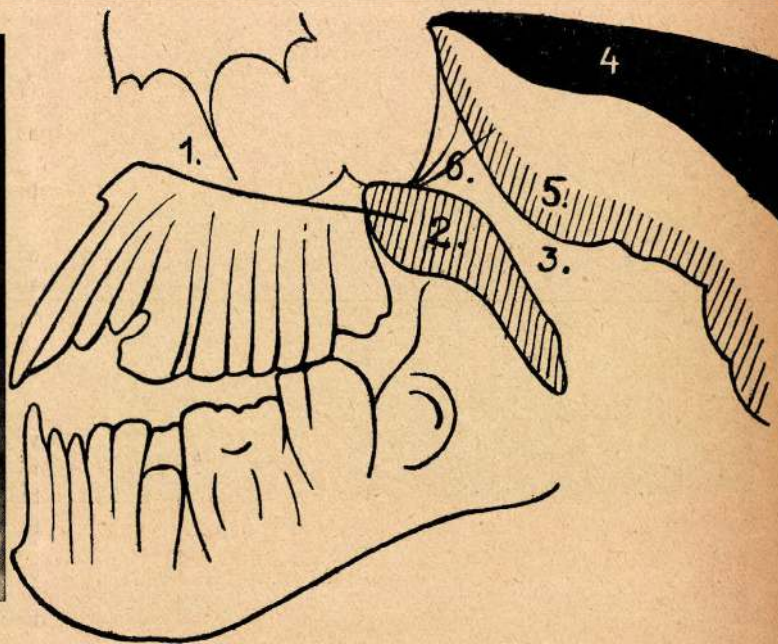
5. ábra.

eltekintve, mindig biztonsággal állapíthattam meg esetekben az adenoid-vegetatio jelenlétét, hiányát, olykor pedig az előzetes műtét eredményes, vagy eredmény-

Ez a kísérlet megerősített abban, hogy a Schüller által jelzett árnyék a bitemporalis koponya-felvételen valóban az adenoid-vegetatio röntgenképét adja.



6. ábra.



7. ábra.

telen voltát. Ezeket a tényeket kívánják bemutatni a 4., 5., 6., 7., 8., 9. sz. ábrák.

Fel kell vetnünk azonban a kérdést, vajjon az adenoid-vegetatióknak a fenti ábrákban bemutatott röntgenanatomiai képe valóban az adenoid-vegetatióknak felel-e meg?

Az adenoid-vegetatióknak tehát jól körülírt, mindenki által könnyen felismerhető röntgenanatomiai képe van.

Ezek leszögezése után áttérhetünk első kérdésünk tisztázására, mennyiben egyeznek meg a rhinológiai vizsgálatok eredményei az adenoid-vegetatio röntgenképével?

II.

Rhinológiai és radiológiai összehasonlító vizsgálataink eredménye:

Az adenoid-vegetatiót rhinológiai és radiológiai úton meghatározó eljárások összehasonlítása érdekében 180

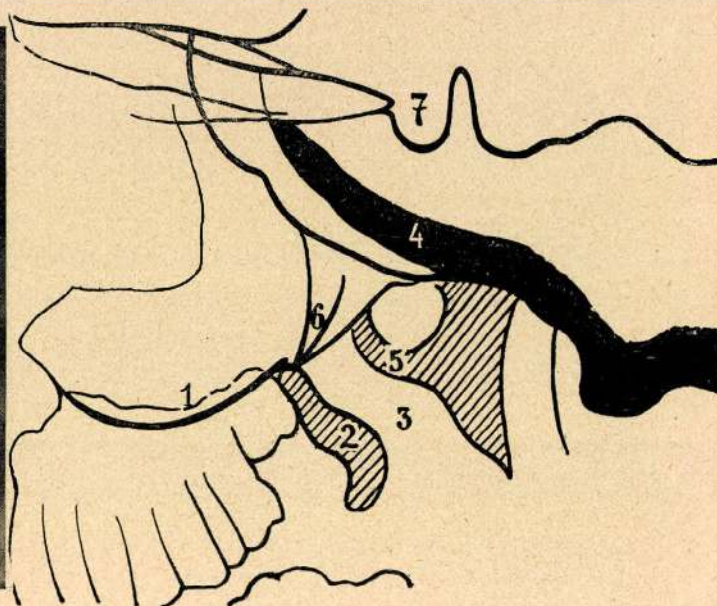
A 180 fogyatékos értelmű gyermek közül 148 volt rhinológiailag és radiológiailag pontosan kivizsgálva. Ezekben a két irányban megejtett vizsgálat összehasonlítása a következőket mutatta: (1. sz. tábla)

1. Az esetek túlnyomó többségében (148 közül 133



8. ábra.

Műtét előtt: 1. Keményszájpad, 2. Lágyszájpad, 3. Orrgarat-garatüreg, 4. Koponya alap, 5. Adenoid vegetatio, 6. Processus pterygoideus, 7. Sella turcica.



9. ábra.

esetben végeztem az Állami Gyógypaedagogiai Kórtani és Gyógytani Laboratorium fogyatékos értelmű (olygophren) 6—16 éves gyermekanyagán rhinoskopiai vizsgálatot, majd valamennyiről fentemlített munkatársam bi-

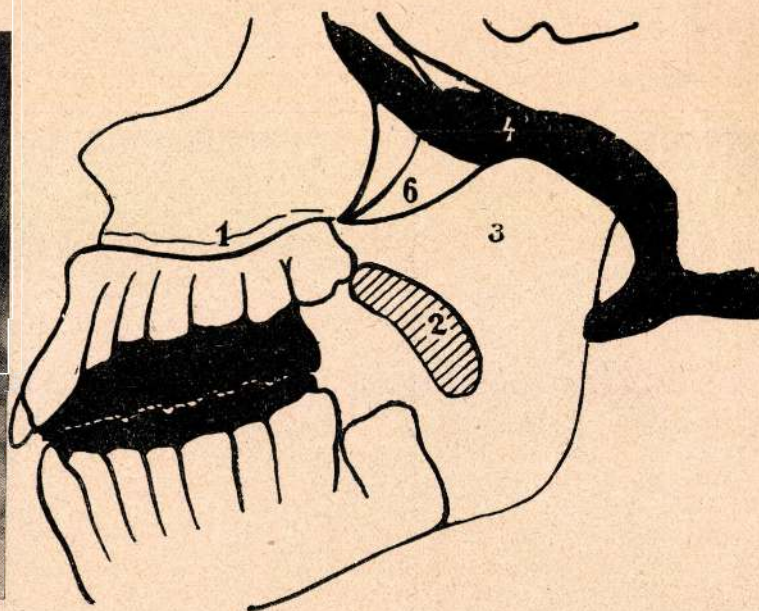
esetben, azaz 90%-ban) teljesen megegyezik a radiológiai diagnosis a rhinologus diagnosisával.

2. Ez a megegyezés egyformán áll úgy az adenoid-vegetatio jelenlétére, mint hiányára. (Egybehangzó po-



10. ábra.

Műtét után: 1. Keményszájpad, 2. Lágyszájpad, 3. Orrgarat-garatüreg, 4. Koponya alap, 6. Processus pterygoideus, 7. Sella turcica.



11. ábra.

temporalis koponyafelvételt készített.

Intézetünkben a kivizsgálásra kerülő gyermekanyag 79%-ában találtunk adenoid-vegetatiót. *Rejtő* vizsgálatai szerint (1908-ban) ugyancsak gyengetehtőségű gyermekanyagban az esetek 50%-ában fordult elő adenoid-vegetatio. Guido *Guido*, aki az 1930-as olasz statistikát közli az adenoid-vegetatióról, 25—59%-ról emlékezik meg.

sitív esetek száma 103 a 148-ból, egybehangzó negatív esetek száma 30 a 148-ból.)

3. Az esetek csak elenyésző kis százalékában (10%) tért el a radiológiai lelet a rhinoskopias lelettől (15 esetben 148-ból). E 15 egybe nem hangzó eset közül 14 esetben volt a rhinoskopos lelet pozitív, a röntgenképen pedig az adenoid-vegetatio jelenléte nem volt leolvasható.

Egy esetben a röntgenkép adenoid-vegetatio árnyékát mutatta negatív rhinoskopiás lelet mellett (2. sz. tábla).

Mi lehet az egybe nem hangzás oka?

A tévedés valószínűleg egyes esetekben rhinoskopiái, más esetekben radiológiai eredetű.

1. táblázat.

		Abs.	Rel.
Egybehangzó	Positiv	103	90 %
	Negativ	30	
Nem egybehangzó		15	10 %
Összesen :		148	100

A gégeszeti vizsgálatot legtöbb esetben csak orron keresztül végezhettem. Tévedésre esetleg az a körülmény adhatott okot, hogy az orron keresztül látható képlet összetéveszthető a hátsó garatfallal, mert a phonálásra

2. táblázat.

Rhinológiailag positiv Radiológiailag negativ	14
Rhinológiailag negativ Radiológiailag positiv	1
Összesen :	15

felszólított gyermek a hangadást nem végezte és így az adenoid elmozdulását a légyszájpad mozgásával nem ellenőrizhettem. Postrhinoskopiás vizsgálat nem volt meg-ejthető. Ilyen és ehhez hasonló esetekben mutatkozik a röntgenvizsgálat hasznavehetősége.

A röntgenvizsgálatban előforduló tévedéseknek több oka lehet. Csak a fontosabbak közül három okot említek. 1. A felvétel túlkeménységét, miáltal a puha adenoid-szövet árnyékot nem ad; 2. az orrgaratüreg szokatlan tágasságát, miáltal a benne laposan elhelyezkedő adenoid nem ad megfelelő árnyékot és végül 3. a felvétel szabálytalan kivitelét.

III.

A megelőző fejezet tanúsága szerint az adenoid-vegetatio rhinoskopiás és radiológiai diagnostikája az esetek túlnyomó többségében megegyező eredményeket ad. Fel kell vetnünk ezek után azt a kérdést, vajon van-e mégis és ha van, mely esetekben a röntgendiagnostikának gyakorlati jelentősége.

Idevágó tapasztalatainkat a következő pontokban foglalhatjuk össze:

1. Az adenoid-vegetatio radiológiai vizsgálatát minden olyan esetben meg kell kísérelnünk, ahol bármely oknál fogva a rhinoskopiái vizsgálat nem vihető keresztül, elsősorban tehát nyugtalan, értelmileg fogyatékos gyermekeknél. A tapasztalat azt mutatja, hogy a fogyatékos értelmű gyermek a fényes műszer láttára sokszor izgatottá válik úgy, hogy nála a rhinológiai vizsgálat nem ejthető meg (32 esetben 180 eset közül = 18%), ellenben a röntgen vizsgálat kifogástalanul elvégezhető. Anyagunkban a kivizsgált gyermekek 56 %-a volt különböző oknál fogva fokozottan nyugtalan, erethikus. Ezek képezhetősége ugyan jobb, mint az aluszékony, tompa, torpid gyermekeké, de nehezebben vizsgálható. *Crookshank* azt állítja, hogy az emberszabású majom torka könnyebben vizsgálható, mint az imbecilis gyermeké. Ez a megállapítás is rámutat arra, hogy az értelmileg fogyatékos gyermekeknél a rhinoskopiás, műszeres vizsgálatokon kívül örömmel kell üdvözlönnünk minden

olyan törekvést, mely olyan esetekben is kimutatja az adenoid-vegetatio jelenlétét, mikor a rhinoskopiái vizsgálat nem ejthető meg. Ugyanezen az anyagon tapasztaltuk ugyanis, hogy az a nyugtalan gyermek, akin a rhinológiai vizsgálat nem volt megejthető, a röntgenvizsgálatot a legnagyobb nyugalommal tűrte (1. 3. sz. tábla, mely az anyagunk vizsgálhatóságára vonatkozik).

2. Az adenoid-vegetatio röntgendiagnostikája szóba-jöhet minden olyan esetben is, ahol anyagi oknál fogva célszerű egy vizsgálattal két vizsgálati eredményhez jutni. Intézetünkben az értelmi fogyatékos egyéni kórokának kiderítése érdekében minden gyermekről készítünk koponyafelvételt. Ugyanezen felvétel azonban, — bitemporalis típusú lévén, — egyúttal az adenoid-vegetatio jelenlétéről, vagy hiányáról is felvilágosít bennünket. Az adenoid-vegetatio rhinoskopiái vizsgálata tehát ilyen esetekben is elmaradhat.

3. *Bernfeld* egyik munkájában az orrgaratüreg nagysága és az adenoid-vegetatio kiterjedési iránya közti összefüggésre mutat rá. Fejtegetéseiben tovább megy és az adenoid vegetatio műteti prognózisát és recidiva-készségét összefüggésbe hozza az orrgaratüreg tágasságával. Tapasztalata szerint szűk orrgaratüreg mellett többszöri adenotomiára kell elkészülni lennünk — jól elvégzett adenotomia után is. Éppen ezért különös fontosságot tulajdonít annak, hogy az orrgaratüreg tágasságáról műtét előtt informálva legyen és a műtét prognózisát megállapíthassa. *Bernfeld* eme követeléseinek az orrgaratüreg röntgen vizsgálata exact módon felel meg.

3. táblázat.

	Abs.	Rel.
Rhinológiailag positiv Radiológiailag biztosan vizsgálható	148	82 %
Rhinológiailag nem vizsgálható Radiológiailag biztosan vizsgálható	32	18 %
Összesen :	180	100

4. Gyakorlatilag fontos szerepe jut az adenoid-vegetatio röntgendiagnostikájának minden olyan esetben, ahol a rhinoskopiái vizsgálat csak bizonytalan választ tud adni, valamint ott, ahol műtét után objectív anatómiai ellenőrzésre van szükség.

Irodalom: *Schüller*: Annals of Otol. Rhinol. a. Laryng. 1929. 38. k. — *F. G. Crookshank*: D. Mongole in uns. Mitte. — *Testut* — *Jakob*: Traité d'anat. topogr. 1925. — *Bernfeld*: D. Bez. d. retrochoalen Raumes z. d. Aden. Mschr. f. Ohrenhik. 61. k. 8. f. — *Rejtő A.*: Vergl. rhino-otol. Unters. an norm. u. schwachbeg. Schulkindern. Zschr. f. d. Erf. u. Beh. d. jugendl. Schwachsinn. 4. k. — *Guido G.*: Hörsörungen u. Aden. Veget. Der. Kampf gegen d. aden. Veget. Zbl. f. H. N. u. Ohk. 17. k.

A bécsi „Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge” közleménye (igazgató: Moll Leopold, udv. tanácsos, egyet. tanár).

Az egészséges és beteg csecsemő táplálásáról.

Irta: *Stransky Jenő dr.*

Az utolsó három-négy évtized gyermekgyógyászati irodalmában a csecsemőtáplálkozás terén oly chaosba kerültünk, melyben minden vezérfonalat nélkülözünk, különösen a táplálkozási zavarok gyógyíthatására vonatkozólag. Míg egyes diätetikus eljárások rövidesen a fele-

dés homályába merülnek, mások számos követőre találnak és így számtalan tapasztalatból leszűrve hatékony-ságuk és indicióiok tekintetében is a beavatott számára könnyen áttekinthetőkké válnak. Így a chaos tisztul és a sok therapeutikus módszerből és táplálékból csak kevés marad meg, mint pl. az író, a fehérjés tej, a vajleves és ennek különféle változatai, a savanyú tej és ennek különféle módosításai.

Intézetünkben közel két évtized tapasztalatai alapján önálló módszer honosult meg, mely külföldön is számos követőre talált. Nemcsak német, hanem francia, angol, spanyol, orosz stb. nyelvű közlemények foglalkoznak *Moll* módszerével, melynek előnye abban áll, hogy kevés kivétellel olyan táplálékokat használ, melyeknek előállításuk nem ütközik leküzdhetetlen nehézségekbe a leg-egyszerűbb környezetben sem.

Intézetünk csecsemőtáplálási módszerét vázlatosan a következőkben ismertetem:

Először az egészséges csecsemő táplálását akarom röviden vázolni. Intézetünkbe elsősorban természetesen táplált csecsemőket veszünk fel, szoptató anyjukkal együtt. Azonban dacára ennek gyakran kényszerülve vagyunk a csecsemőt mesterségesen táplálni, az anya betegsége, vagy halála miatt, még gyakrabban allaitement mixte-t kell alkalmaznunk hypogalactica miatt. *Moll* ilyen esetekben a három hónapnál fiatalabb csecsemőknek calciatetej, az idősebbeknek calciatetej mellett kekszépépet ad. A calciatetejben a casein caluiumcasein alakjában, finom suspensióban kicsapódik s ezáltal könnyebben emészthetővé válik. A calciatabletták (I. szám), melyek segítségével a calciatetej készül, tejsavas mészből és rizslisztből állanak. Előállításuk a következő:

Egy negyedliter vízhez 4 calciatablettát teszünk és főzőkanállal szétgyomkodjuk. Minthogy a víz egy része a főzésnél elpárolog, még öt evőkanál vizet teszünk az eredeti negyedliterhez. Azután kis gázláng fölött a vizet felmelegítjük és öt percig forni hagyjuk. Most egy negyedliter tejet és öt kocka cukrot teszünk a vízbe, a folyadékot ismét a gázláng felett habverővel addig kavargatjuk, míg ismét forni kezd s azután egy percig forni hagyjuk. Így készül a fejestej. A kétharmadtejet ugyanígy készítjük a különbséggel, hogy a négy tablettát helyett nyolcat teszünk s a negyedliter tejet helyett fél liter tejet öntünk a vízbe. A fejestej száz grammja 58 caloria, a kétharmadé 65 caloria tápértékű.

A gyomorban a calciatetej calciumcaseinja a gyomorsav hatása alatt elveszti a meszet, mely calciumchlorid alakjában, amint állatkísérleteinkben kimutattuk, hamarosan elhagyja a gyomrot és a vékonybélbe kerül. A savanyú caseinchlorid egy ideig a gyomorban marad és kis részben, mint pepton, nagyobb részben változatlanul a duodenumba kerül, hol natriumcaseinattá változik és a trypsin és erepsin hatása alatt gyorsan szétesik. A tehéntej caseinje kezdetben a labferment hatása alatt lesz calciumcaseinné, azonban ha nem keverünk a tejhez védőcolloidot (rizs, zabnyák alakjában) akkor az nagyobb darabokban kiesik. Mindenesetre a calciumcasein chemia és physikalisch-chemiai tulajdonságaiban, amint évekkal ezelőtt Triassal együtt kimutattuk, nagyjában megegyezik a labcaseinnel és mindkettőnek megvan az az előnye, hogy in vitro és így minden valószínűség szerint a béltraktusban is gyorsabban bomlik aminosavakká, mint más casein. A labhatás több factorból áll: a legfontosabb közöttük a casein előkészítése a többi fermenthatások meggyorsítására, ez fokozottabb mérvben észlelhető a calciumcaseinnél, mint bármely más caseinnél. A tejsavas mészteljes egészében a caseinnel chemiai összeköttetésben áll. A gyomorsav hatása alatt a tejsav felszabadul, ennek következtében a calciatetej hatása megfelel az író és a lactic-acid-milk hatásának. A tejsavnak minden valószínűség

szerint a vékonybél felső részeiben baktericid hatása van; ezért alkalmazzuk a savanyú tejtermékeket a csecsemőknek táplálkozási zavarai esetén és még inkább ezeknek elkerülése végett prophylaktikusan. Az utóbb említett okok miatt *Kleeberg* és *Behrendt* könyvükben a calciatetej a savanyú tejek közé sorolják és indikálnak tartják könnyebb hasmenések és colitisek kezelésére a csecsemőkben. Ezek a rövid theoretikusoknak látszó fejtegetések szükségessé tettek fel annak megmagyarázására, hogy miért alkalmazzuk mi már több, mint tíz éve a calciatetej egészséges csecsemők táplálására.

A calciafeles tejet a két első hónapban, a kétharmados tejet a harmadik hónaptól kezdve adjuk a csecsemők mesterséges táplálékaként. A kétharmad tejjel egyidejűleg egyszer vagy kétszer naponta kekszépépet kezdünk adni. A kekszépé kekszlisztből készül (dextrinizált liszt). A kekszépé a következő módon készül:

40 gr. azaz 4 dekagramm kekszlisztet egy negyedliter vízben habverővel eloszlatunk, két óra hosszat ázni hagyjuk. Azután a folyadékot folyton kavargatva felmelegítjük és három percig forni hagyjuk. A forrás után 25 gramm, azaz 1 és 1/2 dkgr., azaz öt kocka cukrot és egy negyedliter tehéntejet teszünk hozzá s az egészet kavargatva újból forrásig melegítjük.

Az így nyert kekszépé feles tejből 8% kekszlisztből, 5% cukorból áll és literje 824 caloria tápértéket képvisel. A kekszépé laboratóriumi chemiai analysise szerint 2.5% fehérjét (nagyobb részt tejcasein), 1.8% zsírt, 4.9% keményítőt, 9% oldható szénhidratokat és 0.5% sót tartalmaz. A kekszliszt maga, amint már említettük, lényegében nem más, mint 100 fokon felüli hevítés által dextrinizált liszt, melyet sokkal nagyobb concentrációban lehet bármilyen folyadékkal vegyíteni, mint a közönséges lisztet. Míg a búzaliszt 5% concentráción felül megszűnik folyadék lenni és könnyen hozzáág, a dextrinizált liszt 20%, s azon felüli concentrációban is folyékony marad. Ettől eltekintve a kekszliszt íze is sokkal jobb, mint az egyszerű lisztnek és ennél fogva a csecsemők az ebből készült táplálékokat szívesebben veszik.

Negyedik hónaptól kezdve egyszer napjában már főzeléket is adunk. Ezt a következő módon készítjük:

1. Fiatal (hat hónapnál fiatalabb) csecsemők számára: 100 gramm alaposan megtisztított főzeléket, azaz 2–3 darab sárgarépat, egy kis karfiolfejet, egy marék parajt vagy salátát puhára főzünk s szitán átszűrjük. Egy kávéskanál vajból és egy evőkanál lisztből — úgy mint vajlevesnél — arany-sárga vagy világosbarna rántást készítünk és ehhez négy evőkanál vizet (amelyben a főzelék főtt) öntünk hidegen, azután lassan kavargatva felforraljuk. Az így készült rántáslevesbe három evőkanál átszűrt főzeléket, négy evőkanál tejet, három evőkanál húsleveset, egy csipetnyi konyhasót és egy kocka cukrot teszünk. Az egészet jól összekeverjük és felforraljuk. Így kb. 200 gramm főzeléket kapunk, melynek 100 grammja 70 caloriaértéket képvisel.

2. Idősebb csecsemők és csecsemőkoron túl levő gyermekek számára: 200 gramm jól megtisztított főzeléket, azaz kb. 5 db. sárgarépat, egy közepes nagyságú karfiolfejet, két marék parajt vagy salátát puhára főzünk és szitán átszűrjük. A rántást 1 és 1/2 kávéskanál vajból és két csapott evőkanál lisztből készítjük. Ehhez hét evőkanál hideg főzeléklevet öntünk és folyton keverve felforraljuk. A rántásleveshez 5–6 evőkanál puhára főtt főzeléket, 7 evőkanál tejet, egy csipetnyi sót és 1 és 1/2 kockacukrot teszünk. Az egészet jól összekeverjük és felforraljuk. A főzelékhez előnyös egy fél vagy egy egész tojás sárgáját keverni. Így kb. 300 gramm főzeléket kapunk, melynek 100 grammja 100 caloria tápértéket képvisel.

A következő táblázatban áttekintését adjuk ezek után a nálunk divó táplálkozásnak az egész első életévben, a tehéntej napi mennyiségének feltüntetésével.

Ezen táblázatból kitűnik, hogy az első életév második felében már csak négyszer napjában igyekszünk a csecsemőt táplálni. Az étkezések ideje így kb. hét óra

reggel, 11 óra (ebéd), 3 óra délután és 7 óra este. A maláta-kávé kétharmad tejből és egyharmad maláta-kávéból áll, melyhez apró szeletekre vágott vajaskenyeret is szoktunk adni. Az első év vége felé a főzelékbe tej helyett húslevest, vagy inkább egy-két evőkanál finomra vagdalt csirke- vagy borjúhúst teszünk. A főzelék után rizs- vagy darakását adunk még második tál ételként. Gyümölcsöt, akár nyers alma vagy banán stb. befőtt, narancs és cukrozott limonádé alakjában három-négy hónapos kortól fogva adunk.

Ezen táplálkozási módszer mellett intézetünkben a következőket értük el. Az étvágytalanság, a túlságos tej-élvezet következményeként az idősebb csecsemőnél vagy a csecsemőkori túl levő gyermekeknél nem lépett fel. A túlságos tejélvezet másik következménye, a székrekedés, szintén elkerülhető volt. A táplálkozási zavarok száma ezen módszer mellett a minimalisnál is csekélyebb lett és így a csecsemők testi és lelki fejlődése nem szenvedett zavarokat, sőt fokozottabb resistencia következtében a banalis infectiók száma is csekélyebb lett. Ennek ellenére távol álljon tőlünk annak a törekvésnek látszata is, hogy a mesterséges táplálást a természetes táplálkozással egyenrangúnak minősítsük. Intézetünkben állandóan több mint harminc szoptató-anya van gyermekével. Ezeknek is épp oly korán adunk főzeléket, mint a mesterségesen táplált csecsemőknek és a második félévben, ha már nem vagy csak részben szopnak, a fentiekben kifejtett elvek szerint tápláljuk őket.

Kor	Táplálék	Tej-mennyiség
1. Trimenon	3—5 × calcia $\frac{1}{2}$ vagy $\frac{2}{3}$ tej 0—2 × kekszép	à 150 gr. 375—450 gr.
2. Trimenon	2—3 calcia $\frac{2}{3}$ tej 2 × kekszép vagy darakása 1 × főzelék	à 200 gr. 510 gr.
3. Trimenon	2 × maláta-kávé vagy kekszép 1 × főzelék 1 × darakása	à 250 gr. 520 gr.
4. Trimenon	2 × maláta-kávé 1 × főzelék és darakása 1 × kekszép	à 250 gr. 550 gr.

Alig van az orvostudománynak oly ága, melyben egyrészt a nézetek annyira változtak és melyben másrészt annyira ellentétesek a felfogások, mint a csecsemők táplálkozási zavarainak terapiájában. Majdnem minden klinikának és minden intézménynek megvan a saját módszere a csecsemőkori diarrhoeák kezelésében. Ennek ellenére mégis vannak egyes módszerek, melyekben mindenki egyetért: így a teadiaeta a hasmenések kezelésének kezdetén, azután a táplálék mennyiségének reductiója s a női tejjel való kezelés előnye súlyosabb zavarok esetén. Azonban, mint ismeretes (Finkelstein, Langstein és mások), a női tej az előbb mesterségesen táplált és már leromlott csecsemőknek további súlyvesztését gyakran napokig nem tudja megállítani. Ezért Moll már évek előtt a női tejhez ilyen esetekben tejsavót kevert 2:1 arányban, amely a szervezetnek a hiányzó sókat rendel-

kezésére bocsátotta s eképen a súlygörbét kedvezően befolyásolta. A savó előállítását nagyon egyszerű. Egy liter lefőlőzött, vagy centrifugált tejhez 4—5 gramm tejsavas meszet teszünk és felforraljuk. A forró tejben a túró kiválik, a keletkezett savót vászonzacskón átszűrjük. Ha a savó még nem átlátszó, hanem zavaros, újból felforraljuk és átszűrjük. A nőitej-savó keverékének az a hátránya, hogy caloriatartalma meglehetősen csekély, azonban tekintettel arra, hogy a 12—24 órás teadiaeta után amúgy is kisebb mennyiségeket adunk, ez nem esik nagyon latba. Azonban, ha nem áll női tej rendelkezésünkre, nélküle is eredményesen kezelhetjük a zavarokat. Ebben az esetben Moll a fiatal (három hónapnál fiatalabb) csecsemőnek mandulatejet ad. Ennek az előállítását a következő módon történik:

150 gramm édes mandulát vízben 12—24 óra hosszat áztatunk szobahőmérsékleten. Ezután a megpuhult és lehámózott mandulát megőröljük. Ennek megtörténte után a mandulát egy mozsárban — esetleg tisztára mosott finom homok segítségével — tovább törjük. A mozsárba lassankint egy liter vizet öntünk, azt folyton keverjük, míg finom emulsiót nyerünk, amelyet még vászonzacskón átszűrünk. (Lásd Moll: Eine Mandelmilch-Molkemischung, als Einstellungsdiät bei Säuglingsdyspepsie. Mschr. f. Kindhk. 1923. 26. és 1926. 32.) A kész emulsióhoz ugyanannyi calciasavót keverünk. Egy liter mandulaemulsióhoz egy liter savót, 30 gr. rizs- vagy kukoricalisztet és 50—100 gr. cukrot teszünk és folyton keverve forrásig hevítjük. A mandulatej-fehérje a caseinhez hasonlóan finom pelyhek alakjában megalvad 100 fokos hőmérsékletnél. Az így készült mandulatej 570—650 caloria tápértéket képvisel literenkint. Összetétele a következő: 0.8% fehérje, 2.5% növényi zsír, 6% cukor, 1.5% keményítő, 0.5% ásványalkatrész.

A mandulatej zsírja nem tartalmaz sem palmitin-, sem stearinsavat, csak olajsavat. További előnye abban áll, hogy az emésztés folyamán nem képződnek illó zsírsavak, melyek Langstein, Bahr és Edelstein szerint szerepet játszanak a diarrheák kezelésében. Laboratoriumi kísérleteink továbbá kimutatták, hogy a mandulatej fehérjéje könnyen emészthető és disszociációjához kevés bélferment szükséges. Ha még hozzáfűzzük, hogy saját kísérleteink Triassal kimutatták, hogy a mandulatej a bacillus bifidus (a természetesen táplált csecsemők székének úgyszólván egyedüli bacillusa) tenyésztésére alkalmas, mert hasonlóan a női tejhez kevés fehérjét, ellenben sok cukrot tartalmaz, természetesnek tűnik fel, hogy a bűzös diarrheás székletek mandulatejtáplálás következtében savanyúkká válnak s aromikus szagot vesznek fel, hasonlóan a női tejjel táplált csecsemők székleteihez. A mandulatejet a teadiaeta után rendszeren 4—5 napig, csak kivételes esetekben adjuk hosszabb ideig, azután áttérünk lassankint az első részben ismertetett táplálékokra.

Az idősebb csecsemőknek diarrheás bántalmi esetén puddingot adunk (L. Moll és Stransky: Jahrb. f. Kindhk. 1923. 100. kötet).

80 gr. kekszlisztet, 200 gr. hideg vízzel péppé kavarrunk, 40 gr. kristály-, vagy porcukrot egy tojás sárgájával addig keverünk, míg a cukor teljesen feloldódott. A kekszpépet és a cukoroldatot összekeverjük és azután hozzákeverjük még a habbá vert tojásfehérjét. Az egészet egy gr. konyhasó és $\frac{1}{2}$ gr. natrium-bicarbona hozzáadása után vajjal jól kikent és kekszliszttel behintett és vízmentesen befedett pudding-formában, vízfürdőben fél óra hosszat gőzöljük. A kész puddingot szitán átszűrjük, azután különböző folyadékokkal (tea, savó, női tej, mandulatej) felhígítjuk. (Lásd alább.)

A rizspuddingot hasonlóan állítjuk elő. 70 gr. puhára főtt hántott rizst 250 gr. vízzel jól összekeverünk és finom szitán átszűrjük; egy másik edényben egy tojás sárgáját 20 gr. vajjal és 50 gr. cukorral homogén tömeggé keverjük, azután a rizzzel összevegyítjük. Ehhez éppen úgy, mint a kekszpuddingnál egy gramm konyhasót, egy fél gr. natrium-bicarbonatot és a tojás habbá vert fehérjét keverjük. Az így nyert rizspuddingot éppúgy főzzük, mint a kekszpuddingot.

Felsoroljuk a puddingtáplálékok hígítását és caloria-értékát:

	arány	kaloriatartal- lom 1000 gr-ban.
Kekszpudding teával	1:2	600
Rizspudding teával	1:2	800
Kekszpudding mandulatejjel és teával	1:1:1	760
Rizspudding mandulatejjel és teával	1:1:1	960

Ugy a mandulatej-, mint a puddingdietaának az az értelme, hogy a tehentej caseinjét teljesen mellőzzük, anélkül, hogy a táplálék caloriaértékét csökkentenők. Nemcsak a táplálkozási zavaroknál a szó szorosabb értelmében, hanem a parenteralis zavaroknál, melyek a tolerancia csökkenésével és többnyire jelentékeny súlyvesztéssel járnak, sikerül a vázolt diatával komolyabb súlyvesztéseket meggátolni. A táplálék csekély fehérje és magas szénhydrattartalma diatánkat különösen indikáltá teszi magas lázzal járó megbetegedésekben. Ha Áron a pyuriáknál kizárólagos cukornapokat ajánl, mi a puddingdiatát indikálnak tartjuk az előbb említett okoknál fogva. Itt ugyancsak megemlíthetjük, hogy Schiff és töle függetlenül Kramár kimutatták, hogy a kísérleti toxicosis előidézéséhez nem elegendő a víz megvonása, hanem a táplálékot fehérjedússá is kell tenni. A mi táplálékunk azonban kevés fehérjét tartalmaz. Mindenesetre fontosnak tartjuk felemlíteni, hogy míg 1916-tól 1922-ig 173 súlyos, acut táplálkozási zavar miatt felvett csecsemők közül 56 (32%) halt meg, 1922-től kezdve 1929-ig 293 hasonló eset közül csak 15 (5.1%). 1922 óta az itt kifejtett elvek szerint kezeljük diatikusán intézetünkben a táplálkozási zavarokban szenvedő csecsemőket. Magyar nyelven újabban Kern számolt be a puddingdiatával elért kedvező eredményekről. Popova az exsudatív diathesisben alkalmazza hosszabb ideig nagy sikerrel a puddingdiatát.

Befejezésül néhány szót Moll fehérjés tejéről. Mi ma ugyan nem gyakran alkalmazzuk, azonban használata indikálnak látszik a mi szempontunkból is természetesen táplált csecsemők dyspepsiájánál. Miután azonban Finkelstein terapiájának számos hive van és Finkelstein fehérjés tejének elkészítése a praxisban szinte leküzdhetetlen nehézségekbe ütközik, intézetünkben fehérjés tejet állítottunk elő, melynek összetétele teljesen megfelelt Finkelstein követeléseinek és melynek előállítása nagyon egyszerű.

A II. számmal jelzett calciatabletták nagy és kis tablettákból állanak. Két edényre van szükségünk. Az első edénybe egy félliter felfőzött tejet, egy negyed-liter vizet és két kis tablettát teszünk. A folyadékot kis láng felett addig hevítjük, míg a túró kicsapódik. Miután a folyadék egy negyed óra alatt kihűlt, a másik edény fölé tett finom szitán átöntjük; a savó átfolyik, a túró fennmarad a szitán. A szitát most az első, immár üres edény fölé tesszük és a túró egy fakanállal átnyomjuk a szitán. Az átszűrt túróhoz egy nyolcad liter friss tehéntejet és a második edényből egy negyed liter savót öntünk. A maradék savót kiöntjük s a most üres második edénybe nyolc nagy tablettát és három nyolcad-liter vizet teszünk. A tablettákat főző kanállal szétnyomjuk és a vizet forrásig hevítjük. A nagy tabletták tejsavas mészen kívül rizslisztet tartalmaznak és így készített fehérjés tejhez cukrot tetszés szerinti mennyiségben tehetünk.

Igyekeztem röviden vázolni a nálunk alkalmazott csecsemőtáplálékokat. Persze e rövid munka keretén belül lehetetlen minden indicióra és részletre kitérni. Az indiciókban azonban az individualis iniciativa a mérvadó, melyek számos év tapasztalatain kell alapulnia. A hangszer ugyanaz és mégis mennyire más hangot ad, ha beavatott kéz kezeli. Reméljük azonban, hogy használható hangszert adunk kartársaink kezébe.

A Pázmány Péter Tud.- Egyetem II. női klinikájának közleménye (igazgató: Tóth István egyet. ny. r. tanár).

Ileus gyermekágyban.*

Irta: Liebmann István dr. egyet. tanársegéd.

A hasüregben lejártszódó *nem genitalis* megbetegedések felismerése a gyermekágyban sokszor igen nehéz, mivel önkéntelenül is oki vonatkozásokat keresve, a fájdalmakat, görcsöket, érzékenységet ilyenkor a nemzőszervekből kiindulóknak, azokkal összefüggőknek kell elsősorban feltételeznünk s így a genitális elváltozásának nagyobb valószínűsége egy ideig legalább a más lehetőségekre gondolást részben késlelteti, részben bizonytalaná teszi. Pedig ha meggondoljuk, hogy melyek azok a megbetegedések, melyek hasi fájdalmakkal, görcsökkel járnak, úgy azonnal belátjuk ezzel az elfogultsággal és várakozással járó nagy veszedelmet. Különösen, ha számba vesszük, hogy míg a genitális fájdalmakkal járó gyulladásokban a gyermekágyassal szigorúan conservative kell eljárunk, addig a differentialis diagnosis szempontjából ilyenkor elsősorban számbajöhető, a gyomor-bélrendszer megbetegedéseinél, mint: appendicitis, epekő-ulcus, perforatio s végül ileusban csakis az idejekorán végzett műtéti megoldás a célravezető s így a korai helyes diagnosis életbevágó fontosságú.

A terhességnek és a méh terhességi elváltozásainak a gyomor-bélrendszerre kifejtett hatása — mint ismeretes — főképp az elég gyakran jelentkező opstipatiós hajlamban, továbbá néhány a belek helyzetváltozásával kapcsolatos megbetegedésben nyilvánul meg. Ez a helyzetváltoztatás, mely a növekvő, majd involválódó méh közvetlen, illetőleg közvetett mechanikus behatása folytán keletkezik, úgy régebbi folyamatok megbolygatása, mint a bélrendszer átjárhatóságának megváltoztatása folytán okozhat oly elváltozást, mellyel rövidebb-hosszabb idő múlva ileust idéz elő. Ileus a terhességben és gyermekágyban eléggé ritka; keletkezését okozhatja a béltractus közvetlen becsípése, megtöretése, leszorítása de keletkezhet tumorok, régebbi exsudatumok kapcsán is; létrejöttét a gyakori koprostasis elősegíti. — A Ludwig-féle összeállítás szerint a gestatiós processus bizonyos phasisaiban ileus gyakrabban fordul elő, így: a terhes méhnek a kismedencéből kilépésekor, a szülés folyamán a fejnek a medencébe belépésekor és végül a korai gyermekágyasban.

Az utóbbi 10 évben a II. sz. női klinikán 2 gyermekágyi ileust észleltünk, ami a lezajlott szülésekre tekintettel (16.151) mindössze 0.12%-nek felel meg. Ez aránylag még elég nagy szám, mert más összeállításokban terhességgel szövődött ileus még ritkább. Így Gyulai adatai szerint is, — ki nemrégén demonstrált a nőgyógyászati szakosztályban gyermekágy 6. napján fellépett ileust — csak minden 50.000. szülőre esik egy.

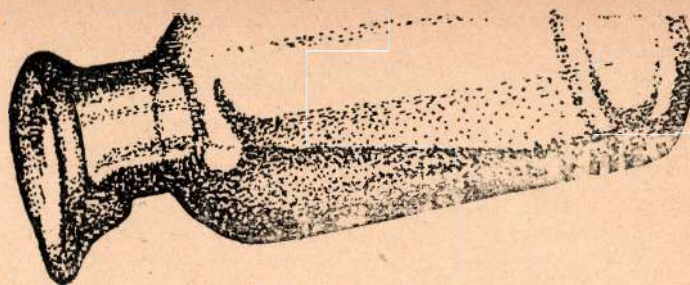
Első esetünket 1927. júliusában észleltük. A tárgulási szakban beállított szülőasszony előadta, hogy 4 évvel azelőtt 1923. VI. 20-án klinikánkon operálták. Ez alkalommal sterilitas, dysmenorrhoea, retroflexio uteri mobilis illetve papilloma ovarij miatt Doleris-féle ventrofixatio és salpingoophorektomia l. d. végeztetett 1923. decemberében a Szent István-kórházban (Bakay tanár osztálya) 4 napos a vékonybél alsó szakaszán levő strangulációs ileus miatt hasmetszéssel operálták. A stranguláló kötegek oldása után a bélpassage csakhamar helyreállt és 2 hét múlva gyógyultan hagyta el a kórházat.

Mostani első szülésének fájásai előző napon VII. 24. d.u. 6 órakor kezdődtek. A kihívott baba megvizsgálta,

*) Előadta a Gynaekologiai szakosztály 1932. IV. 28-1 ülésén.

Cseppek alakjában

*individualisan
adagolható*



Hypnoticum

sedativum

BARBALLYL

liquid

**Acid. diallylbarbi-
turic. Egger.**

Barballyl liquid

15 ccm P 4.40
100 „ kórh. csomagolás

További adagolási formák:

Barballyl tabletták

10 × 0.05 P 1.20
10 × 0.10 P 2.—

Barballyl injectio

6 × 1 ccm P 5.70

Igen erőyes hatású

hypnoticum

és **sedativum.**

Mindennemű **izgalmi
állapotoknál és álmat-
lanságnál kis dosisok-
ban** is eredménnyel
alkalmazható.

Dr. Egger Leó és Egger I. Budapest, VI.

A modern táplálék többnyire ásványszegény

Manapság szaktekintélyek hangsúlyozzák a fontosabb ásványi sók jelentőségét. Ezek az ásványi anyagok elősegítik erős csontok képződését, növelik a vér haemoglobin-tartalmát, élénkítik az anyagcserét és biztosítják az idegek stabilitását.

Számos modern táplálék nem tartalmaz azonban ásványi sókat kellő mennyiségben, aminek következtében milliók szenvednek a demineralisatio folytán. Főzés közben is sókat veszítenek egyes ételek ásványi értékükből,—néhány esetben ez a veszteség 76%-ig terjed. Hogy pótolhassuk ezt a veszteséget és gyógyíthassuk a demineralisatio következményeit és symptomáit /gyenge idegzet, neurasthenia, életerő-csökkenés és energia-veszteség/, ásványi sókban gazdag tonicum segítségére van szükségünk.

Fellows' Syrup natrium, calcium, kalium, mangan, vas, phosphor sóit tartalmazza két anyagcsere-stimulanssal: strychninnel és chininnel egybekötve. 60 éves klinikai tapasztalatok a világ minden részéből igazolják tonicum-értékét.

Általános dózis: 1 teáskanálnyi fél pohár vízben háromszor vagy négyszer naponta.

FELLOWS' ÖSSZETETT HYPOPHOSPHIT-SYRUP

TARTALMAZZA A SZÜKSÉGES ÁSVÁNYI SÓKAT

Mintát és irodalmat kívánatra díjtalanul küld a

Magyarországi központja:

PANACEA Gyógyszervegyészeti R. T., Budapest VI., Figyelő-utca 16

A MENOPAUSA TROPHIKUS HÜVELYHURUTJA

olyan jelenség, mely a klimakterium lezajlása vagy sebészi castratio után gyakran beáll és

Antiphlogistine

borogatásokkal kedvezően befolyásolható. — Magas glycerin-tartalma és egyéb kiváló hatóanyagai révén az Antiphlogistine fájdalomcsillapító, osmosist fejlesztő, hyperaemisáló és derivans tényező. A gyulladásban levő szövetek feszültségének oldása által szünteti a panaszokat. — Antiphlogistine-borogatások általában elegendőek az ilyen állapotoknál fennálló viszketés és égető érzés megszüntetésére.

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

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

A lymphatikus gyermekek meghűlése.

Ezzel a megjelöléssel nem külön kórképet akarok leírni, de ki szeretném fejezni azt, hogy ez a gyermek-typus érzékenyebb, másképpen reagál az ú. n. „meghűlésekre”, mint a jó constitutiójúak. Nem kétes, hogy ezek a gyermekek exsudatív diathesisesek, bár ebben a korban manifest tünetek nincsenek, ezt csak alkatuk árulja el: nagy mandulájuk van, fehérbőrűek és pastosusak. Így meg lehet figyelni, hogy hirtelen beállott északi szél és eső által megzavart kirándulások után, ahol nagyobb gyermekereget ért azonos időjárási ártalom, — a gyermekek legtöbbször ennek semmi utókövetkezménye sem támad, egynéhánynak náthája vagy angínája lesz, — míg ezek komolyan megbetegedzenek. A gyermek súlyos beteg benyomását teszi — objective azonban alig lehet valamilyen elváltozást kimutatni. Már aznap estére torokfájásról panaszkodnak, a láz gyorsan emelkedik, a mandolák nagyok, feszesek, csillogó rózsaszínűek, de nem mondhatók localizáltan lobosaknak. Duzzadtak és kiemelkedők az apróbb szomszédos nyiroktüszők is. Dünnyögő vagy nasalis színezetű hang jelzi a garatmandola duzzadását is. Másnapra a láz tetőfokát éri el s akár 39° fölé is emelkedik. A közérzet még rosszabb. Értelmesebb gyermekek a szegycsont alá localizált nyomó-szorító fájdalomról panaszkodnak, jeléül annak, hogy a paratrachealis és hilaris mirigyek is megduzzadtak. A vizelethől bőséges urat válik ki. Kevés köhécseles is jelentkezik, szóval minden ok megvan arra, hogy a szülők aggódjanak. Az orvos szempontjából — az ijesztő tünetek ellenére, — az ilyen esetek mégis hálások, gyorsan gyógyulnak s beavatkozásra alig van szükség. A *diagnosis* a gyermek alkata, a csaknem negatív lelet s az anamnesis már meg is adja. *Diff. diagnosis*: e betegséghez legközelebb az angina catarrhalis áll, a megkülönböztetés is inkább semiotikus és nem lényegbeli. Az a. catarrhalisnál az anginás jelleg áll előtérben, a ny. hártya bővérűsége és fellazultsága a tonsillák felett kifejezett; a follicularis és lacunaris a. genyes, localis jellege szembetűnő. Az a. retranasalis mindig elhúzódó, hetekig eltart, légzési és hallási zavarokkal jár. Nagyon hasonlíthat hozzá a Pfeiffer-féle mirigyláz, melyről ma sem bizonyos még, hogy önálló contagiosus betegség-e vagy csak secundaer tünet a nyirok apparatus részéről, mely a torok, vagy az orrgaratúr genyes folyamataihoz társul. Legutóbb is (1931) endemiás, járványszerű megjelenéséről számoltak be. A Pfeiffer-f. mirigyláznál a nyirok apparatus kiterjedten megbetegszik. Nemcsak az említett nyirokcsomók, hanem a nyaki, a tarkó, a hónalj, a mesenterialis és inguinalis nyirokcsomók is megduzzadnak. Egyidejűleg nem karakterizált viszkető erythemák és exanthemák jelentkezhetnek. Megduzzad a máj és a lép. Leirnak súlyosabb szövőd-ményeket: haemorrhagiás nephritist és otitist is. A Vincent angina hamar felismerhető a bűzös leheletről. A diphtheria is kezdődhet ilyenformán. Mielőtt kialakulna a lepedék, már egész tömege lehet a d. bacillusoknak a tonsillán. Ha csak lehet, minden torok tünetet mutató gyermeknél vizsgáljunk tehát torokváladékot!

Therapia: Egy-két bevált eljárást célszerű alkalmazni. Jól csillapíthatjuk a lázat és a fájdalmat egyidejűleg 1—3%-os novalgin oldattal, melyet 20% siruppal irjunk fel (2 ó. 1 kk.). Teát, limonádét adhatunk ad libitum, a diaeta: könnyű, fehérje-szegény legyen. A torokra boro-

gatást tétessünk. Egy-egy kíméletes izzasztás, melyet alvás előtt ½—1 órán keresztül alkalmazott melegvizes lepedőbe való pakolással érünk el, gyorsítja a közérzet javulását. Ellenőrizzük gondosan a tüdőt s a lázas reactio lezajlása után végeztessünk Rtg. átvilágítást. A gyakori és könnyen történő belézasodás mindig magában hordja annak a veszedelmét, hogy egy nem teljesen gyógyult primaer tbc.-s gócból egyszer disseminatio következik be. Birk vizsgálataiból tudjuk, hogy nagy udvarú perifocalis gyulladás, ilyen lázakkal kapcsolatban órák alatt kialakulhat.

Egy másik gyakorlati fontosságú kérdés az, hogy miképpen lehet megóvni az ilyen gyermekeket, azaz a prophylaxis. Ez távolról sem olyan könnyű, mint azt a laikus gondolja. Az edzés, tapasztalataim szerint inkább theoretikus valami. Ha száz alkalom adódik, — százszor hűlnék meg az ilyen gyermekek. A hydrotherapiával óvatosan bántunk. Hetenként kétszer, rövid ideig tartó langyos fürdő után, néhány másodpercre állott vízzel zuhanyozzunk alvás előtt. Fontos a helyes ruházkodás. Mint-hogy ezek a gyermekek a vezetékes hővesztéssel szemben érzékenyek, mint szigetelőt alkalmazzuk a minél vékonyabb gyapjú fehérneműt még nyáron is. (A gyáripár ma már kiváló productumokat hoz forgalomba). Hidegebb időjáráskor a „vastagon” történő öltözködés helyett, a felöltő, kabát vékony és könnyű prémmel való bélelése a célszerűbb. Az öltöztetésnek nagy mértékben alkalmazkodnia kell az időjáráshoz, irányadó: a hőmérő és a hygrometer s nem a kalendárium. Ha megvan a lehetősége annak, hogy klimatikus helyre küldhessük őket, a szélről védett magaslati helyek jönnek elsősorban szóba. A gyermekek resistentiájának fokozódása a pubertas idejére kezd kifejezettebbé válni.

Kórtanilag a megbetegedés, nézetem szerint, az ilyen típusú gyermekek tökéletlen vasomotor tonusában leli magyarázatát. A lázas reactio annyira összefügg a physikális behatásokkal és annyira programszerű, hogy az infekciós eredet kizártnak tartható. Felhevült állapotban a nedves hideg, vagy hideg szeles levegő belégzése először érgörcsöt okoz az orrgaratúr, a légcső s a bőr hajszálereiben. A következő fázis, a görcs oldódását követő bővérűség. Főleg az előbbi szak alkalmas arra, hogy a környező szövetekbe serosus, vagy akár haemorrhagiás extravasatumok lépjenek ki. (Erről kórszövettanilag is alkalmunk volt meggyőződni, egyik állatkísérletünk révén). Lehetséges, hogy ezek felszívódnak és heteroproteinek módjára lázt okoznak.

vitéz Ambrus József dr.
egyet. magántanár

A lymphogranulomatosis inguinalis.

A lágyékhajlat mirigyeinek egyik gyulladásos megbetegedését, — mit régebben strumosus bubo néven ismertek (*Chassaignac, 1890*), — *Nicolas Favre* és *Durand* a valódi lymphogranulomatosishoz való bizonyos mikro- és makroszkopikus hasonlóság alapján 1913-ban „lymphogranulomatose inguinale subaiguë” néven különválasztották s mint önálló kórképet írták le. Erre a kórképre jellemző, hogy nemi érintkezés útján terjed, főleg a férfiaknál látjuk (8:1) megjelenni 8—14 nappal a nemi-közösülés után, eleinte alig fájdalmas, kemény, gyorsan növekedő, kacsatojás nagyságot is elérő, később ökölnyi

tumorokká is összefolyó lágyékajlati nyirokmirigyduzzanatok formájában, melyek fölött a bőr hamarosan kizsárvosodik, majd sötétvörössé válik s központjukban lassanként genyes ellágyulás következik be, amely a felszínre tör, igen rossz gyógyhajlamú sipolyokat alkotva, hogy végül a nyirokszűrők teljes elroncsolásával a nemiszervek elephantiasisához vezessen. Ez a szomorú állapot ugyan ritkán következik be, mindamellett az ezt megelőző tünetek is éppen elég kellemetlenséget okoznak hor-dozójuknak.

A kezdeti elváltozásokat legtöbbször a nemiszervek herpesz-szerű kivirágzásai, nem jellegzetes erosiói, ritkábban nagyobb körülírt csomói „chancere lymphogranulomatosisque”, végbélszűkület, vagy húgycsőfékély képezik, melyekből mint elsődleges elváltozásokból megindul a terjedés a nyirokutak mentén a nyirokcsomók felé, hogy innét a szervezet teljes elárasztásával általános tüneteket, mint rázóhideg, láz, étvágytalanság, hányinger, hányás, nagyfokú gyengeség és vérszegénységet is okozzon. Nem egyszer lueshez, ill. ulcus mollehoz társul, melyek mintegy előkészíteni látszanak a talajt számára. Máskor viszont a nemiszerveken semmiféle elsődleges elváltozást nem látunk, főleg nőknél. Ilyenkor *Nicolas* szerint talán a hüvelyben mikrochancere-ok lennének, melyek inguinalis mirigyduzzanathoz nem vezetnek. *Pautrier* úgy sejtí, hogy a vírus a nők vaginájában állandóan jelen van s mintegy saprophyta-szerepet játszik.

Az esthiomène és a syphiloma anorectale hátterében is ott lappang ez a betegség, jöllehet okozóját eddig sem szövettani metszetekben, sem a különféle táptalajokon aërob és anaërob módon tenyésztteni próbált bubós genyben vagy szövetben megtalálni nem sikerült. Fontos támpontot nyert az aetiológiai kutatás *Frei* azon felfedezésében (1925), hogy az ilyen betegek bőre allergiás konyhasóoldattal tiszteresére hígított genyének 0.10 cm³-nyi intracutan befecskendésével szemben, mely 36—48 óra múlva 1/2—1 cm átmérőjű gyulladásos papula megjelenésében nyilvánul. A *Frei*-féle reactio positivvá válása a bubók megjelenésétől számított 1—3. héten, olykor a 2—3. hónapban következik be s az allergia évtizedekig is megvan. A reactio teljes kivirágzásakor erythema nodosum, ill. erythema exsudativum multi-forme megjelenését is észlelték, mely az erősen allergiás bőr reactióját jelenti a haematogen úton odajutott antigenre. Ezzel szemben időlegesen el is tűnhet az allergia pl. lues vagy ulcus molleval való egyidejű fennállás esetén. Lymphogranulomatosis inguinalist kinem állott egyének az antigennel mesterségesen nem allergizálhatók s így az antigent gyógyításukra ritkán alkalmazták. További haladást jelentett, hogy *Hellerström* és *Wassén* nek sikerült 1929-ben a cynomolgus és rhesus majom-féleségre a betegséget intracerebralis úton való oltással nemcsak átvinni, hanem a 10—16 nap múlva meningo-enképhalitisben elpusztult kísérleti állatok agyállományával egészséges majmokon a passage-t folytatni, ill. e majmok nyirokmirigyeivel — melyek szövettanilag is teljesen megegyeztek az emberi lymphogranulomatosis inguinalis mikroszkopos képével — immár intrapraeputialis, sőt a has bőrén ejtett scarificatiós seben keresztül is sikerült a fertőzést nemcsak majomra, hanem emberre is (*Levaditi*) továbbvinni. A fertőzött agyállomány a 3. sz. Berkefeld szűrőn át filtrálva is hatékonynak bizonyult s így feltételezhető, hogy egy ultravisibilis vírus a kórokozó, mely erősen lymphotrop (csakis nyirokdús szervekben, agy, peritoneum, tenyészik) s talán az „ektodermoses neurotropes” csoportjához tartozik (a nemiszerveken herpesz-szerű elsődleges elváltozás), glycerinnel szemben nem ellenálló, kiszáradáskor virulentiáját ha-

marosan elveszti, a formol 1:1000 oldata előli. A majmon kívül a tengeri malac, de főképp az egér érzékeny rá. Elkülönítő kórisme szempontjából leggyakrabban lues, tbc., ulcus molle, gombás (sporotrichon, actinomyces) és fertőző (banalis genyesztők) bőrmegbetegedések jönnek számításba s csak ezek kizárása után (kórokozók kimutatása) gondolhatunk lymphogranulomatosis inguinalisra.

Feltűnő, hogy bár a kísérletek alapján immunitas kifejlődését a szerzők kétségbe vonják, a betegek serumának virulicidiáját sikerült megállapítani, complement-kötési és praecipitációs vizsgálatok negatív eredménnyel végeződtek.

A betegség az egész földön előfordul, tömegesebben a meleg földrészekben; Berlinben évenként 3—400 esetet észlelnek. A magyar szakirodalomban *Meluzsin* ismertett két, Budapesten előfordult esetet a Gyógyászat 1929. évfolyamának októberi számában.

Gyógyításával chemiai, physikai és sebészeti úton próbálkoztak. A gyógyszerek közül nagyon ajánlják a kalium stibiotartaricum intravenás adagolását (0.05 g-nyi adagokban), jodnatrium nagy dosisaitól, tuberkulin sorozatos injicálásától (0.025—0.6 mg-ig) is jó eredményt láttak egyesek; a physikalis beavatkozások közül a teljes napfürdők, Sollux, quarz-besugárzások, diathermia és röntgen lehetségesek, bár ez utóbbinál sokan óvatosságra intenek, a sebészi kiirtás sem mindig jöhet szóba az elkövetkezendő elephantiasis miatt.

A lymphogranulomatosis inguinalis figyelmet érdemel 1. mint nemibetegség („negyedik nemibetegség”), 2. ha mindjárt ritka, mégis előforduló súlyos következményei miatt (esthiomène, gyulladáshoz rectumstrictura), 3. az általa előidézett gazdasági károsodások miatt (hónapokig tartó munkaképtelenség). Leküzdésére legfontosabb az orvosokat és a közönséget a bajjal és következményeivel minél szélesebb körben megismertetni.

Gragger Jenő dr., bőrklinikai tanársegéd, Pécs.

A bélhuzam diverticulumai.

A diverticulumok egy része lehet veleszületett, mint a Meckel-gurdély, mely az ileumon körülbelül 50 cm-re a coecum előtt foglal helyet, lehet szerzett, amilyenek a duodenumban és vastagbélben, főleg sigmán fordulnak elő. A szerzett gurdélyok valószínűleg a bélfal körülírtan gyengébb pontjain főleg az erek átfúródási helyein keletkeznek és rendesen kicsinyek, de dió nagyságot is elérhetnek. A duodenum gurdélyai kórtanilag felette érdekesek, de nagy ritkaságuk és mehezen felismerhető voltuk miatt a gyakorlatban még csekély jelentőségűek. A Meckel-gurdély két elváltozása érdemel figyelmet, mégpedig a gyulladása (diverticulitis), mely az appendicitishez hasonló kórképet okoz, és az egyéb módon támadt átfúródása, melynek legérdekesebb alakja az, mely gyomor-nyálkahártyának a gurdélyba való eltévedése folytán ulcus pepticum módjára jön létre. Okozhat még ileust strangulatioival, torsióval, invaginatioval és végül kiindulhatnak belőle daganatok. A szövödmények sebészi megoldása, a gyulladt gurdélynak a féregnyulványéhoz hasonló kiirtásában, vagy esetleg bélrészlet resectiójában áll. A mellékletként talált Meckel-diverticulum kiirtása, főleg ha sérvbeli vékonybél darabon ül, ugyancsak javalt. A vastagbél gurdélyai a sigmabelt kivéve, meglehetősen ritkák s keletkezésük szempontjából mint a modern ember egyik alkati gyengesége foghatók fel, aetiologice nem természetes táplálkozás (sok conservhús), kevés durva cellulose-tartalmú ételneműek okozta bélpangás s a béltonus nagyfokú kilengései játszanak szerepet. A minden-

napos bélpanaszok háttérében sokszor húzódik meg a vastagbél diverticulum, melynek megbetegedése a sigmán különösen gyakori s klinikailag baloldali appendicitis képében fejlődik ki. Érdekes, hogy főleg Amerikában kerül gyakran észlelésre, hol mint diverticulitis simplex, subserosa, perforata és adhaesiva complicata szerepel. Ezen kórbonctani kórformák klinikailag különböző képekben kerülnek észlelésre; legártalmatlanabb a colitis diverticularis (diverticulosis), mely sokszoros gurdély jelenlétében nagyobb bélrészletre terjedhet ki. Súlyosabb a kifejezetten gyulladásos diverticulitis, mely az appendicitishez hasonló tünetekkel jár s fibroplastikus összenövéseket és túltengéses daganatszerű bélvastagodásokat okozhat. Az átfuródásos diverticulitis szabad hashártyagyulladás, körülírt üszkös tályogot vagy a szomszédos üreges szervbe történt átfuródásnál bélsársipolyt, elsősorban sigma-hólyagsipolyt okozhat.

A rákos elfajulás ma már tényként szerepel az irodalomban s ezt több eset kapcsán saját tapasztalatunk is megerősíti; hiszen a rákot előidéző tényezők épen az ilyen gurdélyokban bőven szerepelnek.

A sebészi kezelést illetőleg a vélemények megegyeznek abban, hogy

1. a mellékletként Röntgen-képeken talált diverticulum egymagában nem műtéti javallat, a műtét kapcsán véletlenül talált gurdély legfeljebb bélmegnyitás nélkül besülyesztendő.

2. Feltétlen indokolt azonban a műtét gyulladás, tályog és átfuródásos hashártyagyulladás eseteiben, hol csak a beavatkozás segíthet.

3. A diverticulumok szövődményei ellen mindig a lehető legkisebb beavatkozás végzendő.

vitéz Borsos László dr.
klinikai tanársegéd.

A tetanusprophylaxis kérdéséhez.

E kérdéssel az O. Gy. K. 1928. 17. számában már foglalkoztam abban a vonatkozásban, hogy lehet-e és mikor a tetanusvédőoltás elmulasztását műhibának minősíteni. Megállapítottam, hogy mulasztásról vagy műhibáról legfeljebb csak akkor lehet szó, ha az orvos oly esetben nem adott serumot, ahol a tetanusos fertőzés veszélye nyilvánvaló volt. (Földdel, trágyával bemocskolt, mélyebb, tasakos, roncolt sebek stb.)

E kérdésnek újból való felvetését azért látom indokoltnak, mert újabb időben a tetanusfertőzéstől való rettegés, talán a napisajtó u. n. ismeretterjesztő közleményeinek hatása alatt is a laikusok között mindjobban terjed. A legkisebb, legjelentéktelenebb sérüléseknél már szinte követelik a „tetanusoltást“, miáltal a lelkiismeretes orvost gyakran nehéz helyzetbe hozzák. Tény az, hogy ma az orvosok jó része, éppen a mulasztástól való félelmében derűre-borúra adja a prophylaktikus injectiókat, olyankor is, amikor azokra nincs szükség.

Hol itt a helyes középút?

Ha a tetanusantitoxin teljesen ártalmatlan volna és 100%-os biztonsággal megakadályozná a merevgörcs kitörését, akkor annak alkalmazásában természetesen nem is lehetnénk elég radicalisak és azt minden, még oly apró sérülésnél is éppúgy kötelezővé kellene tenni, akárcsak gyermekeknél a védhimlőoltást.

A dolog azonban nem így egyszerű. A preventív seruminjectió kétségtelenül egyik leghatásosabb óvintézkedésünk a merevgörcs kitörése ellen, de nem panacea és

teljesen ártalmatlannak sem minősíthető. Injectió után elég gyakran a serumbetegségnek nagyon kellemetlen és ijesztő, egyes esetekben az anaphylaxiás sokk aggasztó tünetei jelentkeznek. Halálesetekről is tud az irodalom, főleg oly esetekben, mikor a sérült már előzőleg is kapott valamikor tetanusserumot. (L. Hajós Károly közleményét „A proteinkezelés veszélyeiről“ az O. Gy. K. 1931. 22. számában.) Csodálatos, hogy ezen a téren még mennyi felületességgel találkozunk. Nemrégiben hallottam egy kollegától, ki már kapott egyszer antitoxint, hogy autóbalesetből származó kisebb bőrhorzsolásai miatt újra tetanusserumot adtak neki preventive, anélkül, hogy az előzmények iránt érdeklődtek volna. Szerencséjére nem lett komolyabb baja, de hidegrázás, magas láz, urticaria stb. tüneteivel napokig súlyosan szenvedett. Gyermekeknél a tetanusvédőoltás azért is nagyon megfontolandó, mert lehetséges, hogy egy későbbi diphtheria miatt ismét löserumot kell majd nekik adni, amikor azután erősen fenyeget az anaphylaxiás sokk veszélye.

A felsoroltakon kívül van még e kérdésnek némi anyagi oldala is, ami a mai súlyos gazdasági helyzetben bizonyos mértékig szintén figyelembe veendő. Képzeljük csak el mennyibe kerülne az, ha pl. csak Budapesten minden kis gyereknek, aki játék közben elesik és a térdét felhorzsolja, vagy ha az összes sebészeti ambulatóriumokban kivétel nélkül minden, bármily apró sérüléssel jelentkező betegnek antitoxint adnának.

Mindezekből pedig természetesen nem az következik, hogy a tetanus serumprophylaxisa elvetendő, vagy indokolatlanul korlátozandó, hanem csupán az, hogy annak alkalmazásában minden dogmatismustól tartózkodni kell, és azt a kérdést, hogy adjunk-e antitoxint vagy nem, az eset minősége szerint egyénileg kell elbírálni. Ismeretes, hogy a merevgörcs okozója anaërob baktérium, mely csak mélyben, levegőtől elzárt helyen képes fejlődésnek indulni, ezért felületes horzsolásoknál, valamint kisebb, földdel nem szennyezett zúzott vagy vágott sebeknél a fertőzés veszélye annyira minimális, hogy praktice elanyagolható. Ily esetekben tehát a tetanusvédőoltás mellőzése nem mulasztás, még kevésbé műhiba.

A múlt év folyamán, konkrét eset kapcsán, a francia orvosi akadémia is foglalkozott e kérdéssel s a kiküldött legjelesebb szakemberekből álló ad hoc szakbizottság véleménye az volt, hogy a védőoltás mellőzése jogos a felületes, földdel be nem mocskolt, síma, könnyen tisztítható sebeknél. Ezen az állásponton van nálunk Borszék prof. is, aki igen nagy anyagon szerzett tapasztalataiból azon következtetésre jut, hogy „a tetanusvédőoltás nem lehet dogma minden apró sérülésnél, mert ez túlló a célon“ (Orv. Hetilap 1931. 46. sz.).

Ezzel szemben nem lehet vitás, hogy a földdel szennyezett, mélyebb zúzott, tasakos sebeknél (főleg a talpon), továbbá mélyebb, idegen testet is tartalmazó szúrt vagy lőtt sebeknél a serumprophylaxis adott esetben nemcsak ajánlatos, de kötelező is. Hangsúlyozni kell azonban, hogy ez nem az egyedüli eszközünk a tetanusfertőzés elhárítására. Gyanus esetekben ugyanis a seruminjectión kívül nagyon ajánlatos a fertőzött sebet idejében (lehetőleg az első 6—8 órán belül) gyökeresen excindálni. *Lexer* a kérdés egyik legalaposabb ismerője, még tovább megy, amikor egyik multévi (1931. jún. 24-én tartott előadásában a következőket mondja: „A gyakorlóorvos szempontjából a földdel fertőzött seb korai kimetszése sokkal fontosabb, mint a tetanusserum prophylaktikus injectiója. Az utóbbi elmulasztását nem lehet jogi értelemben vett műhibának tekinteni, miután az injectiónak káros következményei is lehetnek és a merevgörcs kitörését ezzel biztosan megakadályozni nem lehet.“ Azt hiszem, hogy az

óriási tapasztalatú klinikusnak e kijelentését nagyon fontolóra kell venni, mielőtt valakit a seruminjectio elmulasztása miatt a műhiba súlyos vádjával illetnék.

Milkó Vilmos dr.
egyetemi magántanár.

Tájékoztató a gyakorló orvosok kötelességeiről hatóságokkal szemben.

Irta: *Melly József dr.*, egyet. magántanár.

(Folytatás.)

Megokolt esetekben a paratyphusnál, meningitis cerebrospinalis epidemicánál és dysenterianál is csak a beteg felgyógyulása után kétízben vett bélsár, illetve orr és torokváladék vizsgálata lehet irányadó.

Scabiesnél a gyógyulás után a beteg ágyneműjét és szennyesét kell fertőtleníteni, tetvességénél pedig az ágynemű és szennyes fertőtlenítése mellett az általános fertőtlenítést is azonnal el kell rendelni.

Febris puerperalis, febris recurrens, anthrax, malleus és lyssa esetében a betegség teljes gyógyulása után kell a fertőtlenítést elrendelni.

c) Ha valamely lakásban fertőző beteg halt meg, lehetőleg nyomban a holttest elvitele után kell a fertőtlenítést eszközölni.

Tuberculosis esetében el kell rendelni a fertőtlenítést:

1. ha a tüdő- vagy gégesorvadásban avagy nyílt mirigy- és csonttuberculosisban szenvedő egyén meghalt;
2. ha ilyen beteg lakást változtat, vagy lakását kórházzal, esetleg egyéb gyógyintézettel cseréli fel.

Az 1. esetben a lakás és a beteg összes használt holmija, viselt ruhái, ágy- és fehéreneműje, a 2. esetben az üressé vált lakás s az esetleg visszamaradt holmi fertőtleníthető.

Variolánál, typhus exanthematicusnál, cholera asiaticánál, pestisnél azonnal a beteg vagy halott elvitele után nemcsak a lakást, hanem mindazon egyéb helyiségeket is fertőtleníteni kell, amelyekben az illető beteg megfordult és a fertőtlenítést a beteggel érintkezésben volt egyénekre is ki kell terjeszteni.

Scarlatinánál és diphtheriánál, ha a beteg közvetlenül megbetegedése előtt iskolában volt, utána az iskolában is fertőtleníteni kell.

Ha a fertőző beteg a lakásban maradt és a fertőtlenítés kötelező, a kezelő orvos akkor, mikor véleménye szerint a beteg fertőzőképessége már megszűnt, kitölti és beküldi a fertőtlenítés elrendelésére szükséges nyomtatványt a beteg lakása szerint illetékes kerületi tisztiorvosnak. Sürgős és halasztást nem tűrő esetekben a fertőtlenítés eszközölése végett a gyógyító orvos a kerületi tisztiorvost telefon útján is megkeresheti.

Diphtheria, typhus abdominalis és megokolt esetekben meningitis cerebrospinalis epidemica, paratyphus és dysenteria esetében azonban csak a bakteriologiai vizsgálat után rendelhető el a fertőtlenítés. A vizsgálat végzése csak a főváros bakteriologiai intézete jogosult. A vizsgálathoz szükséges torokváladékot, orrváladékot vagy ürüléket, köpetet stb. a gyógyító orvos maga is veheti a betegtől a gyógyszerárakban ingyen beszerezhető tartályok segítségével, de az anyagvételt írásbeli vagy telefon útján történt megkeresésére a bakteriologiai intézet gondozói is végezhetik.

Ha valakinek lakásában fertőtlenítésre kötelezett

ragadós betegség fordult elő, más új lakásba addig be nem költözhetik, míg a ragadós betegség által fertőzött lakását és bútorait nem fertőtlenítték. E célból költözködési szándékát a költözködés előtt öt nappal az illetékes ker. tisztiorvosnak be kell jelentenie, ki a lakás fertőtlenítéséről s a beteg átszállításáról gondosodik. Ha az átszállítás egyik kerületből a másikba történik, akkor ennek tisztiorvosát az átszállításról előzetesen értesíteni kell.

Fertőző beteget kórházból vagy intézetből lakásba csak a lakás szerint illetékes kerületi tisztiorvos engedélye alapján és csakis a Székesfővárosi Fertőtlenítő Intézet útján lehet szállítani. (427/1930. kgy. sz. szabályr. 12. §.)

6. Eljárás internátusokban és árvaházakban.

Internátusokra és árvaházakra különös gondot kell fordítani.

Diphtheriában, scarlatinában, variolában, cholera, pestisben vagy typhus abdominalisban, febris recurrensben, typhus exanthematicusban, dysenterianál, meningitis cerebrospinalis epidemicában, lyssában, malleusban, paratyphusban és nyílt tuberculosisban szenvedő beteg Budapesten ilyen intézetekben nem maradhat.

Morbilliben, varicellában, pertussisban és parotitis epidemicában megbetegedett növendékek csak olyan intézetekben maradhatnak, amelyekben a helyi viszonyok a teljes elkülönítést megengedik. Ott nevezetesen, hol a beteget elkülönített és kizárólag e célra berendezett helyiségben lehet elhelyezni. Az ilyen résznek teljesen külön bejárata, továbbá fürdőszobája, árnyakszéke, ápolószobája legyen és külön ápoló is álljon a beteg rendelkezésére.

Az intézeti orvos a betegség felismerése után azonnal értesítse az illetékes kerületi tisztiorvost telefon vagy küldönc útján, hogy az a szükséges teendők iránt nyomban intézkedhessék. Addig is a beteg elkülönítéséről az intézeti orvos tartozik gondoskodni.

Ha a beteg az intézetben nem maradhat, elsősorban a beszállításról és a fertőtlenítésről kell gondoskodni. A fertőtlenítést a beszállítás után azonnal kell megkezdeni és lehetőleg még aznap befejezni.

(Folytatjuk.)

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés: 35 éves nő két hét előtt kerékpárról országúton leesett s az orrgyökénél, valamint az egyik zygomaticus táján megsérült (utóbbi csak horzsolás). 3 nap múlva jelentkezett. Adtam neki tetanus-serumot 20 E (régijelzés); 2 nap múlva a száj- és szemkörüli izmokban összehúzózkodásokat érez. Ujra adtam 100 E serumot és brom-, luminal-, calcium-, magnesium-porokat. A 12-ik napon a sebek gyógyultak, de az izmok összehúzózkodásai már a homloktájon is jelentkeztek. Mi lehet ennek az oka és mitől várhatnék terápiás eredményt?

(Dr. B. I.)

Felelet: A rövid leírásból is már arra kell gondolni, hogy nem egy localis tetanus facialis jelentkezik-e a betegnél. Az általános tetanussal szemben az ily localis tetanus incubatioja hosszas, lefolyása chronikus, prognosisa többnyire jó. Éppen az arc fertőződéseit követi könnyen a tisztán helyi tünetekben megnyilvánuló tetanus facialis; szembénulás, vagy paresis gyakran fejlődik belőle. Nem hinném, hogy az adott esetben hysteria, vagy ártalmatlan, tic-szerű izgalmi jelenségek állnának fenn, mert a tetanus fertőződés lehetősége túlságosan kézenfekvő volt. Meg kellene nézni, mennyire fokozódott a reflexingerlékenység. Határozottabb vélemény esetén a serum-therápia folytatandó lenne, főleg, ha a tünetek esetleg progrediálnának. A prophylaxiánál adott mennyiség kb. elegendő volt. Gyógyító célra az amerikaiak jóval nagyobb adagokat is alkalmaztak. Meg kell jegyezni, hogy az új, ú. n. internationalis gyógyanyag (I. A. E.) mintegy harmincszor nagyobb számmal van jelezve, mint a régi. 100 régi E megfelel 3100 új E-nek. (Szerk.)

majd burkot repesztett, a szülés azonban nem haladt. Másnap délelőtt orvost hivatott, aki vizsgálat után klinikánkra küldte. Két nap óta állítólag *sokat csuklik*, rosszul érzi magát. — A 32. éves I. paránál felvételnél kétujjnyi méhszájat találtunk; a burok nem áll, normalis koponyafekvés. T.: 37.2, P.:80. D.u. 6 órakor élő fiu-magzatot szül; kis gátrepedését egyesítjük, a sebvonalba eső mogyorónyi vaginális cystáját eltávolítjuk. Másnap délelőtt T.: 37.2, P.: 86. A has közepesen puffadt, nem érzékeny. A nyelv lepedékes. Időnként csuklik. Tekintettel a belek puffadtságára, hashajtót adunk. Délutánra állapota nem javul, a hashajtás nem sikerül, a meteorismus fokozódik. Este 1/2 11 órakor T.: 38.2, P.:124, kishullámú. Két ízben hányt, többször csuklott. A has erősen puffadt. Mivel állapota délután óta rohamosan rosszabbodott, s az ileustünetek kifejezettek, sebészt hívunk consiliumba, aki a beteg erős elesettségére való tekintettel azonnali műtétet ajánl. Műtét előtt megkísérjük magas beöntéssel a passage-zavart legyőzni, de ez nem sikerül.

Az I. sz. sebészeti klinikán aethernarkosisban azonnal laparotomiát végeznek, s ekkor kiderül, hogy a vékonybelek karvastagságúra puffadtak, serosájuk feketés-vörös, fényesített. A hasüregben zavaros, bűzös savó. A belek előhúzása után kiderül, hogy a méh elülső felszíne letapadt az elülső hasfalhoz (ventrofixatio), a tuboovarialis szögletből ceruzavastagságú kötegek húzódnak a kismedence mélyébe, a kötegek alá behúzódott az ileum kb. 20 cm-nyi szakasza, s e bélrészlet tengelye körül többszörösen meg is csavarodott. A stranguláló kötegek felszabadítása után kitűnik, hogy a strangulációs gyűrűnél a bél teljesen elhalt, miért is az ileum alsó szakaszából, közel a vakbélhez kb. 30 cm-nyi darabot resecálnak és oldalt-oldalhoz entero-anastomosist készítenek, ami a belek nagyfokú szakadékonysága miatt nehezen sikerül. Műtét közben a beteg állapota rohamosan romlik, majd exitál.

A passage-zavar kétségtelenül még jóval a beszállítás előtt kezdődött, amit a bementett többszöri hányás és rosszullet is igazol és mindezek szerint már a szülés legkezdetén keletkezett, valószínűleg midőn a fájások, illetve burokrepesztés hatására a fej lejjebb szállt. A strangulációs kötegek keletkezése régebbi időpontra vezethető vissza: valószínűleg az első ileus miatt végzett műtét után keletkeztek. A beteg összenövés képződésére való hajlamossága kétségtelenül kitűnik az ismétlődő ileusokból, de abból is, hogy egyébként teljesen síma és technikailag minden bélbeszorulást kizáró műtéti megoldás után félévvel ileus lépett fel.

Az ileus létrejötté ez esetben a következő módon lenne magyarázható. Az összenövés képződésére hajlamos betegben az előző műtét után szálakok keletkeztek, melyek közül két vastag köteg a jobb tuboovarialis szögletből lefelé húzódtott a medencébe. A méh nagybodásával és kiemelkedésével a jobboldali adnexek és ezzel együtt az említett kötegek felső része is kiemelkedtek a kismedencéből és helyüket vékonybélkacs foglalta el. Már a magzatvíz elfolyása és a fej lejjebb szállásakor beállott méhfenék, illetve függelékek süllyedése is elegendő volt, hogy a tuboovarialis szögletből lefelé húzódtó és feszülő kötegek az immáron alattuk elhelyezkedő bélkacsra nyomást gyakoroljanak. Ez azután a méh kiürülésével párhuzamosan mindinkább fokozódott, míg a gyermekágyban maximumát elérve, ileust és bélnekrosist idézett elő.

Második esetünk 20 é. I. P.-ra vonatkozik, aki nek anamnesisében semmi lényegesebbet nem találtunk és aki 1931. október 17-én klinikánkon spontán é. l. magzatot szült, majd láztalan gyermekágy után a IX. napon normalis lelettel távozott. — XI. 29-én,

tehát 5 héttel szülése után mentők szállítják be a klinikára. Az asszony elmondja, hogy távozása után 2 héttel jól érezte magát, majd alhasi fájdalmak, görcsök léptek fel, melyek főleg székelés közben fokozódnak. Hashajtót és carbo animalist kapott, a fájdalmak azonban nem szűntek. A beszállítás napján is erős görcsei voltak, főleg a gyomortájon: egy ízben hányt, többször *volt széke*. — A beteg hasa puffadt, az alhas nyomásra mérsékelten érzékeny, a nyelv lepedékes. T.:38.1, P.: 120, fehérvérsejtszám 11.900. Belső vizsgálat: a jól involvált méh retroflexióban foglal helyet, környezete szabad. Másnap többször hány, a has puffadt, *kevés széke volt*. A következő napokon is többször hány, csuklik, a has puffadt. Sebésszel, majd belgyógyással történt consilium után Röntgen-felvételt készítettünk, mely kimutatja, hogy az alsó vékonybélszakaszon az ileum beszűkülésétől 10 cm-nyire stenosis van. A beteg állapota elég jó s így megkísérjük magas beöntéssel a bélpasage-t helyreállítani: mivel ez nem sikerül, áttesszük az I. sebészeti klinikára, hol megoperálják. A has megnyitáskor kitűnik, hogy ileumkacs nőtt a jobboldali adnexumhoz. Felszabadítás után rajta körkörös befűződés látható, amely alatt levő bélrészletek összeestek. A méh és függelékei belőveltek, különösen jobboldalt gyulladással. A lefűződési barázdának megfelelő bélrészlet kiiktatása után a felette tárgult és alatt összeestett bélrészletet egymás mellé fektetve, oldal-oldal összeköttetést létesítenek. A beteg 1—2 magasabb temperaturától eltekintve láztalanul gyógyul, a II. naptól kezdve van széke. A hasseb alsó része per II. sarjadzik, de rövid kezelés után teljesen rendbejön.

Ezt az ileust kétségtelenül a késői gyermekágyban fellépett függelékgyulladás hozta létre, amely a legelső vékonybélkacsok egyikét úgy rögzítette az ugyanezen oldali adnexumhoz, hogy a szálagos letapadás a vékonybélkacs megtöretéséhez és ezáltal ileus fejlődéséhez vezetett. Mivel ilyen késői gyermekágyi függelékgyulladások rendszeren gonorrhoea kapcsán keletkeznek, közepes fluorját, illetőleg cervicalis váladékát több ízben megvizsgáltuk, gonococcust azonban kimutatni nem tudtunk; ez utóbbi természetesen a gonorrhoea lehetőségének felvételét nem zárja ki.

Az ileus kifejlődését ezek után a következőképpen gondoljuk: Régebbi gonorrhoeás fertőzés a gyermekágy 3-ik hetében fellobbanva, alhasi fájdalmakkal és görcsökkel jelentkező gyulladást okozott a jobboldalon érterjedve egy odafekvő vékonybélkacs serosájára. Majd szálagos összenövés jött létre a jobboldali adnexum és a vékonybélkacs között, amely lassankint ennek megtöretését és leszorulását okozta oly módon, hogy teljes elzáródás csak a műtét előtt, az utolsó előtti napon jött létre. E lassú elzáródással volt lehetséges, hogy a beszállításakor még volt széke és hogy a tünetek atypikus volta miatt pontos diagnosit felállítani kezdetben nem lehetett. A lassú és kezdetben nem teljes leszorulásnak köszönhető, hogy a bél nagyobb darabon el nem halt s így a műtétet teljes eredménnyel végezhetjük.

Ileus diagnosztizálása a gyermekágyban gyakran igen nehéz. Eltekintve a bevezetésben említett elfogultságtól, obstipatióval, appendicitissel, parametritissel, peritonitissel, pyelitissel stb. téveszthető össze annál is inkább, mivel — mint mondtunk — ileus a gyermekágyban és főképp a késői gyermekágyban eléggé ritka. Gondos megfigyeléssel és az eshetőségek szemmel tartásával természetesen mégis sokszor sikerülni fog a megbetegedést a jellegzetes tünetek alapján — mint hányás, szél- és széklet hiány, meteorismus, lázmentes el-esettség, hasérzékenység, szapora pulsus stb. — idejekorán felismerni. A diagnosit felállítására — mint lát-

tuk, — bizonyos esetekben a Röntgen-átvilágítás jó szolgálatot tehet és ugyancsak jól használható a rectoskopia, amit a belek rossz tápláltságának lehetősége miatt, a perforatio veszélyére való tekintettel természetesen csak igen óvatosan szabad végezni.

Mivel a helyes diagnoszt igen sokszor túlkésőn állapítják meg és a műtét elkésve történik, az eredmények igen rosszak. Ludwig 55%, van der Hoeven 46% anyai halandóságot talált az operált és 81%-ot a nem operált esetekben; hasonló adatokat közöl Besseyre. Még nagyobb a terhességi ileusokban a magzatok mortalitása s ezek vagy intoxicatio kapcsán már intrauterin, vagy koraszülés következtében halnak meg. Besseyre szerint a magzatok mortalitása az operált esetekben 54, a nem operáltakban 67%; — Essen-Möller szerint az esetek $\frac{3}{4}$ részében koraszülés következik be.

Mivel tehát egyedül az idejekorán végzett műtét lehet célravezető, magas beöntéssel és injectiókkal csak rövid ideig célszerű próbálkozni, míg idősebb esetet minél előbb operálni kell.

Bár a gyermekági ileus, — mint láttuk — ritka megbetegedés, mégis minden olyan esetben, hol hányás, székletihány és meteorismus a gyermekági bármely időszakában együttesen jelentkeznek, tekintet nélkül egyéb mellékkörülményekre, gondolni kell bélelzáródás lehetőségére, mert csak így remélhető, hogy gondos megfigyelés mellett idejekorán fog megtörténni az életmentő hasmetszés.

Irodalom: Novak: Halban-Seitz, Biol. u. Path. d. Weibes, 5. k. — Ludwig: Zbl. f. Geb. u. Gyn., 75. k. 2. f. — Besseyre: Thèse de Toulouse 1906. — Van der Hoeven: Zbl. f. Gyn. 1912. 46. sz. — Essen-Möller: Ref. Frommel's Jb. 1916. évf. 287. o.

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

A szívverés számának munka-quotiense (Qu).

Irta: Meczner László dr., egyet. gyakornok.

Az emberiséggel talán egyidős azon tapasztalat, hogy testi megerőltetésekor, lelki felinduláskor s ezek után bizonyos ideig szívverésünk erősödik s a verések száma növekszik. — Boas és Goldschmied cardiometerrel végzett 24—48 órás kísérletei pedig exact módon is igazolták, hogy a frequentia-emelkedés mily érzékeny indicatora minden testi és szellemi munkának; e tényt az orvostudomány is régen igyekszik felhasználni arra, hogy a szív teljesítőképességéről tájékozódást nyerjen (pl. katonai sorozások, testi munkások felülvizsgálata).

Legismertebb eljárás az, hogy a vizsgálandó egyén 1—2 emeletet tesz meg gyors tempóban fel és vissza s előtt és utána megszámoljuk az érverést. Az ilyenkor fellépő tachycardia Wenckebach szerint csak akkor tekinthető kórosnak, ha az $\frac{1}{2}$ —2 percnél tovább tart. — Lewis szerint 40 lépcsőfokot kell a vizsgálandónak megtenni, mely után a pulzus-szám egészségesekben maximalisan 30-al emelkedik s maximum $\frac{1}{2}$ —2 percig marad emelkedett. Szokásos még 25 mély térdhajlítás után vizsgálni a pulzus-számot, mikor szintén kb. a fenti adatok az irányadók. — Franke 10 térdhajlítás után 20—40 pulzus-emelkedést vesz normalisnak. — Schneider feladata az, hogy 15 mp. alatt a beteg ötször álljon fel egy magas székre. Bármelyik feladatot választjuk is azonban, a lényeg az, hogy megelőző training nélkül jelentékeny testi munkát végeztessünk.

Jelen dolgozatomban hasonló vizsgálatokról óhajtok beszámolni, melyeket oly betegeken végeztem, kiknek a szívizom állapotáról tájékozódás végett elektrokardio-

graphiás (ekg.) vizsgálatot is végeztem. Éppen ezért oly testi munkát választottam, mely az ekg. vizsgálóasztalán is elvégezhető s így az ekg. vizsgálattal egyidejűleg a pulzus-számolás is igen pontosan elvégezhető, továbbá azonnal rögzíthető is a munka előtt és után. A feladat az volt, hogy a beteg — miután az ekg.-felvételt 3 elvezetésben megtörtént — kinyújtott lábát fekve emelje fel 45°-ig és eressze vissza 5 mp. alatt s ezt ismétlje 8-szor egymásután. A vizsgáló az óráját nézve „fel” és „vissza” szavakkal jelzi a betegnek a tempót, olyként, hogy úgy az emelés, mint a visszasüllyesztés kb. 2—2 mp.-ig tartson s így a következő 5 mp.-ig mintegy 1 mp.-nyi pihenő maradjon. Ez minimalis gyakorlattal könnyen elérhető s nem jelentéktelen, mivel a munka

$$1 = \frac{m \cdot s^2}{t^2} \quad \text{az idő (t) négyzetével fordítottan, az út (s)}$$

négyzetével s a tömeggel (m) egyenesen arányos. Tehát annál nagyobb munkát végez a beteg, minél magasabbra emeli a lábait, minél rövidebb idő alatt; ha a kivitelt a beteg tetszésére bizzuk, úgy igen különböző munkát kaphatunk egy és ugyanazon egyéntől is. Ha azonban a fenti leírás szerint járunk el, akkor a munka nagysága csak a lábak súlyától és hosszától fog függeni, s egy a test méreteihez viszonyított munkát fogunk kapni. — Amint a 8-ik lábemelést befejeződött, a fényérzékeny szalag indítását s a galvanometer húrját azonnal bekapcsolva, megkezdjük a második ekg.-felvételt, melynek első elvezetése átlag 15 mp.-es legyen s a másik kettő 10—10 mp.-nyi szünet közbeiktatása után következzenek 5—6 mp.-nyi tartammal, hogy láthassuk a pulzus süllyedésének mértékét is, bár ez nagyrésztben egyéni s jelentősége inkább a beteg esetleges nervositásának felismerésében van. A munka előtti s utáni pulzus-számokat mértani viszonyba állítva kapunk egy hányadost, melyet a szívverés „munka-quotiens”-ének neveztem s „Qu”-val jelöltem.

Ennek jelentősége a következő: ha a beteg szívizma teljesen ép, a munka-kísérlet előtti pulzus-szám osztva az utána észlelt pulzus-számmal, rendszerint 0.85-nél nagyobb quotient, vagy 0.85-öt ad, míg ha a szívizom insufficiens, ez a quotiens legtöbbször 0.85 alá csökken, de nem mindig, mivel a pulzus-számra a munkán kívül egyidejűleg egyéb tényezők is befolyással lehetnek, és pedig: 1. a légzés, 2. idegbefolyások, 3. a testhelyzet, 4. toxikus tényezők, s 5. (mint legfontosabbak) a különböző sinus bradycardiák. Mindezeket sorban vegyük szemügyre, igyekezvén befolyásukat kizárni.

1. A légzés befolyása nyugalmi helyzetben a pulzus-számra lényeges, amennyiben a belégzés maximumában a frequentia növekszik, kilégzéskor és szünetben csökken, azonban a frequentia erősebb gyorsulása testi vagy szellemi megerőltetések után elnyomja ezeket a respirációs ingadozásokat; pl. Winkler — mint szellemi megerőltetést egy számtani feladatot használ a resp. arhythmia megszüntetésére; a munka-reactio pedig — mint testi megerőltetés — elnyomja a resp. arhythmia, tehát ez a tényező elesik; a munka-reactio előtt pedig vegyük fel légzés-szünetben a görbét illetőleg a frequentia. Különben a resp. arhythmia csak 10—20 év között szokott kifejezett lenni, bár előfordult már 84 éves egyénen is (Wenckebach).

2. Ideg-befolyások, mint nervositás is szerepelhetnek a munkareactio fokozásában, de ez gyakran elárulja magát azzal — tapasztalataim szerint —, hogy a tachycardia a fent tárgyalt munka-kísérlet után 1 percnél is megmaradhat, míg más esetekben 15—60 mp. alatt megszűnik. Wenckebach ideg-befolyásnak tekinti az idős arteriosklerosisos és astheniás egyénekben azt a 60—120 p.

M., lassú pulsus-ingadozást is, melyre de Meyer a pajzsmirigy hypofunctiójában, Wenckebach a neurastheniások ideg-egyensúlyzavarában látja a tünet okát. Az ideges befolyások különben gyakran kizárhatók a vizsgálat többszöri ismétlése, illetve annak megszokása által.

3. A test-helyzet befolyása a pulsus frequentiájára szintén lényeges, de tekintve, hogy a felvételeket mind hátfekvésben végeztem, ez a factor elesik.

4. Toxikus befolyások standard módon emelik vagy süllyeszti a pulsuszt s így a munka-reactiót kevésbé befolyásolják.

5. A különböző sinus-bradycardiák (habitualis. iktusos, digitalis stb. eredetűek) azonban annál fontosabbak, mivel magukban véve is előidézhetik a 0.85 alatti Qu-t, anélkül, hogy a szívizomnak a legkisebb hibája volna. Ugyanis sinus bradycardiában a munka-reactio rendszerint nagyobb pulsus-szám emelkedéssel jár, minthogy ez a frequentiával fordítottan arányos (Wenckebach). E tényező kizárására felvettem egy factort: „Dp“-t, melyet úgy képezzünk, hogy a még habitualisnak tekinthető 132 p. M. pulsus-számból, mint maximumból levonom a vizsgálandó beteg nyugalmi pulsus-számát: 12. n-et (lévén „n“ az 5 mp.-re eső pulsus-szám) s osztom 60-al, hogy megkapjam az 1 mp.-re eső maximalis pulsus-differenciát: Dp-t.

$$Dp = \frac{132 - 12 \cdot n}{60} = \frac{12 - n}{5}$$

ahol n az 5 mp. alatt számlált s az ekg. levezetéseiről közvetlenül leolvasható pulsus-számot jelenti. Ezzel a Dp-vel minden esetben megszorozom a nyert Quotientst, ha az 0.85 alatt volt.

De jelentékeny tényező azért is, mert általa eldönthető, hogy egy bradycardia nem myocarditises eredetű-e, melynek gyakoriságát Hess és Willius hangsúlyozzák.

Megjegyzendő, hogy ha a fenti képletben az osztást végrehajtjuk:

$$Dp = 2,4 - \frac{n}{5} = 0,2 - n + 2,4$$

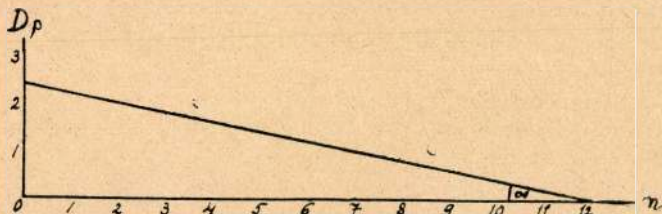
formát nyerjük, mely nem egyéb, mint az egyenes egyenlete:

$$y = ax + b,$$

minthogy Dp n függvénye: $Dp = f(n)$. Tehát

$$\begin{aligned} y &= Dp \\ x &= -n \\ a &= \text{tg } \alpha = 0,2 \\ b &= 2,4 \end{aligned}$$

Ezek alapján meg is szerkeszthetjük Dp = f(n) függvény graphikonját, melyről minden számítás nélkül leolvashatjuk bármely pulsus-számhoz tartozó Dp factort.



Pl ha 5 mp. alatt 7 szívverést észleltünk (a munka-kísérlet előtt), akkor Dp = 1, stb.

Ezek előrebocsátása után az egész eljárást a következőkben foglalhatjuk össze:

a beteget lefektetve az ekg.-asztalra s az elektrodokat feltéve, megállapítom a nyugalmi pulsus-számot légzésszünetben, felszólítva a beteget, hogy csak akkor vegyen lélegzetet, ha erre utasítom. Ekkor egy zsebóra másodpercmutatóját nézve, egy 5"-t jelző vonáskánál kezdem a felszólítást: „belégzés”, „kilégzés”, „szünet” szavakkal, úgy, hogy a következő 5" vonalánál már szünet legyen, melynél kezdjük számolni az 5"-re eső érverést, majd a következő 5"-es vonalánál folytatjuk a lélegeztetést. (Az 5" időt tetszőlegesen azért választottam, mert a percmutató számlapján ezek né-

mi gyakorlattal egész jól leolvashatók.) Most feljegyezzük az 5"-re eső nyugalmi pulsus-számot n-et. (Ha nem minden 5"-ben kaptunk egyforma értéket, úgy középértéket vehetünk, de erre aligha lesz szükség.) Ezután megcsináljuk az ekg.-felvételt 3 elvezetésben, melyeknek legalább 6"-eseknek kell lenni és szintén légzés-szünetben kell felvenni. Majd a beteg kinyújtott lábait 8-szor egymásután felemeltetjük 45°-ig és vissza, úgy, hogy ez 5" alatt befejeződjék, sőt némi kis pihenő is maradjon, kb. 1", mit „fel” és „vissza” irányító szavakkal érhetünk el. Amint a 8-ik emelés befejeződött, melyet éppen egy 5"-es idő kezdetéhez kell vezetni, megkezdjük a pulsus-számolást, illetve az ekg.-felvételt s utána az 5"-re eső pulussal — „N”-nel osztjuk „n”-et, hogy megkapjuk Qu-t.

$$Qu = \frac{n}{N}$$

Ha a nyert Qu ≥ 0.85 , akkor a szívizom ép, illetve kifogástalanul működik, ha pedig Qu < 0.85 , akkor meg kell még szorozni Dp factorral, s ha még most is Qu $\times$ Dp < 0.85 , akkor a szívizom laedált. (65 esetben, melyek közül 30 ép szív, 10 billentyűhiba és 25 myodegeneratio volt, e szabály alól kivételt nem találtam.) — (Dp értéke minden adott esetben leolvasható a mellékelt graphikonról, vagy kiszámítható a $Dp = \frac{2-n}{5}$ képletből.)

Hogy a szív működés mennyi idő alatt tér vissza eredeti niveaujára, vagy ez alá, illetve, hogy Qu mennyi idő alatt emelkedik fel 1-re, vagy 1 fölé, az teljesen egyéni dolog. Átlag 15–60 mp. között változik. Tapasztalataim szerint azonban neurastheniásokon a pulsus-szám emelkedett körül 1 percen túl is megmaradhat. E differentia annyiban fontos, amennyiben szívneurastheniásokon is gyakori a munka-tachycardia. (Wenckebach).

Példaként lássunk néhány számítást:

1. K. Gy. — Ekg. lelete: R₁ > R₂ és +, R₃ —. T₁ elsímult T₂, T₃ —. Dg.: balszív túlsúly, myodegeneratio. Az 5" alatt számlált nyugalmi pulsus: n = 7, munka után pedig N = 10.

$$Qu = \frac{n}{N} = \frac{7}{10} = 0,7. \quad \text{Minthogy ez 0.85 alatt van, szor-}$$

zom még Dp-vel. $Dp = \frac{12-n}{5} = \frac{12-7}{5} = \frac{5}{5} = 1$. Tehát Qu.Dp =

0.7 < 0.85, vagyis a szívizom számításunk szerint is kóros.

2. K. J. — Ekg. lelete: R₁ > R₂ és +, R₃ —. T₁, T₂, T₃ —. Ahythmia perp. Dg.: myodegeneratio. n = 8. N = 10, Qu = $\frac{8}{10} = 0,8$, Dp = $\frac{12-8}{5} = \frac{4}{5}$. Qu.Dp = 0.65 < 0.85, tehát a myocardium laedált a számítás szerint is.

3. K. J. — Ekg. lelete: balszív túlsúly, normalis viszonyok. n = 7, N = 8, Qu = $\frac{7}{8} = 0.875$, tehát normalis.

4. J. A. Dg.: normalis viszonyok. n = 4, N = 6, Qu = $\frac{4}{6} = 0.66$, Qu.Dp = 1.056, tehát normalis.

A kísérlet elvégzéséhez ekg. nem feltétlenül szükséges, mert bizonyos gyakorlattal közönséges zsebórával is elvégezhető, de így — legalább eleinte — sok hiba csúszhat be, mivel 1 érverés elvétele már nagy hibaforrás lehet.

Összefoglalás:

1. az itt leírt munka-kísérlet előnye az eddigiekkel szemben, hogy az ekg. vizsgáló asztalán is elvégezhető, s így az ekg.-felvétellel egyidejűleg munka-reactiót is vizsgálhatunk;

2. ha a munka-quotiens: Qu ≥ 0.85 , akkor a szívizom ép, ha pedig Qu $\times$ Dp < 0.85 , akkor a szívizom laedált. (Qu = $\frac{n}{N}$ n a nyugalmi pulsus-szám, N a munka utáni pulsus-szám, Dp = $\frac{12-n}{5}$.)

Irodalom: Boas—Goldschmied: Kl. Wschr. 1930. 1115. — Cheer: Amer. J. Physiol. 1928. 84. 587. — Franke: Zschr. f. ges. Anat. Abt. II., Zschr. f. Konstitutionslehre 13. k. — Ganther—Zahn: Pflügers Arch. 1912. 115. 33. — Hering:

Pflüg. Arch. 1895. 60. 429. — Meyer Arch, mal du coeur. 1922. 15. 22. — Hess: W. kl. Wschr. 1918. 31. 182., W. kl. Wschr. 1919. 1131. és 1181. — Schneider: J. Amer. med. Ass. 1920. 74. 1507., Amer. J. Physiol. 1923. 67. 193. — Wenckebach—Winterberg: Unregelm. Herztät. 1927. — Winkler: Andacht en Ademhaling. Ver. Kon. Akad. Wet. Amsterdam. 1898—9. Deel 7. — Willius: Chron. bradyk. Arch. Int. Med. 1920. 26. 630.

Az O. T. I. pestújhelyi tüdőgyógyintézetének közleménye (osztályvezető főorvos: Záborszky István e. ü. főtanácsos).

A kétoldali pneumothorax indicatiójának kiterjesztése.

Irta: Záborszky István dr.

A conservatív és inactiv kezeléssel eredményesen befolyásolni alig tudjuk a nyílt tüdőtuberculosis kórfolyamatát. Az activ collapsus-terápiával elért sikerek viszont megengedik, hogy reményt nyújtó kísérletet tegyünk a gyógymód alkalmazásával a súlyos esetekben is.

A légmellöltés a mai fejlett technikával a legenyhébb beavatkozásnak tekinthető. Igen sokszor olyan súlyos kétoldali folyamatokban is, melyekben a betegek a gyógyulás minden reménye nélkül elpusztultak volna, eredményesen alkalmazható. Ha tehát lapszerű mellhártya-összenövés nem akadályozza kivitelét, akkor pneumothorax-kezelés mindazokra az esetekre kiterjeszthető, ahol a folyamattól mindkét oldalt legalább egy-egy tüdőlebens teljesen mentes és e lebenyek nem emphysemásak.

Az emphysemás tüdőben ugyanis a légmellkezelés kapcsán könnyen támadhat spontán pneumothorax is, — gyakran a töltött oldallal ellentétes oldalon — ami mindig súlyos complicatio.

A gümőkóros tüdőben a kórfolyamat roncsoló törekvésével számos tüdőcapillaris megy tönkre s ezzel a tüdő activ, légző felülete egyre kisebbedik. A légmellöltés activ compressiójával is a tüdőszövet s a capillaris hálózat egy újabb részét rekesztjük ki a léganyagsere lebonyolításából, amely miatt a szervezet szénsav ventilációja szenved. Hogy minél kevesebb legyen a szervezet szénsavtermelése, az izmok munkája a minimumra redukálendő. Ezért a kétoldali légmellöltés egyéneket szigorú fekvőkúrába fogjuk. A vérsavó savfoka különben laboratoriumi vizsgálatokkal is kontrollálható. Tapasztalatilag szigorú fekvőkúrában két egészséges tüdőlebens munkája képes a léganyagsere egyensúlyi viszonyait fenntartani. Így tehát a többi tüdőréssz compressiója, különösen, ha ez fokozatosan előrehaladva, nem masszív nagy dosisokkal történik, a szervezet által jól elviselhető. Itt megjegyzem, hogy a fokozottabb activ munkában compensálóan kitáguló, megnövekedő tüdőlebens nem azonos az emphysemás tüdővel, amely tulajdonképpen sorvadásos állapot.

A kétoldali légmellöltést e feltételek szerint a betegek jól tűrik O. Wiese¹⁾ közlése szerint még a gyermekkorban is, ki 4—14 éves életkorú egyének közleménye megjelenéséig 90 esetben sikeresen alkalmazta. Osztályomon eddig 120 egyénen alkalmazhattam kétoldali légmellkezelést. Indikált eseteim száma 178 volt, de 58 esetben több ízben és több helyen megkísérelve és röntgennel is jól kontrollálva, le kellett mondanom a gyógymódról, mert az előremet szívós lapszerinti lenövés a levegő nyomásával elválaszthatók nem voltak. Más esetben a folyamat chronikussága miatt a gümös részek szívós és már legkevésbé sem elastikus kötőszöveti rostokká alakultak át. Ilyenkor a levegő comprimáló hatása főként az egészséges tüdőszövetre érvényesült és erős dyspnoét okozva rövid pár órán belül a comprimáló kis levegőkö-

penyt le kellett szívunk. Kisebb a száma azoknak, kik az osztályomon fekvő, szépen gyógyuló súlyos esetek propagáló hatására sem merték magukat alávetni a felajánlott gyógymódnak.

Feltöltéseinket mindig kis adagokkal kezdtük. Az első 200—250 cm³ adagot fokozatosan és óvatosan emelve, sohasem törekedtünk positiv nyomás elérésére. Heti után-töltéseinkben az egyik és másik oldali légmellöltés közé két napot iktattunk.

Az irodalomban szinte egyhangúan megállapították s ehhez saját esetemmel is csatlakozhatom, hogy a pneumothorax kezeléshez társuló izzadmányok a feltöltések masszív nagy dosisaitól keletkeztek.²⁾ Vannak szerzők, kik 50, sőt 70%-os izzadmányról számolnak be. Saját 120 esetemben mindkét oldali izzadmány csak egy volt (0:86%); e kétoldali eseteimben csak az egyik oldalon 5%. Pedig izzadmánynak vettem mindazokat az eseteket, ahol folyadékgyülem jelentkezett. Így tehát azt is, mely sinust kitöltő mennyiség volt csupán, vagy a lebenyek között támadt bármily csekély, de kimutatható eltokolt izzadmányt.

Az izzadmányok kezelésében úgy jártunk el, hogy minden izzadmányt leszívtunk, utána a mellhártyát Natr. bicarb. steril oldatával átöblítjük és végül 20 cm³ calcimusc (Richter) készítményt fecskendezünk be a pleura-ürbe, mely kitűnő készítmény intramuscularis adagolás esetén sem okoz sohasem nekrosist. Itt jól érvényesül a calcium lobellenes hatása. Azt tapasztaltuk, hogy újabb izzadmány csak ritkán jelentkezett s ha igen: e kezelési módot még egyszer megismételtük.

A pleuritis ellen védekezni a tüdőgyógyászat legfontosabb feladata. A kis izzadmányok eltávolítását is azért tartjuk fontosnak, mert az izzadmányokból kiváló fibrinkötegek a pleuralemezek összetapadását indítják meg. Az összetapadó partialis pleuritisek következtében a kifeszített tüdőszövet a légzési mozgások következtében állandó vongálást szenved. E vongalások következtében a lobos, tehát törékeny és szakadékonny tüdőszövetben üregek képződnek. Azonkívül tehát, hogy az összenövés kötegei a tüdőt kifeszítik és emiatt nem tud collabálni, ezzel egyszersmind a cavernaképződések megindítója, s egyben gyakran vérzéseket provokál, de mindenesetre a bakteriumtenyészet állandó melegágya lesz, ami mindig újabb elárasztással fogja fenyegetni a szervezetet.

Ha a cavumok collabáltatása nem sikerül, a tüdőt sem sikerül meggyógyítani. A partialis mellhártyaösszenövés kivongált kötegeit Jakobaeus eljárásával kitűnően sikerül átégetni. Ez a pneumothorax-kezelés fontos és szükséges kisegítő műtétje, melyet eredményesen alkalmazunk is. A magasan ülő merevfallú cavumok collabáltatására pneumothoraxos eseteinkben is, ha kell, az extrapleurális paraffinplombát, mint kiegészítő műtétet, szintén alkalmazzuk. Az egyoldalon légmell kezelésben részesülő eseteinkben, ha a másik oldalon többszöri kísérlet után sem sikerül szabad pelurárszt találnunk, különösen az alsó és középső lebenybeli folyamatokban, phrenicotomiát alkalmazunk, melynek lassabban kifejlődő hatásával szintén meg vagyunk elégedve. Osztályom súlyos anyagában az eddigi 307 egyoldali pneumothorax esetem között sok az ilyen combinált kezelés.

A kétoldali pneumothoraxot sokszor oly egyének vezetjük be, kik azelőtt csak egyoldali légmellkezelésben részesültek, de a másik oldalt a már lezajlott chronikus eltokolt abortív folyamatot, az egyik oldali tüdő compressiójának előhaladtával, a reánehézedő erőltetett légzés ismét fellobbantotta. Sorgo szerint az egy oldalon létesített erős collapsus igen gyakran provokálja a másik oldal specifikus megbetegedését, mert az erős és hirtelen el-

ért compressio infectiós anyagokat sodor a keringésbe, mely a másik oldal friss megbetegedését provokálja, vagy *Maurer és Zuccalli* szerint a meglevő eltokolt gócot activálja, amint azt mi is észleltük.

Kaptunk intézetén kívül több hónapon át ambulanter egyoldali folyamattal kezelt olyan beteget, ki feltöltései folyamán ott a röntgen-controllt is huzamosan nélkülözte. Felvételnél súlyos lázas állapotban a miliaris tbc. képét mutatta és sectióra is került. Lelete szerint a nem töltött másik oldali góc fellángolt és haematogen szétszóródás folytán azon oldali tüdő, pleura, valamint az összes hasüri szervek peritoneuma miliaris góccokkal volt telezsorva. Megkimélve csupán a légmellöltéses oldal tüdeje és pleurája maradt. Tehát az egyik oldali tüdőt körülvevő levegő köpeny és az általa létesített pangás alkalmas védőnek bizonyult a másik oldali tüdőből kiindult és az egész szervezetet elárasztó haematogen szétszóródás ellen.

Kíváncsiaknak és szükségesnek tarjuk azért, ha egyoldali pneumothorax-kezelésre indikált esetekben a másik oldali tüdő valamely lebenyében eltokolt, bár inactívnak látszó, abortív góccok fellelhetők: a másik oldali tüdőt is egy kisebb relaxáló levegő-köpennyel körülvevő *prophylaktikus célból* légmellkezelés alá venni. Így az egyoldali activ folyamat miatt kezelésbe vett tüdő mind jobban előrehaladó collapsusával a másik oldalra nehezedő erőltetett légzési mozgások az eltokolt gócot nem activálják.

Ezzel bővítettem a kétoldali légmellkezelés indicációját. Positív Koch-bakteriumos köpet mellett pusztán röntgenkép nem elégséges a folyamat aktivitásának eldöntésére és kétoldali megbetegedésben mindig indokolt mindkét oldal kezelését.

Osztályomon kórházunk legsúlyosabb tüdőbetegei fekszenek. E 118 ágyas osztályon mégis előfordult, hogy voltak hetek, amikor átmenetileg az esetek 55%-ában egy- és kétoldali légmellkezeléssel foglalkoztunk. Általános statistikánk azonban azt mutatja, hogy tüdőgyógyintézetünk jelenlegi beteganyagának kb. 30.5%-a vonható légmellöltéses kezelés indikációja alá. Ez mindenestre magasabb szám, mint aminőt prof. *Zinn*⁴ a kissingeri tbc. congressusi előadásában (1931) felemlít, amikor saját anyagában 20%-ra becsüli a légmellöltéssel kezelhető esetek számát. Ugyanazon előadásában a Birodalmi Egészségügyi Hivatal adataiból prof. *Möller* statistikáját véve, 25%-ra teszi a németországi légmellkezelésre alkalmas összes eseteket. *Ascoli*⁵, *Forlanini* kitűnő tanítványa az 1931-iki bolognai tbc. congressuson úgy üdvözölte a kétoldali légmellöltést, mint amely gyógymóddal egymagával a tüdőbeteg gümőkórosok 50%-a meggyógyítható.

A mi tekintélyes számunk, mely a francia szerzőkével egyező, indikációnk kiterjesztésének megfelelő. Mi az exsudatív alakok légmellöltéses kezelésétől sem zárkozzunk el, ha azokban egyébként a kezelési mód keresztül vihető és más szerv részéről nincs jelen complicatio (vesebaj, súlyos cukorhaj, szívbaj, amyloid elfajulás, más szervek súlyos gümőkórja). E csoportban különösen fontos, hogy ne massív dosisokat alkalmazzunk s a kezdeti 200—250 cm³-től fokozatosan menjünk fel töltéseinkkel a nagyobb adagokra. Ne túlozzuk a collapsus mértékét se. Amikor a köpet negatívvá vált, a súlygyarapodás megindult s a hőemelkedések megszűntek, a collapsus további fokozására nincs szükség, további töltéseinkkel csak e nívón kell megmaradni. Többször röntgenezni, mint utántölteni.

Körülbelül 12%-ra tehető a német tapasztalatokkal egyezően azoknak az eseteknek a száma, hol a collapsus therapianélküli conservatív kezeléssel is eredmény érhető el. Ezek a legkezdetlegesebb, Koch-negatív esetek, ahol a kisterjedelmű beszűrődés hónapokon át észlelve nem nagyobbodik és szövetszétesésre nem mutat hajlamot.

Sajnos, hogy az esetek ezután fennmaradó több mint felében nem tudjuk a gümős folyamatokat gyógykezelésünkkel eredményesebben befolyásolni. Annál nagyobb a fontossága a légmellkezelésnek, mert ezzel a kezelés 3—4. havában már az eseteknek 80%-ában negatívvá válik az addigi pozitív köpet. Igen nagy jelentőségű tény az, hogy amikor kb. félévi gyógyintézeti kezelés után ambulans kezelésben folytatja a még legalább egy évig fenntartandó utántöltéseit, otthonában, esetleg könnyebb foglalkoztatásában munkahelyén, már nem bacillusterjesztő.

Összefoglalva: kétoldali légmellöltés a tüdőgyógyászat nagy haladása és az minden kétoldali folyamatban alkalmazandó, ha kivihető. Prophylaktice még a másik oldali abortívnek látszó esetben is bevezetendő, ha az egyik oldali activ folyamat is légmellkezelés alatt áll. A mellüri izzadmányok elkerülhetők, de mindenestre a minimumra redukálhatók, ha mellőzzük a massív adagok alkalmazását.

Irodalom: 1. *Wiese O.*: Zschr. f. Tuberk. 60. k. 5—6. sz. — 2. *Záborszky I.*: O. H. 1932. 19. sz. és Zschr. f. Tuberk. 65. k. 1. f. — 3. *Szelőczy*: Gyógyászat. 1931. XII. 20. — 4. *Zinn*: Zschr. f. Tuberk. 62. k. 2. és 3. sz. — 5. Beitr. Zur klin. d. Tuberk. 79. k. 2. sz.

Vasvármegye és Szombathely város közkörháza belosztályának közleménye (osztályvezető főorvos: Stranz Gyula).

Tömeges gyilkos galóca (*Amanita phalloides*) mérgezések Bük községben (Sopron m.)

Irta: Veress János dr. alorvos.

Számos igen kiváló természetbúvár vizsgálta a gombamérgezés klinikai és kórbonctani tüneteit, ennek dacára mégis azt hiszem, nem egészen érdektelen a sopronmegyei Bük községben a legutóbbi időben lefolyt tömeges galócámérgezés ismertetése.

Figyelmet érdemel ez a mérgezés már azért is, mert a számomra hozzáférhető irodalomban ritkaság az ilyen tömeges gombamérgezés, és mert még igen sok dolog maig sem tisztázott a gombamérgezés kérdésében. Nem tisztázott a gombamérgezésnek, ennek a sajátságos toxinnak az útja a szervezetben s a klinikai tünetek is aránylag ritkán kerültek pontosabb észlelés alá. Ritka a tömeges gombamérgezés, hiszen a városi piacokat megvédik a közegészségügyi intézkedések s így mint jelen esetben is, legtöbbször csak elszórtan, a falusi lakosság körében folyik le a mérgezés, ezek pedig nem mindig kerülnek pontos kórházi megfigyelés alá. Kórházunk belosztályára került nagyobbrészt súlyosan mérgezteket alkalmam volt pontosan megfigyelni, elvégezhettem a szükséges laboratoriumi vizsgálatokat, sőt az elhaltak boncolása után szerveiket is pontosan átvizsgálhattam kórszövettani szempontból.

A sopronmegyei Bük községben 1931. évi szeptember havában történt *Amanita phalloides*-szel ez a tömeges mérgezés. Négy földműves család 19 tagja betegedett meg egyszerre. Szeptember 23-án este 8 óra tájban az aznap szedett gombát egymás között szétosztották s különböző módon elkészítve megették. Az éjjelt valamenynyien nyugodtan átaludták s a mérgezés első tünetei csak másnap reggel 7—8 óra tájban jelentkeztek. Munka közben émelygés, hányás, hasmenés lepte meg őket és pedig különösképen a fiatalokat. A mérgezetek közül öt — nagyobbrészt gyermekek — még odahaza meghaltak szívbénulás tünetei között. Egy 70 éves öreg-

asszony csaknem tünetmentesen odahaza maradt, míg 13 mérgezettet túlnyomó súlyos tünetekkel beszállítottak a közkórház belosztályára.

Ugy a betegek egyöntetű elbeszéléséből, mint a klinikai tünetekből gyilkos galóca mérgezésre gyanakodtunk; bizonyossá vált ez akkor, amikor mintát hoztak be a szedett gombából.

Annak magyarázata, hogy hogyan történhetett ilyen tömeges gombamérgezés éppen a gyilkos galócával, igen egyszerű. A szedett gomba között ugyanis igen sok fiatal gomba volt s ezek nem szakértő szemében igen hasonlóak a mezei csiperke (*Champignon*) fiatal egyedeihez. Mindkét fajta gomba fiatal korban gunyával borított s a lemezek színe ilyen állapotban nehezen különböztethető meg. Később már a kifejlett *Amanita phalloides*-nek zöldessárga nedves kalapja, fehér lemezei, gumóban végződő tönkje van, míg a csiperke kalapja sárgásfehér, ritkásan oda-tapadó barna szálaktól selymes, lemezei eleinte rózsaszínek, később csokoládébarnák.

A gomba toxinjait phallin és amanitotoxin néven *Kobert*, majd *Abel* és *Ford* állították elő. Mivel a haemolytikus hatású phallin 70°-on félórát főzve, valamint a gyomornedv behatására elpusztul, kevésbé jön számításba a mérgezési tünetek előidézésében. Ezzel szemben az amanitotoxin nevű alkaloid, thermostabil, sőt a gyomornedv sem roncsolja el és bebizonyosodott, hogy ez idézi elő a súlyos mérgezési tüneteket. Az amanitotoxin csak egy bizonyos lappangási idő elteltével hat, hatását sokan bakterium toxinhatáshoz hasonlítják bár tekintve a mérgezés lefolyását s a szerveken található kóros elváltozásokat, legjobban a phosphormérgezéshez hasonlít.

A következőkben röviden közlöm a betegek jellegzetesebb kórtörténeti adatait, főleg csak a fontosabb klinikai tünetekre szorítkozva, melyek egyúttal a betegeknek a toxinra igen eltérő érzékenységét, valamint a körlefolyás sokszor váratlan fordulatait is feltűntetik. Bővebb leírást kívántak a súlyosabb esetekben a hepatargiás állapotban fellépő, nagyrészt idegrendszeri tünetek, mivel ez az állapot az igen súlyos és halálal végződő mérgezésre rendkívül jellegzetes.

A mérgezés első halottja a négyéves A. I., akinél a gomba elfogyasztása után 12 óra múlva kezdődtek az igen heves gastroenteritises tünetek, úgy mint hányás, zöld hányadékkal, hasmenés, vizes habos széklettel. Igen korán szívgyengeségi tünetek jelentkeztek s a gomba elfogyasztása után 31 órával meghalt.

A nyolcéves A. K. 37 óra múlva halt meg s az előzőhöz hasonló tünetek között betegedett meg. Pár órával halála előtt a végtagjain s az arcizmain tonusos és clonusos görcsök voltak észlelhetők, melyek egészen az exitusig tartottak.

38 órával a gombaevés után halt meg az igen erőteljes 32 éves N. I., ki a betegársak elmondása szerint a legtöbbet evett a gombából. Feltűnt nála az állandó nagyfokú nyugtalanság, delírázás.

N. F.-nél (négyéves) is észlelhetők voltak a gastroenteritises tünetek lezajlása után a fennebb leírt A. K.-éhoz hasonló tonusos és clonusos görcsök. A halál a gomba elfogyasztása után 52 óra múlva állott be.

G. A. 11 éves, igen súlyos gastroenteritises tünetek között betegedett meg és szívgyöngeségben 54 óra múlva halt meg a gombaevés után. Megelőzőleg nagyfokú nyugtalanság fogta el.

Ezen mérgezetek otthon haltak meg. A róluk szóló adatokat Horváth Tibor dr. körorvos volt szíves rendelkezésünkre bocsátani. G. A.-t kivéve valamennyien forrázatlan gombát ettek. A kórházba beszállított mérgezetek közül 3-nál halálal végződő hepatargiás állapot, vagy coma hepaticum fejlődött ki. Ezek a következők:

A. M. 26 éves, a gomba elfogyasztása után kb 15 órával jelentkeztek a gastroenteritises tünetek, melyek a második napon megszűntek. Pár óráig tartó látszólagos javulás után az addigi bágyadtságot lassankint aluszékonyság váltotta fel s ez később teljes öntudatlanságba ment át. Halála előtt pár órával végtagjait tonusos görcs fogta el, mialatt a Babinski-reflex mindkét lábon pozitív volt; inreflexek, hasreflexek is kiválthatók voltak. A csukott szemhéjjak felnyí-

tásakor a szemgolyón oldalrágások észlelhetők. A pupillák középtágak, fényre és alkalmazkodásra reagáltak. Sklerák kissé sárgán elszíneződtek. A bőr hűvös s rajta a végtagokon livid foltok láthatók. Máj két harántujjnyira a bordaív alatt tapintható. A gombaevés utáni harmadnapon halt meg.

A 18 éves A. S.-nál a hasmenés és hányás 12 óra múlva kezdődött a gombaevés után. Ezek megszűntével relative jól érezte magát, azonban feltűnően bágyadt volt. Fájdalomról nem panaszkodott. Felvételkor: szívtempulata normalis, szívcsúcson dobbanó első hang és halk systoles zöreje hallható. Hőmérséklet 37.4. A máj a bordaív alatt 2 harántujjnyira tapintható, tapintása fájdalmas. A bőr és a sklerák kissé sárgák. A szemek nem néznek egy horopterben s a tárgy fixálásakor csak a jobb szemmel fixál. A balszem ettől lateralisan kb. 25°-ra eltér. (Dr. Blank irt le egy gombamérgezési esetben strabismus divergenst.) A bal szem látási élesége jelentősen gyengébb, mint a jobbszemé. A pupillák egyformák, fényre jól reagálnak, alkalmazkodásra a balszem renyhébben reagál. Inreflexek, hasreflexek kiválthatók. Kóros reflexek nem mutathatók ki. Babinski-tűtet csak exitus előtt néhány órával volt kiváltható. A mérgezés harmadik napján feltűnő aluszékonyság jelentkezik, mely fokozatosan mély öntudatlanságba ment át. Kissé duzzadt szemhéjait görcsösen csukva tartotta. A végtagok passzív mozgatási kísérleténél ellenállást fejt ki. A mély horkoló álmhoz hasonlatos öntudatlanságot időnkint hirtelen fellépő nyugtalanság szakítja meg. Ez a mérgezés ötödik napján annyira fokozódik, hogy ágyából kiugrál, összefüggéstelen szavakat kiabál stb. Ezen meningitisre emlékeztető nyugtalanság s elég jól kifejezett tarkómerevsége miatt lumbalpunctiót végeztünk nála, melynél nagynyomással ürülő tiszta liquor nyertünk. Lumbalpunctio után a nyugtalanság néhány órára enyhült. Később Cheyne-Stokes légzés állott be s a mérgezés ötödik napján meghalt.

G. I.-nak (56 éves) a gombaevés után két napig volt hasmenése és hányása. Ezek megszűnése után javult annyira, hogy tiltakozott az injectiók ellen, melyeket rossz peripheriás vérkeringése miatt akartunk adni. A következő napon feltűnt apathiája, később mindinkább aluszékonnyá lett, majd az előbbiekhöz hasonlóan mély comába esett. A coma két napig tartott s időnkint nyugtalanság szakította meg, ez azonban nem volt oly nagyfokú, hogy ágyát elhagyta volna. Az inreflexek kiválthatók, a bal alsó és középső hasreflex nem. A pupillák feltűnően tágultak voltak s fényre alig reagáltak. Bőre és a sklerák csekély sárga elszíneződést mutattak. A gombaevés utáni hetedik napon halt meg. A gombát úgy ő, mint másik két beteg társa forrázatlanul elkészítve ették.

A következő két mérgezett kórtörténeti adatai egyrészt a feltűnő hosszú ideig fennmaradó tünetek, másrészt a később fellépő váratlan complicatiók szempontjából érdemelnek figyelmet:

A. S. (49 éves). A gastroenteritises tünetek nála aránylag hosszú ideig, három napig tartottak. Az első napokban láza is van, legmagasabb hőmérséklete 38.2. Pulsusa könnyen elnyomható, perccenkint 140. Szívtempulata normalis. Szívhangok tiszták. Tüdő felett érdes légzés hallható. Májja a bordaív alatt csaknem 3 harántujjnyira tapintható. A mérgezés 4. napján kifejezett iktusa fejlődött, mely 2 hétig tartott. 12 nappal a gomba elfogyasztása után a szív relatív tempulata megnagyobbodott, ugyancsak azip boka-táji duzzanatot és kiskökű ascitest találtunk. Az ascites később még növekedett s csak 4 hét múlva kezdett csökkenni. A megfigyelési idő alatt állandó meteorismusa volt. 3 héttel a mérgezés után hirtelen fellépő oldalszúrásról panaszkodott s láza 39.8-ra felment. Hallgatózással baloldalt a scapularis vonalban finom dörzsölést lehetett észlelni. A mérgezés utáni 4. héten ment haza látszólag gyógyultan. Azonban a szív-nagyobbodás még akkor is kimutatható volt.

G. J.-nél úgy az elesettség, mint a májduzzadás és májtáji fájdalmak 3 héttel a mérgezés után is megmaradtak. Nála egyébként is a heves hasmenés miatt feltűnő korán és nagyfokban jelentkezett az elesettség. Hosszasan reconvallescens és a kórházat csak 4 hét múlva hagyta el tünetmentesen.

Az ezután felsorolandó betegek 10 napon belül gyógyultak, valamennyien leforrázott gombát ettek, kettőt és pedig N. A.-t (70 éves) és P. E.-t (24 éves), kivéve akik csak 1—2 evőkanálnyit ettek a forrázatlanul elkészített gombából és csak émelygést éreztek, egyébként tünetmentesek maradtak. A legérdekesebb volt az egyik család mérgezése. A család minden egyes tagja forrázott gombát evett és csak az egyik gyerek, a négyéves N. F. evett a másik család forrázatlanul elkészített gombájából, miután megkínálták vele. Ez meg

is halt, a már fentebb leírt tünetek között, míg a többiek N. I. (35 éves), N. I.-né (33 éves), N. I. (12 éves), N. M. (10 éves), N. I. (6 éves) többé-kevésbé súlyos gastroenteritises tünetek között betegedtek ugyan meg, de egy hét múlva valamennyien tünetmentessékké váltak. Hasonló, de enyhébb tünetekkel betegedtek meg G. I.-né (84 éves), P. A.-né (60 éves). de kifejezett májduzzanat és ikterus volt midkettőnél észlelhető.

Feltűnő, hogy akik forrázatlanul ették meg a gombát, mennyivel súlyosabban betegedtek meg, mint akik leforrázott gombát fogyasztottak, bár a súlyos tünetek kifejlődésére döntő befolyással volt az elfogyasztott gomba mennyisége is. A legkisebb halálos adag 3 evőkanálnyi volt, minek megfelelő *Kobert* állítása, hogy egy gomba elfogyasztása már halált okozhat. Az életkor is nagy szerepet játszik a mérgezés leküzdésében. A leg-súlyosabb tünetekkel és leghamarább a gyermekek reagáltak. A 8 halálos mérgezett közül négy 11 éven aluli, három középkorú (18–32 évig) és csak egy volt előrehaladottab korú, 56 éves. Az egyetlen tünetmentesen maradt gombaevő, aki valószínűleg igen keveset is evett a gombából, egy 70 éves öreg nő volt. Ugy látszik, hogy a fiatalabbak védekező képessége a gomba toxinjaival szemben jóval kisebb, mint az öregebbeké.

A klinikai kép három egymástól jól megkülönböztethető stadiumot mutatott a mérgezés lefolyásában, melyek sok tekintetben emlékeztettek a phosphormérgezés lefolyására. A gomba elfogyasztásától az első tünetek megjelenéséig eltelt idő, melyet tünetmentes incubációs szaknak nevezhetünk, 12–24 óra volt. A gombaevés után valamennyien átaludták az éjszakát s a gastroenteritises stadium csak másnap reggel kezdődött. A heves hasmenés, hányás által előidézett nagy folyadék veszteség és az igen korán jelentkező rossz peripheriás vérkeringés miatt a betegek legnagyobb részénél choleriform habitus fejlődött. A gastroenteritises tünetek enyhültével beálló relatív javulás prognostikai megítélése nagy óvatosságot igényelt, mert ez több esetben nem végleges gyógyulást, hanem csak átmenetet jelentett a súlyosabban mérgezeteknél a fokozatosan kifejlődő coma hepaticumba, vagy hepatargiás állapotba. Ezen súlyos idegrendszeri zavarokkal járó és különböző májbetegségekből is fellépő s csaknem mindig halállal végződő állapot közelebbi oka még ma is vitás. A legfeltűnőbb boncolási lelet a gyilkos galóca mérgezéskor a súlyos máj- és veseelzsírosodás. Ez a májlaesio az oka annak, hogy a májban lezajló igen élénk anyagcsere folyamatok, mint a huyanyképződés, glikogenraktározás, nem mehetnek zavartalanul végbe s így ezen kiképzetlen anyagok vérben felszaporodása által intoxicációs állapot fejlődik. Ezt az elpusztult májsejteknek a vérbe kerülő szétesési productumai is nagymértékben elősegítik. A súlyosan megbetegedett vesék miatt pedig a kiválasztás is nagymértékben szenvedén, mindezen anyagoknak a centralis idegrendszerre kifejtett hatása az ismert súlyos agyi symptomákban mutatkozik.

A gombamérgezés diagnostikájához a jellegzetes klinikai tüneteken kívül a laboratoriumi vizsgálatok nyújthatnak jól felhasználható adatokat. A sorozatosan s mind-egyik betegnél elvégzett vizeletvizsgálatokban legfeltűnőbb volt a *positiv urobilinogen reactio* gyakorisága, amennyiben 13 beteg közül csak 4 kisebbfokban megbetegedettnek vizeletében nem volt kimutatható. A *positiv urobilinogenkémzés* napokon, sőt egy esetben két héten keresztül is kimutatható volt, jelezve az igen korán fellépő májparenchyma-sérülést. A vizeletnek egyébként feltűnő, rothadó gombára emlékeztető szaga volt, mely a súlyosabban mérgezett beteg ágyán is érezhető volt a comaalatti ágybavizelés miatt. Ez a szag erősebbé vált a vizelet rövid ideig tartó állása után. A *Rosin-reactio*

csak a 4 legsúlyosabb beteg vizeletében volt *positiv*. *Sulfosalicylsavra* csak opalescentiát észleltem és csak 3 esetben volt a fehérjereactio kifejezetten *positiv*. *Cukorra* és *acetona* végzett kémlések, úgyszintén a *Bial-reactio* mindegyik esetben *negativ* eredményt adtak. A vesék súlyos elváltozására mutatott az üledékben az elzsírosodott vesehámszövetek, szemcsés cylinderek, leukocyták, erythrocyták jelenléte. Az egyik betegnek, G. I.-nak súlyos vesevérzése volt.

A toxinoknak a vérképző szervekre kifejtett hatását észlelhetjük úgy a *quantitativ*, mint a *qualitativ* vérképben. A *quantitativ vérképben* általában valamivel kevesebb vörösvértestszám (3,600.000–4,700.000) volt található. Ugyancsak csökkent volt a haemoglobin-százalék 70–95-ig. Megegyeznek ezen vizsgálati eredmények a *Steinbrinck* által közölt eredményekkel. Több más szerző által észlelt megszorodott vörösvértest- és haemoglobin szám szerintem a hányás és hasmenés által beállt folyadékvesztésre vezethető vissza s így csak átmenetileg a leghevesebb gastroenteritises szakban található. A *qualitativ vérképben* legtöbbször relatív leukopenia, eosinophilia, monocytosis és csak megközelítőleg normalis lymphocytaszám volt észlelhető. Az erythrocyták legtöbb vérképben kissé halványabban s néhol egyenletlenül festődtek. Csak egy esetben, G. I.-nál volt az eosinophilok eltűnése észlelhető a súlyos coma alatt vett vérben. Ezen vizsgálatokon kívül technikai okokból csak egyes betegeken lehetett komplikáltabb vizsgálatokat (alapanyagcsere, maradék nitrogen) elvégezni. Az egyik subacutan lefolyó mérgezésben 3 héttel a mérgezés után végzett alapanyagcsere-vizsgálat *Krogh* szerint 40%-os csökkenést mutatott, jelezve a még fennálló anyagcsere-zavart. A maradék nitrogen kifejezett megszorodása volt kimutatható az egyik comás betegben. A meningealis symptomák miatt A. S.-on lumbalpunkciót végeztünk. A liquorban normalis leukocytaszám mellett enyhén *positiv*. Pándy, *negativ Nonne-Appelt reactio* volt észlelhető.

A *boncolási lelet*, (*Görög Dénes* prosector), ami az általában ismert lényeges elváltozásokat illeti, mindhárom sectióban azonos volt, bizonyos fokozati különbségtől eltekintve. A myocardium zavaros fakósárga (zsírosan degenerált). A pericardiumon és a pleurán számos pontszerű vérzés, a tüdőben kezdődő hypostatikus pneumonia és oedema volt észlelhető. A máj megnagyobbodott, lekerékített szélű, úgy a felszínén, mint a keresztmetszetén okkersárga. A májban elszórtan kölesmagnyi, egészen kendermagnyi vérezések láthatók. Egészen véve a máj a legsúlyosabb zsíros elfajulás képét nyújtotta. A vesék megnagyobbodottak. A kéregállomány zavaros, fakósárga. A gyomor és belek nyálkahártyáján catarrhalis gyulladás jelei voltak észlelhetők.

A szövettani vizsgálatokkal behatóbban foglalkoztam, mivel a szervekben észlelt mikroszkopiai elváltozások a felszívódott toxinnak a sejtekre gyakorolt közvetlen hatását s így a mérgezés súlyos voltát is jól mutatják. A rendelkezésemre álló irodalom áttekintésekor feltűnt, hogy a számos közlemény dacára a szövettani leletek sok tekintetben különböznek s ez eltérő véleményekre adott és ad ma is alkalmat, úgy, hogy újabb esetek további feldolgozását indokoltá teszi.

A májra vonatkozó nézetek különösen eltérnek egymástól. Míg egyesek (*Fränkel, Sternberg, Herxheimer*) az acut májsorvadással, majd mások (*Schwartz*) az acutan lefolyó eklampsia, vagy sárgasággal szövődött sepsis egyes formáival hasonlítják össze a májban talált elváltozásokat, addig *Klemperer* szerint a máj szövettani képe legjobban a phosphormájhoz hasonlít.

Klemperer kizárólag csak a májon végzett szövettani vizsgálatokat. A felszívódott mérge pedig, mint tud-

juk, úgy a vesében, mint a szívben, sőt a harántcsíkolt izmokban is jellegzetes elváltozást, zsíros elfajulást hoz létre.

Mindhárom boncolt betegünk mája a legsúlyosabb diffus zsíros elfajulást mutatta csaknem egyforma mértékben mindhárom betegnél. A zsírszemcsék inkább a lebenykék szélein helyezkednek el. A sudánnal festett készítményen igen jól látható, hogy sok helyen a zsircsepcskék a sejtek nagyságát többszörösen felülmúlják s oly nagy tömegben vannak jelen, hogy a máj szerkezete csak helyenkint ismerhető fel s így a legtöbb helyen a zsircsepcskék elhelyezkedésére bizonyos rendet megállapítani lehetetlen. A vena centralis közelében a zsircsepcskék valamivel kisebbek s itt egyes kevésbé súlyosan elváltozott sejteken az apróbb zsircsepcskéknek a sejtmag köré csoportosulása jól felismerhető. A nagyobb zsircsepcskék között a plasma maradványaként csak alakatlan sejttörmelékek lelhetők fel. Ezen mennyiségű zsír *Thiemich* vizsgálatai szerint a bőralatti, illetőleg a bélfodor zsírszövetéből kerül a májba infiltratív uton. A májlebenyken belül úgy a peripheriás, mint a centralis részekben helyenkint a mag chromatinja szétterjedezett, zsugorodott. Kisebb-nagyobb területen a megfestés teljesen hiányzik. Ezen nekrotizált területeken amorph barna anyag lelhető fel az elpusztult sejtek maradványai között. Ez jóval nagyobb mennyiségben a teljes elhalást mutató májrészletben található csaknem feketén elszíneződve, míg az elhalást nem mutató területeken egyáltalán nem észlelhető. Ezen anyag, mely nagyobb mennyiségben mutatkozva mintegy az elváltozás súlyosságának fokmérőjéül tekinthető haemosiderinből és epe-rögből áll a vizsgálatok szerint.

Az elhalt területek szélén számos különböző kiterjedésű vérzés látható. A lebenykék szélein és az interstitiumban feltűnő sok leukocytás beszűrődés észlelhető. A Glisson-tokalatti májszövetben is nagyobb mértékben fellelhetők. A leukocyták között az eosinophilok feltűnő nagyszámban mutatkoznak.

A három egymásután különböző időben elhalt beteg szövettani leletét összehasonlítva úgy találom, hogy a májleletből a mérgezés különböző időtartamára és súlyosságára következtetést lehet vonni. A mérgezés harmadik napján exitált A. M.-nál feltűnő nagyszámú és kiterjedésű volt a vérzés, míg a leukocytás beszűrődés és elhalás aránylag jóval kisebb mértékben volt feltalálható, mint a később exitáltaknál. Az 5. napon exitált A. S.-nál pedig a leukocytás beszűrődés jóval nagyobb száma és kiterjedése tünt fel. A vérzés itt már kisebb mértékben, az elhalás viszont valamivel nagyobb mértékben volt constatálható, mint az előbb meghalt A. M.-nál. A 7. napon exitált G. I.-nál az előbbiekhöz viszonyítva az elhalás volt sokkal nagyobb mértékben feltalálható, míg a vérzés már csak igen csekély mértékben jelentkezett.

A vérzések tehát a májban igen korán feltalálhatók, valószínűleg a zsíros elfajulás fellépte előtt, emellett szőlő *Gräff* amanitotoxinnal végzett számos állatkísérlete is.

Míg a májban durva szemcséjű zsircsepek dominálnak, addig a *vesékben* ezek jóval finomabbak s csak a kanyarulat csatornácskák hámszélén a sejtek basalis részében találhatók. A sudánnal festett készítményben a glomerulusokban alig lehet néhány, a láthatóság határán levő piciny zsircsepcskét találni. A vesékben a zsircsepek csak az egyes csatornák hámszéljeiben olvadnak össze nagyobb cseppekké. Itt viszont jóval kisebb mennyiségben jelentkeznek. A csatornák lumene szűkült s helyenkint kiszabadult zsircsepcskét tartalmaz.

A *szívizomban* a zsircsepcskék finomak, kisszemcséjűek és főleg a harántcsíkolt izommag körül foglalnak helyet.

A *therapia* úgyszólván csak symptomás kezelésben merül ki, mivel a felszívódott toxinokkal szemben hatásos specifikus gyógyszerrel ezidőszert nem rendelkezünk. Ujabban *Dujarric de la Rivière* a párisi Pasteur intézetben gyógsavót állított elő „serum antiphallinique“ néven, ezzel azonban a kísérletek még nem zárultak le. Az első tünetek jelentkezésével gyomor- és bélmosásokat, azonkívül hashajtókat kaptak betegeink, hogy a még meg nem emésztett gombarészek kiürüljenek. Az igen korán fellépő vérkeringési zavarok miatt a legkülönbözőbb cardiacumokat és analepticumokat adtuk. A hasmenés és hányás által beállott folyadék veszteség pótlása céljából az ismételt konyhasós infúsiók, hypedermoklíszek jóhatásúaknak bizonyultak. Jók voltak még az intravenásan adott 25%-os dextrose injectiók is. A kifejlődött comával szemben mindezek s még a szervezet méregtelenítése céljából elvégzett venaesectionok is hatástalanok maradtak. Az egyik esetben elvégzett lumbal punctio a nagy nyomással ürülő liquor lebocsátása után a nagyfokú agyi izgalmi tüneteket, ha teljesen nem is szüntette meg, de nagy mértékben csökkentette. Mivel későbbi szövődmények, mint a fentebb leírt esetek mutatják, nem zárhatók ki, ajánlatos a gombamérgezeteket hosszabb ideig megfigyelni. A leghatásosabb gyógytényező lenne itt is, mint számos más ételmérgezésben, a nép felvilágosítása, kitanítása a különböző gombafajták felismerése céljából, amire a németek folyóiratok, kiállítások és oktató képek terjesztése révén annyi gondot fordítanak. Legutóbb *Kallenbach* a Pilzkunde c. folyóirat szerkesztője készített kitűnően sikerült oktató táblákat, melyeknek nagyobb forgalmú helyeken, piacokon, stb. terjesztésére nálunk is égető szükség lenne.

Összefoglalva a бүкі mérgezési esetekből lesűrhető tanulságokat, mindennek előtt a gyilkos galóca leforrázásának elmulasztásából származó aránytalanul súlyosabb mérgezésre és nagyobb halálozási arányszámra kell a figyelmet felhívunk. Mint láthatjuk, a klinikai tünetek gyorsan és sokszor váratlanul változnak, e változások pedig prognostikai és therapiiai szempontból fontos fordulatokat jelenthetnek. A laboratoriumi vizsgálatok közül a vizelet nagyszámban pozitív urobilinogen reakcióját, valamint jellegzetes szagát kell kiemelni. Az egyes szerzők által észlelt polyglobuliával szemben inkább kevesebb vörösvértest számot találtam, ami jobban is megfelel a phallin vérszétoldó hatásának. A szövettani vizsgálatok a phosphormérgezésben található elváltozásokhoz mutatnak nagy hasonlatosságot. Az acut mérgezés időtartamára és súlyosságára a zsíros elfajulás mértéke úgy látszik nem egyedül irányadó; a zsíros elfajulás mellett található egyéb kóros elváltozások (vérzés, genyesejtes beszűrődés, elhalás) nagysága és kiterjedése nyújtanak erre vonatkozólag felvilágosítást.

A Ferenc József Tud. Egyetem ideg- és elmegyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Miskolczy Dezső ny. r. tanár).

Capsicismus.*

Irta: Tokay László dr. tanársegéd.

1932. január 30-án anyja és férje kíséretében jelentkezett ambulantiánkon K. I.-né 20 éves, lakatossegéd felesége azzal, hogy „*paprika-mérgezése van*“. Bár mindig szerette a paprikát, de karácsony óta két hét alatt 2 kg édesnemes szegedi paprikát fogyasztott el. Azóta is bő-

* A m. kir. Ferenc József Tud. Egyetem Barátai Egyesületének 1932 február 18-i orvosi szakülésén tartott előadás.

ven élvezi. Más étel nem esik jól neki, étvágytalan, test-szerzte váltakozó bizonytalan jellegű, múltó fájdalmai vannak, kedvetlen, hamar fárad, mindig álmos. Kb. két hete kezei és talpai feltűnően vörösek.

Leánykorában nem sokat járt társaságba, de férje jókedélyűként ismerte meg. Másfél éves házasságuk elején jól éltek. Anyja szerint egy év óta (a terhesség 5-ik hónapja) a beteget sokat bosszantotta férje. Ez nagyon bántotta a beteget, de magába fojtotta keserűségét és csak csendesesen könnyezett. Hamar meglehet vigasztalni. 7 hónappal ezelőtt szült. Azóta veszik észre, hogy rosszkedvű, lehangolt, magábavonult és csak néha, gyermeke kedveskedésére javul hangulata.

A beteg anyja, nagyanyja, anyjának négy testvére psychopatha. Apai nagybátyja „szívujj” volt, gyakori eszméletvesztéssel. A családban káros szenvedélynek hódoló, vagy öngyilkos nem volt. Férje egészséges, vére Wassermann R. negatív.

A beteg héthónapos csecsemője jól fejlett, egészséges. Öthónapos kora óta el van választva. Anyja nagymértékű paprika fogyasztásakor már nem maga táplálta.

A beteg gyengén fejlett. Bőre általában halvány. A fülek enyhén téglavörösszínűek, az orr- és száj körüli sulcusok, a nyak redői, a hónaljok és térdhajlat észrevehetőbben színezettek. Még kifejezettebb a kóros elszíneződés mindkét talpon, a lábujjak közén és részben a háti felületén. A legfeltűnőbbben azonban mindkét tenyér, az ujjak köze és részben háti felülete, legerősebben pedig a metacarpo-phalangealis ízületek feletti vastagabb száruval fedett terület téglavörösszínű. A körömök lenyomásával ischaemizált területeken e szín áttűnik, ugyanezt észleljük akkor is, ha az ajakpírt üveglap rányomásával vértelenítjük. A szájpad nyálkahártyáján, valamint a nyelvek szélén is észrevehető a színeződés. Quarz-fénynél egészséges kéz színéhez viszonyítva, különösen a tenyéren szembetűnő a beteg bőrének színváltozása. A sklerák színe normalis. Gyomorbennék: „erősen nyákos, teljesen achlorhydrias, összaciditas 10“. Vizelete rendes. Qualitativ és quantitativ vérkép normalis, valamint a haemoglobintartalom is. A vér W. r. negatív. Hölégben kiválasztott izadátsága a szűrőpapírt nem színezi.

A beteg intelligenciája megfelelő. Neurastheniás jelenségek mellett hangulata rossz. Szülése óta gyakran rosszkedvű, sokat sír, holott örömet okozott a gyermek születése, szereti is a gyermekét. Hogyha magára marad otthon, félelmi érzései vannak, minden kis zörejre megijed, bár semmi különösét sem lát ilyenkor. A paprikát mindig szerette. Utóbb többet fogyasztott, most is szívesen fogyasztaná. Semmivel sem tudja ezt magyarázni. Psychotikus tünetei nincsenek.

Nyugtatók és roboránsok, valamint sósavas pepsin adagolására a neurastheniás lehangoltság két héten át hullámzóan enyhült, erősödött. Az utóbbi napokban a beteg állapota javul, különösen étvágya.

A fentiekből látjuk, hogy psychopathiás családból származó 20 éves asszonynál belsőszervi, idegrendszeri organos elváltozás nélkül az első terhesség 5. hónapjában kezdődő és a szülés alatt kifejlődő, valamint a lactatio alatt erősödő neurastheniás depressziós tünetek mellett a lactatio után szenvedélyes paprika túlévezés, és ezalatt a bőr téglavörös színeződése jött létre.

A neurosist illetően kétségünk nincsen, mert gyakran tapasztaljuk, hogy terhelteken a generációval járó súlyos igénybevétel ideges jelenségeket válthat ki, ekként előfordulhat alkoholnak, bódító anyagoknak túlzott élvezése. (Meg kell állapítanunk, hogy betegünkön ez a jelenség nem a graviditas alatt, tehát nem picaként jelentkezett.) Észlelésünket éppen az teszi igen érdekessé, hogy betegünk nem a szokásos élvezeti cikkek egyikét

fogyasztotta nagymennyiségben, hanem a szegedi édes nemes paprikát. Bár éppen Szegeden a paprika igen elterjedt, de ilyen nagymennyiségű élvezéséről még az ottaniak sem tudnak. Az irodalomban sem találunk a mi esetünkhöz hasonló észlelést.

Láttuk tehát, hogy a paprika túlzott fogyasztása a már egy év óta fejlődő neurosis utóbbi idejében lépett fel. Felvetődik az a kérdés, hogy e paprika-fogyasztás és a leírt bőrszíneződés között valamely összefüggés kimutatható-e?

A bőr pigment-anomáliák felsorolását mellőzzük és csak a mi betegünk bőrszíneződéséhez hasonlítható bőrfestenyzéseket említjük meg. Szóba jöhetne az ikerus. Viszont betegünk bőrszíne inkább a vörös felé hajlik, ez a pigmentáltság localisan jellegzetesebb és betegünk sklerái fehérek, vizeletében epefesték nem mutatható ki. A pseudoikterus diabetika ellen szól az, hogy nem cukorbeteg. Minthogy más endogen betegség okozta eredetre sincs támpontunk és tudjuk, hogy a beteg bőrét kívülről közvetlenül a bőr felületére jutott festékanyag színezte; a tápanyagokkal bevitt festékanyagok szerepére kell gondolnunk.

Baelz 1896-ban elsőként írja le az *aurantiasis cutis* kórképét, amely egészséges embereken mandarin rendszeres fogyasztása után fejlődött ki és a tenyerek és talpak bőrének narancsszínében nyilvánult meg. Szerinte ezt a mandarin gyümölcsében jelenlévő, más növényekben (sárgarépa, narancs, spenót, citrom, tök) is nagymennyiségben előforduló carotin okozza. Baelz után sokan, főképpen japán szerzők számolnak be *carotinosiskról*. Hazánkban Gragger (1929) *aurantiasis cutis* tőltől Grosz Samu (1932) xanthosist spenót, saláta és vajdús táplálkozás mellett észlelték. Sulyok szerint Békésben sülttök fogyasztásától a földmívesek tenyere és talpa megsárgul, amire Nagy Géza hívta fel figyelmét 1925-ben.

A mi betegünk sárgarépát, sütőtököt, mandarint, narancsot nem fogyasztott. Az erős télben zöld főzelékkel sem táplálkozott, ellenben két hét alatt megevett 2 kg. édes nemes paprikát, sőt azután is bőségesen fogyasztotta. Ezek után csak arra kell gondolnunk, hogy a bőr színeződését betegünkön a nagymennyiségben élvezett paprika okozta.

További kérdés akkor, hogy a paprika melyik alkotórésze és miként hozza létre a téglavörös színeződést? Minthogy a hozzátartozók abban a hitben hozták betegüket klinikánkra, hogy „paprika-mérgezése van” és első pillanatra előadásukból úgy tűnt fel, hogy a beteg neurosist a paprika fogyasztása okozta, igen fontos annak eldöntése, hogy mérgezett-e a paprika festőanyaga, illetőleg a paprika többi alkotórészei?

A xanthosis (seu auranthiasis cutis, xanthodermia, xanthochromia, ochrodermatosis) festőanyagának keletkezését magyarázó régebbi feltevés szerint a pigment endogen úton jön létre. Van der Bergh és Snapper a xanthosis pigmentjét lipochromtermészetűnek találták és azt hitték, hogy a pigmentációt a vér fokozott cholesterol-tartalma okozza. Később bebizonyosodott, hogy a vérsavó festődését lipochrom, a lutein okozza, mire ők is megváltoztatták feltevésüket. Szerintük a lipochrom mennyisége egyenesen arányos a xanthochromia kiterjedésével és intenzitásával. A xanthochromia a lipochromnak a vérben és szövetekben való felhalmozódására vezethető vissza. Ezt támogatná az a tapasztalat, hogy xanthosissal majdnem mindig lipaemia is van jelen, amikor is a mobilizált zsírokkal, a bennük oldott festékanyag nagyobb mennyiségben jutna a véráramba, illetőleg a szövetekbe. Ennek azonban ellene szól az az észlelés, hogy nem minden lipaemiánál van xanthosis.

Zechmeister 1931-ben megjelent munkája szerint számos virág, gyümölcs, mag, gyökér és egyéb növényrész, valamint minden zöld levél is a sötétzöld chlorophyll mellett xanthophyllt és carotint is tartalmaz. Az állati és emberi szervezetben is mindig van jelen carotin, amely a corpus luteumnak normalis alkotórésze. *Willstätter* szerint a xanthophyll és carotin tipikus helyettesítője a lipochrom és zsíroló közegben sötétsárga színűek. *Van der Bergh*-nek sikerült a vér lipochrom-tartalmát carotin tartalmú táplálékkal (tej, tojás, mandarin) növelni. A carotin sárgarépával történt táplálás után minden állati zsírban megjelenik (A. H. Gill), a tejzsírban kimutatható (L. S. Palmer és L. H. Cooledge), a tehén corpus luteumból kivonható (H. H. Escher), állati epekövekből izolálható (H. Fischer és H. Röse). *Miyake* napi 25–30 drb narancs etetése után, már a 3-ik napon spektroskoposan kimutatta a vérsérumban a carotint, a 16. napon a vizeletben is megtalálta. *Anzai*-nak sikerült a tökből chemiai analysis által nyert festőanyaggal állatokban carotinosist létrehozni. Mások a táplálék megváltoztatásával a xanthosis csökkenését érték el. *Salomon*, miután különben egészséges xanthosisos egyéneken kimutatta, hogy ez a festékanyag spektroskoposan az emberi testen kívül található lipochromokkal, — a tojássárga carotinja, luteinje, — meg egyezik, arra a következtetésre jut, hogy a lutein-szaporulat a táplálékból ered és a xanthosis a táplálék által bevitt lipochrom okozta bőrfestenyzéshez hasonló. *Zechmeister* szerint e festékanyagok a táplálékkal kerültek az anyagcserébe, tehát végeredményben növényi eredetűek.

Az elmondottakból látjuk, hogy a xanthosis pigmentjének származását magyarázó régebbi feltevés (endogen) mindinkább megdőlt és igazolódik az, hogy a táplálékkal bevitt (exogen) pigmentek a xanthosis okozói.

Zechmeister és *Cholnoky* 1927-ben a paprika festőanyagát vizsgálva kimutatták, hogy „a paprika vörös” zsíros kivonat anyagaiból lúgos hydrolysis útján egy főfestő anyag, *capsanthin* kristályos formában izolálható. Tehát tévesnek bizonyult az a feltevés, hogy a paprikát is csak a carotin színezi. A capsanthin (C 35, H 50, O 3) a carotinoidok csoportjába tartozik, bár hat szénatommal szegényebb, mint a többi carotinoidok (polyenek), de tulajdonságai hasonlítanak a carotinéhoz.

Obermayer felhívta a figyelmünket arra, hogy a paprikával táplálkozott szárnyasok tojásának sárgája vörös. Megtutuk szegedvidéki földművesektől, hogy szándékosan is etetik szárnyasaikkal a piros paprikát, hogy tojássárgájuk „szép” vörös legyen. Beszereztünk olyan tojásokat, amelyek olyan tyúkoktól származnak, amelyek a februári nagy havazások idején zöld növényhez nem juthattak, azonban vörös paprikát fogyasztottak. Összehasonlítottuk olyan szárnyasok tojásaival, amelyek felügyeletünk mellett zöltségmentesen tengerit fogyasztottak. Azt tapasztaltuk, hogy amíg a paprikát nem fogyasztó tyúkok tojásainak fehérjéje nyersen víztiszta átlátszó, megfőzve hófehér, a tojássárgája kénsárga, ugyanakkor a paprikát fogyasztó tyúk tojásának fehérjéje nyersen sárgán festenyzett, megfőzve sárgás árnyalatú, a tojássárgája pedig sötét narancssárgaszínű. Arra kell tehát gondolnunk, hogy a paprika festőanyaga idézte elő a narancssárga színt, tehát a paprika festőanyaga átmeny a tojásba.

Ezek alapján úgy véljük, hogy, amint a különböző növények carotinjai képesek arra, hogy az emberi szervezetbe jutva carotinosist okozzanak, a mi betegünkben, aki paprikát élvezett nagymennyiségben, a carotinokhoz hasonló sajátságokkal rendelkező fő paprika-festőanyag,

a carotinoidokhoz tartozó capsanthin idézte elő a bőr téglavörös színeződését. Minthogy a paprika fő festőanyaga a capsanthin, e bőrpigmentációt capsanthinosisnak nevezhetjük el.

Issekutz és *Zechmeister* vizsgálták a capsanthinnak viselkedését az állati testben és kimutatták, hogy a capsanthin az állati testre teljesen indifferens, amit főként az anyag nehéz oldhatására vezettek vissza. Azt mondhatjuk mi is, hogy a paprika festőanyaga betegünkön is csupán kosmetikai elváltozást okozott, tehát nem a szervezetre káros mérgezést.

Anzai szerint a xanthosis úgy jön létre, hogy a vérpályába jutott festékanyag a veséken és izzadság-mirigyeken választódik ki. Szerinte ezt bizonyítja az, hogy a sárgás színeződés az erősebben izzadó területeken kifejezettebb, az erősen izzadó egyének könnyebben kapnak carotinosist és hogy a glomerularisan fejlett izzadságmirigyekkel bíró állatokban igen könnyen sikerült kísérletileg carotinosist létrehozni.

Véleményünk szerint mindenestre bővebb magyarázatra szorulna az, hogy lipoidokban oldódó festékanyagok az izzadsággal választódnának ki. Talán a paprika festőanyagaival együtt előforduló magasabb zsírsavaknak van itt fontos szerepük?!

Baelz szerint a festékanyag a zsírszövetben helyezkedik el. *Anzai* főlerakódási helyeként a szaruréteget jelöli meg, s míg állatkísérletekben létrehozott carotinosissban a zsírszövet szintelen volt, emberi carotinosissban a subcutan zsírszövetet sárgának találták. *Miyake* szerint az emberi zsírszövet csak postmortalisán veszi fel a carotin-pigmentet, élőknél ez legtömegesebben a szarurétegben fordul elő.

A régi toxikológiák még alkaloidokat vélnek kimutatni a paprikából. Azonban már 1910-ben *Wehmer* kétkedve fogadja ezeket a megállapításokat. 1930-ban *Ernst Späth* és *Stephen F. Darling* kétséget kizáróan bebizonyították, hogy a paprika csípős anyaga, a capsaicin nem alkaloid, hanem vanillylaminból és egy telítetlen elágazott decilensavból felépített savamid és tapasztalati képlete: $C_{15}H_{27}O_3N$. Sikerült e vegyületet szintetikusán létrehozni és a paprikából kivonttal identifikálni. *Volhard* megengedi vesebajosokban a paprika alkalmazását. Hazánkban a kereskedelmiileg öt csoportba osztott finomságú paprikatermékekből a fogyasztók 90%-a ma már a legjobb két minőséget fogyasztja. Ezekből káros hatásokat nem észleltek. Látva azt, hogy a már a graviditás óta, illetve a szülés és lactatio alatt neurotikus betegnél a lactatio után 2 hét alatt 2 kg szegedi édes-nemes paprika elfogyasztása a már meglévő neurosis tüneteit nem súlyosbította, azt kell mondanunk, hogy a magyar paprika túlságos élvezés után sem mérgező.

A fentiekben tehát megállapítottuk a következőket:

1. Psychopathiás családból származó 20 éves asszonynál a terhesség V. hónapjában kezdődő, a szülés alatt fejlődő, a lactatio alatt erősödő neurastheniás, depressiós jelenségek mellett a lactatio után szegedi édes-nemes paprika nagymennyiségben élvezése, szenvedélyként fogyasztása következett be.
2. A paprika szenvedélyes, túlzott élvezése az irodalomban eddig ismeretlen kórkép.
3. Ezt a kórképet capsicimusnak nevezzük el.
4. A capsicimusnak legsajátságosabb kifejezője az egész köztakarót és a nyálkahártyákat érintő, a sklera színét megkímélő, legkifejezettebben a tenyereken és talpakon megnyilvánuló téglavörös színeződés.
5. Minthogy a paprika főfestőanyaga a capsanthin, ezt a bőrelváltozást capsanthinosisnak nevezzük.
6. A paprika festőanyaga nem mérgező hatása.

7. A fűszerként használt szegedi édes-nemes paprika még a megszokottnál aránylag nagyobb adagokban élvezve sem mérgező.

Irodalom. S. Anzai: Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1927. 40. k. 87. o. — Baeltz: cit. Wl. Elmer és M. Scheps. — Vitéz Cholnoy L.: M. Gyógysz.-Tud. Társ. Ért. 1931. 2. sz. — Wl. Elmer und M. Scheps: Zbl. f. Dermat. 1929. 30. k. — L. H. Cooleedge, L. S. Palmer, H. H. Escher, H. Fischer és H. Röse, A. H. Gill: cit. Issekutz és Zechmeister. — Gragger J.: Börgey. és Urol. Venerol. Szemle 1929. 7. évf. 4. sz. 77. o. — Grosz S.: O. H. 76. évf. 4. sz. 1932. — Hári P.: Élet- és körvegytan. 1931. — Issekutz és Zechmeister: Biochem. Zschr. 1927. 185. k. 1—3. — Jadassohn: Handb. d. Haut u. Geschl. Kr. 1928. 3. k. 14. k. 2. r. — Jaksch: D. Vergift. 1910 — Robert Leherb. d. Intoxik. 1906. 2. k. — Miyake: cit. Gragger után. — Poór: Dermat. 1922. — Salomon: Jadassohn's Handb. d. H. u. G. 1928. — E. Späth u. St. F. Darling: Ber. d. d. Chem. Ges. 1930. 33. k. 3. sz. — Starkenstein—Rost—Pohl: Toxikologie. 1929. — Sulyok D.: O. H. 76. évf. 6. sz. 1932. — Snapper és Van der Bergh: Gragger után. — Vollhard: Előszó Borkeloh: Die Kochsalzfreie Krankenkost c. k. 1930. — Wehmer: Die Pflanzenstoffe. 1910. — Zechmeister: Org. Chemia. 1931. — Zechmeister és vitéz Cholnoy: J. Liebigs Ann. d. Chemie. 1927. 454. k., 1931. 487. k., 1931. 489. k.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

A vörösvértetek elváltozása májbetegségekben. H. Schulten és B. Malamss. (Klin. Wschr. 1932. 32. sz.)

A vörösvértetek májbetegségekben, elsősorban cirrhosisban és iktériussal járó kórképekben típusos elváltozásokat mutatnak. Ezekre az elváltozásokra néhány évvel ezelőtt Boros hívta fel a figyelmet és a szerző az ő megállapításait mindenben megerősíti. Míg ugyanis egészséges emberben a vörösvértetek átlagos átmérője 7.5 mikron, addig májbetegségekben ezek nagyobbak, úgy, hogy az átlag 8.5—9.0 mikron körül van. Evvel parallel a vörösvértetek haematokrittel meghatározható volumene is nagyobb a normálnál. A májbetegnek vérvépe tehát ebben a tekintetben nagy hasonlóságot mutat a perniciosás vérképpel.

Czoniczner dr.

A liquor cerebrospinalis diastasetartalma. A. Marchionini és B. Ottenstein. (Klin. Wschr. 1932. 32. sz.)

A szerzők egy új methodust írnak le a liquor cerebrospinalis diastasetartalmának meghatározására. Evvel a methodussal 300 liquort vizsgáltak meg. A vizsgálatokból kiderült, hogy az egészségesek és a nem-syphillises idegrendszeri betegségekben szenvedők liquorában 10—40 mg % diastase van. Evvel szemben syphillises betegek liquorában a diastase megfogyott, 0—10 mg % között mozog, és csak ritkán haladja meg a 10 mg %-ot. Ennek oka valószínűleg nem a pankreas hiányos működésében van; legalábbis erre látszik utalni, hogy a vérdiastase és a liquorcukor-értékek ezekben az esetekben is normalisak. A szerzők valószínűnek tartják, hogy a syphillises liquorok alacsony diastase tartalmának oka az, hogy ezekben az esetekben az agyvelő diastase-termelése csökkent.

Czoniczner dr.

Szülészet.

Adatok a genitális rák utáni csont megbetegedések kérdéséhez. Oettingen. (Zbl. f. Gyn. 1932. 26.)

A genitális cc-ben elhalt asszonyok boncolásakor kb. 5 %-ra tehető azon esetek száma, ahol a csontrendszerben átteleket találtak. Ilyen magas százalékszámot egyedül klinikai vizsgálatlalt még nem sikerült kimutatni. Ennek oka főképp abban keresendő, hogy az esetleg jelenlevő csontáttételekre sokkal kevesebb figyelmet fordítottak, mint amennyi szükséges lett volna. Hogy milyen kezelési formák után fordulnak elő gyakrabban csontáttételek, a szerző megemlíti, hogy míg Hitzte röntgenbesugárzás után látott legkevesebb csontáttételt, addig Philipp éppen ezután találta a legtöbb áttételt. A heidelbergi iskola is a radiumbesugárzást elébe helyezi a röntgenkezelésnek s ezt a csontáttételekben fokozott jelentőségűnek tartja. A wiesbadeni kórház anyagából közül egy érdekes esetet, ahol már a megfigyelési idő alatt biztos csontáttételre utaló tüneteket mutattak ki. 3000 mg/

óra radium-kezelés után vaginalis total extirpációt végeztek; a beteg azonban a tervezett utóbesugárzáson nem jelent meg. 4 évvel később alszárbá sugárzó keresztcsonttáji rheumatikus fájdalommal keresi fel a beteg Wiesbadent. Röntgenfelvétel a jobb keresztcsontfélben almányi üreget mutat ki minden csonttrajzolat nélkül. A diagnosist (csontcc. collumcc. után) igazolta a hely feltárása, amennyiben a röntgenképek megfelelőleg vékony csontlemez által fedett üreget találtak, mely széteső szürke tumormassával volt kitöltve. Az üregbe radiumot akartak helyezni, de a beteg pár nappal a műtét után meghalt. A szerző a csontáttétel legvalószínűbb okának azt tartja, hogy a műtét által el nem távolított magasan fekvő mirigy metastasis tört be a mellette fekvő csontba. Valószínűnek látja, hogy a recidivát a beteg által elhanyagolt műtét utáni besugárzás megakadályozhatta volna.

Kolbe Lajos dr.

Emlőplasztika. L. Frankel. (Zbl. f. Gyn. 1932. 25.)

A Lotsch által 1913-ban ajánlott emlőplasztika lényege, hogy a bimbót körülvágva, azt egy feljebb készített lyukba bevarrjuk és ugyanekkor az emlőt részben resekáljuk. Mivel néha egyenlőtlen emlőket nyerünk, ezért Biltnerberger új módszert ajánlott az emlő megkisebbitésére, még pedig oly módon, hogy a metszést a mellsőhólygvonalról az emlő alapjáig S alakban vezetjük s így eljárva, gömbölyded emlőket nyerünk. Ha így nem volna az emlő elég kicsiny, még radiális irányban lemezeket is vághatunk ki az emlő szövetéből. Szerző 18 éves fiatal lány esetében, kinek hypertrophia lógó mellei voltak, ezen két eljárást egybekötötte s végeredményképp kicsiny, formás emlőket készített. A műtét technikailag könnyű; ügyelni kell, hogy a kis lyukak a bőrön, hova a bimbókat bevarrjuk, egyfoma magasságban legyenek s ügyelni kell arra is, hogy mindkét emlőből ugyanannyit resekáljunk.

Fátyol Csongor dr.

Szemészet.

A szemhéjak, conjunctiva, cornea, ajak és nyelv kétoldali neurofibromatosisa. F. Loos. (Klin. Mbl. f. Aghk. 89. k. 184. o.)

36 éves nőbeteg arról panaszkodik, hogy balszemében egy idő óta nyomást érez. Klinikai lelet szerint nagy hurkaszerűen duzzadt felsőajkai vannak. A nyelv hegyén számtalan kisebb-nagyobb széles alapon ülő papillosus daganat látható. Jobboldali felső szemhéjszél erősen megvastagodott, ugyanitt kiskokli ektropium. A temporális szemzugban a limbus körül egyenetlen, tömött, hullámos kötegek láthatók, amelyek részben a conjunctivával elmozdíthatók, részben szorosan a sklerához tapadnak. Ezek a nyálábok a corneába is behatolnak s réslámpával jól láthatók. Baloldalon a felső szemhéjszájelen temporális szemzugban, limbus körül az előbbihez hasonló elváltozások láthatók, de itt az alsó szemhéjszél is megvastagodott.

A histológiai vizsgálat szerint a szabálytalanul futó sokszorosan csavarodott idegnyálábok erősen megszaporodott kötőszövetbe vannak ágyazva. Ez a neurofibromatosisnak, vagy a Ranken-neuromának megfelelő kép.

Papolyzy Ferenc dr.

Fülgyógyászat.

Adatok a tömkeleg csontos tokjának szövettanához és kórszövettanához. Nager—Meyer. (Passow—Schaefer Beitr. 28. k. 5—6. füz.)

I. közlemény. A tömkeleg-tok ismertetése osteogenesis imperfecta congenita esetében. Meyer.

A tervbevett tanulmány-sorozat kapcsán, — mely a tömkeleg élettanának kérdéseivel lesz hivatva behatóan foglalkozni, — szerző először az osteogenesis imperfecta congenita, — a tömkeleg csontos tokjának sajátos elváltozásait foglalkozik és egy általa észlelt esetben mindkét sziklacson pontosan áttanulmányozott sorozatos metszetei alapján közli megfigyeléseit. Klinikailag tisztázott osteogenesis imperfecta esetében a 7. napon elhalt csecsemőn a csontvázon észlelt kifejezett és típusos elváltozásokkal szemben a sziklacsonban aránytalanul kisebb méretűek voltak a jellegzetes csontképzésbeli zavarok, — ellentétben az irodalomban közölt összesen négy eset elváltozásával.

Az elváltozások lényege a csontfelrakódás quantitativ megkevesbedéséből állott, nagyszámú osteoblast jelenléte mellett, melyek tömeges megjelenésükkel és elrendeződésükkel a jellegzetes szöveti képet adták. Az enchondralis eredetű tokban emellett lamella nélkül, ébrényi csontvelő képződött, a periostalisban pedig főleg köteges csontállomány. A csontosodás folyamán a porcebeolvadás sem volt normalis, mert nagy porc-szigetek maradtak meg változatlanul, ép,

kerek sejtekkel és a csontosodási zonában is maradtak épnek látszó porc-szigetek. Ebből azt a következtetést vonja le a szerző, hogy osteogenesis imperfectában nemcsak osteoblast-zavarról, hanem a csontképző elemek megbetegedéséről van általában szó, sőt azon túlterjedőleg a mesenchyma-rendszer nagyfokú zavaráról, amit a szerző esetében is fellelhető kék sklerák és kiterjedt szöveti vérzések is bizonyítottak.

Krepuska J. dr.

A Gradenigo-tünetcsoport és annak klinikai tapasztalata.
Jungert Y. (Acta oto-laryngol. 16. Z. Hals-Nasen usw.)

Gradenigo 3 typust különböztet meg, az I. typus olyan heveny középfülgyulladásra vonatkozik (dobhártya perforációval vagy anélkül), ahol a fertőzés csaknem teljesen a dobüregben zajlik le s a folyamatban kismértékben vesznek részt a melléküregek. A fájdalom főképpen az azonos oldali halántéktájon s a koponyatetőn a legkifejezettebb, teljes vagy részleges abducens bénulással. Az abducens bénulásban a fertőzés a dobüregből a melléküregekbe jut s a canaliculi carotico tympanicin át a canalis caroticushoz s a pyramis csúcsának sejtjeihez. Ez esetben, ha szövödmények nem lépnek fel a heveny középfülgyulladás után, lezajlása után a bénulás is megszűnik. Ha az esethez szövödmény társul (trigeminus, oculomotorius bénulás), mely a szerző szerint bár okilag az abducens bénulással összefüggésben nincsen, esetleg savós agyhártyagyulladás is fejlődhetik. (II. typus), mely halálosan végződő genyes agyhártyagyulladásba is átmehet (III. typus). Szerző 9 esetről számol be, 6 esetben a heveny középfülgyulladás kezdetétől 30–50 napra látszólag hirtelen lépett fel az abducens bénulás, bár a szerző valószínűnek tartja, hogyha nagyobb figyelmet fordítunk a szemmozgásokra, az abducens bénulás megjelenését sokszor fokozatosan találjuk. 5 esetben a műtét feltárás után 2–7 hétre lépett fel s 1–11 hét alatt vissza is fejlődött az abducens bénulás. Hőmérsék általában normalis, kivéve ama eseteket (2), amelyekben sinus thrombosis vagy pyaemia lépett fel. A lumbal punctum 6 esetben fokozott nyomást mutatott (agyhártya izgalmi tünet). Az összes esetben a labyrinth jól működött, a hallás azonban csökkent volt. 4 esetben reoperatiót kellett végezni, amikor a pyramis csontjában lüktető genyet talált. Szerző ajánlja abducens bénulás nélküli esetben is, ha a műtét után a normalis gyógyulás nem következik be, a pyramis csontjának alapos megfigyelését.

Rejtő Gyula dr.

Morvai János cholera-gyógymódja 1831-ben.

Déri Henrik dr. közlését ismerteti vitéz Herczeg Árpád dr. egyetemi magántanár.

A cholera-nak magyarországi első megjelenéséről orvosi hivatásának áldozata: Bálint Nagy István hú korképben számolt be a Hetilap hasábjain. Úgy látszik, hogy ez az értekezés élénk visszhangot keltett az orvostörténelem iránt érdeklődőkben. Ennek köszönhető, hogy Déri Henrik (Szarvas) az O. H. felelős szerkesztőjéhez eljuttatta a vele szomszédos Békés Szent András nagyközségnek az 1831. évi első cholerajárványt tárgyaló jegyzőkönyvi másolatát.

A „Cholera vagyis epe-mirigy, epe-hideglelés, epe-kórság... meghűtés által kezdődik, hányással, hasmenéssel folytatódik s görcsökkel végződik; de olly hirtelenséggel, hogy... 24 óra alatt vagy hamarabb is véget vett az ember életének” jegyezte fel a község jegyzőkönyvében Szent András akkori jegyzője: Békéssy János. „Ázsiából bejött orosz országban.” 1830 végén Lengyelországban, 1831 februárjában Galiciában, 1831 május elején Magyarország határszélére, június 24.-én Szolnokra és július 2.-án Szarvasra érkezett el a cholera. Augusztus 7.-étől szeptember 20.-áig Békés Szent Andrásan pusztított, utóbb országszerte elterjedt és Magyarországon több mint 200.000 halálesetet követelt. Szent Andrásan „öszvesen az isteni gondviselés szerint 200-an haltak el cholera-ban.” „A felsőbb kegyes királyi rendeletek sze-

rint „Szent Andrásan külön temetkezési helyre a „harcsás zugba” temették el a járvány áldozatait „pap és religió szertartás (czeremonia) s harangszó, minden halottas kíséret nélkül”, bár egyes kivételes, de kétségtelenül cholera halottakat a nép rémületének megnyugtatóására mégis a szokásos módon a rendes temetőben temették el. Ahol cholera haláleset fordult elő, ott a ház körül 20 napra „strázsákat” állítottak fel, sőt az egész szent-andrási határt is „strázsákkal” vették körül. Hetenkint átlag 220–260 strázsza állott „ingyen, minden jutalom nélkül.”

Augusztus 10.-én Tekintetes Nemes Békésvármegye másod all Ispánja elrendelte, hogy „halálos eset után ... mindnyájan, akiket a zárás a háznál talált... husz napokat veszteglésbe szoros felvigyázat alatt tartoznak kiállani.” A cholera-gyanusokat 10 napra a „Contimaciális házba” zárták el. Két nap múlva, augusztus 12.-én ugyancsak a másod all Ispán rendelete közölte a lakossággal, hogy „Miután Békés Szent András Szarvas mező várostul... ell zárattni kénytelenített... ezentúl... minden héten szerdán jó reggeltől kezdve 10 óráig ... heti vásárt tartatni megengedtetik minden hely-pénz fizetés nélkül, egyedül a helység lakossainak”.

Békéssy jegyző továbbá feljegyezte, „...hogy az elsze-gényedett nép éhen ell ne haljon... jobb gazdák, valamint maga az Communitas... és némely kegyes földes uraságunk és az Szentandrási Honoratorok” anyagiakkal segítettek a népen. A földes urak és a honoratorok 534 forintot adtak össze a népnek felsegítésére „...királyi parancsolatok következtetésében az isteni szolgálat nem az templomokban, hanem az templomokon kívül tartatott... az templom ajtóban állítatott fell az oltár... Az református részen hasonlóan be volt zárva az templom és az isteni szolgálat az ekkleziái ház udvarán tartatott az szabad ég alatt.”

Azonban a hatóságok és orvosok vállvetett fáradozásával sem sikerült a járványt az országban előre haladásában feltartóztatni, illetőleg a cholerasokat okszerűen (causalisan) gyógyítani. Így történt, hogy Morvai János, tiszabábolnai (Borsod vm.) kuruzsló „pap” két cholera haláleset láttára kigondolt egy csálhatatlan gyógyeljárást; ezt néhány nap leforgása alatt a hatóságok is elfogadták, amelyek az általános rémület közepette, úgy látszik, suggestiora hajlottak. Bálint Nagy István cikkében is idézett Morvai János gyógyító eljárásának szövege néhány nap alatt leérkezett Szent Andrásra is, ahol a cholera betegetek ennek alapján kellett kezelni. Békéssy jegyző Morvai gyógyeljárásának szó szerinti szövegét is felvette a jegyzőkönyvbe. Benne Morvai kérkedve fölényesen mondja „Mentül veszedelmesebb a nyavalya, annál könnyebb az orvoslása”, „...amint bizonyos a halál orvoslás nélkül, úgy bizonyos mint kétszer kettő a négy, hogy egy sem hal meg, csak csekély orvoslással éljen. Minthogy a nyavalya hirtelen hidegit, Morvai úgy vélekedik, hogy ha nem használok, de nem is ártok, ezeket melegíteni kell”. A megbetegedetteket mindjárt a betegség kezdetén ágyba kell fektetni (ami magától értetődik), velük meleg italt itatni és a viz ivását eltiltani. Már augusztus 3.-án írta Morvai, hogy a július 25.-én Tiszabábolnára behurcolt cholera-ban megbetegedett és általa kezelésbe vett két első betege mindjárt meggyógyult: „mindkét emberem mentül előbb lábba állott.” „...”, ha valakinek fő szédülése, vagy kéz láb el-lankadása, gyomor émelygése, vagy hasmenése kezdődik azonnal pillanatnyi halasztás nélkül fekdjön le és bundákkal takarozzák be”. „E mód szerint sok betegem, ha rosszul lett reggel, estve már feljárt a házában.” Morvai, mint ismertetésében írja, házról-házra járt Tiszabábolnán

és erre figyelmeztette a népet, „...már nekem a meljem is fáj, írja, mert nem győz az ember a buta néppel valami okosat ellátni.“ Nehogy pedig kimerülés következtében önmaga is elpusztuljon „két aszonyt fogadtam, írja, megtanítottam őket saját bánásmódom mutatásával olly módon, hogy valahány beteg szorgalmatosságok által fell gyógyult, ketten 8 garast kapnak mindenkiért, ha pedig meghal a beteg akkor semmit sem.... ezen két asszony szemeskedett az elbujt betegek fell keresésében.“

Sulyos choleras tünetek esetében és ha a fenti melegítéssel nem lehetett a beteget megizzasztani, írja Morvai, „Lugozót vagyis kádat vitetvén be a házba a beteget a lugozóba tett kis székre ültetem, melyéje az lugozó fenekére két három tüzes téglát ezekre eczetet és pálínkát öntetek és egész nyakig dunyhákkal és bundákkal betakartatom a beteget.“ Igen hasznosnak tapasztalta az „akáczfánövésekkel forralt vízben készített fürdőt is“. A nehezebb betegekkel is meleg fodormenta „herbathét itatott, míg csak az hányásra voló erőltetés vagy hasmenés el nem áll.“

Önmagától elragadtatva írja a pap, hogy „é bánással olyanokat állítottam lábra kikeről reménységem sem volt.“

Morvai, akinek gyógyleírását nemcsak Békés Szent András, hanem mások is megkapták, a tiszabábolnai cholerasokra rákényszerítette gyógymódját; azt a beteget, akit be nem jelentettek vagy azt, aki nem fogadta meg tanácsát, ha cholera folytán meghalt, nem temette el, hanem egyszerűen „elásatta“. „Hogy a népet a betegeknek hamarabbi meg jelentésére serkentsem, kiásattam két sírt, ki hirdetvén, hogy akit beteget meg nem jelentenek vagy ha orvosoltatik és szót nem fogad, alig hogy meghaljon azonnal elásatom. Így boldogultam valamennyire az együgyű néppel.“

Morvai falujában, Tiszabábolnán július 25.-én volt az első choleraeset; ezóta Morvai itt ismertetett gyógylejárásának keltéig, augusztus 3.-áig, vagyis 9 nap alatt 120 ember betegedett meg choleraiban, akik közül addig 22 halt meg. Az első három beteg azért halt meg, mert nem orvosoltatott, a többi elhaltat illetően „Legfőbb oka haláloknak volt a gondviseléstelenység, midőn a beteget kitakaródzani engedték és kérésekre vizet nyújtottak, sőt meg jeget is“. Tapasztalata szerint tehát a betegnek üdítése céljából adott víz ivása ártalmas: aki „gyilkoló szánakozásból hideg vizet kap, a halált egy sem kerüli el“. 98-an meggyógyultak; ezek között „vagynak olyanok is, kik a nélkül, hogy hirt adtak volna, tudván mit kell cselekedni, engedelmesen lefeküdtek és jobban lettek“, azaz meggyógyultak.

Gyógyítási módszere leírásának végén a pap ismét önmagáról ír és feltűnően hangoztatja, hogy nem hiuság, hanem önfeláldozás és önzetlenség vezérli gyógymódjának nyilvánosságra hozatalában.

„Ami engem illet, eleinte 4 zacskócskába chlórt hordoztam... most néha kezemet eczettel megmosom, a kendőbe szoktam leginkább tölteni... fölöstökömozni nem igen szoktam, de most ell nem mulasztom. Gyakran izadásba hozom magam... Leginkább a gyomor ért hűléstől és az izzadáságnak a testbe visszamenéséről őrzöm magamat... Hála Istennek legkisebb bajom sincsen egészségemre nézve. Alázatossan kérek mindent meg ne ítéltesse soraim, mintha dicséretet vadászni szándékoznám, egyedül a tiszta felebaráti szeretet, mellyel embertársaimon segíteni iparkodom, bátorított ez együgyű, de tiszta szívvel és őszinte leírt sorsunknak ki nyilatkoztatására. Költ Tisza-Bábolnán Augusztus 3-dikán 1831. Morvai János Tisza Bábolnai pap.“

Békassy János szentandrásai jegyző Morvai gyógymódjának az 1831. évi községi jegyzőkönyvbe vétele után ugyanott folytatólag feljegyezte még, hogy a cholera meg-

szüntét Szentandrásan október 16.-án istendicsőítő örömmel ülték meg, és énekelve a költőpapnak meglehetősen silány himnuszát, hálát adtak Istennek, hogy a „Döghalál“ megszűnt és hogy „örökre nem lesz szükség orvosokra.“

VEGYES HÍREK

A Tomarkin-fundation negyedik nemzetközi orvosi továbbképző tanfolyamát ez évben szept. 12—október 2-ig Milanóban tartja. A tanfolyam előadói között a magyarokat Verebélj prof. képviseli. Szept. 12—14-ig a neurosyphilis, sklerosis multiplex és poliomyelitis kérdésével foglalkoznak. Előadók: Besta (Milano), Bing (Basel), van Bogaert (Amvers), Jossmann (Berlin), Lepine (Lyon), Levaditi (Paris), Loewenstein (Bécs), Schlossberger (Berlin). Wilmans (Heidelberg). Szept. 14—15-ig a diphtheria-védőoltás kérdésében előadók: Bertarelli (Pavia), Besredka (Paris), Doerr (Basel), Loewenstein (Bécs), Madsen (Kopenhága). Szept. 15—21-ig a hormon kérdéseket tárgyalják. Előadók: Abderhalden (Halle), Asher (Bern), Foa (Milano), Gijon (Bale), Laqueur (Amsterdam), Pende (Genova), Schittenhelm (Kiel), Stern (Moskwa), v. d. Velden (Berlin), Weichardt (Wiesbaden). Szept. 21—23-ig szabadon választott témákról tartanak előadásokat. Szept. 24—27-ig a szívbetegségeket tárgyalják. Előadók: Brugsch (Halle), Heymans (Gand), Laubry (Paris), Leriche (Strasbourg), Micheli (Torino), v. d. Velden (Berlin), Zoja (Milano). Szept. 28—okt. 1-ig a rák kérdésével foglalkoznak. Ez előadások keretében Verebélj professor két előadást tart a praecarcinosis sebészeti jelentőségéről. A többi előadók: Blumenthal (Berlin), Gaspari (Frankfurt a/M.), Donati (Milano), Fischera (Milano), Maisin (Louvain), Pautrier (Strasbourg), Pentimolli (Perugia), Rondoni (Milano), Sachs (Heidelberg), Sauerbruch (Berlin), Weichardt (Wiesbaden), Stiner (Bern). A cursus részvételi díja 200 lira. Ellátás teljes pensio napi 25—55 liráig. Jelentkezni a Tomarkin Foundation titkárságánál Locarno, vagy „Tomarkin Foundation Locarno“ Milano, Corso Roma 10. lehet.

Helyreigazítás. Lapunk 33. számában Kramer Pál dr. cikkében a 744. oldalon az első hasáb második sorában glycosuria helyett galaktosuria olvasandó. — A 31. számban Fernet Béla professor cikkében a 691. oldal második hasábján alulról a 3. bekezdés első sorában novotropin helyett novoprotin olvasandó.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen 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 műmelléklettel 5.— P
- Kunszt János:** A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal 6.50 P helyett 5.50 P
- Vásonba 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 Markuszovszky Társaság. 196 oldal 4.— P helyett 3.50 P
- Krepuska István:** A füledetű agytályogok kór- és gyógytana ára 4.— P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel való rendelésnél a portókötséget is felszámítjuk.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzolását nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóban.

Magyarország fürdőinek, ásványvizeinek, üdülőhelyeinek ismertetése megjelent. Kapható a kiadóhivatalban átvéve 50 fillérért, postán küldve 65 fillérért, melyet postabélyegben is elfogadjunk.

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, portomentesen 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.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi sajtóbizottság képviselőihöz kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VAMOSSY ZOLTÁN

Nagyjelentőségű orvosi találmány kiaknázására az orvos urak között tőkés társat keresünk. Kizárólagosságát szabadalmazott volta, sikerét lefolytatott klinikai kipróbálás biztosítja. — Szíves jelentkezést zárt borítékban kérünk „ETHIKA” jelige alatt az O. H. hirdetési osztályához, Kertész-utca 16. sz.

Horizontal-vertikal kamara

18 × 24 nagyság teljes optikai felszereléssel **ELADÓ.** TELEFON: 199-98

METALIX-FÉM röntgenlámpák röntgengépek

BARTA ÉS SZÉKELY R.-T., MÚZEUM-KÖRUT 37. Telefon: Aut. 840—97

Erősebben baktericid, nem hamisítható, gyártásban ellenőrzött, nem **LYSOFORM** műszernek nem mérges, bőrnek árt s ezért ideális antisepticum, az új szabadalom szerint készül. Szab. szám 93189.

Insulin-Chinoïn

Olcsó!

Megbízható!

Tartós!

A Magyar Insulin Bizottság által ellenőrzött beállítással.

5 cm³-ben 100, 200 egység.

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.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÓGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POÓR FERENC

GORKA SANDOR
REUTER KAMILLO

BELÁK SANDOR
HÜTTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Jeney Endre: Használható-e a hashártya természetes dialysatorként uraemiában? (803—806. oldal)
Kreselics László: A fascia harántmetszés előnyei a hosszanti metszéssel szemben a hasüreg megnyitásában. (806—809. oldal)
Hetényi Géza: A kritikus vércukor szabályozása és annak gyakorlati jelentősége. (809—811. oldal)
Húth Tivadar: A húgycsőszakadás. (811—813. oldal)
Bokrétás András: A filiariasisról. (813—815. oldal)
Petrilla Aladár: Bacillusgazdák által fenntartott falusi typhus endemia. (816—818. oldal)
Lengyel Júlia: Az argyrophil-rostok rugalmas nyújthatósága. (818—819. oldal)

Halász Kornél: Intraocularis rézszilánk vándorlása és spontán eltávolodása. (820—821. oldal)
Tangl Harald: A „Toldin” hatása a növekedésre és súlygyarapodásra. (821—822. oldal)
Pleskó Lajos: Heveny fertőző betegségek kapcsán fellépett haemorrhagiás-diathesisek. (822—824. oldal)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (141—144. oldal)
Lapszemle: Sebészet. — Szülészeti. — Szemészet. — Fülgyógyászat. (824—825. oldal)
Könyvismertetés: (825. oldal)
vitéz Herezeg Árpád: Az orvostörténelem története. Celsus mint orvostörténész. (825—826. oldal és a borítólapon III. oldalán)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Használható-e a hashártya természetes dialysatorként uraemiában?*

Irta: *Jeney Endre dr.*, egyet. tanár.

Az in vivo végezhető dialysis kérdése különböző célkitűzésekkel ismételtén foglalkoztatta a kutatókat. Az első vividiffúziós kísérlet elvégzése *Abel* baltimore-i tanár nevéhez fűződik (1914.).

Míg *Abel*-nek és munkatársainak törekvései tisztán elméleti jelentőségűek voltak, *Georg Haas* Giessen-ben fontos therapiái célzattal alkalmazta a vividiffúziót nemcsak állatokon, hanem embereken is (1915.). Amint monographiájában írja, *Abel*-től függetlenül gondolt arra, hogy ezzel az eljárással a vért és annak közvetítésével a szöveteket az uraemiás autointoxicációkban ható mérgektől megszabadítani lehet. Ő is hosszú colodium-csőveket használt kísérleteihez. A dialysis hatékonyságát jobbnak találta az ú. n. „continuus” módszerénél, mint a „fractionált” eljárásnál.

Nagy apparatusával végzett gyógyító beavatkozásait azonban — úgy látszik — még sem tudta továbbfejleszteni és az általános gyakorlat számára megérlelni, mert 1927-ben tartott előadásában is az alvadást gátló szerek nem kívánatos, sőt súlyos mellékhatásairól panaszkodik. Nem szól róla, de valószínűleg a sterilitas kérdését sem volt könnyű megoldania.

Azóta kivüle csak *C. H. Green* és *M. H. Power* foglalkoztak vividiffúziós kísérletekkel. Ők azonban, — mint *Abel*ék, — szintén csak az intermediaer anyagcsere tanulmányozása céljából végezték. Az *Abel*-féle vividiffúziós kísérletnek emberen végzése valószínűleg

mindig nagy technikai nehézségbe fok ütközni akkor is, ha a vérárvadás gátlása megnyugtató módon végezhető lesz.

Többször merült fel bennem az a gondolat, hogy a hashártyát lehetne talán, mint természetes dialysatort, erre a célra felhasználni. A hashártya jó áteresztő képessége ismeretes. A hasüreg rendkívül alkalmas arra, hogy nagyobb mennyiségű dialyzáló folyadékot befogadjon. A vérárvadás sem szerepelne itt mint zavaró tényező. A sterilitas kérdése sem okoz különösebb gondot.

A hashártya permeabilitásáról jelentékeny kísérleti anyag áll a rendelkezésünkre. (Lásd *Gellhorn*: „Das Permeabilitätsproblem” c. munkáját.)

Különösen *Putnam* kísérletei győztek meg arról, hogy feltevésem helyes. A véralkotórészek kijutását a hasüregbe dialysis útján normalis állatokban is ki lehet mutatni. Minthogy a szőlőcukor a szervezet számára táplálék gyanánt is szolgál, úgy véltem kísérleteim elején, hogy helyesebben járok el, ha külső folyadéknak közel isotoniás szőlőcukor oldatot választok. Azt gondoltam, hogy a szőlőcukor felszívódása közben a vércapillarisokból diffúzibilis alkatrészek, organikus crystalloidok fognak távozni, amelyek uraemiás állapotban a vérben felhalmozódtak és az autointoxicációs állapotot fenntartják. Már aránylag kis mennyiségeknek az ilyen módon eltávolítását üdvösnek gondoltam, mert a szervezetnek kisközü tehermentesítése is elegendő lehet ahhoz, hogy egy önmagát rontó állapot megállapodjon és rendre-rendre megtérjen. Tudjuk, hogy ismételt vérlebcátásokkal kedvező befolyást gyakorolhatunk az uraemiás állapotra.

Kísérleteinket 8—17 kg-os kutyákon végeztük. Az előkísérletektől eltekintve 14 állatot vettünk igénybe. A kísérletek elvégzésében *Vásárhelyi* és *Gáll* tanársegédek lelkes munkájukkal voltak segítségemre.

*) Előadta a „Magyar Pathologusok Társaságá”-nak 1932. június 7-i ülésén.

Uraemiát eleinte kétoldali nephrektomiával (paralumbalis metszés), illetve ureter-lekötéssel hoztunk létre. Minthogy azonban a hashártya épségére különös tekintettel kellett lennünk, legegyszerűbbnek találtuk, hogy sublimat-mérgezéssel idézzünk elő veseelégtelenséget. Testsúly kg-ra számítva 2.0—2.5—3.0 cg sublimatot fecskendeztünk be a fartájék bőralatti kötőszövetébe. Az állatokat anyagsere ketrecekbe tettük. Vizeletük összetételét, a vér „maradék-N” tartalmát ismételtelen néztük, figyeltük a hányás, véres hasmenés, anuria fel-leptét. Amikor kifejezett uraemiás tünetek jelentkeztek, magas „maradék-N” értékkel, intraperitonealis szőlőcukor-infúziót végeztünk. 800—1000 cm³ 6%-os testhőmérsékletű cukrot vittünk be egy oldalnyílással és csappal ellátott tompahegyű vastag tűn keresztül. A cukoroldat a legtöbb esetben 5 órán keresztül maradt benn a hasüregben. Időközönként kisebb próbákat vettünk belőle. A kísérlet végén igyekeztünk teljesen lebocsátani. Többnyire 500—700 cm³ folyadékot nyertünk vissza a hasüregből. Ez a folyadék sűrűbb és zavaros volt, kisebb csapadék is található volt benne. Az egyes részletekben meghatároztuk a szőlőcukor, „maradék-N” és NaCl értékeket. Ugyanezen meghatározásokat végeztük el a vérsavóval, több esetben a liquorral. Ilyen kísérletet összesen hét kutyán végeztünk. Az első öt kísérletben csak szőlőcukor infúziót adtunk a hasüregbe, sóbevitel nem történt. Ennek az öt kísérletnek a során a következő megállapításokat tettük:

I. a) A hasüri folyadék szőlőcukor tartalma: polarimetrikusan meghatározva 6%-ról 2.2—1.6—1.0—0.7%-ra esett le.

b) A hasüri folyadék „maradék-N” tartalma: a Pregl-féle mikro-Kjeldahl módszerrel meghatározva öt órás periodus után a kezdeti „üres érték” leszámításával 70—120 mg %-ra emelkedett, ami egy liter folyadékra átszámítva megfelelt átlag 0.7—1.1 g nem coagulálható N-tartalmú anyagnak.

c) A hasüri folyadék NaCl-tartalma: a nagy elterjedtségnek örvendő Rusznyák-féle módszerrel meghatározva az öt órás kísérlet alatt 3.3—5.2—5.67‰-re emelkedett. Ezek az utóbbi értékek megközelítették a vér NaCl-tartalmát.

II. b) A vér cukor-tartalma: (Hagedorn—Jensen szerint megállapítva): az öt órás szőlőcukor infúzió után 0.06—0.11%-kal emelkedett.

b) A vér „maradék-N”-tartalma: 30—40—50 mg%-ról 120—170 mg%-ra emelkedett a mérgezés alatt az infúzió alkalmazásáig. Az uraemiássá vált állatok véréből öt órás dialyzálás által 20—40—50 mg % N-ot lehetett eltávolítani.

c) A vér NaCl-tartalma: a sublimat-mérgezés utáni uraemia alatt 0.6—1.20—3.42‰-kel kisebbedett. Egy esetben 3‰-kel! (1. sz.)

III. a) A liquor cukor-tartalma: egy esetben mutatott a kísérlet nyomán jelentékeny emelkedést. (1. sz. állat.)

b) A liquor „maradék-N” tartalma: Kísérleti állatainkban a mérgezés után 20—30 mg %-ról 70—140 mg %-ra emelkedett. Egy esetben (6. sz.) a halál után 180 mg % volt. Az infúzió után 36 mg % esést észleltünk egy esetben (1. sz.).

c) A liquor NaCl-tartalma: Kísérleteink során három esetben (1., 2., 3. sz.) a chlor mennyiségét a liquorban megszorodottnak találtuk, tehát chloropenia jelentkezett. Az öt órás intraperitonealis infúzió alatt pedig esett a liquor NaCl értéke, miközben a hasüregben levő dextrose oldatban NaCl gyűlt (1., 7., 8. sz.).

Hogy kísérleti állataink az azotaemia enyhülésével sem mutattak javulást, annak okát abban a körülmény-

ben sikerült megtalálnunk, hogy az intraperitonealis cukor-infúzió jelentékeny mennyiségű só von el a keringő vérből. Kísérleteink közben lettünk figyelmesek másoknak szintén újabb keletű vizsgálataira, amelyek szerint maga a veseelégtelenség is hypochloraemiához vezet. — A hypochloraemia kórtani jelentőségével az utolsó három év alatt foglalkoztak behatóan. Ha az irodalmi adatokat gondosan áttekintjük, láthatjuk, hogy a francia orvosi iskolának köszönhetünk sokat e téren. (Achar.) Rathery és Rudolf (1928) szintén sóadagolással segítettek vesebetegük állapotán. Blum esetében (1928.) az acidosis diabetica utáni albuminuria és azotaemia javult NaCl bevitel után. Ő csillapíthatatlan hányással járó betegeken is szükségesnek látja a NaCl adagolását. Savy és Thiers szerint uraemiás acidosisnál a hypochloraemiával és a szövetek fokozott sótartalmával egyidőben súlyos a liquor chlortartalma a vér összetételének megfelelően. Trusler, Fischer, Richardson (1928.) sublimat mérgezések után látták kifejezetten csökkenni a vér chlortartalmát. Ennek okát szintén a hányás útján történt chlorvesztésben látják. A higany-mérgezéskor észlelt tetaniás görcsök is szerintük ezzel függnek össze. Hartwich A., G. Hessel (1928.) hasonlóképp arról számoltak be, hogy veseikiáltás és ureterlekötés által előidézett uraemiánál a vér Ca- és NaCl-tartalma jelentékenyen csökkent.

G. M. Curtis és G. Pacheco azzal idéztek elő hypochloraemiát, hogy nyulak peritonealis ürébe destillált vizet, vagy más chlormentes folyadékot fecskendeztek.

A hypochloraemia kérdésével úgy a betegágyban, mint állatkísérletekben igen behatóan foglalkoztak C. van Caulaert és P. S. Pétrequin. Emberek akut vese-gyulladásában a vér, a liquor és a szövetek vegyi összetétele két periodusban változik szerintük:

1. Az első stádiumban, mikor csak mérsékelt tünetek vannak: a vér-ureum emelkedik, az alkali-tartalék csökken, a chlortartalom még inkább. Ez a hypochloraemia anurica. Ugyanekkor a szövetekben chlorretentiót látunk, amit szerzők chloropenia-nak neveznek.

2. A második stádiumban, mikor klinikailag hányás és diarrhoeák mutatkoznak: a vérureum emelkedése, az alkali-tartalék esése tovább tart. A hypochloraemia még fokozódik. Ugyanekkor a szövetekben is megszűnik a só-visszatartás és chloropenia jelentkezik. A nagyfokú só-vesztés már magában véve elég ahhoz, hogy azotaemiát hozzon létre. Ez lenne az oka annak, amikor hiába javul az anuria, akár diuresis is mutatkozhatik, a beteg mégis meghal.

A liquor chlortartalma együtt emelkedik az első stádiumban a szövetek chlortartalmával és azzal együtt csökken a második stádiumban.

A hypochloraemiát ők is főként a hányásokkal, kevésbé a hasmenésekkel hozzák összefüggésbe. Hangsúlyozzák ők is, hogy bőséges hányások (pylorus-, vagy duodenum-szűkület miatt, vagy terhelességi hányás) miatt a szervekben sóhiány állhat be, ami azotaemiát okoz.

Arra a következtetésre jutnak, hogy egyszerű sóbevitellel el lehet érni, hogy a vesék visszanyerjék koncentráló képességüket. Ha nem adunk só, a bő diuresis ellenére is bekövetkezik a halál. Ha a vér és liquor chlortartalmát figyeljük, meg lehet pontosan mondani, hogy a chloropenia beálltával mikor kell megkezdeni a chlorbevitelt.

A saját kísérleteinkben is azt láttuk, hogy a hányás és hasmenés jelentkeztével lép fel a hypochloraemia. Az eddig említetteknek kívül ezt bizonyítják a következő kísérleteink is.

13. sz. kutyá vérének NaCl-tartalma négy nap alatt

Kísérleti állat:		Sublimát mérgezés:		Hányás, hasmenés napja	6 0/0-os dextrose adagolásának ideje és mennyisége	5 óra múlva hasüri-folyadék				Vér			Liquor			Élettartam napokban	Megjegyzések
száma	test-súlya kg.	adag pro. ts. kg.	napja			Szőlőcukor g 0/0	„Maradék-N.” mg. 0/0	Nem coag. ható N. tart. anyag	NaCl. g. 0/00	Szőlőcukor g. 0/0	„Maradék-N.” mg. 0/0	NaCl. g. 0/00	Szőlőcukor g. 0/0	„Maradék-N.” mg. 0/0	NaCl. g. 0/00		
1.	12.75	0.03	II. 3.	II. 6.	II. 6. 9h 1000 ccm.	1.6	80.	0.8 g.	3.98	0.11 0.14 0.25	40 40 110	6.75 6.49 3.33	0.08 0.12 0.09	10 24 12	6.93 6.67 7.32	4.	Hypochloraemia. — Liquor: Chloropexia. Vér „Maradék-N.” esé : 30 mg 0/0. — Liquor „Maradék-N.” 36 mg. 0/0 esés.
2.	8.53	0.035	II. 10.	II. 11.						0.12	30 40 180	6.61		20 120	7.10 7.69	2.	Hypochloraemia. Liquorban : chloropexia.
3.	13.15	0.035	II. 15.	II. 16.	II. 16. 12h 800 ccm.	2.2	40.	0.64 g.	3.34	0.11	30 100	6.43	0.09	40 90	6.73 5.88 7.70	2.	Hypochloraemia Liquorban : chloropexia.
4.	7.20	0.02	II. 23.	II. 24.	II. 27. 12h 800 ccm.	0.7	70.	0.56 g.	5.27	0.12	35 80 140	6.14 5.08 6.85		20	6.52	22.	Intravenás sóinfusió: 2 nap alatt 2060 ccm.
5.	10.20	0.02	III. 1.	III. 3.	III. 5. 15h 1000 ccm.	1.0	50.	0.50 g.	5.20	0.13	30 130 170	6.38 5.97 5.73			7.19	5.	Hypochloraemia. Vér „Maradék-N.” csökkenés: 20 mg. 0/0.
6.	11.0	0.02	III. 1.	III. 2.	III. 2. 16h 800 ccm.	3.6	50.	0.40 g.	5.67	0.14	40 100 160 280	5.97 5.65 5.79		78 82 180	7.25 6.78 7.25	3.	Intravenás sóinfusió: 2 nap alatt 2650 ccm.
7.	17.0	0.025	III. 7.	III. 9.	III. 9. 15h 800 ccm.	2.8	110.	1.10 g.	5.80	0.13	50 110 80	6.64 5.26 4.98	0.09	20 70	7.2 6.83	3.	" " 1 " " 1500 "
8.	8.4	0.03	III. 9.	III. 10.	III. 11. 10h 800 cmm.	2.2	110.	1.10 g.	5.44	0.10	40 160 110	7.49 5.85 5.73	0.07	20 90	7.49 6.72	3.	Vér „Maradék-N.” csökkenés: 50 mg 0/0.
9.	10.65	0.02	III. 18.	III. 22.							20 40	5.85 6.14 5.85				Él.	Intravenás sóinfusió: 7 nap alatt 2510 ccm.
10.	15.85	0.02	III. 20.	III. 23.							30 100 50	6.02 5.96 6.0				Él.	" " 5 " " 3000 "
11.	12.77	0.025	III. 30.	IV. 1.							30 80 130 220	260 280 330 380	6.02 5.38 6.37 5.56	4.97 4.75 5.21		7.	Hypochloraemia 6 " " 5100 "
12.	13.15	0.025	III. 31.								20 30 60	5.85 4.62 4.45		20	7.25	2.	Izom NaCl : 0.76 0/0 0.24 " Chloropexia. Hypochloraemia, " Chloropexia.
13.	16.90	0.025	IV. 5.	IV. 7.							20 140 160 300	4.85 4.79 4.68 5.09		25 70 160	6.49 5.85 4.38	4.	Izom NaCl : 0.96 0/0 Hypochloraemia. " " 0.35 " Chloropexia. " " 0.11 "
14.	12.50	0.025	IV. 11.	IV. 12.							20 70 150 210	5.56 5.73 5.85 5.80				4.	Intravenás sóinfusió 2700 ccm. 4 nap alatt. Hypochloraemia

* Vonal a hasüri infusió idejének jelzésére.

5.85 ezrelékről 4.7 ezrelékre esett le. A liquoré 6.5 ezrelékről 4.4 ezrelékre. Az izomé 0.7 ezrelékről 0.1 ezrelékre. A vér „maradék-N“-tartalma igen nagy volt.

2. sz. kutya vérének NaCl-tartalma szintén nagy, vér- és liquor „maradék-N“ esetén 6.6 ezrelékről 4.5 ezrelékre esett vissza.

12. sz. kutya vérének NaCl-tartalma 5.85 ezrelékről 4.45 ezrelékre csökkent, a liquoré 7.2 ezrelékről 4.45 ezrelékre, az izomé 0.75 ezrelékről 0.25 ezrelékre. Az állat mindössze két napig élt.

Miután NaCl-nak a szerepe az uraemiás állapotban ilymódon számunkra is újabb megvilágításba jutott, néhány olyan kísérletet is végeztünk, mikor az intraperitonealis cukor infúzió kívül i. v. sóinfúziókat is adtunk a mérgezett állatoknak. Három ilyen kísérletet is végeztünk (6., 7. és 8. sz. állatok) és ezek során azt láthattuk, hogy a hypochloraemia kisebbfokú, illetve javul valamit az állatok állapota.

Mi a hypochloraemia leküzdésére olymódon törekedtünk, hogy i. v. sós infúziókat adtunk nap-nap után a sublimáttal mérgezett állatoknak. Öt kutya közül kétőnek testsúly kg-jára számítva 2.5—2.5 cg sublimátot, háromnak pedig 2—2 cg-ot adtunk. Az intravenás élet-tani sós infúziókat 4—7 napig adagoltunk 2—6 liternyi összes mennyiségben. A „maradék-N“-tartalom a vérben ismételt szokatlan magas volt ezeknél az állatoknál (380 mg% is!). A vér NaCl tartalma csak egy esetben csökkent jelentékenyen. A többi esetben a mérgezés hetedik napján túl közel normalis volt. Az öt állat közül a két első, melyik 2.5 cg-ot kapott testsúly kg-onként 4, illetve 7 nap után elpusztult (14., 11. sz.). Egy harmadik, melyik per testsúly kg 2 cg-ot kapott, összesen 22 napig élt (4. sz.). Amelyek csak 2—2 cg-mot (per kg) kaptak, ma is életben vannak, a súlyos tünetek hányás és hasmenés, súlyos stomatitis megszűntek 9., 10. sz.). Vizeletükből a fehérje eltűnt. Két ellenőrző kutya (5. és 6. sz.), amelyeket ugyancsak 2—2 cg (per testsúly kg) sublimáttal mérgeztünk meg, azonban sós infúziókkal nem kezeltük, 3, illetve 5 nap után pusztult el.

Ezek az utóbbi eredmények teljesen megegyeznek *Mazgon*-nak a Korányi-klinikáról ezelőtt rövid idővel közölt eredményeivel, amelyekről a kísérleteim befejezése után értesültem. *Mazgon* nyulakon chlormérgezés utáni nephritiseket tudott kedvezően befolyásolni i. v. NaCl injectiók segítségével. Ilymódon 70%-át mentette meg a nyulaknak, melyek különben mind elpusztultak volna.

A hypochloraemiát az intraperitonealis infúzió során elkerülhetjük azáltal is, hogy a hasüregbe visszük a sós vizet. Kísérleteim végzése közben hosszas keresés után végre találtam két idevágó irodalmi adatot. *Landsberg* és *Groinski* (1925) nyulakban egy liternyi Ringer-oldatnak a hasüregbe juttatása után jelentékeny mennyiségű carbamidot, aminosavat, húgysavat, indikant, albumint és cukrot találtak az infúziós folyadékban. *Curtis* ugyanezen évben észlelte, hogy intraperitonealis só-injectio után egy órával „nem chlorid“-jellegű elektrolytek és organikus crystalloidok jelennek meg a hasüregben, miközben H₂O és chloridok szívódnak fel a hasüregből a vérbe. Eredményeiből gyakorlati következtetéseket nem vont le.

Saját vizsgálataink és az irodalmi adatok alapján bizonyítottnak vehetjük tehát, hogy a hashártya használható mint természetes dialysator uraemia esetén. A hypochloraemia fokozódásának elkerüléséről is lehet gondoskodni. Annak sincs technikai akadálya, hogy adott esetben emberen is alkalmaztassék. Van azonban mégis egy körülmény, melynek tisztázása és elkerülése nélkül e kérdést a gyakorlatra nem tekinthetjük érettnak. Két állatunkban i. v. infúzió után súlyosfokú invaginatio keletkezett és volt a halál közvetlen oka. A cukoroldatot

testhőmérsékletre melegítettük és így fecskendeztük be. Talán a tú fejtethet ki mechanikai ingert és ez okozta azt, hogy a bélcsatorna egyik szakaszában relaxatio, a másik részében fokozott peristaltica indult meg és idézte elő az invaginációt.

Ha sikerül ezt a complicatiót elkerülni, ez eljárást technikailag alkalmasnak találnám arra, hogy desperált esetekben emberen is alkalmaztassék.

Összefoglalás.

1. A hashártya igen jól használható, mint természetes dialysator uraemia esetén. Egy liternyi dialyzáló folyadékkal 0.4—1.0 gr nem coaguláló N-tartalmú alkotórészt lehet a keringő vérből eltávolítani.

2. Minthogy az uraemia hypochloraemiával jár és a hányással, hasmenéssel az egész szervezetben chloropenia fejlődik ki a kezdeti chloropexia után: szükséges hogy cukoroldat helyett sóoldatot alkalmazzunk, mint „külső folyadékot“.

3. Konyhasónak vérbevitale megnyújtja a sublimáttal mérgezett állatok életét. Egyes állatok életben is maradnak. Ezek az adatok lényegükben teljesen megegyeznek *Mazgon* eredményeivel.

4. Két kísérleti állat a peritonealis infúzió után invaginációt kapott. Ha ez mint gyakori complicatio kizárhatónak bizonyul, az eljárás embereken is megkísérlendő lenne.

Irodalom: *Abel, J. J., Rowntree, L. G. and Turner, B. B.:* The Journ. of Pharm. and Exp. Therap. 1914. 3. sz. Jan. — *Abel:* The Mellon Lecture. Science 1915. XLII. 135. — *Achard, Ch.:* Riforma med. 1930. I. 1005. — *Blum, L. és Graber, P.:* Cpt. r. de la Soc. de Biol. I. 98. 7. sz. 527. o. 1928. — *van Cauelaert, C. és Petrequin, P. S.:* Arch. de Mal. d. Reins. 1931. VI. k. 1. sz. 52. o. — *Curtis, G. M.:* Biochem. Zschr. 1925. 109. o. — 1927. 95. o. — *Curtis, G. M. és Pacheco, G. A.:* Proceedings 1928—29. 26. k. 874. o. — *Davis, C. B., Hanke, M. E. and Curtis G.:* Proceedings 1929—30. 27. k. 979. o. — *Gellhorn, L.:* Das Permeab. Probl. Green, C. H., Power, M. M.: Amer. J. of Physiol. 1929. 90. 367. o. — *Haas, Georg:* Die Methodik der Blutwaschung. Hdb. d. biol. Arbeitsmethoden 1927. V. rész 8. 4. 717. — *Verh. d. Ges. f. inn. Med.* 1927. 351. o. — *Hurtwich, A., Hessel, G. Klin. Wschr.* 1928. 2. sz. 67. o. — *Henser, H. és Werder, H.:* Beitr. z. klin. Chir. 1927. — *Landsberg, Marcelli és Broinski, Henryk:* Cpt. r. de la Soc. de Biol. 93. 28. sz. 787. o. (1925). — *Mazgon:* Zschr. f. d. ges. exp. Med. 81. k. 1—2. f. 195. o. 1932 — *Putnam, T. J.:* Amer. J. of Physiol. 3. 548. 1923. — *Savy, P. és Thiers H.:* Cpt. r. de la Soc. de Biol. 1928. 99. 516. o. — *Trusler, Fischer, Richardson:* Arch. of Int. Med. 41. k. 2. sz. 234. o.

A zürichi egyetemi női klinika közleménye (igazgató: *Walthard* ny. r. tanár).

A fascia-harántmetszés előnyei a hosszanti metszéssel szemben a hasüreg megnyitásában.

Irta: *Krcselics László dr.,* tanársegéd.

Ez a dolgozat ahhoz a kérdéshez kíván — a zürichi női klinika álláspontja alapján — hozzászólni, hogy vajjon nőgyógyászati operációkban, a hasfalaknak hosszanti vagy harántirányú metszését válasszuk-e a hasüreg megnyitásához.

Fejtegetéseink alapjául a zürichi egyetemi női klinika anyaga szolgál, mely e kérdéshez hozzászóláshoz különösen azért látszik alkalmasnak, mert ott 1920-ig, *Wyder* tanár igazgatósága alatt, a hasmetszésekhez túlnyomórészt hosszanti, azontúl ellenben *Walthard* tanár igazgatósága alatt csaknem kizárólag a harántmetszést alkalmazták.

Azokból a tanulmányokból pedig, melyeket e kérdésben az irodalom tudnivalóinak áttekintése érdekében végeztünk, mindenekelőtt az *Abel* dolgozata emelkedő ki és pedig azért, mert az a legegységesebb tapasztalásokon épült fel. Ő ugyanis operáltjait éveken át személyesen ellenőrizte s így módjában volt a műtét utáni sérvkeletkezését és esetleges növekedését egészen pontosan megfigyelni. Rajta kívül súlyt kell helyezni *Assmy* közlésére is, mert ő figyelmeztetett arra, hogy a rectusokat a VII—XII-ik bordaközti idegek látják el ágakkal. Hangsúlyozta azok épenmaradásának fontosságát s rámutatott arra, hogy ha a metszés az egyenes hasizom állományán belül történik, akkor a metszéstől medialisan fekvő izomrostok elsovadnak, ami a sérvképződés elősegítője. Határjelzőként tekintendő ezután *Pfannenstiel*-nek 1900-ban megjelent dolgozata, mely a műtét utáni hasfali sérvkeletkezésére a szeméremtáj fölött végzendő fascia-harántmetszést ajánlotta. Fontos részletkérdéseket tárgyalnak *Pichler*, *Sippel*, *Amberger* és *Lindenstein* munkái is a műtét utáni sérvelhárítás szempontjából. A hasmetszés irányának alapvető fontosságát azonban, *Pfannenstiel* után újra csak *Sprengel* dolgozata hangsúlyozta s elsőnek tesz összehasonlításokat a haránt és hosszanti metszés műtét utáni eredményeit illetőleg.

Míndez alapvető dolgozatokból pedig a következők szűrhetők le tudnivalókként.

A műtét utáni sérvkeletkezésének kórszármaradását illetőleg *Hegar* a friss hashegnek korai igénybevételét okolja. *Kümmel* viszont, ezzel homlokegyenest ellentétben, éppen a hegnek korai igénybevételére óhajt, a hasfal erősségét fokozandó, a sérvképződés elhárítása érdekében súlyt helyezni. *Amberger* pedig a mondott célra az utóbbi gondolatmenet alapján, korai tornázást ajánl, mely ajánlathoz operáltjainál a zürichi klinika is tartja magát, bár itt e műveletnél a hangsúly elsősorban a thrombosis és embolia elkerülésére van helyezve. *Abel* is azt mondja, hogy a korai munka sem a sérvkeletkezést, sem azok nagyságát nem befolyásolja s legfeljebb túlerős munka esetén lehet szó arról, hogy sérv keletkezzék és az növekedjék, akkor is azonban csak a már meglévő alkalmatlanság mellett. S éppen ezek az álláspontok voltak azok, melyek megváltoztatták azt a régi szokást, hogy hasmetszéses egyéneknek legalább is 3 heti ágynyugalmat rendeltek, mert azt hitték, hogy a hasseb tartós egyesüléséhez legalább is ennyi idő szükséges. E modernebb álláspontot aztán szövettani vizsgálatok is támogatták, bizonyítván, hogy vonalas gyulladás esetén a szövetegyesülés egy hét után már teljes s ugyanakkorra a szövethégek is befejezett. Minthogy így sérvképződés nem lehetséges, nincs célja a beteg felkeltése utáni haskötőnek sem, melyet attól való félelemből rendelnek, hogy a friss hegszövet tágulékony, miért is haskötő nélkül sérvképződésre adhat alkalmat. Mitöbb, úgy mondják, hogy a jól szabott haskötő inkább árt, mint használ a sérvkeletkezés szempontjából, mert a viselése révén részben téltelenné tett izmok elsatnyulnak és zsongjukban, meg összehúzódnak képességükben is károsodást szenvednek. Ezeknél is nagyobb szerepet tulajdonítanak azonban a felsorolt dolgozatok a műtét utáni sérvképződésben a hosszirányú középvonali hasmetszéseknek, kivált, ha azok hájas egyéneken történnek. Hájasság esetén ugyanis egyrészt a gyógyulási hajlam lassúbb, másrészt ez az állapot a bonyók és izmok gyengeségével is együttjár. Végül a hasfal egyes rétegeinek tökéletes egyesítése is nehezített. Már pedig, hogy utóbbinak a sérvkeletkezésében milyen nagy a jelentősége, az azokból a régi tapasztalatokból világott ki, mikor még mint a múlt század elejéig, egyáltalán

nem varrták a hassebet, hanem csak kötés útján, vagy tapasszal tartották össze a sebszéleket. Ilyenkor, ha a bőr jól gyógyult is, az alatta fekvő rétegek, mert anatómiailag nem illettek pontosan össze, kötőszövettel egyesültek, s így a műtét utáni sérvkeletkezés mindennapi volt.

Mégis *Dowell*-nek a XIX-ik század elejéről származó az a kezdeményezése, hogy a hassebet varrattal egyesítsék, csak lassan tudott meghonosodni, aminek bizonyítéka, hogy *Pannuzzi* a varrást még 1863-ban is a hashártyagyulladás okozójának bélyegezte. Ennek azonban talán az lehetett a magyarázata, hogy akkor még általánosan a tömegben átfogó (en masse) varratokat alkalmazták, melyeknek kapcsán éppúgy, mint a hassebeknek pusztán kötéssel összetartása esetén, könnyen támadt hashártyagyulladás, gyulladás esetén pedig anatómiailag össze nem tartozó szövetek egyesülése, ami megint a heg tartósságát károsította. A rétegeket pontosan nem egyesítő ilyen varrás hátrányaira végül *Billroth* mutatott rá nyomatékosan 1844-ben, mikor is a három rétegben végzendő etage-varratot ajánlotta, melynek kapcsán ő külön a hashártyát, együtt a bonyót és izmot, végül külön a bőrt egyesítette egy-egy varratsorral. Még exactabban járt el *G. Gill Wylie* (1887-ben), aki felismerte, hogy a hosszanti hasmetszésekben a sérvkeletkezés elhárítására az a legfontosabb, hogy az egyenes hasizmokat hüvelyként körülvevő bonyolemezeket pontosan egyesítsük. Ezért az izolált fascia-varratot ajánlotta. S a német klinikákon, az elmondottakra tekintettel, a múlt század vége óta általában ez etage-varrásnak valamely módja használatos. Franciaországban azonban még ma is gyakran alkalmazzák a tömegben átfogó varratokat.

Varróanyagként, melyeknek szintén részük lehet a hasheg jobban, vagy kevésbé jól tartásában, régebben a legkülönbébb anyagból készült drótokat és a silkgutot stb. alkalmazták. Ma csaknem kizárólag a selyem és a catgut van használatban. A selyemvarrat azonban elsüllyesztés esetén később könnyen kigenyed, amivel rontja a hasheg tartósságát. Azért az utóbbi években mindinkább a felszívódásra képes catgut foglalja el helyét a mondott célokra. A zürichi klinikán *Wyder* idejében a hasfalba süllyesztett varratokhoz catgutot használtak, míg a hasbőrét Michel-kapcsokkal egyesítették. *Walther* a mély varratokhoz ugyancsak kizárólag catgutot használ, a bőrt azonban tovaftató selyem-varrattal egyesíti. A Michel-kapcsok ugyanis szerinte, a mozgásokkal kapcsolatos fájdalom miatt, a műtét utáni korai tornáztatást, amit pedig *Walther* a már előbb hangsúlyozott okokból fontosnak tart, lehetetlenné teszik.

A metszés nagyságának, mint azt *Amberger*, *Pichler* és mások állítják, nincs különösebb hatása a műtét utáni sérvképződésre, hanem utóbbinak a mai exact varrásmód idejében legfontosabb tényezője a per secundum történő gyógyulás. Itt elmarad az exact, keletes szövetegyesülés, mert a szövet-nekrosis helyén keletkező hézagokat sarjszövet tölti ki, mely a nyújtással szemben kevésbé ellenálló. S hogy ez valóban így is van, bizonyíthatja *Abel* statistikája, aki hosszanti hasmetszéses anyagában vonalas gyógyuláskor 8.9, sarjadzás útján gyógyulás esetén ellenben 31% sérvkeletkezést talált. Ilyen per secundum gyógyulást okoz a drainezés is, melynek helye, mint locus minoris resistentiae, szintén hajlamosít a sérvképződésre. Tudni kell mégis, hogy ha csak a bőr gyógyul per secundum, az izmok és a fascia per primam, akkor a sebet a sérvképződésre való hajlam szempontjából általában per primam gyógyultnak tekint-

hetjük, mert a hasfali heg erősségét az izmok és a bonye tökéletes egyesülése biztosítja.

Összefüggés van a műtét utáni sérvképződés és a hasmetszés iránya között is. Ezt már akkor tapasztalták, mikor a hosszanti hasmetszésnek is különböző irányait gyakorolták, így pl. a franciák (*Paré, Rousset*) a májsérülés elhárítása céljából a középvonaltól kissé balra az egyenes hasizmon át. *Henckel* Berlinben már 1769-ben hangsúlyozta, hogy a hosszanti hasmetszést a linea alában kell végezni. A XIX. század végéig ez is lett a hasmetszések végzésének uralkodó módja. *Küstner* volt aztán, aki 1896-ban a metszési irány megváltoztatását ajánlotta, kidolgozván a szeméremtáj fölötti harántmetszésnek egy olyan módját, melynél a bőrt a szeméremtáj feletti bőrredőnek megfelelően, a szeméremszőrzet felső határán, harántul, a többi réteget ellenben a középvonalban, hosszirányban metszette át.

Ezen az eljárás 1900-ban *Pfannenstiel* módosított úgy, hogy a bőrt lefelé tekintő enyhe domborulattal, a szeméremszőrzet felső határánál fekvő bőrredőben harántul metszette át, ugyanígy a bőr alatti zsírszövetet és a mellő rectushüvelyt is, a rectusokat, a fascia transversát és a hashártyát ellenben a középvonalban nyitotta meg. Hogy pedig a mellő rectushüvelynek harántul meghasításán túl a többi rétegeknek hosszirányú meghasítása történik, az *Pfannenstiel* szerint azért fontos, mert a linea semicircularis Douglasi alatt a hátsó rectushüvely hiányzik, a musc. rectus hátsó fala és a peritoneum között csupán a gyenge fascia transversa fekszik, melynek jobb- és baloldali lemeze a középvonalban inasan egyesülve a linea albat alkotja. *Sprengel* pedig 1914-ben mikroszkopiai vizsgálatokkal azt is kimutatta, hogy a fascia transversa rostjai parallel futnak az oldalsó hasfalizmok kötegeivel, tehát ferdén-hátulról-felülről lefelé haladnak úgy, hogy a középvonalban már rostjaik csaknem függőlegesen állnak a linea albara. Ez az oka, hogy a ferde- és haránt-hasizmok összhúzódásakor a fascia transversa megfeszül s így a jobb- és baloldali lemezének egyesülése vongáltatik, ami nagy hátrány, ha mint a hosszirányú hasmetszéseknél, nemcsak a linea alában, hanem a mellő rectushüvelyben is, a hosszanti heg révén, hosszirányú locus minoris resistentiae van.

Áttérve most a *Pfannenstiel*-féle fascia-harántmetszésnek és a középvonali hosszanti hasmetszésnek kritikai szembeállítására, mindenekelőtt azt kell megemlítenünk, hogy a már elmondottak ellenére is, a hosszanti metszést sokan ma is jobbnak tartják a harántmetszésnél, mert előbbinél a hasiüri szervek, szerintük hozzáférhetőbbek és áttekinthetőbbek. A kismedencében történő műtéteknél azonban ez az állítás, *Walther* szerint, nem állja meg a helyét. A hosszanti metszést nevezetesen a szeméremizület felső szélénél csak hegyes szögben lehet feltárni, ami pedig sokkal kisebb betekintést enged ott, mint a harántmetszés. Különbözik *Sarvay* is, aki 19 év alatt 4858 nőgyógyászati műtétnél végzett harántul készített hasmetszést, azt mondja, hogy egyáltalán nem hiszi, hogy a hosszimetszés a műteti területet áttekinthetőbbé teszi.

A hosszanti metszés előnyeként említik azt is, hogy az szükség esetén meghosszabbítható a köldök fölé. Ez azonban nem olyan érv, amely számba jöhetne az előnyösség szempontjából. Mert azt, hogy a metszést a hasiüri daganat nagysága, illetőleg méhredéseknek egészen, esetleg a vesetájéig felterjedő subserosus haematomája, avagy a pyaemiásan thrombotizált vénák leköttése érdekében a köldök fölé is szükséges lesz esetleg kiterjeszteni, még a műtét előtt el kell döntenie. S ha erre szükség van, akkor úgyis csak a hosszanti metszés választható, vagyis tehát ilyenkor a kétféle has-

metszés concurrentiába nem is kerülhet. Az esetleg szükségessé váló nagyobb feltárás érdekében különben a haránt metszéseket is meg lehet hosszabbítani és pedig az oldaltoló hasizomzat rostjainak tompa szétválasztása révén. Az izomrostok lefutásával párhuzamosan történő, ilyen szétválasztása nevezetesen minden aggodalom nélkül elvégezhető, mert sem az izomzat, sem azok idegei kárt nem szenvednek.

Azt is felhozzák a hosszirányú hasmetszések előnyeként, hogy az ilyen hassebek készítésében csak jelentéktelen erekkel találkozunk. A hasfalnak köldök alatti részét, nevezetesen a négy arteria lumbalis mellő (rami anteriores) és az arteria epigastrica mély ágai látják el vérrel. Az utóbbi verőér törzse a rectusok külső széleivel fut párhuzamosan, végágai pedig az ágyéki verőerek mellő ágjaival nyílnak össze, melyekkel a hasfalakat ellátó bordaközi idegek is párhuzamosan futnak az oldalsó hasizmok nyálábjaikat követve. Tehát míg hosszanti hasmetszés esetén a nagyobb erek átmetszése és leköttése alig szükséges, addig a fascia-harántmetszés kapcsán az arteria és vena epigastrica felületes ágait minduntalan átvágják. S ha ez kétségtelen is s ha ezek leköttése bizonyos idővesztéssel jár is, a műtétkor ezt a csekélységet a két metszési irány fölött való döntésben elhatározó jelenségének nem lehet elfogadni, kivált, ha e döntésben fontosabb érvekre is lehet hivatkozni.

Ilyen érv a harántmetszések javára a hegnek kisebb vongáltatása. Feltűnik ez már a hasseb készítésekor, mikor is látjuk, hogy úgy a bőr-, mint a fascia-seb kevésbé tátong, mint hosszimetszéskor. Ennek oka *Langer* szerint az, hogy a metszés összeesik a bőrnek ú. n. hasítási vonalaival. *Langer* hullán empirikusan megállapította, hogy a bőr különböző irányú hasmetszésekben rugalmas állományának retractiója szerint, különböző módon tátong. Ezért ő azokat a metszési irányokat, melyekben a sebszélek a legkevésbé távolodnak el egymástól, a bőr alkalmas hasítási vonalainak nevezte el. E vonalak pedig, mint az a szövettani vizsgálatokból kiderült, a bőr stromájában a rugalmas rostok lefutási irányával egyeznek. Ezek minden emberben egyformán, kívülről felülről befelé lefelé haladnak, a symphysishez közeledve pedig mindinkább a linea albara merőlegesen haladnak. Innen van aztán, hogy mert a *Pfannenstiel*-féle harántmetszésben a heg kevésbé vongáltatik, utána kevésbé veszélyeztetet, a hassebnek köhögés, hányás, meteorismus, ascites, fertőzés stb. folytán való gyógyulási zavar miatt való szétválása, felszakadása, mint hosszimetszések kapcsán. Végül sokkal idealisabban vonalas a bőrheg-képződés is.

Már pedig általában is, kivált azonban a nők hasmetszéseinél, az aesthetikai momentumnak is számba kell jönnie. Ennek pedig a haránt hasmetszés nemcsak a sérvképződés kisebb veszélye és a bőrhegnek idealisabb vonalassága útján tesz eleget, hanem azzal is, hogy míg ülőhelyzetben a haránthege a szeméremdomb fölötti redőben eltűnik, addig az a hosszanti, kivált később a műtét után elhízó egyéneken, ilyenkor még jobban feltűnik, mert rajta a hegcsövetben a zsírnak egyenlőtlen felszaporodása következtében erős behúzódasok keletkeznek. Végül pedig a hosszanti hegek postoperatív festéklerekódása is kifejezettebb szokott lenni, mint azt haránthegekben látjuk.

Vannak azonban a *Pfannenstiel*-féle harántmetszéseknek hátrányai is. Ezek egyike pedig az ú. n. heg-rheumatismus; a subcutan idegek az ilyen sebzések esetén, az idegeknek már vázolt lefutása következtében sokkal nagyobb számban sérülnek meg, mint hosszimetszésekben.

Allítólag gyakori az ilyen sebzések után a haematoma- és seromaképződés, állítólag még a leggondosabb vérzéscsillapítások is, s ezek az ú. n. *Pfannenstiel*-tasakban tályogkeletkezést és fascia-nekrosist okozhatnak.

Az operációs területnek pyogen-csírakkal való elárasztása esetén pl. fertőzési műtétekben, melyek közé egyes császármetszések tartoznak, bakteriumtartalmú magzatvíz esetén, a fascia-harántmetszés éppen úgy elgenyed, mint a hosszsmetszés. Viszont azonban az ilyen haematomák, seromák és genyedések után a fascia-harántmetszéskor az irodalom tanúsága szerint kevesebb sérv képződik, mint a per secundum gyógyuló hosszanti metszések után, aminek oka kétségtelenül az, hogy az ilyen kevésbé ellenálló heggel való gyógyulás hátrányain is javít az a tény, hogy a hasfalnak átvágott és per secundum egyesülő rétegei nem közvetlen egymás fölött, hanem különböző síkokban fekszenek.

Hogy pedig mindez nemcsak theoretizálás, hanem praktikus igazság, bizonyíthatják a zürichi női klinika statisztikái, melyek szerint ott az operált esetekből 972 eset postoperatív lefolyását lehetett követni. Ebből a számból 794 a harántirányú, 178 pedig a hosszirányú hasmetszéseké. Ezek közül a hosszanti metszések után 14, azaz 7.86%, harántirányú hasmetszések után ellenben csak 3, azaz 0.38% postoperatív sérv volt megállapítható. Ez utóbbi 3-ból is kettőben nem is igazi sérvképződés, hanem csak a fascia elvékonyodása, azaz csupán hasfaltágulás volt. Egyikben a seb jobb szögletében, talán a fascia-varrat meglazulása folytán, a másikban pedig a középvonalban, rectus diasthesis következtében. Csak a harmadik esetben volt sérvkapu a bal sebzugban, a hasüri tartalom kilépésével megállapítható.

Megemlítendő az is, hogy a 794 postoperative ellenőrzött harántmetszésben a hasseb 45-ször per secundum gyógyult és mégsem keletkezett sérv egyetlenegyszer sem, hanem mindhárom éppen említett esetben per primam történt a gyógyulás. Viszont a 178 hosszanti, ugyanúgy ellenőrzött hasmetszés után, mint már említettük, 14 hasfali sérv keletkezett, melyek közül hatot újból kellett operálni. Ebből a 14 sérvből három: 153 per primam gyógyult esetre, 11 pedig: 24 per secundum gyógyult műtetre esik.

Tudni kell végül, hogy 3 esetben ezek közül ott keletkezett a sérv, ahol a műtét kapcsán drain feküdt, két esetben pedig az intraabdominalis nyomás hirtelen fokozódásakor (hányás, köhögés) felszakadt a hasseb.

Ha már most ez eredményeket táblázatba foglalva állítjuk szembe:

2505 operált esetből kontrollált: 972 (1914—1920-ig és 1926—1929-ig.)			
Harántmetszés: 794.		Hosszmetszés: 178.	
p. p.: 749	p. s.: 44	p. p.: 153	p. s.: 24
gyógyulás = mellett		gyógyulás = mellett	
3 sérv	0 sérv.	3 sérv	11 sérv.
Összesen: 3 sérv = 0.38%		Összesen: 14 sérv = 7.86%	

akkor nyilvánvaló, hogy a metszés iránya a postoperatív herniák keletkezésének nagyon fontos factora, továbbá az is, hogy a sérvképződés gyakorisága annál nagyobb, minél inkább zavart a prima seb gyógyulása.

Nem felesleges azonban ez adatokat kiegészíteni még azokkal a részletekkel is, melyek akkor derültek ki, mikor minden egyes per secundum gyógyult esetben megkíséreltük a feljegyzésekből megállapítani a sebgyógyulás zavarának egyéb körülményeit is. Ekkor ugyanis az derült ki, hogy valahányszor a sebgyógyulás zavara csak a bőrre és a zsírszövetre terjedt ki, a fascia és izomréteg ellenben integritását megőrizte, műtét utáni sérv egy-
szer sem keletkezett.

Érdekes tudni azt is, hogy 12 harántmetszésben sérv annak ellenére sem keletkezett, hogy a fertőzőesés gyógyulási zavar a fascia alá, sőt gyakran a peritoneumig is terjedt, míg 11 analog hosszanti metszésben hétszer lépett fel ilyenkor hernia.

Feltűnőnek mutatkozott a hájas egyének nagy hajlamossága is a postoperatív hernia képződésére.

Fontos végül megemlíteni, hogy a legtöbb sérv már néhány hónappal a műtét után jelentkezett és a következő években észrevehetőleg nem növekedett. Ez a tapasztalás úgy látszik megerősíti *Abel*-nek azt az álláspontját, hogy a hajlam a hernia-képződésre már a műtét utáni első héten kifejlődik s hogy, ha az előre-ment gyógyulás befejeződik, akkor a szövetek tartósságukból nem igen engednek.

Ugyanezekben az ellenőrző vizsgálatokban, mint érdekes az is kitűnt, hogy 232 abdominalis harántmetszésből történt terhesség-megszakítás után az 1926—29. években 16 esetben volt adenofibrosis externa a hashegben, melyeknek cseresznye-diő nagyságú endometrioma csomói mindig epifascialisan a bonyéba implantálva ültek s a menstruációval periodikusan fellépő megnagyob-
bodásuk s fájdalommasságuk miatt excisióra kerültek. Viszont 115 császármetszésben az utóvizsgálatkor a hashegben endometriomát egyetlen esetben sem találtunk.

Keloidot végül az ellenőrzött esetek közül csak egyetlenegyet lehetett megállapítani és pedig egy harántirányú hasmetszéssel operált esetben.

Két esetben pedig ugyancsak harántirányú hasmetszéssel operált betegekben, a műtét után még évek múlva is heg-rheumatikus panaszok voltak megállapíthatók.

Irodalom. *Abel*: Arch. f. Gyn. 1898. — *Assmy*: Bruns Beitr. Z. klin. Chir. 1899. — *Pfannenstiel-Volkman*: Klin. Vortr. Neue Folge 1900, 268. sz. — *Pichler*, Bruns: Beitr. z. klin. Chir. 1902. — *Sippel*: Zschr. f. Geb. u. Gyn. 70. k. — *Amberger*: Bruns. B. z. klin. Chir. 1906. — *Lindenstein*: U. o. 1909. — *Sprengel*: Verhandl. d. d. Ges. f. Chir. 1910. 1914. — *Hegar*: Oper. Gyn. 1897. — *Kümmel aus Döderlein-Krönig*: U. o. 1924. — *Olshausen*: Verh. d. d. Ges. f. Gyn. 1895. VI. k. — *Paré-Rousset-Halban-Seitz*: Biol. u. Path. d. Weibes. 1924. — *Küstner*: cit: Revue med. Suisse romande, 1903, 5. 473. — *Döderlein-Krönig*: Oper. Gyn. 1924. — *Langer*: Sitzungsber. d. kais. Ak. d. Wiss. 1861—62. — *Sarvay*: Zbl. f. Gyn. 1926. 4. sz. — *Dörfler*: U. d. Kaisersch. z. asept. Geb. 1929. — *Bier-Braun, Kümmel*: Chir. Oper.-lehre 1923. — *Pannuzzi*: Ref: Zbl. f. med. Wiss. 1863. — *Wylie, W. Gill*: Ref: Zbl. f. Gyn. XI. S. 45. o.

A Pázmány Péter Tud. Egyetem III. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor ny. r. tanár).

A kritikus vércukor szabályozása és annak gyakorlati jelentősége.*

Irta: *Hetényi Géza dr.* egyetemi magántanár.

Ha megfigyeljük, miként történik a vérben normálisan jelenlevő vegyianyagoknak a vizelettel kiválasztása, azt láthatjuk, hogy ez kétféle mechanizmus szerint történik: az anyagok egyrésze csak akkor halad át a vesén, ha vérben koncentrációjuk bizonyos fokot meghalad, míg más véralkatrészek keresztülmennek a vesén, bármily kicsiny is a vérben koncentrációjuk. Az előbbi esetben *veseküszöbről* beszélünk és azt a koncentrációt a vérben, amelynek túllépése a vizeletben kiválasztáshoz vezet, *küszöbértéknek*, vagy *kritikus értéknek* nevezzük.

A veseküszöbvel bíró véralkatrészek közé tartozik

*) A budapesti kir. Orvosegyesületben 1932. április hó 30-án tartott előadás.

a vércukor. Physiologiás körülmények között, a normalis vércukor-concentráció (0.08—0.12%) mellett a vizeletben nincs közönséges reagenseinkkel mérhető cukormennyiség, de azonnal megjelenik a vizeletben, mihielyt a küszöbérték (0.16—0.20%) átlépetik. Ez az ú. n. *kritikus vércukor* különböző egyéneknek a fenti határok között változó, ugyanazon egyéneknek azonban *John, Elias* és saját vizsgálataim alapján változatlan táplálkozásmód mellett igen állandó érték.

A szervezetben lejátszódó folyamatok, a „milieu intérieur” állandóságának biztosítása felett az emberi szervezetben bonyolult szabályozó rendszerek öröknek. Ezek felismerése és a regulációk mechanizmusának felderítése az emberi pathológiának tán a legérdekesebb feladata. Régebbi, a vércukor és a vér mésztartalmának regulációjával foglalkozó munkáim alatt e folyamatokba alaposabb betekintést nyertem s így jutottam arra a gondolatra, hogy *alighanem a kritikus vércukor, a veseküszöb állandóságának biztosítására is ily reguláló rendszernek kell lennie* és a veseküszöb bizonyos esetekben való megváltozása e szabályozó rendszer tökéletlen működésének lesz következménye. Az érdekes — és talán kissé szokatlan — az, hogy, míg eddig mindig csak egy érték szabályozásáról beszéltünk (vércukor-, vérmészregulatio stb.), addig a kritikus vércukor szabályozásánál két érték: a vér- és vizeletcukor egymáshoz viszonyának szabályozását feltételezzük.

Ezen felfogásom a ma divó elgondolásokkal két szempontból áll ellentétben, először abban, hogy a veseküszöböt nem valami merev állandónak, hanem változó-kony dinamikus egyensúly eredményének tartja — és másodszor, hogy a kritikus vércukornak physiologiás körülmények közötti állandóságát és annak pathologiás viszonyok közti megváltozását a veséken kívüli, helyesebben a vesék feletti tényezőkre, illetve ezek megváltozására vezeti vissza s a magutakban a vesékben lejátszódó folyamatokat ezek következményeképp tekinti.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a vesék állapota a cukorküszöb szempontjából irrelevans. Hiszen a cukor kiválasztását mégis csak a vesék végzik s így elváltozásaik módosíthatják a kiválasztó működést. Éppen jómagam voltam az, aki 1924-ben nagyobb vesebeteganyagon végzett vizsgálatok alapján kimutattam, hogy a nephrosisok alacsony veseküszöbvel járnak — ellentétben a hypertóniával járó vesebetegségekben régebb idő óta ismeretes magas veseküszöbvel.

De hogy a vesék állapota döntő tényező nem lehet, azt mutatja az, hogy egyfelől igen súlyos vesebetegség is járhat normalis veseküszöbvel, másfelől az, hogy az emberi pathológiában ismert úgynevezett renalis glykosuria eseteiben a vesék működésében a legaprólékosabb vizsgálatok sem képesek hibát találni.

Az általam feltételezett extrarenalis reguláló tényezőkről tulajdonképpen még semmit sem tudunk. Csak *Ham-burger* vizsgálataira lehet hivatkoznunk, aki túlélő veséken kísérletezve azt találta, hogy a különböző kationok, valamint a savak és lúgok a vesék cukrot áteresztő képességét jellemző módon befolyásolják. Részben ezen kísérletek alapján, részben a különböző véralkatrészek regulációjáról való ismereteink analogiájára a kritikus vércukorértéket szabályozó rendszer tagjait is abban a rendszerben kerestük, melynek a berlini klinikus *Kraus* a *vegetativ rendszer* elnevezést adta s melynek tagjai: a *hormonok*, a *kationegyensúly* és a *vegetativ idegrendszer*. Jelen cikkemben ezen vizsgálatokról kívánok beszámolni.

A veseküszöb meghatározására az *Elias, Gudemann* és *Roubitschek* megadta módszert használtam. A per os adott cukor resorptiójának bizonytalanságát kikerülendő, a cukorbevitel intravenásan történik. Az első kísérletben éhgyomor-ra levő vizsgálati alany testsúlykilogrammonként 0.30 g dex-

trosét kap intravenásan 30%-os oldatban. A hólyagba bevezetett katheterről ürülő vizeletet 5 percenként váltott kémcsövekben fogjuk fel. Ugyanezen idő alatt ismételt vércukorvizsgálatokat végzünk. Kritikus vércukornak azt a vércukrot tekintjük, amelynél a cukor a vizeletből eltűnik. Ennek meghatározása után a vizsgálati egyéneket különböző hosszú időn át valamely hormon, illetve kation intensív befolyása alá helyezzük és ennek végén a leírt kísérletet megismételjük.

Eddigi kísérleteim eredményeit a következő táblázatban összegezhetem:**)

emelik	A kritikus vércukrot süllyesztik	változatlanul hagyják
Parathormone	Thyreoidea	Lúgok
Pituitrin	Savak	Natrium
Adrenalin		
Insulin (?)		
Calcium		

Ha már most azt kérdezzük, miben áll e vizsgálatok klinikai jelentősége, úgy nézetem szerint abban, hogy az ú. n. renalis glykosuriák létrejöttének mechanizmusára vetnek fényt.

Renalis glykosuriákról, vagy — egyesek szerint — renalis diabetesről akkor beszélünk, ha valakinél tartósan áll fenn oly glykosuria, mely a táplálék minőségétől és mennyiségétől független és melyet hyperglykaemia és diabeteses tünetek nem kísérnek. *Joslin* — igen helyesen — az „időtényezőt” is fontosnak tartja, tehát azt, hogy ez anomalia elegendően hosszú idő óta áll-e fenn, mert az ilyen renalis diabetes akárhányszor valódi insularis diabetesbe megy át.

Umber és Rosenberg „extrainsularis izgalmi glykosuriá”-ról beszélnek, mert az ilyen esetekben elképzelésük szerint a a sympathicustonus kóros izgalma áll fenn, mely a májban túlzott cukorképzést idéz elő. Nem tudom azonban, hogy magyarázzák a szerzők azt a körülményt, hogy ez esetekben a vércukor normalis, nem emelkedett.

Kísérleteim alapján arra gondoltam, hogy ez esetek oly módon jönnek létre, hogy az előbbieken vázolt, a kritikus vércukor magasságát szabályozó rendszer működése zavart.

Gondolatom helyességét bizonyítandó a klinika ilyenemű anyagából kiválasztott négy betegen vizsgálatokat végeztem azirányban, vajjon az általam a kritikus vércukor szintjét emelőnek talált hormonok és kationok képesek-e a renalis glykosuriát befolyásolni. Az eredmények igazolták várakozásomat.

Egyik ily esetünkről a következő kórtörténet-kivonat szól:

Kelet	Étrend	Cukorkiválasztás g	Vércukor %	Megjegyzés
IX. 6—8.	200 szh., 80 feh.	2.5—6	0.08	—
IX. 8—11.	40 szh., 40 feh.	1.5—6	0.08	—
IX. 12—13.	200 szh., 80 feh.	2—7	—	—
IX. 14—18.	ugyanaz	4—0	0.11	Naponta kétszer 15 egység Parathormone
IX. 19—20.	ugyanaz	0	0.10	—
IX. 21—23.	ugyanaz	1.5—4	—	—
IX. 24—26.	ugyanaz	1—4	0.09	Napi 20g CaCO ₃
IX. 27—X. 2.	ugyanaz	4—0	0.11	U. az + kétszer 5 egység parathormone
X. 3—5.	ugyanaz	0	0.11	—
X. 6—9.	ugyanaz	2—7	0.08	—

Végül még azt a kérdést érintem röviden, vajjon a valódi cukorbetegségben is van-e szerepe a kritikus vércukorszabályozásnak?

A cukorbetegség kezdetén, valamint cukortalanítás közben igen gyakori a glykosuriának renalis typusa: alacsony vércukor nagy glykosuria, sőt akárhányszor még a tápláléktól való függetlenség is. Később ennek épp az

**) Az orvosegyleti előadás folyamán részletes eredményeket demonstráltam. Ezeket készséggel bocsátom bárkinnek rendelkezésére.

ellenkezője szokott bekövetkezni. A kritikus vércukor szabályozása tehát itt is, ott is zavart. *Korányi* a kritikus vércukor emelkedését a diabetes későbbi folyamán compensáló jelenségének tartja. E zavar természetével ugyancsak érdemes lesz foglalkozni.

Összefoglalás: Az u. n. vércukor (a vesék „cukorküszöbe”) ugyanazon egyénben igen állandó. Kísérletekkel igazolható volt, hogy a hormonok, kationok, a savlúgegyensúly megváltoztatása a kritikus vércukor változásához vezetnek: thyreoidea, savak adagolása süllyeszti, parathormone, pituitrin, adrenalin, calcium emelik a veseküszöböt. A vizsgálatok alapján úgy véljük, hogy a kritikus vércukor nagy állandóságát szabályozórendszer működésének köszönheti, mely rendszer tagjai az említett tényezőkben keresendők.

Az emberi pathológiában a kritikus vércukor tartós süllyedésével az u. n. *renalis diabetesben* találkozunk. Sikertelen kimutatni, hogy ily egyének egyébként befolyásolhatatlan glykosuriája valóban megszüntethető oly szerek alkalmazásával, melyek az említett kísérletekben a kritikus vércukor emelésére voltak képesek. Az u. n. *renalis diabetes* tehát valószínűleg a kritikus vércukor szabályozási zavarának következménye: *az állapot oka tehát nem a vesékben, hanem a központi szabályozó rendszerben keresendő.*

A Pázmány Péter Tud. Egyetem Urológiai klinikájának közleménye (igazgató: Illyés Géza ny. r. tanár).

A húgycsőszakadás.

Irta: *Húth Tivadar dr.* egyet. tanársegéd.

A húgycső traumás sérülése az esetek legnagyobb százalékában mindig egy és ugyanazon a helyen, — a gáton — fordul elő, mely hely típusosnak is nevezhető. A gáttal létrafokra, — kocsikerékre, általában valamely tompa vagy éles tárgyra esés szerepel nagyobb részt a kórelőzményben. A medencecsont-töréshez társuló húgycsőszakadást az os pubis és os ischii letört hegyes szilánkjai, törésvégei okozzák melyek a húgycsövet átszúrva, azt kisebb-nagyobb darabon szakíthatják át. A húgycsőnek ez utóbbi sérülése másodlagosan keletkezik s leginkább elgázolásokban vasutikocsi ütközője közé kerülés folytán keletkezik. Az erőbehatás következtében a pars membranacea vagy a bulbus urethrae a symphysis felé nyomtatódik és zúzódhatik s emiatt a szakadás vagy *részleges* vagy *teljes* lehet. Sérülhet a gát külső felszíne is ez azonban ritkábban szokott bekövetkezni, sokszor külsérelmi nyomot a kisebb véraláfutásokat nem tekintve itt nem is találunk.

Kórbonctan szempontjából a húgycsőrúpturának három csoportját különböztetjük meg: 1. a húgycsőzúzódás, 2. a nyálkahártya rúpturája és 3. a húgycső minden rétegén áthatoló teljes szakadás.

Tünetek: egyszerű zúzódásban az urethra falának és a gátnak mérsékelt duzzanata és kékes-livid elszíneződése jelentkezik, míg a részleges vagy teljes átszakadásban a duzzanat lényeges megnagyobbodása s kiterjedt véraláfutás észlelhető, mely a gát a scrotumot, a penis, sőt súlyos vérzéses esetekben a combra terjedhet. Az átszakadt húgycsövek igen nagy vérzést okozhatnak, különösen nagyon vérzik a *centralis csónk*. Legjellegzetesebb tünet a spontán, — *vizelési actustól független* — *vérzés*, illetve vérszivárgás a húgycsövön át. Ha a vérzés oly nagyfokú, hogy a véralvadékok felgyülemzése folytán a vér a húgycsövön át kiürülni nem képes, úgy teljes vizeletrekedés keletkezhet, továbbá vizeletbeszűródés (urin-

filtratio), ha idejében operative be nem avatkozunk. A vizelési ingerek folytán ugyanis a beteg a préselés és erőlködés révén benyomja a vizeletet a szakadt húgycsőfalán keresztül a gát, scrotum, penis, a comb, sőt a hypogastrium bórallati kötőszövetébe, hol az bomlásnak, rothadásnak indul, gyulladásos infiltratio keletkezik. Ezek a területek többé-kevésbé pirosas elszíneződésűek s nyomásra igen fájnak. Ezen, a mikroorganizmusoktól elgenyedt genyes-eves kötőszöveti gyulladásnak a medence kötőszövetére ráterjedése folytán sepsis keletkezhet. Ha a vizelet beszűródés kis területre localisálódik, — vagyis ha az átszakadt húgycső részen keresztül csak kevés vizelet nyomul ki — *localizált abscessus* vagy ennek nagyobb beolvadása esetén *phlegmone* keletkezik. A húgycsőrúptura késői következménye *traumás strictura* vagy *gáti húgycsősipoly*.

Diagnosis: spontán vérzés a húgycsóból előrement trauma következtében a gát duzzanatán és elszíneződésén kívül húgycsőnyálkahártya sérülésének biztos jele; viszont ha a vizelet nem véres, úgy a nyálkahártya sértetlen. Ha azonban traumával kapcsolatos húgycsővérzéssel együtt vizeletrekedést észlelünk, akkor a beteg húgycsőszakadása vagy részleges, vagy teljes. Nagyfokú hólyagvérzésben, s ez hólyagsérüléstől avagy nagyfokú vesevérzéstől keletkezik, mikor is az első időben vérszivárgás, véres, vizelet, később a nagymennyiségű coagulomok felszaporodása folytán a beteg spontán vizelni nem tud diagnostikus tévedésre adhat alkalmat az első pillantra. Egy ily érdekes esetünk volt, hol egy gyermekökölönyi hypernephroma oly érarrodálást idézett elő a vesében, hogy az ureteren át lefolyt nagymennyiségű vér a hólyagban megalvadott azt valósággal kitöltötte, a beteg vizelni nem tudott s a hólyagban coagulált vért először közúzóval, majd Kovács-féle kimosóval tudtuk csak eltávolítani illetve a hólyagot szabaddá tenni. Ilyenkor a katheter bevezetése az, mely bennünket a kórisme szempontjából a helyes irányba terel; amennyiben a sérült húgycsőrészen vagy nagyon *nehezen*, vagy egyáltalán *nem* vagyunk képesek a katheterrel a hólyagba jutni, míg hólyagsérülésben, hólyag- vagy vesevérzéskor ez akadálytalanul keresztül vihető. A katheter az első pillanatban tájékoztat minket a *sérülés helyéről*, esetleg annak *kiterjedéséről*. A katheterrel kiváltható secundaer sérülések elkerülésére ajánlatos egy puha *Nelaton*-katheter alkalmazása, ha ez nem vezethető be, úgy félkemény francia selyem katheterrel tegyünk kísérletet, a katheter orrmányát mindig a mellső húgycsőfalhoz tartva. A katheterismus természetesen a *legszigorubb asepsis* szabályai szerint végzendő, minden durva, erőszakos behatás nélkül, mert különben a további mechanikus sérülés, a húgycső és a periurethralis szövetek infiltratioja elkerülhetetlen, s ennek igen súlyos sőt végzetes következményei lehetnek.

A húgycsőszakadás *prognosisa* függ a szakadás minőségétől, a *sérülés időpontjától*, valamint a *beavatkozás idejétől*.

Ha a sérülés friss, a vérzés a húgycsövön keresztül, valamint a gáton levő duzzanat mérsékelt s a katheter nagyobb nehézség nélkül bevezethető, úgy a bevezetett *kathetert állandósítjuk*. E beavatkozás folytán egyrészt a vizelet *szabad lefolyását* biztosítjuk s így a seben át a szöveteknek vizelettel való beszűródését meggátoljuk, másrészt a vérzést a katheter csillapítja azzal, hogy fala rá, illetve nekifekszik a sérült nyálkahártyarésznek. *Guyon*, *Kaufmann*, *König* és más szerzők a katheterezés ellen vannak amiatt, hogy ez nem minden esetben mentesíti az urininfiltratio veszedelmétől s mert a húgycső sebe, valamint a hólyag fertőzésére kedvező körülmények adódnak. A mi tapasztalataink azonban azt mutatják, hogy húgycsőnyálkahártyájának sérülése esetében célszerűen

és jó eredménnyel alkalmazhatjuk, mint egyszerű beavatkozást az állandó kathetert, melynél sem infiltrációt, sem vizeletheszűrődést *nem észleltünk*, s a betegek simán minden más beavatkozás nélkül meggyógyultak. Másképpen áll a helyzet azonban olyankor, ha a húgycső átszakadása részleges vagy teljes. Ilyen esetben a vizeletheszűrődés a sérült helyen át a katheter alkalmazása mellett lehetséges, tehát nem mentesíti a beteget e súlyos utókövetkezményektől, miért is ilyenkor a műtét egyenesen indikált. Műtétünk ilyenkor az *urethrotomia externa*. A behatolás a bulbus urethrae és a végbélnyílás között történik akár hosszanti, akár pedig ívalakú metszéssel. Ha a csont megtalálása — mely sokszor a vérrel átvívódott területen nem könnyű — lehetetlen, úgy a centralis csontot megkeresve (*Oberst* szerint ez erősebben vérzik vagy a hólyagra gyakorolt nyomástól esetleg vizelet préselhető ki rajta), kathetert vezetünk a hólyagba, amelyet állandósítunk. Alkalmazhatjuk a *katheterismus posterior*t, mikor is sectio altával megnyitjuk a hólyagot s a kathetert a hólyagon keresztül dugjuk ki az urethrotomia externa nyílásán. Ha sikerül a centralis és distalis csontot megtalálni, akkor a húgycső sebszéleinek felújítása után csomós catgut-varratokkal egyesítjük azokat. Nagy zúzódások és roncsolások esetén ezeket a roncsolt részeket resekáljuk s a végek mobilizálása után egyesítjük őket. Az ilyenkor alkalmazott állandó katheter *nem mindig* célszerű, amennyiben horzsolása, dörzsölése folytán a műtött területet folytonosan *izgatja*, továbbá a hosszas ideig bennhagyott katheter *urethritist* eredményez, mely a varratok tartósságát *kedvezőtlenül* befolyásolja; azok kigenyedhetnek úgy, hogy az esetleg nagy gondossággal megejtett műtétünk nem adja azt az eredményt, melyet tőle várunk. Célszerű ilyenkor a vizelet szabad lefolyásáról a hólyag *sipolyozásával* gondoskodni *sectio alta* útján. 14 — 15 nap múlva eltávolítva a Pазzer kathetert, a hólyagsipoly pár nap alatt simán szokott gyógyulni. A nagy defectusok *plastikai műtétekkel* corrigálандók.

Az Urológiai klinikán 1920 — 1930-ig 28 húgycsőruptura került észlelésre. Ebből *medencecsont-töréssel komplikált teljes húgycsőátszakadás volt* 5 esetünk, melyből 3 beteg vasutikocsi ütközője közé került 2 pedig bányaszerencsétlenségben szenvedett traumát. Mind az öt eset műtetre került és pedig 2-ben sectio alta és Pezzer-behelyezés, 2-ben urethrotomia externa és sectio alta Pezzer-behelyezéssel (mindkettőben retrograd sondázás illetve katheterezés), egyben húgycsőresectió és a csontok egyesítése történt. A betegek gyógyultan távoztak. A húgycsővet később állandó katheterrel és sondával annyira tágitottuk, hogy spontán jól és bő sugárban tudtuk vizelni. Mind az öt beteg állandó orvosi kezelés alatt maradt s ennek tudható be, hogy traumás strictura egyiknél sem következett be.

S. M. 54 é. vasuti munkás, ki vasuti kocsi ütközője közé szorult, jobb comb- és medencecsont-törést szenvedett. Utána vizelete elakadt, a húgycsővön keresztül vér ürült. Csapolni próbálták de ez nem sikerült, mivel a hólyag feszültség volt telve, szűrőcsapolást végeztek és klinikánkra utasították. Status praes.: gonorrhoea negal. Húgycső nem járható át, a pars membranaceában a ruptura a bevezetett bougieval tapintható. A jobb spina il. ant. sup.-tól a herezacskóig terjedő háromszögű, egyik oldalával a Poupart-szalaggal, csúcsával a spina il. ant. sup.-val érintkező, alapjánál bőven két új széles porckeményen infiltrált terület. Sacral és localban műtét: behatolás a középvonalba. Felkeresve az urethrárt harántul átmetszettük. A centralis csont megkeresése a roncsolt területen retrograd sondázással történik. A roncsolt urethrából mintegy 4 cm-nyi darabot resekáltunk a bulbus urethrae és pars membranaceából. A felső és alsó urethracsonk kellő felszabadítása után 15 Charr.-ű Tiemann-kathetert vezetünk be és a csontokat varratokkal egyesítjük. A seb szépen gyógyult, sipoly nem maradt vissza. 1 hó múlva óvatos sondázás, mellyel a húgycsővet 22 Charr.-ig tágitjuk.

A beteg spontán jól és bő sugárban vizel, gyógyultan távozott, további orvosi kezeléssel. A mellékelt röntgen-felvétel szerint az urethra pars pendulája normalisan telődik, a pars membranaceában azonban semmiféle telődés sem látszik, az urethrába fecskendezett contrastanyag a hólyagban nem látható. A symphysis két harántujjnyira tátong.

Isolált teljes húgycsőszakadás 3 eset volt. Ezekből egy bronchopneumoniában és urininfiltratióban exitált. Ez a sérülés után 2 nap múlva került klinikánkra s e 2 nap alatt a periurethralis kötőszövetbe benyomult vizelet nagy kiterjedésű területet infiltrált már. A másik két beteg meggyógyult, egyben Pezzer-behelyezés, később állandó katheter, a másikban Pezzer, majd a heges, zúzott húgycsőrészt resectioja és a végek egyesítése történt állandó katheter alkalmazása mellett.

Részletes húgycsőszakadás kórisméjével 12 beteg átlott kezelésünk alatt. 11 állandó katheter alkalmazásával simán gyógyult minden műteti beavatkozás nélkül; egy embolusban exitált, ez utóbbi eset 10 nappal a sérülése után került hozzánk.

Ha az urethraruptura *nem friss* vagy ha már gyuladással jelentőségek vannak, a húgycsőcsontok egyesítése *contra*indikált. *Vizeletheszűrődés* esetén az infiltrált és beszűrődött területeket nagy metszésekkel nyissuk meg s gondoskodjunk bőséges drainézzel a genyes-eves váladék szabad lefolyásáról. Igen jó szolgálatot tesz a *chlortiz*ben bőségesen beáztatott tamponok alkalmazása, melyek egyrészt antipestikus hatásuknál fogva, másrészt a demarkálódás elősegítésével kitűnő hatásúak.

Hat esetünk volt traumás szűkülettel társult *urininfiltratio*. Mind a hat műtetre került, haláleset egy volt, mert súlyos kétoldali bronchopneumonia lépett fel. Négyben filiformis bougieval sem átjárható szűkületet találtunk, kettőnél a húgycső a trauma helyén a filiformissal átjárható volt. A betegben bőséges incisiót, kiadós drainaget, chlortizves tamponokat s állandó kathetert alkalmaztunk. A betegek spontán bő sugárban vizelve gyógyultan távoztak. Mellékeltünk közlünk egy röntgenképet, mely húgycsőrupturás betegről készült. (1. ábra). A felvétel mutatja, hogy a vizelet milyen kiterjedt beszűrődést idézhet elő a roncsolt húgycső körül. Az urethra contrastanyaggal van megtöltve s e contrastanyag útja mutatja azokat a roncsolt helyeket, ahova a vizelet a periurethralis kötőszövetbe a beteg erőlködése és préselése útján bejuthat.

Ami a húgycsőrupturák *késői* következményeit illeti, majdnem mindenkor a sérülés helyén a nyálkahártya heges zsugorodása folytán *következményes szűkület* keletkezik, mely idővel oly nagy fokot érhet el, hogy az urethra csak filiformis bougieval, sokszor azonban még ezzel sem járható át. A szűkületek igen *makacsok*, a dilatációs kezelés után hamar összezsugorodnak, miért is a rupturán átment beteg hosszú ideig kell, hogy kezelés illetve orvosi ellenőrzés alatt maradjon. Az ilyen szűkülettel bíró beteg mind nehezebben és nehezebben üríti a vizeletét, később nagy erőlködésekkel csak pár cseppet tud vizelni, majd nagyfokú stricturánál totalis retentio lép fel. Mivel a hólyag kiürülése tökéletlen, retentio marad vissza, mely bomlik, könnyen inficiálódik s következményes *cystitis* fejlődik ki. A vizeletretentiótól a hólyagfal tágul, izomzata, mert akadályt (a szűkületet) kell leküzdeni, hypertrophizál (excentrikus hypertrophia). A hurut retrograd módon tovaterjedhet az *ureterre*, *pyelumra* s a beteg áldozatul esik az ascendáló pyelonephritisnek.

Ami a szűkület kezelését illeti, ez kétféle módon történhetik:

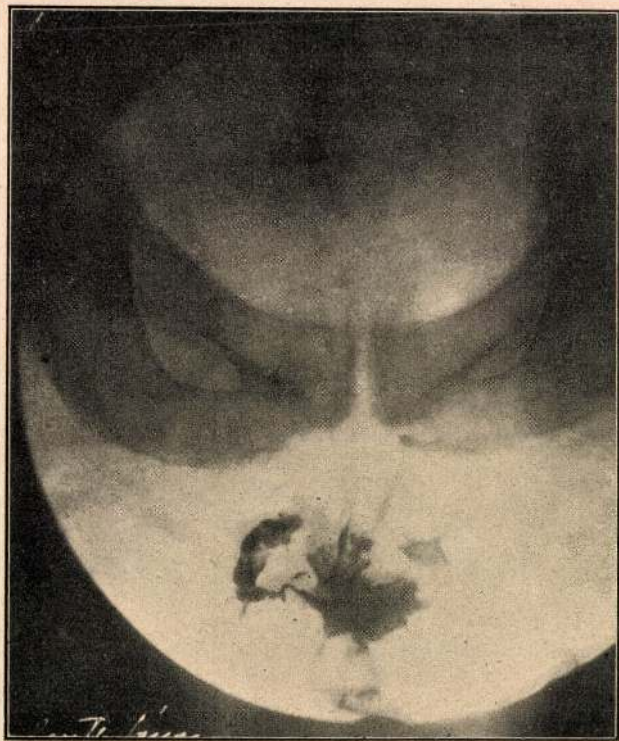
1. *vértelen úton*, a) dilatációs kezelés (állandó katheter, sondázás), b) elektrolysises kezelés.

II. véres úton, a) belső húgycsőmetszés, b) külső húgycsőmetszés, c) *a szűkült rész excindálása, resectiója és plastikai pótlása.

A kezelést mindig az adott körülmények mutatják meg. Ha a szűkület oly makacs, hogy a dilatatio, — tehát a vértelen — kezeléssel azt megoldani nem tudjuk, úgy indikált a szűkült rész resectiója és a hiány plastikai pótlása. Itt az útókezelésre nagy gond fordítandó, mert ellenkező esetben a műtéttől nem sokat várhatunk s a beteg a kellemetlen sipolyképződéssel szabadul csak.

Traumás stricturával 30 eset került klinikánkra, ebből 29 javult és gyógyultán távozott, egy súlyos kétoldali ascendáló pyelonephritisben exitált. A szűkületek localisatióját illetően a 30 eset a következőképen oszlott meg: 19-ben a szűkület a pars prostaticában, 2-nél az orif. externumban, 2-szer pedig a húgycső nagy darabjára kiterjedő volt a szűkület. 19 betegben a szűkület oly nagyfokú volt, hogy csak filiformissal tudtunk rajta áthatolni. Ezt rögzítve, még a legridegebb szűkület is annyira felpuhult, hogy 24 óra múlva már egy kisebb Charr.-ű. Mercier-katheter volt bevezethető, s ezt később a puha Tiemann-katheterrel cseréltük fel. A fokozatos tágitást állandó katheterrel végeztük, mellyel mintegy előkészítettük a húgycsövet a fémsondázásra. Óvatos sondázással annyira sikerült minden esetben az urethrá-t tágitanunk, hogy a betegek spontán jól, bő sugárban vizeltek. Igen célszerű a sondázás után egy ideig a katheter visszahelyezése, hogy az aznap elért kaliber másnapra ne ugorjon össze. Hogy a trauma után mily nagyfokú szűkület állhat elő, annak illusztrálására szolgáljon a mellékelt röntgen-felvétel. (2. ábra.)

Igen gyakori a szűkülettől származó húgycsősipoly. A sipoly leggyakrabban a sérülés helyének megfelelően



1. ábra.

a gáton, ritkábban a scrotumon található. Gyógyítása a sipolynyílás excindálásából, a járatok alapos kikaparásából s a húgycsődefectus egyesítéséből áll. Fontos, hogy itt a varratok jól tartsanak, azok szét ne engedjenek, mert máskülönben a beteg állapotán semmit sem javítottunk s a sipoly minden kellemetlenségével továbbra is megmarad.

Traumás eredetű húgycsősipollyal 10 beteg állt az urológiai klinikán kezelés alatt. Ezek közül 3 betegben oly kicsiny volt a sipolynyílás, hogy műteti beavatkozás nélkül, csupán állandó katheterrel és a sipolynak lapissal edzésével gyógyultak. Hét betegben műtét történt és pedig: 4 betegben a sipoly kimetszése és az urethra falának össze-



2. ábra.

varrása; 1-en kétszakaszos műtét volt, az első műtét sectio alta és Pezzer-behelyezése, a második műtét a sipoly zárása volt. Két esetben pedig csak három-három egymásutáni műtéttel sikerült a mindig kiujuló sipolyt zárni. Ezek közül az elsőben húgycsőresectio és plastika a másodikban sectio alta, Pezzer-behelyezés, majd urethrotomia externa történt. Mind a 10 beteg állandó katheterrel volt s később sondukezelést kaptak. Távozásukkor a sipoly zárult, rajta a spontán vizeléskor vizeletszivárgás nem volt s a húgycső 20 — 24 Charr. számára volt átjárható.

Az Erzsébet Tud. Egyetem belgyógyászati klinikájának közleménye (igazgató: Angyán János ny. r. tanár)

A filariasisról.

Irta: Bokrétás András dr. egyet. tanársegéd

1930-ban referált Neuber professor az O. H.-ban egy filaria sanguinis hominis Bancroftival fertőzött betegről. A beteg a tropusokon sohasem tartózkodott, csak a háború alatt találkozott keletről származó (török) katonákkal. Neuber prof. cikkének befejezésében írja, hogy ezen eset Középeurópában valószínűleg nem egyedülálló és több ilyen eset is bujkál egyéb diagnosis alatt.

A tropusi betegségek Európában megjelenése a világháború után várható volt s tényleg feltűnő, hogy alig hallunk Európában ilyenekről. Ennek oka lehet egyrészt az európai közegészségügyi viszonyok, melyek mellett a betegek azonnal izoláltatnak, mielőtt újabb fertőzések forrásaivá válhatnának, másrészt az, hogy a kórokozók az európai éghajlat alatt tönkremennek, végül az, hogy a tropusi betegségeket átvivő különféle légy- és szunyogfélések Európában nem találhatók.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A myalgiaák elektrophoretikus kezelése.

Ha egy likacsos válaszfallal kettéosztott edénybe galvanáramot vezetünk be olyképpen, hogy az anód egyik, a kathód a másik részbe kerül, úgy az áram elektromotoros erejével és behatási idejével arányban a pozitív polus körül a víz nivója süllyed, a negatív polus körül pedig emelkedik (Porret-féle jelenség). Ha a galvanáramot az élő szervezeten vezetjük keresztül, úgy analog fizikai körülmények alapján joggal számíthatunk arra, hogy folyékony elektrodok alkalmazása mellett az áram haladásának irányában folyadékreszecskek vándorlása fog bekövetkezni.

Ha Leduc eljárását követve két házinyulat olyképpen kötünk be egy galvanos áramkörbe, hogy míg az egyiket az áram strychninum nitricum oldatán keresztül, a másikon pedig physiologiás konyhasó oldaton keresztül hatol be, viszont fordított oldalon lép ki — úgy az áramnyitást követően az egyik nyúl rövidesen tipusos strychnin görcsök közepette kimúlik, míg a másik életben marad. Megismételve e kísérletet fordított áramkör alkalmazása mellett, úgy a második nyúl pusztul el és az első marad életben.

A Porret-féle jelenség a Rein-től elektrosmosisnak nevezett elektrosztatikus molekulavándorlás alapkísérletének tekinthető, míg a Leduc-féle kísérlet az iontophoresist bizonyítja. *Elektrophoresis alatt oly therapiás eljárást értünk, melyben úgy az endosmosis, mint az iontophoresis simultan szerephez jutnak.* Míg azt általában ellentmondás nélkül mindenki elfogadja, hogy elektrolitekkel végzett galvankezelés alkalmával úgy a molekuláris, mint az ionizált anyagok bőrön át való transportja létrejön, addig az egyes elektrophysikai jelenségek therapiás jelentőségére vonatkozóan igen eltérnek a vélemények. Anélkül, hogy e vitatott problémákat ismertetnénk, további tárgyalásaink során mindannyiszor az elektrophoresisra, erre a complex eljárásra gondolunk, valahányszor iontophoresisról beszélünk.

Az ú. n. rheumás betegségek nagy csoportjában már 1900 körül alkalmazták a salicylkataphoresist, olyképpen, hogy a salicylgyök negatív töltésének megfelelően azt az anódról vitték be a szervezetbe. Zimmern könyvében találunk erre utalást a kiegészítő magyarázattal, hogy *hyarthrosisok és ízületi fájdalmak ellen a galvanáram önmagában is fájdalomcsillapítólag hat és a resorptiót is előmozdítja.* Ez az eljárás azonban feledésbe ment és Deutsch-nak köszönhetjük, hogy az elektrophoresis ismét az érdeklődés homlokterébe került. Deutsch itt nem részletezendő megfontolások alapján specialis foliák segítségével myalgiaák ellen histaminiontophoresist alkalmazott és megállapította, hogy ez eljárással úgy a primaer, mint a secundaer myalgiaáknál jó therapiás hatást lehet elérni. Újabb megfigyelések alapján Deutsch már nem tartja kizártnak a histaminiontophoresis indicatiós területének ki szélesítését arthrogen és neurogen megbetegedések gyógyítására. Ez év februárjában megindított therapiás kísérleteinkből azt a következtetést vonhattuk le, hogy *histaminiontophoresissal myalgiaokban közel 80%-ban teljes panaszmentességet, illetve lényeges javulást lehet elérni.* Befolyásolatlan pedig gyakorlatilag egy sem marad. Acut myalgiaák esetén a panaszmentesség általában maximum öt kezeléssel elérhető és az eredmény rendszerint tartós. Idősült myalgiaák esetén azonban rövidebb-hosszabb idő

elteltével az esetek nagy részében visszaesés mutatkozik. Ezeknél általában több, mint ötszöri kezelésre van szükség és a kezelést időközönként meg kell ismételni. Mellékelt táblázatunkból kiolvasható, hogy 50 feldolgozott esetünkben 39-ben, vagyis 78%-ban értünk el teljes panaszmentességet, illetve lényeges javulást.

50 alkalmas eset közül:

Gyógyult	Lényegesen javult	Javult	Változatlan	Összesen
18 36%	21 42%	9 18%	2 4%	50 100%
5 átlag kezelés	10	7 1/2	8 1/2	

Arthrogen és neurogen megbetegedések befolyásolhatóságának kérdésében mi egyelőre még reservált álláspontot foglalunk el. Arthrosisokat ugyanis majdnem minden esetben követik secundaer myalgiaák és ezeknek histaminos befolyásolhatósága még nem jelentheti az arthrosisok befolyásolhatóságát. Viszont myalgiaák és neuralgiák között mai tudásunk alapján még nem vonhatunk éles határt és nem tudhatjuk, hogy minden esetben tényleg neuralgiát kezeltünk-e? Éppígy nem vonhatunk klinikailag éles határt a neuralgiák és a neuritisek között. Utóbbiakról az összes szerzők megállapították, hogy histaminiontophoresisra alkalmatlanok. E klinikai megfontolások dacára sem zárhatjuk ki azt a lehetőséget, hogy histaminiontophoresissal arthrogen és neurogen megbetegedéseket bizonyos fokig és bizonyos feltételek mellett kedvezően lehet befolyásolni. A hangsúlyt ilyenkor nem a histaminra, hanem a galvanáramra helyeznénk, mint azt már Zimmern is megemlíti. További pontos észleletekre és kísérleti munkára van még szükség és ezért a gyakorlatba nézetünk szerint arthrogen és neurogen megbetegedések elektrophoretikus kezelése még nem vezethető be.

A histaminiontophoresis hatásmechanizmusát mi a következőképpen látjuk: A histamin, melynek par excellence urticariogen képessége már évtizedek óta ismeretes, a iontophoresis révén a bőrbe jut (Rein festékanyag vizsgálatai alapján a hajtűszőrkön és az izzadságmirigyek kivezető csatornáin keresztül) és ott erőteljes intracutan ingert fejt ki, melynek folytán a hajszálerek és az arteriolák kitágulnak és a vérsavó számára áteresztővé válnak. Ennek folytán a kezelt terület élénk vörös lesz és vaskos urticák képződnek. A parasympathikus idegrendszer közvetítésével különböző aspecifikus távolhatások jelentkeznek és ugyanakkor valószínűleg a Bruce-féle axonreflex közreműködésével a kezelt területek alatt mélyebben fekvő szövetekben is az erek kitágulnak és bőséges arterialis fluxio jön létre. Az így felélénkült vérkeringés folytán a szövetekben rögzített hypothetikus rheumanoxák onnan kimosódnak. E hatásmechanizmus alapján könnyen megérthetjük, hogy a myalgiaák izmokról távolfekvő területeken végzett histaminiontophoresissal miért nem érhetünk el therapiás eredményeket. Érthetővé válik továbbá az a klinikai észlelet is, mely szerint friss myalgiaák gyakran már 1—2 kezelésre végleg meggyógyulnak, időszült myalgiaák viszont csak több kezelésre és akkor sem mindig véglegesen. Utóbbinál feltételezhetjük, hogy a rheumás toxák kimosása dacára az érdekelt izmokban locus minoris resistentiae marad vissza, mely a rheumás ártalom újabb jelentkezésekor kellő ellenállást kifejtteni már nem képes.

A hyperaemia fájdalomcsillapító hatására különösen Bier hívta fel a figyelmet. Több mint valószínű tehát, hogy a *histaminiontophoresis* fájdalomcsillapító hatásában döntő szerepe a következményes hyperaemiának van. Gondolnunk kell azonban a galvanáram ilyen hatására is, sőt magára az intracutan ingerre is, melyről Waliski, Hajnal és legutóbb Sellei már kimutatták, hogy a megfelelő Head-zonában alkalmazva, fájdalmakat képes csillapítani.

Mi tehát a *histaminiontophoresis* tengelyébe egy szerfelett erős intracutan ingert állítunk, mely keletkezése helyén felszínes és mélyreterjedő hyperaemiához vezet. Ilyen elképzelés mellett természetesen csökkenni kell a histamin jelentőségének és ugyanazt a jó therapiás hatást elméletben minden egyéb erős urticariogen anyag elektrophoretikus alkalmazásától el lehet várnunk. Éppen ezért a legkülönbözőbb anyagokkal kísérletezve (pepton, atropin, morphin, scopolamin, myangin stb.) a dioninnál vagyis az aethylmorphinum hydrochloricumnál állapodtunk meg, mely közismerten erőlyes lymphagóg anyag. Kísérleteinkhez üres foliákat használtunk, melyeket vagy magunk gyártottunk, vagy a Schering cég bocsátott rendelkezésünkre. E foliákat 30% glukose, illetve cukor-oldatban oldott 0.6% dionin oldattal nedvesítettük és éppen úgy alkalmaztuk, mint a histaminfoliákat. Oldóanyagként azért választottuk a cukoroldatot, mert Rein nagyjelentőségű elméleti vizsgálatai közben megállapíthatta, hogy az elektrosmosis annál fokozottabb, minél rosszabb vezető az oldó közeg. Rein megállapításának helyességéről már előzőleg meggyőződhattunk olyképpen, hogy összehasonlítottuk a vízbe és a cukoroldatba mártott histaminfoliák localis hatásjelenségeit egymással.

Mintegy 50 esetben alkalmaztuk eddig myalgiaák ellen a dioninontophoresist. Tapasztalataink alapján állíthatjuk, hogy primaer és secundaer myalgiaák esetén ezen eljárással ugyanazokat a jó therapiás eredményeket regisztrálhattuk el, mint a histaminiontophoresissal. Eseteink legnagyobb része teljesen panaszmentessé vált vagy lényegesen javult. Befolyásolatlan úgyszólván egy sem maradt. A kezelések száma is körülbelül annyi volt, mint a histaminiontophoresisnál.

A dioninontophoresissal szerzett jó tapasztalatok tehát igazolják a histaminiontophoresis hatásmechanismusára vonatkozó felvételünk helyességét. A hangsúlyt ne helyezzük a histaminra, hanem az intracutan ingerre, ill. az ennek folyományaképpen fellépő mély hyperaemiára. Ezek után megállapíthatjuk, hogy a rheumák histaminiontophoresise, bármily nagyok is Deutsch érdemei e téren, lényegében újat nem hozott, hiszen az évszázadok óta bevált rheumaellenes eljárások is mind a hyperaemián alapulnak (Schade, Wexberg, Wolkenstein, Erlanger, Haffter, Heinz, Schäffer és mások). Deutschnak köszönhetjük azonban, hogy az elektrophoresis, ez az egykor sokat kultivált, de elfeledett eljárás ismét közkeletű lett és hogy a rheumakezelést egy egyszerű, elegáns és olcsó eljárással mindenki számára hozzáférhetővé tette.

Összefoglalólag mondhatjuk, hogy a histaminiontophoresis a myalgiaák kezelésében használható eljárásnak bizonyult. E kezelés lényegében újat nem hozott, csupán a forma más, mellyel a régi időktől fogva jól bevált fürdőzések, derivantiák stb. következményes hyperaemiáját elő tudja idézni. A histaminiontophoresis első sorban erőteljes intracutan ingert okoz, mely azután secundaer arterialis fluxiót von maga után a mélyebb szövetekben. Dioninnal végzett iontophoretikus kezeléssel gyűjtött tapasztalataink alapján meggyőződhattunk arról, hogy a myalgiaákat nemcsak histaminnal, hanem egyéb urticariogen anyagnak a bőrbejuttatása révén is kedvezően lehet befolyásolni.

Lévai Mihály dr. és Siminszky Ervin dr.

Panaritium operálása az általános orvosi gyakorlatban.

(Egyben válasz H. A. dr. kérdésére.)

A panaritium műtete egyike azon egyszerű sebészeti beavatkozásoknak, melyeket a gyakorló orvosnak is (főleg vidéken) el kell végeznie, ha a mindennapi élet versenyében érvényesülni akar. De bármilyen egyszerű is ez a beavatkozás, fontos, hogy azt helyes indicatioval, szabályszerűen végezzük, mert avatatlan kézzel, hibásan végzett műtétből a betegre kár és veszély háramolhat.

Hogy jó eredményt érjünk el, mindenekelőtt tudni kell, a panaritiumnak melyik alakjával van dolgunk, mert beavatkozásunk módja ennek megfelelőleg más és más lesz.

Legegyszerűbb az eset akkor, ha a genyedő folyamat kizárólag a bőrre, illetőleg annak felületes rétegére szorítkozik, melyet gennyel telt hólyag alakjában felemel. (Panaritium cutaneum.) A bullát megnyitva és köröskörül ollóval lenyírva szabadon fekszik a vérző, lepedékes corium. Bórvaselines kötés alatt a seb rövid néhány nap alatt teljesen behámosodik.

Valamivel nehezebb már a feladatunk akkor, ha a panaritiumnak mélyebb, a bőr alatti kötőszövetre is reáterjedő alakjával: panaritium subcutaneummal állunk szemben. Jellemző erre az alakra a feszes, főleg az ujjperc hajlító oldalát elődomborító duzzanat, a körülírt helyre localisált erős nyomási érzékenység és az intenzív lüktető fájdalom, mi a beteget éjjeli nyugalmától is megfosztja. A gennyedés az ujjperc feszes rövidrostú kötőszövetében nem tud gyorsan elterjedni, de éppen ezért nagy a lobtermékek által a lágyrészekre gyakorolt nyomás, ami a heves fájdalmakat és a gyors szövetelhalást magyarázza. Hullámozást nem mindig lehet kimutatni, de erre nem is szabad várnunk, mert a műtétet már a fent leírt tünetek is bőségesen indokolják. A bemetszés mindig elegendő hosszú és mély, a beszűródött terület egész vastagságán áthatoló legyen. Nincs nagyobb hiba, mintha kiadós metszés helyett kis szűrt sebet ejtünk, melyen át egy-két csepp geny kibuggyan s ezzel lelkiismeretünket megnyugtató. A beteg így talán rövid ideig tartó megkönnyebbüléshez jut, de a piciny seb hamarosan összetapad, a lobos feszülés nem szűnik, s a folyamat a mélyben gyorsan tovaterjed. Az ilyenkor rendelt alkoholos párakötések nagyon célszerűtlenek, mert a szövetek zsugorítása által a feszülést csak fokozzák és a szövetnekrosist még jobban elősegítik.

A metszést mindig az ujjperc hajlító felszínén végezzük, mert igaz ugyan, hogy kissé régebbi esetekben az ujj egészben duzzadt, sőt a dorsalis oldalon még vaskosabb is lehet, de a tapasztalat azt bizonyítja, hogy a genyedés fészke majdnem mindig a hajlító oldalon van s a dorsalis felszín duzzanatát csak collaterális oedema okozza.

Bár újabban különböző módosításokat javasolnak, mégis azt ajánlom mint legegyszerűbb és legbiztosabb eljárást a gyakorlóorvosnak, hogy maradjon meg a régi jól bevált eljárás mellett és ejtsen az ujj közép-vonalában a hajlító oldalon egyszerű hosszsmetszést. Az interphalangealis redő átmetszését lehetőleg kerülni kell, de ha a folyamat már több ujjpercre terjed ki, úgy ettől sem szabad visszariadni. Az természetes, hogy egyszerű panaritium subcutaneum esetében óvakodni fogunk az inhuvely megnyitásától, nehogy a még érintetlen savóshártyát befertőzzük és tendovaginitis purulentát kapjunk, annak összes súlyos következményeivel.

Némelyek (Moszkowicz) azt ajánlják, hogy a hosszsmetszést ne az ujjperc közép-vonalában ejtsük, hanem

annak oldalsó részén, s onnan ívalakban kanyarodjunk az ujj csúcsa felé. Ez mindenesetre komplikáltabb eljárás és nem hiszem, hogy a finomabb tapintó érzés megtartása szempontjából valami különös előnye volna. Még kevésbé merném a gyakorló orvosnak ajánlani az u. a. kacsacsőr vagy potykaszáj alakú metszést, mely haránt ívalakban vágja át az újjbegy és a körömszél közötti lágyrészeket. Az újj csúcsára localisált folyamatnál ez a metszés jó áttekintést ad, de a kosmetikus eredmény sokkal rosszabb, mint egyszerű hosszsmetszés után.

A fődolog mindig az, hogy energikus és lehetőleg egyetlen metszéssel feltárjuk a lobos gócot egész kiterjedésében, a genynek szabad lefolyást biztosítsunk és a szövetek lobos feszülését megszüntessük. A vérzés különösen kezdetben elég erős, de ezzel nem kell törődni, sőt ez még előnyös is, mert előmozdítja a lobosan duzzadt szövetek feszítését. Ha van jó assistentiánk, akkor megtehetjük még azt is, hogy a seb szélek szétkampózása után a zöldessárgásan elszínesedett elhalt szövetrészeket olló és csipő segítségével eltávolítjuk. Ez a gyógyulást meggyorsítja, de nem okvetlenül szükséges, mert kellő feltárás után a demarcatio és a seb feltisztulása amúgy is gyorsan bekövetkezik. Óvakodjunk a seb feszes kitamponálásától, ez tűrhetetlen fájdalmakat okoz és genyretentióra vezethet. Legjobb a drainaget a sebbe lazán behelyezett egyetlen bőrkenőcsös gazecsicokskával végezni.

A panaritium harmadik és legsúlyosabb alakja az inhuvely genyes fertőzésével komplikált panaritium tendineum. A folyamatot úgy a lokalis elváltozásoknak, mint az általános állapotnak súlyosabb volta félreismerhetlenné teszi. Az újj egész kiterjedésében erősen duzzadt, kékes-vörösen elszíneződött, többé-kevésbé behajlított helyzetben áll, melyből alig, vagy csak nagy fájdalom árán egyenesíthető ki. Magas láz, elesettség, állandó heves fájdalom egészíti ki a körképet. A beavatkozás a legnagyobb mértékben sürgős, de a gyakorló orvos jobban teszi, ha ily esetben a felelősséget nem vállalja, hanem sebész kezére bizza a beteget, mert az eredmények még kifogástalan és idejében végzett műtét után sem valami fényesek. Ha mégis vállalja a műtétet, akkor legokosabb, ha a régi, egyszerű eljárást választja, az újj egész hosszában végighaladó metszéssel megnyitja az inhuvelyt s így a genynek szabad lefolyást biztosít. Igaz, hogy az ily módon végzett műtét után az ín elhalása és kilökődése mulhatatlanul bekövetkezik, de legalább megáll a folyamat és az életveszély felhői elvonulnak.

Egyébként pedig sokkal jobb eredményre az újabb és komplikáltabb eljárásokkal sem számíthatunk. Ezek közül csak a Klapp-féle módszert említem, mely abban áll, hogy egyetlen hosszsmetszés helyett minden egyes ujjpercen két-két oldalsó metszésből nyitja meg az inhuvelyt. Ezáltal az inhuvely mellső része hid alakban megmarad, ami lehetővé teszi az innak a hüvelyben való csuszamlását és megakadályozza annak kiszáradását. A módszer elméletileg igen szépen van kigondolva, de eredményei szerények és a gyakorló orvos számára nem ajánlható.

A csontelhalást okozó panaritium (panaritium osseum) idültebb lefolyású. Felismerhető arról, hogy előzetes műtét dacára a folyamat gyógyhajlamot nem mutat, az újj állandóan duzzadt, kékes-vörös, a műteti seb helyén renyhe sipoly képződik, melyből makacsul genyed s a bevezetett szonda érdes csontot tapint. A diagnosis Röntgen-felvétellel biztosítható teljesen. A műtét egyszerű és némi sebészi készség mellett a gyakorló orvos is elvégezheti. (Feltárás a sipolynyláson keresztül egyenesen a csontig hatoló metszéssel, a sequester kiemelése horgas csipővel.)

Felmerül még mindezen beavatkozásoknál az a kérdés, hogy milyen érzéstelenítésben operáljunk? Ez nem csak azért fontos, mert a beteget minden felesleges fájdalomtól meg kell kímélnünk, de azért is, mert hiányos érzéstelenítés veszélyezteti a műtétnek kellő nyugalommal s alapossággal való végrehajtását. Az egyszerű fagyasztásnak csupán a panaritium cutaneum esetében van jogsultsága, már a mélyebb folyamatok érzéstelenítésére teljességgel alkalmatlan. Itt csak kétféle eljárás között választhatunk. Az egyik az Oberst, illetőleg Braun f. vezetékes érzéstelenítés, a másik a rövid tartamú általános bódítás. Az előbbi szabályszerű technika mellett tökéletes és hosszantartó érzésteleniséget biztosít, hátránya azonban az, hogy kissé körülményes, s hogy az utófájdalmak nagyon intenzívek. Vigyázni kell arra is, nehogy az érzéstelenítő oldattal túlságos feszesen infiltráljuk a lágyrészeket, mert különben az egész ujj üszkösödése jöhet létre. Kiterjedtebb, az ujj proximalis részét is elfoglaló beszűrődésnél ez az eljárás egyáltalán nem alkalmazható.

Mindezen okoknál fogva én a panaritium műtévéseére legalkalmasabbnak tartom a rövid ideig tartó aethylchlorid v. solaesthin bódítást, mely kellő elővigyázat mellett teljesen veszélytelen, tökéletes érzésteleniséget nyújt és a betegre nézve legkevesebb kellemetlenséggel jár.

Milkó Vilmos dr.

egyet. magántanár.

A gyakorló orvos scarlatina problémái.

I. A vörheny prophylaxisa.

Ha vörhenyt diagnosztizálunk, nem csak a beteggel kell terápiásan foglalkoznunk, hanem a környezetet is a vörheny-prophylaxis révén iparkodnunk kell megvédeni. A védelemben vannak nem specifikus teendőink, melyek más heveny-fertőző megbetegedésekre is vonatkoznak és vannak különleges tennivalóink, melyek csak a vörhenyre vonatkoznak. Az előbbieket csoportjába tartozik elsősorban a beteg elkülönítése környezetétől. Az elkülönítést mindenkor a legnagyobb szigorral kell kereszteni vinnünk. A figyelem arra koncentrálendő, hogy a beteg torok váladékával óvatosan bánjunk és mindavval, ami a torok váladékkal érintkezésbe jutott, mert a fertőzés okozója a torok váladékban lévő streptococcus scarlatinae, mely jelenlétét a tonsilla, garat nyálkahártya belöveltségével és duzzadásával árulja el. Egyszerűen a beteggel érintkezésbe került tárgyakat feltétlenül fertőtlenítsük. A beteggel érintkezésben volt egyéneket nyolc-kilenc napra szintén elkülönítjük. Ez egyénekben könnyen meghatározhatjuk, hogy náluk vörheny várható-e.

A vörheny beteggel érintkezett egyénekben Dick-próbát végzünk, (pl. a Phylaxia Serumtermelő Rt. diagnosticus Dick-toxinjával) akként, hogy az alkar hajlító oldalának bőrébe 0.10 cm³ Dick-toxint fecskendezünk. A reactio csak akkor jó, ha a befecskendezés helyén egy urtica keletkezett, amíg ezt nem látjuk, addig a befecskendést ismételjük meg. A reactiót 23 óra múlva olvasuk le, amikor is, ha az negatív, az egyén vörheny ellen immunis, ha pedig pozitív, legalább 10/10 mm pirt ad, úgy vörhenyt aquirálhat. A jól végzett reactio utáni Dick-negativoknak immunizálásra nincsen szükségük, azok a vörhenyt nem fogják megkapni, de viszont tonsillitist aquirálhatnak és el nem különítést esetlen másokat vörhenyvel fertőzhetnek. Tehát ez egyéneket is elkülönítjük nyolc napra, jóllehet ők csak, mint bacillus hordozók szerepelnek. A Dick-pozitív egyénekben vörheny fertőzést várhatunk, de nem bizonyos, hogy azért feltétlen meg is

kapják a vörhenyt az első fertőzésnek kitettségük alkalmával. Itt gondolkodhatunk azon, vajjon immunizáljuk-e a pozitív Dick-reactióval bírót, vagy nem. Minthogy sürgős szükségről van szó, csak a passiv vörheny elleni immunizálást vehetjük igénybe, mely a serum bejutásának percétől véd, hogy meddig, az egyénenként változó (2—30 nap). A vörheny-ellenes serum lehet emberi, vagy állati (ló) serum. Az utóbbinak prophylacticus használatánál számba kell vennünk, hogy esetleg serum-exanthemát, vagy serum betegséget okozhatunk s ha az maga nem is veszedelmes, de egy következő ló-serummal való oltás esetére aggodalmaink támadhatnak. A tapasztalat azt mutatja, hogy a reinjectióktól általában nem kell félnünk, ha mindjárt nem is szakaszosan történik az *Besredka* szerint, hanem a teljes adag alkalmazásával intramuscularisan.

Immunizálhatjuk tehát passiv a vörheny fertőzésnek kitett Dick-pozitív egyéneket 5000 A. E. Phylaxia vörheny-ellenes lóserummal, vagy 20 cm³ vörheny-ellenes emberi serummal. Mindkettőt intramuscularisan adjuk. A vörheny-ellenes emberi serumnak nem kell vörhenyt nem régen kiállt egyén vérsavójából készülnie. Ugyanis a vörheny-antitoxinok éppenúgy jelen vannak az emberi szervezetben a vörheny bizonyos napján, mint ugyanazon egyének vérsavójában esetleg évek, évtizedek múlva, hiszen az egyént vörheny fertőzések ellen védik, ez egyének seruma therapiásan éppúgy beválk, mint a vörheny-ellenes lóserum, vagy közvetlen vörheny kiállása után vett emberi serum. Minthogy pedig a Dick-próbával könnyen megállapíthatjuk, hogy kinek vannak vörheny-ellenes anyagai, a Dick negatív egyéntől nyert 20 cm³ vért steril lombikba elteszük, megvárjuk, míg a savó feltisztul és azt leszívja a placentalról, intramuscularisan beadjuk a megvédendő egyénnek. (Wassermann negatívítást szem előtt tartjuk) Az így előállított vörheny-ellenes emberi serum, ha a sterilitása megbízható, immun értékben felér bármely más emberi vagy állati vörheny-ellenes serummal. Ez utóbb leírt eljárás alkalmazható a vidéki gyakorlatban is, hiszen semmi sem kell hozzá, csak egy Dick-negatívnak ismert egyén, kitől a kellő időben a vérsavó levehető.

A nyolc-kilenc nap elteltével az elkülönítetteket többé nem figyeljük, persze az elkülönítés első napja, a vörheny-beteggel való utolsó találkozás napjának felel meg. A vörheny beteg különösen akkor fertőzőképes, mint azt a tapasztalatok mutatják, ha angínája van. A hámlás szakában nem egyszer jön az angina állalatti mirigy meggyobbodással, ez fertőző s nem valószínű, hogy a csak hámló tünetmentes beteg. A gyógyult vörheny kriteriuma a mai felfogás szerint a hámlás befejeződése, mégis még azután is néhány napra ne engedjük a gyógyult beteget, különösen gyermekek közé, míg torkuk, hogy úgy mondjuk, ki nem szellőződik a vörheny kórokozó agenseitől.

Intézetekben, vagy ahol gyermekek nagy számmal élnek együtt, jó ha ismerjük a vörheny iránt fogékony gyermekeket, hogy alkalom adtán őket azonnal elkülönítve, a további fertőzésnek gátat vessünk. Erdemes a Dick-pozitív egyének vérsavójának vizsgálatát elvégezni, abból a szempontból, hogy nem olt-e ki vörheny exanthemát, mert ha igen, az egyén vörhenyt nem fog aquirálni, dacára annak, hogy Dick-pozitív. Dick-negatív egyén vérsavója mindég kioltja a vörheny-exanthemát, kivéve a csecsemő kort, hol a bőr immunanyagainak elbírálása más szempont alá esik.

A vörheny-ellenes anyagokat nem tartalmazó szervezetet, ha nem sürgős szükség kívánja, immunizálhatjuk active a Dick-f. toxinnal, melyet szintén a Phylaxia Serumtermelő Rt. állít elő.

Intramuscularisan injiciálva kezdjük 1000—2000 bőregységnél és harmadnaponként emelkedve 2000—12.000 bőregységgel felmegyünk 80.0000 bőregységig, Dickék szerint 98%-ban immunizál ez az adag.

Pleskó Lajos dr.

szt. László kórházi adjunktus.

Tájékoztató a gyakorló orvosok köteleseiről hatóságokkal szemben.

Irta: *Melly József dr.*, egyet. magántanár.

(Folytatás.)

A fertőtlenítésnek cholera asiatica, variola, typhus exanthematicus és pestis esetén az egész intézetre ki kell terjednie. Diphtheria, scarlatina, typhus abdominalis, paratyphus, meningitis cerebrospinalis epidemica és dysenteria esetén fertőtleníteni kell azt a hálósobát, tárolósobát ebédlőt, fürdőszobát, árnyékszéket, iskolai osztályt, amelyekben a beteg megfordult. A többi fertőző betegség után a beteg ágyának fertőtlenítése elegendő.

A megbetegedések ismétlődése esetén a növendékeket és a kiszolgáló személyzetet egyénileg is fertőtleníteni kell.

A beteg növendékeket ki kell az iskolából tiltani a többi növendékeket illetőleg pedig a következőképen kell eljárni:

El kell különíteni és ki kell az iskolából tiltani cholera asiatica, variola, typhus exanthematicus és pestis esetén valamennyi növendéket.

Diphtheria esetén mindazokat, akik a beteggel közös hálóteremben voltak, el kell különíteni és ki kell tiltani az iskolából a fertőtlenítés után, míg a környezetvizsgálat eredménye ismeretessé lesz. A környezetből csak azokat lehet felszabadítani, akik bacillusmentesek. A többenél a vizsgálat három nap múlva ismétlendő. Ha egynél több hálóteremben jelentkezik diphtheriás megbetegedés, valamennyi internátusi vagy árvaházi növendéket meg kell vizsgálatni és a bacillus-gazdákat el kell különíteni és kitiltani.

Scarlatina esetén 10 napra kell elkülöníteni és kitiltani azokat a növendékeket, akik a beteggel közös hálóteremben voltak. Ha egynél több hálóteremben jelentkezik megbetegedés, akkor ezt az említett intézkedést valamennyi bentlakóra ki kell terjesztetni.

Morbilli, pertussis, varicella, parotitis epidemica és influenza esetén csak a beteget kell elkülöníteni vagy kórházba szállítani.

Az intézetben lakó nevelőkre nézve a tanszemélyzetre vonatkozó intézkedések az irányadók.

Az intézetben belül végzett elkülönítést a lehetőségig teljessé kell tenni. Az elkülönített növendékek csak olyan helyiségekben tartózkodhatnak, amelyekbe a többi növendék be nem juthat. Külön kell étkeznük és pedig saját evőeszközeikkel, az edényeket és evőeszközöket külön helyen kell tartani, mosogatni, eltörölni és ezt, valamint a kiszolgálást csak olyan alkalmazottak végezhetik, akik a többi növendékekkel és a kiszolgáló személyzet többi tagjával nem érintkeznek.

Az elkülönített növendékeket el kell tiltani attól, hogy látogatónak mehessenek, vagy látogatókat fogadhasanak.

Az elkülönített növendékek közül bárkit is csak a ker. tisztiorvos bocsáthat haza és a hazabocsátást tőle csak a szülők vagy gyámok kérhetik. A távozási engedélyt a ker. tisztiorvos csak akkor adhatja meg, ha a növendék otthon is elkülönítve és állandó orvosi felügyelet alatt marad.

(Folytatjuk.)

mikrofilariák azonban száraz készítményben gyorsan és erősen zsugorodnak, ami az eredeti hosszúság felénél többet is kitehet. Így számítva az eredeti hosszúság 100—120 μ körül lehetett. Mindent összevetve, azt kell mondanunk, hogy az ismert mikrofilariák közül leginkább a perstans és ozzardihoz hasonlítanak az általunk találtak.

Mindenesetre három lehetőséggel kell számolnunk. Lehetséges, hogy a talált mikrofilariák az ismert mikrofilariák valamelyikének erősen zsugorodott példányai. Ez ellen szól vastagságuk, ugyanis zsugorodáskor vastagságukban növekednek. A többi mikrofilariához képest ezek mind sokkal vékonyabbak. Ezért valószínű, hogy egy más kisebb (mérsékelt égövi?) faj példányai azok, amelyeket találtunk. Azonban az is lehet, hogy nem emberi mikrofilariával van dolgunk, hanem valamilyen állati mikrofilariával fertőződött betegünk.

A filariák a nedves meleg (tropusi) vidékeken fordulnak elő leginkább, mi fejlődésére kedvező és kedvező az átvivő szúnyogféleségre is. A mérsékelt égöv alatt eddig csak behurcolt esetek kerültek kevés kivételtől eltekintve megfigyelésre. Főelőfordulási helyei: Ázsia és Amerika déli része, Afrika, Ausztrália és az óceáni forró égövi szigetvilág. Európa ezideig általában véve mentes volt a filariáktól, eltekintve a közölt 1—2 esettől.

Az átvivő szúnyogféleségek (*Culex*, *Aedes*, *Chrysops* fajok) némelyikének Európában közeli rokonai élnek. Így pl. a bancrofti egyik átvivője a *Culex fatigans* a mi *Culex pipiens*ünkhöz igen hasonló. Így valószínűleg főleg a meleg nedves levegő hiánya az oka, hogy Európában nem terjednek el a tropusi fajok. Ez azonban nem zárja ki, hogy ne legyen a maláriához hasonlóan olyan filariaféleség, amely a klímát tűri és szaporodásra képes. Ily esetben természetesen azon helyeken várható leginkább, ahol a szúnyogok nagy számban vannak. Ilyen szúnyogvidék nálunk pl. a Dráva környéke is (melytől betegünk is 7 km-re lakik). A drávamenti szúnyogveszélyt illusztrálja a klinikánkon ápolat maláriások száma, ami 7 év alatt 108-ra rúgott, noha csak kis hányaduk kerül a klinikára.

Európában filariás (bancrofti) betegeket Sziciliában és Barcelonában találtak. *Castellani* egy betegről referált, aki valószínűleg a Balkán félszigeten Macedóniában szerzett filariát. Az irodalomban ezenkívül még több vitatott esetről is beszámoltak. Így *V. Reichmann* Jenában egy beteg pleuralis izzadmányában talált mikrofilariához hasonló képleteket. Ugyancsak ezeket találta Németországban *M. Bockhorn* orosz foglyoknál, kik részben az európai (Szamara, Asztrakán), részben az ázsiai Oroszországból származtak. Ezek a perstanshoz voltak hasonlóak, azonban szintén kisebbek voltak annál. *Rheindorf* (Berlin) egy diabeteses és nephritises egyén szeciója alkalmával megagyobbodott lépét és máját észlelt. A lépből kikent és Giemsa-val festett készítményben talált aztán mikrofilariát. A májban egymagvú sejtes infiltrációt észlelt, melyek közül a kisebbeket lymphoid elemeknek, a nagyobbakat lymphoblastnak, vagy myeloblastnak tartotta. A lépben is hasonló sejteket talált, valamint a csontvelőben is. Ő a talált elváltozásokat elsősorban a haematopoetikus systema megbetegedése következményének tartotta s bár nem akarta egy esetből a talált elváltozásokat a filariával aetiológiai összefüggésbe hozni, de hasonló esetben a vizsgálatot ily irányban is feltétlenül kívánatosnak tartja. Egyébként a talált féreg tipikus bancrofti elhelyezkedésű, kb. 110—120 μ hosszú és kb. 1.8 μ széles. A beteg életében vérvizsgálatot nem végeztek. A leírt esetekhez csatlakozott aztán prof. Neuber fentidézett debreceni esete, aki typhu-

sos mikrofilaria bancroftit talált elephantiasisos betegének vérében.

Tüneteket főleg a kifejlett filariák okoznak és nem a mikrofilariák. Főleg a lymphoid rendszer az, amelyen keresztül ártalmasak. Előszeretettel telepsznek meg a nagyobb nyirokutakban, azokat elzárhatják, azonkívül váladékuk izgató hatása által intima-hypertrophiát, gyuladást okozhatnak. Nyirokpangás és ennek következményeként különféle elváltozások léphetnek fel (lymphuria, chyluria, haematochyluria, chylusos ascites, chylusos diarrhoea, lymphangiectasia, a nyirokmirigyek varicosus kitágulása, lymphscrotum, chylocele). A megátadott nyirokutak azután secundaer infekciók útjára válhatnak, lymphangitiseket, nyirokcsomó duzzanatokat lehet észlelni lázak kíséretében. Ezek a secundaer fertőzések játszanak szerepet az elephantiasis létrejöttében is. Ezeket az az elváltozásokat főleg a filaria bancrofti okozza, míg más fajok bőr- és nyálkahártyaelváltozásokkal, izomabscessusokkal járnak. Lép- és májelváltozásokról nem számoltak be irodalmi adatok, bár nem valószínű, hogy a nyirokrendszer fentjelzett elváltozásaiban, főleg ha azok létrejöttében secundaer fertőzések is szerepet játszanak, sőt még egyszerűen a vérben keringő mikrofilariák esetén is, a lép meg ne duzzadjon. Az eddigi leírások szerint a vérvérk eosinophiliát mutat. Secundaer infekciók természetesen megfelelő eltolódásokat okoznak a vérképben is.

Esetünk *Rheindorf* esetéhez sokban hasonló, sajnos ő nem végzett vérvizsgálatot, így vérvérkét nem ismerjük. Mindkét esetben nagy lép és máj volt észlelhető a fentvázolt jellemző elváltozások nélkül. *Rheindorf* sejtes — valószínűleg lymphocytás — infiltrációját észlelte a májnak. A talált féreg is hasonlít az általunk leírthoz, bár ezeknél nagyobb.

A leukaemiák kóroktana régen és sokat vitatott kérdés. A kutatók egyik csoportja az infekcióban véli a leukaemiák okát megtalálni. Egyeseknek tényleg sikerült a vérben mikrobákat kimutatni. Mások a spirochaetákkal hozzák összefüggésbe a leukaemiákat, megfigyelve, hogy lueses egyénekben gyakrabban található. Ismét mások más protozoákban keresik a kórokozót. Így megemlítem *Mosler* nézetét, ki a leukaemiát a malaria utóbetegségének tekintette. Leukaemiának filariákkal együttes előfordulását az irodalomban nem találtam. Sok szól valóban amellett, hogy a leukaemiák okát különféle infekciókban keressük, s a kórokozók természete, esetleg a szervezet reactiáképessége szerint észleljük aztán annak különféle fajait. A filariák kapcsolatait a lymphoid rendszerrel már fentebb vázoltam. Nem lehetetlen, hogy anyagcsere termékeik, esetleg egyéb productumaik (abortált peték stb.), sőt maguk a keringő férgek is kiválthatják a szervezetnek azt a reakcióját, melyet azután — mint esetünkben is — lymphoid leukaemiának nevezünk. Természetesen lehetséges, hogy fordítva történt az eset és betegünk már előbb szenvedett lymphoid leukaemiában, s ennek folytán csökkent ellentállóképességben és csak később fertőződött valamiképp filariával. Végül lehetséges, hogy a filariosishoz gyakran társuló secundaer infekciók játszottak szerepet a kórkép kifejlődésében.

A Debrecenben, nálunk és a Balkánon előfordult esetek mindenestre arra intenek, hogy vizsgálatainkat ezirányban is végezzük el gyanus esetekben és talán a lymphoid leukaemiát se hagyjuk ki ezek sorából.

Irodalom. *F. Fülleborn*: Hb. d. path. Mikroorg. 1929. — *A. Castellani*: J. of Trop. Med. 1917. — *M. Bockhorn*: Med. Klin. 1915. — *Neuber E.*: O. H. 1930. — *V. Reichmann*: M. M. W. 1910. — *Rheindorf*: Zbl. f. Bakt. Orig. 1908.

A m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet közleménye
(igazgató: Johan Béla c. rk. tanár).

Bacillus gazdák által fenntartott falusi typhus endemia.

Irta: Petrilla Aladár dr.

Lépten-nyomon találkozunk azzal a felfogással, hogy a typhus-járványok okát elsősorban is az ivóvizekben kell keresni. A falusi typhus-járványok fellépése alkalmával a hatóságnak a beteg izolálásán kívül jóformán egyetlen intézkedése a gyanusnak tartott kutak lezárása szokott lenni. Fennáll természetesen annak a lehetősége, hogy a kérdéses ivóvíz terjesztette a typhust, de lehetséges az is, hogy a megbetegedések oka másban keresendő. Nagyon fontos a typhus terjedésében a közvetlen vagy közvetett contactus, de az első esetek fellépésének nagy valószínűséggel sok esetben bacilluszgazdák az okai. Ezt a feltevést az alább ismertetett falusi endemia igen meggyőzően demonstrálja.

A Tolnavármegyében levő Tolnanémedi községből az 1931. év folyamán sok typhusmegbetegedést jelentettek, amit az Országos Közegészségügyi Intézet járványosztálya az új fertőző beteg bejelentési rendszer segítségével figyelemmel kísérhetett és megkérdezvén a helyi hatóságot, azt a választ kapta, hogy a községben a typhus évek óta járványos. A helyszíni szemle, amit az Országos Közegészségügyi Intézet megbízásából végeztem, a következőkben foglalható össze:

Tolnanémedi község lakóinak száma az 1930. évi népszámlálás szerint 2286 volt. A község északnyugat felé lejtő domboldalon, az országúttól délre eső terület dombon, az északra eső terület lapályon fekszik. Az országút a domb alján vonul végig. Lakócai kizárólag földmiveléssel foglalkoznak.

A községházán levő fertőző beteg napló adatai alapján megállapítottuk, hogy a községben évek folyamán a typhus abdominalis esetek száma a következő volt:

1911-ben	2	1922-ben	2
1912-ben	3	1923-ban	—
1913-ban	—	1924-ben	14
1914-ben	—	1925-ben	9
1915-ben	1	1926-ban	21
1916-ban	1	1927-ben	15
1917-ben	2	1928-ban	56
1918-ban	—	1929-ben	15
1919-ben	5	1930-ban	14
1920-ban	1	1931-ben	46
1921-ben	2		

A táblázatot megnézve feltűnik, hogy az 1924-ben lezajlott 14 megbetegedésből álló járványt a következő években is járványok követik, amelyek néha igen nagyszámú megbetegedést okoznak. Míg 1911-től 1923-ig összesen 19, tehát átlagosan évente 1.5, addig 1924-től 1931-ig 190, tehát átlagosan évente 23.7 eset fordult elő.

A betegség területi elosztását a mellékelt térkép mutatja, melyen feltűnik az, hogy a különböző években lezajlott betegségek egyes csomókban fordulnak elő. Különálló az a megbetegedéscsoport, amely az országút Gyánt felé eső részén, egy másik a Belső-utca és Vasutca kereszteződése tájékán, egy további a Hidegvölgyben, vagy az Uj-soron fordul elő. De ezeken kívül is sok eset elszórtan jelentkezik. Az is látható, hogy sok esetben egy-egy házban egyszerre több megbetegedés fordult elő, de az is gyakori, hogy egy házban több éven át is fordult elő typhus. Az 1931. évben lefolyt járványt részletesebb vizsgálatnak vetettük alá és ekkor azt találtuk,

hogy az esetek nagy része közvetlen contactus útján terjedt. Voltak családok, ahol a családtagok és a rokonság között fordult elő typhus és a megbetegedések időrendi egymásutánja arra engedett következtetni, hogy itt közvetlen contactusról van szó. A közvetlen contactus kimutatása azonban még nem magyarázza meg az évenként föllépett megbetegedéseket. Az 1931. évi, részleteiben is ismert járványnál nem találtunk sem a vízre, sem élelmiszerre, sem más tényezőre visszavezethető járványforrást és az első esetek keletkezésének okát kimutatni nem lehetett. Az évek óta nagyszámú ismétlődő typhus esetek már régen foglalkoztatták a hatóságokat, de megakadályozásukra a kutak lezárásán és az egyes betegek vonatkozó praeventív intézkedéseken kívül mást nem tehettek. Amikor az 1928. évben a megbetegedések száma igen nagyra nőtt, a község ennek okát a rossz kútvezetékben látva, arra határozta el magát, hogy artézi kútát fúrta. A kút a községnek egy kis része magasabban fekvő részén fúrta (A térképen A-val jelezve), de a hely rossz megválasztása miatt felszökő vizet nem kaptak és azért a nagy pénzáldozattal fúrt kút egy 6 méter mély aknában végződik, amelyben 3 méter a víz állása. Az állandóan képződő sűrű üledék miatt ezt az aknát gyakran tisztítják, aminek eredménye az lett, hogy a kút vize már az építés utáni évben colival fertőzöttnek bizonyult. Jelenleg a helyzet tehát az, hogy dacára az artézi kútnak, a községnek mégis az egy teljesen megbízható kútja.

Az artézi kút fúrása sem csökkentette a typhus megbetegedések számát. Látjuk, hogy ez a következő évben is elég magas.

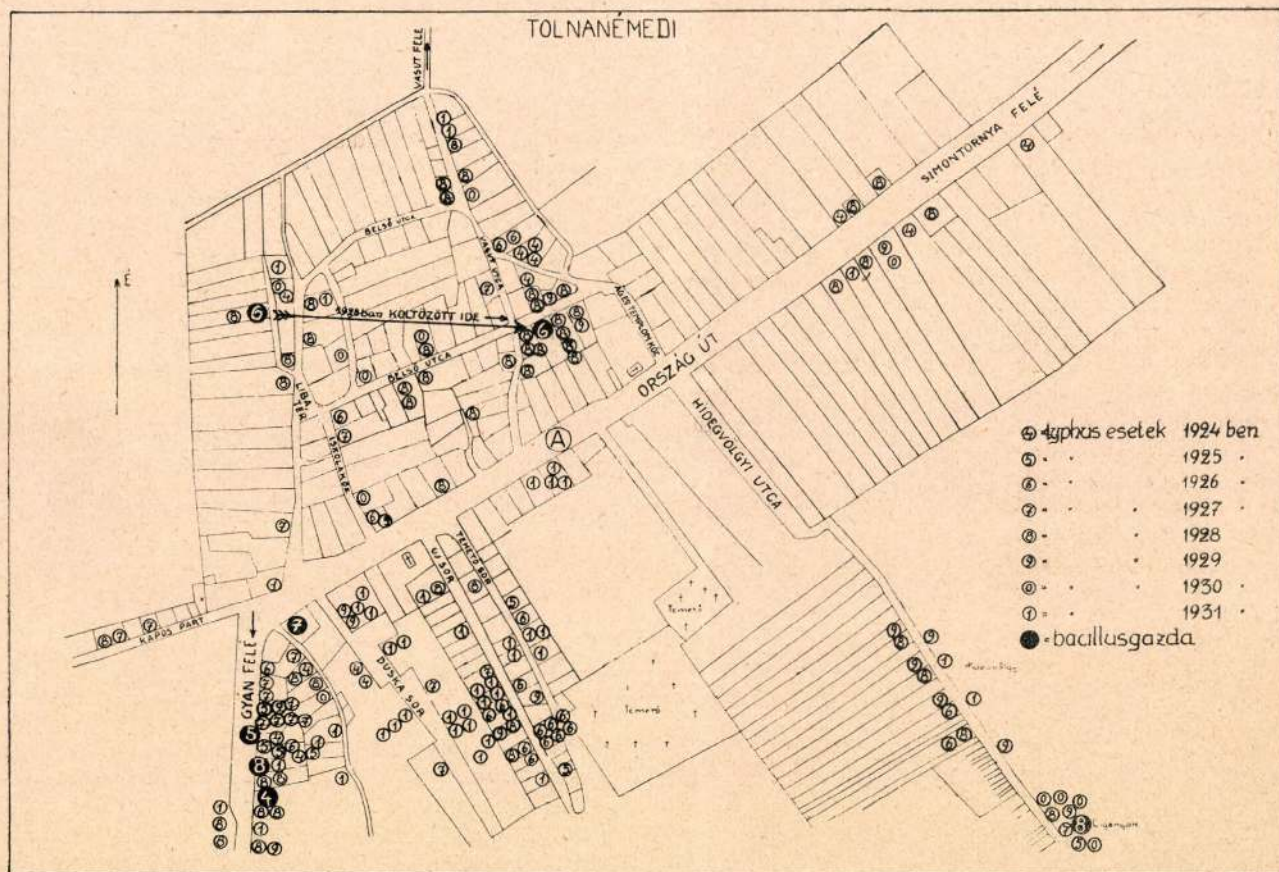
A helyszíni szemle alkalmával mindezeket összesítve, arra a megállapodásra jutottunk, hogy a járvány terjedésében a bacilluszgazdáknak lehet nagy szerepe és ezért a rendszeres bacilluszgazda vizsgálatok elvégzését határoztuk el. A vizsgálatot először csak azon egyénekre terjesztettük ki, akik 1924 óta typhuson estek át, mert a megbetegedések időrendi sorrendjéből arra következtettünk, hogy az ezen évben és következő években lezajlott járvány betegek között kell a bacilluszgazdákat keresnünk. Megvizsgáltuk tehát mindazon egyének bélisarat és vizeletét, akik 1924 óta typhuson estek át és jelenleg is még a községben tartózkodtak. Nem vizsgáltuk meg azokat, akik 1931-ben voltak betegek és természetesen azokat sem, akik időközben elköltöztek, vagy elhaltak. Ezek levonásával 102 egyént kellett megvizsgálnunk. A vizsgálatot az Országos Közegészségügyi Intézet Bakteriologiai osztálya végezte és az eredmény teljesen igazolta feltevésünket, mert a volt betegek között 6 bacilluszgazdát találtunk és pedig 4 nőt és 2 férfit. (A mellékelt térképen a bacilluszgazdák nagy fekete pontokkal vannak jelölve. A pontokba írt szám azon év utolsó számjegyét jelenti, amelyikben az illető bacilluszgazda typhuson esett keresztül.) Ezek között volt olyan, aki 1924-ben állotta ki a typhust és akinek a vizeletében szintisza tenyésztésben találtuk meg a typhusbacillust. Ez a bacilluszgazda egy 27 éves földmíves és könnyen elképzelhető, hogy ez az egyén, akinek a faluban mindenfelé szabad mozgása volt, szükségletét ott végezte el, ahol éppen tartózkodott, terjesztve ezáltal környezetében a typhusbacillust. De találtunk bacilluszgazdát az 1925-ben, az 1926-ban, az 1927-ben és kettőt az 1928-ban megbetegedett egyének között is. Igen érdekes annak a bacilluszgazdának a története, aki a „Liba-tér“ egyik zsákutcájában lakott 1926-ban, amikor typhuson esett át. Ez a bacilluszgazda 1928 tavaszán költözött arra a helyre, amely a térképen nyíllal van megjelölve és ugyanezen év nyarán léptek fel a körülötte látható typhus-megbetegedések is. E bacilluszgazda háza előtt egy közkút van, amelyet tíz család használt,

de ezek közül csak egy családban fordult elő két megbetegedés és ezért föl kell tételeznünk, hogy a fertőzés terjesztésében nem a közkútnak, hanem vagy a közvetlen contactusnak, vagy a legyeknek volt nagy szerepük. Az a bacillusgazda, aki 1927-ben esett át a typhuson, egy kocsmáros neje, akiről könnyen elképzelhető, hogy a kocsmába járó emberek egy részét kiszolgálás közben fertőzhette. A hat bacillusgazda bőven elegendő ahhoz, hogy az évek óta fennálló járványt megmagyarázza.

A bacillusgazdák megtalálása azonban még nem szünteti meg a járványt. Már az is nyereség, hogy ismerjük őket, de a legfontosabb és egyszersmind a legnehezebb feladat a fertőzések további megakadályozása. Ezt a legideálisabban akkor érնék el, ha a bacillusgazdákat arra az időre, amíg bacillusokat ürítenek, izolálni lehetne, de tekintve azt, hogy ezek sokszor, mint a jelen esetben is, éveken át bacillusgazdák maradnak, az izolálást keresz-

Az orvostudomány jelenlegi állása mellett nincsen olyan szerünk, amely a bacillushordozást biztosan megszüntetné, de kísérletet fogunk tenni az irodalomban ismertetett szerekekkel. Az egyik bacillus gazdánál, akinek jelenleg is az epe tájékára localizálódó fájdalmai vannak, ha a szakorvosi vizsgálat az epehólyag valamilyen elváltozását derítené ki, az epehólyag eltávolítását fogjuk javasolni. Ha ilyen módon sikerülne a bacillusgazdákat ártalmatlanná tenni, remélhetjük, hogy a járvány megszűnik.*)

Ilyen természetű vizsgálatokat azóta már az ország több része is végeztünk és több ízben sikerült a bacillusgazdákat megtalálni. A fertőző megbetegedések és a bacillusgazdák egy circulus vitiosus képeznek; a bacillusgazdák okozzák a megbetegedéseket, viszont a betegek egy bizonyos százaléka marad bacillusgazda. Ha tehát a fertőző betegségek ellen erélyesen akarunk küzdeni, nem elég



túlvinni nem lehet. Meg kell hagyni tehát őket jelenlegi környezetükben, de minden lehető el kell követnünk arra, hogy a fertőző anyag, a széklet és vizelet sem közvetlenül, sem közvetve ne juthasson egészséges egyénekkel érintkezésbe. Aki ismeri a falusi viszonyokat, az tudja, hogy ennek a kivitele sokszor igen nehéz. Mégis megpróbáltuk azt, hogy az adott viszonyok között a minimumra csökkentjük a fertőzés veszélyét. Előírtuk minden bacillusgazda részére azt, hogy székelés és vizelet után szappannal kezét mosson, saját törülközőt használjon, az ürüléket csakis árnyékszéken helyezze el és azt olott mésszel fertőtlenítsen, az árnyékszéket zárttá és légmentessé tegye és ha teheti építtessen egy a higiénie követelményeinek megfelelő árnyékszéket, használt fehérneműt főzze ki, közkutakat ne használjon és még a magán kútat is lehetőleg más családtag kezelje, élelmiszert, tejet ne áruljon és ha máshová költözik, ezt jelentse be a hatóságnak stb. Ezen előírások betartását a hatóság ellenőrzi.

csak a beteg izolálása, hanem a bacillusgazdák ártalmatlanná tételére is súlyt kell helyezni. Az országban évente átlag 8.000 typhus megbetegedést jelentenek be és ha elfogadjuk azt a tapasztalati tényt, hogy a betegek 2%-a marad chronikus bacillusgazda, akkor ezek számát évente 160-ra tehetjük és ha feltételezzük, hogy ezek mindegyike átlagosan 10 éven át bacillusgazda marad, akkor az ország területén mintegy 1600 bacillusgazdára kell számítanunk.

Leginkább azokon a helyeken kell ellenük küzdenünk, ahol legtöbb a typhus esetek száma. Egy közleményemben ismertettem az országban a typhus geographiai eloszlását (Népegészségügy, 1932. április 1.). A közölt térképekből megállapítható, hogy melyek az országnak azon részei,

*) 1932-ben, augusztus 29-ig négy újabb eset fordult elő a községnek azon a részén, ahol csoportosan fordultak elő a megbetegedések, de bacillusgazdát nem sikerült találni. (Az Uj-sor déli részén.) Lehet, hogy itt is van bacillusürítő. Felkutatása folyamatban van.

ahol állandóan sok typhus-megbetegedés szokott előfordulni. Különösen ezeken a helyeken várható eredmény a bacillusgazdák felkutatásától és azok izolálása ezeken a helyeken fogja előreláthatólag a legnagyobb csökkenést okozni a typhus-megbetegedések számában.

A bacillusgazdák felkutatásának módja változni fog a helyi viszonyok szerint, de nagy általánosságban intézetünk járványosztálya egy községre terjedő vizsgálat alkalmával a következő eljárást szokta ajánlani:

1. Készítessék el a typhusosok névsora legalább 10 évre visszamenőleg, de ahol lehet még régebb időre is. Ezt a községi fertőzőbeteg-napló adatai alapján könnyen meg lehet állapítani.

2. Készítessék el a község térképe. A község térképét átlátszó másoló papírra átrajzoljuk, ezen jelöljük meg a névsorban feltüntetett régi typhusbetegek lakóhelyét, úgy, hogy a megbetegedések helyét minden évben más-más színnel, vagy jellel, vagy az évszám utolsó számjegyével jelöljük meg.

3. Vizsgáltsuk meg a névsorban feltüntetett régi betegek székletét és vizeletét legalább kétszer és legalább egyheti időközben. Ha a 2. pont szerint elkészített térképről azt látjuk, hogy a megbetegedések éveken keresztül egy-egy házcsoporthoz localizálódnak, akkor ajánlatos a házcsoporthoz minden lakójának székletét és vizeletét megvizsgáltatni. Ha a régi betegek száma igen nagy, akkor a községi, vagy körorvos nem vállalkozhatik a vizsgálati anyag összegyűjtésére, de erre nincs is szükség, mert ezt más megbízható személy is elvégezheti. Kiválóan alkalmasnak látszik erre a munkára a védőnő, de ennek hiányában a községi kisbíró, képzett fertőtlenítő, vagy más, lehetőleg hatósági személy, is megfelel. A vizsgálathoz szükséges tartályokat intézetünk, vagy annak bármelyik fiókja rendelkezésére bocsátja a hatóságnak és a laboratóriumi vizsgálatot díjtalanul elvégzi. Igen fontos az, hogy a tartály tényleg annak a személynek az ürülékét tartalmazza, akinek a neve a kísérő-iraton fel van tüntetve és azért annak összegyűjtésével csakis feltétlenül megbízható személy bizassék meg. A tartály az anyagvétel után azonnal adassék postára.

4. A legnehezebb feladat lesz a bacillusgazdák ártalmatlanná tétele. Erre legfeljebb a fentebb említett rendszabályok lesznek alkalmazhatók, mert mint említettük, a bacillus őrítést biztosan megszüntetni az orvostudomány jelenlegi állása szerint nem tudjuk. De már az is nagy eredmény lesz, ha a bacillusgazdák létezését megállapítottuk, mert ismerni fogjuk azt a forrást, amely a környezetben a fertőzést terjesztheti s úgy őt, mint környezetét felvilágosíthatjuk a helyzet veszedelmes voltáról.

A Tisza István Tud. Egyetem Anatomiai-Biológiai Intézetének közleménye. (Igazgató: Huzella Tivadar ny. r. tanár).

Az argyrophil-rostok rugalmas nyújthatósága.

Irta: Lengyel Julia dr. egyetemi tanárségéd.

A lefinomabb ezüstimpregnációval kimutatható kötőszöveti rostok (rácsrostok) keletkezésének, tulajdonságainak és szövettani jelentőségének eddig elhanyagolt kérdése újabban a histológusok érdeklődésének a középpontjába került. Az érdeklődést főképpen Huzella keltette életre vizsgálataival, aki az argyrophil rostok rendszerét a magasabbrendű szervezetek végső, aneuronalis szövetegysé-

geiben a sejtközeledés, a hajszálérműködés, a mirigyelválasztás és a felszívódás autonóm, „elastomotoros“ mechanizmusának anatómiai alapjául tekinti. A mechanizmus mozgató ereje szerinte a rácsrostrendszer „activ elasticitása“, amely viszont az argyrophil rostok nyújthatóságán alapul. Különböző szervek metszetein és szövettényezetek ezüstözött készítményein tett számos megfigyelésre alapított feltevését többen kétségbe vonták. Különösen Plenk tagadja a Huzella vizsgálataitól ösztönözve megírt, az egész rácsrostkérdést felölelő, nagy munkájában és az újabb vitaíratában az argyrophil rostok közönséges értelemben vett nyújtási rugalmasságát és a nagy elasticitási modulussal bíró acélnek, vagy elefántcsontnak a nyújtással szemben erősen ellenálló rugalmasságához hasonlítva, főleg, mert e rostok nem festhetők rugalmasrost festékkel.

Huzella újabban szövettényezetek argyrophil rostrendszerének kísérletes befolyásolása alapján számos érvet hozott fel a rostok rugalmas nyújthatósága mellett Plenk tisztán leíró szövettani módszerekre támaszkodó érveivel szemben. Rényi a béka velőshüvelyű idegrostjain finom perineuralis rosthálózatát mikromanipulátorral végzett kísérleteiben elastikusan nyújthatónak találta. A kérdés még mindig nem tekinthető eldöntöttnek. Levi mikromanipulátorral kísérlete meg a lép és máj friss, fagyasztott metszetein, sötét látótérben a rácsrostok vongalását, Redenz elastikus rostokkal végzett mikrooperációs eljárásnak mintájára. Levi nem állítja ugyan határozottan a rácsrostok teljes nyújthatatlanságát: „Doch könnte ich nicht in absoluter Weise leugnen, dass die Stromafasern wenigstens in geringem Grade die Eigenschaft besitzen, sich denen zu lassen“ — mégis úgy „véli“, hogy a rácsrostoknak húzással szemben jelentékeny ellenállásuk és igen magas elasticitási modulusuk van. A rácsrostrendszer „activ elasticitása“-nak érvényesüléséhez, amely Huzella szerint a maga hatáskörében a legfinomabb mechanikai correlációk szolgálatában folyik le, nem is szükséges a rostok nagyobbfokú, az elastikus rostoknak Redenz által kimutatott 100—140%-os nyújthatóságához hasonló elasticitást feltételeznünk. Az is feltehető, hogy a rugalmasságot Levi fagyasztott metszeten végzett kísérleteiben az alacsony hőmérsék kedvezőtlenül befolyásolta.

A kérdés tisztázására újabb lehetőséget nyújt Nageotte felfedezése, aki a patkány farkának ináiból híg ecetsavval rostképző fehérjeanyagot vont ki, amely folyékony, savanyú oldatából egyvegyértékű fémek sóinak hígoldatú hozzáadására, finom, mikroszkopos rostok alakjában válik ki. E mesterséges rostok természetes állapotukban csak sötét látótérben tűnnek fel, ezüsttel impregnálhatók, collagenrostfestékkel (s. fuchsin, Mallory) festhetők; tulajdonságaikban teljesen megegyeznek a szervezet argyrophil rostjaival.

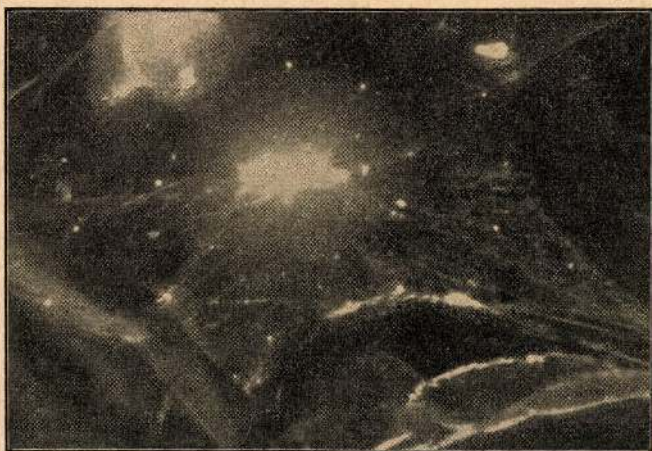
Huzella a konyhasó vegyi hatására képződő mesterséges rostszöveteknek, a kristályosodás erőhatásait kihasználva, szabályos szerkezetet adott. A rostszerkezet, amely a fedőlemezen a collagenoldatban feloldott konyhasó száradással kapcsolatos újlagos kikristályosodáskor szereplő erővonalak mentén alakul ki, a konyhasó kioldása után is megtartja a kristályoknak megfelelő alakulatát. Ezzel a módszerrel a szervezet kötélkéiben kísérletek számára hozzá nem férhető argyrophil rostok sejtekből különválasztott, szabályos kristályidomú rendszerének bírtokába jutottunk, amelyen a rostok tulajdonságai, szerkezetüknek physikai és chemiai hatásukra végbemenő alakváltozásai mikroszkop alatt közvetlenül megfigyelhetők. A sejteket befolyásoló, a szövetnövekedést irányító és alakító, kötőszövetben rejlő tényezőket elemi részjelen-

ségeire bontva vizsgálhatjuk és megismeréseinket az organismus bonyolult folyamataira vonatkoztathatjuk. Ilyen értelemben sikerült a szervezetből kivont sejtektől függetlenül, élettelen kötőszöveti rostanyagot a szervetlen kristályok idomára növesztett szövetcultura élethegegyében a sejttellettől újból szerves vonatkozásba hoznunk (*Huzella—Lengyel*).

A szervezet természetes rácsrostrendszerével tulajdonságai alapján azonosnak tekinthető mesterséges argyrophil rostok elasticitásának kérdésével foglalkoztam először. Mikrophysikai kísérleteimet a *Chambers*-féle mikromanipulator segítségével végeztem. A *Huzella* módszere szerint fedőlemezre helyezett konyhasóval telített, kettős collagencseppből kikristályosodó sötét destillált vízzel kioldottam. A teljes kioldódás után visszamaradó, az üveghez tapadó rostszerkezetet lefelé fordítva, függőcseppben, a mikromanipulatorral felszerelt mikroszkop sötétlátóteres condensatora felett levő nedves kamrára helyeztem és a fedőlemezt paraffinnal rögzítettem.

Egyes esetekben a sötét látótérben ezüstös ragyogásban csillogó rostszerkezet igen alkalmas volt mikrooperációs beavatkozásokra. A sókristályok rostvázrendszere egyes elkülönülő rostsálak alakjában jelent meg. Leggyakrabban azonban a collagencseppben oly sűrű, kis nagyítással szinte tejszerűen egybeolvadó szövetdek képződött, hogy egyes rostsálakat kísérletem céljaira különválasztani nem sikerült. Számos esetben ez a szövetdek a rugalmasságnak semmi jelét sem mutatta, a mikromanipulator tűhegyének érintésére szétfeszült. A rostkialakulás ennyire különböző formáinak feltételeit tüzetesen nem ismerem, de a kikristályosodás időtartamának, a hőmérsékletnek és a környező levegő páratartalmának befolyása kétségtelen. A rostok a kialakulásukban közrejátszó, — eddig részleteiben nagyrészt ismeretlen — tényezőknek vannak alávetve és rugalmas nyújthatóságuk csak „eucolloidalis“ (*Schade*) feltételek között jön létre.

Kedvező esetekben a mikromanipulator finomhegyű üvegtűvel a szabályos, négyszögletes rostvázak két szemközi sarkát az üvegfelszínhez szorítva, ellentétes irányban gyakoroltam húzóerőt. Az egyes rostok szemmel láthatóan megnyúltak, eredeti hosszúságuknak olykor félszeresére is, a csak két dimenzióban tekintve négyszögletes rostváz rhombus-alakot nyert (1. ábra). A tűk kiakasz-



1. ábra.

tása után megszűnő a húzóhatás, a rostok eredeti hosszúságukra rándultak vissza és a rostváz visszanyerte eredeti négyszög alakját. Más esetekben a kristálynégyszög két egymásmelletti sarkát választottam támadási pont-

kul és az ezek között kifeszülő rostok a húzás nyomán trapézalaknak képezték alapját (2. ábra).

Ha a húzóerőt a rugalmasság határán túl növeltem, — ami esetenként igen különbözőnek bizonyult, — a



2. ábra.

megfelelő rostok elszakadtak, a kristályalak eltorzult. Ez a jelenség a beszakított pókháló részleges összerándulását juttatta eszembe.

A *Leitz*-féle „Mifilmca“-val készült mikrophotographiai felvételek technikai okokból nem tükrözik vissza híven a sötétlátóteres mikroskopos képnek fénycontrast-jában tisztán és élesen megfigyelhető tüneteményeket. Egyrészt, mert nem tudtam a beállítás és expositio ideje alatt a készítményt a száradástól kellőképpen óvni, ami által a fényvisszaverődési tünetemények a felvétel közben is változnak, a kép élességének a rovására. Másrészt a konyhasókristályok kioldódása után visszamaradó levegőbuborékok és az üvegtűk fényszóródása zavarja a látótér sötétességét. Végül a mikrophotographálásnál használt egyszerű ocular nem adja a különben használt binocular plastikus mikroskopos képét.

Kísérleteim alapján kétségtelen bizonyítást nyert, hogy a szervezetből kioldott, a sejttellettől elkülönített, a kristályosodás erőhatásaival mesterségesen újra kialakított argyrophil rostok „eucolloidalis“ feltételek között rugalmasan nyújthatók. Miután a mesterséges argyrophil rostszerkezet a szervezet végső szövetegységeiben kimutatható argyrophil rácsrostrendszerrel, mind szerkezetének mikroskopos megjelenésében, mind festődés tekintetében megegyezik, a mesterséges rostszerkezeten végzett kísérleteim eredményei a természetes argyrophil rostszerkezetre vihetők át. Közvetve pedig annak „activ elasticitására“ alapított, az autonom „elastomotoros“ szövet mechanizmust feltételező elmélet (*Huzella*) alapfeltételeit: a rostok extracellularis keletkezését, a sejttellettől szemben élettelen, physikai-chemiai tulajdonságaiban kimerülő anyagi természetét és főként rugalmas nyújthatóságát bizonyítják.

E vizsgálatokból kiindulva, a mesterséges rostszerkezet chemiai ingerekre, főként gyógyszerekre bekövetkező physikai változásait és ezek visszahatását a szövettenyésztet sejttellettére és működésére megfigyelhetjük és a szervezeten belül lejátszódó folyamatokra vonatkoztathatjuk. Ezáltal kilátás nyílik arra is, hogy physiologiás és pathologiás jelenségeknek, a gyógyszerhatásnak, különösen az oedema és a gyulladás sokat vitatott kérdéseinek eddig elhanyagolt tényezőit behatódóbban értelmezhesük.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem I. szemklinikájának közleménye (igazgató: Grósz Emil ny. r. tanár).

Intraocularis rézszilánk vándorlása és spontán eltávolodása.

Irta: Halász Kornél dr., egyetemi tanársegéd.

Áthatoló sérüléseknél a szem belsejébe jutó s onnan el nem távolítható idegen test és vele együtt a szem viselkedése rendkívül változatos. A sérüléshez leggyakrabban a szem teljes pusztulására vezető genyes gyulladás társul. Az esetek kisebb számában, az aseptikus sérülések után ha másodlagos fertőzés nem történik, a szem sorsa a bennlevő idegen anyag kémiai sajátosságaitól, valamint a mechanikus laesio helyétől és nagyságától függ. A fémek által okozott sérülések közül kétségtelenül a rézsérülések a legkedvezőtlenebbek. Egyrészt többnyire szabálytalan alakjuk miatt nagyobb roncsolást okoznak, másrészt kémiai gyulladást keltő hatásuk intenzívebb a vasénál. A rézszilánk operatív eltávolításának nehézsége és bizonytalansága pedig össze sem mérhető a mágnesműtét egyszerűségével és biztonságával. A szem a hátsó részébe került rézszilánkot csak ritka esetben tűri meg nagyobb ártalom nélkül. Relative kedvező lefolyás csakis egészen kis szilánk esetén lehetséges, melyet a környezetben azonnal meginduló aseptikus kémiai gyulladás izzadmánya betokol. A szilárd tok keletkezése igen nagy jelentőségű, mert a betokolódás a réz oldódását és az oldható rézvegyületek diffúzióját megakadályozza. Az ilyen szem egyideig panaszmentes maradhat, nyugalma azonban csak látszólagos. A tok védő hatása nem tökéletes, oldódó rézvegyületek mégis átdiffundálnak és enyhe chronikus izgalmak kíséretében a szem egyes részeinek rezess beivódására vezetnek. Más esetben különböző idő, esetleg csak hosszú évek múlva a szem hátsó részében eddig nyugodtan levő réz bizonyos okok közrejátszására betokolt állapotából kimozdul s helyét elhagyva, a szem belsejéből rendszerint előre, kifelé vándorol, ami előfutára a spontán eltávolodásnak, azaz tulajdonképp a szem öngyógyulásának.

A szem ismert nagy toleranciája a beléhatolt idegentestekkel szemben sok kedvező körülmény összehatásának az eredménye. Az I. sz. szemklinikáról Waldmann és Horay közleményei nyújtanak erre vonatkozó adatokat és értékes felvilágosításokat.

Intraocularis rézszilánkvándorlást és spontáneltávolodást 4 esetben észleltünk az elmúlt évtized alatt.

I. L. J. 32 éves gyári munkás mindkét szeme 1917-ben sérült hadianyagrobbanás következtében. Bal szemét azonnal eltávolították. Jobb szeme rövidesen megbékült. 5 év múlva szemét ököltetés érte.

1922. X. 7.: J. sz. heves iritis. A csarnok alján izzadmány. Lencse az erősen borús üvegtest fenekén fekszik. $V = 1$ mou. Tejinjectiók hatására gyulladás lassan alább hagy, majd 2 héttel később újból kiújul.

1923. II. 19. Röntgen a csarnok alján idegentestet mutat, melynek lándzsaseben át történő eltávolítását kézi mágnessel és csípővel megkíséreljük. 3 hét múlva fokozott gyulladásos tünetek kíséretében a corneoskleralis határon fekvő kipúposodó granulációs tömegben megjelenik az idegentest hegye és csípővel könnyen eltávolítható az 1 mm hosszú, vékony rézszilánk. 10 nap múlva 5/15-re javítható látással távozik. Azóta tünetmentes.

II. G. F. 25 éves hadirokkant mindkét szeme 1919-ben gránátrobbanáskor sérült. Bal szemét azonnal eltávolították. Jobb szemén sérüléses hályog keletkezett.

1920. I. 10. Corneán, 5 óránál a limbusban kölesnyi cicatrix adhaerens. Iris egyébként ép, pupilla területében elszűrőült lencse. Röntgen: idegentest a szem belsejében. $V = 3$ mou. Mágneskísérlet negatív eredménnyel. I. 15-én extractio linearis cum iridektomia, utána a szem belsejében idegentest

válk láthatóvá. Elbocsátáskor $V = +10.0$ D 5/30. Egy év múlva discissio kataractae secundariae, látása 5/15-re javul.

1924 elején szeme minden előzmény nélkül fájni, látása romlani kezd. 1924. III. 5. A mély csarnok alján szürkés-sárga izzadmányba burkolt, sötétebb színű idegentest. Sűrű üvegtesti borúság. $V + 1$ mou. Röntgen idegentestet jelez a mellő csarnokban. III. 8-án, majd III. 25-én eredménytelen extractio kísérlet. Háromhavi szünet után ismétlődő gyulladások, tenosinematikus kísérletében 1924. VII. 30-án a szilánk hegye a corneaheg mellett a limbusban megjelenik. Elbocsátáskor $V + 8.0$ D. 5/50. 1926-ban utóhályog miatt capsulotomia, szeme azóta is békés, látása megtartott.

III. N. L. 17 éves. Jobb szeme 1920-ban sérült gyutacsrobbanás következtében. Látását azonnal elvesztette. Többszöri röntgen negatív volt. Bal szeme sérüléséről nem tud. E szemét 1923. IX. 7-én forró vasalónak ütötte.

1923. IX. 18. Jobb szem halvány, pupilla tág, felül egy synechia, lencse tiszta, teljes ablatio retinae, strabismus divergens. $V =$ fénysejtés. Bal szem belővelt. Cornea, iris ép, pupilla tág. Elülső lencsetokon homályok. Diffus borúság az üvegtestben. 10 nap múlva békés szemmel távozik. Látása 3 hónappal később újból megromlott, a szem gyulladására nélkül. 1924. I. 5. Jobb szem mint előbb. Bal szem halvány, külsőleg egyébként is épnek látszik. Elülső lencsetokon a középtág pupilla területén csak focalis világításnál előtűnő napraforgóalakú zöldesszürkén csillogó homály. Ennek közepe homogén fémfényű korong, amelyet köröskörül megzakítás nélkül sugárirányú vesszőkoszorú övez. Tágított pupillával a lencse széli részei tiszták. Átvilágítással ezen elváltozásból semmi sem látszik. (A forró vasalóval történt contusio következtében létrejött atypikus Vossius-féle gyűrűhomálynak tartottuk.) Üvegtestben porszerű borúság, néhány mozdulatlan köteg. $V + 1$ mou. Egy tej- és 15 subconj. NaCl után a homály nagyrészt feltisztul. Lencseelváltozás fennáll. 5/30 látással távozik, üveggel nem javítható myopiás fénytörés, hemeralopiás panaszok.

Kb $\frac{3}{4}$ év múlva újabb látásromlás, szeme most már gyulladásban van. Bal szemén iritis acuta. Röntgen szembelseji idegentestet mutat. A nagymérvű iridochorioiditis miatt tejinjectiókat, sajátvértartásokat adunk és bedörzsöléses higanykúrárt végez. 1926 február végén a csarnok alján felszaporodott izzadmányban idegentest (röntgen). 1926. II. 18-án lándzsaseben át sikertelen eltávolítási kísérlet. További sajátvér- és proteinoltások a fellángolt gyulladás szüntetésére, mely váltakozó intenzitással folyik mindaddig, míg végül 1926. XI. 14-én a szilánk hegye a 6 óránál a limbus alatt átfúródik a kötőhártyán. Szem gyorsan békül, 5/70 látással bocsátjuk el, mely azóta annyira javult, hogy munkáját (nyelvtanító) akadálytalanul végzi.

IV. T. J. 29 éves mozdonyfűtő bal szeme 1920. I. 30-án kazánrobbanáskor megsérült. Vidéki kórházban a behatolás helyén ejtett lándzsaseben át kézi mágnessel sikertelen kísérletet végeztek.

1920. II. 2. Jobb szem ép. Bal szemén felül-kívül a limbusban áthatoló sebzés, becsípődött irissel. Röntgen: szem belsejében idegentest. Mágnesre nem mozdul. Szem két hét alatt megbékül. Elbocsátáskor 5/20 visus, partialis hályog. Szemfenéken elváltozást nem látni.

11 év múlva jelenti, hogy sérült szeme egy hét óta fáj és látása nagyon megromlott. 1931. III. 14. Iridochorioiditis plastica képe. A csarnok alján lévő törmeléken massában a röntgen idegentestet jelez. Proteintherapiára a szem annyira megbékül, hogy 1931. III. 18-án az extractiót megkíséreljük, de a megfogásnál szétmorzsolódó szilánknak csak egy része távolítható el. Az ismét hevesebb vált gyulladás lekluzdására folytatódóan alkalmazzuk a proteinbefecskendezéseket. Megújuló gyulladás sorozatok után 1931. IV. 16-án az idegentest hegye 6 óránál a limbusban átfúrja a conjunctivát. Csípővel kihúzzuk a kb. 2 mm hosszú rézszilánkot. Gyors gyógyulás. Látásélesség 1/2 mou.

Sérült szemeken az idegentest okozta mechanikus laesión kívül azok vegyi ingerhatásának is jelentős szerepe van. A leghevesebb gyulladásos reakciókat a rézsérülések váltják ki, főleg akkor, ha az idegentest a szem hátsó részében foglal helyet. A réz közvetlen szomszédságában keletkező és távolabbi környezetére gyakorolt távolhatását Leber beható állatkísérletei alapján úgy magyarázza, hogy a szem folyadékaiban oldódó réz diffúzio útján szétterjed, annyira, hogy egészen kis rézszilánkok teljesen fel is szívódhatnak, anélkül azonban, hogy az oldott réz-sók és a szemszövetek sejtfelhérjei egymással szerves kémiai egyesülésbe lépnének (ellentétben a siderosissal). A

réz oldódása az idegentest helyétől függően különböző mérvű. A reactiv chemiai gyulladás hatására betokolódás jöhet létre, aminek kétféle következménye lehet. Az egyik az, hogy a betokolódás ellenére mégis diffundáló rézoldat beivódási tüneteket, chalcosist okoz, a másik pedig az, hogy az idegentest rögzített helyzetéből ugyancsak ezen vegyi inger folytán keletkező gyulladásos tünetek hatására meglazul, helyét változtatja, sőt a szemből spontan kilökődik.

Eseteinkben kifejezett chalcosis elváltozásokat csak a III.-nál találtunk és pedig a jellegzetes lencsetoki „napraforgómályt”, melynek elhelyezkedése *Jess* nézetét látszik megerősíteni, aki szerint rézsóbeivódások ott leggyűrűbbek a lencsetokon, hol az iris nem fejthet ki védőhatást, tehát a pupilla területében. A lencsén láthatókon kívül emellett degeneratív retinaelváltozásokat is fel kell tételeznünk. Az adaptatio zavarai, a beteg kifejezett hemeralopiás panaszai ilyen folyamatra utalnak. Chalcosis jelenségei I. esetünkben egyáltalában nem, II. és IV.-ben a szem elülső részében semmiesetre sem voltak. E két utóbbi üvegtesti és funduselváltozásai pedig a sérülés, a betokolódás, majd a vándorlás közben keletkezett mechanikus folyamatokkal is magyarázhatók.

Typikus gyenges gyulladás utáni betokolódás csak a IV. esetben volt. A III.-nál észrevétlenül (sérülésről nem is tudott), a másik kettőnél rövididejű, alig számbavehető gyulladás kíséretében folyt le.

Az idegentest behatolási helye: I. és III. ismeretlen (perforatio nyoma a szem külső burkain seholsem található). II.-nál a limbus 5 órai, IV.-nél az 1 órai részén. Az idegentest kilépési helye: minden esetben a limbusban a 6 óránál van. Feltűnő, hogy az átfürödés a cornea legszélén ment végbe, a corneaskleralis határon, ahol a filtratio anatomiai — plexus venosus, ligam. pectinatum, venae ciliares anteriores által alkotott — helye fekszik. *Leber* szerint az átfürödés a leukocyták proteolytikus fermentumának szövetoldó hatása folytán jön létre. Ezenkívül szerepe van annak is, hogy a csarnok alján, az áramló nedvkeringés sodrában fekvő idegentest súlyánál fogva — analog más testrészekben támadó nyomási atrophikiakkal — a cornea usurálódását okozza. Emellett az idegentest eltávolítási kísérletek készített lándzsaseb is a spontan perforationak kevésbé ellenálló heget hagyott vissza.

Vándorlás megindultának követlen oka az I. és III.-ban a szemet ért trauma, a II.-ban talán a hályogműtét beavatkozása. A negyedikben bizonyára a szemben lejátszódó folyamatok, elsősorban a proliferáló tömegek zsugorodása.

A szilánk mind a négy esetben igen kicsi, legfeljebb 1 mm-nyi vékony réz- vagy rézötvényszerű részecske volt.

A szem egy esetünkben sem vesztette el látóképeségét. Két esetben 5/10. ill. 5/50, másik kettőben 1—2 m. ujjolvasás maradt.

Az intraocularis rézszilánksérülés 4 megfigyelt esete a következő tanulságokat nyújtja:

A szem a beléhatolt idegentesteket csak aseptikus sérülés esetén tűri meg és a káros anyagokat betokolás révén ártalmatlanná tenni, majd előbb-utóbb eliminálni igyekszik. Hogy többnyire a rézsérülések sterilek, az részben a szilánk sérülés pillanatában felhevítettségével függ össze. Talán a képződő oldható rézvegyületek is gátlólag hatnak a mikroorganizmusok szaporodására. Aseptikus sérüléseknél a gyenges gyulladás a rézszilánk közvetlen környezetére szorítkozik, végül betokolódásra vezethet. Relative kedvező lefolyás kizárólag egészen kis rézszilánkokkal történt sérülésnél várható csak. A betokolódás folyamata a szem hátsó részében levő apró rézszilánk kö-

rül gyorsan, sokszor csaknem észrevétlenül mehet végbe. A betokolódás nem végleges és a védőhatás megszűnté a *Leber* által felhozott okokon (súlyánál fogva történő sülyedés, zsugorodó üvegtesti kötegek, retinaleválás, rézbeivódás által kiváltott gyulladások) kívül traumára is visszavezethető. Az idegentest vándorlása a zonulán, hátsó csarnokon, irisen át a mellsőcsarnokba és pedig (súlyánál fogva) annak legmélyebb pontjára irányul. A szilánk megjelenését a csarnok alján felgyülemelő izzadmánygömb képződése előzheti meg. Spontan perforatióra legkedvezőbb pont a filtratio anatomiai helyén, a corneaskleralis határon van. A vándorlás alatti lobos tüneteket általános kezeléssel (protein-, sajátvérbefecskendezésekkel, inunctióval) célszerű csökkenteni. Valószínűen ezek hatására tokolódik be újból, vagy legalább is gyorsabban a csarnokba vándorolt idegentest.

A szilánk csarnokbeli betokolódása és ezáltal a szem újabb nyugalmi periodusa minden esetünkben hosszabb ideig (1—9 hó) tartott. A szem megbékültével megkíséreltük az idegentest eltávolítását a csarnokból, minden esetben eredménytelenül (lándzsasebén át, fogas csípővel). A szem hátsó részében ülő réz eltávolítását, tekintettel az extractio nehézségére és még sikeres beavatkozás után is várható későbbi következményekre (ablatio retinae), meg sem kíséreltük annyival is inkább, mint hogy 3 esetünkben a beteg utolsó szeméről volt szó. Békés szemben, különösen, ha monocusus, a várakozó álláspontot tartjuk helyesnek.

Feltűnő, hogy beivódásos elváltozásokat csak egy esetben láttunk, 4 évvel a sérülés után, viszont pl. 11 éves esetünkben chalcosist nyomban sem találtunk.

A rendelkezésre álló irodalomban chalcosis, rézszilánkvándorlás és kilökődés mintegy 60 esettel szerepel, de azon esetek száma, melyekben az évekig rejtett réz spontan eltávolodása után látásélesség maradt, igen kevés.

A réz és ötvözei okozta sérüléseket a háború tette gyakoribbá. A háborút követő években meglehetősen nagy számban felbukkant esetek vezettek a rézsérülések lefolyásának és a chalcosis bulbi kórképének pontosabb megismeréséhez. A hazai irodalomban e kérdéssel részletebben *Röth* foglalkozott.

A „Toldin” hatása a növekedésre és súlygyarapodásra.

Irta: *Tangl Harald dr.*

Az Egger-gyár felkérésére a fentnevezett tápszerrel vizsgálatokat végeztem, amelyekről az alábbi közleményben számolok be. Kísérletem célja annak a hatásnak a kimutatása volt, amelyet a „Toldin” nevű tápszer a növekedés alatt álló állatokra gyakorol. A tápszer erre a célra összetétele alapján alkalmasnak mutatkozik, amennyiben, mint azt Fritz dolgozatában kimutatta, a Toldin 22% fehérjét, 16,2% zsírt és 48% cukrot részben oldható s részben oldhatatlan állapotban tartalmaz. Ezen tápanyagon kívül benne a fejlődéshez szükséges sókat, calciumot és phosphort, sőt megtaláljuk benne a növényi szervezet összes vitaminszükségletét, amint azt Fritz közleményében szintén leírja.

Hogy vizsgálataimat kellő ellenőrzés mellett végezhessem, úgy állítottam be, hogy a Toldin hatását egy másik tápszerrel a Promontával is összehasonlítottam. Az ilyen módszer előnye az, hogy nemcsak a normalis táplálékon tartott állatokkal szemben mutató hatásokat, hanem a két tápszer befolyása között előálló esetleges

különbségeket is regisztrálni tudtam. A tápszerekkel nagyobb pontosság kedvéért még kalorimetriás vizsgálatokat is végeztem, hogy egyforma tápértékeknek megfelelő mennyiségeket vihessek a vizsgálandó szervezetekbe. A Toldin tápértéke 4630, a Promontáé pedig 4600 caloriának mutatkozott.

Kísérleti célokra malacokat használtam, amelyeket éppen elválasztottak anyjuktól. Azért alkalmaztam malacokat, mert ezek szerintem nagyon alkalmasak ilyenirányú kísérletekhez, mivel az állatok igen gyorsan nőnek, azonkívül mohó étvágyuk és természetből öröklött fokozott zsírképző képességüknél fogva kifejezettebb súlynövekedést mutatnak. Éppen ezért náluk a roborálás és tonikus tápszerek befolyása sokkal szembetűnőbb.

Az egy ellésből származó állatokat három csoportba osztottam. Az elsőbe kerültek a kontrollállatok, a másodikba azok, amelyek Toldint s végül a harmadikba, amelyek Promontát kaptak a rendes táplálékon kívül. Rendes táplálék alatt értem az állatok étvágyát teljesen kielégítő mennyiségű klinikai moslékot és árpát. A Toldint és Promontát háromszor naponta kávéskanalanként adagoltam malacoknak. Tekintve, hogy azok a nyújtott tápszert maguktól meg nem ették, kénytelen voltam azt melegvízben feloldás után közvetlenül a garatukba önteni. A másfélhónapi kísérleti idő alatt hetenként kétszer súlyméréseket végeztem, amely mérések középértékeit az alábbi táblázatokban közlöm.

Nap	Csoport			Megjegyzés
	I. Controll.	II. Toldin.	III. Promonta	
I. 11.	4.75	5.40	4.95	A számok kg.-ban értendők.
I. 14.	4.80	6.00	5.35	
I. 16.	4.80	6.05	5.75	
I. 20.		7.20	6.35	
I. 22.	5.25	7.25	6.45	
I. 25.	5.35	7.30	6.15	
I. 28.	5.55	7.50	6.35	
II. 4.	5.90	8.30	6.60	
II. 7.	6.95	9.15	7.30	
II. 9.	7.25	9.30	7.65	
II. 15.	8.05	10.15	8.60	
II. 19.	8.85	11.10	9.40	
II. 25.	10.00	12.15	10.90	

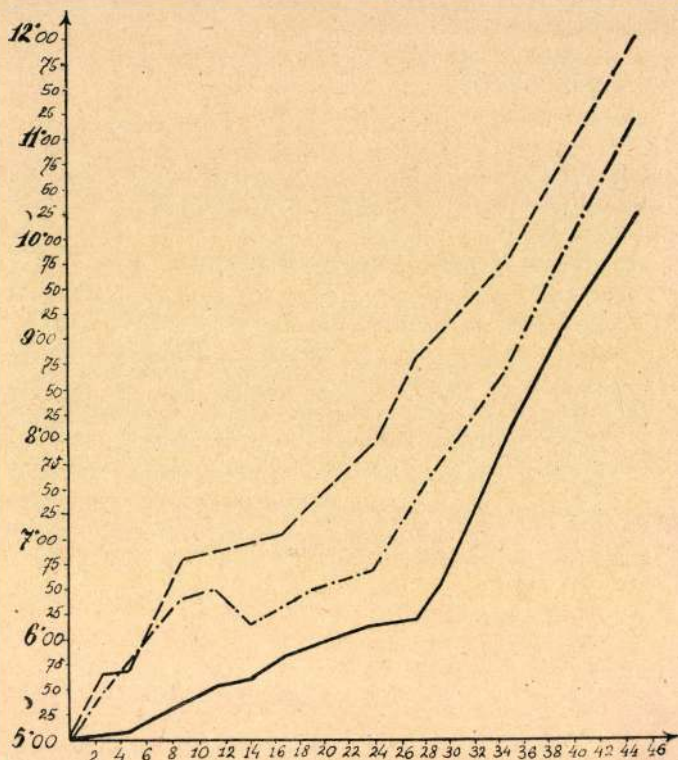
A táblázat eredményeit graphikonban is felrajzoltam.

Az eredményekből kiolvasható tehát az, hogy a tápszerekkel etetett állatok a controlokhoz viszonyítva kifejezettebb súlygyarapodást mutattak. Míg Toldinnal kezelt állatokon egy állandó, majdnem egyenletes súlynövekedés észlelhető, addig a Promonta-s állatok egy kb. 12 napos időközben előttem ismeretlen okokból gyarapodásukban megállottak. A kontrollállatokkal szemben a 45 napos kísérletben a Toldin-os állatok mintegy másfél kg-os súlytöbbletben voltak.

Érdekes megemlíteni még azt, hogy míg a kontrollállatok gyarapodása az első időkben csak nehezen, lassan indult meg, addig a tápszeres csoportok rögtön megkezdtek állandó jellegű gyarapodásukat. Ezt azzal magyarázom, hogy azt az időt, amelyre az anyja emlőjétől elválasztott állatnak az új táplálkozáshoz való asszimilálódásig szüksége van, s amely idő alatt az állat fejlődése meglehetősen ingadozásokat mutat, ezen tápszerek jótékonyan befolyásolják.

Kísérletsorozatomnak különleges értéket ad, hogy vegyes összetételű, tehát fehérje, zsír, cukor tartalmú mesterséges tápanyagokat adagoltam az állatok diaetájá-

hoz, úgy hogy a kalóriás szükségleten felül még a vitaminszükséglet is fedezve volt. Mégis azt tapasztaltam, hogy mindezen factorokon felül igen nagy jelentőséggel bírnak különösen a fejlődésben levő fiatal szervezetek



re nézve az ú. n. tápsók is. Így a csont fejlődéséhez szükséges mész és phosphorsavas sók Toldin adagolásával jól pótolhatók. A kísérletekből is jól láthatjuk, hogy a tápszerek qualitativ hatása milyen nagy a növekvő szervezetre.

Mindezeket összefoglalva a Toldin hatása igen előnyösen nyilatkozik meg a fejlődésben levő szervezetekben, azonkívül közvetlenül az elválasztás utáni időkben gyakorolt hatása is kétségtelen.

A székesfővárosi Szent László-kórház közleménye (osztályos főorvos: Bosányi Andor egyet. magántanár).

Heveny fertőző betegségek kapcsán fellépett haemorrhagiás-diatheisiek.*

Irta: Pleskó Lajos dr., közkórházi adjunctus.

A toxinoknak haemorrhagiás-diatheisiket előidéző hatása heveny fertőző megbetegedések kapcsán, valamint azok után, régóta ismeretes. Meg kell különböztetnünk azokat a symptomásnak nevezett haemorrhagiás-diatheisiket, melyek heveny fertőző megbetegedések gyógyulása után lépnek fel, azoktól, melyek heveny fertőző betegségek — morbilli, varicella stb. — kapcsán jelentkeznek. Az előbbieket megfelelnek a Rösle-féle „Zweite Krankheit“ fogalmának. Bőrkiütés nélküli heveny fertőző betegségekben is ugyanúgy symptomás haemorrhagiás-diatheisiek, valamint a betegség gyógyulása után fellépők is ismeretesek.

A haemorrhagiás-diatheisiek pathológiáját és pathogenesisét illetőleg különböző felfogást vallanak az egyes szerzők, nincs meg az összhang a beosztást illetőleg sem.

*) Előadva a Közkórházi Orvostársulat 1931. dec. 16-iki ülésén.

Célszerűség szempontjából még ma is a Glanzmann-féle beosztásnak van a legtöbb létjogosultsága, melynek alapján klinikai tünetek és haematológiai kép szerint megkülönböztetjük egymástól az anaphylaxiás, idiopathiás és symptomás haemorrhagiás-diathesiseket, amelyekhez még hozzászámíthatjuk a súlyos toxicosis alatt gyakran, mint terminalis tüneteket észlelhető vérzéseket. (Malignus diphtheria, scarlat, sepsis stb.)

Ma a különböző teoriák előterében a reticulo-endotheliális rendszer primaer laesiója áll. A therapiát illetőleg köztudomású, hogy az aránylag jobb indulatú anaphylaxiás thrombopenia nélküli esetekben a deszenzibilizáló hatású gyógyszeres kezelések tulajdonítanak legtöbb létjogosultságot, míg a thrombopeniás athrombocitosis Werthoff-kóránál a vértransfusio mellett a Kazzelson ajánlotta lépképzést tartják rationalis eljárásnak. A lépképzéssel gyógyult esetek száma az irodalomban elég tekintélyes, magyar szerzők közül Ádám és Fettich ismertettek eseteket.

Eseteink közül a tipusos Werthoff-kórban ugyancsak lépképzést végeztünk. Másik két esetünk tünetileg az anaphylaxiás purpurák közé volna sorozható, azonban mindkettőben thrombopenia volt jelen s ebből is látható, hogy még a Glanzmann-féle beosztásnak is megvannak a hibái. Ez utóbbi két esetünk közül az egyik transfusio után rögtönösen gyógyult, míg a másik esetben a vesevérzésen kívül az összes vérzéses jelenségek megszűntek tulajdonképeni specifikus kezelés nélkül.

Három esetünk közül az egyikben scarlatina reconvalescens szakában lépett fel a 41-ik napon teljes láztlanság mellett a Werthoff-kór. Másik betegünkön a kanyaró heveny szakának lezajlása utáni 7-ik napon jelentkezett a haemorrhagiás-diathesis, míg a harmadikban gyógyulóban levő klinikailag dysentericiának imponáló bélmegbetegedés után keletkezett egy klinikai tüneteiben teljesen az anaphylaxiás purpurák csoportjába tartozó megbetegedés, azonban, mint az előbb említettük, ebben a betegben is csökkent thrombocita számot találtunk.

Eseteink kórtörténete a következő: I. B. 3 éves leányt 1931. X. 13-án vettük fel már pigmentálódó kanyaró exanthemával, láztalan. Tíz nappal ezelőtt köhögött, tüszögött, lázas volt. Mindkét orrnyílásból hirtelen profusus orrvérzés, testszerte gombostűfejnyi és nagyobb petechiák jelentkeztek. Nyálkahártyavérzés egybeült nem volt, a széklet és vizelet vérmertések. Vérkép: v. v. sz.: 2,310.000, f. v. sz.: 23.000, Hg.: 40%, thrombocita szám: 14.000, v. idő: 14' 21", a. idő: 16' 20". Az orrvérzés gelatina, calcium, löserum, 10%-os NaCl i. v. adására sem szűnt meg a bőrvérzés szaporodott, suffusiók keletkeztek. X. 16-án 120 cm³ vért transfundáltunk, az orrvérzés még aznap megszűnt, újabb bőrvérzés nem mutatkozott. X. 17-én a transfusiót megismételtük (120 cm³ vér). X. 18-án vérzés sehol. Vérkép: v. v. sz.: 3,480.000, f. v. sz.: 12.000, Hg.: 62%, thr. sz.: 680.000, v. idő: 14' 16", a. idő: 14'. X. 24-én gyógyultan hazamegy. Utólagos tudakozódásunkra megállapíthatjuk, hogy újabb vérzés a betegséget követő hat hónapon belül nem jelentkezett.

K. F. 7 éves fiú 1931. IX. 13-án egy hete fennálló dysentericiával került osztályunkra. Behozatala napján pengőnyi és valamivel kisebb vérzések voltak láthatók a bőrön, amelyek a felvétel napján keletkeztek. Összes végtagizületi duzzadtak, activ és passiv mozgásra fájdalmasak. A vérzések között babnyi, diónyi, savós, véres-savós bullák foglalnak helyet, de csak az izületek feszítő oldalain. A vizelet üledékében számos vörösvérsejt és vörös vérsejt-cylinderek. Napj 17-18 véres-nyálkás székleten kívül más nyálkahártyás vérzés nem mutatható ki. Kétoldali haematoma subconjunctivalis, toxikus tünetek nincsenek. Vérkép: v. v. sz.: 2,300.000, f. v. sz.: 13.000, Hg.: 65%, thromb. sz.: 168.000, v. idő: 7' 16", alv. idő: 7' 34". A qualitativ vérkép normalis. Therapia 30 cm³ dysenteria serum i. m. és diaeta. X. 17-én újabb vérzés nincsen, az izületi fájdalmak csökkentek. A vizelet üledéke változatlan, javuló székletek. XI. 17-én a bulláknak és a vérzéseknek nyoma sincsen, a székletek száma és consistenciája rendes. A vizelet üledékében még mindig rengeteg vörösvérsejt. Vérkép: v. v. sz.: 4,100.000, Hg.: 82%, thromb. sz.: 520.000, v. idő: 4' 24", alv. idő: 8' 24". Orvosi tanács ellenére

elhagyja a kórházat. XII. 17-én beküldött vizeletben vörösvérsejt nem található.

Sc. T. 19 éves leány 1931. V. 13-án enyhe, helyenként gyéren pontozott vérzésekkel tarkított scarlat-exanthemával került osztályunkra. Három nap múlva az exanthema és a petechiák is eltűnnek, kiskókú izületi fájdalma van, de rövidesen ez is megszűnik. Lassan hámlani kezd és betegsége 41-ik napján teljes láztalan állapotban testszerte apró gombostűfejnyi vérzések mutatkoznak a bőrön. Másnap a két orrnyílásból középfokú vérzés indul meg s a gingiva is több helyen vérezni kezd. VI. 23-án vérkép: v. v. sz.: 2,180.000, f. v. sz.: 8.100, Hg.: 50%, thromb. sz.: 14.000, v. idő: 45' 20", alv. idő: 17' 14", a. qualitativ vérkép normalis. Dacára a megkísérelt gyógyszeres kezelésnek, gelatina, calcium, löserum, 10%-os NaCl, i. v. és orr-tamponade, az állapot romlik, rövidesen híg véres székletek mutatkoznak, a bőrvérzések helyenként pengőnyiek, tenyérnyiek, a gingivából több helyütt csillapíthatatlan vérzés, már a negyedik hete menstruál, jelenleg profusus. 300 cm³ vért transfundálunk. Utána az állapot tovább romlik, a bőrön legkisebb nyomásra tenyérnyi haematomák keletkeznek. VII. 4-én vérkép v. v. sz.: 2,060.000, f. v. sz.: 5.800, Hg.: 49%, thromb. sz.: 7.000, v. idő: 48' 30", alv. idő: 19' 20". Rmpel-Lede positiv.

Tekintettel arra, hogy az általános állapot a vérzések megjelenésétől számított 10 napon át folytonosan romlott s végül a beteg nagyfokban elesett lett, táplálkozni nem tudott, teljesen kivérzett benyomását tette, pulsusa 168 fili-formis, mint ultima refugiumra a splenektomiára határoztuk el magunkat, melyet VII. 4-én Sipos adjunctus végzett aether-narkosisban. A gyomorból savós hártvány apró vérzések, a lép alig duzzadt. Műtét után azonnal 300 cm³ vért transfundálunk. VII. 5-én újabb vérzés nem jelentkezik, az általános állapot nagyjában változatlan. A lép 145 gr. súlyú, 15 cm hosszú, 7½ cm széles, 5 cm vastag. Tokja megvastagodott, rajta köröskörül szalagos perisplenitis. A hilusban mérsékelt mennyiségű zsír, az art. lienalis üres, a venák pedig szürkés-barna véralvadékkal kitöltöttek, tapintatuk rugalmas, tömött. A metszéslap szürkés-vörös feltűnő nagy Mulphigi-tüszökkkel, elég jól kaparható pulpával. Mikroszkop alatt: a lépben a subcorticalis folliculusok megfelelő nagyságúak, jól distinguálható csiracentrumokkal. A mélyebben fekvő folliculusok kisebbek, a germinalis centrumuk kevésbé kivehető. A folliculusokban kóros elváltozás nem látható. A pulpa sinusai jelentékenyen kitágultak, lumenüket helyenként magvas vörösvérsejtek töltik ki. A sinus-endothel sejtek duzzadtak, helyenként alacsony hámra emlékeztetnek. A pulpa különösen az ily módon kitágult sinusok közt orsóalakú feri blast-szerű, helyenként rostokat termelő sejtek által felépített. A rostok finomak és Van-Gieson szerint alig festődnek. A lépben található figyelemreméltó elváltozás a pulpa fibroadeniája. Ily elváltozásokat Werthoff-kóránál többször találtunk (Zalka főorvos).

VII. 6-án a gingiva és az orrvérzés minimalis, újabb bőrvérzés nincsen, enyhült menstruációs vérzés, széklet még véres, javuló közérzet, vizelet tiszta. P. 120 telt, temp. 38 °C. VII. 9-én a vérkép: v. v. sz.: 3,460.000, thromb. sz.: 30.000, v. idő: 10' 15", vérzés nincsen, csak a széklet szurok-szerű. Jót táplálkozik, az állapot fokozatosan javul. Therapia: Friss máj, lép tabletták és ventrocytol. VIII. 9-én vörösvérsejt szám: 3,600.000, thromb. sz.: 60.000. A menstruatio is megszűnt, felkel. IX. 1-én v. v. sz.: 3,900.000, thromb. sz.: 90.000, v. idő: 3' 40", alv. idő: 7' 16". IX. 28-án ismét kiskókú bőrvérzések jelentkeznek, v. v. sz.: 3,900.000, thromb. sz.: 90.000, lefektetjük. Két nap múlva a vérzésnek nyoma sincsen. X. 27-én v. v. sz.: 3,900.000, thromb. sz.: 206.000, két hónapja nincsen menses. XI. 11-én négy hónap alatt 13 kg-ot hizott, v. v. sz.: 3,600.000, thromb. sz.: 220.000. XI. 21-én öt napja rendes menses, v. v. sz.: 3,900.000, thromb. sz.: 420.000. Rmpel-Lede negativ. Haza megy.

Amint láttuk első esetünkben, melynek hovátartozósága a csökkent vérlemezszám miatt kétséges, a két ízben végzett transfusio teljes gyógyulással járt. Feltehető, hogy a reticulo-endothel-rendszer és az érfal megbetegedése a morbilli következtében jött létre. Más aetiológiai factor ez esetben kimutatható nem volt. A prompt és gyors gyógyulás után ítélve, dacára az alacsony thrombocita számnak, ez eset inkább az anaphylaxiás purpurák közé volna sorozható. Igen feltűnő itt a thrombociták gyors szaporodása.

Második esetünkben az első napokban Henoch-féle purpura abdominalisra kellett gondolnunk, hiányoztak azonban az ennél a betegségnél annyira jellegzetes koli-

kák, viszont a bőrvérzések localisatiója, az ízületek lobos duzzanata s a körülöttük csoportosuló vérzésekkel telt bullák, teljesen az anaphylaxiás tünetcsoportra emlékeztettek, amivel azonban ismét nem volt összeegyeztethető a viszonylagosan csökkent thrombocita száma. A székletek mennyisége és minősége dysenteria, illetve acut colitis fennforgását kétségtelenné tették, mely a diéta és kezelésre fokozatosan javult, széklet-bakteriológiai vizsgálat nem történt, ez esetünk bélmegbetegedés szempontjából nem teljesen tisztázott. Annyi kétségtelen, hogy a bélmegbetegedés enyhébb természetű volt, toxikus tüneteket a gyermekek nem észleltünk. A vérzések elég súlyosak és makacsok voltak, főleg a haematuria, noha intenzitásában csökkent, állott fenn sokáig. Betegünket gyógyulatlannal vitték el, de a vesevérzés egy hónap múlva már spontán gyógyult odahaza.

Harmadik esetünkben minden kétséget kizáróan Werlhoff-kórral volt dolgunk, amit a kiírtott lép szövettani lelete is igazol. A három eset közül ez az eset az, amelyiknél a „Zweite Krankheit” jellege a legtipusosabban kidomborodott. A reticulo-endothel-rendszer károsodása kétségtelenül a vörheny-toxin behatására jött létre. Nem valószínű, hogy magát a Werlhoff-szindrómát egyszerűen úgy foghatnánk fel, mint a vörheny utáni egyéb szövödményeket, ámbár ez a lehetőség sem zárható ki teljesen, hiszen postscarlatinás haemorrhagiás nephritiseket látunk teljesen láztalanul megjelenni és lefolyni. Ez az eset igen súlyos megbetegedés volt, melyben a lépkiírtás életmentő hatása el nem vitatható s a beteg a lépkiírtás után egész kis remissio kapcsán végül teljesen meggyógyult.

LAPSZEMLE

Sebészet.

A chyluscysták kérdéséhez. Ebhardt. (Bruns Beitr. 156. 1.)

Egy idevágó esetükkel kapcsolatban értekezik erről a ritkán előforduló tömlőképződésről. Három és fél éves gyermek mesocolonjából chylustartalmú nagy polycystikus daganatot távolítottak el; a cysta az egész hasüreget kitöltve, a hasfalak sorvadásához, a mellkas alsó nyílása kitérüléséhez, terjeszkedéssel nyomása által a szervezet összfunciójának megzavarásához vezetett. Előzőleg ascitesnek vélt, sokszor pungálták. A daganatot polycystikus chylangioma-nak fogták fel és keletkezésére nézve veleszületett hibás fejlődést vettek fel. Az ilyenfajta tumorokat nemcsak azért kell radicalisan eltávolítani, mert nagyságuk által válnak terhére viselőjüknek, hanem főképpen azért, mert ileuszerű tünetekhez vezethetnek. A mesocolon transversum részleges sérülése műtétkor náluk nem járt kellemetlen következményekkel.

Marx József dr.

Kiírtott vesék makro- és mikroszkopikus leleteinek, valamint a megfelelő retrograd és intravenás pyelogrammok összehasonlítása. Lauber. (Bruns Beitr. 156. 1.)

Összesen négy hydronephrosist ír le, melyek közül az egyik mikroszkopikus készítménye csak itt-ott mutatott még valamelyes degenerált parenchymát. Csodálatos, hogy ebben az esetben is kiválasztódott még az abrodil. Általánosságban azonban arra a tapasztalatra jutott a pyonephrotikus esetek feldolgozásában is, hogy a radiológiai kép nagysága a megmaradt kiválasztóképes parenchyma mennyiségétől függ. Daganatokban különböző észleléseket ír le. Egyik esetben pl. maga a daganat is jó árnyékot adott, az abrodilnak diffusio útján történő behatolása miatt, másik esetben viszont a daganatos vese, bár elegendő ép parenchymája volt még, nem választotta ki a contrastanyagot. Egy tömlős vese esetük bizonyosság arra, hogy az indigocarmin és abrodil nem egyforma jelentőségűek; ennél az abrodil igen, a festék azonban nem választódott ki. Egy másik esetükben viszont a súlyosan beteg vese az indigocarmin normalis időben és intenzívebben választotta ki, míg az abrodillal sem a vesemedencét, sem az uretert nem sikerült láthatóvá tenni. Kettős vese esetük bizonyítja, milyen jól egészítik ki az újabb vizsgálatok a régi eljárásokat. Ha ureter-kathetere-

zéssel nem állapították volna meg teljes bizonyossággal a kettős vesét, egyedül az abrodil nem biztosította volna az oki gyógykezelést.

Marx József dr.

Viscotikus pantospinocain. Hillebrand. (Bruns Beitr. 156. 1.)

A pantospinocain bevezetése óta a Bier-féle lumbal-anaesthesia újszólván teljesen veszélytelen, jól ellenőrizhető és majdnem 100%-osan biztos érzéstelenítő módszerre vált. Szerző 180 esetben felül végzett ezzel a szerrel sikeres, szövödménymentes érzéstelenítést. A rekeszizomtól lefelé bármilyen műtétet elvégezhetünk fájdalommentesen és az érzéstelenség három órán keresztül tart. Igen fiatal és öreg korban, valamint sokos állapotban esetleg fennálló spondylitisben ne végezzük ezt a fajta anaesthesiát. 2-3-szori ismétlést a betegek következmények nélkül tűrtek, sőt ismétlés esetén saját tapasztalataik alapján is nyugodtabbak már a betegek. Műtét után a betegek frissek, sensoriumuk teljesen tiszta. Felesleges rájuk tovább is vigyázni. Nyugodt hátonfekvés; a betegnek estig nem szabad felemelni a fejét. Fejfájás a ritkaságok közé tartozik, ha ezt a szabályt betartják. A szernek nem utolsó előnye az is, hogy az avertinnél, aethernél jóval olcsóbb.

Marx József dr.

Szülészet.

A hólyagvizsgálatok technikája teljes húgycső-incontinenciában. Ottow. (Zbl. f. Gynäk. 1932. 28. sz.)

Mint hogy a húgycső teljes incontinenciája a hólyagvizsgálatot igen megnehezíti, két eset ismertetésével kapcsolatban — a vizsgálat kivételére a következőket ajánlja: A beteget térd-könyök állásba hozva, a hólyag helyzete olyan lesz, hogy vízzel megtölthető s így megvilágítható. Ha azonban ilyenkor nagyobb tömegű levegő hatol be, mely az ureterszájadékok és trigonum területén helyezkedik el, akkor ez a vizsgálatot nagyon megnehezíti. Ezért célszerűnek tartja, hogy a cystoskopot egy gummi-olívával, vagy conikus gummitoldalékkal szereljük fel, az optikától megfelelő távolságra. A húgycsőnek ily módon történt elzárása a töltőfolyadék elcsorgását meggátolja s így a hólyag kapacitása is mérhető lesz. Bár az így felszerelt eszköz előre- és hátra-tolása lehetetlen, azonban emelés és süllyesztés által, valamint a húgycső felé enyhe tolással nemcsak a hólyagvizsgálat történhetik meg, hanem az ureterek is megsondázhatók.

Hufnagel Kálmán dr.

A petefészek zárt aktinomykosisa. K. Heim. (Zbl. 1932. 21. szám.)

Szerző 21 éves nőtetről számol be, aki jobboldali jókora, ökölnyi adnexitumor miatt kerül műtét alá. A műtétkor az ökölnyi tömört daganatot eltávolítva, már szabad szemmel is láthatók voltak az A. szemcsék, melyek szövettanilag a sugárgombatelepek ismert képét mutatták. Síma gyógyulás s a beteg egészségesen távozott. Tekintettel arra, hogy egy évvel a műtét előtt a beteg appendektomián esett át, elképzelhető, hogy a vakbélben át került a sugárgomba a petefészekbe, azonban ezt nem sikerült kimutatni.

Fontos a korai felismerés, — ami nagyon nehéz — s az azonnali sebész beavatkozás. A Röntgen-sugártól is jó eredményeket láttak. A megbetegedés nagyon ritka; a közölt eset 65-ik az irodalomban.

Fátyol Csongor dr.

Szemészet.

A szem sörétsérülései és annak következményei. Goldschmied. (Zschr. f. Aughk. 78. k. 130. o.)

A sérülés lehet 1. a bulbus elülső, avagy hátsó felét súroló, 2. perforáló, 3. kettősen perforáló. Az utóbbi kettős természetesen a legveszedelmesebb. A szem további sorsa egészen különböző és a sérülés helyétől és súlyosságától függ. Sok esetet közöltek az irodalomban amidőn idegen test évekig maradt betolakodva a szem belsejében anélkül, hogy izgalmat okozott volna. Legtöbbször mégis primaer vagy secundaer úton infectio keletkezik, amelynek a szem áldozatul esik.

A behatolt idegen test localisálására a legjobban megfelel a röntgen-vizsgálat. Rendes körülmények között teljesen elegendő a kétoldalról készített stereoszkopikus felvételek. Ha azonban az idegentestet műtét útján akarjuk eltávolítani a szem belsejéből, akkor a Colberg leírta mérési módszerhez folyamodhatunk, amely pontos adatokat szolgáltat az idegentest helyzetét illetően.

Mint minden szemsérülésnél itt is fontos, hogy mielőbb szakorvos kezelje a beteget. sőt mivel rendszeren elengedhetetlen a röntgen-vizsgálat, legcélszerűbb a klinikára való felvétel. A betegek sokszor azért nem mennek vidékről a klinikára, mivel félnek a szállítás veszélyétől. Pedig ezt általában

túlbecsülik. A sérült beteg nyugodtan szállítható autón vagy kocsin, s minden esetre kevesebb baj származhatik az utazásból, mintha a beteg csak késedelmesen jut a megfelelő szakkezelésbe.

Széleács dr.

Fülgyógyászat.

Fül-pupilla reflex. I. Sommer. (Abt. f. Ohren, Nasen u. Halskrankh. Allg. Poliklin. Wien. Z. Laryng. usw. 1931. 21, 111—115.)

Szerző beszámol 70 betegen végzett megfigyeléséről, melynek kapcsán következőket állapította meg: A külső hallójáratban levő nyomást fokozva (levegő sűrítés) az esetek nagy részében pupillatágulás, majd hippus (pupilla-szűkülés, tágulás) s végül pupillatágulás következett be. Levegő ritkításkor először hippus s utána pupillaszűkület. Az esetek kisebb részében a reactio fordítva zajlott le (hiányzott a hippus, pupillaszűkület levegő sűrítéskor és pupillatágulás ritkításkor). Az észlelés kiterjedt ép, perforált és teljesen destruált dobhártyára, cerumennel elzárt hallójáratra, heveny és idült középfülgyulladásban, valamint otoskelrosisban, egy- és kétoldali sükettségben szenvedőkre. A vizsgálatokat napfénynél s távolba tekintő szemmel végezte. A reflex mindkét szemre egyszerre és egyformán jelentkezett, s narkosisban is kiváltható volt. A reflex valószínűleg a sokk-reactiók csoportjába tartozik, független a hallóideg állapotától (teljes kiesés esetén is kiváltható), független a vestibularis functiótól (teljes kiesés esetén is jelentkezik). A pupilla-reactio és a Fröschels-féle Kitzelsymptom között bizonyos párhuzam van jelen, ha az fokozott, akkor a pupilla-reactio is fokozott és fordítva. Szerző a reflex-pályát úgy képzei, hogy az a nerv. trigeminusból indul ki s vagy a sphincter magon, vagy a sympathicuson megy keresztül s még kérdéses, vajon a pupillatágulás sympathikus beidegződésen alapul-e, vagy az oculomotorius által beidegzett sphincter-hatás következtében jön-e létre. Szerző szerint a pupilla-reflex azért fontos, hogy megkülönböztessük a vestibularis pupilla-reflextől.

Rejtő Gyula dr.

Plaut—Vincent-féle otitis externa ulcero-membranacea két esete. P. Walter, Göttingen. (Passow—Schaefer Beitr. 28. k. 5—6. füz.)

A Plaut—Vincent-féle angina kórokozói, a spirillumok és fusiformis pálcikák bizonyos körülmények között a szervezetben másutt is okozhatnak kóros elváltozásokat: légutakban, gyomorbél-tractusban, ritkábban a szemben és fülön is. A szerző két esetében fekélyes, lepedékes külsőfül-gyulladást okoztak, amikor is a bőrön egészen jellegzetes kép mutatkozott: fekélyes szétesés, piszkos-szürke lepedékkel bevont vérvékeny kimaródás (ulceratio). alávált fekélyszélek és a váladék jellegzetes, eves szaga. Mindeme tulajdonságok salvarsan-adagolásra megszűntek. Utóbbi tömény oldatának helybeli alkalmazásánál igen vigyázni kell, nehogy a gyógyszer szövetelhalásokat okozzon.

A szájjüregben állandóan jelenlevő e csirák átvitele a fülre, valószínűleg mint szennyeződés történi, nem pedig a tubán át; de hogy az egyébként ártalmatlan mikrobákat mi változtatja át a szervezetre nézve veszélyes kórokozókká, még nincsen tisztázva. Mindenesetre bizonyos szövetátlamnak, amilyen pl. a hosszantartó fülfolyás, a virulencia-fokozódás révén előidéző okként szerepelhet.

Krepuska J. dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Praktikum der kleinen Chirurgie. M. Hirsch. (Verlag J. Springer Wien, 1932. 152 ábra, 243 o.)

E könyvecske a „Bücher der ärztlichen Praxis“ c. kiadványsorozatban jelent meg, mint annak 34. füzet. Céljának teljesen megfelel, mert a sebészetben specialistikusan nem képzett, de azzal mégis foglalkozni kénytelen gyakorló-orvost jól tájékoztatja mindama sebészi feladatokról, melyek az általános gyakorlatban, főleg a vidéken felmerülhetnek. A kisebb sebészi beavatkozások technikáját (a bóráláfeskendéstől kisebb daganatok kiirtásáig) pontosan és sok gyakorlati érzékkel írja le, de nagyon helyesen kerüli, mint ide nem tartozókat azoknak a sebészi beavatkozásoknak ismeretét, amelyek csak intézetben, sebész szakorvos által végezhetők. Részletesen foglalkozik az általános gyakorlatban is annyira fontos sebkezeléssel, a sérüléseknek (törések, ficamok), valamint a genyesztő fertőzőes folyamatoknak kezelésével. Különös érdeme a könyvnek, hogy nem tisztán therapiai compendium, hanem ott, ahol az szükséges, röviden kiterjeszkedik a sebészi kórtan alapfogalmaira, a dia-

gnosis és műtéti indicatio kérdéseire is. Végül említésreméltó, hogy külön fejezetek foglalkoznak a sebészetben használatos physikalikus gyógy eljárásokkal, a beteg elő- és utókészítés, valamint az érzéstelenítés legszükségesebb tudnivalóival, továbbá a sebészetben használatos passiv immunizáló eljárásokkal.

Milkó dr.

ORVOSTÖRTÉNELMI JEGYZETEK.

Az orvostörténelem története.

Celsus mint orvostörténész.

Irta: *vitéz Herczeg Árpád dr.*, egyet. magántanár.

Téved, aki a XX. században létesített orvostörténelmi intézetek számából és az orvostörténelmi irodalomnak jelenkori fellendüléséből stb. arra következtet, hogy az orvostörténelem aránylag újabb tudomány. Ellenkezőleg, régebben, mikor nem természettudományi alapon nyugodott az orvostudomány, hanem a szerzők tekintélyén, akkor sokkal többször hivatkoztak az orvostörténelemből idézett régi szerzőkre. Minél több szerzőt sorolt valaki fel, minél járatosabb volt az orvostörténelemben, annál inkább volt igazza.

Az orvostörténelem művelése majdnem olyan régi, mint az orvostudomány maga, mert már Hippokrates (Kr. e. 460—377?) „az orvostudomány atyja“, is írt egy könyvet a régi orvostanról (Peri archaiész iatrikész). Hippokrates után *Hermippus* (III. sz. K. e.), karystusi *Andreas* (III. sz. K. e.) és *Histomachus* (Ischomachus) írtak orvostörténelmi munkákat, melyek azonban elvesztek. Aristoteles tanítványa, *Menon* külön orvostörténelmi tanulmány tárgyává tette az akkor már elveszett, de a hagyományokban még megvolt orvosi irodalmi termékeket.

Később a római császárság kezdetén és a keresztény időszámítás első évtizedeiben élt Rómában *Aulus Cornelius Celsus* (Kr. e. 30—Kr. u. 14—38), aki szintén behatóan tárgyalja az orvostörténelmet. Celsus nem volt hivatásos orvos, „De medicina libri octo“ című művét nem is orvosok, hanem laikusok részére írta; Celsus korának egyik legműveltebb encyklopaedikusa volt, aki távol állott az orvosok tudományos pártoskodásától és munkáját a nép művelésére írta. Ez a mű orvostörténelmi szempontból a legértékesebbek közé tartozik, mert nemcsak igen hű képét adja az akkori gyógyászatnak, ami az orvostörténelem szempontjából a legfontosabb, hanem főleg az I., de az V. és VII. könyv bevezetésében is tisztán orvostörténelmi eszmefuttatásokkal foglalkozik. Az alábbiakban csak ezeknek az egészen orvostörténelmi bevezetéseknek tartalmával fogunk megismerkedni. Ezek felvilágosítanak Celsus ítélőképességéről és bevilágítanak az ókori orvostudományi vitákba is.

Az első könyv bevezetése úgy az orvostörténelmi tárgy, mint az érvelés, stílus és nyelvezet szempontjából egyaránt classikus és szinte bölcsészeti magas színvonalon halad. Miután Celsus közelebb volt a kora előtti történelemhez, mint a későbbiek, azért ő mint a leghivatottabb ismerteti és hasonlítja össze a régebbi és az akkori különböző nézeteket.

Akkoriban háromféle gyógy mód volt: 1. az életmód szabályozásával történő gyógyítás (victus ratio, diaetetica), 2. gyógyszeres gyógyítás (pharmakeia), 3. kézművi gyógyítás vagy sebészet (chirurgia). Celsus is ilyen csoportosításban tárgyalja 8 könyves művében az egész orvostudományt. Igen helyesen nagy jelentőséget tulajdonít a diaetetikának, az életmód szabályozásával történő gyógyításnak.

Celsus szerint alexandriai *Serapion* (Kr. e. 250 körül), illetőleg *Philinus* úgy vélekedtek, hogy a gyógyításhoz tudományos képzettség nem is szükséges, hanem tapasztalás és gyakorlati tudás is elégséges. *Serapion* követői közé tartozott az antiochiai *Apollonius* „az empirikus” (Kr. e. 230 körül) és *Glaukias* (Kr. e. a III. század közepe táján), a későbbiek közül pedig tarentusi *Heraklides* (Kr. e. 230 után) és más kiváló férfiak, akik empirikusoknak nevezték magukat. *Serapion* óta tehát az orvosok egy része tudományos, másik része tapasztalati ismeretek alapján szabályozta az emberek életmódját. E kétféle diaetetikai irányzat változatlanul fennállott mindaddig, amíg *Asklepiades* (Kr. e. 124–56) és *Themison* (Kr. u. 12 körül) a methodikus irányzatot meg nem teremttették.

Celsus közvetlenül ismerte az orvosi módszerek elveit I. könyvének bevezetésében behatóan foglalkozik ezekkel és igen jól jellemzi őket.

I. A tudományos vagy mint Celsus mondja a *rationalis iskola* szerint az orvosnak gyakorlatában a következő ismeretekre van szüksége: 1. a betegséget előidéző kóroknak és 2. a betegséget kiváltó közvetlen kóroknak ismerése, 3. az életműködések és 4. a belső szervek bonctani ismerete. Mit ért ezek alatt Celsus? Hippokrates, Herophilus és Erasistratus szerint csak az tud helyesen gyógyítani, aki a nedvek (illetőleg a pneuma) egyensúlyi zavarát felismeri, ami a betegségek előidéző oka; Asklepiades szerint pedig az orvosnak a láthatatlan porusokat és az ezeket eltömeszelő parányok kórokozó jelentőségét kell ismernie. A tudományos iskola hívei emellett azonban azt sem tagadják, hogy az orvosnak gyakorlati tapasztalatra is szüksége van. Szerintük azonban ehhez is csak bizonyos tudományos előismeretek alapján lehet hozzájutni. A betegségek kiváltó, közvetlen okai a hő és hidegártalom, az elégtelen vagy túlságos táplálkozás, amelynek kórokozó hatását a tudományos irányzat szintén elismeri. A rationalis orvost érdeklő élettani működések (*naturales actiones*) a légzés, táplálkozás, ivás, emésztés, az erek megtelődése és lüktetése stb.; főleg az emésztés ismeretének tulajdonítanak nagy jelentőséget a tudományos gyógymód hívei. Közülük egyesek *Erasistratus* felfogásának megfelelően azt gondolják, hogy az emésztés egyszerűen őrlő munka, mások *Plistonicusnak*, *Praxagoras* tanítványának nyomán az emésztést rothadásnak tekintik, megint mások *Hippokrates* véleményén vannak, amely szerint a test melege emészt meg a táplálékot, míg *Asklepiadesnek* hívei szerint a felvett táplálék változatlanul oszlik el a szervezetben. Az emésztés lényegét illetően tehát igen eltérők a tudományos orvosok nézetei. Melyik a helyes? Ezt azért kell tudni, hogy helyesen lehessen az étrendet megállapítani, mert ha egyszerű őrlés az emésztés, akkor könnyen őrlhető, ha rothadás, akkor könnyen rothadó táplálékot kell adni a gyógyítás érdekében. A belső szervek bonctanát azért tartják szükségesnek a rationalis orvosok, mert enélkül, véleményük szerint, nem lehet helyesen megválasztani a belsőleg adandó szert. A tudós orvosok *Herophilusra* és *Erasistratusra* hivatkoznak, akik bűnözőket, akiket a királyok rendelkezésükre bocsátottak, élve felboncoltak és az élő emberi testben tanulmányozták a szervek színét, alakját, nagyságát, helyzetét. Csak az, aki mindezt tanulmányozta, mondják a rationalis orvosok, tudhatja, hogy melyik belső szerv beteg. Az sem ítéendő el szerintük, ha élő ember boncolásából tanul az orvos, mert így néhány bűnös embernek szenvedése árán az orvos ártatlan emberek egész nemzedékeinek baján segíthet. Így érveltek a tudományos orvosképzés hívei.

II. A tudományos képzettségű orvosokkal szemben

az empirikusok a betegségeknek csak a kiváltó, nyilvánvaló (*evidens*) okait keresték és vették figyelembe; hiába-valónak tartották a szervezetben elrejtett okoknak és az életfolyamatoknak felkutatását, mert véleményük szerint a természetet úgy sem lehet „leleplezni”. A tudós orvosok egymás közötti vitatkozásából is következik, hogy a természet kifürkészhetetlen, mondták az empirikusok. Ezért helyesebb, ha egyszerűen tapasztalat alapján bevált gyógyeljárásokat alkalmazunk a gyógyászatban is, úgy, mint más foglalkozásban. Hiszen a földművelő vagy a hajókormányos sem tudományos vitatkozás, hanem gyakorlat és tapasztalat alapján lesz azzá. A gyógyászatnak már a kezdete is tapasztalatból, nem pedig elméletből indul ki és csak amikor már megvolt a gyógymód akkor kezdtek az emberek annak hatásmódja felett gondolkodni. Nem az a fontos, hogy mi okozza a betegséget, hanem, hogy mi gyógyítja meg. Nem fontos az sem, hogy milyen módon emésztődik meg valamely étel, hanem az, hogy mely táplálék emésztődik meg legjobban stb.; erre pedig a tapasztalat tanít meg, nem az okoskodás. Élő ember boncolása kegyetlenség és nem is ad felvilágosítást a beteg ember szervezetének állapotára vonatkozólag; a halott ember tetemében pedig mások a viszonyok, tehát a hullaboncolás is haszontalan. Különben a gyakorlatban sérülések alkalmával úgys elég szer látja az orvos, hogy milyen a szervezet belseje. Így okoskodtak a *Serapion* alapította empirikus módszer hívei, akiknek egészen az ókor végéig voltak követői.

Celsus a kettő közül a helyes utat keresve, részben igazat ad az empirikusoknak. Szerinte azonban elméleti tudásra, ha nem is mindig, gyakran szüksége van az orvosnak. Az orvosi tudomány ugyanis nem nélkülözheti a feltevéseket, amelyeknek helyességét legtöbbször a tapasztalat is igazolja. Az orvosnak a beteg természetét, alkatát sem szabad figyelmen kívül hagynia, tudnia kell, hogy az illető hajlamos-e a megbetegedésre, hogy mi a foglalkozása, milyen az életmódja.

III. Egy további iskola közvetlenül Celsus kora előtt létesült; alapítója Asklepiadesnek tanítványa *Themison* volt. Ezt az iskolát *methodikus iskolának* nevezték. A methodikusok a szervezet szöveteinek, illetőleg „porusainak” a betegséggel kapcsolatosan feltételezett feszültségi állapota (*tonus*) szerint az összes betegségeket három nagy csoportba osztották be. A methodikusok szerint a gyógyításhoz elégséges, ha az orvos azt tudja, hogy melyikbe tartozik valamely betegség a 3 csoport közül: 1. túlságos feszültség (a porusok szűkültek, *adstrictio*, *hypertonia*), 2. petyhüdség (a porusok tágultak, *relaxatio*, *hypotonia*), 3. olyan betegségek, amelyeknél a szervek egy részében túlságos feszültségi állapot, a másik részében petyhüdség van jelen. Ezen kívül még csak azt vették figyelembe a methodikusok, hogy a betegség heveny vagy idült-e és hogy kifejlődő, kifejlődött vagy visszafejlődő szakaszában van-e. A fennforgó feszültségi állapotnak megfelelő szerekkel és fizikális eljárásokkal gyógyították az összes betegségeket.

Celsus szerint a methodikusok a tudományos orvosokkal ellentétben nem vették figyelembe a betegségek elvontabb okát, az empirikusokkal szemben pedig a tapasztalatot nem méltányolták eléggé. A methodikus tudományos orvos volt, ha tudományos gondolkodással állapította meg, hogy a feszültségi rendellenességet miként változtathatja meg; ha ezt egyszerűen tapasztalatára emlékezve kísérelte meg, akkor a methodikus empirikus orvos volt. Különben Hippokrates már régen hangoztatta, mondja Celsus, hogy aki gyógyítani akar, annak az általános és a részletes körülményekre is ügyelnie kell.

A „diaetikus” gyógymódokra vonatkozólag Celsusnak az a véleménye, hogy a gyógyítás tudományos alapo-

kon nyugodjék, a kiváltó kórokon épüljön fel; az orvos mindennemű feltevését mellőzzön, ha nem is gondolkodásában, de a betegágyánál. Celsus élő ember boncolását kegyetlen és haszontalan dolognak tartja, hullaboncolás azonban szükséges az orvosi tanulmányhoz.

Celsus munkájának V. könyvéhez, mely a gyógyszeres kezeléstről szól, szintén orvostörténelmi bevezetést írt. Ebből tudjuk meg, hogy a gyógyszerteran fejlődését leginkább *Erasistratus* és az empirikusok mozdították elő, főleg azonban *Herophilus* és követői, akik már semmiféle bajban sem tudták nélkülözni a gyógyszereket. *Zenon* (Kr. e. III. sz.), *Andreas* (Kr. e. III. sz.) és *Apollonius „Mus”* (Kr. e. 30 körül) is sokat írtak a gyógyszerek hatásáról. Ellenben Asklepiades az életmód szabályozására és a fizikális gyógy módra helyezte a fősúlyt.

A sebészet szempontjából említésre méltó, amit Celsus a VII. könyv bevezetésében mond: Bár a sebészet a gyógyászatnak legrégibb része, mégis főleg *Hippokrates* fejlesztette ki. Midőn a sebészet önállóvá lett és külön művelői akadtak, Egyiptomban (Alexandria) is tovább fejlődött, főleg *Philoxenus* (Kr. e. I. sz.) nyomán, aki több kötetes munkában foglalta össze a műtéti eljárásokat; ugyanitt *Gorgias*, *Sostratus*, *Heron*, a két *Apollonius* (a kittiumi és a tarentusi), *Ammonius Alexandrinus* és sok más híres férfi is fejlesztette a sebészetet. Rómában főleg újabb időben szintén igen kiváló orvostanárak tökéletesítették a sebészetet, így az idősb *Tryphon*, továbbá *Phlegesnek* fia *Euelpistus* (Celsus korában) és a sidoni *Meges*, (Kr. e. I. sz. második fele), aki irodalmi működése alapján a legképzettebbnek minősíthető.

Ezen, majdnem tisztán orvostörténelmi eszmefuttatásokon kívül Celsus egész művében 70-nél több orvosi szerzőt idéz, akik közül többet ma már csak névleg, éppen Celsus nyomán ismerünk.

Haeser szerint Celsusnak jelentősége éppen abban áll, hogy összefoglalja az egész gyógyászatnak a Hippokrates utáni századok alatt elért eredményeit. Celsust az ő korában még sem vették figyelembe az orvosok, a könyvnyomtatás feltalálása idejében azonban az ő művének a kézírata volt egyike a legelső orvosi munkáknak, amely nyomtatásban látott napvilágot (1478.). Ezóta több mint 50 eredeti latin nyelvű kiadásban és számos fordításban jelent meg.

Celsus után az orvostörténelemnek nagyszámú művelői közé tartozik az ókorban a görög *Soranus* (Kr. u. II. sz.), a középkorból a damaskusi *Oseibia* (1203—1273). A renaissance korából *Symphorien Champier* (1472—1535) említendő. A XVII. században *Daniel Leclerc* (1652—1728) és *John Freind* (1675—1728) már rendszerbe foglalták az orvostörténelmet; munkáik egymást kiegészítik: Leclercnek 1696-ban kiadott művét, mely Galenus koráig ismerteti az orvostörténelmet, Freind folytatta bezárólag a XVII. sz. elejéig. A XVIII. században *Albrecht von Hallernek* (1708—1777.), *Karl Wilhelm Moehsennek* (1722—1795.) és *Gottfried Grunernek* (1744—1815) a munkássága a legnevezetesebb; Grunernek főleg a járványtan történelmére vonatkozó kutatásai nevezetesebbek. *Antoine Portal* (1760—1832) az anatomia és sebészet történetét írta meg (1770—1773) hét kötetnyi terjedelemben. *Kurt Sprengelnek* (1766—1833), a kórtan és növénytan művelőjének 1792—1799-ben megjelent nagy orvostörténelmét különböző nyelvekre fordították; olasz nyelven két kiadásban jelent meg. *Ludwig Choulant* (1791—1871) a sebész, *Salvatore de Renzi* (1817—1872), *Francesco Puccinotti* ((1794—1872), *Charles Victor Darremberg* (1817—1872) és *Emile Littré* (1801—1881) stb. is az orvostörténelem tudományának díszai, a többiről és a később élőkrol nem is szólva.

Az orvostörténelemnek is megvan tehát a maga nemese patinája és története és Hippokrates óta századokon át világszerte sok tudósnak volt a munkaterülete.

Személyi hírek. *Schaffer Károly* professort az „American Neurological Association” tiszteleti tagjává léptették elő „associate” tagságából. — A kormányzó *Stief Sándor dr.*, a szegedi *Ferenc József Tud.-Egyetem* magántanárának az orvosképzés és szakirodalom művelése terén elért érdemei elismerésül, az egyet. rendkívüli tanári címet adományozta.

Az Egyesült Államokban a kórházak száma 1890. óta 178-ról 6613-ra emelkedett, s ezeknek ágyyszáma 35.604-ről 974.117-re amelyekből kb. 100.000 az utolsó öt évre esik.

Philadelphióban június hó folyamán intenzív diphtheria-ellenes oltást végeztek 9851 gyermekben. 94 kezelő állomás volt e célra berendezve. A beoltottak igazolványt kaptak, mellyel 6 hónap múlva jelentkezniük kell. Ha ekkor immunisnak bizonyulnak, erről bizonyítványt kapnak. Illinois-ban az egyik 1500 gyermeklétszámú iskolában 1920. óta a védoltottak között csak egy diphtheria fordult elő, 1926. óta scharlach nem fordult elő, vagyis attól az időtől, amióta *Dick-Toxin*nal kezelik őket.

Bariban poliklinikát építenek, melynek költségét 51 millió lírát az állam, a város és az egyetem közösen viselik. A poliklinika ágyyszáma 900-ra van tervezve, melyek közül 180 a belgyógyászati, 210 a sebészeti, 100—100 a nőgyógyászati, szemészeti és bőrgyógyászati és 90 a gyermekgyógyászati osztályra esik. Az egyik épületben anatómiai, kórbonctani és törvényszéki orvostani intézetet rendeznek be.

Lénárt Zoltán dr. egyet. ny. r. tanár, a gégekértani klinika igazgatója, rendelőjét IV., *Ferenc József-rakpart* 27. szám alá helyezte.

Sarbo Arthur dr. egyet. rk. tanár rendelőjét V., *Falk Miksa-u.* 10 sz. alá helyezte át.

A szerkesztő fogadóórát szeptember 13-a helyett 12-én hétfőn 12—1-ig tartja meg.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen 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 műmelléklettel 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 vezérfo-

nala 86 oldal 2.50 P helyett 2.— P

Issekutz Béla: Gyógyszerrendelés . .

8.— P helyett 6.— P

Az orvosi tudomány magyar meste-

rei. Kiadja a Markusovszky Társaság. 196 oldal 4.— P helyett 3.50 P

Krepuska István: A füleredetű agytá-

lyogok kór- és gyógytana ára 4.— P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel való rendelésnél a portókötséget is felszámítjuk.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzolását nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóban.

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.

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

Jó megjelenésű

ORVOSNŐ alkalmazást nyerhet

előkelő orvosi intézetben. — Cím: Petőfi Irodalmi Vállalat Budapest, VII., Kertész-utca 16.

Lapunk mai számához dr. Egger Leó és Egger I. gyógyszer-vegyészeti gyár Budapest, *Eggoplast*-ról szóló prospectusát mellékeljük.

A nyári gyomor-, bélmegebetegedések terapiájában nagy jelentőségük van az orvosi szén-készítményeknek. A *Richter Gedeon-féle Carbo medicinalis* az orvosi szén kiváló adsorbáló és bevonó hatásaival tökéletesen rendelkezik, kombinációnak változatos sora közül csak a *Carbolaxot*, az enyhe laxanssal kombinált, a *Tannocarbont*, az adstringens hatású tanninnal adjuvált orvosi szén-készítményeket említjük meg. *Carbo medicinalis* „Richter Gedeon” tabletták, granulé és por alakjában, a kombinációk tablettá alakjában kerülnek forgalomba.

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1.
Kórházi főorvos Telefon: Aut. 846-37.

DOMOPON-CHINOIN

ötszörösen töményített, befecskendezhető

o p i u m k é s z í t m é n y

50% morphin

Solutio — injectio — tablettá.

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.

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

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:

Kiss Pál: Az elektrokardiographia a diphtheria klinikumában. (827—829. oldal.)

Gragger Jenő: Orbánc utáni bőrvérzések. (830—832. oldal.)

Hetényi István: A relativ pulsustérfogatról. (832—833. oldal.)

Csapó József és Kerpel-Frónius Ödön: Kisérleti adatok az uraemia kérdéséhez. (834—836. oldal.)

Göczy Lajos: A gynaeckologiai eredetű vérzések gyógyítása kongópirossal. (836. oldal.)

Falta László: Összehasonlító adatok az egyes influenza-járványokhoz csatlakozó otitisekről, különös tekintettel az 1931—32-es járványra. (837—838. oldal.)

Török Sándor: Hólyagrák után fellépő bőr- és mellékvese metastasis. (838—839. oldal.)

Babarczy Mária és Martin András: A tüdőtuberculosis activitására vonatkozó vizsgálatok. (840—841. oldal.)

Péchy Kálmán: Az anaemiák kezelése szervkivonatokkal. (841—843. oldal.)

Hazay Lajos: Magzati szívhangok hangerősítővel. (843—845. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (145—148. oldal.)

Lapszemle: Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet. — Gyermekegyógyászat. — Szemészet. (845—848. oldal.)

Könyvismertetés: (848. oldal.)

Szabó István: Válasz Milkó Vilmos dr. magántanár úr megjegyzéseire. (848. oldal és a borítólapon III. oldalán.)

Milkó Vilmos: Válasz Szabó István dr. fenti megjegyzésére. (a borítólapon III. oldalán.)

Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A Pázmány Péter Tud. Egyetem Gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár).

Az elektrokardiographia a diphtheria klinikumában.*

Irta: Kiss Pál dr., egyet. tanársegéd

Általánosan ismert, hogy a szív sejtjeinek különös affinitása van a diphtheriatoxinnal. Ugy látszik, hogy az utóbbi évek járványai alatt ez az affinitas még fontosabb szerepet játszik, mint az előbbi években. A diphtheria-toxin által a szíven létrehozott anatómiai elváltozás parenchymás degeneratio zsíros elfajulással, ami mellett az interstitialis kötőszövet megduzzad és sejtesen infiltrálódik. Az anatómiai elváltozás ráterjedhet úgy az ingerület vezető rendszerre, mint az izomzatra, azonban elváltozhat magában is vagy csak az egyik, vagy csak a másik.

A szívizom anatómiai elváltozásának élettani jelentősége abban rejlik, hogy mivel a normalis izomszövet elpusztul és azt relative tehetetlen szövet helyettesíti, a szívizom specialis, dolgozó szövetének össztömege csökken s így a szív munkaképessége megkisebbedik.

Az ingerületvezető rendszer megbetegedésében a legkülönbözőbb vezetési zavarok lépnek fel s igen nagyfokú destructio esetében a szív vezérlésnek helye a sinusból, sőt néha az egész vezetőrendszerből eltörlődik.

E két elváltozás diphtheriában sokszor kombinálódik.

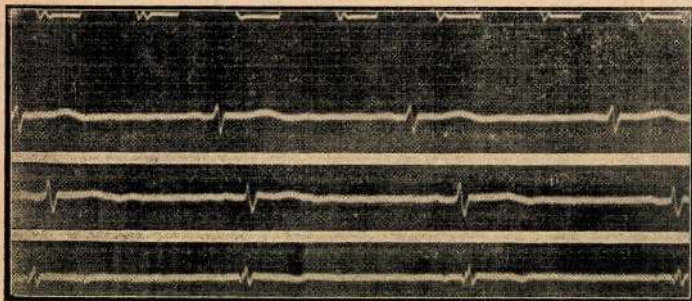
Fenti elváltozások diphtheriás betegeken elektrokardiographia nélkül helyesen nem diagnostizálhatók. A

betegágnál észlelhető klinikai tünetek ugyanis egyrészt attól függenek, hogy a szívizomnak milyen tömege lett hasznos munkára képtelen, másrészt, hogy az épen maradt részek tartalék ereje mennyire képes compenzálni a ráháramló munkatöbbletet. Vannak esetek ahol a compenzálás annyira teljes, hogy klinikailag elváltozás a szív működésben nem mutatható ki s a beteg rövidesen mégis meghal s a betegágnál csak elektrokardiographia deríti ki a részleges muscularis insufficiencia következtében fennálló functionalis zavart. Ezt mi „*kasirozott dysfunctio*“-nak nevezzük. Vannak ezzel szemben esetek, ahol a tünetek klinikailag a legsúlyosabb szívgyengeség mellett szólnak s kifejlődik az a kép, amit Marfan „*Syndrom secondaire de la diphtherie maligne*“ (a malignus diphtheria másodlagos tünetei) név alatt foglalt össze, vagyis feltűnő sápadtság, hideg veríték, hűvös, nyírkos végtagok, gyengeségérzés, májtáji fájdalom, albuminuria, üres pulsus, vérnyomáscsökkenés, bradykardia, vagy feltűnő tachykardia, hányás, megnagyobbodott máj s a beteg bizonyos beavatkozások után aránylag gyorsan jobban lesz s az ilyenkor készített elektrokardiogramm mutatja, hogy a zavar oka nem a szívizom anatómiai elváltozásában keresendő.

Rohmer első irányú vizsgálatait óta a szerzők nagy sora foglalkozott a diphtheriás betegek elektrokardiographiás vizsgálatával s mégis ezen vizsgálati eljárás még mindig nem foglalta el a diphtheriás betegek klinikumában azt a helyet, amely megilleti. Mi a budapesti Gyermekklinikán eddig több mint 250 diphtheriás betegről készítettünk felvételeket s a felvételeink száma meghaladja az 1000-et. Ezen vizsgálataink alapján azt kell mondanunk, hogy a malignus diphtheria faucium eseteiben, továbbá olyan betegeken, akik csak elkésve kaptak gyógyságot, elektrokardiogramm nélkül a szívállapotát helyesen megítélni nem tudjuk. Ezen esetekben elektrokardiogramm nélkül a prognosist is csak a véletlenre alapíthatjuk. A diagnosis és a prognosist felállítása mellett az elektrokardiogramm a nem-specifikus kezelés

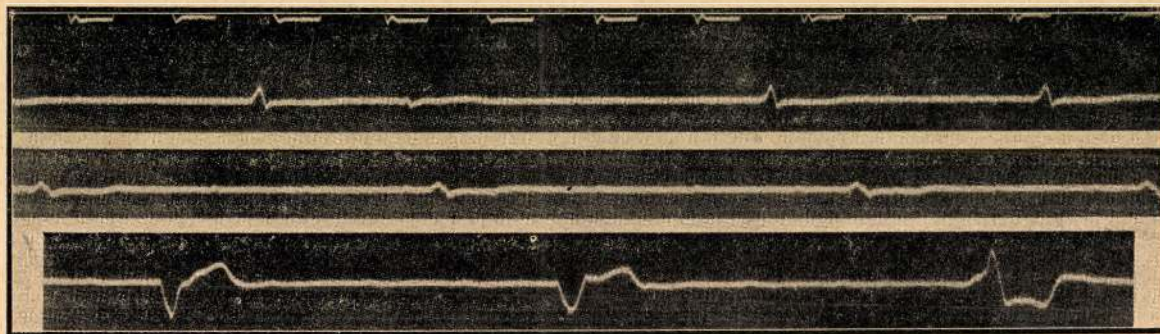
*) A „Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde“ 42. nagygyűlésén 1931. szept. 23—26. Dresdában tartott előadás nyomán.

irányításában is hathatós szerephez jut s a fenti diphtheriás esetekben a betegágyból első felkelés időpont-



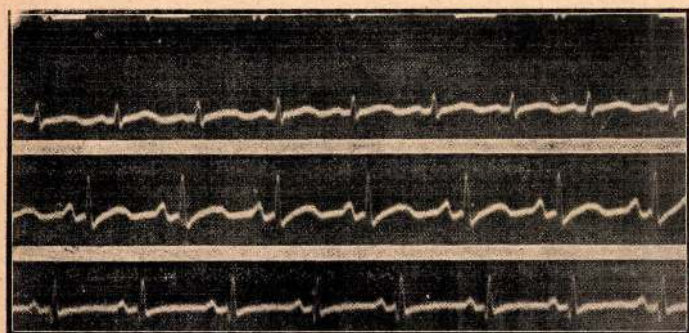
1. ábra.

jának megállapítását s a kórházból elbocsátás időpontjának meghatározását, sőt a mindennapi életbe



2. ábra.

100%-ig bekapcsolódás idejét is függővé tesszük az elektrokardiogrammtól.



3. ábra.

Hogyan használható fel az elektrokardiogramm a diphtheria fenti eseteiben a szív állapotának megítélésére?

Néha már egyszeri felvétel elegendő ahhoz, hogy a diagnosisunkat felállítsuk s választ adjunk az észlelő orvosnak arra a kérdésére, hogy a betegnél hirtelen fellépett bradycardiát, vagy tachycardiát mi okozza. Ennek demonstrálására bemutatok négy beteg elektrokardiogramját. Az első kettőnél az volt a klinikai észlelés, hogy a diphtheria 7—9. napján a pulusszám 60 alá szállt. A szív és a vérnyomás vizsgálata egyik esetben sem mutatott különösét. Az első esetben kifejezett sinus bradycardia volt (1. ábra), az I. és II. levezetésben a görbe részek normalisak, csak a II. levezetés tért el némiképp a normalistól. Ezen kép alapján azt mondhattuk, hogy a szív izomzatán, vagy ingerületvezető rendszerén nagyobb elváltozás nincs. Ezzel szemben a második esetben, ahol a pulsus ugyancsak 50—60 között volt, totalis auriculo-ventricularis block volt (2. ábra) s négy pitvar össze-

húzódásra esett egy kamra összehúzódás, különösen jól kifejezett ez a II. levezetésben. Vagyis ezen második esetben a szív súlyos anatómiai elváltozására kellett következtetnünk. Az első beteg meggyógyult, a második meghalt és a boncoláskor a myocardium súlyos elváltozását találtuk.

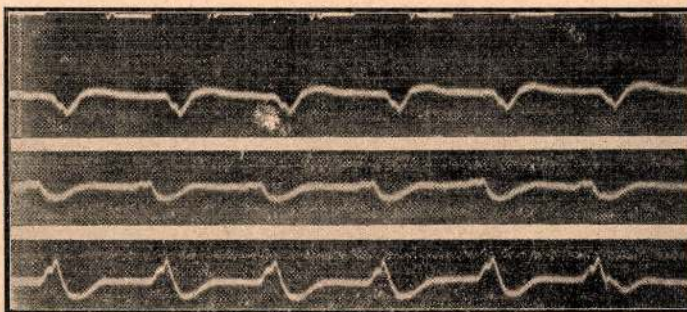
A másik csoportba tartozó két betegen az volt a klinikai észlelés, hogy az addig normalisszámú pulsus percenkénti száma a betegség 7—9. napján 120 fölé emelkedett, anélkül, hogy a szív részéről más zavar észlelhető lett volna. Ezek közül az első betegnél az elektrokardiogramm (3. ábra) sinus tachycardiát mutatott az I. és a II. levezetésben ép görberészekkel, csak a harmadik levezetésben hiányzott a T. Ezek alapján felvettük, hogy a tachycardia oka nem a szívizom anatómiai elváltozásában keresendő. A beteg rövidesen meggyógyult. A második esetben a pulsus percenként ugyancsak 120 felett volt, azonban az elektrokardiogrammon (4. ábra) teljesen ab-

normalis görberészek láthatók, olyan a kép, amit intra-ventricularis vezetési zavarral társult kamra-tachycardiában szoktunk látni. Ennek alapján a szíven igen súlyos anatómiai elváltozásokat tételeztünk fel, amit a bekövetkezett halál s az azt követő boncolás mindenben igazoltak.

E négy esetben tehát egyetlen felvétel elegendő volt a diagnosis felállítására, ami egyben adatot szolgáltatott a prognosisunkhoz és a kezelés megválasztására is.

Legtöbb esetben nem így áll a dolog, mert egy felvétel nem elegendő ahhoz, hogy a szív károsított dysfuncióját, illetőleg anatómiai elváltozását diagnostizálhassuk, hiszen nincsenek mindjárt kezdetben olyan súlyos eltérések az elektrokardiogrammon, amelyek abszolút értékek lennének. Ilyenkor segítenek a napról-napra készített sorozatos felvételek, amelyek segítségével és bizonyos jelek fokozódásából nagy valószínűséggel felállíthatjuk a helyes diagnosist.

Melyek azok az elektrokardiographiás eltérések, me-



4. ábra.

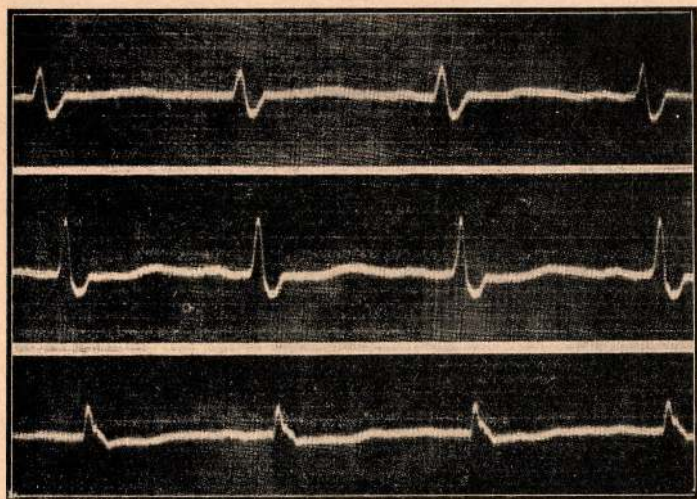
lyek diphtheria esetében a myocardium elváltozásának kezdeti jelei?

Kiterjedt megfigyeléseink alapján azt kell monda-

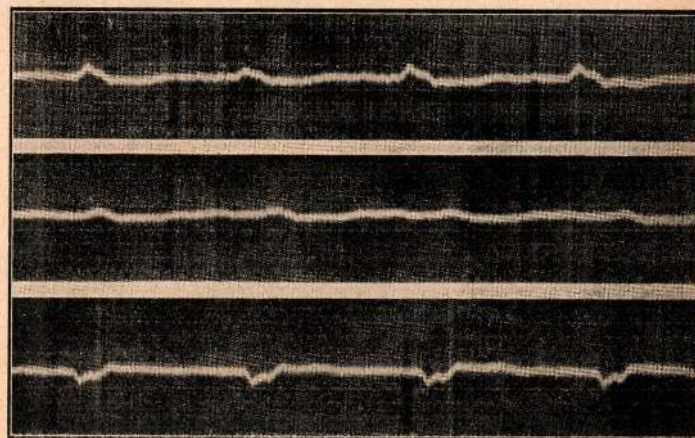
nunk, hogy a túlságosan alacsony kamrai komplexumok, a *T*-nek és a *P*-nek legalább két levezetésben túlságosan ellapulása, a *T*-nek az elnyúlása, főleg pedig a *T* és a *P* esetleges hiánya, továbbá a *QRS* complexum kezdődő kiszélesedése, valamelyik részének legalább két levezetésben hasadt, vagy csomós volta, sőt az egyik, vagy másik kamra passzív túlsúlyára (*Skrop*) utaló görbe is

elváltozásának nem volt meg egyetlen klinikai jele sem, pedig az elektrokardiogramm már a betegség 11. napján mutatta a szívizom károsított dysfunctióját s az előrehaladó elektrokardiographiás elváltozások alapján a kedvezőtlen prognoszt már akkor felállíthattuk, mikor erre egyébként támpontunk még nem volt.

Számos esetben észleltük fenti esetekhez hasonlóan



5. ábra.



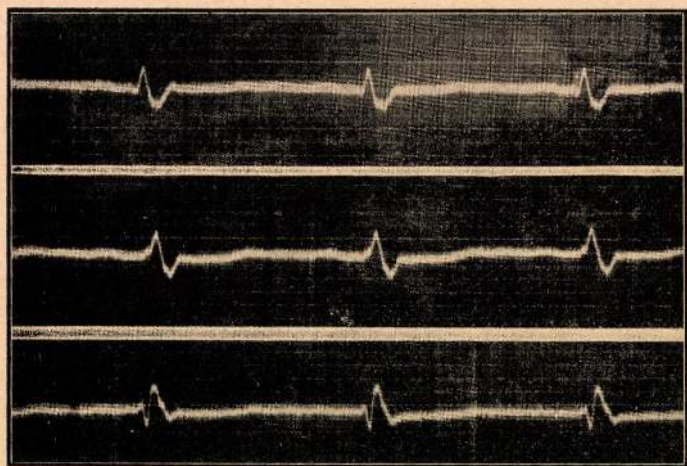
7. ábra.

a myokardialis elváltozás kezdeti jelének tekintendők. Ha azután a következő napokon készített felvételekben azt látjuk, hogy ezen jelek szaporodnak, vagy fokozódnak, akkor már is állítsuk fel a myokardialis laesio diagnózisát s a beteget kezeljük ennek megfelelően. Ide vonatkozó eseteim közül egynek mutatom be a sorozatos felvételeit:

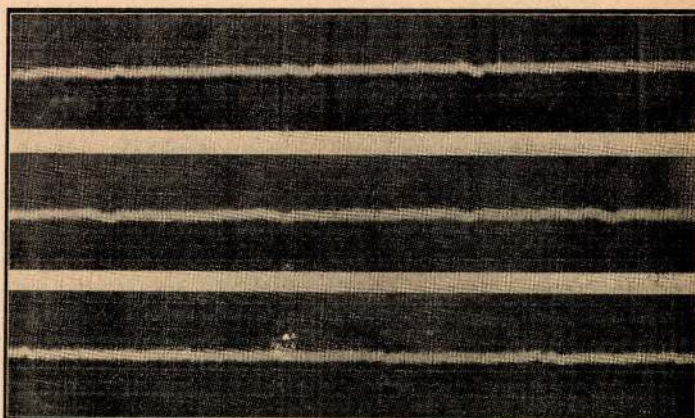
A betegség 11. napján teljesen jó klinikai kép mellett mindhárom levezetésben (5. ábra) kiszélesedett *QRS* complexum, mindhárom levezetésben rendkívül ellapult a *T*, a *P* alig mutatható ki, az I. és II. levezetésben ha-

azt, hogy az elektrokardiogramm segítségével jóval hamarabb kimutathatjuk az életet veszélyeztető szívelváltozásokat, mint az ebből a szempontból nehezen értékelhető klinikai tünetekből s volt már több olyan szerencsés esetünk, akiket a korán felállított diagnózis alapján sikerült életben tartani.

Vizsgálataink alapján nem ajánljuk azt, hogy malignus diphtheriában szenvedő, vagy gyógsavót csak elkésve kapott gyermek, bármilyen jó is legyen a klinikai kép, a betegágyból addig felkeljen, amíg legalább az I. és II. levezetésben nem válik az elektrokardiogrammja nor-



6. ábra.



8. ábra.

sadt és csomós az *S*, a III. levezetésben az *R* leszálló ága fogazott, ezen elváltozások a betegség 15. napján készített felvételen (6. ábra) még fokozódtak.

A betegség 20. napján (7. ábra) intraventricularis vezetési zavar állott be, teljesen atypusos complexumokkal.

A betegség 25. napján (8. ábra) az isoelektromos állapotból alig van kiemelkedés, a görberészek egészen laposak.

A halál még aznap bekövetkezett, a boncolás a szívizom súlyos degenerációját mutatta ki.

Ebben az esetben a betegség 20. napjáig a szívizom

malissá, nem ajánljuk továbbá azt sem, hogy a klinikailag szívgyengeségi rohamnak imponáló esetekben adrenalin adagoljuk elektrokardiographiás felvétel előzetes elvégzése nélkül, még kifejezett bradycardia eseteiben sem; ugyanezt vonatkoztatjuk az ú. n. szívizgató, szív-tonizáló gyógyszerekre is.

Fentiekben, csak egészen röviden érintve a kérdést, azt szeretném elősegíteni, hogy a diphtheriás betegek teljes intézeti vizsgálatához mindenütt éppúgy hozzátartozik az elektrokardiographiás vizsgálat, mint a vérnyomásmérés, a vizeletvizsgálat, és a többi klinikai eljárások.

Az Erzsébet Tud. Egyetem bőr- és nemikórtani klinikájának közleménye. (Igazgató: vitéz Berde Károly ny. r. tanár.)

Orbánc utáni bőrvérzések.

Irta: Gragger Jenő dr. klinikai gyakornok.

A röntgensugaras kezelésnek az orbánc therapiájába bevezetése óta a folyamat hámlási, láztalan szakában a kezdettől számított 5—10. napon, a véres pörkök, hámpikkelyek leválása helyén vagy környékén sajátságos, fillérnyitól gyermektenyér nagyságig változó, kerek vagy vonalas alakban jelentkező, szíges vagy csoportos, lilás-vörös, helyenként palaszürkébe hajló bőrvérzések jelentek meg egyes betegeken, melyek első pillantásra érgátulatoknak látszottak, de tulajdonképpen apró tüszőkörüli vérzéses pontokból tevődtek össze s helyel-közzel vonalakban rendeződve, kékes-vörös, alig kiemelkedő, mérsékelten tömött alapon helyezkedtek el (1. ábra). Ez a vonalas rajzolttság s pontszerű vérzés a fennállás 2—3. napján élesebben tűnt föl, amikor az őket fedő felrakódás levált; a 7—8. napon csak nyomokban voltak fellelhetők (2. ábra). Ezen vérzések diaskopos vizsgálatkor sem tűntek el. Capillaroskoppal vizsgálva a tüszők körül gyűrű- vagy sokszög-alakban felszíni vérzések találhatók, melyek több helyen összefolyva, nagyobb vértócsákká alakultak.

Vérzések orbáncban nem egyszer fordulnak elő, mégpedig a helyi elváltozásoktól távolabb is, a legkülönbözőbb helyeken, különösen septikus orbáncban. Ezzel szemben a mi eseteinkben szigorúan az orbáncos elváltozás helyére szorítkoztak, a láztalan, lábbadozási szakban jelentek meg, subjectív kellemetlenséggel nem jártak s főleg hámítás kíséretében heg nélkül eltűntek, egy kivéte-



1. ábra.

lével, melyben nagyobb vérzés és mélyebb szövetroncsolás volt.

Könnyebb áttekintés céljára szolgáljon a mellékelt táblázat, (3. ábra) amely 280 orbáncos eset észlelése után készült, ezek közül 13-ban, azaz az összes esetek 4.6%-ában lépett fel ilyen bőrelváltozás. A 13 közül 10 férfi és 3 nő volt.

A betegek életkora 34 és 68 év között váltakozott.

Az orbánc valamennyinél nagy lázzal, leginkább 40 fok körül mozgó hőmérséklettel vette kezdetét. Valamennyi a hideg hónapokban fordult elő, kis kivétellel foglalkozásuknál fogva az időjárás viszontagságainak kitett egyének voltak.

Röntgen-kezelésben csak egy nem részesült; a többi egy-egy ülésben 60—80 R-nyi sugármennyiséget kapott az elváltozott részek széleire irányított focussal, mit —



2. ábra.

ha szükséges volt — megismételtünk, esetleg egy távolabbi területen a friss terjedési zónában.

Nagy hólyagú illetőleg gangraenával járó 1—1 esetben a különbség az addigiakkal szemben csak a nagyobb

ORBÁNC UTÁNI BŐRVÉRZÉSEK.											
280 esetben (13 férfi (4.6%) 3 nő (1.07%))											
OR	É	FUGAL- KOZÁS	ÉLET- KOR	KEZELT NAPJA	RTG.	KEZELT NAPJA	KEZELT NAPJA	KEZELT NAPJA	KEZELT NAPJA	KEZELT NAPJA	KEZELT NAPJA
56	♀	NAPSZÁRNY	3	1929 dec 27	39	2x HED 60KV 1x HL	10	8	100	ARC FÉL	I
56	♂	SEBŐ	1	1930 dec 1	39	2x HED 60KV 1x HL	10	5	100	SLANCI	—
15	♀	HATARTÁS	1	1930 apr 3	39	2x HED 60KV 1x HL	9	4	100	ARC FÉL	—
43	♂	HOGYIS	4	1930 apr 8	40	—	11	—	100	ARC FÉL	II
34	♂	FÜLDNYES	3	1930 nov 1	36	2x HED 60KV 1x HL	7	5	100	ARC FÉL	III
35	♀	HATARTÁS	2	1930 nov 1	40	2x HED 60KV 1x HL	3	10	100	ARC FÉL	IV
64	♂	ELÉLI OR	3	1930 nov 5	39	2x HED 60KV 1x HL	24	—	100	ARC FÉL	V
68	♂	HATARTÁS	3	1930 dec 1	40	2x HED 60KV 1x HL	7	9	100	ARC FÉL	—
43	♂	BÁNYÁZ	2	1931 jan 8	40	2x HED 60KV 1x HL	7	—	100	ARC FÉL	—
39	♂	NAPSZÁRNY	6	1931 jan 14	40	2x HED 60KV 1x HL	8	5	100	ARC FÉL	VI
65	♂	NAPSZÁRNY	3	1931 jan 21	39	2x HED 60KV 1x HL	7	6	100	ARC FÉL	VII
36	♂	FÜLDNYES	4	1931 febr 8	36	2x HED 60KV 1x HL	6	10	100	ARC FÉL	VIII
49	♂	VASUTALÁZ	1	1931 apr 23	38	2x HED 60KV 1x HL	40	5	100	ARC FÉL	—

3. ábra.

kiterjedésben s a bőrvérzés későbbi megjelenésében nyilvánult.

A bőrvérzés meglehetősen rövid ideig, 2—10 napig tartott.

Jellegzetes az elhelyeződés is. Kizárólag az arc bőrén találjuk, s ott is előszeretettel választja ki az orrot, a sulcus nasolabialisokat s az os zygomaticumok táját, tehát azokat a helyeket, ahol idősebb korban tágult haj-

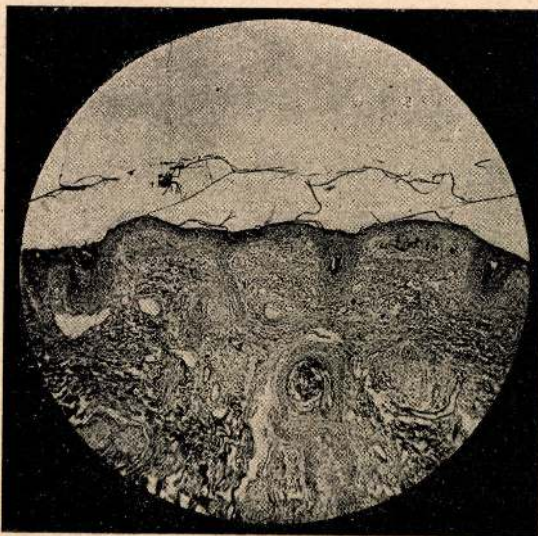
szálereket találunk. Megjegyzendő, hogy átlagban mind-egyiken meg voltak az arc szokott helyein a tágult hajszálerek, illetve soknál a rosacea kezdődő jelei. Egy beteget csupán serum-kezelésben részesítettünk s mégis bőrvérzéseket észleltünk s ennek okát a fennálló nagyfokú rosaceában kellett keresnünk.

A szöveti kép a következő elváltozásokat mutatta:

Az első képen a folyamat kezdeti elváltozásai láthatók (4. ábra.). Az arc oldalsó területéről származó, alkohollal rögzített és keményített szövetdarabokból készült metszet legfontosabb elváltozását a papillák területének felső részén levő rés és ür alkotja. Ezek részben a rostközötti hézagok nagyfokú és a rostok szétfoszlásával kapcsolatos kitágulásai, részben pedig a papillák szöveteinek tönkremenetelével képződött szabálytalan alakú, cafatos szélű üregek. Míg az előzőek a folyamatnak kezdeti, az utóbbiak mintegy végstádiumai. De nem csupán a kötőszöveti rostok estek áldozatul a szétesésnek, hanem sok helyen a capillarisok is, amit az üregeknek vörösvérsejt és fibrin-tartalma bizonyít. A szomszédos papillák csúcsában képződött és vérrel telt üregek nem szigorúan körülírt képletek, hanem egymással összefolyva körülövezik a hámléceket, illetőleg szőrtüszőket s többé-kevésbé széles, de finomrecéjű hálózatot alkotnak, melynek részeiben levő vér klinikai vizsgálatakor szabad szemmel vértágulat képét nyújtotta.

A hám mérsékelten megvékonyodott az üregek fellett s környékükön a kötőszövet beivódott; a mélyebb rétegekben a tüszők között nagyon mérsékelt érköri, túlnyomórészt lymphocytákból álló beszűrődés látható.

Az 5. ábra már kifejezettebb állapotban mutatja az elváltozást. A hám teljes egészében megmaradt, alatta egy kis keskeny szerkezet nélküli kötőszöveti réteg látszik, mely a savanyú orcein-festést részben felvette s szürkés árnyalatú. E homogénnek látszó rétegből kötőszöveti rostok és szerkezet nélküli különböző vastagságú nyálábok nyulnak le a hólyagüregbe és alkotnak egymással igen tág recéjű hálózatot. A hálózati hézagaiban vörösvérsejtek, csillagalakú fibroblastok s itt-ott 1—1 fehérvérsejt láthatók. A rugalmasrost-festés teljesen hiány-



4. ábra.

zik. A szomszédos területeken, ahol az elváltozásnak csak kezdődő jelei észlelhetők, szépen látható a kötőszöveti rostozat vizenyője, a rostok vizenyős elfajulása és a rostközötti hézagok mind nagyobb fokú kitágulásából keletkező ür. A hámon intraepithelialis vizenyőnek nyoma sincs, eredeti vastagságát megtartotta, a hólyagképződés tehát ki-

zárólag a papillákat alkotó kötőszövet megbetegedése, nagyfokú vizenyője és szétfoszlása folytán jött létre, tehát nem intraepithelialis, hanem intracutan hólyag, mit a papilláris szövetpusztulás alkalmával tönkremenő vérerekből kiszabadult vér tölt ki. Lényegében tehát a papillák szövetében székelő ártalmak következtében ke-



5. ábra.

letkező pseudovesiculák, melyek mintegy előhírnökei az orbánc esetén sokszor észlelhető hólyagképződésnek, bizonyítékai annak, hogy az orbáncos hólyagképződés nem mindig a hámban, hanem legtöbbször a kötőszövet felső rétegében a papillákban képződik. Ezen elváltozások nem specifikusak az orbáncos folyamatra, hanem csupán következményei a kórokozó toxin létrehozta szövetpusztulásnak s megtalálható minden olyan egyéb betegségben is, hol a kórokozó bejuthat a papilláris test nyirokereibe, mint pl. az anthraxban, melyben a szövetpusztulás nem localizálódik csupán a felső rétegekre, a papillák csúcsára, ami az értágulatszerű képletet lehetségesé tette, hanem sokkal mélyebbre, még a felső érhalózati vonalain is túl, az írha mély rétegeibe is betérjed.

Az orr jobb feléről származó, haematoxylin, eosinnal festett készítmény felső részében több rekeszű hólyagok láthatók, melyeknek fedeleit elvékonyodott, laposra vont és a felszínen elszarusodott hámsejtekből álló réteg alkotja (6. ábra). A hólyag alapja még sok helyen hámtól fosztott, egyes helyeken azonban már a verejték mirigyek és a tüszők hámjából a hámoriték ujjánövése megindult s részben a hólyag-alapon tovább kúszva a szomszédos hámsziget felé tart, részben pedig kiemelkedve a hólyagfedélről lenyúló hámcsap felé, mely utóbbiak valószínűleg úgy jöttek létre, hogy a hólyag keletkezése alkalmával a folliculusok, illetőleg verejték mirigyeknek megfelelőleg a hámsejtek kivongálódtak és részben vagy egészben a hólyagfedéllel való összeköttetést megtartva, azt több rekeszüvé alakították. E rekeszek épen maradt hámsejteiből regeneratio indult meg s lefelé növekedve, összeköttetést talált az alatta lévő, feléje növekedő hámnyulványokkal. Több helyen e nyulványok egymással és a szomszédos rekeszeket alkotó nyulványokkal összefolyva, üreget fognak közre, melyeket fibrin szálakból álló hálózattal és ezek közeibe bezárt vörösvérsejtek töltenek ki.

A regenerációs szigeteket alkotó hámsejtek nagyobbak a normalisnál, plasmájuk világos, kevés szerkezetet tüntetnek fel, magjaik nagyobbak, világosabbak és chromatin-hálózatauk is ritkább, mitől a magvak hólyagszerűek.

A hólyag alapját képező kötőszövet világos, alig festődött, csak helyenként vannak benne durvább nyalábokból álló jól festődött szigetek, másutt csaknem kivétel nélkül finom rostokból álló hálózat, melynek hézagaiban részben szétszórt, részben érkörüli beszűrődések láthatók.

A beszűrődést túlnyomórészt lymphocyták alkotják, polynuclearis leukocyták valamivel gyérebb számban vannak, mononuclearisok pedig csak elvétve. A kötőszöveti sejtek közül gyakoriak a fibroblastok. Ezek a nagy subepitheliális hólyagok szintén a pseudovesiculák közé sorolandók, létrejövetelüket a papilla capillariskok nyirokéreibe jelenlévő toxinoknak köszönik, amint a kötőszöveti állomány pusztult, vagy ellenállásában nagy mértékben gyengült, a gyulladásos exsudatum feszítő hatásának nem volt képes ellenállni és szétszakadt a capillariskokkal együtt.

A készítmények egyikében sem sikerült a különböző festési eljárásokkal (carbolfuchsin, Gram, methylenkék, Bismarckbarna, Giesma) streptococcust vagy egyéb kórokozót kimutatni.

Most már felvetődött a kérdés, melyek azok a tényezők, melyek közrejátszanak ennek a létrehozásában, mivel nem minden orbánc után látunk ilyen vérzéseket.

Az előzmények alapján keletkezésüket 4 tényező együttes hatásának tulajdonítjuk.

Szerepel benne elsősorban maga a kórokozó, mint a szokottnál nagyobb virulenciával bíró tényező, melynek a szövetekben huzamosabb tartózkodását a másik 3 tényező úgymint a hideg, a rosaceás hajlam s a röntgen-sugárzás segítik elő. A hideg a felső cutan-érhálózat ereit összehúzza, a papillaris testek kacsáiban pangást okoz, melyet csak fokoz a röntgen-sugárzás, melynek kis adagai az orbáncnál eleinte a gyulladás illetőleg a beszűrődés fokozásával járnak, másrészt a már meglévő rosaceás hajlam, mely a hővebb érzettség folytán nagyobb mennyiségű vér és nyirok odaáramlását teszi lehetővé s így az egyébként is meglévő congestiot fokozza.

Eseteink gyakorlati szempontból kis fontosságúak, még kosmetikai hibákat is ritkán okoznak, kezelés nélkül önként, rövid idő alatt gyógyulnak. Ismertetésüket



6. ábra.

mégis érdemesnek tartottuk, mivel ritkaságuknál vagy jelentéktelenségükénél fogva eddig ügyet sem vetettek rájuk, a számomra hozzáférhető irodalomban róla sehol feljegyzést nem találtam, amiért is a klinikusnak differencial-diagnózis szempontjából számbajöhető kórképként állíthatjuk oda.

Azonkívül új bizonyítékát szolgáltatott annak, hogy újabb ható tényezőknek társulása a régiekkel a szervezetet is új, az eddig megszokott keretekbe be nem illő reakciókra készítheti, ami egyet jelent új tünetek csatlakozásának lehetőségével.

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

A relativ pulzustérfogatról.

Irta: Hetényi István dr.

Újabban az érdeklődés középpontjába ismét a szív verőtérfogata, illetőleg a perctérfogat került. Természetesen ezek nagysága határozza meg, hogy a szív megnyíban tud eleget tenni a szervek szükségletének. Ha fokozott szükséglet mellett a percvolumen nem emelkedik, úgy ez kétségtelenül a keringés elégtelenségét, a szívizom gyengeségét jelenti. A szív verőtérfogatának meghatározása azonban nem egyszerű eljárás. Tulajdonképpen minden kritikát csak a gázanalitikai, a nitrogen-oxydulos meghatározás áll ki, melyet egymástól függetlenül egyrészt Zuntz, F. Müller és Markoff, másrészt pedig Krogh és Lindhard dolgoztak ki. Emellett újabban a jodaethyl és az acetylen methodus is kezd teret hódítani. A hátrányuk ezeknek, hogy velük sorozatos volum-meghatározások nem végezhetők, mivel a vérből csak lassan eliminálódnak. Valamivel több reménnyel bíztat a sorozatos meghatározások elvégezhetőségére Broemser és Ranke methodusa. Broemserék eljárása lényegében legtovábbfejlesztése annak a gondolatnak, hogy a vérnyomásból következtessenek a verőtérfogatra. Először ugyanis a pulzusamplitudót vagy a pulzusnyomást, vagyis a systolés és diastolés vérnyomás közötti különbséget tekintették a verőtérfogat mértékéül.

Kétségtelen, hogy a pulzusamplitudo nagysága függ a mindenkori verőtérfogattól, — de nem minden feltétel nélkül. Befolyásolja még az érfal elasticitasa, a periferikus érrendszer kalibere és ellenállása. Különböző szerzők formuláikban igyekeznek is e befolyásukkal számolni. Csak Zander redukált pulzusamplitudóját említeném meg, mellyel Liljestrand és Zander végeztek meghatározásokat és különböző behatásokra a nitrogen-oxydulos eljárással nagyjában megegyező változásokat kapnak.

Broemser és Ranke is a pulzusamplitudót határozzák meg, de figyelembe veszi még az aorta ascendens átmérőjét, a pulzus és a szívrevolutio különböző részeinek időtartamát, a pulsushullám sebességét, a vér fajsúlyát és még egy szorzószámot, melyet állatkísérletek alapján állapítottak meg. — Mint látjuk tehát a szív verőtérfogatának meghatározása a nitrogen-oxydulos jodaethyl- és acetylen-eljárástól eltekintve, nem magán a szíven, hanem a periferián történik. Lényegében mindig a pulsusvolumen mérésére törekszenek.

A pulzus tapintásakor, ha teltségét vizsgáljuk, a tapintó ujjal nyomást gyakorolunk az arteriára. Ha a nyomást fokozatosan emeljük, akkor elérkezünk egy olyan nyomáshoz, amikor a pulzuslökést a legintenzívebbnek érezzük. E nyomás alatt lévő pulusról alkotjuk meg teltségét illető véleményünket. Ilyenkor tulajdonképpen a nyomás alatt levő pulzus legnagyobb kitérését keressük.

A legnagyobb kitérés megállapítását célozzák a modern pulsusvolumen meghatározások is, melyek eszközök részleges nyomóplethysmographoknak tekinthetők. Sahli volumbolometere, ennek Münzer által módosított alakja és Christen energometere mind részleges nyomó-

plethysmographok. Ezeket az eszközöket és eljárásokat az irodalomban már egyrészt elméleti, másrészt pedig gyakorlati szempontból többé-kevésbé éles kritika alá vették.

A relativ pulsusvolumen meghatározhatjuk minden oscillograph-fal, *Einstein* formulájának segítségével, miként azt *Plesch* saját tonoscillographjának publikálása kapcsán közli. Ha a mansettával párhuzamosan ismert volumenű edényt kapcsolunk, vagyis az oscillograph rendszerét még egy levegőtérfogattal terheljük, akkor attól függően, hogy a pulsus csak az eredeti rendszerbe, vagy pedig e terheléssel megnagyobbítottba üt be, az oscillograph nagyobb, illetőleg kisebb kitéréseket jelez.

A meghatározás $V = \frac{H_h}{H-h} M$ formula alapján törté-

nik. M = az oscillographhoz kapcsolt levegőtérfogot, mellyel a pulsus hullámot még terheljük; H = az oscillograph legnagyobb kitérése a terhelő levegőtérfogot bekapcsolása előtt; h = a legnagyobb kitérés a bekapcsolás után.

Másfél éve végzek *Plesch* eszközének felhasználásával ilyen módon relativ pulsusvolumen meghatározásokat és azt tapasztaltam, hogy pontos beállítás és gondos ellenőrzés mellett a parallel-meghatározások tökéletesen egyező eredményeket adnak. Tekintettel arra, hogy maga *Plesch* nem közölt értékeket és ilyeneket az irodalomban azóta sem találtam, érdemesnek látszott először is ama kérdésnek tisztázása, hogy milyen testhelyzetben történjenek a meghatározások. Egyszersmind vizsgálat tárgyává tettem azt is, hogy fennáll-e a testsúly és a pulsusvolumen között összefüggés, miként azt *Christen* energométerével végzett vizsgálatai alapján állította.

A vizsgálatokat 19 férfin és 19 nőn végeztem, akiknek szív-érrendszere egészséges volt és akik valamely más betegség utáni hosszabb reconvalescentia végén közvetlenül elbocsátás előtt álltak a klinikáról. Ezek a vizsgált egyének általában lefogyottak voltak, tehát csak igen jelentéktelen, nem működő szövetállománnyal rendelkeztek; különösen alkalmasnak látszottak tehát annak eldöntésére, hogy tényleg összefügg-e a testsúly és a pulsusvolumen.

Ahelyett, hogy az egymástól jelentékenyen eltérő egyes adatokat állítanám egymással szembe, két-két értéket, a férfiak és a nők súlyának, illetőleg pulsusvolumenének összegét helyezem egymás mellé:

a 19 férfi súlya: 1170.5 kg — pulsusvolumene: 26.500

a 19 nő súlya: 1058.3 kg — pulsusvolumene: 12.335

Mint látjuk, míg a férfiak súlya csak 11%-kal haladta meg a nőké, pulsusvolumenük 123%-kal. Ha pedig nem az egyes a fekvőhelyzetben megállapított pulsusvolumen, hanem a megfelelő percvolumenek összegét hasonlítjuk össze, akkor a testsúlyban mutatkozó 11%-os különbséggel szemben 81.4% a különbség. Ezek a számok kétségtelenül azt mutatják, hogy a pulsusvolumen, illetőleg a percvolumen és a testsúly között nem áll fenn párhuzamosság. Férfiaknál a testsúly kilogrammjára 22.6, nőknél pedig 11.7 volumegegység jut.

E volumértékeket nyugodtan fekvő egyéneken állapítottam meg. Meghatároztam még az értékeket ülő és álló helyzetben is. — E meghatározások is mindig nyugalmi állapotban, 5 perccel az illető helyzet elfoglalása után történtek. — Az egyes egyéneken a három testhelyzetben a meghatározás egymásután, tehát egyébként mindig azonos körülmények között történt. A különböző testhelyzetekben megállapított volum-, illetőleg percvolumértékek a legritkább esetben egyeztek meg. A három érték egymástól igen jelentékenyen eltért: a két szélső érték közül a nagyobbik többszöröse is lehetett a

kisebbnek. Csaknem kivétel nélkül, úgy az egyes pulsus-, mint a percvolumen fekvőhelyzetben volt a legnagyobb és állóhelyzetben a legkisebb. A 38 eset megfelelő értékeit összegezve, azt látjuk, hogy a pulsusvolumen fekvő-, ülő- és állóhelyzetben úgy viszonylik egymáshoz, mint 39:32:19, míg a percvolumen, mint 39:34:24.

Minthogy mindezen meghatározásokat a felkaron végeztem, felmerült annak lehetősége, hogy már ama izommunka, melyet az alsó végtag ülő- és még jobban állóhelyzetben végez — még ha a vizsgált egyén egyébként nyugalmi állapotban van is — befolyásolja a vérrellátást. El volt képzelhető, hogy a felkaron a pulsusvolumen a fekvőhelyzettel szemben az ülő-, illetőleg állónál csökkent, míg az alsó végtagon, ennek megfelelően növekedik. A felkar mellett az alszáron végzett meghatározásaim azt mutatták, hogy amikor a felkaron ülő-, illetőleg állóhelyzetben a pulsusvolumen csökken, akkor az alszáron ennek megfelelően nem volumnövekedés, hanem ugyancsak csökkenés mutatkozik. Úgy látszik tehát, hogy az ülő és álló testhelyzet a fekvővel szemben még nem teszi szükségessé az alszárok bővebb vérrellátását.

Miképpen tudjuk megmagyarázni, hogy fekvőhelyzetben a legnagyobb a pulsusvolumen és állónál a legkisebb? A kérdés magyarázatára csak két felvételt gondolok lehetségesnek. Az első annak felvétele lenne, hogy fekvőhelyzetben a legnagyobb a szív verő-, illetőleg perctérfogata is. Erre vonatkozólag az irodalomban tényleg találunk egyes adatokat. A különbség azonban, melyet a szerzők találtak, százalékosan jelentékenyen alatta marad annak, ami az én pulsusvolumenem között mutatkozik.

Sokkal inkább lehetséges a második felvétel, t. i. hogy a különböző testhelyzetekben a vérelosztás változik meg. E felvétel magyarázatára alkalmasnak látszik *Orsós*nak az isthmus aortaera vonatkozó megállapításai. Az isthmus az aortának az arteria subclavia sinistra és a ligamentum pulmonale foltja közötti része. Az aorta e része az ív felől fokozatosan beszűkül és a szűkület a ligamentum magasságában hirtelen megszűnik. Az isthmus az aorta felhágó és lehágó szárától szövettani szerkezetileg annyiban különbözik, hogy itt a rugalmas alaplemezek száma aránylag kisebb, míg közöttük több a kötőszövet és a síma izomszövet. A rugalmas alaplemezek — különösen a lig. art. táján — párhuzamos körkörös elrendeződés helyett egymáson keresztülfonódnak. A síma izomsejtek elosztódása is más, t. i. a körkörös futó izomsejtek erősen megszáporodnak. *Orsós* szerint az isthmusnál az idegrendszer hatása alatt álló constrictor szerkezettel állunk szemben, melynek összehúzódása, vagy ellazulása szabályozza, hogy a nagy érterületek milyen vérrellátásban részesülnek.

Eredményeimet ennek alapján úgy magyarázhatom meg, hogy az agy vérrellátása fekvőhelyzetben nem igényli a regulációs berendezkedés bekapcsolását. Ülő- és még inkább állóhelyzetben az agy zavartalan vérrellátásának biztosítása a végtagok stb. rovására a fenti constrictorszerkezet segítségével az illető területek pulsusvolumenének csökkentése révén történik. E magyarázat természetesen csak a nyugalmi helyzetekre vonatkozik.

Megállapításaimból még önként következik, hogy amennyiben p. o. sorozatos vizsgálatokban a pulsusvolumen akarjuk felhasználni a szív verő-, illetőleg percvolumenének helyettesítésére, akkor a pulsusvolumen meghatározását mindig fekvőhelyzetben kell végeznünk. Ilyenkor vagyunk a legkevésbé kitéve a periférius regulációs mechanizmus bekapcsolódásának is.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár).

Kísérleti adatok az uraemia kérdéséhez.

Irták: Csapó József dr. és Kerpel-Fronius Ödön dr.

Az uraemiás toxicosisnak physikalisch-chemiai szempontból 2 sarkalatos pontja van: az egyik az osmoregulatio felbomlása, a másik a sav-basis-egyensúly zavara. Az osmoregulatióra vonatkozó alapvető munkálatok *Korányi* nevéhez fűződnek. A vér sav-basis-egyensúly zavarára vonatkozó vizsgálatok főleg akkor indultak meg, mikor *Van Slyke* a bicarbonat meghatározására egy egyszerű klinikai módszert dolgozott ki. Uraemiás comában a különböző szerzők alacsony bicarbonatértékekről számolnak be. Vannak azonban az irodalomban esetek, melyekben a bicarbonat normalis, esetleg emelkedett. Ezek az észleletek könnyen megérthetők, ha a sav-basis-egyensúly szabályozásába mélyebben betekintünk. A reservealkali több szorosan összetartozó és egymást befolyásoló tényező függvénye.

Mivel a bicarbonatmeghatározás nem vezetett egyöntetű eredményre még az acidosis szempontjából sem, a különböző szerzők más úton kísérelték meg az uraemiás acidosis és toxicosis kérdésének a megoldását. *Chabanier* azt gondolja, hogy a normalis anyagcsere-termékek retentiója mellett még egy anyagcserezavar áll fenn, mely savi anyagok többtermeléséhez vezet. A legutóbbi időben *Ambard* tagadja az acidosisnak ilyen keletkezését, mert szerinte eddig egyetlen szerzőnek sem sikerült sem a vérben, sem a vizeletben egy savgyök-többletet kimutatni. *Bienenstock* és *Csáky* már 15 évvel ezelőtt rámutattak arra, hogy az uraemiás kutyák serumának szárazanyagtartalmában az organikus savi természetű anyagok megsaporodtak. *Bulger*, *Peters* és *mun-katársai*, valamint *Salvesen*, *Gamble*, *Drake* meghatározták a vérsérum összes anorganikus gyökeit és egyöntetűen egy maradékot találtak, amelyet per exclusionem organikus savnak tekintettek.

Más részről az uraemiás serum fagyás pontját összehasonlítva a serum egyes alkotó elemei (NaCl , NaHCO_3 , Na_2PO_4 , R. N.) által okozott fagyáspontcsökkenés összegével, sok esetben azt látjuk, hogy ez az összeg kisebb a mért fagyáspontcsökkenésnél, hiányoznak tehát ionok, amelyek természete és mennyisége ma még nem teljesen tisztázott. *Korányi* legújabb könyvében az osmoregulatióról a következőket mondja: Ha a fagypont 0.56 alá süllyed, akkor ez lehet a fehérjeanyagcseréből származó kis molekulák retentiójának a következménye, vagy pedig a vér osmotikus koncentrációjának a növekedését a vér savtartalmának a szaporulata adja. Ebben az esetben a sav nem illó természetű is lehet, mint pl. a diabeteses acidosisban és bizonyára az uraemiás acidosisban is.

Volhard szerint az uraemiás acidosisnak nemcsak pathogenetikai, hanem obligatorikus jelentősége is van. Ezt az acidosis egyszerű retentio nem magyarázhatja. *Volhard* állást foglal a fehérjeszétesésből keletkező acidosis és toxicosis mellett (*Eiweisszerfallsacidose und Toxikose*).

A felvetett és nem egységesen felfogott kérdés ösztönzött bennünket arra, hogy egyelőre urether-lekötött kutyákon kísérleteket végezzünk és meghatározzuk a R. N. és A-án kívül az összes savi és basikus gyököket, hogy ilymódon az uraemiás sav-basis-egyensúly és osmotikus viszonyok összefüggését tisztázzuk. Miután az újabb időben az organikus sav meghatározására könnyen kivihető módszer áll rendelkezésünkre, reméltük, hogy

az eddig csak indirect úton, per exclusionem számításba vett organikus savak mennyiségéről és szerepéről pontosabban tájékozódhatunk.

A kísérletek lényegét és eredményét a következő ábrák mutatják:

FIX BASIS 160				
Feh 16	PO ₄ 12	Cl 104	HCO ₃ 22	
FIX BASIS 179				
Feh 20	PO ₄ 11	O.S. 35	Cl 88	HCO ₃ 22
FIX BASIS 180				
Feh 22	PO ₄ 11	O.S. 39	Cl 82	HCO ₃ 23
FIX BASIS 187				
Feh 11	PO ₄ 12	O.S. 55	Cl 82	HCO ₃ 24

Az első ábra egy egészséges kutya teljes sav-basis-egyensúlyát tünteti fel. Az összes értékeket $\text{n}/10 \text{ cm}^3$ -ben fejeztük ki. Mindegyik ábra balfele a basikus, jobbfele a savi gyököket jelenti. A kettőnek szoros összefüggése és a CO_2 tensiója biztosítja a pH állandóságát. A normalis kutyasérum 100 cm^3 -ben $160 \text{ n}/10 \text{ cm}^3$ fixbasist tartalmaz. A fixbasis 92%-ban natriumból áll, a maradék 8% esik kalium, calcium és magnesiumra. Más szóval a 100 cm^3 serumban talált fixbasis-mennyiségből $160 \text{ cm}^3 \text{ n}/10$ lúgot tudnánk készíteni. Ezzel a basis-mennyiséggel a következő anionok tartanak egyensúlyt: a HCO_3 leköt belőle 22 cm^3 -t a chlor 104 cm^3 -t az organikus sav 12 cm^3 -t, a PO_4 5 cm^3 -t, az SO_4 1 cm^3 -t és a fehérje 16 cm^3 -t. Az ammonia a serumban oly csekély mennyiségben fordul elő, hogy az a fixbasissal szemben teljesen elhanyagolható. A savi és basikus ionok összessége, valamint a maradék nitrogen szabják meg a fagypont értékét. A normalis fagypont kutyánál 0.58 körül mozog, a maradék nitrogen $30 \text{ mg} \%$.

Az első kutyából a vért praecomatosus állapotban vettük. Az eredményt a 2. ábra tünteti fel. Meglepő, hogy az organikus sav már a praecomás állapotban a normalérték háromszorosát éri el. Az anionok közül még emelkedett a phosphat, ez a szaporulat azonban sokkal kisebb annál, semhogy az uraemiás acidosis vele kielégítően magyarázhatnánk. Az organikus savszaporulatot compensálja egyrészt a chlor megfogyása, másrészt a fixbasist emelkedése. A chlorcsökkenés és fixbasisemelkedés következtében a bicarbonat az organikus acidosis dacára teljesen normalis. Az osmoregulatio felborult, a fagypont -0.80° , a maradék nitrogen $191 \text{ mg} \%$. A maradék nitrogen, valamint a savi és basikus gyökök összegéből számított fagypont -0.76° , ami a kísérleti hiba határain belül megfelel az észlelt fagyáspontcsökkenésnek.

A II. kutya vérében, melynek eredményeit a 3. ábra tünteti fel, hasonló elváltozásokat találunk, mindössze a chlorcsökkenés nagyobb fokú, mint az elsőnél.

A III. esetben a vért a legsúlyosabb comában vettük és a vérelváltozások fokozódását láttuk. Feltűnik a fixbasis újabb szaporulata (187 cm^3), a bicarbonat normalis, a chlor 82 cm^3 -re süllyed, a phosphat újabb mérsékelt emelkedést mutat (12 cm^3). Az egész képet dominálja az organikus savszaporulat, a 12 cm^3 -es normalérték helyett 55 cm^3 -t találunk, ami 460%-os emelkedést jelent. Ezt tartjuk a legjelentősebb különbségnek a comás és praecomás állat vére között. A maradék nitrogen $235 \text{ mg} \%$, a fagypont -0.83° , a maradék nitrogen, valamint a savi és basikus gyökök összegéből számított fagypont -0.81° . Ha most a Mol- és Ion-

szaporulatban résztvevő egyes factorok szerepét nézzük a 1 szempontjából, akkor azt látjuk, hogy a maradék nitrogenszaporulat a fagyáspontcsökkenésben -0.14 , a savi és basikus gyökötbblet -0.09 fokkal szerepel. A fagyáspontcsökkenés abnormis részének $3/5$ -ét a maradék nitrogén, $2/5$ -ét a savi és basikus gyökök többlete adja. A „Molenrest“ a minimumra zsugorodik, sőt azt is mondhatnánk, hogy eltűnik.

Vegyük most sorba a sav-basisegyensúly egyes tényezőit. Mint az ábrákból látható, a fixbasis mennyisége már a praecomás állapotban is kifejezetten emelkedett. Ez a szaporulat jórészt natrium- és kaliumretentióra vezethető vissza. A mésztartalmat mérsékelten csökkentenek találtuk. A comás stadiumban fellépő újabb fixbasiszaporulatot már inkább szövetdestructio eredményének gondoljuk, mivel az állatok az utolsó 24 órában egyáltalán nem táplálkoznak.

A bicarbonat minden esetben normalis, mert a fixbasisnövekedés és chlorcsökkenés az organikus savszaporulattal lépést tart. Ennek a 2 factornak a sav-basisegyensúly fenntartásában döntő jelentősége van. Lehetnek, sőt bizonyára vannak esetek, mikor a fixbasisretentio és chlorcsökkenés kisebbfokú, esetleg egyik vagy másik hiányzik, ilyenkor a felgyülemelő organikus savak feltétlenül a reservealkali reductiójához vezetnek, melynek eredménye egy incompensált acidosis lehet. Tulajdonképpen ilyen nagyfokú organikus acidosis, mint a mi eseteinkben fixbasisretentio és chlorcsökkenés nélkül nem is jöhet létre, mert az organikus savszaporulat a reservealkalit sokkal előbb teljesen kimeríti. A reservealkali kimerülése együttjár a pH savi eltolódásával, mely az életfolyamatok csökkenését, esetleg megszüntét vonja maga után. Eseteinkben azt látjuk, hogy egy normalis kutyanál az organikus sav mennyisége 12 cm^3 , uraemiás comában 55 cm^3 , a savi gyökök szaporulata tehát a phosphatemelkedéstől teljesen eltekintve 43 cm^3 . A normalis bicarbonat 22 cm^3 , ez pedig maga az észlelt organikus savszaporulat felét sem tudná compensálni, mert a bicarbonatnak már félcompensatio esetén is 0-ra kell csökkenni. Ilyet még senki sem észlelt, mert a halál már sokkal előbb bekövetkezik.

Előfordulhat olyan eset is, mikor az uraemiás egyén az uraemia vagy egyéb betegség kövekeztében folytonosan hány, ami nagyfokú chlorvesztéssel jár. A serum chlortartalma a normálérték felére csökkenhet, az organikus savtöbblet nem elég a chlorvesztés pótlására, ilyenkor a chlorral együtt vagy a fixbasis is csökken, vagy pedig a hiányzó chlort bicarbonat pótolja. A bicarbonat mennyisége tehát az organikus savszaporulat dacára a normalis fölé emelkedhetik. Ezekben az esetekben az organikus acidosis és alkalosis egyidejűleg áll fenn, egyik a másikat nem zárja ki.

A chlorcsökkenést illetőleg szigorú különbséget kell tenni az azotaemiával járó primaer só-, illetve chlorhiány és a chlornak a vérből egyéb savi gyökök által történt secundaer kiszorítása között. A mi eseteinkben a chlor az organikus sav- és phosphatemelkedés kövekeztében a szövetekbe vándorol, hiszen, mint már említettük, részben ez teszi lehetővé a reservealkali intact voltát. A chlornak ez a vándorlása a szöveteknek savi gyökökkel megterhelését jelenti. A phosphatokat már a praecomatosus állapotban jelentékeny retentiós emelkedést mutatnak, amihez a comás stadiumban még egy mérsékelt emelkedés járul a fehérjeszételés folytán.

Az acidosist illetőleg az organikus savszaporulat a legjelentősebb. Az organikus sav mennyisége már a praecomatosus állapotban eléri a normálérték három-

szorosát, ez a szaporulat rohamossá válik a coma felléptével. Az organikus savszaporulat kezdetben a normalis savanyú anyagcseretermékek egyszerű retentiójának tulajdonítható. Ezek a savak felszaporodva, az osmotikusan erősen károsított, gyenge resistenciájú sejtekre toxikus hatást fejtenek ki, nagyfokú fehérjeszételést idéznek elő, miáltal újabb savanyú termékek keletkeznek s így a saját koncentrációjukat most már nemcsak retentio, hanem fehérjeszételés folytán is növelik. Megerősít bennünket a fehérjeszételés felvételében az R. N., fixbasis és phosphatok egyidejű növekedése.

Az organikus acidosis ezek szerint kezdetben egy retentiós acidosis, mely azonban bizonyos fokot elérve, a többi retineált anyaggal együtt toxicosishoz vezet. Egyidejűleg tehát retentiós acidosis és toxicosis áll fenn, ezt követi egy második stadium, amikor a retentós acidosisra és toxicosisra még egy fehérjeszételési acidosis és toxicosis is superponálódik. Úgy gondoljuk, hogy Volhard nézetét a fehérjeszételési acidosis és toxicosisról ezekkel a kísérletekkel sikerült alátámasztani. Néhány év előtt Becher mutatott rá arra, hogy a bélrohadás termékei és az aromás oxysavak a vérben az uraemiás állapot súlyosbodásával párhuzamosan haladó emelkedést mutatnak. Ezek az anyagok azonban csak csekély részét teszik ki az össz organikus savaknak. A retineált és toxikus organikus savak zöme ma még chemiailag nincs definiálva.

Az elmondottakból látjuk, hogy uraemiában normalis bicarbonatértékek előfordulhatnak a retineált és toxikus savak enormis felhalmozódása mellett is. Az organikus savak mennyiségéről sem a chlor, sem a bicarbonat nem ad kellő felvilágosítást. Ezek mennyiségéről csak az organikus savak direct meghatározása tájékoztat.

Az uretherlekötés után fellépő uraemiás halál létrejöttében minden valószínűség szerint több factor játszik szerepet. A vér osmotikus koncentrációjának emelkedése bizonyára nagy jelentőséggel bír. Kerpel és Leövey kísérletei szerint a szövetek osmotikus koncentrációja is emelkedik, sómegterhelés a halált siettet. Bár a vér összetételéből a szövetek állapotára csak bizonyos megközelítéssel lehet következtetni, mégis azt hisszük, hogy a vitalitasukban egyéb okok által is megtámadott sejtekben savi gyökök: Cl , PO_4 és organikus savak halmozódnak fel, melyek összességükben egy halálos szöveti acidosist hoznak létre.

Az uretherelzáródás után fellépő halált a sokat emlegetett élesztőgomba halálához hasonlíthatjuk. Amint a cukoroldatba helyezett élesztőgomba elpusztul a saját maga által termelt alkohol, glicerinnel, úgy az uraemiás egyén belefullad a saját maga által produkált: retineált és toxikus anyagcseretermékekbe.

Összefoglalás:

- 1 Uretherlekötés után fellépő uraemiában a vérben az organikus savak erősen megszorodnak, a savak mennyisége rohamosan növekszik a comás stadiumban.
2. A savszaporulatot kezdetben retentio, később toxikus fehérjeszételés idézi elő. Az uraemiás acidosis tehát retentiós-fehérjeszételési acidosis.
3. A chlorcsökkenés az organikus savszaporulat következményének látszik. A chlorcsökkenés és fixbasis-emelkedés kövekeztében a bicarbonat még a legsúlyosabb comás stadiumban is normalis lehet.

Irodalom. Van Slyke: Journal of biol. Chemistry 1920. — Chabanier, idézve Ambaré után: Physiol. norm. et path. des Reins, Paris, 1931. — Salvesen, Hastings: Journal of biol. Chemistry 60, 1924. — Bulger, Péters, Eisenmann és

Lee: Journ. of Clin. Investigation 2. évf. — Drake és Gamble: American Journ. of Dis. of Children 1931. — Volhard: Die doppelseitigen haematogenen Nierenkrankungen. 1931. — Blum et van Cautart: Le rôle du sel dans les néphrites, 1931. Paris. — Korányi: Nierenkrankheiten. Berlin, 1929. — Becher, Litzner u. Tüglisch: Zschr. f. klin. Med. 104. — Csapó: Jahrbuch f. Kinderh. 123. 1929. — Kerpel—Fro-nius és Leövey: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 144 és 159. k., 1929. és 1931.

A Magánalkalmazottak Biztosító Intézete esti nőgyógyászati rendelésének közleménye.

A gynaekológiai eredetű vérzések gyógyítása kongópirossal.

Irta: Göczy Lajos dr. egyetemi magántanár.

A festékkészítmények alkalmazása a nőgyógyászati vérzések kezelésében újabb keletű. Wedekindnek a tüdő tuberculosis minőségi diagnosztikájának kidolgozása közben tett véletlen tapasztalata hívta fel a figyelmet arra, hogy a kongó-piros festéknek vérzést csillapító hatása van. Wedekind és Becker acut vérzések esetén próbálták ki és foghúzás utáni vérzésekben, bronchiektasiás, rákos, valamint gyomor- és bélfekélyekből eredő vérzésekben, vesevérzés és méhvérzés ellen igen jónak találták.

E legutóbbi betegségben elért eredmény indította Deinhardt-ot arra, hogy 30 női vérzésben a szert kipróbálja. Kezelése gyulladásos eredetű vérzésekre, metropathia haemorrhagica, juvenilis és klimakterikus metropathia, továbbá szülés és abortus utáni vérzésekre és hypermenorrhéa terjedt ki s ezekben 73.2%-os kedvező eredményt ért el. Különösen azok kezelése járt eredménnyel, melyekben a vérzés gyulladásos, vagy juvenilis eredetű volt, sikertelen maradt pedig azoké, amelyekben hystologialilag a méh nyálkahártyájának lényeges elváltozása, pl. glandularis hyperplasiája, vagy decidialis elváltozása derült ki.

Deinhardt 2—3 egymásutáni napon 10 cm³ 1%-os steril vizes kongó-piros-oldatot fecskendezett be intravenásan, amit a betegek minden reactio nélkül tűrtek, sőt tapasztalata szerint még a véletlen paravenás injectio sem váltott ki lényegesebb reactiót a subcutan szövetek elszíneződésén kívül. Az eredmény elérésére legtöbbször 2—3 injectio volt szükséges, csak kivételesen kellett 4 injectiót adni.

A gyógyszer hatásának magyarázatára szolgálnak Bedson, Koster, Sacchetti és Osseleradore állatkísérletei, valamint Wedekind, Becker és Wienert emberi vére vonatkozó megfigyelései, melyek szerint a neutralis elektromegfolyásos festékkészítmények monocytosist okoznak és a vérlemezkéknek a megszorodását, a vér alvadási idejének megrövidülését hozzák létre, tehát ugyanolyan véralváltozásokat okoznak, mint a súlyos gynaekológiai vérzésekben alkalmazott lép- és májbesugárzások. Így tehát a festékkészítményekkel való gyógyítás, valamint a lép és máj besugárzásának therapeutikus lényege azonos, mégpedig a reticuloendothelialis systema fokozottab működésre serkentése.

Deinhardt fentjelzett eredményei indítottak bennünket arra, hogy a MABI esti nőgyógyászati rendelésén az eljárást 27 esetben kipróbáljuk. Ilyen módon gyógykezelt ambulans betegekben vérzése nem volt erősebb a normális menstruációs vérzésnél, mert ennél erősebb vérzéseket ambulans kezelésben nem részesítettünk.

Betegeink a kezelésbe vétel előtt már 4 naptól 6 hét óta véreztek, amely idő alatt a vérzést szüntető eljárások-

nak egész sorozatát eredménytelenül végig próbálták. Csak olyanokat részesítettünk kezelésben, akikben 4 egymásutáni napon a kezelés keresztülvihetőnek ígérkezett s ezen idő alatt a vérzést semmi más módon nem befolyásoltuk.

A befecskendezéseket Deinhardt előírása szerint végeztük: vagyis egymásutáni napokon 10 cm³ 1%-os kongó-piros vizes oldatot fecskendeztünk be a beteg cubitalis vénájába. Kiemeljük, hogy az oldat eredeti Grüber-gyártmány volt, mert Deinhardt tapasztalata szerint más gyártmányok nem adnak ilyen kedvező eredményt.

A befecskendezéstől fájdalmat, rosszullétet, vagy shokot nem észleltünk, azonban 2 esetben a hőmérsék őrak mulva 38.5° C-ig emelkedett, mely azonban 2—3 óra mulva spontan megszűnt. Ugyancsak spontan, de csak napok mulva tűnt el egy beteg karjának körülírt vörös elszíneződése is, amit a festékanyagának a paravenásan jutott pár cseppje okozott.

És míg Deinhardt az első befecskendezés után minden esetben a vérzés csökkenését és 2—3 injectióra a vérzés teljes megszűnését észlelte, addig mi több esetünkben az első befecskendezés után a vérzés kistokú erősödését tapasztaltuk s csak 3—4 injectióra a vérzés teljes megszűnését. Néhány esetünkben azonban 1 injectióra is beállott a gyógyulás, mi azonban az eredményesség biztosítása érdekében minden esetben 4 injectiót adtunk.

Ilyen módon 27 beteget kezeltünk, akiknek vérzése a nőgyógyászati vérzések legkülönbözőbb okaiból származott: 14 volt gyulladásos eredetű, 4 metropathia haemorrhagica, 4 juvenilis és 2 klimakterikus metropathia, 1 subinvolutio post abortum és 2 myoma uteriből eredő vérzés. E különböző okoknak megfelelően különböző eredményeket is nyertünk, amint azt az alábbi táblázat is mutatja:

	eredményes	%-ban	eredménytelen	%-ban
14 gyulladásos eredetű méhvérzésben	10	71.43	4	28.6
4 juvenilis eredetű méhvérzésben	3	75.—	1	25.0
4 metropathia haemorrh.-ban	3	75.—	1	25.0
2 metropathia haemorrh. klimakt.-ban	—	—	2	100.0
1 subinvol. dec. p. ab.-ban	—	—	1	100.0
2 myoma uteri-ben	1	50.—	1	50.0

Legjobbakk voltak tehát eredményeink a gyulladásos eredetű és a juvenilis vérzésekben, amelyekben Deinhardt-hoz hasonló eredményeket észleltünk.

Eredménytelen eseteink egy részét mi is curette-nek vetve alá, azoknak hystologiai vizsgálatából kitűnt, hogy a méh nyálkahártyájának lényeges anatómiai elváltozása, glandularis hyperplasia, vagy decidua volt kimutatható. Tehát a mi tapasztalásaink is megerősítik Deinhardt-nak azt az állítását, hogy eredménytelenségek inkább azon vérzésekben fordulnak elő, amelyekben a méh nyálkahártyájának lényegesek az anatómiai elváltozásai s jobb eredmények a gyulladásos eredetű és a juvenilis méhvérzések eseteiben várhatók.

A kongó-pirosban tehát, megfigyeléseink szerint, egy olyan új gyógyszerrel gazdagodtunk, mely leginkább azon vérzések befolyásolására szolgál, amelyekben a méhkaparás legtöbbször contraindikált s az egyéb súlyos nőgyógyászati vérzésekben használatos eljárásokkal szemben, mint amilyen az insulin és a lépbesugárzás, egyszerű alkalmazási módjával és abszolút veszélytelenségével tűnik ki.

Irodalom: Becker: Münch. Med. Wschr. 1390. 396. — Deinhardt: Zbl. f. Gyn. 1931. 3449. — Wedekind: Med. Wschr. 1930. 2049.

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 2-3-szor naponta 1/2-1 tablettát,
10-20 cseppet vagy 1 ampullát.

Képvisező: Wack Keresztély, Budapest IX., Rákos-utca 4. Telefon: 860-49.

TELJESEN
FÁJDALOM-
MENTESEK

ACÉTYLARSAN

AZ

RADIKÁLIS KEZELÉS

UTÓKEZELÉS

PROVOCATÍV KEZELÉS

ÖRÖKLÖTT LUES

SUBCUTAN INJEKCIÓK.

AZ ACÉTYLARSAN EGYE-
SÍTI MAGÁBAN A KÜLÖN-
BŐZŐ ANTILUETICUS
GYÓGYMÓDOK ELŐNYEIT.

SOCIÉTÉ PARISIENNE D'EXPANSION CHIMIQUE

SPECIA

Marques "POULENC Frères" et "USINES DU RHONE"

21, Rue Jean-Goujon - PARIS (8*)

Magyarországi központ: **Bálint Testvérek, VII., Rottenbiller-u. 30. Telefon: 33-8-54.**

Ephetonin

elhárítja, illetve megszünteti

a vérkeringési gyengeséget

fertőző betegségeknél, illetve narkosis alatt és után.

Megakadályozza és oldja a

bronchospasmust

enyhíti a

bronchialis dyspnoet

megkönnyíti az

expectoratiót.

E. MERCK * DARMSTADT

Magyarországi vezérképviselő: WIRTH KÁROLY
Budapest V. Sas-utca 29, Telefon: Aut. 179—17.

Az összes meghűléses megbetegedéseknél
EPHETONIN-tabletták, illetve gyöngyök

Irodalom rendelkezésre áll.

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.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A mastitis puerperalis kezelése.

A tejelő emlő genyes gyulladása elég gyakori megbetegedés, jóllehet a gyulladás megelőzését célzó eljárásokról mindenki tud és minden szoptató nőt felvilágosítanak arról, hogy az emlőbimbónak tisztántartása, annak ápolása feltétlenül szükséges. Avval is tisztában van minden anya, hogy a tejelő emlőt óvni kell minden traumától, azt elszorítani nem szabad, a ruha dörzsölő behatásától mentesíteni kell és hogyha az emlőben a legcsekélyebb fájdalom jelentkezik, azonnal orvoshoz kell fordulni. Mégis, mikor a megelőzésre irányuló eljárások ennyire átmentek a köztudatba, ma sem tapasztalhatjuk azt, hogy a puerperalis mastitisek száma lényegesen csökkent volna. A helybeli óvó eljárások nem elegendők a mastitis elkerülésére, már csak azért sem, mert egyrészt a csecsemőnek minden genyedéssel baja (pustulák, otitis stb.) fertőzheti az emlőt, másrészt az anyában lévő genyedések, főleg puerperalis parametralis és endometralis folyamatok alkalmával, orbanban, áttétel útján is keletkezhetik tályog az emlőben.

A mastitisek túlnyomó többsége azonban mégis csak azokból a repedésekből és hámlásokból indul ki, melyek a bimbón keletkeznek s a fertőzés az emlő mélyébe a nyirokutakon halad tovább. Nyilvánvaló tehát, hogy a bimbónak a megvédése ezen berepedések és hámlások ellen óriási jelentőségű. Sajnos, az e célra készült bimbóvédők a gyakorlatban nem mindig válnak be, a bimbóvédőt a csecsemő elég gyakran nem fogadja el, még akkor sem, ha a tejet előzetesen beleszívjuk, de bimbóvédő mellett sincs kizárva a fertőződés, ha a védőt nem sterilizáljuk és nem tartjuk állandóan sterilen, sőt még ezen óvatossági rendszabály mellett sem. A másik megelőző eljárás, a bimbónak alkoholos mosogatása sem zárja ki a berepedések lehetőségét. Az alkoholos mosások célja a tisztításon kívül az, hogy a bimbó bőrét megkeményítsük és ezáltal a szopási művelet elviselésére alkalmasabbá tegyük, csak hogy az alkohollal kezelt bőr viszont nem elég puha, nem elég rugalmas, repedésre hajlamos. A nőorvosok tapasztalata szerint a puha bőrű bimbó sem jó, a puhító kenőcsöket elvetik, mert alattuk a felhám könnyen lekopik, kenőcsöket csak a már berepedezett bőrre alkalmaznak. Nyilvánvaló tehát, hogy nincs eljárás, amellyel elejét vehetnők biztosan a bimbó bőre sérüléseinek és így az emlő genyedésének. A puerperalis mastitis rendszeren a szoptatás első négy hetében szokott jelentkezni, a szoptatás megkezdése előtt csak igen kivételesen lép fel. A gyulladást előidéző baktériumok változók, de leggyakoribb a staphylococcus.

A puerperalis mastitisnek négy alakja van, ú. m. az egész heveny, az egész emlőre kiterjedő, nem genyes gyulladás; az emlőtályog; az interstitialis és parenchymás mastitis és végül az elhalásos emlőgyulladás. A négy különböző gyulladás kezelése más és más lehet.

A heveny, nem genyes emlőgyulladásakor az egész emlő megduzzad, a lobosan elszíneződött bőr erősen feszül, fájdalmak vannak önként és tapintásra, egyes mirigylebenyek, mint tömöttebb góccok kitapinthatókká válnak, a láz rendszeren csak mérsékelt magas. Ilyenkor a legfontosabb teendő az emlőnek nyugalomba hozása megfelelő kötéssel, mely az emlőt bár felemeli, de nem szorítja le; a második teendő a pangó tejnek gyors leszívása, hogy ezáltal a feszülést az emlőben megszüntessük. Igen jó szolgálatot tesz ilyenkor a *Bier*-harang, mely a venosus hyperaemiával

lobellenesen is hat. Egyszerűbb és a szoptató nőknek kellemesebb a régi eljárás, hideg borogatásoknak alkalmazása a lobos emlőre; a jeges borogatásokat nem mindig tűrik az asszonyok. Ugy a *Bier*-féle eljárással, mint a hideg borogatásokkal sokszor megakadályozhatjuk az emlő elgenyedését. Hogy a kettő közül melyik a jobb, a statisztikai adatokból eldönteni nem lehet, valószínűleg individualizálni kell, mert úgy az egyik, mint a másik módon kedvező körülmények között vissza lehet fejleszteni a lobos tüneteket sokszor már három-négy nap alatt. Pontos kérdés, vajjon elhagyjuk-e a szoptatást ilyenkor a lobos emlőből. A szoptatásnak elhagyása csak két esetben szükséges, elsősorban akkor, ha a szoptatás tűrhetetlen fájdalommal jár, másodsorban, ha a tej kórokozó baktériumokat tartalmaz. Az első esetben mesterségesen lefejjük a tejet s ezt nyújtjuk a csecsemőnek, a második esetben el kell apasztani a tejtermelést (keserűvíz, jodkali), ha a tej pangás megszűnt. Az említett beszűrődéses góccok sokszor még a lactatio befejezése után is mint fájdalmatlan képmény göbök visszamaradhatnak.

A tályognál az emlőben körülírt, fájdalmas beszűrődések keletkeznek a felszínen vagy a mélyben, az emlő többi része azonban fájdalommentes, lobmentes marad; a láz rendszeren itt sem magas. A góccok csakhamar hullámozás lép fel és az egész beszűrődött rész genyesen beolvad. Az emlőgyulladásnak ennél az alakjánál, amikor még genyes beolvadás nincsen, sikeresen alkalmazhatjuk a szürke higanykenőcsöt, melyet a beszűrődött területre felkenve nem egyszer sikerül az elgenyenedést megakadályozni. Másrészt ez a kóralak az, melyben a *Bier*-féle eljárással a legszebb eredményeket érhetjük el. Itt meg lehet kísérelni a kis bemetszést s ezen át a genynek *Bier*-haranggal történő kiszívását s ez cosmetikus szempontból a legideálisabb. Csak egyre kell ügyelni: nem szabad a kis nyíláson át a tályogúrbe sok gázt tölni, ezzel eltömszeljük a geny útját és a gyulladást csak fokozzuk. Ilyenkor azt szoktam csinálni, hogy nem egyszerű bemetszést végzek, hanem a bőrből kis tojásdad ablakot vágok ki, ennek szélei nem tapadnak mindjárt össze, ha nem is tömjük ki a sebet.

Az interstitialis és parenchymás gyulladásban, mikor a lebenyek közötti kötőszövet, illetőleg maga a mirigyállomány betegszik meg, rendszeren magas láz, sokszor rázó hidegek jelentkeznek, még mielőtt az emlőben genyet tudnánk kimutatni. Itt nem szabad arra várnunk, hogy valahol hullámozást találjunk, hanem minden egyes beszűrődéses gócot sürgősen és kiadósan fel kell tárnunk, kis metszésekkel és ezen át *Bier*-kezeléssel ne kísérletezzünk, ha nem akarjuk, hogy betegünk a sepsis veszélyébe kerüljön. Élénk emlékezetemben van egy betegem, akin orvosok két kis bemetszést végeztek és *Bier* szerint kezelte, mert az egészen fiatal asszony szép emlőjét nem akarta elcsúfítani; a tovább is fennmaradó magas láz miatt consiliumba hívtak s a túlzott conservativismus következménye az lett, hogy azonnal gyökeresen fel kellett tárnom az összes részben már elgenyedett, részben még csak beszűrődött góccokat, úgy kellett bánni az emlővel, mint valami rossz indulatú carbunculussal, szörnyű pusztítással kellett az elmulasztott időt helyrehozni s még így is hosszú ideig maradtak fenn septikus jellegű lázak még a tiszta sarjadzás megindulásakor is.

Az ilyen mastitisekben kétféleképpen avatkozhatunk be. A régiebb az *Angerer*-féle eljárás, ennél kiadós radia-

lis bemetszéseket végzünk az emlő bimbó felé, feltárunk minden beszűrődött részt, behatolunk egészen az ép szövetekig. A metszéseket azért kell radialisan végezni, hogy minél kevesebb tejvezetékét sértünk meg, minden legkisebb beszűrődést pedig azért kell feltárni, hogy elejét vegyük a vég nélküli genyedéseknek, melyek hol itt, hol ott felbukkanva hónapokon át kínozzhatják a beteget.

Az újabb keletű eljárás a *Bardenheuer*-féle; ezt úgy végezzük, hogy az emlő latt levő ráncban félkörösen az emlő fekvésének megfelelőleg bemetszünk és az emlőt a fascia pectoralisról lefejtjük. A műtétit seben át kitapintjuk a tályogos és lobosan beszűrődött részeket, feltárjuk, ha kell, ki is vágjuk a szétesett szöveteket, ellennyilást azonban az emlő mellső felszínén nem készítünk. Amennyiben az emlő mellső felszínén már volna átfúródásos nyílás, azt az első napokban megtarthatjuk, később azonban záródni hagyjuk. A sebgyógyulás ennél a műtétit eljárásnál 5–8 hét, de ez az idő is lerövidíthető, ha a sarjadzó sebfelszíneket felrisszítjuk és másodlagosan elvarrjuk. Kosmetikusan a *Bardenheuer* műtét a legszebb eredményeket adja, tapasztalataim szerint azonban csak az emlő alsó felében levő gyulladásoknál válik be, egyébként igen sok ép szövetet is belevonunk a genyedésbe és ellennyilás készítésére is kényszerülhetünk.

A negyedik alaknál szinte genyedés nélkül hal el az emlő, darabokban löködhetik le; a fedő bőr előbb sötétvörös, majd fekete lesz; ilyenkor a sepsis veszélye igen nagy, késedelem nélkül be kell avatkozni, még pedig a legheyesebb az elhalásban levő területet egészében eltávolítani, a visszamaradó részt alaposan drainezni.

A drainezésre vonatkozólag volna még néhány megjegyzésem. Sehol sem bosszulja meg magát jobban a helytelenül alkalmazott drain, mint éppen az emlőgenyedésekben; nem egyszer a folyton újra képződő tályogok oka a nem megfelelő drainezésben rejlik. A kis nyíláson át gáz erősen kitömött sebüregekben a tampon mögött újabb lobos góccok keletkeznek, éppen ezért úgy kell minden sebzést végezni, hogy az tátongjon és kitömni erősen csak a műtétkor szabad, még pedig a vérzés csillapítása miatt — a lobos emlő igen erősen vérzik. A legközelebbi kötésváltáskor már csak lazán tamponálunk. Drainsöveket csak a *Bardenheuer* műtétkor alkalmazok, azt is rövid időre. A seb öblögetésének híve nem vagyok, sem a régi, sem a modern antisepticumokkal, mert a gyors és biztos gyógyulást a gyökeres feltárással és nem az utókezelésben alkalmazott antisepticumokkal óhajtom elérni. Az első napokban pára-kötések hasznosak, hogy a tiszta sarjadzás minél előbb meginduljon.

Az operált, de főleg az önként kifakadt emlőgyulladások kapcsán idült tályogok maradhatnak vissza tejsípollyal, vagy anélkül. Ezek maguktól gyógyulni nem tudnak, ezeket ki kell irtani s azután, ha lehet, a sebet varratokkal zárni, mert az ilyen sípolyokat praecarcinomás folyamatoknak kell tartanunk, mint arra legújabban *Verebélly* prof. hívta fel a figyelmet. Sajnos, nemcsak ezek a chronikus genyedések, hanem a műtétit hegek is kiinduló pontjai lehetnek a carcinomának s az emlőrák előzményében gyakran szerepel súlyosabb mastitis puerperalis. Ezen megállapítás mellett nem mehetünk el szó nélkül és keresnünk kell a mastitis puerperalisnak azt a műtétit módját, amely mellett a hegben a legkevesebb alkalom kínálkozik rákos burjánzásra. Nem szabad tehát megelégednünk a lobos góccok feltárással, hanem a szétesésben levő mirigy és -közi szövetet egészében is ki kell kiirtani mindazon esetekben, melyekben az emlőszövetet genyes járatok hatják át, e járatok ugyanis feltárást után is soká genyesek, a hosszas lobosodás pedig hámtaplasziákra adhat alkalmat.

Az egyszerű emlőgyulladás után visszamaradó göbök eltávolítása szintén ajánlatos, ugyancsak a carcinoma veszélye miatt.

Fáykiss Ferenc dr. köz-kórházi főorvos.

Az u. n. „Meta“ szilárd biztonsági égőanyag mérgező tulajdonságáról.

Bizonyára nem felesleges a figyelmet felhívunk arra, hogy a külföldön már régebben és gyakran használt, nálunk az utóbbi időben a háztartásokban, kirándulóknál szintén nagy közkeveltségnek örvendő „Meta“ nevű készítmény, melyet a közönség „szilárd spiritus“-nak nevez, veszedelmes mérgezési lehetőséget — szándékost és véletlent egyaránt — rejt magában.

A többi szilárd, valóban spiritust tartalmazó égőanyagokkal szemben több előnnyel bír s így valószínű, hogy használata még inkább el fog terjedni s ezzel a vele való mérgezési lehetőségek is.

A Meta-készítmény hosszúság, 4 gr súlyú, téglány alakú, fehérszínű tabletták alakjában jön forgalomba. Csaknem íztelen, szaga enyhe, kellemes, aromás, az alkoholra emlékeztető. Gyermekek cukorkával, felnőttek gyógyszer tablettával téveszthetik össze.

A Meta vegyileg tiszta metaldehydből áll, mely az acetaldehyd polymerisatiós terméke. Vízben oldhatatlan, meggyújtva nem kormozó lánggal maradék nélkül ég el. Bár chemiailag a paraldehydhez közel áll, narkotikus hatása nem oly kifejezett, mint a paraldehyd, toxikus hatásában azonban messze felülmúlja azt. Toxikus hatása kb. a veronaléval egyenlő, 5–10 gr, tehát 3–4 tablettát elegendő lehet egy felnőtt, 1–2 tablettát pedig egy gyermek élet kioltásához.

Az utóbbi időben a külföldi irodalomban egymás után jelennek meg a Meta-val történt súlyos, sőt halálos mérgezések leírásai. Hazánkban tudunkkal még Meta-mérgezés nem történt, ismerve azonban az ilyenfajta mérgezési esetek természetét, leendő előfordulása valószínű s ezért közöljük az eddigi irodalom alapján a metaldehd mérgezési tüneteit és terapiáját.

A tünetek rendszerint a bevétel után pár órára, néha csak 8–10 órára, hányással kezdődnek. A hányadékban gyakran tabletták darabkái találhatók. A hányadék szaga alkoholra emlékeztető. Néha a hányást csuklás előzi meg s ez hosszabb időn át tarthat. A mérgezett subjectív panaszai: fejfájás, szédülés, deréktáji fájdalmak. Már a mérgezés első felében is sensorium zavarok léphetnek fel, majd eszméletlenség, mely alatt a mérgezett vizeletét maga alá eresztheti. A pupillák néha reagálnak, máskor tágak, fénymerevek, súlyos esetekben a patella reflex is kimarad. A pulsus rendszerint szapora. Igen jellegzetesek a metaldehd mérgezésre a clonikus-tonikus, vagy epileptiform görcsök, melyek a végtagokon és az arc izmain jelentkeznek. Könnyen összetéveszthető ilyenkor az epilepsiával, mert tág, fénymerev pupilla mellett a görcsroham alatt a mérgezett a nyelvét is megharapja, székét, vizeletét maga alá eresztheti. Máskor a görcsroham a tetanust utánozza: a mérgezettnél trismus, opisthotonus lép fel. A görcsrohamok néha csak egyszer, máskor többször mutatkoznak. A hőmérséklet, valószínűleg a görcsök miatt, 39–40° C-ra is emelkedhet.

A tünetek között előfordulhat még arcpiír, garatbe-löveltség, erős izzadás, collapsus, jactatio is. A halál rendszerint szívgyengeség következtében áll be, néha már az első 24 órában, így pl. *Ingloff* esetében egy 9 éves fiúnál 2½ tablettát után 24 óra, *R. Zeynek* esetében pedig egy 2½ éves gyermeknél 16 óra múlva.

Gyógyulás esetén a tünetek pár nap alatt lassanként visszafejlődnek, de ez néha hosszabb időt vesz igénybe. *E. Mayer* önkísérleténél (2 nap alatt 3 gr) az emlékezés zavarai, tájékozatlanság, gondolkozási gyengeség pár hónapon át tartott.

Az emberek érzékenysége a metaldehyddel szemben igen különböző. Az érzékenységet állítólag a menthol fokozza(?), ezért a kellemetlen garattünetek ellen a mentholos gyógyszerek kerülendők.

A sectiók lelet a metaldehyd mérgezésnél nem jellemző. Még legjobban értékesíthető leletet a metaldehyd szagú szervek adják. Egyébként a szervek, különösen az agy vérző, oedemás, a vér folyékony. Pontszerű vérzések is előfordulnak a savóhártyákon és a szívizomzatban is. Ezek azonban valószínűleg a görcsök következményei. A szervekből és a vizeletről a metaldehydet (mint acetaldehyd) kimutathatjuk.

Metaldehyd mérgezésnél specifikus terapiával nem rendelkezünk s ezért alapos gyomormosás, hashajtás, állati szén adagolás és bélmosás után tüneti kezelésben részesítjük a mérgezettet.

A véletlen mérgezések prophylaxisa céljából a gyár a csomagoláson feltűnő nyomással figyelmezteti a vevőket, hogy „Nem ehető” és hogy „a gyomorban káros hatású” s ezért kisgyermeknek elől elzárando. Igen bölcsen nem írja ki, hogy mérgező, vagy mérgező hatású s valószínű, hogy ennek az óvatosságnak köszönhető, hogy a változatosságot kedvelő és időnkint egyes mérgező anyagokat favorizáló öngyilkos jelöltjeink nem kaptak még erre a mindenki által könnyen beszerezhető komoly mérgegre. Sajnos, a kisebb gyerekek szempontjából, kik még nem tudnak olvasni, e figyelmeztető sorok nem sokat érnek, s az eddigi kísérletek, hogy keserű, undorító ízű denaturáló anyaggal kombinálják, sem jártak sikerrel, mert a megkísérelt denaturáló szerek az aldehyd hatására elbomlottak.

Balázs Gyula dr. egyetemi magántanár adjunctus.

Az arsenobenzol hatására fellépő angioneurosis dolorosa esete.

S. M. 30 éves nőbeteg két évvel ez előtt a pécsi belklinikai ambulancián lues cerebrit állapotának meg. Akkor kombinált bismuth és neosalvarsan kúrát végzett és azt minden kellemetlenség nélkül be is fejezte. Mult év végén kezelő orvosa kúrája megismétlésére ambulanciánkra utasítja és ezt nála a pécsi bőrklinikán szokásos bismuth-salvarsan kezelés formájában azonnal meg is kezdtük. Arseno-benzol készítményt először két intramuscularis bízol után jan. 13-án 0.30 gr. revival alakjában kapott, mely után a beteg semmi kellemetlenséget nem érzett. A második 0.45 gr revivalt egy héttel később kapta. Ez az injectio egy óra múlva hányingert és hányást váltott ki nála. Mivel *Kutznizky* és *Fuchs* szerint a neosalvarsan csoporthoz tartozó készítmények által előidézett hányás nem contraindikálja a további arsenobenzol adagolást, jan. 27-én betegünknek újból adtunk arsenobenzolt, de elővigyázatosságból most már nem revivalt, hanem 0.30 gr neosalvarsant. A beteg közvetlenül az injectio után nyugtalanná válik, folyton erősödő hőérzésről panaszkodik, bőrén viszketést érez, arca kipirul, köhécsel, hányinger fogja el, majd két ízben hány. Nyugtalanága percről-percre fokozódik, arca, nyelve, de különösen ajkai oedemásan megduzzadnak, melynek folytán beszéde nehézkessé válik, szeme kidülled, arca cyanotikus, légzése folyton nehezebb, úgy hogy a légzési segédizmok is működésbe lépnek. A cyanosist lassan nagyfokú halványság váltja fel, kiveri a hideg verejték, megsemmisülési érzés

mondhatni halálfélelem fogja el. Pulsusa gyenge, eszmélete kezdi elhagyni, majd mély öntudatlanságba süllyed, pulsusa már nem is tapintható, végtagjain epileptiform rángások futnak át, légzése stridoroszerűvé válik. Az itt elsorolt jelenségek kb. öt perc alatt zajlottak le, majd az ezt követő öt perc elteltével, talán a coffein és camphor hatására, a beteg állapota javult, pulsusa kezd érezhetővé válni, légzése nyugodtabb, arcszíne is veszít sápadtságából, sensoriuma is tisztul. Eleinte nem tudja, hogy hol van, mi történt vele, az eszméletlensége alatt beadott injectióról mit sem tud, nagyon fáradtnak érzi magát. Fél óra múlva állapota már annyira javul, hogy haza akar menni, de akkor, az öltözködés közben, erős kereszt-táji fájdalmak lépnek fel nála, újabb pihenés után azonban átmenetileg csökkennek, úgy, hogy a beteg saját lábán távozik. Fájdalmi útközben már ismét fokozódnak és mikor a neosalvarsan után 3 órával a betegnek, aki eddig még morphiumot sohasem kapott, injectio formájában 2 cgr morphiumot adtam, már nem pusztán igen erős kereszt-táji fájdalomról panaszkodik, hanem ugyanolyan mértékben fájdalmasak felső és alsó végtagjai is. Fájdalmi a mozgással fokozódtak és olyan intensívek voltak, hogy azok a morphium hatására is csak pár órára csökkentek, de teljesen meg nem szűntek. A kereszt-táji fájdalmak teljesen csak másnapra maradtak el, azután az alsó végtagokon szűnt meg a fájás, a felső végtagok mozgása még a harmadik nap is fájdalmas volt. A beteg kb. egy héti igen gyengének érezte magát. Vizeletében kóros alakelemet, vagy fehérjét, illetve cukrot sem közvetlenül a roham után, sem a rákövetkező napokban nem találtunk, szintűgy a vérkép sem mutatott semmiféle kóros elváltozást.

Az imént vázolt kórkép az először *Jadassohn* által észlelt és leírt angioneurosis dolorosának felel meg. *Jadassohn* maga az első salvarsanidőben négy esetet figyelt meg. *Liebner* esetében a neosalvarsan után inkább a haemorrhagiás bőr és nyálkahártya jelenségek dominálják a kórképet, az arccsontokban és néhány ízületben jelentkező fájdalom nem nagyfokú. A salvarsannal foglalkozó kézikönyvekben (*Drayer* és *Salazar*) az angioneurosis dolorosáról említés sem történik. A legújabb irodalomban azonban újabb két esetről olvashatunk

Behatóan foglalkozik általában az angioneurosisokkal *Kutznizky* és *Fuchs*, akik a tünetek alapján három csoportját különböztetik meg, ú. m. 1. erythemás, 2. intestinalis, 3. cerebralis csoportot. Felveszik azt, hogy az elsőt az alkalikus salvarsan-készítmények idézik elő. A gyomortünetek viszont a neutralis neosalvarsan kapcsán lépnek fel, a cerebralis tünetek előidézője pedig bármely készítmény lehet. Fenti szerzők szerint az erythemás csoportba tartozó jelenségek a hőérzés, cyanosis, szédülés, dyspnoe, szapora, apró pulsus, nyugtalanlás, félelemérzés, csak ritkán és csak a súlyos esetekben kisfokú sensoriumzavar, hányást azonban sohasem észleltek. Mint további tünetet említik még, hogy igen kivételesen a kereszt- és ágyéktájon görcsös fájdalmak jelentkeznek. Aszerint, hogy az egyes arsenobenzol-készítmények milyen tüneteket váltanak ki, a különböző salvarsan-praeparatokat is három csoportba osztják és pedig: 1. Na csoport, melynek minket érdeklő tulajdonsága az értágító hatás, mely nem az injectio ideje alatt, hanem azután jelentkezik, továbbá az angioneurosis dolorosára jellemző fájdalmak, viszont a hányás hiánya. 2. A neo csoportra jellemzők a gyomorjelenségek. Ezzel szemben a fájdalom és a cerebralis tünetek mindig hiányoznak. 3. Az altsalvarsanhoz tartozó készítmények szédülést, öntudatlanságot, epileptiform görcsöket váltanak ki, a beteg sápadt, nem hány. A mi esetünk ezen megállapításoktól több tekintetben eltér és így nemcsak a kórkép ritkasága miatt, ha-

nem azért is figyelemre méltó, mert nem mindenben egyezik az eddigi észlelésekkel.

Esetünk legnagyobb érdekessége az, hogy amíg *Jadassohn* esetei az altasalvarian alkalmazásának időszakára estek, *Drayer* és *Salazar* eseteit a natriumsalvarian idézte elő, addig a mi betegünk először két revivált kapott, a tulajdonképeni rohamot pedig a neosalvarian váltotta ki. Itt tartjuk felemlítendőnek azt a tényt, hogy *Berde* betege is akkor kapott angioneurotikus rohamot, amikor neosalvarianról revivalra tért át, tehát a szert változtatta. A mi észlelésünk merőben ellenkezik *Kuznitsky* és *Fuchs* megállapításaival, mert a kereszt- és ágyéktáji fájdalmak az erythemás csoportra jellemzők. Röviddel az injectio után a betegek melegérzésről panaszkodnak, bőrük kipirul, vagy cyanotikussá válik, így észleltük mi is. De viszont megállapításuk szerint a hányás nem tartozik az erythemás csoport jellegzetes tünetei közé. Ezzel szemben a mi betegünk hányt. Az előbb vázolt erythemás tüneteket szerintük az alkalikus salvarian-készítmények váltják ki, sőt ha ilyen betegüknek ugyanolyan adag neosalvariant adtak, az angioneurosis nem fejlődött ki. A mi esetünk tehát eltér *Kuznitsky* és *Fuchs* megállapításától, mert azt éppen az általuk további kezelés céljából ajánlott neosalvarian váltotta ki, az a készítmény, amely szerintük a gastrikus tüneteket szokta előidézni. A neo csoport ezen tulajdonsága érvényre is jutott, mert hisz betegünknek hányás lépett fel. Ezenkívül megemlítesre méltónak tartom a súlyos, mondhatnám ijesztő tüneteket, amelyek a prognosist pillanatnyilag dubiosussá tették. Ennyire súlyos tünetekre vonatkozó feljegyzéseket az angioneurosis dolorosa irodalmában egyet sem találtam, a sensorium és a szív működés zavaráról említés sehol sem történik. Maga a legkardinálisabb tünet is az irodalom adatai szerint rövidesen, minden beavatkozás nélkül megszűnik, a mi esetünkben pedig ezek a fájdalmak nemcsak, hogy nagyon intensívek voltak, hanem napokig is eltartottak.

Jobst Pál dr. egyetemi tanársegéd. — Pécs.

Tájékoztatás a gyakorló orvosok köteleseiről hatóságokkal szemben.

Irta: *Melly József dr.*, egyet. magántanár.

(Folytatás.)

Ahol a helyi viszonyok nem engedik meg a csoportos elkülönítést, ott az egész intézetet egy megbetegedés miatt is zár alá kell helyezni.

Cholera asiatica, variola, typhus exanthematicus és pestis eseteit kivéve, internátusokból a fertőző betegek magánlakásba is szállíthatók, ha ahhoz a lakás szerint illetékes ker. tisztiorvos hozzájárul s ha az illetők a lakásban teljesen elkülöníthetők.

Internátusoknak és árvaházaknak a fertőző betegségekkel szembeni megvédése érdekében az intézetek igazgatói csak abban az esetben fogadhatják be a fölvetett vagy a szünetidőre hazabocsátott növendékeket, ha ezek hatósági orvosi bizonyítvánnyal igazolják, hogy a lakásban, amelyben tartózkodtak, az utolsó hat hét alatt ragadós betegség nem fordult elő.

Látogatók internátusokban és árvaházakban ugyan csak hatósági igazolványt tartoznak felmutatni arról, hogy lakásukban az utolsó 6 hét alatt fertőző betegség nem volt.

7. Eljárás szállodákban, gyógyfürdőkben, lactanyákban.

Szállodákban, penziókban, fürdőkben, lactanyákban ragadós betegségben szenvedők nem tartózkodhatnak.

Gyógyfürdőkbe és gyógyfürdői épületekbe ragadós betegségben szenvedő egyént felvenni nem szabad, sőt az ilyen egyén a gyógyfürdők területén sem tartózkodhatik. Ha pedig ilyen baj lépne fel, a ragadós betegségben szenvedő egyént a ker. tisztiorvos közbejöttével a gyógyfürdő területéről azonnal el kell távolítani. Ezen rendelkezést a gyógyfürdők igazgatóságai a gyógyfürdők területén kifüggesztett hirdetés útján kötelesek a közönség tudomására adni.

8. A fertőző betegek ellenőrzése.

A ker. tisztiorvos személyesen ellenőrzi az elrendelt intézkedések végrehajtását mindazon ragadós betegségeknél, melyekre nézve a fertőtlenítés kötelező. Egyebekben pedig a 43.810/1899. polgárm. sz. alatt kiadott szolgálati utasítás értelmében jár el.

A családfőt vagy helyettesét kioktatja arra, hogy a fertőtlenítés megtörténte előtt a beteggel érintkezésben volt tárgyak közül semmit a lakásból kivitetni vagy elrejtetni nem szabad. Tilos továbbá a lakáson kívül ruhaneműeket, szőnyeget, terítőket, butorokat poroltatni, vagy szellőztetés céljából a folyosókra vagy az ablakok párkányára kirakni. Nem használhatják a fertőtlenítés megtörténte előtt a ház közös mosókonyháját s a felvonót sem. A szemetet a lakásban égettessék el s csak a pusztá hamut engedniék elvinni.

A tisztiorvos a családnál tett rendelkezéseit a házfelügyelővel is közli s felhívja azok pontos megtartásának ellenőrzésére azzal az utasítással, hogy amennyiben ezen rendelkezések bármelyikét a lakó be nem tartaná, arról a ker. elöljáróságot haladéktalanul értesítse.

Ahol pedig a tisztiorvos azt tapasztalja, hogy az elkülönítésre vonatkozó rendelkezéseit pontosan meg nem tartják, a betegnek kórházba való szállítása iránt azonnal intézkedik.

Ha a ragadós betegségben szenvedő, vagy ennek hozzátartozója a gyógyító orvos látogatását a meggyógyulás, illetve ragályozó képesség megszűnte előtt bármilyen okból felfüggeszti, akkor erről az illetékes kerületi elöljáróságot értesíteni köteles.

(Folytatjuk.)

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés: Egy 25–30 év közötti rendőrfelügyelő felesége már negyedik éve szenved az alábbi betegségben: Az alszáron, főleg a tibia élnek megfelelőleg elég sűrűn fillérnyipengőnyi nagyságú, halványpiros foltok, alattuk kemény kötőszövetes beszűrődés, érzékeny, fájdalmas. Elszórvan néhány a combon is van, itt is jobbadára a hajlító oldalon. Láz a jelenségeket nem kíséri. ellenben oedemás mindkét alszár, fájdalmas, főleg megpihenés után; időnként enyhe fáiás kíséri a betegséget az izületekben is. En a diagnosist *erythema nodosum*-ra tettem s ennek megfelelőleg localis borogatásban, salicyl-készítmények adagolásában sulfolein-injectiókban, pihentetésben, később napozásban részesítettem, de aránylag kevés eredménnyel.

Kérdésem tehát az volna: 1. Szokott-e az erythema nodosum ily chronikus formában és évenként ismétlődve fellépni? 2. Szokott-e kezelésnek ennyire ellentánni s van-e valamelyes újabb szer, melynek inaugurálása több sikerrel kecsegtetne. (Wassermann negatív, leánykorban borda caries abscessus frigidussal.)

K. F. dr.

Felelet: A leírásból következtetve elsősorban a *Bazin*-féle erythema induratumra (= tuberculosis indurativa) kell gondolni. Ez a részben subacut, részben chronikusan lefolyó és körülírt cutan-subcutan beszűrődésekkel járó bántalom gümös természetű. Prognosisa elég jó. Therapia: roborálás, quarszfényszer, belsőleg pl. *Syr. ferri jodati*. Megjegyzem, hogy vannak elvétve igen elhúzódó erythema nodosum esetek, de ez esetben nem hinném, hogy utóbbiról volna szó.

Gusztman.

A Ferenc József Tudományegyetem sebészeti klinikájának közleménye (igazgató Vidakovits Kamill ny. r. tanár).

Összehasonlító adatok az egyes influenza járványokhoz csatlakozó otitisekről, különös tekintettel az 1931/32-es járványra.*

Irta: Falta László dr. egyetemi tanársegéd.

Az influenzához társuló fülszövődmények a szakorvosok figyelmét már több, mint 50 éve felkeltették. Érdekes megfigyeléseket tehetünk, ha áttekintjük az eddig lefolyt nagyobb influenzajárványok alkalmával szerzett tapasztalatokat. Tekintetbe vesszük főleg az 1889/90, 1899, 1918/20, 1927/28, 1931/32-es évek epidemiáit. Az egyes járványok alkalmával jelentkező fülszövődmények gyakorisága és súlyossága változó. Ez többféle tényezőtől függ. Nem közömbös még az sem, hogy a járvány a földnek melyik részén száguld keresztül.

Természetesen közelebbi okok is szerepelnek a járvány intenzitását illetően. Gyakran látunk viszonylagosan könnyű lefolyású ifluenza-eseteket súlyos fülszövődményekkel, de látunk viszont súlyos általános megbetegedést enyhe fülszövődménnyel. Az első esetben *Cawadas* szerint vegyes fertőzéssel van dolgunk, a másodlagos fertőzés bekövetkezik, mielőtt a szervezetnek ideje lenne antitesteket képezni az influenza toxinjai ellen. Nagy fontossággal bír az a körülmény is, hogy a fülkürtön át terjed-e a fertőzés, vagy a vérkeringés útján lépett-e fel a fülszövődmény.

Valószínűnek látszik, hogy mindkét fertőzési lehetőség fennállhat egyszerre, különösen vonatkoztatjuk e körülményt a most — 1931/32-ben — lezajlott influenzás fülszövődményekre. A hirtelen kezdet, valamint a középső és belső fül egyidejű megbetegedése, haematogen fertőzés mellett szól. Másrésztől ismeretes az influenza nagy affinitása a felső légutak, az orr- és melléküregek megbetegedése iránt, mivel a mostani járvány alkalmával többnyire mesotympanalis gemnyedésekkel volt dolgunk, — ez per continuitatem tovaterjedésre enged következtetni.

A fül egyes részei külön-külön is, de valamennyi egyszerre is megbetegedhetik az influenzával kapcsolatosan. Csupán a külső hallójárat önálló gyulladása sorolható a ritkább szövődményekhez. Ilyenkor a hallójáratban kisebb-nagyobb hólyagocskák keletkeznek savós, véres-savós, vagy tisztán véres bennékkal. A fájdalmak igen kifejezettek, akárcsak más természetű hallójáratgyulladásokban. A hallójárat kiterjedt beszűrődése más megbetegedési alak, hólyagocskák jelentkezése nélkül, ez azonban már főleg az influenzás középfüllobhoz társul, melyben a mély kötőszöveti rétegek gyulladása terjedt tovább a külső hallójárat felé is.

Az influenzás középfüllob általában nem különbözik a genuin gyulladásoktól, mégis néhány igen jellemző sajátossága van. Gyakoribb és az influenzára különösen jellemző a nagy fájdalmakkal és vérhólyagképződéssel járó alak, melyet már *Politzer* leír, mint myringitis bullosa haemorrhagica-t. Sajátságos, hogy főleg a pars flaccida vesz részt a gyulladásban, míg a pars tensa csak kevésbé. Ezt a körülményt már régebbi influenza járványok alkalmával többen ismertették, így *Schwabach*, *Haug*, *Katz*, *Michael*, *Gruber*.

Míg e folyamatok epitympanalis gyulladások jellegé-

vel bírtak, addig a legutóbbi 1931/32-es influenza alkalmával osztályunkon kezelt középfülgyulladások főleg mesotympanalis genyedések voltak. Vérhólyagocskák képződését most úgyszólván alig láttuk. Ellenben magas lázzal, nagy fájdalmakkal és igen kifejezett gyengült hallással jártak. Míg genuin középfülgyulladásokban a genynek átörése után a dobhártyán a fájdalmak többnyire megszűnnek, alászáll a láz és javul a hallás, addig az idej influenza járvány alkalmával e tünetek sokáig makacsul megmaradtak.

A belső fül megbetegedések tüneteit legtöbbször eltakarja a középfül egyidejű lobos folyamata. Nem egyszer megcsik, hogy ennek gyógyulásakor vesszük csak észre, hogy a szünni nem akaró zúgásnak és a fokozatos hallásromlásnak oka a belső fül egyidejű megbetegedése.

Jelentkezhet azonban egyidejű középfüllob nélkül is a belső fül influenzás megbetegedése. *Fischer J.* három csoportra osztja az ilyen eseteket, melyekben a fültükri vizsgálat tárgyi eltérést nem mutat: 1. Nervus cochlearis bántalma. 2. Nervus cochlearis és vestibularis együttes bántalma. 3. Nervus vestibularis bántalma. Hogyha ehhez a beosztáshoz tartjuk magunkat, úgy az idej 1931/32-es járvány alkalmával osztályunkon az első csoporthoz tartozó körképekkel találkoztunk inkább, elvéve csak a második csoporthoz tartozókkal. Különálló belső fülmebetegedések azonban még így is csak szórványosan jelentkeztek, hanem — mint már említettük — társultak genyes középfülgyulladáshoz. De nem egyszer láttuk egyszerű catarrhalis otitis media-val együtt járni. Ez esetben a normális dobhártyakép már pár nap múlva helyreállott, de a beteg még hosszú hetekig panaszkodott szünni nem akaró fülzúgás és gyengült hallás miatt.

Az influenzához csatlakozó fülszövődmények esetén osztályunkon a külső hallójárat gyulladást úgy kezeljük, mint más ily genuin megbetegedést, azzal a különbséggel, hogy a vérhólyagocskákat megnyitjuk.

A középfül gyulladásban korai paracentesist csinálunk, főképp csecsemőkön és gyermekeken. Régebben ugyancsak e nézetten volt a szerzők egy része. Más járványokhoz hasonlóan, az ideinél is sokszor láttuk, hogy a paracentesis után sem szünnik meg a fájdalmak, míg genuin középfülgyulladásokban legtöbbször azonnal bekövetkezik a megkönnyebbülés.

Az idej járvány alkalmával nem láttuk felnőttek között a szokásosnál nagyobb számban és korábban jelentkező csontszövődményeket. Az 1899 és 1918-as járványokban jóval nagyobb százalékban terjedt át a gyulladás a csecsmnyulvány sejtrendszerére, mint genuin megbetegedéseknél, amely körülményre *Urbantschisch E.* hívta fel a figyelmet. Egy másik sajátossága volt az akkori járványoknak a korai mastoiditis, mely esetekben csakhamar műtét vált szükségessé. Csecsemők és gyermekek között az idén is gyakran fejlődött korai mastoiditis. Ez irányú tapasztalatainkat főleg a gyermekklinika anyagából merítettük. *Texier* és *Levesque* az 1928/29-es járványról említik, hogy 10 éven aluli betegek között az influenzás középfülgyulladás nagyon foudroyans lefolyású volt. Különösen úgyszólván alig volt eltérés, láz és fájdalom is alig jelentkezett, csupán a rossz közérzet támogatta a diagnosist. A műtétnél azután nagyfokú csontpusztulást találtak. Felnőttek között is a régebbi járványok alkalmával kiterjedt rombolást okoztak a csontfolyamatok. *Miligan W.* írja, hogy hasonlólt csak diabetes-es otitisekben látott. Ezt a körülményt sem észleltük az idén, ellenben az influenzás középfülgyulladásokban már régebbi járványok némelyikében is előfordult apicalis mastoiditist elég nagy számban találtunk.

Míg a paracentesist illetőleg influenzás megbetegedésben lehető korai beavatkozás mellett voltunk, addig

* Előadta: a m. kir. F. J. Tud. Egyetem Barátai Egyesülete orvosi szakosztályának 1932. május 19-iki ülésén.

a további műtéti beavatkozásokkal már nem siettünk. Hisz ismeretesek a túl korai műtét hátrányai is: antrumfistulák, a vér- és nyirokpályák megnyitása folytán a fertőzés tovavitelére stb. Kétséges esetekben azonban, főleg 10 éven alúl, ne késlekedjünk a műtéti beavatkozással.

A belső fül influenzás megbetegedései alkalmával súlyos esetekben — (labyrinthitis) — műtét, a belső labyrinthus nyomáscsökkentésére a lumbalis punctio és pilocarpin ismételt alkalmazása jön tekintetbe. Az idei járványok alkalmával, mint említettük, csak enyhébb elváltozások voltak. Még rá kell mutatnunk arra a fontos körülményre, hogy soha sem szabad elhanyagolnunk az influenza általános gyógyítását.

Nem érdektelen a kórokozók viselkedésének összehasonlítása. Régebbi járványok kapcsán a szerzők különböző nézetek voltak. 1918-ban Claus, Farner találtak az esetek kisebb számában a genyben Pfeifer-féle influenza bacillusokat, míg Koch, Haardt, Hesse egy esetben sem találtak. Általában streptococcus haemolyticus, staphylococcus és pneumococcus szerepelt leggyakrabban kórokozóként. Mások azon a nézetek voltak, hogy az influenza bacillus egymagában nem okoz fülszövődményt, ellenben ha társul más genyeltővel, úgy még szaporodik és súlyosbítja a lefolyást. Hainiss szerint a grippe kórokozójának feltételezett még ismeretlen filtrálható vírus a szervezet áthangelése révén teremt kitünő táptalajt a fentebb említett bakteriumok elszaporodására. Mi az idei járványban az esetek túlnyomó többségében szintén pneumococcusokat találtunk az 1928-iki járványhoz hasonlóan. Osztályunkon előfordult eseteinkben a bakteriologiai vizsgálatot mindenkor az egyetemi Kórtani Intézet végezte Jeney professzor szíves ellenőrzése mellett.

Már az 1899 és 1918-as járványok kapcsán Kahler O. rámutatott a toxin nagy jelentőségére. Szerinte a toxinhatás következtében a vérerek fala áteresztőképesé válik, így p. o. az orrvérzések nagy száma a súlyosabb toxinhatás mellett szól. Az influenzában elhaltak mintegy felénél orrvérzés is volt. Az idei járvány eseteinek enyhébb lefolyása a kisebb toxinhatás mellett bizonyít. Kisebbség toxinhatásnál pedig a vérerek falának áteresztőképesége is csekélyebb. Valószínűleg ezért láttunk csak kevés számú vérhólyagcsákkal járó középfülgyulladást és súlyosabb belső fülbántalmat. Sőt, az orrvérzések száma is összehasonlíthatatlanul kisebb volt, mint 1928-ban, amit mi is szintén annak tulajdonítunk, hogy a kisebb toxinhatás következtében a vérerek áteresztőképesége csekély volt.

Röviden összefoglalva, az idei járvány alkalmával a fülszövődmények többnyire enyhébb catarrhalis folyamat, vagy genyes középfülgyulladás alakjában jelentkeztek. Mindkettőhöz társult sokszor a belső fül gyengébb megbetegedése, de ez önállóan is jelentkezett. A középfülgyulladások többnyire mesotympanalis jellegűek voltak és alig láttuk a Shrapnell hártjának a legtöbb influenzára jellemző elváltozását, valamint vérhólyagcsák képződését. Ellenben igen jellemzők voltak a tartós nagy fájdalmak és a láz, valamint az erősen gyengült hallás, mely sokára állott helyre. A mastoiditis — csecsemőket kivéve — nem jelentkezett nagyobb százalékban és többnyire apicalis tályogokat képezett, a genyben csaknem minden esetben pneumococcusokkal. A fülmegbetegedések száma igen nagy volt, különösen csecsemők és gyermekek között; a halálozás szerencsére elenyészően csekély. Ez a körülmény valószínűleg annak tudható be, hogy az influenzás fülmegbetegedések súlyosabb complicatiojával úgyszólván alig volt dolgunk.

Irodalom: Kahler O.: Rhino-laryng. Erf. a. d. Grippe-epid. Mschr. f. Ohr. u. Lar.-Rin. 1921. 55. é. 2. — Fischer

J.: D. Erkr. d. Gehörorg. b. Grippe. Mschr. f. Ohrh. u. Lar.-Rhin. 1920. 54. é. 1. f. — Miligan W.: Proc. of the Roy. Soc. of Med. 19. k. 7. sz. — Beyer H.: Grippeotitis. Zschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrh. 1928. 21. k. — Claus G.: Grippe u. Mittelohrentz. Klin. Wschr. 1928. II. 2063. o. — Hainiss: Orvosképzés 1932. XXII. é. 2. f. — Grabscheid: Zschr. f. Otol. 1931. 21. k. 1—2. f. — Cawadas E.: L'otite moy. et ses compl. a. la grippe. Ann. Mal. Oreille 1929. 48. — Koffler K.: D. gripp. Erkr. d. oberen Luftwege. W. M. Wschr. 1930. I. 236—240. — Texier et Levesque: Ann. Mal. Oreille 1929. 48. k. 1188. o.

A Pázmány Péter Tud.-Egyetem urológiai klinikájának közleménye (igazgató: Illyés Géza ny. r. tanár).

Hólyagrak után fellépő bőr- és mellékvese metastasis.

Irta: Török Sándor dr.

Primaer hólyagrak után általában ritkábban észlelnek metastasist, mint egyéb belső szerv carcinomás daganata után. Temkine közölve a moszkvai klinika öt évi (1923—28) anyagát, egyetlen egy esetben sem észlelt távolabbi szervben áttételt. A Pázmány Péter Tudományegyetem urológiai klinikáján 1926-tól 1930-ig bezárólag összesen 117 epithelialis eredetű hólyagtumor fordult elő, amelyek közül 77 biztos hólyagrak volt. Sectióra került 24. Ezek közül 15 a betegség igen előrehaladott szakában jutott a klinikára, tehát operatív beavatkozásra gondolni sem lehetett. Kilencnél hólyagresectio, tumorablatio, vagy ha ez nem volt kivihető, radiumkezelés történt.*) A boncolás négy esetben mutatott ki távolabbi szervben metastasist, vagyis a biztosan carcinomás esetek 5.3%-ában. Azt a tényt, hogy hólyagcarcinoma után aránylag ritkán fordulnak elő áttétek, a legtöbbben úgy magyarázzák, hogy a betegek a daganat közvetlenebb következményeiben (ascendáló infectio, pyelonephritis, urosepsis) és az ahhoz társuló szövődményekben pusztulnak el, még mielőtt metastasis kifejlődnék. A mi eseteinkben is, ahol bár a közvetlen halálokat többnyire a tüdő vagy a szívnek megbetegedése szolgáltatja, a daganathoz társuló chronikus infectio rontotta le a szervezetet és hajlamosította a haláltkórokozó szövődményre. Temkine szerint a metastasisok ritkasága avval is volna magyarázható, hogy a hólyagnak ritka a nyirokérrendszere.

Az áttétek localisatiójaképpen Casper és Zuckerkandl a retroperitonealis mirigyeket, a tüdőt, a csontrendszert és a peritoneumot említi. Verhoogen pedig saját tapasztalatai alapján csupán a szomszédos nyirokmirigyeket és a tüdőt említi, mint a metastasisok helyét. A klinikánkon 1926-tól 1930. év végéig boncolásra került négy metastasisos esetben a metastasis a következő szervekben volt található: Első esetben a pankreasban, mesenterialis mirigyekben és a hashártyán. Második esetben a májban és a jobb vesében. Harmadik esetben a májban, tüdőben és a lépben, és végül a negyedik esetben az ágyéki csigolyákban. Az alább közlendő esetekben az elsődleges hólyagtumor metastasisai a bőrben és a mellékvesében localizálódtak.

Belső szervek rákjai a bőrben csak ritkán okoznak

*) Halálökként a nem operált esetekben szerepel: Pneumonia hypostatica. illetve bronchopneumonia tiszta, myodegeneratio cordis négyszer, sepsis kétszer, azonkívül egyszer-egetyszer endokarditis, enkephalomalacia, uraemia, nephritis aposthematica, oedema pulm. és kachexia. Az operált esetekben, mint halálok szerepel a pneumonia hypostatica, illetve bronchopneumonia hatszor és egyszer-egetyszer az urosepsis, uraemia, peritonitis és kachexiával egybekötött carcinosis peritonei.

áttétet, de ezen szórványos esetekben is ilyenkor rendszerint már más szervek is daganatosak. Hólyagrak után fellépő bőrmეტastasis azonban egyáltalán nem találtunk az átnézett irodalomban. Alábbi esetet a carcinomás áttét éppen e ritka localisatiója miatt tartottuk közlésre érdemesnek. Érdekesebbé teszi még esetünket, hogy az izoláltan álló bőrmეტastasison kívül csak a bal mellékvese volt carcinomás. A többi szerv a primaer hólyagtumortól eltekintve mentes volt rákos áttétől.

Kórtörténet: O. B., 58 éves férfi, először 1927. októberében feküdt az urológiai klinikán nyolc héten keresztül. Akkoriban véres és fájdalmas vizeleése volt, időnkint vizeletsugara hirtelen elakadt. A cystoskopia egy a fundus bal felén a bal ureternyílást is eltakaráó pengőnyi széles alapú tumort mutatott ki.

Prof. Illyés magas hólyagmetszésből behatolva, a széles alapú tumort, mely a bal uretert csak takarta, de nem terjedt rá, ollóval a környező hólyagfállal együtt élesen körülmetszette és exstirpálta. Heberdrain mellett hólyag és réteges hasfalvarrat fejezte be a műtétet. A sebzés néhány hét alatt complicatio nélkül gyógyult. A beteg gyógyultán távozott, panaszai csupán valamivel gyakoribb vizelési ingerre szorítkoztak, amelyet a megkisebbedett hólyagcapacitas és csekélyfokú cystitis okozott.

A szövettani képen az akkori lelet szerint a kimetszett darabnak a hólyagürege felé eső felszínét „részben szétesett, részben nekrobiotikus hámszaporulat“ foglalja el, mely azonban a vizenyősen duzzadt stroma és izomnyalábok felé éles határral bír, az izomzatba nem terjed bele. Malignitas nem volt megállapítható.

Négy évvel később 1931. júliusában a beteg újból jelentkezett osztályunkon. Három évig nagyjából tünetmentes volt. Most egy fél éve igen gyakori vizelési ingere van és igen erős fájdalmai a hólyagtáján. Vizelete igen kevés és zavaros.

Status praesens: Igen erősen lesóványodott, leromlott, beteg. Mellkasi szervek: Mindkét Krönig tér beszűkült, felettük rövidült kopogtatási hang, érdes be-, megnyúlt kilégzés. Alsó lebenyek felett bűgás, fűtyhangok. Szívtompulat normalis, csúcs felett systolés zöreje. Hőmérsék 37.2. Pulsus könnyen elnyomható, percenkint 96. Jobb vese nem tapintható, bal vese alsó polusa tapintható, nyomásérzékeny. Hólyagcapacitas 100 ccm, a feltöltés igen fájdalmas. Residuum 20 ccm. Vér $\delta = 0.61$. Maradék-nitrogen 55.32 mg%. Prostata helyét dudoros kemény resistencia foglalja el, mely felfelé nem elhatárolható. Cystoskopiától a beteg leromlott állapotára tekintettel eltekintünk.

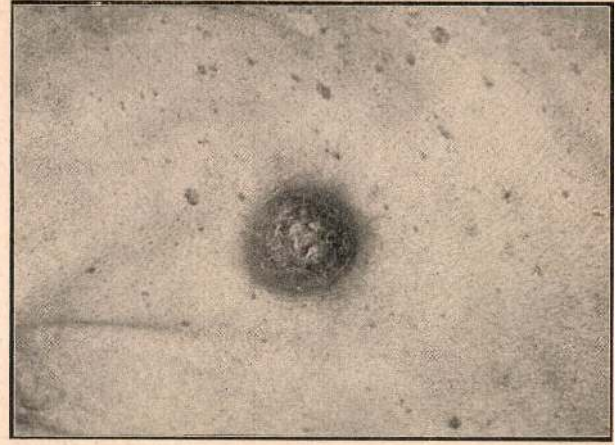
Vizsgálat közben a beteg elmondja, hogy néhány hét óta bal hónalj alatt kis kemény dudorodást vett észre, mely rohamosan nőtt, de nem volt fájdalmas. Jelenleg a bal hónalj alatt kb. az ötödik borda magasságában az axillaris vonalban, diónyi porckemény daganat látható (lásd ábra), mely livid vöröses színű, a bőrrel összekapaszkodott, legtetetjén borsónyi nedvedző hámszövet van. Az egész tumor jól mozgatható az alapján, a bordához nincsen hozzánőve.

Körlefolys: A már felvételkor is igen gyenge erőbéli állapot rohamosan romlik. Pulsus a bőven adagolt kardiumok ellenére rosszabbodik, arhythmias lesz, majd hypostatikus pneumonia fejlődik ki. Negyednap reggel beteg eszméletlen, pulusa nem tapintható. D. u. exitus.

Sectionis lelet: Passive dilatált szív, gyógyult endocarditis a valv. bicuspidalis és az aorta semilunaris billentyűjén. Atrophias szívizom. Mindkét tüdő emphysemás, mindkét csúcson tuberculosis fibrosa. Mindkét oldalt bronchitis és bronchiolitis purulenta, a jobb alsó lebenyben confluens bronchopneumonia. Atrophias lép. Általános anaemia és kachexia. Mindkét ureter, de különösen a bal tágult, a bal ureter azonkívül stricturált a pyelum alatt. Jobb vese rajzolata kissé elmosódott, különben nagyjából ép, baloldalt súlyos pyonephrosis, a bal veseállomány teljes pusztulásával. A húgyhólyag a maga egészében a környezetre is ráterjedőleg carcinomásan destruált. A nyálkahártya teljesen elpusztult, helyét szürke piszkos lepedék fedi. A tumor betört a prostatába, mely a maga egészében szintén tumoros. A daganat ráterjedőben van a kismedence csontos falára, mely helyenkint kimaródott. A végbélbe és a peritoneum felé azonban nem terjed. A jobb mellékvese normalis, a bal mellékvese alakját megtartotta, de állományát fehér kemény tumormassa alkotja. A feltűnő az volt, hogy a régen fennálló kiterjedt carcinoma ellenére, metastasis csak két helyen volt található, t. i. a bal mellékvesében és a bal hónalj alatt a bőrben.

Szövettani lelet: A hólyagdaganatot sűrűn egymás

mellé szoruló szabálytalan alakú és nagyságú sejtfészkek alkotják. A sejtfészkekben váltakozva találunk kis és nagy sejteket, dús protoplasmájúakat és olyanokat, melyeknek legnagyobb részét a mag tölti ki, valamint helyenkint óriási, sűrű chromatintömeeggel telt magvúakat. A hámfészkek közötti állomány kötőszövetből, síma izomrostokból, helyenkint hyalinosan degenerált szövetből áll. A daganat felszínes rétegeiben lobos beszűrődés lát-



ható. A hólyaglumen felé eső legfelszínesebb rész roszszul fejlődött, nekrotizált és álhártyával fedett. Normalis hólyagszövet a készítményen nem volt látható. Ezek szerint tehát a szövettani kép carcinoma medullarenak felel meg. Azonban a daganat egy másik, a prostatával szomszédos részén, az előbbtől eltérő képet látunk. Itt nagy és lebenyezett alakú sejtfészkek helyezkednek el, szélesebb fészkek közötti állománnyal. E sejtszövetek még abban is különböznek az előbbiektől, hogy bennük helyenkint egy vagy több üreg látszik, amely kerek vagy ovalis aszerint, hogy a metszés milyen irányban érte. A szövettani kép e helyeken némileg adenocarcinomára emlékeztet.

A mellékvese mikroszkopos képe részben a hólyagéra hasonlít; a chromatindús sejtmagvak itt is nagyszámban találhatóak, azonban a praeparatum széli részén kifejezett adenocarcinomat találunk. E helyeken mindenféle alakú megnyúlt elágazódó üregek láthatók, melyeknek falát többnyire több hámszövet képezi. A legtöbbnek lumene szemcsés anyagot tartalmaz, melybe egyes sejtek vannak elhelyezve.

A daganat adenocarcinomás jellege legkifejezettebb a bőrben. A tumor a bőr egész vastagságát elfoglalja, a papillaris rétegtől egészen a subcutan rétegig. A csak kevés kötőszövettel elválasztott sűrűn egymás mellé nyomuló sejtfészkek ugyanolyan elemekből tevődnek össze, mint a hólyagban. A fészkek közepében azonban itt sokhelyütt kerek vagy hosszúkas üregek láthatók. Az üregek sokszor többesével fekszenek egymás mellett, s a kép, mely így előáll szerfelett hasonlít egy tubularis mirigy átmetszetéhez. A mirigylumennek megfelelő üreg és a stroma között többnyire három-négy sejtsor foglal helyet. Ez az adenomás szerkezet nem mindenütt látszik, a daganat nagy részében csak solid sejtfészkeket látunk. A subpapillaris réteg nyirok- és véreire erősen tágultak. Egyik-másik nyirokér ürterében daganatsejtes conglomeratum foglal helyet.

Az eredeti tumor megvizsgált metszetei annyira a medullaris rák képét adták, hogy egyedül ezeknek alapján alig jutottunk volna az adenocarcinoma diagnózisához. Csupán a bőr és a mellékveseáttétek kifejezett adenocarcinomás volta készítetett a hólyagtumor újból tüzetes átnézésére, amely alkalommal itt is találtunk adenocarcinomára emlékeztető elváltozásokat.

A Székesfőváros IX. kerületi Tüdőbeteggondozó Intézetének közleménye (vezető főorvos: Babarczy Mária).

A tüdőtuberculosis aktivitására vonatkozó vizsgálatok.

II. rész.

Irták: Babarczy Mária dr. főorvos, és Martin András dr. adjunctus.

A tüdőtuberculosis aktivitása fontos és sok esetben nehéz kérdése a physiológiának. Fontos, mert felmerül minden esetben, mihelyt a tüdőtuberculosis diagnózisát felállítottuk és sokszor nehéz, mert tünetei különböző értékűek és változékonyak, s mert felderítésére szánt u. n. aktivitási reakciókra vonatkozólag eltérők a vizsgálati leletek. Ezen körülmények hatása alatt fogtunk az aktivitásra vonatkozó vizsgálatokhoz, melyeknek első részéről az O. H. 1931. év március 21-én megjelent 12. számában számoltunk be.

Vizsgálataink célja az, hogy mivel egy aktivitási reactio sem elegendő önmagában az aktivitás eldöntésére, a reakcióknak egy olyan csoportját állítsuk össze, amely alkalmas az aktivitás vizsgálatára. E cél felé először tapogatózva indultunk el, olyan formán, hogy a betegek egy nagyobb csoportján a pontos anamnézis, hőmérés, testsúlymérés, köpetvizsgálat, tüzetes physikális és röntgen-vizsgálat után meghatároztuk az allergiát Pifquet-és intracutan-methodussal, megvizsgáltuk a quantitativ és qualitativ vérképet, elvégeztük a complementkötési reakciót *Besredka* és *Neuberg-Klopstock* antigennel, a *Fornet*-reakciót, a véresejtsüllyedést és a *Mátéfi*-reakciót. Egyhárom hónap eltelte után mindezen vizsgálatokat u. a. betegeken megismételtük. Eredményeink összegezésekor tekintetbe vettük az egyes reakciók és a reakció-csoport viselkedését és megfigyeltük azt, hogy az esetekben, ahol a két vizsgálat közt eltelt idő alatt a tüdőstátusban változás állt be, hogyan viselkedtek a reakciók?

Eredményeink összefoglalása kapcsán meggyőződünk egyrészt arról, hogy az aktivitás reakciócsoportokkal eredményesen vizsgálható, másrészt arról, hogy a reakció-csoport megismétlése lehetővé teszi az aktivitás közelebbi analysisét, és esetlegesen új gyógy módok elbírálására az eddiginél biztosabb alapot nyújt.

Munkánk további irányát a következő megfontolás szabta meg: A tüdőtuberculosis aktivitásának meghatározása minden esetben fontos. Míg azonban zárt intézetekben a betegeket huzamosabb ideig van alkalmunk megfigyelni, addig a nyílt intézetekben a lehető gyors tájékozódás a fontos. Ezért az aktivitási próbák még nagyobb jelentőségűek a nyílt, mint a zárt intézetekben. Azonban éppen az előbbieknél szempontjából fontos, hogy a reakció-csoport olyan reakciókból legyen összeállítva, amelyek nem igényelnek sem nagy laboratoriumi felszerelést, sem nagy felkészültséget, hanem lehetőleg egyszerű methodikájuk mindenki számára hozzáférhető legyen. Ezért munkánk II.-részében, amelyet ugyancsak a székesfőváros IX. kerületi Tüdőbeteggondozó Intézetében végeztünk az I.-ső közleményünkben ismertetett vizsgálati sorozatunkból kihagytuk a complementkötési-reakciót, mivel aránylag hosszadalmasabb és körülményesebb methodikát igényel, a *Fornet* reakciót, melynek antigenje nem mindig hozzáférhető. A *Mátéfi* helyett a *Darányi*-féle reakciót iktattuk be, mivel aspecifikus hurutokat is regisztrál. Új reactio-sorozatunk a következő tagokból áll: véresejtsüllyedés, Darányi reactio és qualitativ vérkép.

Vizsgálataink methodikánk az volt, hogy a betegek nagyobb csoportján anamnestikus adatok felvétele után

tüzetes physikális és röntgen-vizsgálatot végeztünk, meg határoztuk allergiájukat, megvizsgáltuk véresejtsüllyedésüket, Darányi-reactiójukat és qualitativ vérképüket. Egyebekben methodikánk az előbbi sorozatban követettnek felel meg.

Ilyen módon átvizsgáltunk 75 egyént, kik közül control (nem tbc-s) 24 egyén, Turbán I. stadiumú 10, Turbán I.-II. stadiumú 9, Turbán II. stadiumú 19, Turbán II.-III. stadiumú 5, Turbán II. stadiumú 8 egyén. Az egyes reakciók viselkedése szempontjából csak a Darányi-féle reakciót vettük szemügyre, mivel a reactio sorozat többi tagját ebből a szempontból már tanulmány tárgyává tettük, fent említett vizsgálataink során.

A vizsgálati eredményeket összefoglalva, a számszerű adatokból látjuk, hogy egyrészt a control esetek túlnyomó része negativ, tehát csökkent, vagy pozitiv-negativ, tehát normalis reakciót adnak, másrészt a tbc-s esetek jórészt pozitiven reagálnak. Ha pedig az egyes eseteket sorra vesszük, azt látjuk, hogy a 10 tuberculoticus negatíven reagáló casus közül 6 az aktivitás más tüneteit is nélküli tehát inactiv, csak 4 esetben volt jelen egyik-másik bizonytalanabb aktivitási jel.

Látjuk tehát azt, hogy a Darányi-reactio értékes eszköz az aktivitás meghatározásában, melynek értékét növeli az a körülmény, hogy egyszerű és különlegesebb laboratoriumi berendezést nem igényel. Mivel azonban, bár kivételesnek mondhatóan, de mégis előfordul, hogy control, vagyis nem tbc-s eset pozitív reakciót ad és activ eset negatíven reagál, önmagában mégsem elegendő az aktivitás eldöntésére.

Reactiocsoportunkkal, tehát a *Darányi* reactio, véresejtsüllyedés és qualitativ vérképpel együttesen szerzett tapasztalatainkat a következőkben foglalhatjuk össze:

Positiv irányban bizonyító erejű: ha *mindhárom* positiv eredményt ad függetlenül attól, hogy az aktivitásnak van-e más gyanújele.

Negativ irányban bizonyító erejű: ha *mind a három* reactio negativ, függetlenül attól, hogy van vagy nincs jelen olyan tünet, mely aktivitás esetén szokott előfordulni.

Positiv irányban bizonyító továbbá: ha az activitas gyanújelei (más aktivitási tünetek) mellett két reactio positiv.

Negativ irányban bizonyító továbbá, ha az aktivitás gyanújeleinek (más aktivitási tünetek) teljes hiánya mellett két reactio negativ. Ezek azok az esetek melyek tüzetes szemlélete mutatja, hogy milyen fontos a reactio-csoport elvégzése, mert a két positiv, illetve negativ reactioban felváltva szerepel hol az egyik, hol a másik, hol a harmadik lehető combinatioja a három reactionak.

Valószínűségi jelét adja az aktivitásnak, de további megfigyelést esetleg a reactio sorozat megismétlését teszi szükségessé, ha gyanújelek mellett egy reactio positiv.

Valószínűségi jel negativ irányban, de további observálást esetleg a reactiosorozat megismétlését teszi szükségessé, ha a gyanújelek teljes hiánya mellett egy reactio negativ. Megjegyzendő, hogy itt positiv irányban nyomatékossabban jön tekintetbe a Darányi reactio és negativ irányban a vörösvéresejtsüllyedés a régebbi és a qualitativ vérkép friss esetekben. Azt, hogy a reactio sorozat ismételt elvégzése általában az aktivitás még pontosabb analysisét teszi lehetővé, munkánk I. részében bizonyítottuk.

Fenti összefoglalás az esetek összes lehető combinatioját tartalmazza. Tehát ezen reactiocsoport ilyen értelmű értékesítése által az esetek egy nagy részében biztonsági, egy másik részében valószínűségi diagnosist adhatunk.

de minden esetben directívát nyerünk az aktivitás kérdésében. Nem mondjuk azt, hogy ezen reactiocsoport az egyetlen, mely az aktivitás vizsgálatára alkalmas, sőt a kutató-munka ezirányú további feladatának tekintjük a reactio sorozat különböző érzékenységi reactióival való completizálást, mely miként egy reagenssorozat az aktivitás fokát volna hivatva meghatározni, s amelynek ilyen formában inkább a tudományos kutatás terén, s egyes gyógy módok megítélésében s elsősorban zárt intézetekben volna jelentősége.

Összefoglalás:

I. Az aktivitás kérdése reactiocsoportokkal eredményesen vizsgálható.

II. A reactiocsoportok ismételt elvégzése az aktivitás pontosabb analysisét teszi lehetővé, s új gyógyeljárások megítélésére az eddigénél biztosabb alapot nyújt.

III. Egyszerű és gyakorlatban könnyen kivihető reactiocsoporttal szerzett tapasztalatok alapján az esetek egy részben biztonsági, másik részben valószínűségi diagnózis, de minden esetben directíva nyerhető az aktivitás sokszor nehéz kérdésében.

Csongrádvármegye Közkórháza Prosectorájának közleménye
(igazgató főorvos: Rimely Dezső e. ü. főtanácsos).

Az anaemiák kezelése szervkivonatokkal.

Irta: Péchy Kálmán dr., prosector-főorvos.

Az orvosi therapiának legrégibb időszakában is megtaláljuk az organotherapia nyomait. Kezdetlegesen ugyan, de mégis a mai eljárásokhoz hasonlóan állati és növényi részeket alkalmaztak, bár sokszor teljesen öletszerűen.

A mai eljárások közül legismertebb és elterjedtebb az anaemiák kezelésében jól bevált máj- és gyomoradagolás.

Tudjuk, hogy az első extractumokat, porokat csak peroralisan alkalmazták (Minot és Murphy); később injiciálható készítményeket is gyártottak, melyek alkalmazásakor vérnyomást csökkentő hatást is észleltek. *Pal* a hatóanyagot a biogen aminok között és pedig a histamin és cholinban keresi. A histamin már egészen kis adagokban is sokszor toxikus hatású. Viszont a cholinum muriaticum alig mérgező. A histidin szintén emeli a vörösvérsejtek számát és gyorsan csökkenti a vérnyomást, már igen kicsiny adagban is. *Pal* és tanítványainak vizsgálatai szerint a proteinogen-aminok közül a histidin-histamin és lecithin-cholin csoportnak vörösvérsejt-képző és vérnyomást csökkentő hatása van. Eredményeik magyarázzák azt a tapasztalati tényt, hogy egyes szerek miért hatékonyak az említett irányban, mert a máj, a tüdő és gyomor igen gazdagok a fenti aminokban, sőt a májban állítja elő ezeket magasabb vegyületeiből a szervezet. A proteinogen aminok igen erőlyes fegyverek az anaemiák ellen de csakis tüneti módon, mert tartós remissiót velük sem érhetünk el.

Az anaemia pernicioosa aetiologiáját ezek az újabb felfedezések sem világították meg, bár kezdetben egyesek a gyomorban vélték az anaemia okát felfedezni, s kétségtelen, hogy egynémely klinikai megfigyelés is támogatja e feltevést. Valószínű, hogy a gyomorban antianaemiás factor keletkezik, azt azonban, hogy az essentialis anaemiáknál meglévő achylia mennyiben áll összefüggésben az anaemia aetiologiájával, egyelőre még nem tudjuk a meglévő adatokkal megfejtetni.

Egy másik fontos észlelet a perniciosások abnormis

bélflórája. Ezért egyesek bakteriumtoxinokat okolnak az anaemiák keletkezéséért.

A bakterium-toxinhatásra enged következtetni az a körülmény, hogy egyes tuberculotikusokban igen kis elváltozások mellett már súlyos anaemia jelentkezik. Az anaemia pernicioosa constitutios és örökölhető betegség is, amint azt *Schaumann*, *Naegeli*, *Meulengracht* és mások megfigyelései igazolják. *Naegeli* szerint az összes esetek 8%-ában a családi terheltséget ki lehet mutatni. *Schaumann* abnormis csontvelő-alkatot és belső secretiós viszonyokat tételez fel.

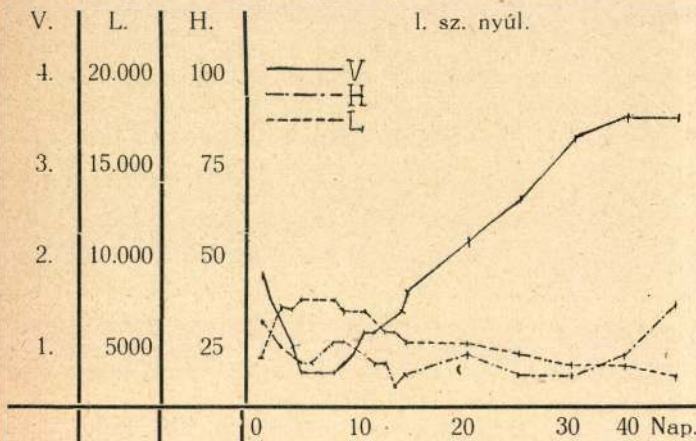
Az anaemia pernicioosa tüneti kezelésében az arsen, vas és ujabban a máj és gyomor praeparatumok vezetnek. Ismertettek az irodalomban eseteket, melyek mangankészítésre jól reagáltak. Legelterjedtebb a máj- és gyomorkezelés. Mind a két esetben, akár májat, akár gyomrot adagolunk, a kezelést állandóan folytatni kell, mert a kezelésre beálló remissio ha nem is azonnal, de később újra eltűnik és a kezelést meg kell ismételni. Közelfekvő a gondolat, hogy egyesítsük a kettős therapiát és együttesen alkalmazzuk a májat és a gyomrot. Természetesen az alkalmazási módnak olyannak kell lenni, hogy lehetőleg a beteg emésztő és ízlelő szervei ki legyenek kapcsolva. Ezt a célt sikerült elérni a Ventreparral, mely 10 gramm friss máj és 10 gramm friss gyomor hatóanyagait tartalmazza 1 köbcentiméterben. Kapható a készítmény dragirozott formában is, de a hatékonysága az injectabilis készítménynek jobb és ezt a körülményt részben a tápcsatorna emésztőhatásának elmaradása, részben pedig a felszívódás nagyobb gyorsasága magyarázza.

Magam kísérleteket végeztem részben állatokon, (nyúl), részben emberen, a Ventrepar mennyiségi és milyenségi hatásának megállapítására. Nyulakat mesterségesen anaemizáltam, mégpedig a legegyszerűbb módszerrel: vérméréggel. Legalkalmasabb erre a phenylhydrazin, melynek kis mennyiségével is erős hatást érhetünk el. A mérgezést úgy végeztem, hogy azonos törzsű, azonos korú és súlyú nyulak közül, egyen megállapítottam azt a phenylhydrazin-adagot, mely utólagos Ventrepar kezelés nélkül halálos, (dos. letalis min.) s aztán a többi állatnak ugyanazt az adagot intravenasan injiciáltam. Ez az adag állataimban testsúlykilogrammonként 0.02 gramm volt s mivel az összes állatok, kereken 3500 gramm súlyúak voltak, a dos. let. min. 0.07 grammnak adódott ki. Az állatok ettől az adagtól rohamosan romlottak, az átlagos 5 millió körüli vörösvérsejtszám két három nap alatt átlagosan 1.5 millióig esett, a haemoglobin az átlagos 75%-ról leesett 40—45%-ra s a fehérvérsejtszám hirtelen felemelkedett. Ez az emelkedés párhuzamosan a vörösvérsejtszám csökkenésével s mikor a kezelés megkezdődött, a vörösvérsejtszám emelkedésével fokozatosan csökkent. A haemoglobin a kezelésre nem indult azonnal a magasabb értékek felé, hanem egy ideig alacsony értéken maradt, esetleg lejjebb is ment s csak azután emelkedett, néha egészen hirtelen a normális érték fölé. E jelenség magyarázatát abban lehet keresni, hogy az állatok téli takarmányozása nem megfelelő, talán vasszegény s így a haemoglobin felépítéséhez szükséges vas hiányzik.

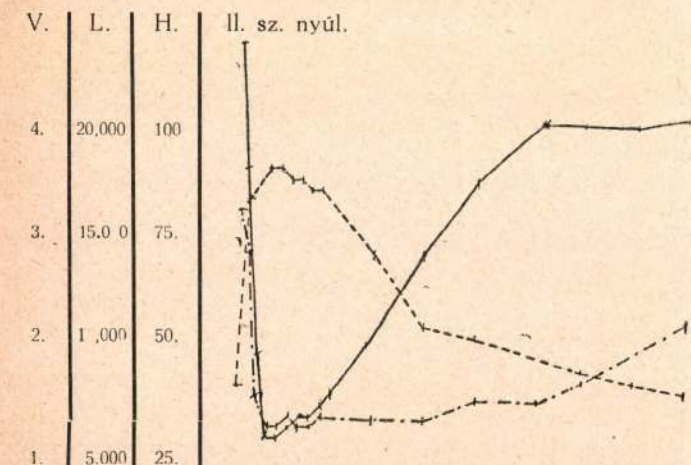
Természetesen a mesterséges anaemiákban sohasem lehet elérni a valóságos anaemiák tipikus képét. A regenerációs időben sok a polychromatikus makrocyta, basophil szemcsézett, sőt erythroblastok is láthatók. A festődési index is magasabb. Nem sikerül azonban a charakteristikus leukopenia s thrombopenia elérése. A pernicioosa teljes klinikai képét nem lehet elérni. Mindamellett az experimentalis anaemiák igen alkalmasak valamely antianaemiás factor kipróbálására. Ugyanis az anaemia, ha nem is teljesen típusos, mégis a kezeletlen

állatokon halálosan végződik, kezelésre pedig hosszabb-rövidebb idő múlva a teljes remissiót érhetjük el.

Kísérleti eredményeim alapján igen kedvező hatásról számolhatok be. Ugyanis valamennyi állat a mérgezés után erősen jelentkező anaemiából hamarosan összedete magát. Az ebben mutatkozó különbségek individualis különbségekre vezethetők vissza, mely még egytestvér állatok között is megvan. A mellékelt görbék egyébként teljes áttekintést nyújtanak a mérgezés, illetve kezelés lefolyásáról. (1—4. görbe.)

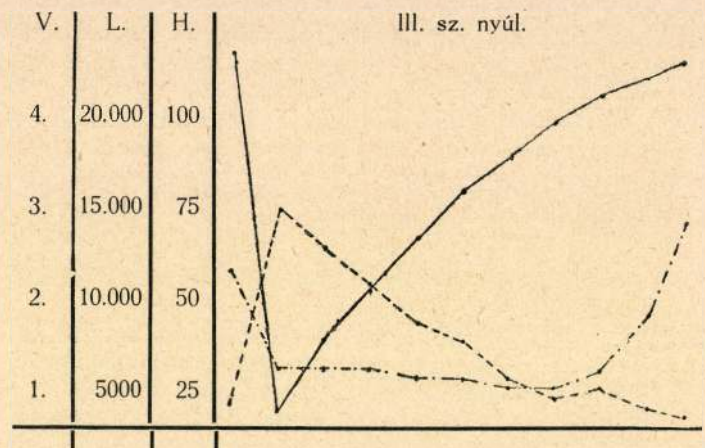


Az állatkísérletekből arra következtethetünk, hogy a Ventreparral kellő kezelés mellett az emberen is megfelelő javulás érhető el. Az, hogy kísérleti állatokon a mérgezés hatására súlyos anaemia fejlődik ki, visszavezethető részben arra, hogy a vörösvérsejtek pusztulnak, de arra is, hogy a vörösvérsejtképzésben zavar van. Ez a zavar létrejöhet úgy, hogy a csontvelő nem képes oly hirtelen pótolni az elpusztult vörösvérsejteket, úgy is, hogy hiányzik az a physiologiás ingeranyag, vagy csekély mennyiségben van meg, ami a csontvelőt sejtépzésre ingerli. Természetes a gondolat, hogy a perniciosában is analóg módon toxikus hatásokban keressük a betegség mikéntjét. De a fentieket meggondolva, egyéb kimutatható okokat is el kell fogadnunk. Még talán a legtermészetesebb az a gondolat, hogy az anaemia perniciosában a szer-

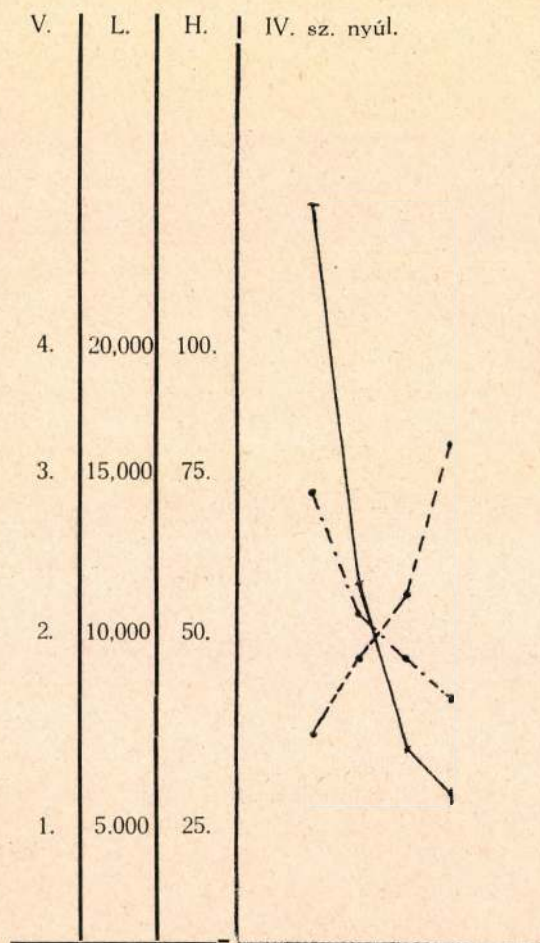


vezet valamilyen, eddig még nem ismert belső secretiós correlatiója zavarodik meg, talán külső, talán belső, esetleg constitutionalis factorok útján. A perniciosásokban feltehetőleg már a csecsemőkorban, esetleg az intrauterin életben meg vannak a vérsejtképződés zavarai, csak nem észleljük őket csupán akkor, ha a panaszok jelentkeznek. A perniciosások feltehetőleg már magukkal hozzák azt az ismeretlen endogen factort, amely egy bizonyos időben, körülbelül a pubertás korában megzavarja a belső secretiós correlatiót. Ez lehet esetleg egy anyag elhasználódása, vagy méginkább az ivarmirigyek kezdődő functió-

jának következménye. Naegeli is azt tartja, hogy a chlorosisban nem működnek normalisan az ivarmirigyek, ő hypofunctiot tételez fel, mégpedig qualitativ s nem



quantitativ hypofunctiot. Noorden is kimondja, hogy az ivarmirigyek belsősecretiós működése befolyásolja a vérképzést. Az ivarmirigyek fontos szerepét igazolja Fanconi megfigyelése, melyben három 5—7 éves testvér anaemiáját írja le. A testvéreknek chronikus anaemiája volt, leuco- és thrombo-peniával, léptumor és haemolysis nélkül. Mind a három testvérnek mikrocephalia, barna pig-



mentatio és heresorvadása volt. Uehlinger is észlelt ilyen esetet.

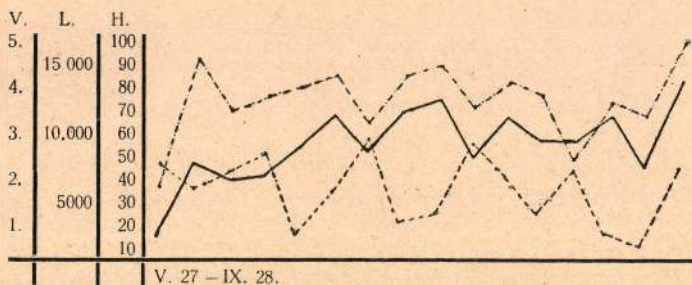
Azt a feltételt, hogy az ivarmirigyeknek nagy szerepük van a vérsejtképzés szabályozása körül, igazolja Naegeli és mások megfigyelése, hogy chlorotikák és perniciosás nők menstruatiója vagy teljesen elmarad vagy igen kis mértékű. A fentiekből nagyon valószínűnek látszik az anaemia perniciososa és egyéb tisztázatlan aetiolo-

giája anaemiák belső secretios magyarázata, de még számos kísérleti adatra és megfigyelésre van szükség.

Az állatkísérleteken kívül végeztem kísérleteket embereken is. Sajnos elegendő esetem nem volt, s csupán egyetlen betegünk volt, ki teljesen megfelelt a kívánt követelményeknek.

M. I. 33 é. szig. orvosnő. Amióta visszaemlékezik sápadt és sovány. Belsője sohasem volt. Menses 14 éves korában kezdődött 4 hetenként, 3 napi tartammal kevés mennyiséggel. Betegsége alatt egyszer 1 1/2 évig teljesen elmaradt, mostan rendetlen és sokszor kimarad. Családjában egy generációig visszamenőleg sem tud arról, hogy valamelyik tagnak hasonló betegsége lett volna. 1923-ban kezdte betegségét először érezni. 1924 telén került klinikai kezelésbe s anaemia perniciosát állapítottak meg 1,000.000 vörösvérsejttel 13% haemoglobinnal. A vérképben megalocytosis, anisocytosis, poikilocytosis s magvas vörösvérsejtek voltak észlelhetők. Arsent és vasat kapott s 3,000.000 remissiót érték el. Ezután lépkirtást végeztek rajta s utána 3,500.000-re emelkedett vörösvérsejtek száma, a leukopenia és thrombopenia azonban továbbra is megmaradt. A remissio körülbelül egy évig tartott, ekkor appendektomiát végeztek rajta s a műtét után hirtelen rázóhidegek, magasabb temperaturák jelentkeztek. A vörösvérsejtszám leesett 800.000-re. A klinikán újból kezelés alá vették a beteget, akin most már az összes tipikus tünetek: achylia, gingivitis, glossitis és spinalis zavarok, megjelentek. Öt havi kezelés után 4,000.000 vörösvérsejttel 82%-os haemoglobinnal s erős thrombocytosissal elbocsájtották. A szentesi kórházba megy a kezelés továbbfolytatása céljából. Itt thrombophlebitist kap s a vörösvérsejtszám leesik 2,300.000-re. Erélyes májkúrúra jó remissió, majd 1931. júliusában újra recidiva 1,692.000 vvs. 8.560 fvs. 47% Hgb.

Erélyes roboráló táplálkozás s állandó Ventrepar-kezelés subcutan napi 1 cm³. Öt havi kezelés, két kisebb közbeeső recidiva után 4,240.000 vörösvérsejt, 97% haemoglobin, 10.000 fehérvérsejtet eredményezett. A teljes lefolyást a mellékelt görbe mutatja (5. görbe).



Két esetet még felemlítek. Mindkettőnek az adatait Kun Andor orvos úr bocsátotta rendelkezésemre.

1. M. M.-né. 57 éves. Esztendőök óta beteg. Négy ujjnyira megnagyobbodott máj. Bicuspidalis insufficiencia. 1,700.000 vvs. aniso-poikilocytosis. Ventreparra remissio 4,000.000 vvs-ig. Egy év múlva recidiva, 1,200.000 vvs. spinalis jelenségek. Utána javul, de vitiuma decompenzálódik s exiltál.

2. F. J. 42 éves kereskedő. 7 év előtt Lu. infectio. Cholelithiasis. Achylia, nagy máj, nagy lép. 2,500.000 vvs. aniso-poikilocytosis, magvas vörösvérsejtek, myeloblastok. Specifikus kúrúra javul az anaemia, de csakhamar recidivál. Transfusio után újból javulás, de 3/4 év múlva újra recidiva, 950.000 vvs., utána Ventreparra remissio 3,000.000 vörösvérsejtszámig.

Ez a két eset is igazolja azt az általános véleményt, hogy az anaemia perniciososa esetekben a kezelést nem szabad a remissio beálltával sem abbahagyni, hanem a kezelést állandóan folytatni kell, mert különben hosszabb-rövidebb idő után újra jelentkeznek a recidiva. Éppen ez a körülmény teszi végtelenül fontossá az injiciálható kettős készítmény gyártását. A betegek, kik hosszabb idő óta szedték a különböző peroralis készítményeket, különösen a poralakúakat, mind örülnek, ha nem kell szedniök a kellemetlen ízű és szagú porokat. Viszont a Ventrepar-kezelésnek a beteg ízlelőszerveihez semmi köze sincsen s így a kezelés akadálytalanul folytatható hosszú ideig. Az injectiók helyén semmiféle localis reactio nem észlelhető s a betegek semmiféle kellemetlenségről nem panaszkodnak. A kezelés megkezdése után pár nappal a beteg közér-

zete javul, étvágya fokozódik s a járóképesség is csakhamar visszatér. Eközben a vérkép is fokozatosan javul. A serumbilirubin csökken, a vörösvérsejtszám és a haemoglobin lassan emelkedik s körülbelül 7-8 hét múlva a vörösvérsejtszám normalis lesz. A spinalis tünetek megjavulnak s később az égés érzése is eltűnik a nyelven, csak az achylia marad meg. Ha ez esetleg étvágytalanságban nyilvánulna, pepsin-sósav adagolására az étvágy is megjavul.

A kettős injiciálható gyomor-máj-készítmény sikeresen és hosszú ideig alkalmazható az anaemiák minden alakjában, különösen az anaemia perniciosában. Hatása erőteljes és biztos s az alkalmazás a betegre semmi kellemetlenséggel nem jár.

A Pázmány Péter Tud. Egyetem I. női klinikájának közleménye (igazgató: Frigyesi József ny. r. tanár).

Magzati szívhangok hangerősítővel.*

Irta: Hazay Lajos dr.

A technikai tudományok fejlődésével együtt jár a diagnostikai eljárások tökéletesedése is s a magzati auscultatio egyszerű methodusai mellett az utóbbi években e téren jelentős eredmények mutathatók fel. Szülészek, physiologusok és mérnökök együttes munkájának köszönhető, hogy az utóbbi években sikerült olyan berendezéseket szerkeszteni, melyek egyrészt alkalmasak a magzati szívhangok felerősítésére, másrészt azok graphikus ábrázolására. Ezen készülékek közül jelenleg, mint a legtöbb követelménynek megfelelő, W. Rech (1929) berendezését kell kiemelni. A subjectiv auscultatio kapcsolása s a magzati szívhangok objectiv módon, hosszú ideig megfigyelése és ábrázolhatósága az intrauterin magzati vérkeringés physiológiájához és pathológiájához kétségtelenül értékes adatokat szolgáltatnak.

Általában a hangnak s így természetesen a szívhangnak és a magzati szívhangnak erősítése is, három phasisban történik:

I. A hangenergia átalakítása elektromos energiává. Mikrophon.

II. Az így nyert meglehetősen csekély elektromos energiát erősítjük. Erősítőberendezés.

III. Az erősített elektromos energiát visszaalakítjuk hanggá. Hangszóró.

Visszatérve az első kellékre a *mikrophonra*: Jóllehet sokféle rendszerű van, mindegyiknek elve az, hogy két lemez közé olyan anyagot teszünk, mely a hang útján keletkezett rezgések hatására elrendeződését s így ellenállását megváltoztatja. Jól megfelel e célra a szénpor. Ha két kivezető dróttal a lemezeket teleppel kötjük össze, akkor az így létesített áramkör intenzitása a szénpor ellenállásának, illetve a hang által keltett rezgéseknek megfelelően fog változni.

Transformator segítségével ezen áramerősségingadozásokat átvisszük az erősítő rendszerbe. Az erősítő berendezés lelke a cső. A csőnek, vagy erősítő lámpának három fontos alkatrésze van:

I. Az izzószál, vagy kathód,

II. a rács és

III. az anód.

Hogy a cső működését megértsük, nézzünk először egy rácsnélküli csövet. Ha ennek kathódját fűtőtelep segítségével izzítom s az anódnak bizonyos feszültséget

*) A Budapesti kir. Orvosegyesület Gyneakologiai Szakosztályának 1932. évi március 17-i tudományos ülésén tartott előadás.

adok, akkor a közbekapcsolt milliampermeteren a feszültség növelésével erősebb áram fog átmenni. (Természetesen csak bizonyos határon belüli feszültségnövelés jöhet szóba.) Ha most az anód feszültségét állandónak hagyom, de az anód és az izzószál közé ú. n. rácsot helyezek, melynek feszültségét változtatom, akkor azt az érdekes jelenséget fogjuk észlelni, hogy a milliampermeter ugyanúgy fog viselkedni mintha az anód feszültségben állott volna be a változás. Minthogy a rácsfeszültség igen csekély, s e helyett a nálánál jóval nagyobb anodáingadozás fog a milliampermérőn jelentkezni, ily módon rendszerünk segítségével a nagyon kis rácsintenzitás változások helyett lényeges eltéréseket nyerünk. Ha már most a rácsra a mikrophon áramát visszük rá, akkor a hangrezgések okozta kis intenzitás-különbségek helyett a jóval nagyobb anodáram-intenzitás-változásokat kapjuk. Ez volna az erősítés lényege.

Erősített áramunkat azután *hangszóróba*, vagy hallgató kagylóba vezetjük, melynek rendeltetése az, hogy áramunkat ismét hanggá alakítsa vissza. Ez oly módon történik, hogy mágnespatkóra tekercselt dróthálózatra vezetjük az anodáramot. Az anodáramváltozásoknak megfelelően mágnesünk vonzóereje folytonosan ingadozni fog. A mágnes elé érzékeny membránt helyezünk, mely a mágneses tér változásainak megfelelően rezgésbe jön s így kapjuk a felerősített hangot.

Az elmondottak csak rövid vázlatát adják a hang-erősítés kérdésének s a modern technika ezt az egyszerű elvet már annyira tökéletesítette, hogy a rendszer minden legkisebb összetevőjéről kötetnyi irodalmat találunk.

II.

A magzati szívhangok megfigyelésére ugyanazon módszereket használjuk, mint egyébként, halk mivoltuknál fogva azonban korántsem oly egyszerű az észlelésük, mint az extrauterin szívhangoké. Mindazok a nehézségek, amelyek a stethoskoppal hallgatódzaskor észlelhetők fokozott mértékben nehezítik a felerősítést. Ily zavaró körülmények: a bélmozgások, uterus contracturák, magzatvíz és magzatmozgások által létrejövő zörejek, valamint az anyai szívhangok és az aorta fúvózöreje. A következőkben látni fogjuk, hogy kitűnően szerkesztett készülékek, melyek extrauterin a szívhangokat tökéletesen adják vissza, magzati szívhangok felerősítésére alkalmatlanok voltak.

A magzati szívhangok felerősítésével foglalkozó munkákkal egyidejű a graphius ábrázolásra törevés is. *Pestalozzának* (1892) sikerült első ízben a *Dudgeon*-féle sphymograph segítségével a magzati szív-működést graphikusan rögzíteni. Minthogy az eljárás különleges feltételek mellett volt csak lehetséges, nem terjedt el. Az eljárást ismertető közleményből arra lehet következtetni, hogy ily módon nem a magzati szívhangokat, hanem az *evolutio cordis* folytán létrejött rezgéseket sikerült ábrázolni. *Weiss* 1907-ban szerkesztett phonoskopja tulajdonképpen az első, mely a szívhangok és zörejek ábrázolását lehetővé teszi. E készüléknek nagy előnye, hogy a készülék és kísérleti személy között szilárd kapcsolat nem szükséges. *Hoffbauernek* és *Weissnak* (1908) e módszer segítségével sikerült a magzati szívhangoknál az *evolutio cordis*, valamint a két ütés közé eső időtartamot meghatározni. Ugy ez a rendszer, mint az *Einthoven*-f. húros galvanométerrel végzett kísérletek is a továbbiakban meddőknek bizonyultak. *Sachs* 1923-ban elektrokardiographikus úton próbálózott regisztrálni a magzati szívhangokat, azonban szintén sikertelenül, mert nem terheseken végzett ellenőrző vizsgálatok során ugyanolyan elektrokardiogramokat kapott, mint gravidánál. *Haynal* és *Kellner* (1924), *Schaffer* és *Fleischer* (1927), vala-

mint *Hansen* és *Rech* (1927) ugyancsak elektrokardiographia útján próbálkoznak a magzati szívhangokat rögzíteni, azonban eredmény nélkül.

Einthoven (1907), *Schwarz* (1926) és *Benatt* (1928) kísérletei is ma már csupán történelmi jelentőségűek s csak a már említett elektroncső alkalmazása hozta meg a várt sikert. *Höbernek* (1919) sikerült először egy a postánál használatos mikrophon s egy háromfokozatú hang-erősítő segítségével felnőttek szívhangját visszaadni. *Jacobson* (1924) *Siemens-Waetzmann*-féle mikrophont használ kísérleteihez s állítása szerint a terhesség második felében készülékével jól hallhatóak a magzati szívhangok. Mások e vizsgálatokat nem erősítették meg s több közlemény a szerzőtől sem jelent meg. *Schaffer* és *Fleischer* (1927) *Waetzmann*-mikrophonból két dupla-rácsos *Siemens* és *Halske* erősítőből álló készüléket szerkesztettek, mellyel a 8-ik terhességi hónaptól hangszóróval lehetett a magzati szívhangokat hallani. A kutatások azon célja, hogy a magzati szívhangokat olyan időben lehessen hallhatóvá tenni, amikor az stethoskoppal még nem hallható, sikertelennek bizonyult s a bécsi *Scheminszky* (1928) elektrostethoskópja sem oldotta meg ezen kérdést.

De nemcsak európai, hanem amerikai kutatók is foglalkoztak a kérdéssel s a *Western-Electric Company* 1926-ban kiváló amerikai klinikusokkal *Stetophon* néven erősítő készüléket állított össze, amellyel egyszerre 600 hallgató figyelhetett fejhallgatóval a szív-működést. Az amerikai készülék nem szénmikrophonnal, hanem gummiba ágyazott elektromágneses berendezés útján veszi fel a hangot. Fontos sajátossága a készüléknek, hogy több elektromos hangszűrő segítségével csak bizonyos hangokat, melyre éppen hangolva van, enged át, míg az egyéb frekvenciájú hangoknak útját állja.

A normalis magzati szívhangok frekvenciáját sokáig 30 és 90 között levőnek gondolták. Az amerikai vizsgálatok szerint 30 és 400, tehát jóval nagyobb a frekvencia szélesség, mint előző számításokból adódott. Az új készülék segítségével az endokardiális zörejek hangmagasságáról is kiderült, hogy azok sem 90 és 130, hanem 30 és 1200, vagyis alacsony frekvenciájú (30—400) és magas frekvenciájú (400—1200) zörejekre oszthatók. Mivel a szívzörejek frekvenciája lényegesen magasabb, mint a szívhangoké, e készülék segítségével a hangokat és zörejeket jól el lehet egymástól választani és a hangjelenség lényeges részét kiemelni. Ha pl. valamely mitralis bántalomnál a halk zörejt dobbanó hang fedi el, akkor a mélyebb hangot ki lehet szűrni, miáltal a zörejt észrevehetőbbé válik. Eppen így a hangot fedő esetleges zörejt is kikapcsolhatjuk s ezáltal a hangot hallhatóbbá tesszük. A készülék különösen didaktikai szempontból bír nagy fontossággal. Sok amerikai klinikán és a londoni Royal Free Hospitalban is a készüléket felszerelték s a hallgatók ülőhelyükön levő telephonnal, mely a készülékkel volt összekapcsolva, hallgatták a bemutatott eseteket. E készülék azonban minden előnye mellett sem tudott elterjedni, egyrészt igen magas előállítási költségei miatt, másrészt pedig azért, mert kezelése egészen különleges szakismereteket igényelt.

Beruti spanyol kutató 1923-ban hosszabb közleményt ad ki a magzati szívhangok erősítésének kérdéséről s 1927-ben a Német Gynaekologiai Társaságban bemutatja készülékét. E szerző csakis a magzati szívhangok felerősítésével foglalkozott.

Végül vissza kell térnem *W. Rech* heidelbergi gynaekologusra, kinek készüléke jelenleg a legjobbnak mondható, mert úgy hangtisztaság, mint egyszerű kezelhetőség szempontjából megfelelt a várakozásoknak s nemcsak a magzati szívhangok erősítésére alkalmas, hanem a hang-

szóró helyére kapcsolt írószerkezettel a graphikus ábrázolást is lehetővé teszi.

Rech készüléke a terhesség 8-ik hónapjától hangszóróval és graphikusan is tökéletesen regisztrálja a magzati szívhangokat. A készülék segítségével megállapítható volt, hogy az első magzati szívhang időtartama középértékben 3.7 század másodperc. Az első és második szívhang között 15 század mp szünet van. Az egész systole tehát 18.7 század mp-ig tart. A második szívhang közötti szünet 4.7 század mp, a második és első szívhang közötti szünet 21.7 század mp. Az egész diastole ideje 26.2 század mp. *Rech* vizsgálatai során azt is tapasztalta, hogy physiologiás viszonyok között is a magzati szívhangok frequentiája igen nagy ingadozásokat mutat. Ezeket a változásokat a magzat izomtevékenységével, másrészt a magzati vagus-centrum labilitásával magyarázza.

E vizsgálatok kétségtelenül értékes adatokat szolgáltatnak a magzati vérkeringés physiológiájához és a készülék előnyös szerepe az oktatásban is nyilvánvaló.

Az I. sz. női klinikán a Siemens-féle Somatophonnal végeztünk *ezirányú* kísérleteket s azt tapasztaltuk, hogy a készülék a szívhangokat, mintahogy azt *Hasenfeld* tanár előadásán is hallhattuk, kitűnően adja vissza, azonban a magzati szívhangok visszaadásánál e készüléknél is megvannak azok a nehézségek, amelyeket már említettem. Próbálgatásokkal sikerült olyan szűrő szerkezetet összeállítanom, mellyel a zavaró mellékhangokat sikerült kiküszöbölni s a vételt tökéletesebbé tenni. A szűrőkészülék lehetővé teszi, hogy bizonyos zörejeket esetleg megtartsunk, vagy tetszés szerint kiküszöböljünk, aminek különösen az oktatásban lehet jelentős szerepe. Vizsgálataink azt mutatják, hogy a szűrőszerkezettel kiegészített Somatophonnal bizonyos esetekben akkor is jól észlelhetők a magzati szív hangok, amikor hallgatócsővel nem hallhatóak. A kérdés jelentőségének ismeretéhez további kísérletek szükségesek.

LAPSZEMLE

Belorvostan.

Hyperchrom anaemia chronikus pankreasmegbetegedésben. *Brugsch.* (D. Arch. klin. Med. 173. k. 2—3 f.)

Az irodalomban ismertett néhány ilyen megfigyelést saját két esetével támasztja alá. Első esetében a klinikai kép teljesen anaemia perniciosának felelt meg, a megalocytosis a javulással párhuzamosan szűnt meg. Feltűnő, hogy dacára a heteken keresztül folytatott koncentrált májtherapiának (Campolon, nagy adag nyers máj), ennek a hatása csak a véghezvitt vértransfusio után mutatkozott. Második esete: pankreatitis hyperchrom anaemiával, az anaemia perniciosának azonban úgy a klinikai, mint a kóronctani jelei hiányoztak.

Az irodalmi adatok és saját esetei alapján úgy véli, hogy 1. A hasnyálmirigy súlyos chronikus megbetegedésében és a külső pankreasreactio zavaraival egyidejűleg megjelenhetnek az anaemiák, melynek fejlődési indexe gyakran magasabb, a vérregeneratio fokozott. A klinikai kép hasonlíthat az anaemia perniciosához. 2. Chronikus pankreasmegbetegedést időbeni sorrendben követhet valódi anaemia perniciososa. Ezen esetekben fennáll annak a lehetősége, hogy a pankreasmegbetegedések kiváltó okként szerepeljenek. 3. Anaemia perniciosában a külső pankreasreactio könnyű zavarai gyakoribbak, mint ezt eddig hittük. A kóronctani lelet nem jellemző.

Molnár István dr.

Adatok a tömlős máj klinikájához és kóronctanához. *Blum és Müller.* (D. Arch. klin. Med. 173. k. 3. f.)

82 éves férfi kórtörténetét és kóronctani adatait közli; a beteg 25 évig állott orvosi megfigyelés alatt. A diagnosis eredetileg leginkább multilocularis echinococcus felé hajlott. Ez ellen szolt a complementkötési és az intracutanreactio negativ volta. Sokkal nehezebb a differentialdiagnosis solitaer

cystáknál. Ilyenkor kizárandó a pankreas-, vese- és ovarialis cysta. Esetének érdekessége a cystaképződés óriási kiterjedése (számban és nagyságban) és a májműködés zavarának hiánya. A tömlős máj kórképére a hosszabb állás után felépő fájdalmakat a testben és lábokban, továbbá a fekvés alatti nehéz légzést tartják jellemzőnek. A jobb rekeszfél magasabban áll és renyhébben mozog. A prognosis a megmaradt functióképes májszövet nagyságától és a szomszéd szervekre gyakorolt nyomástól függ.

Kóronctani lelet: karélyokba és oszlopokba rendezett normalis májsejtek, az erősen felszaporodott epecapillariskok közöttlen szomszédságában a megsziporodott interstitiumban nagy, tömbmagvú óriássejtek, továbbá az ú. n. Meyenburg „complex” és nagyobb epeutak, mindenfajta átmenet a legkisebb és nagy cystaképződés között. A kóronctani lelet alapján tehát a folyamat még állandó proliferációban van.

A kórképet fejlődési zavarra vezeti vissza, melyhez daganatszerű növekedési és hibás regenerációs tendencia társul.

Molnár István dr.

Sebészet.

Az avertin és a tetanus fajlagos kezelése. *Seifert.* (Bruns. Beitr. 156. 1.)

Az avertin a tetanusos beteg súlyos görcseit legalább úgy szünteti, mint a nagy adagokban nyújtott morphin, chloralhydrat, vagy magnesium sulfuricum, de talán kevesebb veszéllyel jár alkalmazása. Különösen gyermekeken tett jó tapasztalatokra szert ezzel a gyógyszerrel. Tisztában kell azonban lennünk avval, hogy hatása csupán tüneti. Körtört merevgörccsben, az antitoxikus serumnak nincs gyógyhatása, hanem csak szoros értelemben vett prophylaktikus hatása. Azért bizonyos időn belül jól pótolható, megfelelő, szakszerű sebkezeléssel (a sebésznek csebbe az ében in toto kimetszése). Azért szerző szerint az egyedüli „specifikus szer” a sérülés előbb említett ellátása és a beteg minél korábbi kezelésbe vétele.

Marx József dr.

A Rehn-féle műfogás alkalmazása az arteria pulmonalis embolectomiájában. *Buné. Tübingen.* (Bruns Beitr. 156. 2.)

Szerző kutyakísérleteket végzett annak bizonyítására, hogy a *Rehn*-féle műfogás (a vértelenség előidézésére *Rehn* a két vena cava-t és a jobb pitvart comprimálja) a *Trendelenburg*-féle műtétben is alkalmazható. Ilyen módon egyrészt a vérnyomás nem süllyed olyan mélyre, másrészt a szív nem táglul és nincs annyira igénybevéve, mint az aorta és az a. pulmonalis compressiojánál. Azonkívül az agyvelő sem szenved annyira a véráram elzárása miatt. A vénák elzárásával az a. pulmonalist nyugodtan megnyithatjuk, átvizsgálhatjuk és varrhatjuk; a vértelenség teljes. Kb. háromszor annyi ideig szoríthatjuk le a cavakat veszély nélkül, mint az a. pulmonalist. Hullákon tanulmányozták, hogy alakul a *Trendelenburg*-műtét a *Rehn*-féle műfogással. Behatoláskor nem elég a 2. és 3., de még a 4. bordát is resekálni kell. Merev thoraxban ajánlatos még az 5. bordából is egy darabot eltávolítani. Az a. mamma interna ketős leköteése után a pleurát óvatosan kifelé toljuk; a bal pleuraüreget nem kell megnyitni. Következik a szívburok ollóval történő megnyitása alulról felfelé, annyira, hogy a műtő balkezét bevezethesse a perikardialis ürbe. Először a vena cava inf.-t, azután a superiort kell 2. és 3. ujjunk közé kapunk. Itt az aorta és az a. pulmonalis a bal kéz mutatóujjára fekszik, amely felemeli azokat. Jobb kézzel nyitjuk meg a pulmonalist, polypfogóval kivesszük az embolust és bevarrjuk az eret. Csomózást a segéd végzi. Ha gummicsővel akarjuk végezni az összeszorítást, úgy a *Trendelenburg*-sondával vezetjük azt a sinus perikardiin át az aorta és a pulmonalis alá. A cső jobb végét kezünkben tartva, bal végét körülvezetjük balról felül, a szív hátsó felületén át jobb irányban a csúcs alá, úgyhogy a szív jobb oldalán szorosan a vena cava inf.-hoz fekszik a cső. Ha most két végét a magasba emeljük, mindkét vena comprimálódik és a beavatkozást teljesen vértelenül végezhetjük.

Marx József dr.

A complicált térdkalácstörések kezelése. *Clar.* (Bruns. Beitr. 156. 1.)

A prágai német sebészeti klinikán az utolsó 20 évben 127 patellatörést, köztük 7 nyílt törést kezeltek. Az aránylag sok, igen súlyos sérülésszámba menő térdkalácstörést a motorkerékpárok elterjedésének tulajdonítják. (Az 1930. évben kezelt 4 ilyenfajta törést motorgázolás okozta.) A sérülés ellátásában a primaer varrat bizonyult legmegfelelőbbnek. Az öt ilyen módon kezelt törés közül négy aseptikusan és aránylag jó functionalis eredménnyel gyógyult. Két esetben refractiót észleltek. Ez azonban eljárásuk alapelveinek (az ízület azonnali, drainagementes zárása a feszítő apparatus

egyidejű varratával) rovasára nem írható; a refracturák valószínű oka az volt, hogy mindkét esetben durva, direct traumától előidézték, amúgy is igen rossz gyógyulási hajlamot mutató szilánkos törésről volt szó. Szerző hangsúlyozza, hogy nem minden esetre akarják szabályul felállítani a sokszor egyenesen veszedelemes elsődleges varratot. 24 óránál idősebb és főképpen olyan esetek, ahol már a fertőzés klinikai jelei észlelhetők, másképpen lálandók el. Különben az eset súlyossága és az egyéni tapasztalatok kell, hogy irányt szabjanak az egésznek. Ilyenfajta sérülés ellátásában kedvező eredmények alapján azonban általánosságban a fracturált patellának az ízületi tokkal és a feszítő apparátussal egyidejű azonnali varratát ajánlják, mint olyan eljárást, mely a legtöbb biztosítékot adja az ízület fertőződése ellen és egyúttal a legjobb functionalis eredményt is igéri.

Marx József dr.

A colonicarcinomák sebészete. Krassin. (Bruns. Beitr. 156. 1.)

A jénai klinika 76 colonicarcinoma esetét referálja szerző bőséges irodalmi áttekintéssel. Szép számmal szerepelnek olyan betegek, akiknél teljes jólét közepette hirtelen stenosis jelenségek léptek fel. Inoperabilis rákokban, ha csak lehetséges, inkább enteroanastomosist készítenek, mint anus praeternaturalist. Utóbbit csak akkor csinálják, ha kikerülhetetlenül szükséges: súlyos ileusban és inoperabilis sigma-rákban. A radicalis műtétet feltétlenül egy ülésben végzik. Néha azonban, különösen szerencsétlen esetekben, mégis kényszerülve leszünk két ülésben végezni a műtétet. Végül áttekintést ad az eredményekről és a műtéti technikáról.

Marx József dr.

A csöves csontok vascularisatiója autotransplantatumokban. Rubaschewa és Privés. Leningrad. (Bruns Beitr. 156. 2.)

Kutyakisérleteik alapján a következő végkövetkeztetésekre jutottak: hosszú csöves csontok autotransplantatiója esetén az érrellátás legkorábban 10 nap múlva mutat változást; röntgenangiographia segítségével a periostalis hálózat megerősödését észlelhetni; 15 nap múlva éri el a maximumát ez a változás. A 30. nap felé ennek a csonthártályahálózatnak a megváltozása csak az átültetett darab környékére szorítkozik. Itt atypikus, erős verőérágakat látni, melyek a környéki izomcsoportokat látják el. A transplantatum és a csontjárat közti összeköttetés kezdetével az a. nutritia felépítése is megváltozik. A környező szövetek vascularisatiója a 40–45. nap között tér vissza a normálisra. Fiatal állatokban az átépítés gyorsabban következett be, mint idősebbekben; a humerus és femuron gyorsabban, mint a tibián. Végkövetkeztetésük az, hogy a csontok verőeres rendszerének működésbeli alkalmazkodóképessége valószínűleg nemcsak transplantatumoknál, de más idült gyulladásos jelenségekkel járó osteogenetikus folyamatokban is megnyilvánul.

Marx József dr.

Szülészet.

A gonorrhoea kezelése Tausch-féle kevert vaccinával Laubscher. (Zbl. f. Gyn. 1932. 31. sz.)

Szerző a Tausch által ismertetett kevert vaccinával mintegy 40 esetben kísérletezett. Eredményei azonban megközelítőleg sem egyeznek Tausch által közöltekkel. Teljes gyógyulást csak 5.1%-ban talált. A kezelés a gonorrhoeás adnex tumoroknál is bizonytalan volt. Ez és a vaccina használatát követő mellékhatások, hányás, rosszullét, hidegrázás, hőemelkedés megerősítik a szerző állítását, hogy még klinikán is meggondolás tárgyává teszi a vaccina alkalmazását.

Székhács Sándor dr.

Az eklampsia perikononkezeléséről. H. Schwanen. (Zbl. f. Gyn. 1932. 31. sz.)

Szerző kilenc, perikononnal sikeresen kezelt esetről számol be. Az esetek egy részében csak perikonont adott, többnyire azonban morphinummal és chloralhydrattal kombinálva alkalmazta. Igen jó eredményt ért el úgy a szülési, mint a gyermekágyi eklampsia kezelésében. Az ismételt perikonon-injectiók hatására a rohamok megszűntek. 3 esetben spontán szülést észlelt. Tapasztalatai szerint a perikononnal kezelt esetekben gyakrabban következik be spontán szülés, mint a többi conservatív eljárások kapcsán. A perikonon nagy előnye a többi használatos hypnotikumokkal szemben, — melyeket a ható erőssége és tartama tekintetében felülmúl —, hogy nem cumulálódik s relative ártalmatlan. Utóbbi tulajdonsága, éppen az eklampsias parenchyma károsodásokra tekintettel, rendkívül előnyös. A magzatra is teljesen veszélytelen. Az eklampsia perikononkezeléséről eddig megjelent közlemények szintén jó eredményekről számolnak be, sajnos, hiányosak, mert nem jelölik meg a perikonon tiszta, terv-

szerű alkalmazásmódját. Szerző véleménye szerint a perikonon-gyógykezelés eredménytelensége a nyújtott adagok kicsiségében rejlik, ezért ajánlja, hogy tekintet nélkül az eset súlyos, vagy enyhébb voltára, mindig nagy adagokat adjunk s csak ezen gyógykezelés sikertelensége esetén nyúljunk más eszközökhöz. Anélkül, hogy a sémához mereven ragaszkodna, a következő kezelési formulát ajánlja: első adag 6 ccm intravenásan, 2–3 óra múlva 4 ccm intravenásan, majd minden következő 2–3 órában 2 ccm intramuscularisan. Ezen és az irodalomban közölt esetekből ítélve az eklampsia elleni küzdelemben újabb kiváló fegyverrel gazdagodtunk, használhatóságáról azonban végérvényes ítéletet csak akkor mondhatunk, ha majd sok, tisztán és rendszeresen kezelt eset áll rendelkezésünkre.

Kriszt József dr.

Adatok a terhesség alatt perforált appendicitis therapiájához Polák. (Zbl. f. Gyn. 1932. 31. sz.)

A szerző terhesség alatt perforált két appendicitises beteg sikeres operatiója kapcsán szerzett tapasztalatai, hogy a várakozó állásponttal szemben ilyen esetekben operálni kell. Ha műtét után fájások lépnek fel, vagy a magzat halálának a veszélye áll fenn, a szülés nem halad, ha a terhes nőnél az appendektomia nem vihető keresztül, vagy a hasseb zárása telt méh mellett nem lehetséges, ilyenkor a szülés művi befejezése ajánlatos. A terhes méh amputatiója csak akkor indikált, ha súlyos peritonitis már az uterusra is ráterjedt és a sebgyógyulási kilátások rosszak. A műtét utáni gyógyszeres kezelés nem mondható fontosnak és eredményre vezetőnek. Operálni már lehetőleg a peritonitis fellépése előtt kell.

Székhács Sándor dr.

Gyermekegyógyászat.

Az ekzémás csecsemők vérenek tojásfehérje antitesttartalma. P. Wöringer. (Zschr. f. Kinderheilk. 52. k. 4–5. f. 1932.)

50 csecsemőt vizsgált tojásfehérje érzékenységre intracutan oltással. 27 pozitív, 23 negatív reactiót adott. Intertrigo, seborrhea, erythroderma desquamata, eseteiben mindig negatív. A pozitív reactiót adó csecsemők közül 21-nél végzett Prausnitz-üKstner-f. reactiót, 15 esetben pozitív eredménnyel. Új módszerével meghatározta a vér tojásfehérje-antitest-tartalmát, amely független a gyermek korától, nem áll teljes összhangban az ekzema intenzitásával, de legmagasabb titerű a makacs eseteknél. Az antitest tartalom hónapok alatt erős ingadozásnak van kitéve.

Lederer Emil dr.

Tetaniát előidéző anyag előfordulása spasmophil gyermekek vizeletében. W. Hertz. (Zschr. f. Kinderheilk. 52. k. 4–5. f. 1932.)

Nitsche vizsgálataiból kiindulva 11 spasmophil csecsemő közül öt esetben talált a vizeletben házinyulon spasmophil tetaniát előidéző anyagot. Az állatkísérlet sikerét valószínűleg befolyásolja a csecsemő táplálása. Nem spasmophil gyermekek vizeletével is elő tudta idézni a házinyulon a vércalcium-tükrö süllyedését. A csecsemő, akinek vizeletében a házinyulnál tetaniát előidéző anyag van, nem kell, hogy manifest spasmophil tüneteket mutasson. A vizelethosphatoknak csak mellékes szerepe lehet a vércalcium csökkentő hatásában.

Lederer Emil dr.

A gyermektáplálásban használatos főzelékfélések emésztési physiologiája. H. Langer. (Zschr. f. Kinderheilk. 52. k. 4–5. f. 1932.)

Míg a csecsemőknél a gyomornedvelválasztás főzelék etetésre kifejezetten csökken a főzelékmentes kózzal szemben, ez a csökkenés gyermekeknél már nem kifejezett. Étvágy és secretió inger nem halad párhuzamosan. Az egyes főzelék-félék különböző időben hagyják el a gyomrot. A lassabb kiürülés oka talán a rosttartalom, a gyorsabb kiürülésé a szénhydrattartalom keresendő. Függetlenül a kiürülés a főzelék fajtától, finom eloszlásától, az elkészítés módjától. A bélpaszsage ugyanazon factoroktól függ, mint a gyomorpassage.

Lederer Emil dr.

Szemészet.

A trachoma aetiologiája. Dr. Rötth. (Arch. f. Ophthalm. 128. k. 3. f.)

A Probowzek-féle záradéktetek szerepe a conjunctiva egyes megbetegedéseiben különösen trachomában, még mindig vita tárgyát képezi. Annak semmi jele nincs, hogy sejtdegeneráció, vagy sejtéből származó képlet. A záradéktetek a friss trachománál majdnem mindig, a chronikus heges trachománál szintén igen gyakran van jelen. 5 évnél régebbi esetekben is 50%-ban. Van genitalis eredetű vírus is, mely a csecsemőknél és ritkábban a felnőtteken súlyos acut kötőhár-

tyaguyulladást okoz, mely hónapokig eltart s csak legfeljebb finom felszínes hegek hátrahagyásával gyógyul. Ezen betegségekben a záradéktestek 100%-ban fordulnak elő. Az uszodai kötőhártyahurut elnevezés gyűjtőfogalom, csak egy csoportjánál található meg a záradéktest s ezen esetek a felnőttek záradéktest conjunctivitisének felel meg. Annak dacára, hogy a conjunctiva megbetegedések egy nagy csoportjában a záradéktestek szabályosan kimutathatók, a tenyésztési kísérletek eredményetelensége miatt nem sikerült kétségtelenül bebizonyítani, hogy élőlények-e. *Lipschütz* argumentumai élőlény karakterét bizonyítják a conjunctiva chlamydozoonnak. Azok az állítások, melyek szerint a chlamydozoon saprophyta, nem állják meg a helyüket. Biológiai megkülönbözteti a trachoma chlamydozoonját a genitális chlamydozontól. A chlamydozoon theoria nagyon nehéz kérdése az, hogy milyen viszony van az elemi testecskek és az initial testek között, a vírus az epithel alatt is előfordul? A legnagyobb nehézség a tiszta tenyésztés hiánya. A záradéktestes megbetegedéseknél új nomenklaturát ajánl. Trachoma. Conjunctivitis chlamydozoica genitális neonatorum (az újszülöttek záradéktestes blennorrhoeája). Conjunctivitis chlamydozoica genitális adultorum (a felnőttek záradéktestes conjunctivitis). Az uszodai kötőhártyahurut egy csoportja. Conjunctivitis chlamydozoica genitális adultorum. A trachomakutatás terén a szövettan, illetőleg túlélt conjunctivának trachoma filtratum által való fertőzése útján lehetne leginkább eredményeket elérni.

Fodor Géza dr.

Az osmosisos hypotonia nyomáscsökkentő tényezői. F. Poos. (Klin. Mbl. f. Aug 1932. aug.)

Vizsgálatainak tárgya volt eldönteni azt a kérdést, hogy a hypertoniás oldatok intravenás injectiói után fellépő szemfeszülés csökkenést osmotikus viszonyok eltolódása, vagy capillaris keringési zavar okozza. Kísérleteiben konyhasó, calciumchlorid, huyany, szőlőcukor, gelatina injectiója után vizsgálta a tensiót és az enucleált bulbus uveáját. Ugy találta, hogy valamennyi anyag károsítja az erek falát és növeli a csarnokvíz fehérjetartalmát, tehát fokozza az erek permeabilitását. A létrejövő hypotonia keletkezésében a vér és a csarnokvíz közötti osmosisos differentianak csak alárendelt szerepet tulajdonít, amennyiben nagymennyiségű physiologiás konyhasó oldat injectiója után is létrejött a hypotonia és az uvealis erek elváltozása, úgy, hogy odaconcludál, hogy a hypertoniás oldatok injectiója után fellépő bulbuspuhulás a capillarisok bántalmának, a capillaris vérkeringés insufficienciájának a következménye.

Weinstein Pál dr.

Kísérleti tanulmányok és klinikai tapasztalatok a Besredka-féle antivirussal. H. Schmelzer. (Arch. f. Ophthalm. 128. k. 3. f.)

A szerző állatkísérletei szerint a subconjunctivalisan adott homolog Besredka-féle staphylococcus antivirussnak semmiféle localis immunizáló hatása nincsen utólagos kísérleti fertőzéssel szemben. Ellenben in vitro kifejezett, de nem specifikus növekedést gátló hatása van a bakteriumakra. Klinikai tapasztalatok szerint azonban a chronikus blepharoconjunctivitisnél (staphylococcus aureus), melyek más szokásos kezelésekkal szemben refractaer módon viselkedtek, feltűnő javulást lehet elérni az antivirussal.

Fodor Géza dr.

További kísérletek a Besredka-féle antivirussal. H. Schmelzer. (Arch. f. Ophthalm. 128. k. 4. f.)

Azok az ellentétek, melyek az előző kísérleteiben a klinikai tapasztalatok és állatkísérletei között fennállanak, arra késztették, hogy újabb kísérleti sorozatban az antivirust bouillon-csepp és kenőcs alakjában használja a subconjunctivalis injectio helyett. Azonban ezen előkezelési módszer sem fejtett ki utólagos fertőzéssel szemben immunizáló hatást. A szaruhártya immunizálása sem volt elérhető.

Fodor Géza dr.

A szaruhártya s kötőhártya activ immunizálása. H. Schmelzer. (Arch. f. Ophthalm. 128. k. 4. f.)

Nyúl szemeket, melyek már kísérleti staphylococcus infectión átesetek, 14–15 nap mulva ugyanazon vírussal, ugyanolyan módon inficiált. Megfelelő kontroll kísérletekkel arra az eredményre jutott, hogy úgy a conjunctivának, mint a corneának előzetes infectio után localis immunitása marad vissza, mely azonban igen kismértékű s rövid ideig tart. A kísérletek eredményeképpen kitűnt, hogy kisfokú activ immunitást a nyúl szemben staphylococcus aureussal elérhető, míg az antivirussal nem.

Fodor Géza dr.

Morphologiai különbségek az epithelzáradék és protozoon között a záradéktest a blennorrhoeánál és az urethritis protozoicánál. Dr. Thim J. (Klin. Mbl. f. Augenheilk. 1932. aug. füz.)

Az urethritis protozoicánál a záradéktestek homogen sötétkéken festődő képletek, a záradéktest blennorrhoeánál csoportosan elhelyezkedő coccus-szerű képletek. Az urethritis protozoicánál a vegetatív protozoonok a záradékból lefűződésük útján keletkeznek, a záradék blennorrhoeánál önállóan az epithel protoplasmában. Az elemi testecskek az urethritis protozoicánál a protozoonok szétesése következtében válnak szabaddá, a záradék blennorrhoeánál a záradékok fellazulásából keletkeznek. A szerző az urethritis protozoicánál előforduló képleteket fejlődési ciklusuknak megfelelően trichomonádoknak, a záradék blennorrhoeánál, valamint a trachomában található záradéktesteket morphologiailag a monádok csoportjába sorozza. További kutatások szükségesek annak eldöntésére, hogy a záradékblennorrhoeánál található monádok a genitális trichomonádokkal azonosak-e, vagy csak ebbe a csoportba tartoznak.

Fodor Géza dr.

A vér K/Ca-tartalma glaucomásoknál és befolyásolása röntgensugarakkal. I. Krassó és A. Loeffler. (Arch. f. Aug. 1932. aug.)

A bőrnek Bucky-féle sugarakkal történő besugárzása által vizsgálat tárgyává tették glaucomásoknál a vér K-, Ca-tartalmát, a tensio változást és a szem pilocarpin iránti viselkedését. Megállapították, hogy azokban az esetekben, ahol a K és Ca kiindulási értéke magasabb volt, ott a röntgensugarak hatására ezen ionok csökkentek, ill. alacsonyabb kiindulási értékek esetén emelkedtek. E jelenség megfelel azon általános biológiai ténynek, hogy minél nagyobb a behatást megelőző izgalmi állapota az idegrendszernek, annál kisebb a hatása az izgatós nagyobb a gátló ingernek. Egy esetben a röntgenbesugárzás után a pilocarpin normalizálta a magas tensiót, míg a besugárzás előtt hasztalan volt. Több esetben a tensio normalis lett a besugárzás után, amikor is a K csökkent, a Ca emelkedett lett. Minthogy egyelőre még nem egyöntetűek az eredmények és nincsenek élesen elhatárolt különbségek a kontroll esetekkel szemben, vizsgálatait nem tartják lezártak.

Weinstein Pál dr.

A bitemporalis látótérkiesésről. E. Bumge. (Arch. f. Aug. 1932. aug.)

A kieli klinika 24 évi eseteit foglalja össze. A bitemporalis hemianopsia aetiologiája a következő csoportok szerint oszlott meg: trauma, hypophysistumor, suprasellaris daganat, lues, meningitis, a hypophysis átmeneti megnagyobbodása, véredényzavarok, uraemia, a hypophysis echinococcus fénytörés (cat. inc., cat. secund.) által okozott hemianopsia, végül ismeretlen aetologia. Az egyes kórformákra jellemző látótér alakot nem sikerült megállapítani. A látásélesség nincs mindig egyenes arányban a macularis látótérrel és nem tudta igazolni a macula kétoldali rostellátását. A luetikus látótérkiesés relative jóindulatú.

Weinstein Pál dr.

Vizsgálatok pantocainnal. E. Marx. (Klin. Mbl. f. Aug. 1932. aug.)

Az utóbbi években forgalomba hozott cocain pótszerek közül, a pantocain gyakorlati használhatóságát vizsgálta és tapasztalatait 8 pontban foglalja össze. 1. 1%-os pantocain-oldat becepegtetése kevesebb érzékenységgel jár, mint 5%-os cocain-oldat ugyanazon egyénnél. 2. A kötőhártya erei kitágulnak, de nem olyan nagymértékben, mint pl. a psicaintól. 3. 1%-os pantocain-oldat 1 cseppjének becepegtetése után pupillatágulást sohasem látott, de hatszor egymásután 3 percenként adott egy csepp után a pupilla kitágul, azonban nem olyan nagymértékben, mint cocaintól. Glaucomásoknál sohasem látott kellemetlen hatást, mint az cocaintól néha előfordul. Az accommodatióban zavart nem észlelt 1%-os oldatnak 1–5 cseppig becepegtetésnél. 4. Tensio-emelkedést nem okoz, nagyobb glaucomás műtéteknél nyugodtan lehet alkalmazni. 5. 1 csepp 1%-os oldat után a szaruhártya jelenléte kizáródása észlelhető réslámpával, ami fokozódik, ha 3 percenként csepegtetjük, de később nyomtalanul eltűnik. 1 csepp 5%-os oldat becepegtetése után erősebb zavarodás áll be a szaruhártyán, ez azonban pár nap alatt teljesen feltisztul. 6. Nagyobb adag becepegtetése után sem lép fel toxikus hatás; collapsust sohasem látott. 7. Főzés útján könnyen sterilizálható, hatékonyságából nem veszít. 8. Egy táblázat közöl a cocain pótszereiről, melyek alapján kitűnik, hogy a cocain pótszereit felülmúlja, az érzéketlenség tartalma éppoly hosszú, mint 2%-os cocain-oldatnál.

mélysége ellenben sokkal jelentősebb, ezért nagyon ajánlja általános használatát. Ők eleinte csak kisebb, később minden nagyobb műtétnél alkalmazták, minden 10 cm³-hez 4 csepp adrenalin szükséges. Mint infiltrációs anaestheticum is nagyon bevált. 1 0/00-es oldatból 1 cm³-hez 1 csepp adrenalin kell adni, az anaesthesia kitűnő, semmi zavar nincsen, 20 cm³-nél többet nem adtak. Fogászok, sebészek és rhinológusok is elismeréssel nyilatkoznak. A Clausen által kifogásolt cornea zavarodást és vérbőséget nem erősíti meg. A cocainnal szemben az értágító hatást elismeri, de szerinte ezt adrenalinallal ellensúlyozni lehet.

Köteles Mária dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Der Krebs, seine Entstehung und Erklärung. Dr. A. W. Kukowka. (Wilhelm Maudrich, Wien 1932 kiadásában 118. oldal. Ára: 5 Mk.)

Szerző igen nagy olvasottságú, az irodalomban biztos tájékozottsággal otthonos szakember, akinek a kis műve nemcsak tudományos elmélyedésről tesz tanúságot, de valószínűleg művészi munka, amelynek minden szava és gondolata sokszoros csiszoláson ment keresztül. Rákelméletek úgy szólván nap-nap után bukkannak fel; már e körülmény is érthetővé teszi, ha minden újabb elmélettel szemben bizonyos idegenkedés nyilvánul meg. Emellett a kísérletes kutatás eredményei is egyelőre nem hogy megkönnyítene, de egyenesen megnehezítik a tájékozást. A rák keletkezését tárgyaló themákkal szemben tehát minden előítélete jogosult. Annál nagyobb dicsőre szolgál a szerzőnek, hogy művében mentes marad minden merész speculációtól s amit közöl, mai orvosi felfogásunk szerint minden tekintetben megállja a kritikát. Más kérdés, hogy ezzel megfajítottak vehetnek-e a rák-problémát. Én azt hiszem, hogy ezt szerző sem képeli, amint hogy erre vall az óvatosság is, amivel a kérdést tárgyalja. Nem vitatható, hogy a rák keletkezésében a sejtek sajátos erőin kívül a vegetatív idegrendszer és a hormonok nagyfóntosságú szerephez jutnak. Kukowka e három factorban látja a sejt normalis biológiai életfeltételeinek a biztosítékát, amely ha felfüggesztődik „forradalmas” állapotba kerül a sejt és rák keletkezhetik. Az idevágó gondolatmenetet egészen nem ismertjük; tény, hogy zavartalanul fungáló fémek mellett rák aligha fog keletkezni, mint ahogy tény az is, hogy a fémeknek éppen az említett három tényező a legfontosabb három letéteményese. A lényeg azonban, Kukowka szellemes fejtegetései után is éppennyi megfajított marad, mint az eddig ismert egyéb felfogások kapcsán. Igen értékes része a műnek a széles alapokra terjeszkedő újszerű csoportosításában kitűnően áttekinthető irodalmi ismertetés.

Gerlőczy prof.

Die epidemische akute „meningitis serosa“. H. Schneider. (W. Maudrich, Wien, 1932. 58 o. Ára: 3.— Mk.)

E rövid kis füzetben szerző 66 „meningitis” esetet ismert (részletes körtörténeti adatokkal), amelyeket 1927–31. években észlelt és amelyeknek részben epidemiás megjelenéséből s egységes nosológiájából arra következett, hogy e tünetcsoportot jogosult volna a „meningitis serosa epidemica” névvel jelölni. — Az egyes esetek klinikai észlelései igen alaposak és körültekintők.

Gerlőczy prof.

A rhachitis oktani, anyagforgalmi, kórfejlődéstani, kórbonctani és klinikai vonatkozásaiban. Marek József és Wellmann Oszkár. (II. k. Biochemiai rész. 1932.)

1930-ban ismertettük e hatalmas méretű kutatómunka első részletét, amelyben a szerzők 2 évtizedes vizsgálataikból azt az eredményt szűrték le, hogy az állati rhachitis főoka a táplálék földbasisok és P egyenérték-viszonyának az optimalistól való eltérése. Míg az első kötet főleg az anatómiai és pathológiai rhachitis problémákkal foglalkozott, e hatalmas, 544 oldal terjedelmű II. kötetben a kémiai és anyagcserevizsgálataik eredményeit közlik. A végzett munka nagyságára igen jellemző, hogy az eredmények összefoglalása egymagában 38 oldalt foglal el a kötetben.

A kiterjedt analysisok hosszú időre megbízható alapul fognak szolgálni a részletkérdésekbe mélyedő kutatóknak. Megismerjük e vizsgálatokból a normalis, a rhachitises és a meg nem felelő táplálékon tartott, de a rhachitis ellen D-vitaminnal védett malacok legfontosabb szerveinek N, Na, K, Ca, Mg, P, S, Cl, víz, zsírtartalmát, de ugyancsak tudósítanak bennünket e kísérletek arról is, hogy a kísérleti idő alatt mennyiben változik meg a csontok és az izmok összetétele. Kiderül e kutatásokból, hogy a rhachitises malac a

normalissal ellentétben több vizet és kevesebb zsírtartalmat tartalmaz; az ilyen állat hamujának Ca, Mg és P tartalma nagymértékben csökken. Az egészséges malacok 1 kg súlygyarapodás közben több N-t és szervetlen anyagot tartottak vissza, mint a rhachitises és a megvédett malacok. Igen érdekes physiologiai szempontból az, hogy a szerzőknek sikerült szénsavas mésszel kiegészített rizses abrak-keverékkel a rhachitissé vált malacok izomzatának összetételét nagymértékben megváltoztatni: míg normalis állatok izmaiban a K mennyisége dominál a Na-mal szemben, addig az ilyen táplálékon tartott rhachitissé vált két malac izmai közel háromszor annyi Na-ot tartalmazott, mint K-ot. — Igen fontosak nemzetgazdasági szempontból a különböző táplálékok kihasználását illető tanulmányaik, valamint annak megállapítása is, hogy a Ca-ban szegény táplálék kiegészítésére legalkalmasabb a CaCO₃. Foglalkoznak azonkívül a Ca és P kiürülési formáinak kiderítésével és sok más fontos kérdéssel, amelyre e rövid ismertetés keletkezése után nem lehet részletesen kitérni.

Vizsgálataik betetőzésül kifejtik a szervezet sóforgalmát szabályozó mechanizmusról felfogásukat, amellyel a rhachitis keletkezése is jól értelmezhető. „Az a tény, hogy a vér sói mindig egy bizonyos állandó egyensúlyi helyzetnek megfelelő koncentrációt igyekeznek elérni, legjobban a csontozatnak, mint az egyensúlyi állapotot szabályozó, szilárd phasisnak a szerepével magyarázható. Maga a feltevés abból a képből indul ki, hogy a szervezetben a vér és a csontozat heterogen-rendszert alkotnak egymással. Minden behatás, amely a vérben lévő ionok mennyiségét megváltoztatja, egyúttal az egyensúlyi felbontására vezet. Az egyensúlyi zavarokat bizonyos mértékig a csontozat hatalmas ásványi anyagkészlete tudja kiegyensúlyozni. Tartós zavarok azonban a csontozat olyan nagyfokú igénybevételéhez vezethetnek, amelynek folytán már a csontszövet összetétele változik meg és így fiatal korban rhachitis, később osteoporosis, osteomalacia és egyéb csontbetegedések keletkezésére nyílik alkalom.”

A szerzőknek hatalmas munkájukban Urbanek László, Zombory István és Baintner Károly nyújtottak éveken keresztül kitartó és hathatós segítséget.

Simon S. dr.

Magyar Anyák Naptára. 1933. Ára 80 f. Az Országos Stefánia Szövetség immár tizedszer adja közre a „Magyar Anyák Naptárát”, hogy ezzel is felvilágosítsa, oktassa, útbaigazítsa és nevelje az anyákat s megtanítsa őket arra, hogyan kell gyermeküket táplálni, gondozni és felnevelni. A naptár Keller Lajosnak, a Szövetség érdemes ügyvezető-igazgatójának szerkesztésében jelent meg változatos oktató és szórakoztató tartalommal.

A Stefánia Szövetség ezzel a naptárral az egészségügyi tudnivalók legfontosabbjait óhajtja bevinni a magyar családok életébe; az Anyák Naptárának minél szélesebb körű elterjedése éppen ezért nemzeti érdek. A tetszetős kiállítású naptár kapható a Szövetség központjában (Bpest, VIII., Vasútcso. 10.) és valamennyi védintézetben.

Betegápolásügy címmel a Magyarországi Betegápolók és Ápolónők Országos egyesületének kiadásában folyóirat indult, melynek célja a betegápolástan, a hyurgia művelése és magyar betegápolásügy fejlesztése. Az első számban Györy, Johan és Gerlőczy professorok írták a bevezető cikket, tanulmányaiban hangsúlyozva a betegápolási munka fontosságát, rámutatnak a betegápolásügy hazai problémáira is. Balás Flóra a világi betegápoló kérdést ismerteti, Bernát Ágoston dr. a szabadban való fürdésre ad orvosi tanácsokat, deési Dadai András dr. pedig az óbudai szegények száz év előtti fürdőjéről közöl ismeretlen adatokat. A folyóirat Antal Lajos dr. szerkesztésében jelenik meg.

Válasz Milkó Vilmos dr. magántanár úr megjegyzéseire.

(O. H. 34.)

Nem akarok fiatal sebész létemre polemiába bocsátkozni Milkó magántanár úrral, csak az appendixesnek el nem sülyesztését elítélő legfontosabb megjegyzéseire óhajtanék reflektálni.

Milkó magántanár úr azt állítja, — és ez egyúttal legfőbb érve a csont el nem sülyesztése ellen —, „hogy, ha van valami a sebészeti műtétben, amihez feltétlenül ragaszkodnunk kell, akkor ez ama kardinalis szabály,

hogy semmiféle csonkot a hasüregben szabadon hagyni nem szabad, hanem azt, ha csak lehetséges, sülyesztetni, illetve serosával borítani kell. Fokozott mértékben érvényes ez a szabály a fertőzött csonkokra és így az appendixcsonkra is, stb. stb." *Milkó* tanár úrnak ezen megállapítása nem egészen helytálló, mert pl. a ma élő legnagyobb magyar sebész, *Verebely* professor és számos tanítványa pl. sohasem peritonizálja cholecystektomiánál a ductus cysticus csonkját, hanem lekötés után szabadon hagyja a hasüregben. Pedig az epehólyag, ha kiirtásra kerül, a legtöbb esetben fertőzött. Ha tehát a fertőzött epehólyag, illetve a ductus cysticus csonkját szabadon hagyhatom a hasüregben, mennyivel inkább megtehetem ezt a thermocauterrel átvágott appendixcsonkkal.

Ami a coecum falának a sülyesztő varrattal való perforációját illeti, tisztelettel adózom *Milkó* tanár úrnak, ki még sohasem szúrta át a coecum falát. Nem sok sebész akad, ki ilyent állíthat magáról.

Ami a síma vakbélműtét utáni tályogképződést illeti, azt hiszem elég, ha *Matolay* magántanár az Orvosegyesületben tartott előadására és az Orvosi Hetilap f. é. 31. számában közölt dolgozatára utalok.

Milkó magántanár úr is elismeri, hogy lobos, szakadékonny coecumfal esetén a csonk sülyesztésekor sípoly keletkezhetik; nem áll azonban azon állítása, hogyha az üszkös, szakadékonny csonkot egyszerűen lekötjük, thermocauterrel leégetjük és a sülyesztést meg sem kíséreljük, akkor biztos a sípoly. Mint eseteim bizonyítják, éppen ellenkezőleg, ilyenkor sohasem keletkezik sípoly, hanem a csonk visszahúzódik a coecumba.

Közleményem tényleg azonos a sebésztársaság ezidei nagygyűlésén tartott előadásommal, ezt azonban a közlemény címen csillag alatt hangsúlyoztam is.

Végül kérem *Milkó* magántanár urat, hogy ne elméleti feltevések alapján mondjon bírálatot, hanem, mint azt a sebésztársaságban is hangsúlyoztam, kísérelje meg az eljárást egyes, arra való súlyos esetekben és akkor meg vagyok róla győződve, hogy ő is gyakran el fogja hagyni a féregnyúlvány csonkjának sülyesztését.

Szabó István dr.

Válasz Szabó István dr. fenti megjegyzésére.

Irta: *Milkó Vilmos dr.*, egyet. magántanár.

Szabó kartárs úr jobb ügyhöz méltó buzgalommal védi az appendixcsonk el nem sülyesztésének szerintem helytelen módszerét. Bár nem vagyok barátja a viták elnyújtásának, de félreértések tisztázása végett mégis kénytelen vagyok egyes megjegyzéseire a következőkben reflektálni:

1. Teljesen igaza van *Szabó* kartárs úrnak abban, hogy cholecystektomia után sokszor meg kell elégednünk a cysticuscsont egyszerű lekötésével. Ez azonban nem azért történik így, mintha ez volna az ideális eljárás, hanem azért, mert kénytelenek vagyunk vele, miután a cysticuscsont elsülyesztése sokkal, de sokkal nehezebb feladat, mint az appendix csonkjáé. Eppen ezért ilyen esetekben a hasüregt mindig drainezni szoktuk, mert félünk a csonkból kiinduló esetleges fertőzéstől. Ebből tehát távolról sem lehet arra következtetni, hogy már most a könnyen elsülyeszthető appendixcsonknál is elégedjünk meg a pusztán lekötéssel és ez nem dönti meg azt az általános szabályt, hogy semmiféle csonkot a hasüregben szabadon hagyni nem szabad.

2. *Szabó* kartárs úr csodálkozik rajta, sőt nem minden ironia nélkül commentálja azon állításomat, hogy én az ép vakbél falát (mert megjegyzéseimben csak ép bélfalról volt szó) a sülyesztő varrattal még sohasem perforál-

tam. Már pedig ez így van, akár hiszi *Szabó dr.* úr, akár nem. Biztosíthatom őt arról is, hogy ez nem az én specialitásom, ugyanezt rajtam kívül még számtalan sebész állíthatja magáról s ezért sem nekik, sem nekem nem jár ki semmi különös tisztelet.

3. Ha síma vakbélműtét után tályog keletkezik, ennek legtöbbször műteti fertőzés az oka, amit nem lehet a csonk elsülyesztésének rovására írni. *Matolay* idézett cikkében csupán arról számol be, hogy egy esetében a tályog a csonk lekötésére használt selyemfonál körül fejlődött, de egy szóval sem mondja, hogy ezt a csonk elsülyesztése okozta volna.

4. Dacára *Szabó dr.* úr ellenkező tapasztalatainak, fenn kell tartanom azon állításomat is, hogyha a gangraenás, szakadékonny csonkot egyszerűen csak lekötjük, akkor biztosan bélsársípolt kapunk. Lehet, hogy egyik-másik szerencsés esetben a bélsársípolt mégis elmarad, de az ilyen kivételek csak megerősítik a szabályt.

5. *Szabó* kartárs úr végül arra kér, hogy ne elméleti feltevések alapján mondjak bírálatot, hanem kíséreljem meg az eljárást „egyes arra való súlyos esetekben”. Miért csak a súlyos esetekben, hiszen ő válogatás nélkül minden esetet így operál? „Egyes arra való súlyos esetekben” eddig is megtörtént, hogy nem sülyesztettem el a csonkot, de csak akkor, ha a sülyesztés technikai lehetetlenség lett volna. Könnyű esetekben viszont a legnagyobb sajnálatomra nem tehetek eleget a szíves felhívásnak, mert nem vagyok hajlandó betegeimet a legkisebb kockázatnak sem kiténi azért, hogy a műtét tartamát egy, vagy két perccel megrövidítsem. Ezzel a magam részéről le is zárom ezt a vitát, de le fogom zárni az appendix csonkját is minden esetben, mert továbbra is ezt tartom az egyedül helyes eljárásnak.

VEGYES HÍREK

Halálozás. *Steinitzer Lajos dr.* nyug. vezértörzsorvos, szept. 6-án 75 éves korában elhunyt

Személyi hírek. A kormányzó *Nagy Albert dr.* Pest vármege tiszteletbeli főorvosának a magyar királyi kormányfőtanácsosi címet adományozta.

Tanfolyam leendő és alkalmazásban levő közséi és körorvosok számára. Az orvosi továbbképzés központi bizottsága a m. kir. Országos Közegészségügyi Intézettel karöltve folyó évi október hó 17-től november hó 26-ig *hathetes* továbbképző tanfolyamot rendez közséi és körorvosok részére. A hallgatói a tanfolyam tartama alatt az Országos Közegészségügyi Intézettel kapcsolatos Orvosok Házában lakhatnak. A lakás és ellátás egy hónapra körülbelül 100 pengő.

A tanfolyamot az Országos Közegészségügyi Intézetben tartják, délelőttönként előadások, délutánonként pedig gyakorlatok lesznek. A tanfolyam kifejezetten gyakorlati jellegű lesz. Az előadók az illető szakmák gyakorlati szakemberei.

A tanfolyam végeztével az előadásokon és gyakorlatokon rendszeresen résztvevő hallgatók igazolványt kapnak.

A tanfolyamot az Országos Közegészségügyi Intézet igazgatója vezeti, az előadásokat is ott tartják. A tanfolyam tartama alatt az Országos Közegészségügyi Intézettel kapcsolatos Orvosok Házában lakhatnak. A lakás és ellátás egy hónapra körülbelül 100 pengő.

A tanfolyamra vonatkozó részletes felvilágosítást az Országos Közegészségügyi Intézet (IX., Gyáli-út 4. sz.) ad. A tanfolyam részletes programját s a jelentkező lapokat az orvosi továbbképzés központi bizottsága irodája (VIII., Mária-utca 39. sz.) írásbeli megkeresésre az érdeklődőknek szeptember folyamán megküldi.

Helyreigazítás. 36. számunkban a 806-ik oldalon alulról számított harmadik bekezdés negyedik sorában chlormérgezés helyett chrommérgezés olvasandó.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen 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 műmelléklettel . . .

5.— P

Kunszt János: A mai Magyarország ásványvizei, fürdői és üdülőhelyei, 215 oldal . . .

6.50 P helyett 5.50 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 Markuszovszky Társaság. 196 oldal . . .

4.— P helyett 3.50 P

Krepuska István: A füleredetű agytályogok kór- és gyógytana ára . . .

4.— P

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel való rendelésnél a portótköltséget is felszámítjuk.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzolását nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóban.

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, portomentesen megkapják, ha az összeget pos-

METALIX-FÉM röntgenlámpák röntgengépek

BARTA ÉS SZÉKELY R.-T., MÚZEUM-KÖRUT 37. Telefon: Aut. 840—97



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 (30.962/1932); 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.**

tán beküldik az „Egyetemi chemiai intézet Pécs” (nem a szerző) címére.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota

1932. év augusztus második felében.

Hasi hagymáz	140	13	Gyermekágyi láz	2	1
Küteges	—	—	Bárányméreg	15	—
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	—	—
Kanyaró	34	—	Vérhas	102	29
Vörheny	90	2	Járv. agygerincagyhártyalob	—	—
Szamárhurut	93	15	Trachoma	18	—
Roncsoló torok és gége-lob	102	1	Veszétség	—	—
Influenza	2	—	Lépfene	3	—
Ázsiai kolera	—	—	Paralýsis infant.	1	—

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1-gig 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

Lapunk mai számához Richter Gedeon vegyészeti gyár Rt. Budapest X., Hyperol-ról szóló prospektusát mellékeljük.

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1.
kórházi főorvos — Telefon: Aut. 846—37.

VICHY - Hotel des Celestins
közvetlenül a »Park des Célestins« mellett.

PENTABI-CHINOIN

színtelen
fájdalmatlan

híganfolyó
igen olcsó

bismuth antilueticum!

ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:

ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON

Szerkesztőbizottság:

HERZOG FERENC
VÁMOSSY ZOLTÁN

ISSEKUTZ BÉLA
POOR FERENC

GORKA SÁNDOR
REUTER KAMILLÓ

BELÁK SÁNDOR
HÜTL TIVADAR

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ

TARTALOM:

Flesch Armin: A csecsemőkori tüdőlobok. (849—851. oldal.)
Iglauer Károly: A fertőzés időpontjának, az alkatnak, más betegségek hatása a lueses aortitisre. (851—857. oldal.)
Páll Gábor: Beszorult petefészkek-daganatot utánzó gyomorsarkoma. (857—861. oldal.)
Purjesz Béla és Gál György: A citochol reakcióról. (861—862. oldal.)
Györgyi Géza: Fistula oesophageobronchialis. (862—864. oldal.)
Knappig Tibor: Hypospadiasis, hydronephrosis és hydroureter congenitalis infecta esete. (864—866. oldal.)
Molnár István és Leszler Antal: Agybetegek adrenalinérzékenységére. (866—867. oldal.)

vitéz Borsos László: A nyílt ízületi sérülések kezelése. (867—868. oldal.)
Ormos Pál és Szentkirályi Zsigmond: Wassermann vizsgálatok terhes nőknél. (868—869. oldal.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (149—152. oldal.)
Lapszemle: Sebészet. — Szülészet. — Gyermekgyógyászat. — Urologia. — Szemészet. — Fülgyógyászat. (869—871. oldal.)
Könyvismertetés: (871. oldal.)
Egyesületek ülésjegyzőkönyvei: (871—872. oldal.)
Sz.: Három kinevezés; — és öt betöltetlen tanszék Debrecenben. (872. oldal és a borítólapon III. oldalán.)
Vegyes hírek: (a borítólapon III. és IV. oldalán.)

A székesfővárosi Madarász-utcai csecsemő- és gyermekkorház közleménye.

A csecsemőkori tüdőlobok.

(Klinikai előadás.)

Irta: *Flesch Armin dr.* egyet. magántanár.

Közismert a csecsemők halálkozásában a táplálkozási zavaroknak szomorúan nagy szerepe. Különösen hirhadt a csecsemők nyári hasmenése, amely a csecsemők halálkozásának görbét a nyári meleg hónapokban nagymértékben emeli. Az utóbbi tíz-tizenöt évben a helyzet kezd változni. Látjuk ugyanis, hogy bár a táplálkozási zavarok jelentősége még mindig igen nagy, ezek mégsem oly veszedelmesek, mint azelőtt. A táplálkozási zavarok csökkenő iránya mellett másfelől szembeötlővé vált a hurutos fertőzések elterjedése és nagy befolyása a csecsemők morbiditására és mortalitására. A gyermekkorházak beteganyagában a súlyosabb hurutos megbetegedések, a tüdőlobok, bronchitisek nagy számban szerepelnek és számarányuk a halálkozásban is jelentős. Láthatunk ugyan még egyes években nyári csúcspontokat, a legtöbb évben azonban nem a nyári hónapokban legnagyobb a csecsemőhalandóság, hanem a téli hónapokban. Megállapították ezt több külföldi nagyvárosra nézve (Berlin, München, Lipcse stb.), én pedig Budapestre. Hogy csak egy példát említsünk, 1926 júliusban 149, augusztusban 160 csecsemő halt meg Budapesten, míg januárban 186, februárban 194, márciusban 195 és áprilisban 173. A téli hónapok csecsemőhalálkozása ebben az évben tehát jóval felülmúlta a nyáriakét.

Érthető ezek után, hogy a gyermekorvosi kutatásnak miért igen fontos problémája a csecsemőkori tüdőlobok pathológiája, klinikája és terapiája. Ezek létrejöttében főszerepe a hurutos fertőzéseknek van, melyeket gyűjtőnéven „Grippe”-nek nevezünk. Bár a kérdés nem egészen tisztázott, de úgy látszik, hogy a pandemiák alakjában

jelentkező influenzákat el kell különítenünk az ezeken kívül állandóan észlelhető hurutos megbetegedésektől. Ilyen igazi influenza-pandemia dühöngött 1889—1890-ben, majd spanyol-járvány név alatt 1918-ban, könnyebb alakban 1927-ben, 1929-ben és ez év január—februárban. Míg ezeket influenzának nevezzük, addig az említett megbetegedések számára megtarthatjuk a „Grippe” nevet, vagy nevezhetők *Feer* szerint grippeszerű betegségeknek. A grippén kívül különösen kanyaróhoz, számarhuruthoz, táplálkozási zavarokhoz csatlakozik gyakran tüdőlob. Mindezen esetekben a bakteriumos vizsgálat alkalmával különböző mikroorganizmusokat, strepto-, staphylococcusokat, influenza-bacillust stb.-t találunk, az esetek túlnyomó többségében azonban a főszerep a pneumococcusoknak jut.

A pneumococcusok bakteriológiájával az utolsó időkben nagyon sokat foglalkoztak. Ezekből a kutatásokból kiderült, hogy a pneumococcusokat serológiai alapon több típusra lehet elkülöníteni. Így megkülönböztetünk I., II., III. és IV. típust, vagy mint az utóbbit újabban nevezik: X.-típust, amely csoportba az összes többi pneumococcus-féleségeket sorolják, némelyek szerint a IV—XXXII.-ig terjedő típusokat. Ez az elkülönítés az egyes csoportokba egész pontosan végezhető: az állatkísérletben szigorúan a típusnak megfelelő pneumococcus-immunitást mutathatunk ki és a tüdőgyulladásból lábba-dozók vérsavójában is védőellenanyagokat találunk. Ezeket a védősavókat állatok mesterséges immunizálásával előállíthatjuk és emberen gyógyítási célból alkalmazhatjuk, bár — sajnos — eddig kevés sikerrel.

Ezekből a vizsgálatokból (*Gundel* és *Schaefer*) kiderült az is, hogy az I. és II. típusú pneumococcusokat a gyermekkorban főleg a lobaris (croupus) tüdőlobokban, továbbá a metapneumoniás empyémákban találjuk, míg a gócos tüdőgyulladásokat (bronchopneumonia) csaknem kizárólag az X. csoportba tartozók hozzák létre. Ugyanezen szabályok érvényesek a felnőtt korra is. Az X. typu-

sú pneumococcusokat találjuk egészséges csecsemők, gyermekek és felnőttek torokváladékában is.

A csecsemőkorban főleg gócos tüdőgyulladásokat észlelhetünk, de nem tartozik a ritkaságok közé a croupos sem, bár egyesek szerint három évnél fiatalabb gyermekeken ez nem igen fordul elő. Saját tapasztalataink szerint is kétségtelenül elég gyakori a tipusos croupos tüdőlob már a csecsemőkorban is. *Kramár* szerint, aki nálunk a tüdőlobok immunbiológiájával behatóan foglalkozott, a csecsemőkorban főleg gócos tüdőgyulladás fordul elő és csak kivételesen croupos, nagyobb gyermekeken főleg croupos, míg a kis gyermekeken a kettő tüneteinek kombinációját mutató tüdőgyulladást észleljük.

A betegség rendszerint úgy keletkezik, hogy valaki a környezetben, az anya, a gondozónő, vagy testvére heveny hurutos megbetegedésben szenved és a légáram a csecsemőhöz sodorja az orr-, torok-, hörgőváladékot. Ennek egyik legsúlyosabb következménye a bronchitis capillaris és a tüdőlob.

A csecsemőkori tüdőlob klinikai tüneteivel részletesen nem foglalkozunk, de ki kell emelnünk, amire különösen *Nassau*, majd *Heim* rámutatott, hogy a tüdőlob a csecsemőkorban igen gyakran nem helybeli, hanem általános betegség és hogy gyakran nem áll arányban a helybeli elváltozások súlyosságával a betegség lefolyásával. A tünetek csoportosítása alapján *Nassau* hatféle alakot különböztet meg: pulmonalis, kardiovascularis, atoniás, intestinalis vagy alimentaris, meningealis és eklampsias, végül a toxikus és sepsises alakokat. A pulmonalis alakban a légzési szervek zavarai állnak a kórkép előterében. A kardiovascularis alakban a szív erejének hanyatlása és a vérkeringés gyöngesége az uralkodó tünetek. Különösen megnagyobbodott ezekben az esetekben a máj. A májnak ezt a megnagyobbodását azonban nemcsak pangással magyarázhatjuk, hanem esetleg szerepe van a májzár kifejlődésének is, amelyet a tüdőlobos exsudatum felszívódásakor a vérkeringésbe jutó fehérje-termékek váltanak ki. *Mautner* és *Pick* histamin és pepton bevitele után kifejlődött anaphylaxiás sokkban észlelték ezt állapotokon és *Nassau*, majd *Heim* a betegség lefolyásában jelentkező rossz fordulatot az erős májzárral is magyarázzák. Az atoniás alakot a test izomzatának atóniája jellemzi, míg az alimentaris alak súlyos táplálkozási zavar (hányás, hasmenés, súlyzuhanás) képében folyik le. A cerebrális alakban tarkómerevség, opisthotonus, eklampsia stb. uralja a képet.

Bármennyire haladásnak kell tekintenünk, hogy a betegség várható kimenetelére ne a folyamat kiterjedéséből, hanem a klinikai tünetek összességéből következtessünk, gyakorlatilag ezt a sokféle tagozódást a tüdőlobok osztályozásában nem tartom mindig keresztülvihetőnek. Ez az önkénynek tág teret nyújt és ezért *Heim* is csak sepsises és pulmonalis alakot különböztet meg.

Eleg gyakoriak a csecsemőkori tüdőlobokban a különböző szövödmények. Elsősorban a mellhártyalobot kell kiemelni, amely csaknem mindig genyes izzadmány termelésével jár. A genyben kb. 80%-ban pneumococcus mutatható ki és csak kis százalékban streptococcus, staphylococcus vagy más mikroorganizmust. Gyakori szövödmény a középfülgyulladás. Különösen gyakoriak csecsemőkön és két éven aluli gyermekeken a táplálkozási zavarok, melyek esetleg olyan súlyosak, hogy önmagukban is végzetesek. Ismételtén látunk továbbá nemcsak egyszerű albuminuriát, hanem glomerulo-nephritist is, amely többnyire az alaphajjal egyidejűleg gyógyul, bár már észleltük többször azt is, hogy a tüdőlob gyógyul és a veselob idültté válik. Egyéb szövödmények közül kü-

lönösen a pneumococcus-peritonitist és a pneumococcus-meningitist emeljük még ki.

A tüdőlob kórjólata nagyon kétséges. Reámutatunk, hogy a tüdőlobos csecsemők halálzási százaléka milyen nagy. Döntő tehát elsősorban a csecsemő kora. Minél fiatalabb, annál rosszabb. Nagyon rossz a számárhuruthoz csatlakozó tüdőlobok kórjólata. Jelentősen rontja a kilátást a súlyos angolkór. Fontos a táplálás módja is, a természetes táplálás előnyeit felesleges részleteznünk. A szövödmények közül nagyon rossz a mellhártyalobok jölata, már csak azért is, mert rendszerint synpneumoniás, azaz még a tüdőlob fennállása mellett fejlődik ki, nem pedig annak lezajlása után, továbbá, mert gyakran a fejlődő mellhártyalob általános pyaemiának részletjelensége. Csak reámutatok, hogy *Zybell* csecsemő-empyema esetei közül 24.4%, a *Finkelstein*éi közül 27.5% gyógyult és az én empyema eseteim halálzási százaléka is elég nagy, bár már láttam kilenc hetes csecsemőn is gyógyulást.

A kezelésre általános schemát nem állíthatunk ugyan fel, azonban kétségtelenül első helyen a gondos, odaadó ápolást kell megemlítenünk. Nagy súlyt kell helyezni a csecsemő magasabb fektetésére, karon hordozására, hogy ilyen módon a rekeszizom működését megkönnyítsük. Mindig hangsúlyoztuk, milyen fontos, hogy a betegszobát minél gyakrabban szellőztessék, többen (*Schlossmann*, *Posposchil*, *Hamburger* stb.) még tovább mennek és a szabadlevegőkezelést ajánlják. A főcél a megnyugtató. A beteg a láz ellenére a szabadban fekszik, nemcsak nappal, de lehetőleg éjjel is, midőn sokkal nyugodtabb, többet alszik, ilyen módon kevésbé merül ki, köhögési ingere csökken és a vérnyomása is magasabb lesz. A megnyugtató elősegítése céljából még csillapítószerket (urethan, bromural, luminal stb.) is adhatunk. A szabadlevegőkezelés kórházi és klinikai osztályokon megfelelő berendezés és gondosság mellett keresztülvihető, a gyakorlatban azonban ez érthetően sok akadályba ütközik, éppen ezért legalább arról gondoskodjunk, hogy a szoba állandóan friss, tiszta levegőjű legyen.

A táplálás kellő irányítása szintén egyik legfontosabb feladatunk. Ha módunkban áll, természetesen elsősorban anyatejet adjunk. Könnyebb esetekben a mesterseges tápláláson változtatunk nem kell. Súlyosabb esetekben, azonban, minthogy a parenteralis fertőzés a csecsemő toleranciáját alászállította, óvatosan kell a táplálék mennyiségének és minőségének megállapításában eljárni. Ahol súlyosabb táplálkozási zavar jelei nincsenek, ott általában író mellett szép eredményeket látunk. Súlyosabb táplálkozási zavar tünetei (hányás, hasmenés, nagyobb súlyvesztés) esetén leghelyesebb vagy teanapot beiktatni, majd lassan növekedő mennyiségben író adni, vagy adhatunk átmenetileg conc. cukoroldatot, miként azt *Schiff*, *Meyer* és *Nassau* ajánlották és miként azt én is osztályomon jó eredménnyel alkalmazom. 17% tápcukoroldatból teanap közbeiktatása nélkül nyújtunk 10×30 gr.-ot, mellette bőségesen teát és vagy a következő napon, vagy a harmadik napon 100 gr. cukoroldatot ugyanannyi íróval, vagy nöitejjel helyettesítünk és ennek mennyiségét napról-napra a szükségesig növeljük a cukoroldat elhagyásával. A hasmenés, hányás többnyire megszűnnek, majd a súlygörbe emelkedése mutatkozik.

Miként tudjuk, általánosan bevett szokás a tüdőloboknál, hogy részben a láz ellen, részben a felszívódás elősegítése céljából mellkasi borogatásokat adjunk. Többen azonban, mint *Niemann*, *Nassau*, stb. nem alkalmazzák. Kiindulnak ugyanis abból, hogy a tüdőlobos csecsemők légzése úgyis megnehezített és ha még szorosabb borogatással göngyöljük körül különösen az angolkóros, lá-

gyabb mellkasú csecsemőt, kiadósabb légzésében még inkább fogjuk akadályozni. A szoros borogatás ezenkívül gátolhatja a hőleadást és így a lázas hőmérsék nemhogy csökkenne, hanem még emelkedhetik, továbbá borogatás feltevése után spasmophilias csecsemőkön görcsök is jelentkezhetnek. Mi kórházi osztályunkon ezen megfontolások dacára is a borogatásokat rendszeresen alkalmazzuk és kellő individualizálás mellett sohasem volt az a benyomásunk, hogy az előny helyett ártalmasak lettek volna. Óvakodnunk kell természetesen hideg vizes borogatások alkalmazásától, amelyek csakugyan vezethetnek spasmophilias manifestációk kiváltásához. Olyan esetekben továbbá, midőn a környéki pangás a végtagok cyanosisával is elámulja magát, egyéb hydrotherapiás eljárásokat (meleg fürdők, mustáros fürdők, stb.) is orvosi ellenőrzés mellett gyakran alkalmazunk.

A gyógyszeres kezelésben szokásos excitansok (cofein, camphor stb.) kritika nélküli adagolása ellen az utolsó időkben mind többen (*Nassau*, *Heim* stb.) emelték fel szavukat és különösen dicsérik a szőlőcukor jó hatását, amelyet *Büdingen* a szívizom táplálkozási zavarainál és mások felnőttek tüdőlobjánál intravenásan alkalmaztak. Csecsemőn a naponta végzett intravenás adagolás nehézségbe ütközik és így *Nassau* izom közé (30—50 cm³), míg *Heim* intrasinusosan ajánl 10% szőlőcukrot, melyhez 1^o/₁₀₀ adrenalinból 0.1 cm³-t kevert a májzár megnyitása céljából. Én súlyos esetekben évek óta alkalmazom a szőlőcukrot: 10—20%-os oldatból 20—40 cm³-t adunk, ha lehet a halánték-gyűjtőerébe, általában azonban izom közé naponta. Értéke felől benyomásom nagyon jó és nem merném eldönteni, vajjon csupán a szívnek erejét fokozza-e, vagy pedig a májzár megnyitása volna a döntő.

Minthogy azonban a halálozás még ily módon is elég nagy, ezért öt év előtt ajánlottam a *sajátvér* alkalmazását. 1—5 cm³ vért veszünk a halánték-gyűjtőerből és azonnal befecskendezzük változatlanul az izom közé. Azóta osztályomon többszáz esetben alkalmaztuk és eredményeink javításához ez kétségtelenül hozzájárult.

Csak röviden emlékezem meg a specifikus savó alkalmazásáról. A kísérletek oda irányultak, hogy minden esetben megállapítsák a kórokozót, a pneumococcus-typust és azután az ennek megfelelő immunsavót adagolják. Ezen typus meghatározás azonban annyi időt vesz igénybe, hogy idejében már nem tudjuk adni a megfelelő savót. Ezért ajánlottak polyvalens savót, de számbavehető eredmény nélkül. Ezt mondhatjuk a garatból kitevényszett bakteriumféleségekkel készült vaccinákról is, melyeket *Mondini* használt nagyszerű eredménnyel, de ezt mások nem erősítik meg.

Többen chemotherapiás úton törekedtek célhoz jutni és egyesek (*Leitner*, *Bährdt*) az optochin dicsérik. Optochin. basic. kis adagjait kúpokban adták legfeljebb 3—4 napon át jó eredménnyel. Magamnak optochinnal tüdőlobnál tapasztalataim nincsenek, de jó eredményeket láttam a csecsemőkori empyemákban ismételt punctiók és optochinos (½% optochin. hydrochl.) öblítések mellett. Ugyancsak chemotherapiás céllal ajánlották a chinint, chinin-urethant, transpulmint (*Fritz*), mely utóbbi különösen a gyakorlatban nagyon elterjedt.

Ha áttekintjük az elmondottakat, látjuk, hogy a kutatás serényen folyik a tüdőlobos halálozás lejjebbzállításának érdekében, be kell azonban azt is vallanunk, hogy kitűzött célunktól még mindig messze vagyunk.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

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

A fertőzés időpontjának, az alkatnak, más betegségeknek hatása a lueses aortitisre.

Irta: Iglauer Károly dr.

Három évtizeddel ezelőtt történt megismerése óta, az aortitis luetica klinikáját, tünettanát, anatómiáját az azzal foglalkozó számos munka oly kimerítően tárgyalta, hogy e téren jelentősebb haladás már alig várható. Az I. sz. belklinikai (1929-ig IV. sz.) 8 évi fekvőbeteganyagában (1922—1931.) előfordult lueses aortamegbetegedéseket feldolgozó statisztikai munkámnak sem célja az aortitis luetica tünettanával rendszeresen foglalkozni. Ezt csak oly mértékben akarom érinteni, amennyire ezt az összeállítás közben felvetődött néhány kórtani kérdés tárgyalása megkívánja. Nem térhetek ki arra a kérdésre sem, hogy a lueses aortamegbetegedés nálunk milyen gyakran fordul elő és milyen gyakori következménye a lueses fertőzésnek. A klinikai betegforgalom a lakosság számához képest túlkicsiny ahhoz, hogy az aortitis gyakoriságáról, annak ingadozásairól megbízhatóan tájékozathatna. Meghamisítja e számadatokat a beteganyagának a klinikai betegfelvétel módjában rejlő több szempontból való selectiója is. Annak a kérdésnek eldöntésére pedig, hogy a lues milyen gyakran okoz aortamegbetegedést, csak a nagyszámú lueses egyént hosszú időn keresztül megfigyelő dermatologus (*Bruhns*¹ stb.) és a nagy anyaggal rendelkező pathologus (*Gülich*², *Langer*³, *Heller*⁴, *Buday László*⁵ stb.) hivatott.

Maj ismereteinkkel az aortitis luetica körjelzése aránylag ritkán nehéz, tagadhatatlan azonban, hogy a kevéssé kifejezett subjectiv és objectiv tünetekkel járó esetek elbírálásában meglehetősen tág tere nyílik az egyéni felfogásnak. Főleg az utolsó évtized kutatásainak eredményeként ismertük meg az „oligosymptomás” aortitisek gyakori voltát s felismerésüknek a korai kezelés szempontjából fontosságára *Schlesinger*⁶ mutatott rá legújabbán. A mi anyagunk tanúsága szerint is az aortitist, főleg a régebbi években, inkább kevesebbszer, mint túlsószor diagnosztáltuk. A boncolási lelet a klinikai diagnózist kivétel nélkül minden esetben igazolta és azonfelül is több esetben találtunk negatív klinikai lelet mellett a boncolásnál kifejezett, néha igen nagymértékű specifikus aortamegbetegedést. Ez oligo-, sőt gyakran monosymptomás lueses aortitisek felismerhetőségét elismerve, a jelen összeállításban szereplő eseteket mégis kissé szigorúbban válogattam meg, mivel, mint említettem, nem gyakorisági kérdésekkel, hanem néhány kórtani kérdéssel akartam behatóbban foglalkozni. Ezért csak a minden irányban átvizsgált és hosszasan megfigyelt fekvőbeteganyagot használtam fel és pedig nemcsak az aortitis diagnózisával ellátott kórtörténeteket néztem át, hanem mindazon betegekét, akiknél az anamnesis, a klinikai lelet és végül a serumreakciók alapján lueses fertőzés feltehető volt.

A klinika említett 8 évi anyagában összesen kb. 300 betegen volt biztos a körjelzés, vagy alapos a gyanu lueses aortamegbetegedésre. Az utóbbiak egy részét azonban részben a nem egészen bizonyító klinikai lelet, részben egyéb körülmények miatt nem használhattam fel. Így ki kellett zárnom néhány esetet lueses pozitív anamnesis és pozitív Wassermann-reactio ellenére azért, mert az anamnesisben polyarthrit is szerepelt és így nem volt biztosan eldönthető, hogy az aortainsufficienciát

(fiatal, 30 év körüli egyénekéről lévén szó) nem rheumás endocarditis okozta-e, azonkívül néhány esetet endocarditis lenta gyanúja miatt (nem secált esetek). Ezeknek kizárása után 266 eset maradt, melyekben úgy az aortamegbetegedés, mint annak lueses eredete klinikailag biztosnak volt tekinthető. Ezeknek nem és kórkép szerinti megoszlását az I. sz. táblázat szemlélteti.

Itt akarom röviden megemlíteni, hogy eseteink előzetes kezelése igen hiányos volt. 163 beteg, tehát több mint 60%, semmiféle antilueses kezelésben sem részesült. 30 esetben a kórtörténetekből az errevonatkozó adatok hiányoztak, úgy hogy csak 73 beteg előzetes kezeléséről szerezhettem biztos adatokat. E 73 beteg közül is csak 36 részesült elégségesnek mondható kezelésben, a többi vagy csak egy kenőkrát, vagy egy-két hiányos kombinált kúrát végzett. A Wassermann-reactio összesen 29 esetben (12%) volt negatív. A nem kezelt és nem kielégítően kezelt esetek valamennyien seropositívak voltak. A 36 kezelt eset közül 22 seronegatív volt, a többi 7 seronegatív eset előzetes kezeléséről nem volt biztos adatunk.

1. táblázat.

	Férfi	%	Nő	%	Össz.: %
Aortitis luetica	87 eset	41,4	25 eset	44,7	122 42,1
Insuff. aortae	101 „	48,1	25 „	44,7	126 47,5
Aneurysma aortae	22 „	10,5	6 „	10,6	28 10,4

A kórképek szerinti megoszlást illetőleg feltűnik a szövődményes esetek (insufficiencia, aneurysma) aránylagos gyakorisága. Az újabb szerzők közül *Romberg*⁷ az esetek $\frac{1}{3}$ -ában, *Hubert*⁸ 220 eset közül 54-ben, *Schlesinger*⁶ 25 %-ban, *Hahn*⁹ 21,8%-ban talált aortainsufficienciát. Ezeket a statisztikai adatokat mindenesetre nagymértékben befolyásolja az a körülmény, hogy míg az aortainsufficiencia könnyebben és biztosabban diagnosztizálható, addig a tiszta aortitis megállapításában nagy szerep jut az eset subjectív megítélésének. Igen tanulságos e szempontból az utolsó két évtized alatt történt haladást figyelemmel kísérni:

Rogge és *Müller*¹⁰ 1907-ben készült összefoglaló munkájukban úgy szólván csak aortainsufficienciáról és aneurysmáról számolnak be. *Deneke*¹¹ (1913) 157 esete a következőképpen oszlott meg: Aortitis (Angina pectoris ohne auskultatorischen und perkussorischen Symptomen bei positiver WaR und suspectem Röntgenbefund): 9%; Aorteninsuff. ohne Aneurysma: 50%; Aorteninsuff. mit Aneurysma: 29%; reine Aneurysmen: 12%. Tehát még itt is túlnyomó többségben vannak a szövődményes esetek. A diagnostika további haladásával beállott eltolódást még jobban szemlélteti *Wittgenstein* és *Brodnitz*¹² statisztikája az 1911—1922 között észlelt lueses szív- és érmegbetegedéseikről. Míg az első években a klinikai diagnózis csak 3—5%-ban volt aortitis luetica, addig a későbbi években ez a szám 32—40%-ra emelkedett. Fordítva a lueses aneurysmákban, melyeknek arányszáma, nyilván a sklerosisos diffus aortatágulatok fokozatos kizárása folytán, 43-ról 10,9%-ra csökkent. Míg a régebbi összeállítások általában jóval több aneurysmáról számolnak be, az újabb adatok egyeznek a mi megfigyeléseinkkel (*Schlesinger* 88 eset közül 11, *Hahn* 110 eset közül 6). A tiszta és a szövődményes aortitis közti arányszámot klinikai statisztikában *elsősorban* az a körülmény befolyásolja, hogy az utóbbiak inkább okoznak súlyosabb subjectív és objectív tüneteket, amelyek miatt a beteg felvétele szükségessé válik.

Eseteinknek életkor szerinti megoszlását a következő táblázat szemlélteti, amelyben a manifest esetekben a subjectív tünetek megjelenési ideje, a latens esetekben pedig a baj felfedezésekor betöltött életkor szerepel.

2. táblázat.

Életkor	20-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70
Aortitis	—	—	3	16	22	18	25	13	8	7
Aortainsuff.	1	5	5	13	22	23	18	22	14	3
Aneurysma	—	—	4	2	6	4	7	3	1	1
Összesen	1	5	12	31	50	45	50	38	23	11

Mivel a nemek szerinti megoszlás különösebben érdekelt, a következő III. táblázatban foglaltam össze azt, hogy bizonyos életkorban a férfi és nő eseteknek hány százalékát észleltük:

3. táblázat.

20—25 év	férfi	1 eset	0,48 %	nő	0 eset	0,00 %
26—30 „	„	4 „	1,95 „	„	1 „	1,78 „
31—35 „	„	5 „	2,38 „	„	7 „	12,50 „
36—40 „	„	21 „	10,00 „	„	10 „	17,85 „
41—45 „	„	37 „	17,62 „	„	13 „	23,21 „
46—50 „	„	37 „	17,62 „	„	8 „	14,28 „
51—55 „	„	45 „	23,45 „	„	5 „	8,93 „
56—60 „	„	31 „	14,70 „	„	7 „	12,50 „
61—65 „	„	19 „	9,04 „	„	4 „	7,14 „
66—70 „	„	10 „	4,76 „	„	1 „	1,78 „

Az életkor szerinti csoportosítás ismert nehézsége az, hogy a betegség tulajdonképpen kezdetének megállapítására semmiféle biztos támpontunk nincs és csak a subjectív panaszok megjelenési idejére támaszkodhatunk és semmi biztos adatunk sincs arra, hogy ezek mennyi idővel követik az anatómiai elváltozások kezdetét. *Romberg* szerint nem valószínű, hogy az anatómiai elváltozások hosszú ideig latensek maradnának és ne okoznának hamarosan subjectív és objectív tüneteket, de kórbonctani vizsgálatok még nem erősítették meg ezt a felfogást. Ha el is ismerjük *Romberg*-nek az aortitis késői kezdete mellett nyilvánított véleményét, hibaforrásként még mindig megmaradnak a subjectív tünetek szempontjából „latens” esetek, melyekről nem tudhatjuk, mikor kerülhet volna a később megjelenő subjectív tünetek miatt észlelésre.

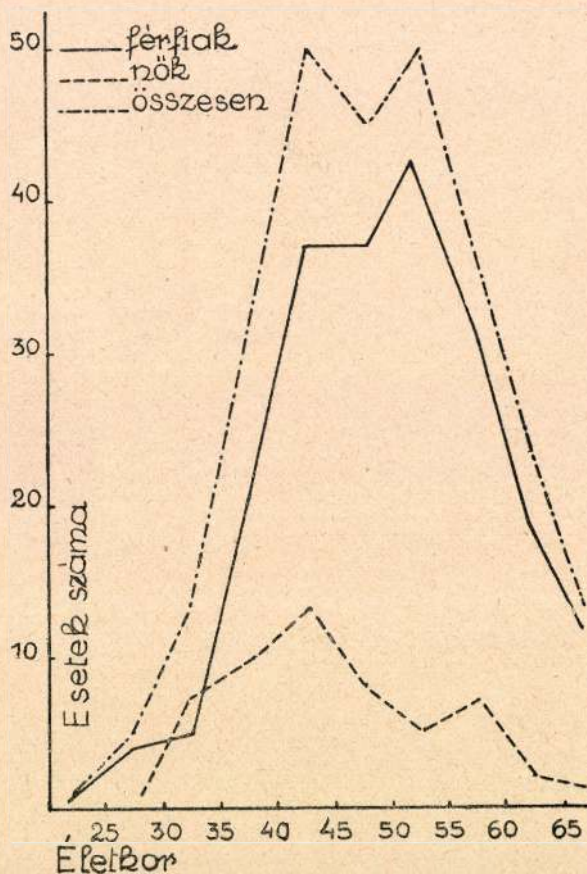
A táblázatokból kitűnik, hogy az összes hasonló statisztikákkal egybehangzóan a megbetegedések zöme a 4—6. évtizedre esik. Az eseteknek több mint felét a 40—55. életévekben észleltük, 35 éven alul és 65 éven felül csak kevés esetet láttunk. 35 éven alul dominálnak az insufficienciával és aneurysmával szövődött esetek.

A nemek szerinti csoportosításból kiderül, hogy a baj gyakorisága nőknél kb. 10 évvel előbb éri el csúcspontját, mint férfiakon. Nőknél a legtöbb esetet 41—45. év között, férfiakon pedig 51—55. év között észleltük. A mellékelt görbén a férfi és nő eseteket külön ábrázoltam, mert így magyarázható legegyszerűbben az összes esetek görbéjének jellegzetes kétcsúcsú alakja, mely hasonló *Hubert*⁸ klinikai és *Buday László*⁵ kórbonctani anyagon nyert görbéinek lefutásához. Az első kiugrást a nőeseteknek ebben a korban leggyakoribb előfordulása okozza, míg a második kiugrást a 10 évvel később culmináló férfiesetek idézik elő, mint ezt a III. táblázat százalékos arányszámai is bizonyítják.

266 betegünk közül 210 férfi, 56 nő, tehát közel négyszer annyi (3,76:1) férfi, mint nő. Az errevonatkozó irodalmi adatok 5:1 és 2:1 közt ingadoznak (*Malmsten*¹³

4.9:1, Hubert⁸ 2:1, Korczynski¹⁴ 2:1, Spengler¹⁵ 1.7:1, Klever¹⁶ 4.3:1; az újabb amerikai közlemények szerint ott is Reid¹⁷ 5:1, Turner¹⁸ 2:1 arányszámot talált). Schlesinger⁶ legújabb közleményében a női megbetegedések feltűnő megszorodásáról számol be, úgy hogy azok közel elérnék a férfibetegek számát, ezzel szemben Radnai¹⁹ imént megjelent kórbonctani statistikájának adatai teljesen fedik a mi észleléseinket (74.5% férfi, 25.5% nő). Bármennyire is különbözzenek az egyes adatok, a férfiak túlnyomó többsége kétségtelen. Ennek magyarázatát régebben az életmód okozta fokozottabb igénybevételben, alkohol- és nikotinabususban, azonkívül a férfiakon gyakoribb lueses fertőzésben vélték megtalálni.

A sexualis dispositio jelentőségével az érmegbetegedésekben legutóbb Günther²⁰ foglalkozott kimerítően és matematikailag is correct statistikai módszerekkel. A lueses aortitisről megállapítja, hogy az érsyphilisben közismert férfi praedispositiót semmiesetre sem okozhatja



a férfiak gyakoribb lueses fertőzöttsége, mert a lues nőkön egyáltalán nem ritkább, csak ritkábban ismerjük fel. Így nálunk is Hasenfeld²¹ adatai szerint a Szt. István kórház ötezer serologikailag átvizsgált betege közül 21.9% férfi és 17.5% nő volt seropositív. Hubert megállapítása, hogy a müncheni klinika 750 férfi és 726 női lues esetek között a férfiak 20, a nők 10%-ának volt lueses aortitis, az általános lueses fertőzöttségtől függetlenül bizonyítja, hogy a syphilises betegek között a férfiak kétszer olyan gyakran betegszenek meg aortitisben, mint a nők. Hasonló értelműek, bár kisebb számbeli különbségekkel, Schlesinger adatai is. A férfiak nagyobb megbetegedési hajlandóságának magyarázatául a gyakoribb fertőzöttséget tehát semmiesetre sem ismerhetjük el. A másik magyarázat, a fokozottabb igénybevétel folytán csökkent ellenálló képesség, egészen a legutolsó évekig általánosan elfogadott volt. Csak újabbban nyert e kérdés a constitutiós momentumok figyelembevételével más megvilágítást: kiderült ugyanis, hogy bizonyos alkati tényezők

nek befolyásuk van a syphilissel fertőzöttek későbbi sorsára. A bennünket is közelebről érdeklő tabesben Stern²² 50% astheniás, 35% pyknikus habitust talált. Jungmann és Hall²³ nem közölnek ugyan számszerű adatokat, de megemlítik, hogy megfigyeléseik szerint lueses aortitis az esetek túlnyomó többségében pyknikus habitust mutató egyéneken fejlődik ki. A mi kórtörténeteink adatai sajnos e szempontból nem értékesíthetők, de a Poliklinika anyagán Lazarovits²⁴ 200 syphilises férfi és 100 nő anthropometriás vizsgálatával megállapította, hogy úgy a férfiakon, mint a nőkön a pyknikus és az athleta typus mutatja a legnagyobb hajlandóságot lueses aortamegbetegedésre (55 férfi közt 60% pyknikus, 23.6% athleta, 45 nő közt 43.5% pyknikus, 35.5% athleta), míg a tabes Stern adatainak megfelelően inkább leptosom (astheniás) egyéneken gyakori. Figyelemreméltó, hogy azok a tabesek, akiknek egyúttal aortitisük is volt, úgyszólván kizárólag a pyknikus és atletacsoporthoz tartoztak ki.

E constitutiopathológiai megállapítások rámutatnak ugyan arra, hogy elsősorban endogen tényezőknek kell szerepet tulajdonítanunk abban, hogy egyik lueses egyén inkább betegszik meg aortitisben, mint a másik, a férfinem praedispositiójának közvetlen magyarázatát azonban nem adják meg. Közvetlenebb adatot szolgáltat már Donner²⁵ megállapítása, hogy az érbetegségekre hajlandóság csak férfiakon látszik öröklődni. Günther említett statistikai munkájában kimutatta, hogy az arteriák és az arteriális szájadékoknak megbetegedése férfiakon, a vénás szájadékok megbetegedése nőkön gyakoribb és hogy a férfinem praedispositiója különösen kifejezett a 40–60. életévekben. Ugyanezt állapítja meg Buday László⁵ is nagy boncolási anyagon, sőt még egy lépéssel tovább is eljutott: azok a betegségek, amelyek úgy az arteriális, mint a vénás szájadékokat szokták érinteni (endocarditis chron. fibrosa és endocarditis lenta), férfiakon túlnyomórészt az aorta, nőkön a mitralis billentyűket támadják meg. E megoszlásnak okát nem ismerjük. Legvalószínűbbnek látszik Buday László nézete, hogy a szájadékok veleszületett sajátságaiban kell keresnünk a magyarázatot, amit elsősorban az bizonyít, hogy az aorta fejlődési rendellenességei is túlnyomó többségben férfiakon fordulnak elő. Bármilyen álláspontot foglalnunk is el e kérdésben, a nemi megoszlás magyarázatában az exogen okoknál sokkal kézenfekvőbbeknek tekinthetjük az endogen okokat. Günther szabálynak tekinti, hogy egyik nemnek gyakoribb morbiditása az érrendszer minden betegségében könnyebb, kedvezőbb lefolyással és kisebb mortalitással jár együtt. Az aortitis lueticára vonatkozólag ebből az következne, hogy a nőknél kedvezőtlenebb lefolyásra számíthatunk. Meg erősíteni látszik e szabályt fentemlített észlelésünk, hogy nőkön átlag 10 évvel korábban támad a baj, vagy helyesebben 10 évvel korábban okoz manifest subjectív tüneteket, mint a férfiakon.

Az eseteinkben észlelt subjectív tünetekről csak röviden akarok megemlíkezni. 116 esetben a cardialis decompensatio tüneteivel, munkadyspnoeával, tachycardiával kezdődött a baj, 31 esetben ehhez később típusos aortatünetek, retrosternalis fájdalom, aortalgia is csatlakozott. A többi esetben ezek teljesen hiányoztak. Stenocardias rohamot ezekben az esetekben csak igen kivételesen észleltünk. 80 esetben az aorta megbetegedésére jellemző subjectív tünetek támadtak először és ezekhez csak rövidebb-hosszabb idő, sokszor csak évek után csatlakoztak a szívinsufficiencia, illetőleg decompensatio tünete. 14 esetben a betegség típusos stenocardias rohammal kezdődött. 56 esetben annak ellenére, hogy az aortamegbetegedés klinikailag biztosnak volt mondható

s egy részükben a boncolás is igazolta a kórjelzést, a betegnek semmiféle szív- és aortapanasza nem volt s az aortitist csak a más baj miatt történt átvizsgálás fedte fel.

E „latens” esetekkel s velük kapcsolatban az aortitisnek tabessel szövődésével akarok a következőkben behatóbban foglalkozni, mivel, mint már régóta ismeretes, ilyen eseteket idegrendszeri lues mellett észlelünk leggyakrabban. Csak a tabesre kell szorítkoznom, mert klinikánkra paralysses beteg csak elvétve és rövid időre került, egyéb idegrendszeri luesben szenvedő betegeink pedig nem észleltünk biztos aortitist.

Tabes és aortitis luetica együttes előfordulását 39 esetben észleltük. Ezek közül 28 aortitis, 10 aortainsufficiencia, 1 aneurysma. 26 esetben az aorta megbetegedése semmiféle subjectiv tünetet sem okozott, ezek közül 2 aortainsufficiencia, a többi tiszta aortitis volt. A 13 manifest aortamegbetegedés közt 8 aortainsuff., 1 aneurysma, 4 szövődménymentes aortitis. E manifest esetek közül csak kettőben (1 aortitis és 1 aortainsufficiencia) volt a betegnek közvetlenül az aorta megbetegedésére utaló panasza (szívtáji nyomás, szorongás), a többi esetben a subjectiv panaszok a kezdődő szívelégtelenség következtében előállott kisebb-nagyobb fokú nehézlégzésre szorítkoztak. 4 esetben oedemát is észleltünk. E manifest aortamegbetegedésekben is a tabes tünetei 8 esetben évekként előzték meg a szív- és aortamegbetegedés tüneteit, végeredményben tehát csak 5 olyan esetet láttunk, ahol a tabes tünetei az aortitis subjectiv tüneteinek jelentkezése után támadtak.

A tabes és aortitis együttes előfordulásával *Rogge* és *Müller*¹⁰ foglalkoztak először behatóbban. Adataik szerint a tabes + aortalues kombinációnál az esetek 58,3%-ában értesültek subjectiv panaszokról, a többi esetben az aortalues latens maradt. Azt, hogy *Rogge* és *Müller* miért észleltek aránylag sok (42%) manifest aortamegbetegedést tabes mellett, nyilván azzal kell magyaráznunk, hogy az aortitistről akkori (1907.) ismereteink hiányosabb volta miatt az általuk ismertített 24 eset majdnem kivétel nélkül aortainsufficiencia és aneurysma volt, tehát azok a kórképek, amelyek a mi adataink szerint is leggyakrabban okoznak tabes mellett subjectiv aortapanaszokat.

*Frisch*²⁶ 1923-ban megjelent közleményében a paralyssis, tabes és lues cerebrospondialis mellett észlelt aortitisekről számol be és 45 eset közül csak kettőben talált olyan panaszokat, amelyek aortamegbetegedésre mutattak. 26 tabes-aortitis eset közül csak 1 panaszkodott sternumtáji nyomásérzésről, a többi panaszmentes volt. *Frisch* észlelését a mi anyagunk is megerősíti. *Frisch* a neurolues mellett előforduló aortitiseknek gyakori latens voltának magyarázatát két körülményben vélte megtalálni. Elsősorban a visceralis érzékenység zavartságára és pedig nemcsak érzésbénulásra, hanem vasomotoros reflexbénulásra, másodsorban a neurolues mellett előforduló lueses aortamegbetegedések különösen jóindulatú voltára, az ektodermális neurolues és mesodermális aortalues antagonizmusára gondol. Aortamegbetegedés esetén a neurolues is rendszerint enyhébb alakban szokott mutatkozni. A mi eseteinkben is csaknem kivétel nélkül igen könnyű, tünetszegény aortitiseket észleltünk.

Felvetődik már most az a kérdés, hogy a luesnek e latens volta nem látszólagos-e csak s nem annak a körülménynek rovására írandó-e, hogy a tabesnek rövidebb incubációs ideje miatt a betegek korábban kerülnek klinikai megfigyelésre.

Az aortitis felismerésekor betöltött életkor szerint csoportosítva, eseteink a következőképpen oszlottak meg:

30—35 éves	1 eset	51—55 éves	14 eset
35—40 „	1 „	56—60 „	5 „
41—45 „	5 „	61—65 „	2 „
46—50 „	8 „	66—70 „	3 „

A tabessel szövődött aortitis eseteink zömét tehát ugyanazon életévekben észleltük, mint a tiszta aortamegbetegedéseket, sőt éppen a legkésőbbben felismert aortitisek tabes-szel szövődött esetek voltak. A subjectiv tünetek hiányát az aortitis felismerésének idején tehát nem magyarázhatjuk azzal, hogy a bajt a tabes miatt már akkor ismerjük fel, amikor még nem okozott panaszt.

Érdekes összehasonlítási anyagnak kínálkoztak azok az esetek, amelyekben nem neurolues, hanem más betegség miatt vizsgált betegen találtunk latens aortitist. Életkor szerint csoportosítva ezek a következőképpen oszlottak meg:

35—40 éves	5 eset	56—60 éves	3 eset
41—45 „	6 „	61—65 „	4 „
46—50 „	3 „	66—70 „	2 „
51—55 „	5 „		

Tehát ez a 30 aortitis eset (köztük 3 aortainsufficiencia), amelyekben az aortamegbetegedés más baj (gyomorpanaszok, nephrolithiasis, cholelithiasis, diabetes stb.) miatt történt klinikai vizsgálat által derült ki, a tabessel szövődött esetekkel szemben sokkal egyenletesebben oszlik meg a különböző életkorokra s nincs meg az utóbbiaknál észlelhető kiugrás a 45—55. életévekben, amit a tabeses esetekben nyilván a tabesnek ebben az életkorban leggyakoribb manifestálódása okoz, míg az utóbbi csoportban az aortitis felismeréséhez vezető betegség nincs bizonyos életkorhoz kötve. A subjectiv aortatünetek tehát nemcsak a neurolues-szel szövődött esetekben hiányozhatnak, hanem oly esetekben is, ahol semmi okunk sincs érzészavarok felvételére. Bár e könnyű, csökevényes lefolyású, latens aortitisek a mi anyagunkon nyerhető tanulság szerint neurolues nélkül sem tekinthetők kivételeknek, mégis az idegrendszeri lues eseteinek számához viszonyítva, utóbbiakban jóval gyakrabban fordulnak elő. *Radnai*¹⁹ közelmúltban megjelent kórbonctani összeállításában e tekintetben feltűnő különbséget talált paralyssis és tabes közt. Míg a paralyssisek aortitise feltűnően ritkán támadta meg a billentyűket és ritkán okozott szívizom- és coronaria-megbetegedést, addig tabes mellett az aortitis e szövődményei igen gyakoriak. Anyagunkban, mint említettem, paralyssis nem fordult elő s ezért ilyen összehasonlításra nem alkalmas, kétségtelen azonban, hogy tabeses eseteink zöme úgy a subjectiv tünetek, mint a szövődmények szempontjából könnyebb lefolyású volt, mint a tabessel nem szövődött esetek. Ebben lehet ugyan némi része annak is, hogy tabes mellett inkább gondolva aortamegbetegedésre, a klinikus ezeket a könnyű, tünetszegény eseteket inkább felismeri, másrésről azonban *Radnai* összeállításából kitűnik, hogy 27 paralyssise esete közül csak 5, 24 tabeses esete közül azonban 10 ért meg 50 évnél magasabb életkort. Ez mindenesetre arra mutat, hogy ha a boncolásnál számszerűen gyakran találunk is tabes mellett billentyű-, szívizom- és coronaria-megbetegedést, ezek nyilván későn, nem súlyos alakban támadtak s nem rövidítették meg lényegesen az aortitisben is szenvedő beteg életét. Mint fentebb említettem, a legmagasabb életkorban felismert aortitisek a mi anyagunkban éppen tabes-szel szövődött esetek voltak.

266 feldolgozott esetünk közül 112-ben sikerült az infectio idejét megbízhatóan megállapítani. Mind a 112 férfi. Összes nőbetegeink vagy tagadták, vagy nem tudtak fertőzésükről, az a néhány eset pedig, ahol indirect úton (házasság, abortusok) sikerült volna a fertőzés idejét legalább megközelítően megállapítani, csekély

számánál fogva az incubatiós időnek nemek szerint külön tárgyalására nem volt felhasználható.

Az egyes statisztikai összeállítások az incubatiós időt feltűnő egyöntetűséggel 20 év körül (15—25 év) találják és abban is megegyeznek az egyes szerzők, hogy ennél jóval rövidebb és hosszabb incubatio nem ritka. Klinikánk anyagában a legrövidebb incubatiót 5 évesnek találtuk, de általában a 10 évesnél rövidebb incubatiós időt kivételesnek kell mondanunk, éppen úgy, mint a 35 évesnél hosszabbat. Az ennél hosszabb incubatiójú esetek közül csak kettő kezdődött tipusos aortapanaszokkal, a többi subjectív tünetek szempontjából latens volt s nyilván csak az aortamegbetegedés enyhe volta miatt került ily későn észlelésre.

A következő IV. táblázatban 5—5 éves csoportokra választottam szét az infectio idején betöltött életkort és az e csoportoknak megfelelő incubatiós időket:

4. táblázat.

Infectio ideje	Az aortitis tüneteinek jelentkezéséig eltelt								Közép-érték
	5-10 év	11-15 év	16-20 év	21-25 év	26-30 év	31-35 év	36-40 év	41-45 év	
15-20	2	1	3	5	12	6	4	2	27,7 é
21-25	—	3	10	11	6	13	5	—	23,0 „
26-30	1	3	1	5	5	2	1	—	24,3 „
31-35	—	2	2	2	—	—	—	—	18,3 „
36-40	—	1	1	—	—	—	—	—	16,5 „
41-45	1	—	—	—	—	—	—	—	6,0 „

Az ismert incubatiójú eseteknek ilymódoni csoportosítására az indított, hogy talán ezúton sikerül tisztázni egy olyan kérdést, amellyel tudomásom szerint behatóbban még nem foglalkoztak, t. i. azt, hogy az aortitis luetica kifejlődésében bizonyos hosszúságú incubatióra van-e szükség és azért jelentkezik a 40—60. életévekben, mert a 20—30-as években szerzett lueses fertőzés 20—30 éves incubatio után betegíti meg az aortát, vagy pedig az aorta a 40—60-as életévekben jut olyan állapotba, mely a lueses bántalom manifestálódására alkalmas teszi. Az általános vélemény szerint a bizonyos életkorban jelentkezés oka a bizonyos incubatiós időhöz kötöttség, azaz az incubatio ideje független lenne a fertőzőkor betöltött életkortól. *Hubert*²⁷ az aortitis prognosizáról szóló, legújabbban megjelent közleményében a következőképpen ír e kérdésről: „Gerade bei der Aortenlues ist der Zeitpunkt der Primärinfection massgebend für den Zeitpunkt des Krankheitsbeginnes. Nach übereinstimmendem Urteil aller Kliniker wird die Aortensyphilis in der Mehrzahl der Fälle etwa 15—25 Jahre nach der Infection manifest. Je nachdem der einzelne Kranke sich in früher Jugend oder etwa in den dreissiger oder gar vierziger Jahren infiziert hat, wird ihn der Ausbruch der Krankheit dementsprechend entweder auf der Höhe des Lebens oder bereits in vorgerücktem Alter überraschen.“ Ezzel szemben táblázatunk adatai világosan mutatják, hogy az incubatio ideje igenis függ attól, hogy a beteg milyen korban szerezte syphilisét. A növekvő 5—5 éves fertőzési életkorcsoportok átlagos incubatiós ideje ugyanis fokozatosan csökken és pedig nemcsak az incubatiós idők közéértéke mutatja ezt a csökkenést, hanem 30 éven felül szerzett lues esetén az egyes esetek incubatiós ideje kivétel nélkül rövidebb volt összes eseteink közepes, 23 éves, incubatiós idejénél. A leg-hosszabb incubatiót éppen a fiatal, 20 év körüli, korban szerzett fertőzések után találtuk.

Schlesinger szerint rosszul járnak azok a betegek, akik fiatalon kapják meg aortitisüket és azok, akik későn szenvedik el a lueses fertőzést; mindkét csoportban az aortitis erősen megrövidíti az életet, mert hamar

támadnak életveszélyes szövödmények. A fiatal korban támadó aortaluesnek az életet tetemesen megrövidítő voltát a mi anyagunk is megerősíti és ez nem meglepő, mert természetesen fiatalon fog meghalni, aki korán kapja meg ezt az életet mindenképpen megrövidítő bajt és ezenfelül azok a fiatalok, akiken rövid volt az incubatio, a mi anyagunkban is csaknem kivétel nélkül aortainsufficienciával szövődött esetek voltak, gyakran súlyos szívizommegbetegedéssel. A későn szerzett lues mellett tapasztalt rövid élettartamot véleményünk szerint eléggé megmagyarázza ezeknek rövidebb incubatiós ideje, amely miatt e betegek az infectiótól számítva rövidebb időn belül halnak meg, mint azok, akik fiatalabb korban fertőződtek.

Az incubatiós időről szerzett e tapasztalataink alapján az aortitis prognosizában az infectio idejének nem tulajdoníthatunk nagy jelentőséget. Észleléseink inkább arra engednek következtetni, hogy nem az infectio ideje s az attól számított bizonyos hosszúságú incubatio szabja meg azt, hogy az aorta megbetegedése mikor válik manifestté, hanem az aortitis meglehetősen függetlenül az infectio óta eltelt időtől egy bizonyos életkornak a betegsége és pedig annak az életkornak, amelyben az aorta mindenféle megbetegedésre különösen hajlamos. Ennek a ténynek magyarázatában csak feltevésekre szorítkozhatunk. Hiszen azt sem tudjuk biztosan, hogy a betegség anatómiai értelemben mikor kezdődik és vajjon nem a már a secunda szakban megbetegedett aorta válik-e az ér kopási időszakának beköszönése idején resistenciájának csökkenése és az ebben a korban támadó hypertonia és arteriosclerosis miatt is a baj manifestálódására alkalmassá.

Annak eldöntésére, hogy vajjon a hypertoniának az aortitis kifejlődését siettető hatása statistikailag kimutatható-e, behatóbban foglalkoztam a szövödménymentes aortitis eseteink vérnyomásával és az e betegeken talált veseelváltozásokkal.

Összesen 108 esetet használhattam fel e célra, amelyeknek vérnyomásviszonyait az V. táblázat szemlélteti:

5. táblázat.

Syst. nyomás	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230
Összes	5	4	14	14	16	13	9	6	8	5	4	2	5	3
Ezek közt: Nephrosclerosis	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	3	1	5	3
Albuminuria	—	—	—	—	2	5	1	1	2	3	1	1	—	—
Ép vese	5	4	14	14	14	8	7	5	4	1	—	—	—	—

A táblázat első rovata az összes esetek systolés vérnyomását tünteti fel, a második rovat az ezek közt észlelt tipusos nephrosclerosisok számát, a harmadik rovat pedig azokat az eseteket, amelyeknek állandó jellegű albuminuriájuk volt, amely nem volt pangásosnak minősíthető, de az albuminurián kívül a vese részéről semmi eltérés sem volt kimutatható. Az utolsó rovatban szerepelnek azok az esetek, amelyekben veselaesio klinikailag kizárható volt.

Régóta ismeretes tény, hogy az aortitisek egy részében hypertoniát találunk (*Hubert* az esetek $\frac{1}{3}$ -ában, *Hahn* 40%-ában 160 Hg mm feletti vérnyomást talált), e hypertonia magyarázatában azonban ma még sok a vitás, tisztázatlan pont. Egyes francia szerzők szerint a syphilisnek magának jelentős szerepe van a hypertonia előidézésében, ezt azonban más vizsgálók nem erősítették meg. Így legújabb *Horine* és *Weiss*²⁸ nagy statisztikai anyagon bizonyítják, hogy a luesnek nincs szerepe az essentialis hypertonia létrejöttében. *Volhard*²⁹ szerint viszont a nephrosclerosis jelentkezhet feltűnően korán

syphilitikus egyénen. *Báró Korányi Sándor*³⁰ az aortitis lueticában észlelhető hypertoniát a következőképpen magyarázza: Tekintettel arra, hogy a nagy erek megbetegedése nem okoz vérnyomásemelkedést, az utóbbit csak azzal magyarázhatók, hogy a vesearteriolosklerosis éppúgy a syphilis következménye, mint az aortitis. Ehhez azonban be kellene bizonyítani statistikailag, hogy a luesnek van kórokozó szerepe a nephrosklerosis előidézésében, ami azonban eddig nem sikerült. Ezért *báró Korányi Sándor* véleménye szerint csak az a lehetőség áll fenn a magyarázatra, hogy a magas vérnyomás által történt megterhelhetőség a syphilitikus beteg aortáját a fajlagos megbetegedésre disponálja. *Schlesinger* álláspontja szerint viszont a lueses aortitis az esetek egy (nem jelentékeny) részében hypertoniát okozhat, anélkül, hogy essentialis hypertoniával véletlen találkozással kellene ezt magyarázni.

A mi 108 esetünk közül 42-nek volt 150 Hg mm-nél magasabb vérnyomása (39%). E 42 eset közül 16-ban típusos nephrosklerosist állapított meg a klinikai vizsgálat, 9 esetben pedig csekély, de állandó albuminuria figyelmeztetett veselaesióra, anélkül, hogy ennek sklerosisos jellege bizonyítható lett volna. Ezeknek levonása után 17 eset marad 160–190 Hg mm közti vérnyomással kimutatható vesebántalom nélkül. E betegek életkorukra nézve nem mutattak következetes eltérést a rendes vérnyomású betegektől és nyílt kérdés marad, hogy hány esetben kell fokozott vérnyomásukat essentialis hypertoniával véletlen találkozással magyarázni és hány esetben az aortamegbetegedést okolni hypertoniájukért. Végeredményben azonban nem is ezt akartuk eldönteni, hanem azt, hogy kimutatható-e, hogy azok a syphilitikusok, akik bármilyen okból hypertoniások lesznek, korábban betegszenek-e meg aortitisben, rövidebb-e incubációs idejük, mint a nem hypertoniásoké? Erre a kérdésre feldolgozott eseteinkből nem adhatunk választ. A 160 Hg mm feletti vérnyomású betegeink átlagos életkora ugyan 10 évvel magasabb volt, mint a 160 mm-nél alacsonyabb vérnyomásúaké, de mindkét csoportban egyformán fordultak elő korai és késői megbetegedések, fiatalabb és idősebb egyének és az incubációs idő hosszúságában sem mutatkozott értékesíthető, következetes különbség. Nephrosklerosisos betegeink kivétel nélkül magas korban, az 50. életéven túl, kerültek megfigyelésre, tehát abban a korban, amikor amúgyis a legtöbb aortitist találjuk s így ezekben az esetekben legfeljebb arról lehetne szó, hogy nephrosklerosisuk kezdődött-e korábban a lues miatt, de a hypertoniának az aortitis kifejlődését siettető hatása ily módon nem volt bizonyítható. Az ép veséjű hypertoniás betegek életkora szintén nem különbözött számbavehetően a többi aortitiszes beteg életkorától; ezeknél még az sem dönthető el, hogy aortitisük okozta-e a hypertoniát, vagy pedig esetleges essentialis hypertoniájuk siettetette-e az aortitis kifejlődését. Eldönteni a kérdést, ha sikerülne kimutatni, hogy azok a luesesek, akik fiatal korban (a harmincas években) lesznek hypertoniások, a hypertonia megállapítása után rövidebb időn belül betegednének meg lueses aortitisben; ilyen eset azonban anyagunkban nem fordult elő.

Bár a hypertoniának az aortitis kifejlődését siettető hatását statistikailag bizonyítanunk nem sikerült, természetesen tartjuk, hogy a hypertonia, mely előbb-utóbb az aorta atheromás megbetegedését okozza, éppen úgy disponálhatja az eret a lueses elváltozások gyorsabb kifejlődésére. Bizonyítani ezt csak azért nehéz, mert úgy a hypertonia, mint az aortitis ugyanannak a kornak a megbetegedése.

A systolés vérnyomáson kívül a vérnyomásamplitudo kérdése is figyelmet érdemel. Ez a legtöbb szerző sze-

rint az esetek nagy részében a normalisnál nagyobb, aminek okát az érfal rugalmasságának csökkenésében keresik.

A mi eseteink amplitudoviszonyait a VI. táblázat mutatja, amelybe összehasonlításként felvettem *Martini* és *Thaddea*³¹ adatait az egészségeseken és arteriosklerosis mellett észlelt amplitudókról.

6. táblázat.

Syst. nyomás Hg. mm.	100			110			120			130			140			150		
Amplitudo	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Normalis	30	35	45	35	43	50	35	46	50	40	57	60	50	57	60	—	—	—
Sclerosis	—	—	—	30	38	50	40	53	60	65	71	75	50	56	70	55	63	75
Aortitis	30	46	60	50	52	60	40	55	70	50	62	85	80	69	90	50	82	90

Tekintettel arra, hogy hypertonia esetén az amplitudo már nemcsak az aorta falának rugalmasságától, hanem a systolés nyomástól is függ, azaz nem lehet eldönteni, hogy az amplitudo növekedése mennyiben irándó a rugalmasság csökkenésének és mennyiben a nyomás-emelkedés rovására, én is csak 150 Hg mm systolés nyomásig használtam fel az eseteket. A táblázatban az amplitudo rovatában az 1. hasáb a megfelelő systolés vérnyomás mellett észlelt legkisebb, a 3. hasáb a legnagyobb, a 2. hasáb pedig az ugyanezen systolés vérnyomású összes betegek amplitudóinak számtani közép-arányosát tünteti fel. Kitűnik, hogy szövödménymentes aortitis eseteinkben az amplitudónak úgy szélső, mint középtértékei elérték, sőt legtöbbször meghaladták a *Martini* és *Thaddea* sklerosisban észlelte értékeket. E jelnek diagnostikus jelentősége említett szerzők szerint is csak azzal a megszorítással van, hogy az érfal megbetegedésére csak akkor következtethetünk, ha az amplitudo nagyobb, mint az ugyanolyan systolés nyomás mellett normalis egyénen mért maximalis amplitudo, azaz 120 Hg mm vérnyomásig 50-nél, 120–140 mm közl pedig 60-nál nagyobb. Ez pedig az ő arteriosklerosisaikban is csak az eseteknek aránylag csekély, kb. egynegyed részében volt így és az amplitudo nagysága egyáltalán nem állott arányban a sklerosis fokával. Ezeket a megállapításokat az aortitis lueticára vonatkozólag mi is megerősíthetjük.

Összefoglalás: Az I. sz. belklinikai 8 évi fekvőbeteg-anyagában 266 lueses aortamegbetegedés fordult elő, 210 férfi, 56 nő. Az esetek 58%-a aortainsufficienciával, ill. aneurysmával szövődött; e szám nagy voltának oka a súlyosabb esetek kiválogatása. A megbetegedések zöme a 40–60. életévek közé esik; a nők átlag 10 évvel korábban kerültek klinikai megfigyelésre. A férfiak praedispozíciójában az exogen okoknál (ételmód, alkohol, nikotin-abusus) inkább szerepelnek az endogen, constitúciós és fejlődési okok. Könnyű, latens aortamegbetegedés neurolues nélkül sem ritka, de utóbbi mellett aránylag gyakoribb. Az ismert incubációjú esetek elemzéséből az a következtetés vonható le, hogy fiatalok fertőzésben az incubatio ideje jóval hosszabb, mint később szerzett lues esetén. A 40–60-as életévekben manifestálódást nem a bizonyos hosszúságú incubatio, hanem az érfalnak ebben a korban különös megbetegedési hajlandósága okozza. A fertőzés időpontjának lényeges prognostikus jelentőséget nem tulajdoníthatunk. 108 szövödménymentes aortitis közül 42 volt hypertoniás, 17 esetben kimutatható vesebántalom nélkül. A hypertoniának az aortitis kifejlődését siettető befolyása statistikailag nem volt kimutatható, de valószínű. A vérnyomásamplitudo tiszta aortitis mellett normalis systolés nyomás mellett is igen gyakran nagyobb a rendesnél s sokszor meg-

haladja az aortasklerosis mellett található amplitudonövekedést.

Irodalom: 1. *Bruhns*: Med. Klin. 1926. 277. o. — 2. *Günther*: id. *Günther*. — 3. *Langer*: u. o. — 4. *Heller*: D. Med. Wschr. 1927. 1211 o. — 5. *Buday László*: Frankfurter Zschr. f. Path. 1929. 38. k. — 6. *Schlesinger*: Med. Klinik 1930. 1. sz. — Wiener Med. Wschr. 1931. 13. sz. — 7. *Romberg*: Lehrb. d. Krankh. d. Herzen, 1925. IV. kiadás. Springer. — 8. *Hubert*: D. Arch. f. klin. Med. 1928. 128. k. — Klin. Wschr. 1925. 2210 o. — 9. *Hahn*: Med. Klinik 1928. 1200 o. — 10. *Rogge és Müller*: D. Arch. f. klin. Med. 1907. 89. k. — 11. *Deneke*: D. Med. Wschr. 1913. 10. sz. — 12. *Wittgenstein és Brodnitz*: Münch. Med. Wschr. 1924. 1355 o. — 13. *Malmsten*: id. *Hahn*. — 14. *Korczinsky*: u. o. — 15. *Spengler*: Med. Klinik 1924. S. 1145. — 16. *Klever*: id. *Hahn*. — 17. *Reid*: Amer. Heart. J. 1930. 6. — 18. *Turner*: Bull. John Hopkins Hosp. 1931. 42. — 19. *Radnai*: O. H. 1932. 6. sz. — 20. *Günther*: Zschr. f. Kreislauff. 1927. 217 o. — 21. *Hasenfeld*: O. H. 1931. 46. sz. — 22. *Stern*: id. *Julius Bauer*: Konst. Disp. stb. — 23. *Jungmann és Hall*: Klin. Wschr. 1926. 702 o. — 24. *Lazarovits*: O. H. 1931. 33. sz. — 25. *Donner*: Zschr. f. Konst.-lehre 1926. 5. sz. — 26. *Frisch*: Klin. Wschr. 1923. 1401 o. — 27. *Hubert*: Zschr. f. Kreislauff. 1931. 12. sz. — 28. *Horine és Weiss*: Amer. Heart. J. 1930. — 29. *Volhard*: id. br. *Korányi Sándor*. — 30. br. *Korányi Sándor*: Path. u. Ther. d. Nierenkrankh. 1929. Springer. — 31. *Martini és Thaddea*: D. Arch. f. klin. Med. 1930. 169. k.

A gyulai M. Kir. Allami kórház szülészeti-nőgyógyászati osztályának közleménye (igazgató Tauffer Emil e. ü. főtanácsos).

Beszorult petefészek-daganatot utánzó gyomorsarkoma.*

Irta: Páll Gábor dr. kórházi főorvos.

A genitális eredetű tumoroknak elkülönítése más hasúri szervek daganaitól sokszor nehézségbe ütközik és műtét kapcsán lehetséges. A differenciálást a régi, jól bevált klinikai észleléseken és vizsgálatokon kívül ma a röntgen-technika nagyban megkönnyíti. A gyomor bélhuzamnak, továbbá a húgyútnak, a méhnek és petevezetőnek — tehát az üreges szerveknek — megtöltése contrastanyaggal, továbbá pneumoperitoneum készítése ma még jól kidolgozott röntgen-vizsgáló eljárások.

Mint ismeretes a kis medence nagy részét kitöltő genitális tumorok általában ovarialis daganatok, fibromyomák és a terhességi elváltozásokból származnak. A petefészek-daganatoknak és a nagy myomák szokatlan növekedése és elhelyezkedése gyakran szükségessé teszi műtét előtt az elkülönítést más szervek daganataitól, főképp a nagy hasüreg szerveiből kiinduló daganatoktól. Differentialis diagnosis szempontjából szöbajövő extragenitális tumorok: a hashártya és retroperitonealis szövet daganatai, továbbá a veséből, lép máj, epehólyag, bél és appendixből származó tumorok és echinococcus-cysták. A kis medence daganatai (főképp petefészek-tömlők és myomák) az ott levő szerveket — leggyakrabban a méhet — mozdítják ki és ha valamely okból hirtelen növekednek, beszorulnak és nyomási tüneteket okoznak. Ezt a mindennapi gyakorlatban éppen elég alkalmunk van észlelni és a gyakorló orvos is könnyen felismeri. Azonban ennek ellenére az is megtörténhetik, hogy a tipikus petefészekdaganat tüneteit okozó tumor olyan extragenitális eredetű, hogy rá a jellegzetes tünetek és vizsgálati lelet alapján — miként alábbi esetünk igazolja — még

gondolni sem lehet. Mivel hazai irodalmunkban genitális tumort utánzó primaer gyomorsarkomát nem találtunk, az esetet ritkasága, klinikai és anatómiai érdekessége miatt közlésre érdemesnek tartottuk.

Ny. J.-né 29 éves nőbeteget kezelő orvosa ovarialis kystoma-diagnosissal műtét céljából küldötte be. Anamnesisében két rendes szülés szerepel. Felvétel előtti utolsó menstruációja 10 nappal, 3—4 napig tartott, normalis volt. Évekkel ezelőtt tüdőcsúcshurut miatt kezelés alatt állott. Három év óta daganatot érez hasában, mely ujabban hirtelen növekedett. Mivel alhasi fájdalmakat okozott és székét, vizeletét nehezen tudta üríteni, orvoshoz fordult.

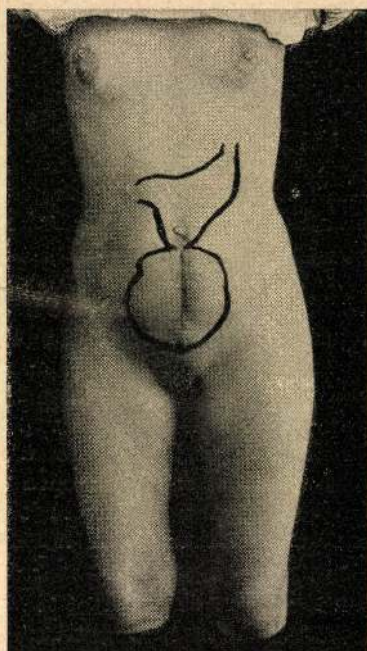
Az alacsony termetű astheniás alkatú nőbeteg hasát köldök alá két haránt ujjnyira érő jókora emberfejnnyi, jól körülírt, általában síma felszínű, közép-feszességű tumor domborítja elő, mely ügylátszik, hogy a kis medencéből származik. A tumortól fölfelé és két oldalt dobos kopogtatási hang a gyomornak, beleknek felel meg. Csapolt vizeletben gyeny, cukor fehérje: negatív. Belső vizsgálati lelet: tág hüvely, a hüvelyboltozatot mélyen bedomborítja a feszes tumorna alsó polusa, a daganat csaknem teljesen kitölti a kismedencét, mozgatni nem lehet, be van ékelődve és a rendes nagy méhet harmadfokú retroflexio-versióba hátranyomva, bal felé egészen a kismedence faláig tolja el. A vizsgálati lelet alapján a daganatot jobboldali ovarialis kystomának diagnosztizáltuk és másnapra műtetre készítetük elő.

A műtétet a régebben lezajlott tüdőcsúcs-folyamat miatt helybeli érzéstelenítésben végeztük. 1/2%-os novocain-adrenalinnal. A hasfal érzéstelenítését összekötöttük magas hypogastrikus érzéstelenítéssel a III. ágyékcsigolya magasságában *Frigyesi prof.* szerint. A közep-vonalú hasmetszést köldök alá egy haránt ujjnyira vezetve másodlagosan a hashártya és az egyenes izom közé két oldalt novocain oldatot fecskendezünk. A hashártya megnyitáskor a pókháló vékonyságú csepleszt író tollszár vastagságú ereivel a daganatra növe találjuk. Felszabadítása részleges resectióval történt és a varicosus erek ellátása után történik. A jókora emberfejnnyi nagyságú és alsó polusával a kismedencébe beszorult tumor kiemelése közben kiderül, hogy a daganat a gyomorral függ össze. Körülbelül karvastagságú kocsánnyal a gyomor nagy curvaturájából indul ki, a gyomor alsó falátől csérszerűen magára és a köldök alá húzta. A daganat elhelyezkedése a felszabadított és resekált cseplesz és a lig. gastrocolicum között volt. Világos volt előttünk, hogy a gyomor falából kiinduló, valószínűleg malignus tumorról állunk szembe (1 ábra). Máshol a gyomor falában daganatrészletet, a májban, lépben áttéteket és ezek közelében megnagyobbodott nyirokmirigyeket nem tapintunk. A daganat kocsányának megfelelően ép szövetben a gyomor falát Kocher-féle gyomorzúzóba fogjuk és azok között ékalakú gyomor-resectiót végezve a daganatot kocsányával együtt eltávolítjuk. A gyomor falat három rétegben selyemöltéssel elvarrjuk és a varratvonalat a megmaradt cseplesszel borítjuk. Mivel malignusnak tartottuk a tumort egy ülésben tuba-lekötést végeztünk *Madlener* szerint és a retrovertált, descendált méhet *Doleris* szerint fixáltuk. A hasfalat szokott módon zárjuk. Az alkalmazott local-anaesthesia a műtét befejezéséig kifogástalan volt.

A beteget három napon keresztül végbelen át tápláltuk és azontúl a nyolcadik napig hűvös folyadék táplálékot (tejt) tartottuk. Mindvégig láztalan állapot és síma gyógyulás után a 14. napon megfelelő utasításokkal ellátva hazabocsátottuk. A kibocsátáskor felvett röntgenképek szerint (2—3. ábra.) a gyomor kifogástalanul működött.

*) Bemutatta a szegedi Orvosegyesület 1931. dec. 10-i ülésén.

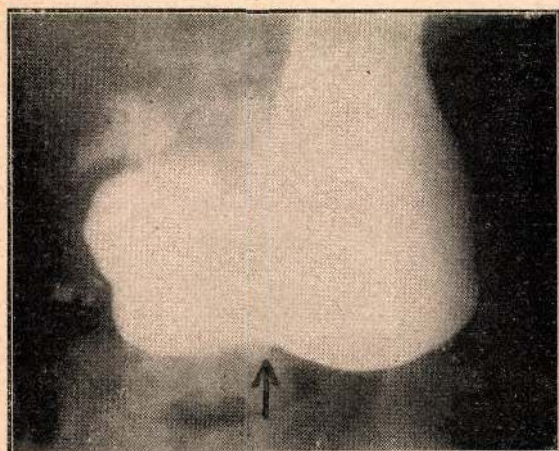
A daganat makroszkopos leírása: Az épnek látszó gyomorfallal szorosan összefüggő és karvastagságú kocsányával együtt eltávolított daganatnak súlya: 1950 gr. Nagysága: 28—24—26 cm. (4. ábra). A tumor ovális alakú, jókora emberfejnyi, alsó polusa, mely a kismedencében volt sötétvörösen beszűrődött, különben színe — eltekintve a sok vértől — szürkés-rózsaszínű. A daganat felszíne mindenütt sima, körültekintve (serosa borítja) és felülete itt-ott dudoros.



1. ábra. Genitalis tumort utánczó gyomorsarkoma. (Műteti lelet.)

Tapintata a fibromyománál puhább, törékeny. Metszéslapja szürkés-fehéres, lebenyzett. Itt-ott találni bevérzett szigeteket, másutt pedig cystosus részleteket.

Szövettani lelet: (dr. Feldmann főorvos). A daganat vázát többnyire durvább sejtszegény gerendák alkotják, melyek a daganatot lebenyekre osztják. Van-Gieson szerint vörösen festődő collagen-rostnyalábokból állanak (5. ábra). A gerendázat közötti hézagokat vékonyfalú vérerekben szegényebb-gazdagabb sejtű orsósejtek töltik ki. Az utóbbiak közt néhol alig van intercellularis anyag, máshol collagen-rostok

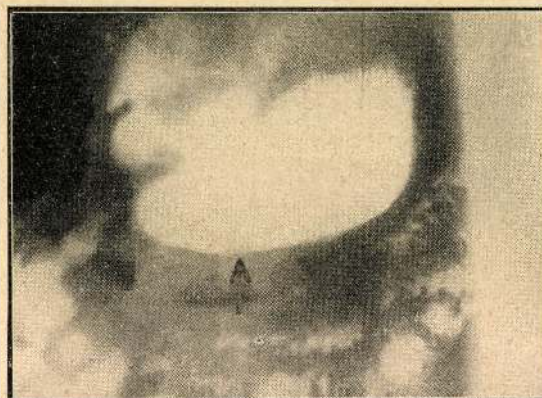


2. ábra. Gyomorröntgenfelvétel a műtét utáni 14. napon.

hálózatába vannak a daganat-sejtek beágyazva. Igen sok helyen szabálytalan csillag alakú, kerek magvú sejtek rövidebb-hosszabb nyúlványai a szomszédos sejtekével és környező kötőszöveti rostokkal fonódnak egybe. Ott ahol a daganat a gyomor izomrétegével függ össze, igen sötéten festődött, otromba, szabálytalan magvakkal bíró feltűnően nagy sejtek láthatók, melyeknek protoplasmája a szomszédos sejtekével többnyire syncytiummá olvad egybe (6. ábra). Néhol ilyen nagy sejtekben három-négy mag is van. Egy másik helyen hol a gyomor külső izomrétegével aprósejtű daganat-

szövet határos, az izomrostok gyérebbek, halványabban festődnek, köztük tág hézagok mutatkoznak. Utóbbiakban apró kerek (lymphoid)-sejtek láthatók. Nemcsak a gyomor izomrétegeihez közel, hanem a daganatok legtávolabbi részleteiben is találunk hosszú sejteket, melyeknek protoplasmája Van-Gieson szerint sárga vagy sárgásbarnára festődik. Magjuknak vékony pálcikaszerű alakja arra enged következtetni, hogy többé-kevésbé jól differenciálódott sima izomsejtekkel van dolgunk. Egyes kisebb területeken látható csillag alakú sejtek csak részben bírnak kerek magvakkal, a sejtnyúlványok közötti hézagok szemcsés szintelen anyaggal vannak kitöltve (elkocsonyosodott részletek). Azonkívül itt-ott kisebb foltok is láthatók, melyeknek egynemű anyagában egyes leukocyták különböztethetők meg (savó-gyülemek, apró pseudocysták).

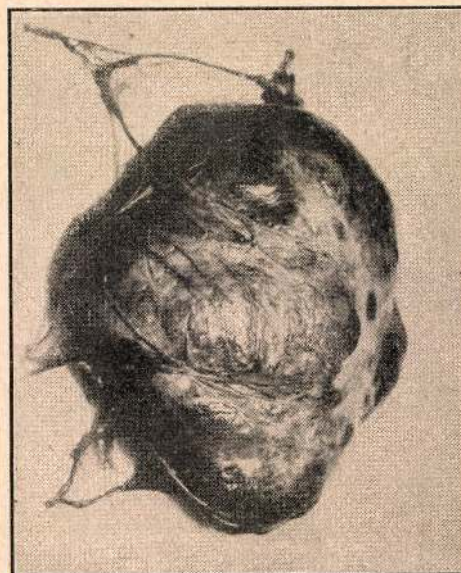
Ott ahol a daganat a gyomorral összefügg leginkább csillag alakú sejtekből álló daganat szigetek a masculáris mucosae-ig érnek, melytől rostos kötőszövet választja el őket. A gyomorfallal a daganattal szorosan összefüggő sza-



3. ábra. Ugyanaz 3 órával a contrastanyag elfogyasztása után.

kaszán a mucosa, submucosa és mindkét izomréteg ép, mely utóbbit vasos collagen-réteg választja el a daganat sejtűs lebenykeitől.

A daganat túlnyomó részének szövettani szerkezete sarkomának, még pedig a sejt-alakok sokféleségénél fogva

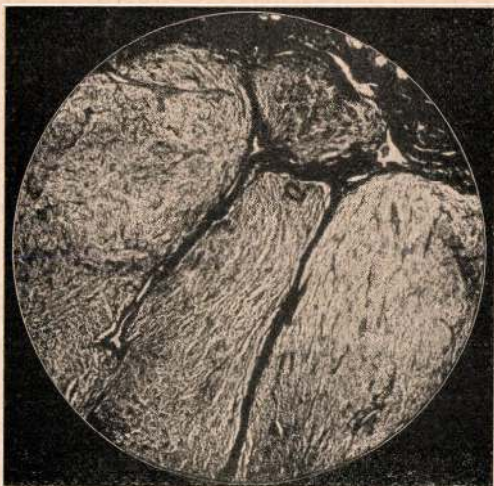


4. ábra. Az eltávolított tumor elülről. (Nagys. 28—24—26 cm. súlya: 1950 g.).

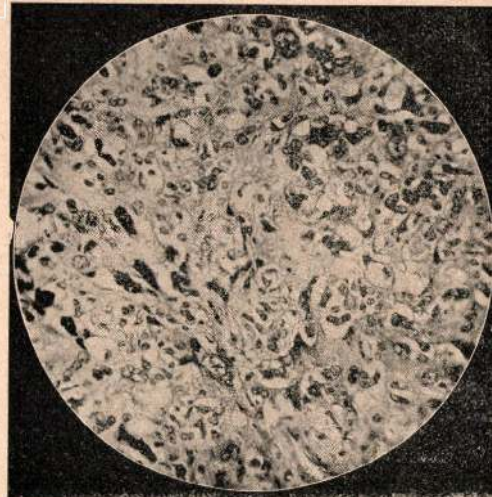
polymorphsejtű sarkomának felel meg (7. ábra). Mivel az orsó alakú sejtek a daganat különböző részeiben abszolút többségben vannak, az orsósejtű sarkoma elnevezés sem lenne jogosulatlan. Tekintettel kell lennünk azonban arra, hogy a daganat vázát alkotó rostgerendákban, még a tumor-nak a gyomor falától legtávolabbi részleteiben is találhatók vékony sima izomnyalábok, sőt az orsó-sejtekben dús részletekben is felismerhetők az izomsejtek. Feltételezhetjük, hogy a myoblastok rohamos szaporodása mellett csak rész-

ben tudtak teljesen érett izomsejteké differenciálódni. Nem lehetetlen tehát, hogy a nem kifejezetten pálcika, hanem ovális, vagy orsó-alakú magvakkal ellátott, de sárgára vagy barnára festődő sejteknek legalább egy része szintén izomsejtekből származó daganat-sejtek. Ezek szerint a gyomor muscularis propriájából kiinduló myosarkomával van dolgunk (8. ábra).

1. a gyomorfalból kifelé növekvő (exogastricus) sarkomák. 2. befelé növekvő kocsányos (endogastricus) gyomorsarkomák. 3. a gyomor falában lepszerűen növekvő sarkomák. 4. lymphosarkomák, illetőleg az aleukae-miás lymphomatosisek. Verebélj tanár makroszkopos



5. ábra. Daganatfészkek.



7. ábra. Polimorphsejtes daganatrészlet.

A gyomor sarkomával először Virchow foglalkozott behatóan (1864). Jóval később Hesse, Schlesinger, Geymüller és Konjetzny alaposan összeállított statisztikák révén dolgozták fel a gyomor sarkoma klinikáját és kórbonctanát. Hazánkban Verebélj tanár és tanítványai foglalkoztak a gyomor bélhuzam sarkomájával. Mig Hesse 1890-ig alig néhányat Klaus 1924-ben már 238 esetet említ, melyből 116 került műtét alá. Gyakorisága az összes daganatok között 0.5–5%. Az I. sz. sebészeti klinika gyomor anyagában 3 gyomorsarkomát (két operált eset) találtak 480 gyomorrák mellett, ami 0.6%-ot tesz ki. A Mayo klinika utolsó ötéves anyagában 27.250 laparotomiára 8 gyomorsarkoma esett. Verebélj statistikájában 24.687 boncolásra 10 sarkomát említ (0.4%). Általában a nagy kórbonctani és sebészeti anyagból összeállított sta-

beosztása egyszerű és könnyen áttekinthető két csoportot állít fel: 1. promineáló sarkomák (colliculus, tuber, és polypus alakúak) 2. infiltráló sarkomák a) lemezszerűen, vagy b) körkörös daganat képében jelennek meg. Utóbbiak annularis, tubularis és diffus beszűrődést mutathatnak a gyomor falában.

A szövettani lelet szerint lymphosarkomát (nem tartozik ugyan a gyomorsarkomák szorosan vett csoportjához), kereksejtes, továbbá orsó, vagy fibrosarkomát, myosarkomát, angiosarkomát, lymphangiosarkomát, polymorph sejtes sarkomát, myxoalveolaris és kevert alakokat különböztetünk meg. Chondro- és osteosarkomát, továbbá primaer melanosarkomát nem észleltek a gyomron, valamint óriássejtes sarkomáról sem tesznek a közlemények említést.



6. ábra. Óriássejtes daganatrészlet.



8. ábra. Ép gyomornyálkahártya. A submucosa alatt tumor-részlet.

tistikák alapján 100 gyomorrákra 1–2 gyomorsarkoma esik.

A gyomorsarkomának megjelenési alakja, növekedési iránya miatt kórbonctani osztályozása célszerű volt, mert így a gyakorlat részére is áttekinthető képet nyújt. Konjetzny 4 csoportba osztja a primaer gyomorsarkomát:

Gyakoriság szempontjából vezet a kereksejtes sarkoma (40%) mely egyuttal a legrosszabb indulatú, az orsó, vagy fibrosarkomák kb. 20%-ban fordulnak elő és aránylag jobb indulatúak, a myosarkomák 10-20%-ban szerepelnek, szintén rosszindulatúságot mutatnak. Kiin-

dulásuk Lofaro szerint a gyomor bármely mesenchym eredetű rétegéből lehetséges, leggyakrabban vesz részt a submucosa (65%). A muscularis 24%, a muscularis mucosae 7%, a subserosus kötőszövet kb. 4%-ban.

Míg a gyomorsarkomák egy csoportja (exogastricus) olyan nagyra nő, hogy a tumor szembeszökően palpabilis lesz, éppen elég idő mulik el, hogy benne regressív szövet-elváltozások kifejlődhessenek. Ezeknek nagy része véredényfal elváltozás okozta bevérzések, nekrosisek, oedémák, thromboticus elváltozások. Gyakran észlelni cysticus, hyalinus, amyloidos elfajulásokat is, sőt nem ritkán nagyobb elmeszesedett gócot is találtak.

Áttételeket főképp nyirokutakon keresztül képez a gyomorsarkoma, de a rákhoz viszonyítva ez a szám jóval kisebb. Leggyakrabban a regionalis mirigyek betegednek meg, továbbá a májban, lépben a csepleszben, a belekben, sőt nem ritkán a vesékben és ovariumokban alkot áttételeket.

Nőkben és férfiakban egyforma számmal fordul elő, leggyakrabban észlelték középkoruknál (Hesse 44 év körül), bár egész fiatal egyénnél 3 éves kortól egészen 89 évig írtak le gyomorsarkoma esetet (Finlayson, Thursfield, Steinhaus).

Hesse statistikája alapján a gyomorsarkoma az esetek $\frac{1}{4}$ részében a gyomorfallában laposan beszüremkedve növekszik, másik $\frac{1}{4}$ része a nagy görbület tájékáról indul ki, ugyancsak $\frac{1}{4}$ részben a pylorus tájékáról, míg a gyomor más részén ritkán növekszik, vagy itten csak másodlagosan látjuk. Akárcsak a carcinomában, úgy itt is a gyomor caudalis részére több sarkoma esik, mint a fundus és a cardia tájékára.

Az aetiológiát illetőleg éppoly tájékozatlanok vagyunk, mint a gyomorrákban. Egészen kezdeti stádiumot — mivel nem lehet kórismézni — véletlenül sem említenek. Metaplasia alapján, benignus tumorokból történt keletkezését sokan tagadják, trauma sem jöhet komolyan számításba (csupán két esetben kérdéses), a gyomor fekélyt sem lehet okolni, hiszen ennek alapján sokkal több gyomorsarkomát lenne alkalmunk látni.

Általában tünet nélkül kevés gyomorsarkomát látunk. Az esetek nagy részében a daganatot tapintani lehetett. Különösen az infiltráló alakokban — éppúgy mint a ráknál — gyomornyálkahártya-ulceratio okozta vérzés az esetek 12%-ában kimutatható volt. Gyomor-panaszok, gyomor táji fájdalmak ritkán hiányoznak, előrehaladottabb esetben gyakori a hányás. A gyomor chemismusa jóval később szenved, mint a carcinománál, a gyomor motilitása is jól megtartott lehet.

Az elkülönítő kórjelzés, — a megkülönböztetés főképp ráktól és ulcustól — igen nehéz, hiszen külsőleg is a carcinoma képét mutatja, sőt még a pontos röntgenvizsgálat is sokszor cserbenhagyhat. A rákban általában korábban lép fel és gyakoribb az occult vérzés, míg a gyomorsarkoma ritkán és erős profus vérzéseket okozhat. Sem a vérkép sem a gyomornedv viselkedése nem irányadó. Gyomorsarkomára jellemző lehet az, hogy szűkületet még akkor sem okoz, ha körkörös és infiltráló alakokkal van dolgunk, amit Verebélly azzal magyaráz, hogy a sarkoma a gyomorfallában lévő rugalmas rostokat annyira tönkre teszi, hogy a gyomorfallának semmi ellenálló ereje nem marad. Másként áll a dolog az igen nagyra nőtt exogastrikus alakok kórjelzésénél. A promineáló alakokat kórismézni lehet tapintással és röntgen-felvétellel, a tumornak a gyomorral való kocsányos összefüggését meg lehet állapítani, ha elég nagy a daganat. Ilyenkor a gyomor alsó fala tölcseyszerűen ki van vongálva, a tumor magával húzza, a tölcseért a röntgen-kása, a tumor nyelét pedig pneumoperitoneum segítségével ki lehet mutatni. Ilyen theoretikusan elkészített diagnózisról számos

leírásban olvashatunk, de még gyomorsarkomát biztonsággal így nem diagnosztizáltak. Ha az irodalmat áttekintjük, még a legnagyobb exogastrikus gyomorsarkománál (kb. 7 kg.) sem tudták biztosan a gyomorral való összefüggést kimutatni. Ilyen nagy exogastrikus alakoknál mindenek előtt más szervekből kiinduló daganatokra gondoltak: ovarialis kystomára (Capello, Ehrendorfer, Richter, Kondring), máskor pedig a lép, vesetumor echinococcus-cysták és cseplesz tumornak vélt daganatok bizonyultak gyomorsarkomának.

A betegség lefolyása különböző, mint említettük egyes alakok igen rossz indulatúak, de általában a rákhoz viszonyítva relative mégis tovább hordják a betegek. Halálokok szerint (kachexia, perforációs peritonitis, metastasisok), elvérzés, továbbá műtéti mortalitások szerepelnek.

A gyógykezelés ha csak lehet műtéti legyen. Az összes leírt eseteknek (1924-ig) csak egy-harmad része (238-ból 116) került műtét alá. A műtéti mortalitás régebben igen nagy volt, a 30%-ot is elérte. Ma már általában radikális gyomorresectiót végeznek és csak a kifejezetten kocsányos alakoknál elégedünk meg az ép szövetben végzett ékalakú gyomorral kimetszéssel. Tartós gyógyulást (5 éven túl) 1916-ig alig négy esetben közöltek. Mióta a műtéti technika nagyot fejlődött s a diagnosis röntgen segítségével inkább lehetséges, a gyógyult eseteknek száma jóval nagyobb, így pl. a Verebélly-klinikán 2 gyógyulást észleltek, Milánóban Rossi professornál szintén 2 gyógyult esetről volt alkalmam meggyőződni. Észleltek spontán gyógyulást is. Inoperabilis esetekben a sugaras kezelésnek (röntgen rádium) van helye, sőt a Mayo-klinikán minden gyomorsarkomával operált beteget utólag besugároznak.

Ha közöttünk esetünket azon támpontok alapján bíráljuk el, melyek a gyomorsarkoma kórismézésében segítségünkre lehettek volna, úgy az alábbi körülményeket érdemesnek tartjuk megemlíteni:

A beteg nem egészen fiatal. A daganat állítólag már három év óta növekszik, csak mióta beszorult a kis medencébe, azóta okoz panaszokat. A tumornak elhelyezkedése, a fennálló nyomási tünetek, a belső vizsgálati lelet genitális eredetű daganatra enged következtetni. Az irodalomban sehol sem találunk olyan gyomortumorról leírást, amelynek alsó polusa a kis medencébe beékelődve, a beszorult petefészkek-daganat jellegzetes tüneteit utánozza. Röntgennel biztosan ki tudtuk volna mutatni a gyomorral az összefüggést, erre azonban nem is gondolhattunk, hiszen teljesen a kismedence-tünetek domináltak.

Szövettani szempontból is ritkaság számba megy a daganat, mert *Pommersheim* II. számú esetén kívül az irodalomban óriás-sejtes gyomorsarkomát nem említenek. Esetünkben a daganat számos helyéről készült metszetekben elég nagy számmal fordulnak elő óriási sejtes daganatrészletek.

Hogy ilyen nagy műtéti behatás ellenére aránylag korán — már a 14. napon — gyógyultan hazabocsáthattuk a beteget, abban nem kis része volt a helybeli érzéstelenítésnek, mely tökéletes volt a műtét kezdetén nem is sejtett gyomorresectionnak kivételére is.

Több mint fél év telt el a műtét óta, az utóvizsgálatra többször berendelt operált beteg panaszmentes, 5 kg-ot hízott. A műtéti terület röntgenen sem mutat rendellenességet, a gyomor motilitása kifogástalan, chemismusa normalis.

Irodalom. *Aschoff*: Path. Anat. 1911. 2. k. — *Kirschner*: u. *Nordmann*: D. Chirurgie 1927. 5. k. — *Anschütz u. Konjetny*: Die Geschw. d. Magens. D. Chir. 46. I. — *Borchard*: Magen-Darmsarkome. Bruns' Beitr. 1915. 95. k. — *Dessecker*:

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

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

A holttest conserválása.

Az az igyekezet, hogy a mulandó test, ha élettelenül is, de megőriztessék, ős időig nyúlik vissza, legfeljebb a mozgató okok változtak. A régi egyiptomiak erős hite a túlvilági életben magyarázza azt, hogy hulla-conserválási eljárásukat oly tökélyre emelték. Ezért építették a hatalmas pyramisokat is, melyeknek csaknem légmentesen elzárt száraz levegője tette lehetővé, hogy az ott őrzött praeparált holttestek, a mumiák, évezredekig megmaradhassanak. A kereszténység sem ítélte el a reliquiák tisztelétét. Szentéletű egyének földi maradványait gondosan megőrizték, hogy azok későbbi nemzedékeknek lelki erőforrásokul szolgáljanak.

A tudományos célból való holttestconserválás aránylag új keletű. Alkalmazását a szükség parancsolta. Bár szerencsére távol vagyunk az időktől, amikor egy boncolás országraszóló esemény volt, orvosképzést szolgáló intézeteink ma sem rendelkeznek annyi holttesttel, hogy a hallgatókat tetszés szerinti időben és elegendő mennyiségű boncolási anyaggal tudnák ellátni. A tanulási anyagnak a napi hullaszámtól való függetlenítése, a subjectiv kellemetlenségek, főképen a rothadó szerves anyagok szaga, a szövetek gyors szétesése voltak azok a momentumok, amelyek parancsolólag mutattak rá a holttest conserválásának szükségességére. Számításba jöttek továbbá azok a veszedelmek is, amelyek a boncolás közben magát megsértő orvosra leselkedtek.

Ritkább alkalmazása van napjainkban a „bebalzamoszás”-nak nevezett tulajdonképeni conserválási eljárásnak, amikor egyházi és világi vezető egyének holttesteit, uralkodó-, de magán családoknak is elhunyt tagjait vetjük megfelelő eljárások alá, hogy ezzel feloszlásukat lassítsuk, gátoljuk. Hygieniai szempontból igen fontosak azok az esetek, amikor a holttest hosszabb szállítását megelőzőleg, annak conserválását kéri.

A holttestconserválási eljárások iránt meglehetősen sok és kényes követelményt támasztunk. Legfőbb követelmény, hogy a rothadásnak azonnal és tökéletesen eleje vétessék. Emellett fontos, hogy a külső formák, arcvonások, a bőr és a szervek színe, consistentia, volumen megtartassanak; a test továbbra is praeparálható maradjon; végül ne használjunk olyan anyagokat, amelyek egy későbbi törvényszéki orvosi vizsgálatot megghiúsíthatnának (arsen!) vagy a boncoló egészségében kárt tehetnének.

A holttest conserválása sokféle módon lehetséges. Ha figyelembe vesszük azt, hogy a hullarothadás nagyrészt mikroorganizmusok munkájának eredménye, úgy kézenfekvő, hogy mindennemű eljárás, amely ezek működését, szaporodását gátolja, eredménnyel használható. Legegyszerűbb eszköz erre az alacsony hőmérsékleten való tartás. Kórházak prosecturáin, nagyobb városok ravatalozó helyiségeiben alkalmazzák e módszert, tehát olyan helyeken, ahol a hulla tartós megmaradására szükség nincs. Legegyszerűbb ilyen berendezések azok, amelyek jégsekreény mintájára épültek s a hűtő anyag maga a jég. Hátrányuk, hogy függenek a jégbeszerzés széleslyeitől s segítségével a hőmérsékletnek erősebb leszállítása alig lehetséges. Tökéletesebbek azok a rendszerek, ahol a hűtés speciális gépezet segítségével történik. Legjobb az elektromos energiát felhasználó „frigidaire” és egyéb circulációs berendezések, amelyek a hulla-cellákban uralkodó hőfokot minus 5–6 fokra is képesek leszállítani. Hátrány a készülékek drágasága, a conserválás

időtartamának ha hosszabb, de mégis korlátolt volta s végül az a követelmény, hogy a csonttá fagyott hullán boncolás, praeparálás azonnal nem végezhető.

Amit elérünk a temperatura csökkentésével, azt elérhetjük bizonyos fokig folyadék-elvonással is. Tudvalevő, hogy szellős helyen felakasztott ember holtteste nem rothad, hanem beszárad, mumificálódik. A beszáradt holttest azonban alakját, színét, consistentiáját annyira megváltoztatja, hogy a mumificációs eljárást csak ritkán alkalmazzák.

Legjobb eredményeket adnak kétségen kívül a *vegyi eljárások*. Ezek alkalmazási lehetőségei rendkívül tágak. Régebben a bekenést vagy bemerítést használták, ma azonban a kétségtelenül legtökéletesebb módszer szerint járunk el: a vegyi anyagokat közvetlenül a hulla érrendszerébe fecskendezzük be. A bekenés és bemerítés árnyoldalai kézenfekvők, hiszen a folyadéknak itt a bőrön kell átdiffundálnia s így a belső szerveket csak lassan vagy egyáltalán nem éri el. Ezzel szemben az injectiós technikánál a használt oldat egyszerre s tökéletesen szétoszlik, átdiffundál a legrejtettebb fekvésű helyekre is. Míg bemerítésnél a holttest eltartására hatalmas kádak szükségesek, addig az injectált holttestek fa-, bádóg-, kőedényekben vagy akár szabadon is megőrizhetők. Az injectálás technikája egyszerű: a kipaeparált főbb arteriákba mérsékelt lassú nyomással belesajtoljuk a conserváló folyadékot. A zsigereket még ezen felül felboncolhatjuk s conserválásukat tökéletesíthetjük.

Az injectiós eljárással szemben az az elméleti ellenvetés merülhet fel, hogy a erekben lévő esetleges véralvadék meggátolja a folyadék behatolását a szövetekbe. Ép ezért bonyolult, dugóhúzózerű szerszámokat szerkesztettek és szabadalmaztak, amelyek feladata a véralvadékok előzetes eltávolítása lett volna. Ezekről a gyakorlatban szóba sem jövő körülményektől eltekintve, komolyabb nehézségek merülnek fel, ha az elhunyt nagyobb fokú arteriosclerosisban szenvedett, erei rugalmatlanok, szakadékonnyak, átjárhatatlanok. Ilyenkor az injectiós technikánk, sajnos, néha teljesen csődöt mond. Ez esetben meg kell elégednünk az izomzat percután infiltrációjával.

Legfontosabb kérdés természetesen a conserváló folyadék helyes megválasztása. Napjainkban legelterjedtebb s a legjobb eredményeket nyújtja a *carboly-glycerines* eljárás. A glycerin mint a gyors beszáradást megakadályozó vehiculum szerepel. Haladást jelentettek a különböző *formalinos* oldatok, amelyek conserváló és szagtalanító hatása kisebb koncentrációban is tökéletes, hátránya azonban kellemetlen szaguk, a szövetek megkeményedése, az izomzat törékennyé válása; veszélyességük a boncoló kezére, respirációs nyálkahártyáira. A conserváló szerek légiói közül csak megemlíthjük a különböző só-oldatokat, a sublimat, arsen-oldatokat stb. Ezek mellé sorakoznak a többi kevésbé ismeretlen, — vagy szabadalom által védett összetételű folyadékok, amelyek némelyikével valóban igen jó eredmények érhetők el.

Az injectiós eljárás részleteibe nem bocsájtkozhatunk, ez szakember dolga, aki igyekezni fog a műveletet a hozzátartozók kegyeletérzésének minél kevesebb megsértése s a conserváló anyag minél tökéletesebb bevitele mellett elvégezni. Emellett nagy szerepe lehet az egyéni ügyességnek, találmányságnak. A bőr kellő kikészítése, esetleg kifestése útján az élő bőr minden árnyalatát utánozhatjuk, leromlott, lesóványodott, beesett arcú,

cachexiás külemű halottaknak nemcsak színét, de a folyadékbevitellel turgorját is visszaadhatjuk, a beesettségüket eltüntethetjük. Ily módon sikerülhet elérni, hogy conserválásunk nem a halál pillanatában fennálló állapotot örökíti meg, ami a hozzátartozókra idegenül és borzalmasan hat, hanem a régi ismert és számukra kedves vonásokat varázsoljuk elő.

Puhr Lajos dr., egyetemi magántanár.

A tüdővész és tüdőrák differentialis diagnostikája.

A kifejlődött tüdőbeli carcinoma annyira utánozhatja az előrehaladott tüdőtuberculosist, hogy megkülönböztetésük in vivo elég nehéz, bár a differentialis diagnostika ezen a téren is javul. A Dresden-Friedrichstadti kórház kórboncnoka, *Junghanns*, szerint 1912-ig a tüdőrák eseteknek még 40%-át tartották klinice tüdővésznek, 1928–29-ben már csak 8%-át. Ez hatalmas térvérés, ha meggondoljuk, hogy *Benda* és *Wahl* 1929-ben a berlini Urban-kórház kórbonctani intézetéből azt írták, hogy egyes tüdőcarcinoma-esetek még a sectio alkalmával sem voltak a tuberculosistól megkülönböztethetők. A klinikai kórmeghatározás e hatalmas javulása elsősül annak köszönhető, hogy mindjobban gondol a klinikus a tüdőrákra, annak symptomatológiáját újabban tüzetesebben tanulmányoztuk s a biológiai próbákat (subcutan A. T., vagy i. v. Karyon R.) is igénybe vesszük. A phthisissal szemben az elsődleges tüdőrák fellelésére és megállapítására a következők nyújthatnak több-kevesebb támpontot:

1. A magasabb életkor. Saját 7 esetünk mind 40 éven felüli volt.

2. Nem tekintetében, úgy látszik, inkább ébredhet gyanunk tüdőrákra, ha férfi betegről van szó. *Záborszky* 10 esetéből 8 volt férfi s 2 nő; az általa közölt 20 külföldi statistika szerint 997 esetből 772 volt férfi s csak 225 nő.

3. A tuberculosis kórelőzményi tartama rendszerint hosszabb, a ráké jóval rövidebb s benne megnyugvások (a franciák „fegyverszünetei”) alig fordulnak elő.

4. A beteg conditiója ráknál kezdetben jobb, utóbb azonban rohamos a fogyás, jóllehet közben kisebb ingabozások a testsúlyban itt is előfordulhatnak.

5. A mellkasi fájdalom ráknál intenzívebb s többször terjed át a betegoldali karra és vállakra.

6. Tüdővérzés. Bár *Giesz dr.*-nak osztályom anyagán tett ezirányú vizsgálódása szerint a tüdőgümőkóros haemoptysisei is 64½%-ban kisköűak s ezek dominálnak inkább tüdőráknál is, — de a carcinomás vérzések makacsul ismétlődnek; hosszabb szüneteket, melyek tuberculosissal évekre is kiterjedhetnek, nem tartanak.

7. A dyspnoe gyorsabban fokozódik rák esetén, majd állandóvá lesz s erősebb.

8. A köhögés a schneebergi bányászok szinte endemiás tüdőrákjának tanulmányozója, *Saupe* szerint többnyire száraz. A Mayo-klinika korán tapasztalta hevesnek s mint *Kövesi* is kiemeli, görcsös jellegű.

9. A köpet ráknál kevesebb; ha van, inkább csak nyál, vagy nyákos-genyves, hirtelen azonban, a neoplasma szétesésekor, bőségesse lehet s minthogy a leggyakoribb tüdőrák-complicatio a gangraena (*Krompecher*), bűzössé is válhatik.

10. A tüdőrákos lázát, ha van, már *Kühnemann*-nak 1901-ben megjelent diagnostikája „nem jellemzőnek” írta le. *Torday Árpád*, *Ötvös* rendszertelennek jelzi. Egy saját 47 éves férfi betegünk anamnesise 38 fokos lázáról szól, nálunk az exitusáig eltelt 3 hónap alatt többnyire láz-

talán, csak néha volt subfebrilis. Egy 52 éves férfi betegünk ellenben 2 hónapon át volt erősen lázas, közben subfebrilis lett, végül ismét egész 40 fokig felszökő lázokat mutatott. A rákos tehát gyakran afebrilis, feltűnő physikális (főleg tompulati) jelenségek mellett, de hirtelen lázassá válhatik s ilyenkor még kevésbé typosos a hőmenete, mint a tüdővészé, mert lázai a complicatióktól erednek.

11. Cyanosis, oedemák az arcon és a beteg oldali karon, a neoplasma compressiv hatására, előfordulhatnak.

12. Mirigyek élénkebben vesznek részt a folyamatban, mint tuberculosissal. A metastasis a rendszerint a nagyobb bronchusok hámból, tehát a hilustájról kiinduló tüdőrákban szenvedőknél legközelebb a mediastinalis mirigyeket éri, majd rátér a clavicula feletti és axillaris nyirokcsomókra és megtámadhatja, mint *Kövesi* egy esetében, még az inguinalis mirigyeket is.

13. A physikális tüdővizsgálat keretében, ha társuló exsudatum nincsen, többnyire felső tüdőmezői (több szerző szerint gyakrabban jobb oldali) tompulatot kapunk, melynek előrehaladottabb esetben nekem főleg erős kopogtatási resistenciája tűnt fel. Kezdetben persze, éppen a hilusi kezdet miatt, tompulat alig van; ha azonban mint először parasternalis, rendesen túloldali tompultság jelentkezik, gyorsan nőhet és mediastinalis mirigy áttételek folytán a szegycsont markolatát is tompává teszi. A légzés és a pectoralfremitus egyaránt többnyire gyengült, miért is a rákos tompulat a „Stille Dämpfung” nevet kapta. Infiltratív tüdőrák esetén, míg a beszűrődésbe vezető bronchusok átjárhatók, közben csőlégzést is kaphatunk, de a mi eseteinkben a gyöngült légzés volt az uralkodó. Ezzel jár, hogy a kóros zörejek is kevésbé szerepelnek s csak akkor lesz bőséges a rhonchus, midőn a neoplasma szétesésekor amphorás szörtyzörejek fejlődhetnek.

14. Kísérő pleura exsudatum elég gyakran fordul elő. *Gloyn a Lancet*-ben 1931-ben 131 intrathoracalis malignus tumor esetéről referált; 56-nak volt mellhártyaizsadmánya, ⅔ részének savós, ⅓ részének genyes. A mi 7 esetünk közül 4-nek volt exsudatuma, valamennyi serofibrinosus, főleg leukocytákkal. Többen jellemzőnek tartják a véres punctatumot, mi — bizonyára véletlenül — nem láttunk ilyet.

15. A röntgenleletnek a szerzők többnyire igen nagy jelentőséget tulajdonítanak és méltán. *Kövesi* inguinalis rák bubós esetében a mellkasi physikális lelet olyan kevés volt, hogy a folyamatot csak a röntgen leplezte le. Korai stadiumban a hiluson látott *Saupe* háromszögletű árnyékot; *Ötvös* 61 éves férfi betegénél is első vizsgálatkor a középpárnyék bal oldalán volt szinte geometriai határokkal bíró árnyék, melyhez csak utóbb csatlakoztak szabályos, kerek, egész diónyi nagyságú árnyékolások. Általában durvább, massivabb a rák-árnyék a tüdőben, élesebb határú, relative gyorsan növekedő és peribronchialis kiágazásai a periferia felé nem vékonyodnak annyira el, mint tuberculosissal.

16. A köpet flórája tiszta tüdőrák mellett, ha a neoplasma, mint legtöbbször, nem fejlődött in individuo tuberculotico (*Zalka* a boncolóasztalon synchron tuberculosist és rákot 80 esetből csak 3-ban talált!) állandóan *Koch negativ*. Ez kell, hogy leghamarabb felkeltse gyanunkat tüdődagyanatra. De a positiv gümöbacilluslelet azért mint *Luger* és *Torday* is kiemelik, nem zárhatja ki az egyidejűleg jelenlévő carcinomát. *Hanna Falkenberg* közölte nemrég a neuköllni kórházból egy 49 éves férfi esetét, kiben a tetembontás jobb oldali felső lebenyrákot talált bilaterális phthisis cavernosa által a klinikus elől elfödve, positiv Koch-lelet mellett. Ez azonban ritka; a mi eseteink mind negativ bacilláris leletűek voltak.

17. Tumorsejtet a köpetben *Kövesi* szerint is csak

véletlenül találhatni. *Jezsovics* 4 esete közül 1-ben kór-szöveti úton, a beágyazott köpetből, ez sikerült.

18. *A vérköpetben* is a leukocytosis uralkodik sokszor s többek szerint a thrombocyták megszáporodása volna a jellemző. A sülyyedési reactio gyorsult.

19. *Mayerhofer* a „Wien. Klin. Wochenschr.”-ben 1928-ban ajánlotta a tuberculosistól való megkülönböztetésre a subcutan *tuberculin-próbát*, mely tumor esetében nagy adagra is negatív, ha tiszta neoplasmáról van szó. *Ugyanígy* negatív az intravenás *Karyon reactivum-próba* is. Egy esetünkben a 7 közül azonban (49 éves férfi) lázas reactiót váltott ki az 1 mgr A. T., holott a rendes kórházi sectio szerint „tbc. deest” volt az eredmény. Ugyanaz az eset, kisebb individuális *Karyon* — mint A. T. érzékenységgel bírva, *Karyon reactivumra* jóval enyhébben, de kétízben is reagált, hőemelkedéssel és távreflex-tünettel. Nyilvánvalóan még a tetembontás számára is occult gümögőcéről volt fenti esetben szó.

20. *Metastasisok*. Már *Kühnemann* hangsúlyozta 1901-ben, milyen fontos a diagnózisra *metastasisok* kimutatása. Olykor a neoplasma a mellkasfalán is áttör. Leggyakoribb azonban a metastasis a gátor mirigyekben. *Markó* szerint a mediastinalis mirigyekbe áttételt majdnem mindig van, továbbá gyakori a májba, csontokba és a központi idegrendszerbe. Utóbbi helyre *Fried* és *Buckley* (Boston) 37 primaer tumor-esetéből 15-ben volt áttétel. *Ötvös* 61 éves férfi betegén 14 nappal halála előtt jobb oldali hemiparesis és bal oldali facialis-félbénulás támadt. *Torday A.* egy esetében a háti gerincoszlopba történt metastasis paraplegiát okozott. Saját eseteink közül a 49 éves férfi betegnél a periportal mirigyekben, sőt a pancreas és aorta körüli nyirokesomókban is volt metastasis, továbbá a kisagyvelőben s a bal fossa Sylvii-ben. Amellett az ileum és processus vermiformis fala carcinomában infiltrált volt és áttételült a pajzsmirigyben is.

21. Segítségünk lehet végül kedvezően localisált esetekben a rák felismerésére a *bronchoszkopia* és teljes biztonságot nyújtva a *próbaexcisio* is. Utóbbival egy bordai áttételű tüdősarcoma volt in vivo tisztázható.

Okolicsányi Kuthy Dezső dr.
egyetemi magántanár,
kórházi főorvos

A nátha abortív kezelése.

Mielőtt magáról a kezeléssel, annak különböző tényezőiről és azok célszerű csoportosításáról beszélnénk, szükséges, hogy a nátha fogalmával tisztába jöjjünk. Bármily csodálatosan hangzik, mégis úgy van, hogy ezt a mindennapos betegséget a szorosan vett szakemberek táborán kívül kevesen ismerik, mint kórtani egységet és inkább csak a tünettanával foglalkoznak. Okszerű kezelést pedig tisztán a tünettanra felépíteni nem lehet.

A heveny nátha, — coryza — ugyanis távolról sem csupán a tükörrel látható orrnyálkahártya gyulladása. Bár ez is sokféle jeleget ölthet a kórokozók sokfélesége folytán, mégis a kezelés szempontjából másodrangú kérdés ez (ha a heveny-fertőző betegségekhez társuló gyulladásoktól most, mint nem e cikk keretében valóktól, eltekintünk), mert a nyálkahártya a különböző, itt szóba jövő mikrobák ellen egy és ugyanazon a módon védekezik, tehát e védekezésben való segítségünk is egyforma lehet. Ezt a gyulladást, amely tehát elsősorban a tükörrel látható és műszerrel könnyen hozzáférhető nyálkahártyát érinti, a rhinologia nem a coryza, hanem a rhinitis szóval jelöli, megkülönböztetve heveny, félheveny és idült alakját. A coryza ezzel szemben egyrészt csakis mint heveny, legfeljebb félheveny megbetegedés ismeretes,

másrészt nem is az orr izolált betegsége, hanem többé-kevésbé általános megbetegedés és harmadszor mindég reáterjed az orrmelléküregekre is.

Ha ezeket a szempontokat figyelembe vesszük, felépíthetjük a címben kitűzött feladat megoldásának a tervét, anélkül, hogy a kezelés az individualis alkalmazhatóságnak hijával lenne.

Mi lehet ez a kitűzött cél? Az attól függ, hogy milyen korán kapjuk betegünket a kezünkbe, milyen gyógyító eszközök állnak rendelkezésünkre, mennyire van módunkban betegünk idejével rendelkezni és milyen a beteg egyéni reactiója. Ha mindezen tényezők kedveznek, akkor remélhetünk eredményt esetleg egy nap alatt is.

Erre leginkább hivatásos énekesek, színészek, szónokok eseteiben nyílik alkalom, akik egyrészt rá vannak utalva, hogy mindent megtegyenek alkalmatlan időben jött náthájuk gyors leküzdésére, másrészt pedig náthájuk tartamára amúgy is tétlenségre vannak kárhoztatva. Ha nem ilyen foglalkozású betegről van szó, akkor meg kell elégednünk, ha 2—3—4 nap alatt szüntetjük meg a náthát.

Kezelésünk eleve két irányban fog haladni: az általános betegség ellen kell a harcot felvenni, és a helyi zavarokat kell kezelni. Az általános kezelés leghelyesebben egy bőr alá adott Omnadin injectióval kezdődik, amit később, 8—10 órára az injectio után u. n. izzasztás követ. Azért mondom, hogy u. n. izzasztás, mert szerintem nem az izzadást kiváltó hatáson van a hangsúly, hanem a szervezet felkorbácsolásán és a salicylsavhatáson. Tehát: forró tea az ágyban, sok, azaz 1—2 gramm aspirin, hydro-pyrim, alin, neopyrim, vagy hasonló készítmény, meleg takaró, thermophor. Azt a nézetemet, hogy nem az izzasztáson van a hangsúly, egy adattal e helyen is igazolni szeretném: a pilocarpin-injectióval elérhető heves izzadásnak nincsen meg a fenti procedurával azonos gyógyító hatása, tehát azt a nézetet, hogy az izzadás méregteleníti a szervezetet, mert a mérgeket az izzadság eltávolítja, nem lehet elfogadni.

A nátha helyi kezelésének szintén tekintetbe kell vennie különböző tényeket. Elsősorban azt, hogy nem csak az orr szokott beteg lenni, ezért az orrgaratüreget — célszerűen némi érzéstelenítés után — adstringens, desiniciens és izgató anyagokkal (csak látszólagos paradoxon) kicseleteljük. Jómagam úgy járok el, hogy híg, 2—3%-os cocainoldattal, melyhez néhány csepp tonogent is teszek, átjárhatóvá teszem az orrüreget, többnyire porlasztó igénybevételével, amely eljárás az orrgaratüreget is érzésteleníti. Most azután hajlított vattatartóval, melyet 2%-os vizes sulfosalicylsavoldatba mártok (az ezüst-nitráttal analog élettani hatású oldat) megkerülöm a légyszájpadot és alaposan átécselelem az orrgaratüreget. Ha ilyenkor az tűnik ki, hogy a betegnek jelentékenyebb adenoidszövet-rétege van az orrgaratüregében, akkor a nátha egészen gyors lefolyására nincsen sok kilátásunk, amit betegünknek meg kell mondanunk. Ilyenkor azt fogjuk ajánlani, hogy náthája lezajlása után távolíttassa el adenoid vegetatióit, hogy következő náthája már gyorsabban folyhasson le. Addig is azt rendeljük, hogy háromszor naponta cseppentsen orrába hanyatt fekvő helyzetben, sőt kissé hátralógó fej mellett 20—20 csepp egy-negyed százalékos *albargin* oldatot. Hanyattfekvő helyzetben ki kell várni kb. 5 percet, hogy az *albargin* az adenoid réseibe beszívároghasson.

Az orrüreg lelohasztása útján való szabaddáttele magában is fontos gyógytényező. A lelohasztott nyálkahártya sok nedvet és ezzel együtt bakteriumot is, kisajtol magából. A cocainozást követő bő váladékosodás pedig kimossa a bentmaradtakat nagy részét, végül pedig a co-

cainozást követő száradás az, ami kedvező a beteg sub-jektiv szempontjából.

A lelohasztott nyálkahártyát most vagy ecseteléssel edzzük, (*sulfosalicylsav oldat, ezüstnitrát, jodglycerin*, stb.) vagy irigátorral kimossuk, amit tökéletesebb eljárásnak tartok és *Burow-oldattal* végzek. A beteg fejét előrehajítja, egyik orrfelére olivát tart, a másik orrfeléből kifolyik a mosófolyadék. Mosás alatt szájon át légzik, nem nyel és nem beszél. A mosást mindkét oldalról kell végezni.

A kezelést — különös tekintettel a melléküregek részvételére — igen célszerű *fejjényfürdővel, quarzfénybesugárzással, sollux, vitalux*, vagy hasonló szerkezetű lámpával kiegészíteni.

Rendelhetünk ezenkívül forró gargarismákat (*camilla, flores malvae, bodza*, stb. teával) gőzöléseket és az orrot szabadon tartó kenőcsöt. A gőzölést naponta 3—4-szer végezze betegünk, előzetesen szabaddá téve orrát. Erre vonatkozó recepturánk a következőkből váló-gathat: Rp. *Risini*, tubum originalem. Rp. *Rhinocrem, sec. Korányi*, tubum orig. Rp. *Shell-féle náthacreme*. Rp. *Nasorenini sec. Wetol*, tubum orig. Rp. *Mentholi* cgmta 0.05, *Renoforni* gma 0.5, *Vaselineae* ad 20. Mf. ung. Rp. *Cocaini* cgmta 0.10, *Aquae* gmta 10, *Tonogeni guttas* 5, DS becseppentésre.

Pár szóval meg kell említenünk a *calcium*-gyógyítást. Per os adhatjuk már az első napon (10 ad 150, 3-szor egy evőkanállal), de nem sokat érünk el vele. Injectióban (vénába!) azonban csak a 3. napon szabad adnunk, különben elhúzódóvá lesz a nátha. Az *atropin* kezelést nem ajánljuk. Tüneti kezelés, mely nem okszerű, mert a bacteriumok kimosódását gátolja és a lelohadást sem szolgálja. Ezért az *Atrocal* (*atropin-calcium*) gyógykezelést nem is alkalmazzuk, csak más, nem a nátha fogalma alá tartozó rhinitiseknél.

szentlőrinczi Liebermann Tódor dr.

kórházi főorvos.

Tájékoztató a gyakorló orvosok kötele-ségeiről hatóságokkal szemben.

Irta: Melly József dr., egyet. magántanár.

(Folytatás.)

9. Eljárás járvány esetén.

Járványról akkor beszélünk, ha a sporadikusan előforduló vagy a behurcolt fertőző betegedések hirtelen tömegesen fordulnak elő. Az 1876:XIV. t.-c. 81. §-a a járvány kitörésének megállapítását a törvényhatóság első tisztviselőjére bizza. Ha a törvényhatóság első tisztviselője a járványt megállapítja, akkor a község, város egészségügyi bizottsága járványbizottsággá alakul át, amely nemcsak a szükséges rendszabályok végrehajtását ellenőrzi, hanem az 1908:XXXVIII. t.-c. 35. §-a alapján saját hatáskörében intézkedik is. Ha az iskolákban gyakoriakká válnak a megbetegedések, akkor *Budapest*en az illetékes ker. elöljáróság az iskolák bezárását rendeli el. (59.071/1902. B. M. r. és 111.919/1902—X. tan. hat.)

A járványvédelem hatályossága érdekében az 1876:XIV. t.-c. 82. §-a még a betegek kényszergyógyítására is felhatalmazást ad.

Ha a helyi orvosok a járványos betegek ellátását nem győzik, akkor a járványbizottság külön díjazás mellett járványorvosokat is alkalmazhat. Az 1876:XIV. t.-c. 84. és 85. §-ai alapján minden magánorvos köteles a

hatóság járványvédelmi rendeleteinek eleget tenni, a járványos betegeknek elsősegélyt nyújtani s köteles továbbá működése helyén a járványorvosi megbízást elfogadni. (1879:XL. t.-c. 93. §.)

d) A himlőoltás teljesítése.

Magyarországon a szülők és gyámok s általában mindazok, kik gyermekeikről gondoskodni tartoznak, kötelesek ezeket életük első évében, amennyiben valóságos himlőt ki nem állottak, beoltatni. A nyilvános és magánintézetek növendékei életük 12. évének betöltése előtt, iparostanoncok pedig felvételük alkalmával újraoltandók, ha az újraoltás előtt 5 éven belül valóságos himlőt ki nem állottak vagy nem igazolják, hogy azon időn belül eredményesen beoltattak (1887:XXII.t.c. 2. és 4. §.)

A himlőoltás teljesítésére csak az az orvos van feljogosítva, kinek Magyarország területén érvényes oklevele van. (1876:XIV. t.c. 94. §.) A himlőoltást vagy újraoltást magánorvos is végezheti, de köteles mindazon szabályokat betartani, melyek a himlőoltásra vonatkozólag a hatósági orvosokra nézve fennállanak. (1887:XXII. t.c. 7.§., 40.180/1887 B.M. r. 10. §.) A magánorvosoknak is kötelességük, hogy az oltási és újraoltási kötelességre a szülőket és gyámokat figyelmeztessék. Sikertelenség esetén az első oltás egy hét múlva s végül a 3. életévben újból megkísérelendő. (40.180/1887 B. M. r. 12. §.) Ha az orvos valamelyik gyermek oltását egészségi okból elhalasztandónak tartja, úgy ezt a körülményt az elsőfokú közegészségügyi hatóságnak, illetőleg az oltóbizottságnak, indokainak közlése mellett bejelenteni tartozik. (1887:XXII. t.c. 8. §. és 40.180/1887 B. M. r. 11. §.)

A székesfővárosban az oltásokat minden év tavaszán a ker. elöljáróságokon megalakított oltóbizottságok végzik. Az oltások helyét és idejét falragaszok útján közlik a nagyközönséggel. Az oltás teljesítéséről kiállított bizonyítványokat az oltásokat végzett magánorvosok is kiállítani tartoznak. Az ehhez szükséges nyomtatványok a ker. elöljáróságokon és a gyógyszerárakban díjmentesen kaphatók.

A himlőoltás teljesítése körüli mulasztások megtorlására az elsőfokú egészségügyi hatóság, *Budapest*en a ker. elöljáró illetékes. (1876:XXII. t.-u. 7. §. 1887:XXII. t.-c. 11. és 12. §.)

(Folytatjuk.)

KÉRDÉS — FELELET.

Kérdés. Községi és körorvos halottkémlési díjai a községet, vagy az orvost illetik-e és melyik miniszteri rendelet vonatkozik erre? A község ugyanis azt akarja, hogy a halottkémlési díjakat 1932. jan. elsejétől a községnek fizessék be, mert az az állatorvos húsvizsgálati díjaihoz hasonlóan a községet illeti, amit ez utóbbi már évek óta nem is kap meg.

B. O. dr.

Felelet: A községek szanálásával kapcsolatban a községi tisztviselőnek minden olyan díjat, melyet mint hatósági kö-zeg, magánfelek érdekében teljesített munkájáért kap, be kell fizetni a község pénztárába. A belügyminiszterium ille-tékes ügyosztályai között most folynak az erre vonatkozó tárgyalások, hogy a halottkémlési díjak befizetése alól a köz-ségi (kör) orvosokat mentesítsék. Miután a városi orvosokra nézve a 87.833/1929. B. M. sz. rendelet a felmentést már ré-gebben megadta, minden remény megvan arra, hogy néhány héten belül e rendelkezés hatályát a községi (kör) orvosokra is kifizetik terjeszteni.

Atzél Elemér dr. minisiteri o. tanácsos.

Arch. f. Klin. Chir. 1922. 695. o. — Geymüller: Ü. Sark. d. Mag. etc. D. Zschr. f. Chir. 1917. 364. o. — Hesse: Das Magensarkom. Zbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1912. 550. o. — Kondring: Prim. Cystosarkom d. Mag. Zbl. f. Gynaek. 1913. 12. sz. — Berencsy: A gyomorsarcomáról. O. H. 1925. — Verebélj: A gyomorbélhuzam sarcomájáról. Praxis medici II. é. 12. — Czejda—Pommersheim: Adatok a gyomorsarkoma casuistikájához. 1928 Entz emlékkönyv. — Czejda—Pommersheim: Szövetani adatok a gyomor sebészi megb. Orvosképzés 1931. Mell. — Fedorow: Arch. f. klin. Chir. 1930. — Balfour, Mann: Ref. Zbl. f. Chir. 1931. 3. sz. — Haggard: Ref. Zbl. f. Chir. 1923. 50—51. sz.

A gyulai Állami Kórház belosztályának közleménye (főorvos: Purjesz Béla).

A citochol reactoról.

Irták: Purjesz Béla dr. és Gál György dr.

Minden osztályunkra kerülő beteget luesra serologialag megvizsgálunk. Ennek hasznos voltáról már a Bálint-klinika beteganyagán meggyőződünk, azonban hangsúlyozni szeretnők, hogy jelentősége előttünk még nőtt jelen kórházi viszonyok között, amidőn kisebb orvosi személyzettel, kevesebb diagnostikus eljárás felhasználásával az aránylag nagyon fluctuáló és a vizsgálat számára a klinikainál kevésbé hozzáférhető kórházi beteganyagot lehetőleg gyorsan kell megállapítani a diagnoszt. Mivel azonban a kórház központi laboratoriumát evvel a többlet-munkával túlterhelni nem akartuk, e vizsgálatot a belosztály laboratóriumában végezzük el. Ettől függetlenül nem mulasztjuk el az összes pozitív és kétes savóknak a központi laboratóriumba küldését, valamint azoknak is, ahol az anamnesisből, vagy tünetekből gyanunk van luesra, de azt esetleg a házilag végzett vizsgálat nem igazolta. Ezzel a Wassermann (Wa. R.), Meinicke (M. T. R. I.) és Kiss Gyula reactio (K. R.) eredményeit hasonlítjuk össze Feldmann dr. prosector főorvos szívességéből saját eredményeinkkel. Így volt meg eljárásunknak állandó széles alapokon nyugvó kontrollja.

Céljainkra egyszerűségénél s érzékenységénél fogva legalkalmasabbnak látszott a Kiss Gyula-féle praecipitációs eljárás, amit kb. egy éven át kizárólagosan gyakoroltunk a legkielégítőbb eredménnyel. Ekkor határoztuk el, hogy a házilag végzett vizsgálatot is kétféle módszerrel végezzük s erre a második reakcióra bizonyos közlések nyomán a Sachs—Witebsky-féle citocholos eljárás látszott legalkalmasabbnak.

Jelenleg 500 citocholos vizsgálatnál több áll rendelkezésünkre. A liquorral végzett citocholos reakcióra aránylag korlátozott tapasztalataink miatt most nem térünk ki, bár fontosságáról meggyőzték úgy saját tapasztalataink, mint mások vizsgálatai. Eredményeinket azért tartjuk közlendőnek, mert egyrészt a C. R.-t igen megbízhatónak ismertük meg, másrészt kivitele annyira egyszerű, hogy a legkevesebb felszereléssel is tökéletesen megoldható, gyorsan leolvasható, tehát esetleges tömeges ambulans vizsgálatra is az összes serologiai reakciók közül a kevésbé gazdagon dotált laboratóriumok számára a legalkalmasabb.

A serologiai lues-diagnostikában újabb időben az a követelmény jut kifejezésre, hogy párhuzamosan többféle reakcióval alapozzuk meg a diagnoszt. Evvel sikerül sok olyan esetben döntéshez jutni, amidőn a reakciók egyikével, vagy másikával negatív eredményt kapnánk és viszont megfelelő gyakorlattal sikerül az aspecifikus reakciót éppen a divergáló eredmények alapján, mint olyat felismerni. Ezért a complement kötési eljárást is

igyekeztek érzékenyebbé tenni. Többféle antigent használtak, de különösen a praecipitációs eljárásokban találtak olyan módszereket, amelyek a régi Wa. R.-nál jóval nagyobb %-ban adtak specifikus eredményt. Így keletkezett a Sachs—Georgi, Kahn, Meinicke, Kline, Hecht—Levaditi, Hecht—Müller, Kiss Gyula stb. reakciók mellett a Sachs—Witebsky-féle citochol-reactio is. Az újabb praecipitációs eljárások felett az utóbbinak éppen egyszerűsége az előnye, s mint ahogy a mi tapasztalataink is megerősítik, érzékenyebb a Wa. R.-nál, M. T. R.-nél, sőt talán a Kiss-reakciónál is.

Elvégzése a következő: A készenkapható („Original Citochol Extract”) antigen egy részéhez cseppenként enyhe rázás közben hozzáadunk két rész physiologiás konyhasó-oldatot. Az így elkészített suspensiót 10—15 pernyi állás után összerázzuk és ebből kis Widal-csőbe 0.10 cm³ inaktivált savóhoz ugyanannyit pipettázunk. Összeöntés után azonnal erőlyesen rázzuk 10 percig, utána ½ órát állni hagyjuk szobahőmérsékleten. Ezután 1 cm³ physiologiás konyhasó-oldattal feltöltjük. Egyenletes elkeveredés után kb. egy-két perc múlva már leolvasható. Controllul szabály szerint az extractum helyett alkoholt használtunk. Tapasztalataink szerint azonban az ilyen controll felesleges. Az egész reactio kivitele inaktiválással együtt kb. másfél órába kerül.

A leolvasás azonnal eszközözlendő, mert másnapra gyenge reakciónál már kétes eredményt kaphatunk. Az eltolódás Wagner szerint pozitív irányban. Hecht szerint negatív irányban halad, mi az előbbi erősíthetjük meg. Ha nincsen kicsapódás, akkor az egész kémcső tartalma egyenletes finoman homályos emulsió, amiben még nagyítóval sem lehet összeálló részeket felfedezni. Erősen pozitív reakciónál a csapadék szabad szemmel is jól láthatóan durván szemcsés, míg a környező folyadék víztiszta, átlátszó. Szabad szemmel az erős kicsapódást biztosan megállapíthatjuk, de a finomabb különbségek leolvasására mindig nagyító szükséges.

Pontos eredményeket csak aránylag friss serummal kapunk. A jégsezkrényben tartott savó is idővel megváltozik és aspecifikus kicsapódások jöhetnek létre. Eppen ezért mi kétnaposnál öregebb savóval már nem dolgoztunk. Ez bizonyos fokig a reactio hátrányára írandó, mert ezáltal megfelelő pozitív és negatív savóról nehezebb gondoskodni, ami pedig elengedhetlen feltétele a beállításnak.

A C. R. előnyös tulajdonságai között ki akarjuk emelni azt is, hogy leolvasása igen precíz. Sokkal kisebb gyakorlattal is biztosabban, objectivebben olvashatjuk le agglutinóskop nélkül is a kifejezetten pozitív és a negatív eredményt, mint más hasonló csapadékos eljárásokban. A laboratórium berendezésétől is meglehetősen független módszer, mert még centrifugára sincs szükség.

Összesen több mint 500 savóval végeztük el a C. R.-t. A pozitív reakciók közül 55 esetben a Wa. R., M. T. R. I., K. R.-val egybehangzó három keresztes eredményt kaptunk. Az egymással nem egyező eredményeket összehasonlítva a következőket látjuk: a K. R.-ban a C. R. 6-szor adott gyengébb eredményt. Így egy nephrosklerosis, egy diabetes mellitus, kettő tbc. pulmonum esetében. Két esetben a társreakciók viselkedéséből és az anamnesis adataiból arra következtethetünk, hogy a K. R. aspecifikus kötéséről van szó és ezeket kiiktatva a C. R. által a K. R.-val gyengébben jelzett reakciók száma négyre száll le. A Wa. R.-al összehasonlítva 5-szor látjuk az utóbbinál gyengébbnek, melyek közül azonban hármat vehetünk ismét aspecifikusnak. A C. R. a Meinicke-reactióban összesen 8-szor volt gyengébb, azonban ezek között aspecifikus reakciók nem szerepelnek.

Ha most azokat az eseteket vesszük vizsgálat alá, amelyekben a C. R. a többi reakciónál kifejezetten pozitív eredményt adott, akkor a K. R.-val szemben 8 reakciót kell erősebbnek elkönyvelni. Ehhez csatlakozik még 10 reactio, amelyek szintén kifejezetten voltak a K. R.-nál, azonban ezek az esetek elmebeteg serologiai vizsgálatának eredményeképpen kerültek a többiek-

hez. Ezekben Wa. R. és M. T. R. I.-t ezúttal nem végeztünk, azonban a betegek, kik paralysis progressivában szenvedtek, kórházi tartózkodásuk alatt már előzőleg positiv serologiai reactiót mutattak. A Wa. R.-ban a C. R. 13 esetben mutatott erősebb kötést, a M. T. R. I.-nél eddig 10-szer esett meg. Biztosan aspecifikus reactiót a C. R.-val 3 esetben tapasztaltunk. Egy coma diabeticumnál, egy nephritises betegnél és egy harctéri sérültnél, akinek mellkasában projectil-darab volt. Ezzel szemben 4 esetünk van, amelyekben csakis a C. R. által adott positiv kötés adta kezünkbe a serologiai diagnoszt, mert a többi reactiók negativak voltak. Ez 3 metalles esetben és 1 sectióval is igazolt hepatitis luetica esetében találtatott. Mind a 3 betegen az antilueses kúrát, mintahogy az anamnesisből megállapítható volt, hiányosan végezték.

Az általunk végzett aránylag csekély számú C. R. korántsem elég ahhoz, hogy valamely irányban állást foglaljunk a reactio absolut értékét illetőleg, azonban vizsgálataink alkalmasak az összehasonlításra. Ebből a szempontból kedvező helyzetben vagyunk, mert más, tisztán serologiai munkát végző laboratoriumokkal szemben a klinikai megfigyelés adatai is kezünkben vannak és értékesíthetjük a serologiai eredmények megítélésében. Ha azt vizsgáljuk, hogy e reactiók közül melyikkel kaptunk többször, vagy kifejezettebben positiv eredményt, akkor elsősorban a C. R., másodsorban a K. R. javára kell döntenünk. Az természetes, hogy minél érzékenyebb valamely reactio, annál több határérték kerülhet a positiv csoportba, tehát annál több aspecifikus reactio keletkezik. A C. R. mások tapasztalatai szerint sem számít azokhoz a túlérzékeny reactiókhoz, mint amilyen a Müller „Ballung“ II. reactio is, ahol az érzékeny reactio miatt adott esetben annak az eldöntése is gyakorlatot igényel, hogy valamely reactiót specifikusnak ítéltünk-e meg, vagy sem.

A mi eseteink közül a C. R. rovására csak 3 esetet szabad, mint biztosan aspecifikus reactiót sorolni. Ezek közül is az egyik súlyos coma diabeticum, a másik praeuraemiás nephritis volt. Úgy a C. R.-val, mint a K. R.-val negativ eredményt kaptunk 5 kezelt paralysis progressivás betegnél (ezekben a Wa. R., Meinicke adatai a C. R. vizsgálat idejében nincsenek, kezelés megkezdésekor azonban positivok voltak). Ezeket leszámítva azonban klinikailag lueses esetben negativ reactiót nem is kaptunk. Ez a körülmény, valamint többi adataik összehasonlítása azt a látszatot kelti, hogy az antilueses kúra következményeképpen a Wa. R. és M. T. R. hamarabb lesznek negativak, mint a K. R. és különösen a C. R., ami mások tapasztalataival is egyezik. Az, hogy a végzett reactiók közül a C. R.-t láttuk legérzékenyebbnek, egyezik a népszövetség hygienikus bizottságának 1928-ban *Koppenhágában* végzett összehasonlító vizsgálatának eredményével. Mint ismeretes, ekkor a Müller-féle „Ballung“-reactiót találták legérzékenyebbnek, utána a Kahn-reactio következett, harmadik helyen a Citochol, majd Meinicke, Sachs—Georgi és Wassermann-reactiók. Ugyanezt az érzékenységi skálát állapítja meg Sachs intézetéből Krah; Haag és Linkweiler a C. R.-t összehasonlítva a Müller „Ballung“ II.-vel, 3 antigennel végzett Wa. R.-val, Kahnnal és Meinickével, azt találták, hogy legmegbízhatóbbak a Müller „Ballung“ II. és a Citochol. Ezek a közlések régi Meinicke-reactióra vonatkoznak. Azóta Meinicke saját reactióját oly érzékennyé tette, hogy az egyezik a Müller és Kahn-reactiókkal, legalább is az 1930-as montevidoei conferentián egyenrangúnak ismerték el.

Megpróbáltuk a Citochol-extractumot a K. R. céljaira is felhasználni. A hígítást ennek megfelelőleg vé-

gezve, a rendszert úgy állítottuk be, mintha K. R.-t végeztünk volna. A kísérlet ebben az irányban jól sikerült, mert a Citochol-extractum ilyen módon a K. R. céljaira is felhasználható. Megfordítva a kísérletet és Kiss antigent állítva be C. R.-hez, nem sikerült eredményt elérni.

Minden intézetben technikailag bizonyos különbség van az egyes reactiók kivételében s így az eredményekben is érthetők bizonyos divergentiák. Minél complicáltabb valamely reactio, annál nagyobb eltérést találtak a különböző vizsgálók ugyanazon reactiók eredményében. Az általunk választott C. R. és K. R. annyira egyszerűek kivételükben, hogy ezekben az említett egyéni technikai készség a legminimalisabban érezteti hatását, amit szintén e két reactio dícséretére hozunk fel, különösen ha azt nem specialis serologiai intézetekben akarjuk felhasználni.

Tapasztalataink eredményét a következőkben foglalhatjuk össze:

Az aspecifikus reactiókban kívánatos mindig parallel több serologiai módszert igénybevenni és különösen divergáló eredményeknél a reactiót megismételni. Ugy a K. R., mint a C. R. alkalmasak arra, hogy tömeges vizsgálatokra használjuk, a C. R. erre a célra nemcsak azért alkalmas, mert

1. Nagy érzékenysége mellett is eredményei igen megbízhatóak, úgy positiv, mint negativ irányban, hanem azért is, mert

2. igen egyszerű eszközökkel is elkészíthető és rövid idő alatt leolvasható,

3. leolvasása minden gyakorlat nélkül is a legnagyobb objectivitással, precízen végezhető.

Mi tapasztalataink alapján a jövőben is a C. R.-t és K. R.-t fogjuk minden betegre kötelező vizsgálatként elvégezni, s ezt kétes esetekben a Wa. R.-val és a Meinicke-reactióval is támogatjuk.

Irodalom. Hecht: Med. Klin. 1930. 1799. o. és 1931. 576. o. — Sachs—Witebsky: Klin. Wschr. 1930. 43. sz. Zschr. d. Neurol. 1930. 128. k. 493. o. — Haag—Linkweiler: Zschr. f. Immunf. 1931. 70. k. 337. 347. o. — Meinicke: M. M. W. 1932. 375. o.

A Pázmány Péter Tud. Egyetem III. Belklinikája Röntgenlaboratoriumának közleménye (vezető Ratkóczi Nándor egyet. magántanár).

Fistula oesophageobronchialis.

Irta: Györgyi Géza dr.

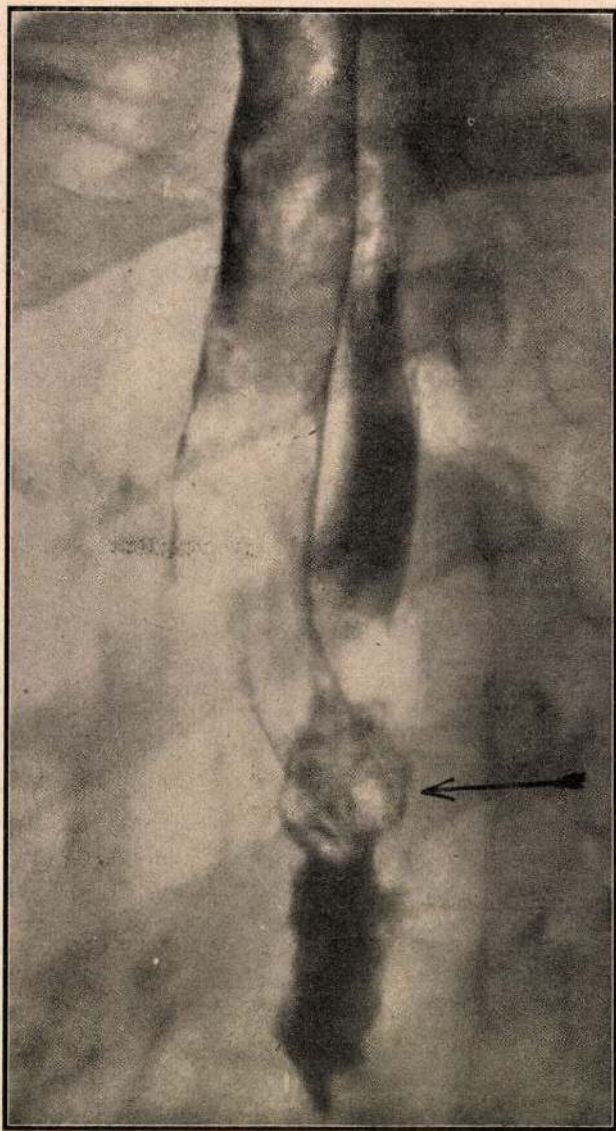
A nyelőcső és a légutak közötti sipolyos összeköttetés a ritkább észleletek közé tartozik. Minthogy a közelmúltban két ilyen esetet figyeltem meg, ritkaságuk arra készítet, hogy ehelyütt ismertessem őket.

A nyelőcső és a légutak sipolyos összeköttetését az irodalom adatai szerint a leggyakrabban a nyelőcső, ritkábban a tachea rákjának áttörése okozza. Az általam ismertető egyik esetben a perforatio oka nyelőcsőrák volt. A nyelőcső és a légutak sipolya — igen ritka esetekben — a légeső és a nyelőcső tökéletlen elválasztódása következtében rendellenes fejlődés folytán veleszületett is lehet. (Widmann) Előidézheti továbbá idegen test (pl. Koenigstein esetében lenyelt fogszor okozta decubitalis fekély), valamint lügmérgezés is (Picard). Bakay professor úr személyes közléséből tudom, hogy ő is észlelt egy tbc-s mirigy széteséséből származó oesophageobronchialis sipolyt. A nyelőcső és a környezete között diverticulum perforatiója folytán is keletkezhet összeköttetés. Az általam ismert irodalomban azonban nem találtam azon esetemhez

hasonlót, amelyben az oesophageobronchialis sipoly lymphogranulomatosis következtében jött volna létre, s éppen ezért egyedülálló volta következtében különös figyelemre tarthat számot.

Eseteim a következők:

1. H. K. 56 éves férfi. A betegnek fél év óta állandóan fokozódó nyelési panaszai vannak, 2 hónap óta csak folyékony étellel képes táplálkozni. 3 nap óta azonban



1. ábra.

a lenyelt folyadék erős köhögési ingert vált ki nála és a kiköhögött váladékkal együtt kiüresedik. A nyelőcső Röntgenvizsgálatánál a lenyelt hig contrastsuspensio a betegen erős köhögési ingert vált ki. A sűrű baryumpasta, amelyet a beteg valamivel jobban tűr el, a bifurcatio alatt kb. 3 cm-el megakad, ahol a nyelőcsőnek — nyilván carcinoma okozta egyenetlenszerű szűkülete látható. A contrastpép a bal főbronchust és ennek ágait, majd a tracheát és a jobb főbronchust is kitölti. Az 1. ábrán, a nyíllal jelzett helyen, a nyelőcsőtumor magasságában, a bal főbronchus falán jól látható a kb. lencsényi perforációs nyílás. Vizsgálatunkkal a betegen — nyilván nyelőcsőrák áttörése okozta oesophageobronchialis sipolyt állapítottunk meg.

2. G. D. 24 éves férfi. A beteg lágyékahajlati nyirokcsomói kb. $\frac{3}{4}$ év előtt megduzzadtak és rövid idő alatt

tyuktojásnyira növekedtek meg, Röntgen-besugárzások után azonban megkisebbedtek. 4 hónap óta a lenyelt folyadék erős köhögési ingert vált ki nála, azonban az 1—2 falat zsíros kenyér után elfogyasztott ital semmiféle kellemetlen érzést nem okoz. A beteg erősen obstipál és étvágytalan. 6 hét előtt néhány napig tartó, 38° -ot meghaladó lázai voltak. Betegsége alatt 15 kg-t soványodott.

A közép magas, kissé gyengén fejlett sovány férfi-beteg bőre kifejezetten pigmentált. Lágyékahajlataiban több diónyi, mogyorónyi, a bal hónaljárokban egy diónyi, majdnem porckemény, nem fájdalmas nyirokcsomó tapintható. Légzése alkalmával halk stridor hallható. A jobb interscapularis térben kistenyérnyi tompulat és hörghi légzés. Egy ízben, közvetlenül egy csésze tej elfogyasztása után, ehelyütt bűgások és nedves szörtyzörejek voltak hallhatók. Az epigastrialis táj nyomásra kissé érzékeny. Hasában, a gerincoszlop két oldalán homályos, minden valószínűség szerint megnagyobbodott nyirokcsomók megfelelő dudoros felszínű resistencia tapintható. A máj és a lép alsó polusa nem tapintható. Idegrendszeri eltérés nem mutatható ki.

A haematologiai vizsgálatok eredményei a következők: Vörösvértest: 4,480.000; Haemoglobin: 85%; Fehérvérsejt: 11.000; Qualitativ vérkép: Ju 0, St 11, Se 66, Eo 2, Ba 0, Ly 19, Mo 2%. A süllyedés középértéke Westergreen szerint: $73\frac{1}{2}$ mm; Wassermann r.: neg.

Mellkasátvilágítás: mindkét irányban kissé megnagyobbodott, nem határozottan configurált sziv. A középárnyék jobb oldalán, vele összefüggően zöldmandulányi paratrachealis mirigynek megfelelő árnyék látható.

A nyelőcső Röntgenvizsgálatánál a hig contrastpép



2. ábra.

elfogyasztása után a beteg erős köhögési ingert jelez. A sűrű pép lenyelésekor a garattasakok, u. m. a recessus pyriformes és a valleculae epiglotticae kitelődnek és csak ismételt nyelésre üresednek ki. A nyelőcső alsó és középső

harmada határán jobbfelé követhető, kb. 3 cm. hosszú szarvalakú, a vége felé elkeskenyedő, de a legvégén kissé kiszélesedő telődési többlet látható, amely az egyik jobb-oldali bronchusban látszik végződni. (2. ábra.) A trochoskopra fektetett beteggel egy korty hig suspensiót itatunk,



3. ábra.

ami után egy pillanatra a jobboldali alsó bronchusok, majd a trachea is kitelődnek (3. ábra). Ugyanakkor a beteg erős köhögési ingert jelez. A gyomorbélvizsgálat egyébként normalis viszonyokat mutat.

A vizsgálati leletek alapján a betegnél diagnosisunkat lymphogranulomatosisra tettük. Az oesophageo-bronchialis sipolyt a nyelőcsővel összekapaszkodó zsugorodó nyirokmirigy okozta tractiós diverticulum áttöréséből származtatjuk. A beteget további gyógykezelés végett a I. sz. Sebészeti Klinikára helyeztük át, ahol *Bakay* professor úr gastrostomiát készített rajta. A betegnek a műtét óta subjectiv panasza nincs, a gastrostomiás nyíláson át való táplálást jól tűri és a műtét óta testsúlya gyarapodott. Miután nincs kizárva, hogy a nyelőcső sipolya a hosszas nyugalomba helyezés folytán önmagától záródik, a radicalis műtét elvégzését *Bakay* professor úr a további vizsgálatok eredményétől teszi függővé.

E két eset jellegzetes képét adja az oesophageo-bronchialis sipoly klinikai megnyilvánulásának, egyszersmind e sipolyok két fő megjelenési alakját állítja a szemünk elé, u. m. a térszűkítő és a zsugorodó folyamat által

okozott sipoly típusát. Az első csoport példájául az 1., a második csoport példájául a 2. eset szolgál.

Ad 1. Térszűkítő folyamat esetén eleinte ennek tünetei állanak az előtérben: folyton súlyosbodó nyelési panaszok és az ezzel kapcsolatos táplálkozási nehézségek, lesóványodás, kachexia. A nyelőcső perforatiojának tünetei hirtelen köszöntenek be, minthogy nem ritkán, mint 1. sz. esetünkben is, a perforatiós nyílás nagyobb átmérőjű is lehet. A képződött sipoly, mivel a lenyelt csekélyebb mennyiségű folyadék, a légutakba jutva, erős köhögést vált ki, teljes táplálkozási képtelenséggel jár.

Ad 2. A nyelőcső környezetének zsugorodó folyamata is okozhat a nyelőcső és a légutak között sipolyos összeköttetést. A zsugorodó folyamat először a nyelőcső körülírt tágulatát, diverticulumot hoz létre. A diverticulumnak kifejezett subjectiv tünete nincs. Perforatio esetén a tüdőbe jutott folyadék kellemetlen és félreismerhetetlen klinikai tünetekkel jár. Többen észlelték azt a tünetet, amelyet 2. sz. esetünkben magunk is megfigyeltünk, hogy az előzetesen elfogyasztott zsíros étel a perforatio nyílását elzárva, bármilyen táplálék elfogyasztását egy időre lehetővé teszi.

A légutakba jutott folyadékot a betegnek nem minden esetben sikerül azonnal kiköhögni, úgy hogy az auscultatio tüneteket is adhat, sőt, mint az alább idézett szerzők esetei is mutatják, halálos kimenetelű bronchopneumoniát is okozhat.

A nyelőcsövet a légutakkal összekötő sipoly legcélszerűbb vizsgálati módszere a Röntgenátvilágítás, illetve felvétel. *Ridder* erre a célra színes folyadék itatását ajánlotta, amely az elfogyasztás után kiköhögött váladékban színéről könnyen felismerhető. Azonban az utóbbi eljárással szemben a Röntgenvizsgálatnak elvitathatatlan előnye az, hogy általa nem csupán a sipolyos összeköttetés fennállását, hanem annak helyzetét és nagyságát is pontosan megállapíthatjuk. Mindazonáltal az ilyen sipolyra gyanús egyének Röntgenvizsgálatánál nagy óvatossággal kell eljárunk, amint arra *Peltason* is felhívja a figyelmet, mert ily sipolyos betegeknél több ízben előfordult, hogy a légutakba jutott contrastanyagot kiköhögni nem tudván, a Röntgenvizsgálat után bronchopneumoniát kaptak és hamarosan exitáltak (*Lesné, Legros, Sons*). Éppen ezért ilyen esetekben a vizsgálatot higan folyó és nem sedimentáló, kissé mennyiségű contrastanyag állandó kontroll mellett való nyeletésével kezdjük el és csak ezután térünk át a sűrű baryumpastával való vizsgálatra.

Irodalom. 1. *Hawes*: Amer. Journ. of Med. Sc. 161. k. 6. sz. 791. o. 1921. — 2. *Koenigstein*: Med. i. kron. lekársk. 1912. 52. sz. 1029. o. — 3. *Lesné és Legros*: Arch. d. mal. de l'appar. dig. et nutrit. 7. é. 10. sz. 582. o. — 4. *Peltason*: D. M. Wschr. 47. é. 25. sz. 709. o. — 5. *Picard*: Arch. f. klin. Chir. 1921. 115. k. 3. sz. 744. o. — 6. *Sons*: Fortschr. a. d. Geb. d. Rstr. 1921. 28. k. 2. sz. 180 o. — 7. *Widmann*: Virch. Arch. f. path. Anat. u. Phys. 1921. 233. k. 185. o.

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

Hypospadiasis, hydronephrosis és hydroureter congenitalis infecta esete.

Irta: *Knappig Tibor dr.*

Az urogenitalis tractus bonyolult fejlődése teszi érthetővé azt, hogy benne a legkülönbözőbb fejlődési rendellenességek jöhetnek létre. A külső nemiszervek és húgycső fejlődési rendellenességei meglehetősen gyakran kerülnek észlelésre, aminek oka az, hogy a rendellenességet a laikus szülők is észreveszik és annak rendbe-

hozására már a korai gyermekkorban orvoshoz folyamodnak. Nem így áll a dolog a szem részére rejtett belső szervekre. Pedig a tapasztalat azt mutatja, hogy a külső szervek rendellenességeivel együtt gyakran a magasabb húgyutak fejlődési hibái társulnak. Ezekről azonban csak a rendszeres és az egész tractusra kiterjedő vizsgálat világosít fel és rendszerint akkor kerülnek csak kórismézésre, amikor valamilyen megbetegedés a vizsgálatot szükségessé teszi. Az alábbiakban a húgy-szervek ilyen összetett fejlődési rendellenességeiről számolunk be.

Esetünk 5 éves fiúgyermek, kit elsőízben 1929. XI. hó 4-én vettek fel a pécsi sebészeti klinikára. Szülei be-mondása szerint a gyermek húgycsőnyílása már születése óta rendellenes helyen, a penis gyökén volt. 1929. február óta gyakori és fájdalmas vizeleti ingerek és bal deréktáji fájdalmakon kívül a gyermek zavaros vizeletet ürített. 1929. július havában húgycsőműtéten esett át a gyermekklinikán. Azóta vizelete rendes helyen ürül, de nem tisztult fel.

A beteget megvizsgálva a következőket találtuk. A húgycső a sulcus coronariusban nyílik, rendes tágasságú, 15-ös Nelaton katheter könnyen bevezethető. Residuum: 0. Az összvízelet vegyhatása savi, fehérje opaleskál, geny: ++, finoman elosztott, cukor: 0. Üledékben látóterenként sok fehérvérsejt, minden 2—3 látóterben 1—2 vörösvérsejt. 7%-os jodkaliummal feltöltött hólyag mindenütt szabályos szélű, ureter nem töltődik. A húgycső tágítása után a cystoskop bevezethető. Distendált símafalú hólyag, kifejezett gyulladás a nyálkahártyán nem látható. Bal ureter helyén kerek nyílás, jobb ureter a rendes helyén kissé elődomborodik, közvetlen környéke kissé belövelt. Ureterkatheter mindkét oldalon bevezethető 25 cm-ig. Pyelographia jobboldalon mérsékeltén tágult vesemedencét mutat, baloldalon az ureterkatheter a hólyag mögött, az ureter kitágult alsó szakaszában csavarodott fel. (1. ábra.) Chromoskopiánál jobboldalt az intravenásan adott indigo 10 perc múlva halványkék, 15 perc múlva intenzív kék, baloldalon nem jelent meg. Jobb veséből nyert vizelet fagyáspontja 0.74, üledékben 1—2 genysejt.

Mínt hogy a húgycső sérült, állandó kathetert rögzítettünk be. Tizedik napon a beteget hazabocsátottuk, hetenként hólyagmosásra és instillatiókra bejárt. Lele-tünk alapján diagnosisunk hypospadiasis, jobboldali vesemedencegyulladás mellett a bal vese elzáródása, valószínűleg ureterszűkület alapján. Műtétet a pyelitises folyamat gyógyulása és a beteg pihentetése után 1930. június 3-án hajtottuk végre, aethernarkosisban. Behatolás ferde lumbalis metszéssel. A vese petyhüdt, normalis nagyságú, a pyelum és ureter erősen tágult. Az utóbbi kanyargós lefutású. Nephrektomia. A kivett vesét egészben az ureterrel együtt conserváltuk. (2. ábra.) A kibocsátott bennék genyes, törmelékes. Diagnosisunk a műtéti lelet alapján hydronephrosis et hydroureter infecta congenitalissá módosult. A beteg utókezelése simán folyt le, prima sebgyógyulás mellett negyedik nap a beteg láztalan lett, a hetedik napon 37.5° C temperatura emelkedése a bronchitises complicatioja miatt keletkezett. Az adott köptető után a beteg láztalan lett, vizelete tiszta, kóros alakelemek nélküli volt s a beteget panaszmentesen hazabocsátottuk. 1931. április 20-án meg-ejtett controllvizsgálatkor a húgyutak részéről kóros elváltozást nem tudtunk kimutatni.

Esetünk kettős fejlődési rendellenessége közül a hypospadiasis az elmondott ok miatt meglehetősen gyakori. A hypospadiasis négyféle variatioja közül talán a legsúlyosabb következményekkel az jár, amikor az orificium externum a scrotum és a penis alkotta alsó szög-

letben található. Ezt láttuk a betegben is. Mivel a húgycsőnyílás rendszerint szűk és gyulladás következtében még jobban beszűkül, vizelet pangás és két oldali hydronephrosis jöhet létre. A húgycsőnyílásból lecsurgó vizelet a scrotum bőrén súlyos ekzemat okozhat. A későbbi korban pedig impotentia generandi áll fenn. Az elváltozás kezelése tehát szükséges, ami esetünkben meg is történt.

Tekintve a beteg panaszait és azt, hogy a hypospadiasis igen gyakori szövődménye a két oldali hydro-



1. ábra.

nephrosis, vizsgálatunk ennek megállapítására irányult. A cystographia ureterszájadék-insufficienciát nem mutatott. A cystoskopiában látható és a bal ureterszájadék-nak megfelelő nyílás tehát nem mint atoniás ureter fogható fel, hanem a rendellenes elváltozást magasabban, az ureterben magában kellett keresni, amint azt az ureterben talált akadály, mely alatt az ureterkatheter felcsavarodott, meg is erősített. A jobb vese üregének nor-



2. ábra.

malis képe továbbá azt mutatta, hogy nem a hypospadiassal kapcsolatos pangás okozta két oldali hydronephrossal, hanem a bal ureter ettől független fejlődési rendellenességével van dolgunk. A műtét feltevésünket mindenben megerősítette.

A congenitalis ureterszűkület kérdése még nem teljesen tisztázott. Raphaelson és Tinnenmayer szerint congenitalis ureterszűkület nincs, szerintük primaer a hydronephrosis és secundaer az ureterszűkület. Klebs és Englisch vizsgálatai szerint a korai embryonalis szakban a két ureter egymáshoz viszonyítva hegyesszögű,

egyenetlen lefutású, sok helyen szűk és rendkívül sűrű ráncozattal bír, csupán a későbbi fejlődési szakban lesz a nyálkahártya csillagalakú, egyenletes lefutású, ugyanakkor három physiologiás szűkület fejlődik ki rajta. Ha a ráncok közül egyesek állandósulnak, létrejön a congenitalis szűkület. *Verhoogen* és *de Grámve* azt állítják, hogy a szövetek differentiálódása után, vagy még később, az extrauterinalis életben submucosus hyperplasia következtében történik az elzáródás. Ok lehet továbbá, ha a vesemedence magasan fejlődik és az ureterrel erősen hegyes szöget alkot. *Hansen* többször helytelen topographiai viszonyoknak tudta be az ureterszűkületet, amikor is az ondóvezetékek és az ureter fekvési viszonyai fordítottak voltak. *Hochstötter* a 12–18 cm-es embryóban egy persistens ureter membranát fedezett fel, mely a húgyvezér torkolata közelében azt teljesen elzárta. *Eugen Bostroem* volt az első, aki leírta és helyesen magyarázta azt, hogy az ureter beszájadása néha egy nyálkahártya-tömlőbe történik. Ezt a kórformát régebben kettős hólyagnak nevezték el. Ha a tömlő kiürülése valamilyen oknál fogva gátolva van, hydro-ureter és hydronephrosis is keletkezik.

A mechanikusan ható ureterszűkület mellett *Izrael* szerint a vese és ureter veleszületett tágulásának oka az izomzat elernyedése is lehet. Ez vagy csak az ureterre, vagy a vese üregére is kiterjedhet. Az eleinte kiskókú tágulás infectio hozzájárulása esetén nagy mértéket ölt és a vese pusztulására vezet.

Esetünkben az ureterkatheter a hólyag mellett megakadt, a hydroureter és hydronephrosis okát tehát veleszületett szűkülethez kellett keresnünk. A tágulás és fertőzés másodlagosan járult a kórképhez és végül a vese pusztulásához vezetett.

Bármiként is magyarázzuk a congenitalis hydronephrosis létrejöttét, következményei minden esetben súlyosak. Habár nem látjuk minden esetben a vesekelyhek és veseállomány makroszkopos teljes atrophiját és elvékonyodását, mégis legtöbbször a vesefunctio teljesen tönkremegy és ha még ehhez haematogen-infectio is járul és — mint esetünkben is — a retentiós vizelet inficiálódik, a nephrektomia vitalis indicatio alapján történik.

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

Agybetegek adrenalinérzékenysége.

Irták: *Molnár István dr.* és *Leszler Antal dr.*

Karplus és *Kreidl*¹ kutyán, macskán és macacason a köztiagy basisát közvetlenül a tractus opticus mögött, az infundibulumtól lateralisan farados árammal izgatva, mindkétoldalt maximalis mydriasis, a szemrés kitágulását és a harmadik szemhéj visszahúzódnását tudták megfigyelni; e hatás gyenge áram alkalmazása után is beáll, de az izgatással ellentétes oldalon kifejezettebben jelentkezik, viszont a contralateralis sympathicus átvágása után azon az oldalon megszűnik. A contralateralis oldal előtérbenyomulása magyarázatát részben abban keresik, hogy az alkalmazott műtéti methodikában az azonos oldali nervus oculomotorius vongálása elkerülhetetlen volt. További vizsgálataik azt mutatták, hogy e subcorticalis központ a pes pedunculi dorsomedialis sarkánál, tehát a corpus subthalamicumnak megfelelő helyen fekszik. E központ valószínűleg a cortexből eredő, még keresztzetlen

autonom pályába van iktatva: a frontalis polus izgatása által előidézhető sympathicus tünetek (pupilla- és szemréstágulás, a membrana nictitans visszahúzódnása) nem jönnek létre akkor, ha a hypothalamusnak az előbb említett területen fekvő azonos oldali része sérül. Megjegyzendő azonban, hogy a frontalis polus izgatása után sympathicus tünetek nem jelentkeznek állandóan, szabályszerűen, úgy hogy jogosan agykérgi sympathicusközpont-ról nem beszélhetünk. A szemtüneteken kívül fentemlített terület izgatása által még egyéb sympathicus izgalmi tünetek is észlelhetők, ú. m. általános véredényszűkülés, hyperglykaemia, profus izzadás, nyál- és könnyelválasztás, nyálkahártyasecretio stb.

Agybetegségeknél a sympathicus részéről akkor várhatunk zavarokat, ha vagy a corpus Luysiiben fekvő központ maga, vagy ennek afferens, ill. efferens pályái közvetlen vagy közvetett úton sérülnek. Nem szabad megfeledkeznünk a vegetativ centrumokra kifejtett hormonhatásról sem, mely hormonok között elsősorban a hypophysis secretuma jön számításba. A „hypophysis-köziagyrendszer”-ben úgy a mirigy, mint a vegetativ központok sérülése gyakran egy és ugyanazon tüneteket idézi elő (polyuria, glykosuria, stb.) anélkül, hogy a klinikai differentialdiagnosis lehetősége fennállana. Hogy azonban fentemlített sympathicustünetek hormonhatás teljes kizárása mellett is létrejöhetnek, azt szintén *Karplus* és *Kreidl* bizonyította: mellékveséjüktől és hypophysisüktől megfosztott állatokon ismételték meg előbb ismertetett kísérleteiket s az eredmény teljesen azonos volt.

A sympathicus rendszer vizsgálatára legalkalmasabbnak *Csépai*² módszere látszik, ki igen kis adag (0.01 mg) intravenasan adott adrenalin után jelentkező vérnyomásemelkedésből következtet a sympathicus rendszer tonusára. *Csépai* e módszerrel számos egyéb betegen kívül néhány agybetegségben szenvedőt is vizsgált: Akromegalia három esetében az adrenalinérzékenység (A. É.) a normalis felső határához közeledett. Hypophysistumorról társult dystrophia adiposogenitalis egy esetében az A. É. erősen csökkent, diabetes insipidus összes vizsgált esetében kifejezetten csökkent volt.

A mi 25 betegre kiterjedő vizsgálataink elsősorban agydaganatos betegekre vonatkoznak. Alábbi táblázat 13 ilyen betegre mutat.

	Szám	Diagnosis	Vérnyomás viz cm-ben a kísérlet elején, ill. emelkedésének tetőpontján 0.01 mg. i. v. adrenalin után	A vérnyomás-emelkedés nagysága viz cm-ben
Csökkent, vagy a normalis alsó határán lévő A. É.	1.	Tumor cerebri	205 218	13
	2.	Tumor suprasellaris	190 205	15
	3.	Tumor cerebri	210 220	10
	4.	Tumor cerebri	170 175	5
	5.	Tumor suprasellaris	210 215	5
	6.	Tumor hypophyseos	165 175	10
	7.	Tumor acustici l. sin.	175 190	15
Normalis A. É.	8.	Tumor cerebri	175 200	25
	9.	Tumor cerebelli	190 210	20
	10.	Tumor corp. quadrig.	180 200	20
	11.	Tumor cerebri	215 245	30

Fokozott A. E.	12. Tumor cerebri	200	40
		240	
	13. Tumor suprasellaris	175	45
		220	

A fokozott agynyomás legjellemzőbb tünetén (pangásos papilla) kívül minden sympathicohypotoniás betegünk többé-kevésbé fejfájásban is szenvedett, hányt, 1. és 2. sz. betegünk 6—10 kg-t hízott, 5. sz. betegünk feltűnően könnyen fázott. Utóbbi betegnél az általunk már a betegségben cephalikus láznak tartott 41° C-ig terjedő, antipyreticumokkal nem befolyásolható hőemelkedés okát a sectio teljesen tisztázta, amennyiben a nagy zölddiónyi suprasellaris hypophysistumorban nagy kiterjedésű, friss vérzés volt látható. A tumor anatómiai elhelyezkedése folytán nyomta a III. agykamra fenekét és környékét, tehát azt a tájat, hol a legfontosabb vegetatív centrumok — köztük a sympathicuscentrum és a hőközpont — foglalnak helyet. A sympathiconormotoniásoknál a reactio a 9. és 10. esetben 4 ill. $3\frac{1}{2}$ perc múlva zajlott le, a 13. számú, fokozott A. E.-ű betegnél $4\frac{1}{4}$ percig tartó vérnyomásemelkedést figyeltünk meg, mindezen esetekben tehát a reactio lefolyásának ideje meghosszabbodott.

A polyuria, a glykosuria, az alapforgalom kóros megváltozása, hőszabályozászavarok s egyéb a vegetatív központok kóros működésére utaló tünetek aránylag gyakran figyelhetők meg agydaganatokban. A sympathicus központ zavart működését 13 tumoros betegünkön 9 ízben láttuk, 7-szer csökkent, 2-szer fokozott reakcióképességgel. Könnyen képzelhető el hosszantartó fokozott agynyomással, vagy kóros hypophysissecretióval társuló esetekben a sympathicus centrum csökkent ingerelhetősége, míg a központ fokozott beállítottságának oka hosszantartó, kifejezett agynyomással járó tumorban, mint azt 12. sz. esetünk mutatja, már nyiltabb kérdés marad.

Az A. E. akromegalia két esete közül az egyikben csökkent, a másikban fokozott volt; megjegyzendő azonban, hogy utóbbi betegünk diabetes mellitusban is szenvedett, mely betegségben Csépai szerint az A. E. igen változó lehet. Egy diabetes insipidusos betegünkön a vérnyomás 0.01 mg i. v. adott adrenalinra csak 10 viz cm.-el emelkedett. Parkinson egy esetében 15, Parkinsonismus egy esetében 20 viz cm. emelkedést láttunk. Dystrophia adiposogenitalis 4 esete közül az A. E. egy esetben kissé fokozott, egy esetben csökkent volt, míg 2 esetben a vérnyomás adrenalinra egyáltalában nem változott. Csökkent A. E.-t mutatott még egy endogen obesitasban szenvedő nőbeteg, fokozottat egy sclerosis multiplex és egy pluriglandularis insufficiencia is. Sympathicohypertoniát pluriglandularis sklerosis esetében Csépai is észlelt.

A sympathicus idegrendszer ingerlékenységét még más úton is próbáltuk vizsgálni: $\frac{1}{2}$ mg subcutan adott adrenalin után 3 órán keresztül $\frac{1}{2}$ órás időközökben vércukormeghatározást végeztünk. Az így kapott vércukorgörbe és a 0.01 mg i. v. adrenalin után vizsgált vérnyomásgörbe párhuzamos viselkedést a vizsgált esetek csak csekély számában mutatott (20 eset közül 5-ben). Ismeretes az a jelenség, hogy a vegetatív idegrendszerre ható ingerek ennek befolyása alatt álló folyamatokra nem egyforma intenzitással hatnak.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy agybetegségekben az A. E. gyakran szenved változást, aminek magyarázata a sympathicusközpont közvetlen, vagy közvetett sérülése.

Irodalom. 1. Karplus és Kreidl: Pflüg. Arch. 1909. 129., 1910. 135., 1911. 143., 1918. 171., 1927. 215., 1928. 219. — 2. Csépai: Adrenalin empf., inn. Sekr. u. veget. Nervensystem 1924.

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

A nyílt ízületi sérülések kezelése.

Irta: vitéz Borsos László dr.

Minden mozgási élet-megnyilvánulás izületeink közvetítésével történik, azok megbetegedései a szervezetre nagy működési veszteséget jelentenek, épp ezért ez az izületek orvoslásának egyik legnehezebb fejezete, annál is inkább, mert az izületek mechanizmusa igen sok finom hatóból tevődik össze. A legkisebb belső porcelváltozás vagy lerakódásos gyulladás nemcsak heves tünetekkel jár, hanem a fájdalmak nyomán a mozgató berendezésen érezteti hatását.

Továbbá a különleges felszívódási viszonyok az izületekben fertőződés kapcsán igen gyorsan súlyos általános tüneteket okozhatnak; ezért fontos a nyílt ízületi sérülések kezelésében a fertőzés elterjedésének megelőzése, mert a fertőzés kifejlődése sokszor nemcsak a végtag, hanem az egész szervezet pusztulásával jár.

Különösen a nyílt ízületi sérülések kezelése szempontjából nagyjelentőségű ez a megelőzés s az idején való beavatkozás pontosságát éppen a háborús sérülések kezelése világította meg. Lecène csont és ízületi sebészetében Duval pontos statisztikája mutatott rá arra, hogy a francia hadseregben 1914—1918-ig hogy fejlődött a nyílt ízületi sérülések kezelésének technikája. Míg 1914—1915-ben a nyílt ízületi sérülteknek 27%-a meghalt s 30%-ban kellett végtag csonkítás végezni, addig 1916-tól 1918-ig megfelelő kezelési elvek elterjedése után már csak 3%-ot amputáltak s 1% halt meg. Szerinte ez a kitűnő eredmény csak annak volt köszönhető, hogy a sérülés után a legrövidebb időn belül active avatkoztak be azonnali bevarrással, drainage-zsal ízületi öblítéssel.

A kérdés azóta is tovább fejlődött, de a nyílt ízületi sérülésekkel foglalkozó újabb gyűjtő munka hiányzik az irodalomból, talán azért, mert e sérülések most aránylag ritkák.

Az I. sz. sebészeti klinika 12 éves anyagából is csak 21 olyan esetet tudtunk összegyűjteni, melyek pontosan értékelhetők a külső behatások által megnyitott izületek kezelésében. Lövés 6 esetben fordult elő, mégpedig 3 sörét és három golyólövés. Vágás 3, szúrás 1 esetben hatolt ízületbe, tompa eszköz 6 esetben ronsolta az ízületet, robbanás három betegünk ízületét nyitotta meg. Nyílt ízületi ficamos törésnél 2 esetben végeztünk sikeres műtétet s alkalmunk volt oly genyes térdizületi gyulladást is meggyógyítani, amit az ízületbehatoló disznóharapás idézett elő.

21 esetünk közül négyszer kellett vérmérgezés veszélye miatt végtagot csonkolni; mindezeket a betegeket az ötödik nap után szállították be a klinikára úgy, hogy az első sorsdöntő sebészi segítséget nem mi nyújtottuk. 12-szer a gyógyulás másodlagos volt alább ismertetett eljárásokkal, ezek közül 7 tökéletes működéssel gyógyult, háromnál mozgási korlátozottság maradt vissza, kettő pedig merevséggel gyógyult; az idetartozó betegek felét 10 órán túl szállították be, úgy hogy csak nyílt kezelést mertünk beállítani. 5 esetben, nevezetesen három térd és két boka-izületi sérülés kapcsán amikor a szennyezett ízületet azonnal megoperáltuk és megfelelően elláttuk, elsődleges gyógyulást sikerült elérni és pedig ennek megfelelően működés-kiesés nélkül. Főleg ezek azok az esetek, amelyekhez az ellátásra vonatkozó megjegyzéseket fűzni szeretnők.

A 2 legsúlyosabb boka és térd-sérülés rövid leírása a következő: 45 éves kereskedő kocsirol úgy esett lábafe-

jére, hogy a boka belső oldalán 15 cm-es nyílt ízületi sérülés keletkezett s a boka-izület teljességében kinyílt. 100 km távolságról autóval egyenesen a klinikára hozták, ahol sárral, porral szennyezett ízületét Rivanol-oldattal alaposan kiöblítettük s a sebészlek kimetszése után drainsövet helyeztünk Wetol-olajjal megtöltött, bevarrt ízületbe. A drainsövet másnap eltávolítva kapoccsal zártuk. 8 nap alatt elsődlegesen láznélkül gyógyult s a 10. napon ablak nélküli járó gipszkötéssel elhagyta a klinikát.

28 éves mérnök motorkerékpárral autósárhányóba ütközött s ez térdizületét élesen úgy nyitotta meg, hogy térdé kalácsa csak 3 ujjnyi bőrlebenyen lógott és a comb midkét condylusából is gyermektenyényi porc és csontfelszín metszett le. Ennél az előbbihez hasonló pontos sebtoilette után az ízületet 2 drainső hijján teljesen bezártuk. A comb diaphysisének egyidejű haránt törése miatt 10 napig nyújtottuk a végtagot, az ízületet 2 óránként Rivanol-oldattal öblítettük, mire az zavartalanul gyógyult. A törés miatt 8 hétig fekvő beteg ízülete ennek dacára működő képes lett olyannyira, hogy alig észrevehetően sántít. A járóbeteg rendelésen a kis ízületek (láb és kéz) friss sérülését hasonló módon ellátva azok gyógyulását ugyancsak a legtöbb esetben sikerült meggátolni. Ezek a sérülések azonban nincsenek a 21 közé felvéve. A térdizületi sérülések közé tartozik egy varrótüvel megszárt betegünk is, kinek ízülete elgenyedt és csak kétoldali drainezéssel és öblítéssel sikerült kétheti kezelés után az ízületet a pusztulástól megmenteni, úgy, hogy a mozgathatósága alig szenvedett. Tűszúrásnál legtöbb esetben egyébként célszerű az azonnali beavatkozást mellőzni, amint hogy több betegünk beavatkozás nélkül simán gyógyult; ha a tű beletört volna s utólag zavart okozna, másodlagosan távolítható el.

Eljárásunk tehát az, hogy egészen friss esetben, ha nagyobb szennyezés nélkül, vagy későbbi időpontban, de fertőzés jelei nélkül kapjuk a beteget, az ízületi ürt bezárjuk tova futó catgutvarrattal egyesítve a savós ízületi tokot, esetleg nyitvahagyva a többi fedő lágyrészt. Súlyosabb szennyeződés esetében egy vagy két drainsövet helyezünk a Wetol-olajjal kitöltött ízületbe, ezután ha magas láz lép fel és a fertőzőes gyulladás fokozódik, akkor térünk át az újabb feltárára, esetleg resectióra, amivel a vérmérgezés elkerülhető. A környező lágyrészek a szokásos elvek szerint kimetszendők és egyesítendőek, esetleg tamponálандók. Tampont a bevarrt ízületbe sohasem helyezünk, mert az úgy sem vezeti le a sűrű ízületi váladékot s az ízület a tampont sohasem határolhatja úgy körül, mint azt a hashártyán látni. A későbbi teendőket az ízület viselkedése és a beteg állapota szabja meg; állhat ez állandó öblítésben (1 ezrelékes Rivanol-, Dakin-, vagy Neomagnol-oldat, phenolcamphor), (nephritis) súlyosbodás esetén teljes feltárában resectióban s végül amputációban. Sülyesztett varratokat csak catguttal alkalmazunk, lehetőleg azzal is takarékoskodva. Roncsolt ízületrészek a leggondosabban eltávolítandók, a vérzés pontosan csillapítandó s mindez az asepsis leggondosabb betartásával gummikesztyű- és műszer-cserével. Az utókezelésben a beteg hőmérséklete, az ízület és az általános állapot irányítják a tennivalót a fenti eljárásokkal.

Röviden összefoglalva a következőket állapíthatjuk meg: a nyílt ízületi sérülések lehetőleg azonnal, minden előzetes beavatkozás nélkül, egyszerű aseptikus kötéssel intézetbe szállítandók, hol a legnagyobb súly helyezendő a savós üreg kitisztítására, desinficiálására, zárására és esetleges drainezésére. Izületi üreg csak teljes feltárással esetén tamponálандó.

Bármilyen súlyosan szennyezett ízület kezelése se kezdődjék annak nyitvahagyásával, vagy feltárással, mert így az ideális gyógyulás lehetőségei ki vannak zárva.

A M. Kir. Országos Közegészségügyi Intézet hódmezővásárhelyi állomásának és a hódmezővásárhelyi Egészségvédő Intézet közleménye (igazgató: Johan Béla c. rk. tanár).

Wassermann vizsgálatok terhes nőkn.

Irták: Ormos Pál dr. és Szentkirályi Zsigmond dr.

A lues felkutatása és megelőzése gondolatától vezetve 1930. novemberében beadvánnyal fordultunk Hódmezővásárhely polgármesteréhez, hogy rendelje el a város törvényhatóságának területén, a nyilvános rendeléseken jelentkező (Stefánia anya- és csecsemővédő intézet, kórház) és a tisztí orvosoknál magukat megvizsgáltató terhes asszonyok vérvizsgálatát és kérje fel az O. T. I. ki- rendeltiségének vezetőségét, hogy a Társadalombiztosító szülészeti és nőgyógyászati rendelésén hasonló intézkedést fogantossítsanak. A Wassermann-reactiók elvégzését az Országos Közegészségügyi Intézet hódmezővásárhelyi állomása vállalta. Amennyiben pedig a terhest betegnek találják, az Egészségvédő Intézetben gyógykezeljék. Mindezen intézkedésekre jogalapot nyújt a népjóléti miniszter Ur 135.471/1927. sz. rendelete, mely lehetőséget ad a serologiai vizsgálatokra és ingyenes gyógykezelésre is. Beadványunk alapján a Polgármester összehívta az illetékeseket és egyhangú határozat alapján a kért vizsgálatokat elrendelte s a betegeket az Egészségvédő Intézetben gyógyíttatja. A fennálló munkaközösség alapján az O. T. I. a maga részéről ugyancsak eleget tett a Polgármester által közvetített javaslatnak.

Ezen rendelet alapján az elmúlt 1931. évben 545 gravid nőnek a vérét vizsgáltuk meg. (Hódmezővásárhelyen a szülések száma évente kb. 1000.) Közülük 29 erősen pozitív reactiót adott az összes reactiókkal; gyengén pozitív, vagy csak egyik-másik reactióval pozitívot adott 15. Az előbbi 5.5%-nak, az utóbbi 2.7%-nak felel meg. Az erősen pozitív reactiókat adó savókat minden bizonnyal luesesnek kell tartanunk. Erre jogot ad kb. 40.000 ellenőrzött vizsgálatunk alapján szerzett tapasztalatunk. A gyengébb reactiókat adó savókat nem fogadhatjuk el feltétlenül luesesnek. Bár reactioink igen megbízhatóak, mégis előfordul gyengébb kötés nem lueseseknél is. Különösen áll ez a gravid asszonyokra. A graviditas, különösen az utolsó hónapokban, maga is előidézhethet gyenge positivitást, viszont mint provokáló momentum a lueses nő egyébként negatív savóját pozitívvá alakíthatja. A gyengén pozitív esetek jó része is minden bizonnyal lueses, mert magzatukat vagy elvetélték, vagy macerált állapotban hozták a világra. Viszont az erősen pozitív esetek között is akad érett újszülött, akin egyelőre semmi lueses tünet sem látszott. Természetesen ez nem zárja ki a veleszületett luest.

Eredményeink az összes körülményeket (anamnesis született magzat, stb.) számba véve, azt mutatják, hogy átlagosan 6% a lueses alapon pozitív Wassermann reactiót adó terhesek száma. Mindenesetre az a körülmény, hogy a terhesek 6%-át luesesnek találtuk, komoly megfontolás tárgyát képezi. Ez ugyan nem meglepetés, mert az idevágó statisztikai adatok szerint a terhesek lueses fertőzöttsége általában ezen %-szám körül mozog (Guszmán). Ha ezek kellő időben gyógykezelés alá esnek, jó részük meggyógyul, egészséges gyermeket hoz a világra és ismét teherbe esvén, ismételten egészséges gyermeket szülhet. Szinte kiszámíthatatlan annak a következménye, ha ilyen vizsgálatok és kezeléseik mindenfelé kiterjedten végeztetnének. Itt lehet megfogni a szülések számának szaporítását. Itt, ahol az anyák is akarják. Mert ezek az anyák mind azért jelentkeznek kellő időben az illető intézetben, mert gyermeket akarnak. Sajnos tapasztalatunk

az, hogy mindenféle törvényes intézkedés sem elegendő, hogy azt az anyát, aki terhétől meg akar szabadulni, attól visszatartsa. De minden esetre azon kell lennünk, hogy legalább azokat a gyermekeket mentsük meg, kiknek megmentését az anyák is akarják. A mi vizsgált anyáink legnagyobb része vagy egyáltalán nem is tudott lueséről, vagy azt hitte, hogy abból már rég meggyógyult, s csak pozitív vérvizsgálat juttatta ismét eszébe.

Rövid beszámolóinkkal nincs egyelőre más célunk, mint hogy megmutassuk, hogy törvényhatóságunk területén milyen sok a lueses anya; megmutassuk, mennyi gyermeket, mennyi nemzeti értéket lehet megmenteni és hogy a szükséges és általunk elvégzett vizsgálatokhoz és kezeléshez csak megfelelő intézetek keretében működő hivatásukat szerető orvosok és paragrafusokba nem kapcsolódó megértő hatóság kell.

LAPSZEMLE

Sebészet.

A triquetrum-fracturáról. Prof. Volkmann. Halle. (Bruns. Beitr. 156. 2.)

Ha nagyobb törésanyagon gondosan átvizsgáljuk az alkar distalis epiphysise töréseinek röntgenképét, úgy azt tapasztaljuk, hogy az eseteknek kb. 7%-ában a kéző csontjai (os naviculare, lunatum és triquetrum) is résztvesznek a törésben. 2—3 év anyagát átvizsgálva, 6 triquetrum törést tudott felfedezni. Az irodalom 84 és saját 6 esete között 45-ször más sérülés is megállapítható volt. 35 ízben pedig izolált törésről volt szó. Legtöbb esetben a dorsal, ritkán volar felé flectált kézreesés idézi elő a törést, amit elősegít az erőszakos pronatio, illetve ulnaris abductio. Igen jellegzetes a radius alsó vége hosszanti fissurája, mi az esetek 10%-ában fordul elő. Hangsúlyozza a dorso-radio-volaris felvételek jelentőségét a diagnosist illetőleg. A törés elég gyakran vezet pseudarthrosisához. A körjósát quoad functionem elég jó, de azért sokszor hónapok telhetnek el, míg a kéz használható állapotba kerül. Az azelőtt ajánlott resectiókra és exstirpatiókra semmi szükség nincs.

Marx József dr.

Synovectomia nem specifikus idült térdizületi megbetegedésekben. Prof. Löwen. Königsberg. (Bruns Beitr. 156. 2.)

A térdizület betegségeinek egy töredékében jöhet számitásba a fenti műtét. Feltétlenül javult az izületi tok daganataiban, lipoma arborescens esetén és a tok osteochondromatosisában. Kevésbé ajánlatos a kivitele, ha arthritis deformanshoz társuló vagy pedig egyszerű idült, száraz, vagy exsudatív, nem specifikus synovitisről van szó. Különösen ajánlatosnak és hatásosnak tartja szerző az arthritis deformans olyan kiválasztott eseteiben, amikor a szokásos conservatív és fürdőkezelés teljesen csődöt mondott; ilyenkor képesek vagyunk ezen műtét segítségével a beteget a makacsul fennálló és gyógyszerekkel is csak nehezen szüntethető fájdalomtól megszabadítani. Tisztában kell természetesen lennünk azzal, hogy nem a baj valódi okát, az izületi porc megbetegedését szüntettük meg, hanem csak az érző idegvégződések magában hordó izületi bélés nagyrészeinek eltávolításával a betegség egyik igen kellemetlen tünetét, a kínzó fájdalmat szüntettük meg.

Marx József dr.

Szülészet.

A hegképződés constitutionalis befolyásolása. F. Schück. (Zbl. f. Gyn. 1932. 31.)

A mintegy 15 év előtti kutatások az idegrendszer szöveteiben antagonizmusából indultak ki: A parasymphathicus edénytágító az érző idegrendszer befolyása alatt áll, tehát érzéstelenítéssel lehet gátolni működését, míg az edényösszehúzó sympathicus az adrenalin-rendszer hatása alatt áll. Ezen kutatások folyamán antagonizmust fedeztek fel a szövetek anyagcseréjében is, ami különösen szembeszökően a gyulladásban és a sebgógyulásban tűnt ki. Az antagonizmus a kalcium és calciumsó csereforgalmán alapul; a kalciumsókat parasymphathikus, tehát edénytágítólag, oedemizálólag, sarjadzástgerjesztőleg s gyulladást fokozólag hatnak; ezzel szemben a calciumsókat parasymphathikus, edényösszehúzó, ennélfogva gyulladást gátló és specifikusan hegképző. Mindkét csoportot

systematikusan értékesíteni lehet a gyulladás- és sebtherapiában. Mégpedig 0.6—1%-os kalcium chloratum oldatos kötést lehet alkalmazni sebtisztításra s a sarjadzás elősegítésére. Ellenben magára a sebzárásra s főleg felhámképzésre hyper-toniás calciumsó-oldatos nedves kötések lehet alkalmazni, 2—5%-os calcium chloratum oldat alakjában, sőt gyulladás egyszerű lenyomására 10%-os oldatot is. Mint specifikus epithelképző a varképződés stadiumában 10%-os bór-supra-renin kenőcsöt ajánlják.

Oláh József dr.

A hypophysis elülső lebenyének összefüggése a méhrákkal. Hofbauer. (Klin. Woch. 1932. 31. sz.)

Alattkísérletek tapasztalatai szerint a hypophysis elülső lebenyének túlzott működése a méhnyálkahártya hyperplasiája oki tényezőjének tekinthető. A méhnyálkahártya oly növekedési központ, amelyet a hypophysis elülső lebenye irányít. A hypophysis elülső lebenyével hosszabb ideig kezelt állatok vérében a cholesterin erősen megsaporodik. Ez utóbbinak növekedést serkentő hatásáról több közlemény jelent meg és utaltak szerepére atypusos hámburjánzásoknál is. Hypophysis elülső lebenyének átültetése által előidézett hámburjánzások a portión quantitativ fokozódását jelentik azon folyamatoknak, melyek normalis körülmények között a ciklusban lejátszódnak. Emellett átültetések után erős hyperaemia észlelhető, amely tudvalevőleg szintén növekedést serkentőleg hat. Ilyenkor a cervicalis nyálkahártya hámosodása látható, mely jelenlegi felfogásunk szerint „cancerogen tényező” hozzájárulásával hajlamosít rosszindulatú átváltozásra. Valószínű, hogy szervműködések lényeges megváltozása kialvó, vagy abnormalis ovarialis működéssel kapcsolatban, a rosszindulatú elváltozásoknál szereppel bírnak. Ugyancsak szereppel bír helyi izgalmi állapot is. Így rosszindulatú sarjadzások előkészítője nemcsak chronikus gyulladás lehet, hanem a hypophysis túlzott működése is.

Liebmann István.

A húgyhólyag endometriosisának egy esete. Frommset. (Zbl. f. Gyn. 1932. 28. sz.)

38 éves nőbeteg, aki 14 év előtt vakbélgyulladás és hashártyagyulladásra ment keresztül. Panaszai az alhas jobb oldalán jelentkező és a jobb combba húzó, havivérzéskor fokozódó fájdalmakból és tisztuláskor vizelési zavarokból állottak. Vizsgálatkor a rendes nagyságú méh falában kisebb myomagócok voltak tapinthatók, valamint mindkét oldali kürtben kisebb elváltozások. Hólyagtükörzési lelet negatív. — Az elvégzett laparotomiában kitűnt, hogy b. o. haematosalpinx, j. o. gyulladásos elváltozás van a kürtben; a hólyag a jobb kürt sarokba teljesen a méhhez nőtt. A hólyagot leválasztva, annak leválási helyén daganatszerű megvastagodás foglalt helyet, melyet megnyitva, borsónyi, sötét folyadékkal telt hólyagocskákat találtak, amit kimetszettek. A méh falában, közel a jobb kürt-sarokhoz, ugyanilyen hólyagocskák voltak, mely szövettani vizsgálatkor externa uterinak bizonyult. Szintűgy adenomyosis volt kimutatható a jobb kürtben és a mesosalpinxban is. Ezt a leletet az évekkel előtt lezajlott hashártyagyulladás magyarázza meg, mely a hólyagnak a méhhez odanövését eredményezte s így az adenomyosis a hólyagra is áttért.

Hufnagl Kálmán dr.

Gyermekegyógyászat.

Gyomorfekély gyermekkorban. R. Jankelson. (Amer. Journ. of Disases of Children, 44. köt. 162. old. 1932.)

Több eset kapcsán megállapítja, hogy a gyomorfekély nem oly ritka a gyermekkorban, mint azt általában tartják. Oly hosszabb ideig tartó emésztési panaszoknál, ahol megfelelő pathológiás elváltozást egyébként nem találunk, gondolni kell ulcusra. Okkult vérzés többnyire ulcustól ered. A kezelésre vonatkozó észrevételei nagyjában megegyeznek az általánosan elfogadott módszerekkel, manifest vérzés esetén azonban minden esetben műtétet tart helyénvalónak.

Surányi Gyula dr.

Báránymélt elleni védőoltás. S. Barberi és F. Rubini. (La Pediatria, 40 köt. 741 old. 1932.)

Bárányméltok citratvéreinek 0.1 cm³-nyi mennyiségben történő intracutan befecskendezése 93%-ban védi meg varicellás fertőzéstől. Az oltottakat általában 2 esztendeig figyeltek. Hogy az ilyen módon szerzett immunitás meddig tart, azt nem tudjuk pontosan megállapítani, de valószínűleg 1 évnél tovább. A védőoltás csak akkor hatásos, ha a vérvétel a kiütés megjelenésétől számított 48 órán belül történt. A levett vér néhány percig jégsekrényben tartva megőrzi hatásosságát. Általános reakciót soha, enyhe helyi reakciót is csak az esetek egy részében tapasztaltak 1—2 nap múlva. Ha olyanokat

oltottak be, akik már valószínűleg a betegség incubatiojának idejében kapták a védőoltást, (házi fertőzés) a varicella kitért ugyan, de feltűnően enyhén folyt le. A védőoltás utáni 24—48 órán belül a kvalitatív vérkép, ugyanolyan elváltozásai észlelhetők, mint a varicella kitérését megelőző s a kitérés alatti időben. Idézi a korábban megjelent hasonló tárgyú munkákat.

Surányi Gyula dr.

Urologia.

Transurethralis prostataresectio. H. C. Bumpus, (The B. J. of Urol IV. k. 2. sz.)

Az alkalmazott eszköz a következő lehetőségeket nyújtja: 1. Az elzáródást okozó szövet teljes eltávolítása. 2. Ennek viszonya a környező szövethez műtét előtt jól konstataható legyen. 3. Műtét alatt, vagy azonnal utána a vérzés csillapítható legyen.

E követelményeknek megfelel a szerző által módosított Braasch-féle eszköz. A szövetszűrés a szem kontrollja mellett csőalakú késsel történik; előzőleg azonban a levágódó szövet alapját egy multiplex elektroddal vértelenítjük. Kimetszés után a felsebzett területből eredő vérzés elektrokoagulációval csillapítható.

250 esetből 154-et resectált így. A beavatkozás rendkívül gyorsan s a vérzéscsillapítás tökéletesen elvégezhető. Ujabbban a Mc Carthy által módosított Davis-féle eszköz vált be leginkább. Az eszköz kitérhető drótkacson magasfrekvenciájú áramot vezetünk át, melyre a kacs visszahúzásakor az elzárást okozó prostataszövet kivágható; utána koagulációs áramot vezetünk át s így a friss sebfelettel megkoaguláljuk. A beavatkozás sikertelenségének oka az lehet, hogy nem távolítottunk el elegendő prostataszövetet. Ilyenkor a residuum változatlanul tovább fennáll. Ha az eltávolított szövet elegendő ahhoz, hogy a hólyag tökéletesen kiürüljön, akkor a prostata egészében megkisebbedik, zsugorodik. Ellenkező esetben ez nem következik be. (Caulk.) Nagy hypertrophiánál, mely kiterjedt, vagy ismételt resectiót igényelne, jobb a prostataektomiát elvégezni, kivéve, ha azt valami ellenjavallja. A prostatektomia utólag vagy azért végzendő, mert a túltengett mirigy továbbfejlődött s újabb elzáródást okozott, vagy mert a kimetszett darab nem volt elegendő. A műtét akkor tekinthető eredményesnek, ha a residuum eltűnik: műtét utáni oedema miatt azonban néhány napig 30—100 cm³ residuum szokott lenni. 250 esetből 6 halálozás fordult elő aminek oka a hátsó húgycsőből kiinduló haematogen fertőzés volt. Erősen legyöngült vagy rossz vesefunkciójú betegnél előzőleg Pezzer kathetert alkalmazunk. (64. eset.)

A legjobb az eredmény adenomás túltengésnél. Kielégítő adenocarcinománál: lokális kiújulás rendszeren men vagy később következik be. Chr. prostatitisnél leggyengébb eredményre számíthatunk, s csak legutolsó esetben végezzük ha egyéb konzervatív eljárás nem használ.

Sas Lóránd dr.

Ureterocele. J. Carver, (The B. J. of Urol. IV. k. 2. sz.).

Ureterszájadék veleszületett elzáródása vagy a szájadéknak billentyű, acquirált szűkület, vagy beékt kő okozta elzáródása folytán jön létre, ha ezzel egyidejűleg az ureter intramuralis lefutása hosszú és esetleg a Waldayer-féle fascia hiányosan fejlett. Nőknél gyakoribb. Elég gyakran egyéb fejlődési rendellenességgel társul. A cysta vizeletretentióhoz vezet és esetleg a túlsodali vese kiürítését is gátolja. Hydroureter és hydronephrosis rendszeresen jelen van. Gyakori a secundaer fertőzés és kőképződés. A panaszok a fertőzés és elzáródás következtében lépnek fel. A kórisme cystoskoppal tisztázható. Elkülönítése ureteroprolapsus, hólyagtumor, ureteropolypus vagy hólyagnyálkahártyaprolapsustól nem mindig könnyű.

Kezelése diathermiás elektrokoagulatio, vagy igen nagy cysta vagy kő egyidejű jelenléte esetén transvesikális úton végzett kimetszés. Ezen esetben az átvágott hólyagnyálkahártya az ureterszájadékhoz kivarrandó.

Egy esetet közöl, melyben az ureterocelét transvesikális behatolás után távolították el.

Sas Lóránd dr.

Szemészet.

A szemfeszülést szabályozó véredényreflex és jelentősége glaucomában. I. Kalfa. (Arch. f. Aug. 1932. aug.)

Methodust dolgozott ki a szem burkai elasticitásának mérésére. A lényege az, hogy ha normalis szemet egymásután 5.5, 7.5, 10.0, 10.0 súlyú tonometerrel mér, akkor fokozatosan magasabb tensiót kap ugyanazon egyénnél és a különbség 8—10 Hg mm körül van. Glaucománál ez a differencia sokkal nagyobb. A jelenséget úgy magyarázza, hogy normalis körülmények között a nyomásemelkedést, amelyet

a tonometer súlya okoz, compenzálja a lehetőség szerint valamely véredényreflex, amely glaucománál hiányzik; ez magyarázza azt a tényt is, hogy nem minden glaucománál hat a mioticum. A nyomásdifferentia graphikusan ábrázolva eléggé jellemző a normalis és glaucomás szemre s a görbe közeledik a normalishoz mioticumok és glaucomaellenes műtétek után.

Weinstein Pál dr.

Uj védőanyag a szemnek röntgensugarak elleni védelmére. Prof. Dr. E. Wölfflin. (Klin. Mbl. f. Aug. 1932. 89. k. 215. oldal.)

1929-ben megjelent dolgozatában már megjegyezte, hogy kagylóival a védelem kérdését még nem tekinti megoldottnak. Az absorptio kielégítő az ólomüveg kagylókkal is, azonban a secundaer sugárzást, mely a prothesis felületéről indul ki, szintén számításba kell venni. A secundaer sugárzás annál nagyobb, minél nagyobb a fémnek az atomsúlya, amelyre a sugárzás történik. Ezért alacsony fajsúlyú fémeket keresett az ólomkagyló galvanizálására. Az alumínium alkalmasnak látszott erre a célra, azonban alumíniummal nem lehet más fémeket galvanizálni. Jól galvanizálható kadmiummal az ólom; ennek a fémnek azonban magas a fajsúlya. Eppenezért a kadmiummal galvanizált ólomkagylót még alacsony fajsúlyú nikkellel vonja be. Az ily módon előállított fémkagyló minden követelménynek megfelel. Súlya csak 10 gramm, vékony, könnyen behelyezhető és fertőtleníthető, nem törékeny. A kagylókat a wiesbadeni Müller cég állítja elő.

Illés Péter dr.

A colloidok jelentősége a szemészetben. F. P. Fischer. (Zbl. f. Ophthalm. 1932. 657.)

Rövid összefoglalását adja a colloidokra vonatkozó mai ismereteinknek. Tárgyalja a normalis szem egyes részeinek colloid állapotát. A szaruhártya és inhártya duzzadásra képes colloidok. A cornea endotheljenek más a colloid disperzitása, mint az epithelnek s így különbözők a duzzadási viszonyaik. A lencsefehérjék is colloid állapotban vannak; az üvegestest gel állapotú colloid. Az uveának nincs vonatkozása a colloidokhoz. A szem colloidjainak állapotváltozása pathológiás viszonyokat hoz létre. Így a corneán homályok támadhatnak, vagy a fehérjék kicsapódása következtében (marószerek), intraocularis nyomásnövekedés folytán (Tyndall effectus). Hegék, infiltrátumok makroszkopice fehéreknek látszanak, mert a cornea ú. n. micellaris részei a fényt diffuse reflectálják. Az üvegestest duzzadó képessége, valamint a szem-burkok elaszticitásának megváltozása szerepelhetnek a glaucoma előidézésében. Szerző különös fontosságot tulajdonít az üvegestest elhigulásának, tehát a gel állapotból a sol állapotba való jutásának az ideghártya leválás mechanizmusában. Az öregkori hályogok képződése is a lencsefehérjék disperzitásának megváltozásában áll. Befejezésül röviden utal a colloidok jelentőségére a szemorvosi terapiában.

Weinstein Pál dr.

A könnycsövecskék megbetegedései, különös tekintettel a trachomában. Dr. Rubert. (Klin. Mbl. f. Auegnheilk. 1932. aug. füz.)

A trachomának hosszú ideig tartó fennállásával és a kor előhaladtával a complicatiók is sokkal gyakoribbak. Egyik a leggyakoribb, de eddig kevésbé méltányolt complicatio a könnycsövecskék részéről mutatkozik. Klinikailag a könnycsövecsek stenosisában és obliteratiójában jut kifejezésre, minek az az oka, hogy a könnycsövecsek falának gyulladással infiltrációja később zsugorodásra vezet. Trachománál azonban a könnycsövecsek blennorrhoeája igen ritka. A könnycsövecsek trachomája szövettanilag olyan, mint a saccus trachoma. A conjunctiva trachomája subepithelialis hűződik a könnycsövecsek mentén a saccusig. Therapia a baj lényegét tekintve kilitástalan.

Fodor Géza dr.

A hypotonia jelentősége coma diabeticumban. N. Bann. (Klin. Mon. f. Aug. 1932. aug.)

A diabetes comában létrejövő hypotonia lényege a bulbus olymértékű elpuhulása, hogy a tapintó ujj alig érez ellenállást az orbitában. Nem minden esetben fordul elő, úgy, hogy keletkezésének mechanizmusa nem magyarázható egyszerűen hypoglykaemiával. Bonyolult összefüggés tételezhető fel a pancreas kiesés, belső secretiós correlatio, vérnyomás megváltozás, colloid concentratio eltolódás, idegrendszer kölcsönös egymásrahatása és a hypotonia között. Legvalószínűbbnek tartja azt a feltevést, hogy a diabetes súlyos alakjainál károsodik a máj méregtelenítő képessége és olyan anyagcsere-termékek keringenek a vérben, amelyek bántják az ér falát, megváltoztatják a csarnokvíz összetételét és így vezetnek hypotoniához.

Weinstein Pál dr.

Fülgyógyászat.

Zinkkel történő ionizálás Friel szerint, mint az idült fül-folyás gyógykezelésének egyik módja. A. F. Puschkin. (Zeitschrift für Hals- usw. Heilk. 30. k. 3f.).

Gyógyszereknek a szervezetbe elektromos árammal való bevitele nem új elgondolás, gyakorlatilag azonban először Leduc oldotta meg, a fülészetbe pedig Friel vezette be. Szerző jól érthető részletességgel írja le a gyógyeljárás az elméleti elgondolástól kezdve a beteg előkészítéséig, felhívja a figyelmet arra, hogy az elérhető eredmények mennyire függenek az előfeltételek pontos betartásától. $\frac{1}{2}\%$ -os zink-sulfát-oldatot, zinkelektrodot, 40–50 voltos egyenáramot $1\frac{1}{2}$ –3 Am. intenzitásban alkalmaztak s az eljárásukat idült fül-folyásos esetekben próbálták ki. Legjobban a nagy perforációs nyílással bíró esetek gyógyultak, nagyobb támadó felülete lévén a gyógyszer hatásának, míg apróbb perforációs nyílások mellett kevésbé volt jó a gyógyeredmény. Radical-műtétek után a hámosodást is előnyösen tudták befolyásolni; csontcaries nem contraindicalja a kezelést. Egy, de legfőképpen három kezelés elegendő volt. Minden más kezeléssel szemben tapasztalt nagy előnye ennek az eljárásnak, hogy közvetlen a megbetegedett szövet-felületen érhető el coaguláló zinkhatás, a zink in statu nascendi, töményen kerülve oda. Kiméletes, hatásos s egyidejűleg a galvan-áram hatással van a sejtek és a szövetek zsongjára is. Hatása gyors és az esetek 80%-ában eredményes. Ezért megérdemli a fokozottabb figyelmet annál inkább, mert ambulanter is alkalmazható s mivel a szükséges készülék olcsón beszerezhető és vidéken is könnyen kezelhető, nagy szerepe lehet ennek az eljárásnak az idült fülgyógyítás megszűntetésében és ezzel egyidejűleg prophylacticus jelentősége is nagy.

Krepuska István dr.

Sziklacsont-sequester kimutatása röntgenfelvételen. L. Kraus. (Passow-Schäfer: Beiträge 28. k. 5–6 f.).

A Röntgen technika nagymérvű fejlődése következtében a több irányból történő felvételek segítségével a sziklacsont finomabb kóros elváltozásait, sipolyok, sőt apróbb sequesterek helyzetét már a műtét feltárás előtt is sikerül ma már megállapítani s a műtőnek a keresés nehéz munkáját a pontos localisálás révén megkönnyíteni, mint ezt a szerző hat részletesen közölt, magyarázott Röntgen-felvételekkel szemléltetve tett esetben be is igazolja. Természetesen a sziklacsontról készült Röntgenfelvételek helyes értelmezéséhez nagy gyakorlat kell és feltétlenül több irányból készített felvételek alapján mondható csak megbízható vélemény.

Krepuska István dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Produktive Diabetikerfürsorge. Prof. Dr. A. Lublin és Dr. R. Kroner. (1932 George Thieme Leipzig. 92 oldal Ára: 6 márk.)

A könyvecske érdekesen írja le a Katsch professor ajánlatára alapított diabeteses otthon célkitűzéseit és eredményeit. Az otthon 1930-ban alapították Rügen szigetén. Az otthon egyik célja természetesen, hogy aránylag alacsony árak mellett nyújtson intézeti kezelést cukorbetegeknek, de e célon túlmenően egyfelől avval foglalkozik, hogy a cukorbeteg betegek betegségük további kezelésére kiképezze, másfelől egyenesse azokat az utakat, melyek a betegségük következtében munkaképtelenné vált diabetikusok szociális érvényesülése felé vezetnek. Az otthon alapításának első évében 200 cukorbeteg kezeltek, akik közül 39 fizető volt, míg a többieket beutalták. A betegek 84%-ában az átlagos kezelési időtartam 32 nap volt. Általában a fehérjeszegény zsirban gazdagabb diétát alkalmazták, testsúly- kgr-ra 35 kalóriát számítva. Súlyosabb esetekben többször alkalmazták a Porges és Adlersberg ajánlotta fehérjedús, zsirban szegény diétát, amely mellett aránylag igen magas szénhidrát adagok adhatók. Ilyen diéta mellett azonban legtöbbször, aránylag magas insulindosisokat kellett adni. Bár a mai gazdasági depressio mellett nem sok gyakorlati jelentősége van, hogy beteg embereket vonjunk be a productiv munkába, amikor egészséges emberek tömegei vannak munka nélkül, mégis nagy jelentőségűnek kell tekinteni Lublin és Kroner törekvéseit, melyek a beteg embereknek az alkotó munkába való harmonikus bevonását célozzák és amelyek gyakorlati jelentősége a gazdasági viszonyok javulásával egyenes arányban fog megnövekedni.

Csepai dr.

Blutkrankheiten. Prof. Schlecht. (Medizinische Praxis Bd. XIII. 1932. Theodor Steinkopf. 197 old., 13 ábra, 2 színes tábla. Ára: 11 RM.)

Mint az orvosi továbbképzést szolgáló könyvsorozat XIII. kötete a gyakorló orvos részére íródott. Célja kimondottan practikus, továbbá a gyakorló orvos megismertetése az utóbbi évek tudományos kutatásainak eredményeivel. Tárgyalja a vizsgálati methodusokat, az egyszerű vérvételtől a csontvelő-punctióig, a különböző festési, számláló methodusokat, vércsoportmeghatározást stb. szóval mindent, ami a vér, illetve vérvérképző szervek megbetegedéseinek diagnosztikájához szükségesek s a gyakorló orvos által keresztláthatók. Ismerteti továbbá a normalis és pathológiás vérsajt morphológiáján kívül a vérsajt képződését és biológiai functionalis jelentőségét is, majd reáért a vér, illetve a vérvérképző szervek pathológiájára. Mindenütt csak a szükséges és a már kiforrottan mondható eljárást, terápiát említi. Stílusa tömörsége mellett is világos, mondat szerkezete egyszerű, úgy, hogy a németnyelvben kevésbé jártasak is minden nehézség nélkül olvashatják. A könyv tartalma, terjedelme a szerző és kiadó intenciójának megfelelő, nyomdatechnikai szempontból kifogástalan. Kíváncsok, hogy minden haladni akaró gyakorló orvos könyvtárában helyet foglaljon.

Balázs Gyula dr.

Az Erdélyi Múzeum Egyesület keretében tartott nagybányai orvoskongresszus aug. 25–27-i ülése.

A mintegy 73 éve fennálló Erdélyi Múzeum Egyesület, ez évben is megtartotta szokásos vándorgyűlését, amelyen a mai erdélyi magyar cultura számos kimagasló egyénisége és művelője hirdette az egyesület négy szakosztályának megfelelően a bölcsészeti-nyelv-történettudomány, a jog-és társadalomtudományi, a természettudományi és végül az orvosi szakosztályokban népszerű előadásokon a magyar cultura fölényét és annak maradandó alkotásait.

Különös jelentőséget adott a vándorgyűlésnek az ennek keretében megtartott Orvoscongressus. Az erdélyi tudományos orvosi világ 1919 óta igen súlyos helyzetben van. Sikertelenül azonban kitartó munkával elérniük azt, hogy első nagy congressusukat két évvel ezelőtt Marosvásárhelyen megtarthatták. Még öröndetesebb esemény volt a jelenlegi összejövetel, amelyen közel 100 orvos vett részt, úgy az idősebb, mint a fiatalabb generatio részéről, akik előadásaikban — a régebbi tagokról nem is beszélve — lelkes tudományserzettről és kitűnő képzettségről tettek tanúságot.

A congressus elnöke Veress Ferenc, a kolozsvári egyetem volt professora, titkára Koleszár László, jegyzője Herschkovits Izidor kolozsvári főorvosok voltak.

A következő előadásokat és bemutatásokat tartották:

Koleszár L. (Kolozsvár): A phlegmone lignosum kórképe alatt lefolyt actinomycosis esete. Egy a bal nyaktáján észlelt esetet mutat be, ahol a diagnoszt csak sokára a sectio után a tüdőben megtalált gombatelep segítségével sikerült igazolni.

Márkus A. (Máramarosziget): A prostata lymphogranulomatosisa címen egy, eddig még nem észlelt, kórképet mutat be, ahol csak a szövettani vizsgálat tisztázta az esetet.

Szigeti I. (Kolozsvár): A sebészeti gyulladásos betegségek conservativ- és röntgenterápiája c. előadásában a kérdés mai állását fejtegette.

Koleszár I.: A postinfluenzás arcüreg megbetegedésekről. Számos esetet mutat be, amelyek műtéttel gyógyultak. Hangsúlyozza, hogy teljesen negatív röntgenlelet mellett sem zárható ki teljesen a Highmoritis jelenléte.

Koleszár L.: Egy, a streptococcus mucosus által okozott ritka középfülgyulladás esete.

Herschkovits I. (Kolozsvár): Régi és új contrasteljárások értéke a vese és ureter röntgendiagnostikájában. Számos észlelt esete kapcsán bizonyítja az intravenás pyelographia értékét a retrograd methodusa mellett, pontosan körvonalazva azt a területet, ahol a két módszer egymást kölcsönösen kiegészítheti. Az i. v. pyelographiát Uroselectan B-vel és Abrodillal a retrogradot Umbrenallal végezte. Az előadást kitűnő felvételekkel illusztrálta a vese és ureter megbetegedéseinek számos formájából.

Gyergay A. (Kolozsvár): A fülkürt új vizsgálati módszerét ismertette, különös tekintettel a fülkürt mozgásainak regisztrálására.

Lükő B. (Szatmár): Az Avertin narkosiról. A kérdés mai állását, az Avertin narkosis előnyeit és hátrányait ismertette saját 512 eset alapján. Előnyeit jól dosírozható voltában és abban látja különösen, hogy hányást nem okoz

és a beteget alig viseli meg. Hátránya, hogy egyéb szerekkel szemben gyakrabban okoz légzésbénulást és hogy a nar-kosis nem szüntethető meg bármely tetszőleges pillanatban. A légzésbénulás ellen legjobban bevált a széndioxid, lobe-linnel kombinálva.

Hozzászólásában Koleszár az aethylchlorid, Szigethy pedig az aether fontosságát hangsúlyozta a praxis számára.

Schmidt B. (Marosvásárhely): Az áthangolósos терапия (Umstimmung) kérdésének tárgyalása után ismerteti a Bürger-féle specialisan (glykose serum) tenyésztett élő-élesztő intravenás alkalmazását. A Bürger-f. élesztő toxikus anyagot nem tartalmaz, biológiailag teljesen ártalmatlan, i. v. adva teljesen veszélytelen, fájdalomtalan: kiadós lázat produkál, mely nem elhúzódó. A lázkezelés ezidőszerint egyik legjobbnak mondható formája, mely hivatva van pl. a maláriakezelést is teljesen pótolni.

Szigethy I. (Kolozsvár): A dispenserek szerepe a tbc. prophylaxisában c. előadásában a praeventiv intézkedések ren-kívüli jelentőségét hangoztatta.

Reichard A. (Pöstyén): Az idült izületi csúsz áthiologiája és terapiája, különös tekintettel Pöstyén-fürdő gyógytényezőjére: fontosnak tartja a betegséget kiváltó primaer góc lehetó operatív eltávolítását, óva int azonban ennek minden más szempont mellőzésével való túlhajtásától. Azonban ott is, ahol a góc nem található meg, vagy biztosan el nem távolítható, kétségtelen a fürdő jó hatása. Ezt a fürdő nyújtotta nyugalm, környezetváltozáson kívül úgy magyarázza, hogy a sós-hőfürdő egy dosirizott ártalomnak felel meg, amelyik a szervezet védekező és ön-gyógyító tényezőit serkenti fokozott tevékenységre. A fürdő Radium-tartalma kevés és így ennek gyógyerejét az előbbieket mögé sorolja. A gyógyulási, ill. javulási százalékok 80%-ban állapítja meg.

Nagy J. (Petrozsény): A tachycardiás roham gyors megszüntetése. Három esetét mutatja be, ahol a paroxysmusos tachycardia a beteg kiadós meghánytatására megszűnt. A hánytatáshoz szükségesek közül az apomorphint emeli ki. Traub hozzá-szólásában a chinin i. v. adásának hegemoniáját védi.

Traub V.: (Kolozsvár): Elektrocardiographia a szívizom-megbetegedések kórismézésének, kórjósolatának és gyógykeze-lésének szolgáltatásában című előadásában a normalis E. K. G.-nak vetített képekkel való demonstrálása után számos kóros esetet, ill. felvett mutat be, vezetési zavarokat, myodege-neratiókat és coronarthrombosisokat.

Szentmiklóssy Ö. (Nagybánya): Az ólommérgezésről. A kérdés alapos pathologiai és klinikai ismertetése után néhány esetét mutatja be (helyi üzemek munkásai), akiknél gyomor-panaszok képeben, az ulcus tüneteit utánozva nyilvánult meg a megbetegedés.

Bogdán K. (Hidalmás): A coli bacilluriáról: esetek demon-strálása.

Szigethy I. (Kolozsvár): A pneumothorax eredményei 64 eset kapcsán. Vetített képek előadásban a pneumothorax kriti-kai ismertetését adja.

Szokol P. (Nagybánya): A bajfalusi ártézi ásványvíz: a Nagybánya közelében levő, kincstári tulajdont képező kén és vas tartalmú fürdőt ismertette.

Buja J. (Kolozsvár): Budapest, mint fürdőváros. Az elő-adás élénk visszhangja volt annak a látogatásnak, melyet a román orvosok nemrégiben Budapesten tettek.

Hamburg J. (Kolozsvár): Újabb tapasztalatok a tabeses szemidegsorvadásnál a sejtoxydatiót fokozó szerekkel való kezeléssel. Azon az alapon, hogy a thyroxin és a mangán a a sejtoxydatiót nagymértékben fokozzák, kísérelte meg 31 esetben a thyroxin és a kaliumpermanganát injectiós formá-ban való adásával a betegség gyógyítását. Az esetek 76%-ában látott javulást, akiknél az erősen beszűkült látótér a kezelés folyamán 5–10, sőt egyes esetekben 20.szorosára is megnőtt. Két esetben a betegnél még a vörös-kék színek látása is visszatért. A Wagner-Jauregg-klinikán ugyanezen kezeléssel — bár kevesebb esetben — ugyancsak 75%-os javulást észleltek. Fekete hozzászólásában hangsúlyozza, az eddigi eljárások eredménytelenségét és épp ezért az ismerte-tett eljárásnál sem látja még a kevésszámú esetből bizonyítottnak annak jó hatását.

Fekete S. (Szatmár): A blepharospasmus gyógyítása al-kohol injectiókkal. Néhány esetét ismerteti, ahol a szem-héjakba történt alkoholinjectiókkal jelentős javulást ért el.

Haas M. (Kolozsvár): Basedow-sebészet új útjai. A se-bészet megoldás fontosságát hangsúlyozza, az optimalis belgyógyászati előkészítés (Plumer) mellett, illetve ennek tetőpontján. A röntgenkezelést a könnyebb esetekben tartja jogosultnak. Lükő és György megemlíti, hogy az a hit, hogy a röntgenbesugárzás törekennyé tenné a pajzsmirigy ereit, megdőltnek tekinthető és kívánatos volna, ha ez a felfogás végleg kiküszöbölődne az orvosi gondolkodásból. Ők maguk

is észleltek eseteket, ahol egyetlen kis dosis Rtg után már jelen volt a műtétnél az erek törékenysége, amit az alapbeteg-séggel gondolnak összefüggésbe hozni.

Lovrich J. (Budapest): A szülészeti mai kérdései. Csak úgy maradhatunk Semmelweis tanainak követői, ha min-den alkalmat igyekszünk elkerülni, ahol magunk lehetünk a fertőzés okozói. Hangsúlyozza épp ezért az eddigi belső vizsgálat helyett a rectalis vizsgálat fontosságát. Az előlfekvő lepény a császármetszés abszolút indicatiója. Szük-medencénél az állati hólyag alkalmazásának előnyeit emeli ki a gummihólyaggal szemben. Az eklampsiánál a fenyegető tünetek elhárítására kitűnő eszközünk van a sajátvér in-jectiókban.

Vértes O.: (Kolozsvár): Elférőfiasító petefészkek-daganat esetét mutatja be egy addig minden tekintetben feminin jel-legű nő.

Herschkovits I.: Az epehólyag röntgenológiája. Ismerteti az eljárás elméleti és gyakorlati részét és az intravenás el-járás hátrányait. Előnyben részesíti az orális methodust (Merk oraltetragnost), kiemelve, hogy helyes adagolás mellett az így nyert képek semmiben sem maradnak el az i. v. el-járás mögött. Számos kitűnő képet mutat be. Hozzászólásá-ban Alföldy az előkészítés fontosságát és nehézségeit, az epe-hólyag telődési viszonyait és a seria-felvételek néha döntő fontosságát említi meg.

Veress F. és Goldberger E.: A trypaflavin értéke a gon-orrhoea abortív kezelésében. Az 1 ezrelékes oldattal való húgy-csőmosással úgyszólván egyedülálló gyógyhatást láttak, de csak abortív alakban, a betegségnek legfeljebb 3–4. napján, összekötve a kezelést 1%-os instillációval. Ha folyamat ennél már régebb, úgy a kaliumpermanganátot illeti meg az első-ség.

Heller J. (Kolozsvár): Az anticonceptio mai állása: a conceptio megakadályozásának módjait ismertette táblázatok-ban összeállítva egészen a legújabb idők hormonalis és mű-téti eljárásáig.

Márkus A.: Modern favus therapia. A thallium alkalma-zását ajánlja úgy a szegény praxisban való alkalmazható-sága, valamint könnyű hozzáférhetősége miatt, ami a rönt-gennel szemben javára írható. A röntgen maradandó epi-latiót okozó hatására felhívja a figyelmet.

Stern V. (Kolozsvár): Ferment tanulmányok. Az oltó-fermentum ellenfermentumát, az antichymosint tette vizsgá-lat tárgyává és azt találta, hogy ez a vérsavó eglobulin és pseudoglobulin fehérjefracciónhoz van kötve, thermostabil; sem fermentmérgek, sem pedig ultraviolet- és röntgen-suga-rak hatására nem válik inaktívá. Az emberi vérsavó anti-chymotikus indexe tág határok között ingadozik. Szövetszét-esés, graviditas alatt, röntgenbesugárzás hatására feltűnően nagy lesz. Nyulakat chymosinnal sensibilizálva vérében anti-chymotikus hatású anyagokat sikerült előállítani, amely a természetes antichymosintól lényegesen nem különbözik. Elő-adó úgy véli, hogy az antichymotikus titer a szervezet col-loid állapotát feltűntető jel gyanánt szolgálhat és esetleg úgy diagnostikai, mint prognostikai tekintetben értékes fel-világosításokat adhat.

Heller J.: Hogyan védekezzünk az elvérzés ellen a szülé-szetben. A hasi aorta lezörítésének technikáját ismerteti történeti fejlődésben, kiegészítve egy saját maga által con-struált eszköz bemutatásával, mely a Momburg-pólyához ha-sonló módon, de annál egyszerűbben alkalmazható és ideali-sabban hat.

Előadásokat tartottak még:

Veress F.: A lymphogranulomatosis inguinalis tömeges előfordulásáról és kezeléséről.

Veress F.: Dermatoterapiai kérdések.

Fáy B. (Szatmár): Vesemegbetegedések hólyagretentiók-nál.

Szigethy I.: Megemlékezés Koch Robertről.

Leitner F. (Kolozsvár): Az optochin értéke a pneumo-coccus okozta tüdő- és mellhártya-gyulladások kezelésében.

Grünwald E. (Kolozsvár): Új csecsemő tápszerek.

Alföldy Zoltán dr.

Három kinevezés; — és öt betöltetlen tanszék Debrecenben.

A mai hivatalos lap végre meghozta azt a három kine-vezést, melyek szorongó gondolatokat oszlattak el leg-ősibb egyetemünk további sorvasztása tekintetében. Szept-ember 17-én kelt legmagasabb elhatározásával a Kor-mányzó Úr Ö Főméltósága kinevezte Huzella Tivadart,

a debreceni kiváló biológus-anatomust a budapesti II. anatómiai, illetve a már helyben hagyott új beosztás szerint: a szövettani-biológiai tanszékre; és Belák Sándort, a debreceni gyógyszer-tani és közegészségtani tanszéknek érdemes professorát a budapesti kórtani tanszékre. Tomcsik Józsefet, az Orsz. Közegészségügyi Intézet helyettes igazgatóját pedig a szegedi közegészségtani tanszékre. Mindhárom férfiuban szakmájuk kiváló bűvárá, kettejükben a tanári hivatás régi, bevált representánsait üdvözölhetjük.

Huzella Tivadar a morphologiai viszonyok és az ezek között kifejlődő szerves élet organizációjának lelkes kutatója meglepően inventív mikrodisszekciós, explantációs kísérleteivel és mikroszkopos filmfelvételeivel a külföldi congressusokon és a világirodalomban is ismert nevet vívott ki magának. Példás buzgalma a tanításban és kutatásban hívatottá teszi nemcsak arra, hogy tanítson, hanem hogy példájával nevelőhatást gyakoroljon az ifjúságra. Megnyerése a budapesti egyetem számára nagy nyereség, mert eltekintve tudományos értékétől és fölötté rokonszenves egyéniségétől átminősített tanszéke otthont ad a budapesti egyetemen is a biológiai kutatásnak, melynek annyira hívatott vezére Huzella professor.

Belák Sándor tudományos pályáját Tanagl Ferenc kórtani intézetében kezdte, hol 5 évet töltött, majd a budapesti gyógyszer-tani intézet első segédje, majd adjunctusa lett s innen került 1921 őszén a debreceni dupla katedrára. Eleinte úgy látszott, hű marad a gyógyszer-tanhoz, de több évvel ezelőtt áttért a közegészségtan művelésére és intézetét a Tiszántúli Hygiénei Központjává fejlesztette, nagy szolgálatokat tevé az ország közegészségügyének. Tudományos munkássága a hygiénével kapcsolatos kórtani és immunitástani kérdések körül mozog. Nagy energiával kutatja a légköri viszonyok befolyását a járványokra, a sejtekre, az emberre, a vegetatív idegrendszerre. Különösen Tihanyban és a balatoni gyermeksanatoriumokban végzett irányítói munkái keltettek feltűnést és ragadták magukkal fiatal dolgozó társait is. Belák Sándor kitűnő didacta, nyugodt, megnyerő modorával a legkedveltebb professorok és főnökök egyike; szívós kitartásától méltán várhatjuk itt pesti intézetében is azt az eredményt és kifejlődést, amit vezetése nyomán Debrecenben láthattunk teremődni.

Tomcsik József dr. a budapesti egyetem magántanára, az Orsz. Közegészségügyi Intézet osztályvezetője és helyettes igazgatója a szegedi egyetem közegészségtani katedráján Rigler József örökébe lépett. Járványtani tanulmányait, melynek érdekében még a messze keletet is megjárta, immunitástani komoly munkásságát mindnyájan ismerjük és biztossan reméljük, hogy nagy tudása párosulva az Orsz. Közegészségügyi Intézetben szerzett adminisztratív tapasztalataival, nemcsak a katedra tökéletes betöltésére, hanem arra is hívatottá teszi őt, hogy az ország nagy alföldi központjában hívatott óre legyen a közegészségügynek.

Egy szomorú accorddal kell végeznünk. E három kinevezéssel kapcsolatosan pontosan 6 elméleti tanszék marad üresen Debrecenben, hol jelenleg csak egyetlen professor képviseli az elméleti szakokat: Orsós Ferenc. Szorongó érzésünkön, mit e gyönyörű egyetemért érzünk, vajmi keveset enyhít az, hogy a kiváló Orsós professor ellátja már 11 éve a törvényszéki orvostani katedrát és hogy a napokban várható egy sok reményre jogosító fiatal bűvár kinevezése a kórtani katedrára, s kire reá lesz bízva az élettan helyettes ellátása is, a legfontosabb alapvető orvostudományé. De az anatómiának, a közegészségtannak s a gyógyszer-tannak már csak egy fél professor sem jut s ezeknek a fájdalmas szüneteltetését, illetve assistensekre bizását elhatározott dolognak tudjuk — takarékoskodni és kicsoda számottevő összeget takarítanak

meg evvel, mikor az intézetek teljes személyzetükkel, be rendezésükkel és dotatiójukkal kell, hogy maradjanak? Helyettesítési, vagy megbízott előadói tiszteletdíjat is adni kell, tehát az egész megtakarítás csak ezen tiszteletdíjak és egy kinevezhető új rendkívüli tanár stalluma közti különbözetre zsugorodik.

Esdve fordulunk a Kultuszminiszter Ur felé: ne ragadtassa magát ily végzetes takarékososságra. Kitűnően képzett, állami és Rockefeller ösztöndíjakkal ékes, régen magántanárrá habilitált, sőt már nem is olyan nagyon fiatal bűvárok serege várja, hogy elérje életcélját, a katedrát, miért egész fiatalságában lemondott és nélkülözött és csak tudomány iránti lelkesedéssel táplálkozott. Szabad-e ezeket így kiábrándítani, ilyen csalódásnak kitenni? És van ám még ilyen betöltetlen kötelező tanszék szép számmal a többi vidéki egyetemeken is. Elvárjuk elsősorban a Facultásoktól, hogy mindent elkövetnek e végzetes sorvasztás elhárítására; — és minden reményünket Kultuszminiszterünkbe és abba a velünk egyetemiakkal érző egyetemi tanár-államtitkárra vetjük, kik, úgy hisszük, meggyőzhetők és vállalni fogják még a „pazarlás odiumát” is, hogy egy egyetemről ilyen veszélyeket elhárítsanak.

VEGYES HÍREK

Az orvosi továbbképzés központi bizottsága 1932. év második felében az Egyetemi klinikákon és a közkórházakban két vagy négyhetes tanfolymokat rendez az egyes tárgyakból. Ezenkívül október hóban Budapesten: a tuberculosishoz, az anya- és csecsemővédelemről, valamint a leendő és alkalmazásban levő községi és körorvosok, valamint a magyar királyi államvasutak orvosai számára lesznek továbbképző tanfolyamok.

Felvilágosítást írásbeli megkeresésre készségesen ad az orvosi továbbképzés központi bizottsága irodája (VIII., Máriuterca 39. I. sz. szemklinikája).

Egyhetes továbbképző tanfolyam a tuberculosishoz. A budapesti szegénysorsú tüdőbetegek Sanatorium Egyesülete Erzsébet Királyné és Weiss Manfréd alapítványi Sanatoriumában 1932. október hó 3-tól október hó 8-ig egyhetes továbbképző tanfolyam lesz, melyet Ország Hozsák dr., az Erzsébet Királyné Sanatorium igazgató-főorvosa rendez.

A tanfolyamon résztvevők az Erzsébet Királyné Sanatoriumban az önköltségek megtérítése ellenében teljes ellátásban (kb. 2 pengő) részesülnek. Lakást a sanatoriumban, vagy a sanatorimok közelében kaphatnak. A sanatorium igazgatósága gondoskodik arról, hogy a fővárosban lakók a villamos vasut Szép Ilonai megállójától naponként az intézetbe, illetőleg vissza gépkocsin szállíttassanak.

Részletes felvilágosítást a tanfolyam vezetősége készséggel ad. Postacím: Erzsébet Királyné Sanatorium igazgatósága, Budapest 2.

Helyreigazítás. Lapunk 35. számában a 793-ik oldalon az első hasámban szereplő $D_p = 2,4 - \frac{n}{5} = 0,2 - n + 2,4$ képlet helyett $D_p = 2,4 - \frac{n}{5} = 0,2 \times -n + 2,4$ a második hasámban szereplő $D_p = \frac{2-n}{5}$ helyett $D_p = \frac{12-n}{5}$ olvasandó.

Budapest székesfőváros közegészségügyi állapota

1932. év szeptember második felében.

Hasi hagymáz	207	17	Gyermekágyi láz	—	—
Küteges	—	—	Báranyhimlő	28	—
Hólyagos (ál-) himlő	—	—	Járv. fültőmirigylob	—	—
Kanyaró	21	1	Vérhas	136	14
Vörheny	131	—	Járv. agygerincagyhártyalob	1	—
Szamárhurut	70	12	Trachoma	29	—
Roncsoló torok és gége-lob	97	3	Veszétség	—	—
Influenza	—	—	Lépfene	—	—
Ázsiai kolera	—	—	Paralysis infant.	5	—

A zárójelben levő számok a halálozást jelentik.

Kiadványainkat olcsón kapják meg kiadói hivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Soós Aladár: Étrendi előírások. III.

bővített kiadás 5.— P helyett 4.— 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 vezérfo-nala 86 oldal 2.50 P helyett 2.— P
Issekutz Béla: Gyógyszerrendelés . . 8.— P helyett 6.— P
Az orvosi tudomány magyar meste-rei. Kiadja a Markuszovszky Tár-saság. 196 oldal 4.— P helyett 3.50 P
Krepuska István: A fülredetű agytá-lyogok kór- és gyógytana ára 4.— P
A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvétellel való rendelésnél a portóköltséget is felszámítjuk.

Tudományos cikkek, orvosi szakkönyvek ábráinak rajzo-lását nagy gyakorlattal bíró orvos jutányosan vállalja. Cím a kiadóban.

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 kedvez-ményes áron, portomentesen megkapják, ha az összeget pos-tán beküldik az „Egyetemi chemiai intézet Pécs” (nem a szerző) címére.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénte-ken 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

PÁLYÁZATOK.

Szabolcs vármegye alispánja.
20.932—1932. K. sz.

Szabolcs és Ung közigazgatásilag egyelőre egyesített vármegye tiszai járásában üresedésben levő járási tiszti orvosi állás betöltését a m. kir. belügyminiszter úr engedé-lyezvén, ezen állás betöltésére az 1929. évi XXX. t.-c. 68. §-a értelmében pályázatot hirdet.

Az állás javadalma az 1929. évi XXX. t.-c. 69. §-ában megjelölt fizetés, valamint az egyéb törvényszerű illetmények.

Az állás elnyerésére pályázhatnak mindazok, akik az 1883. évi I. t.-c. 9. §-ában, valamint a 47.500—1931. számú népjóléti és munkaügyi miniszteri rendeletben előírt orvostu-dori oklevéllel és tiszti orvosi képzettséggel bírnak.

Felhívom tehát mindazokat, akik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényei-keket a Vármegyei Ügyviteli Szabályzat 4. §-ában előírt módon és úton legkésőbb 1932. év október hó 10. napjának 14. órájáig hozzám nyújtsák be, mert a később beérkezett kér-vények figyelembe nem vehetők.

Nyíregyháza, 1932 szeptember 10.

Darányi alispán.

Alorvost keresünk

orvosi vegyi-bakteriológiai laboratoriumunkba. Ajánlatok az eddigi működést feltűntető bizonyítványmásolatokkal „Laboratórium” jellegével a Petőfi Irodalmi Vá-ralat, Budapest, VII., Kertész-utca 16. küldendők.

PÁLYAZATI HIRDETMEY.

A vezetésem alatt álló Gyöngyösi Alapítványi Közkórház-nál megíreledett (1) egy segédorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A segédorvos javadalmazása az állami rendszerű fizetési osztályokba tartozó tisztviselők részére a 7000—935. M. E. sz. rendeletben megállapított XI. fiz. osztály 3. fokozatának A) csoport szerinti fizetés, ezenfelül lakás és önköltségi ár fele összegének megtérítése ellenében I. oszt. élelmezés.

A kinevezés egy évre szól, mely esetenként meghosszab-bítható. Távozás hat héttel előbb bejelentendő.

Pályázhatnak oly nőtlen orvostudorok, kik egyévi köte-lező kórházi gyakorlaton kívül nagyobb belgyógyászati, szü-lészeti és laboratoriumi teendőkben való jártassággal bírnak, amely körülmény okmányilag feltétlenül igazolandó.

Okmányokkal kellőleg felszerelt pályázati kérvények hoz-zám 1932. év október hó 15-én déli 12 óráig adandók be. El-késve érkezett pályázatok figyelembe nem vétetnek.

A fenti időponttól kezdve egy orvosgyakornok is alkal-mazást nyer a kórháznál, egyelőre fizetés nélkül I. oszt. élel-mezés, lakás, fűtés és világítás ellenében, később azonban ér-demei szerint bizonyos összegű díjazásban is részesülhet.

Belgyógyászatban, szülészetben és laboratoriumi teen-dőkben való jártasság itt is megkívántatik és okmányokkal igazolandó.

Felkérem a pályázni óhajtó orvos urakat, hogy kérelmü-keket fenti időpontig szintén a kórház igazgatóságához küldjék be, mert később figyelembe vétetni nem fognak.

Gyöngyös, 1932 szeptember hó 19-én.

Frindt F. József dr.

m. kir. egészségügyi főtanácsos, kórházigazgató.

PÁLYAZATI HIRDETMEY.

A vezetésem alatt álló kórház fertőző osztályos alorvosi állásra pályázatot hirdetek a XI./3. illetmény, lakás, fűtés, világítás és az önköltségi ár 50%-os térítménye ellenében I. o. élelmezés fizetéssel.

A diploma, curriculum vitae, születési, családi állapotot igazoló bizonyítvány, erkölcsi, magyar honossági, eddigi szol-gálatot, s a communismus alatti magatartást is igazoló erkölcsi és politikai megbízhatóságot igazoló bizonyítvánnyal felszerelt pályázati kérvények fái Fáy István Csanád vár-megye főispánjához címezve hozzám legkésőbb 1932. október hó 1-én déli 12 óráig benyújtandók.

Bentlakás kötelező, magángyakorlat tilos.

Makó, 1932 szept. 16.

Uray Vilmos dr. eu. tanácsos, ig.-főorvos.

PÁLYAZATI HIRDETMEY.

A vezetésem alatt álló szigetvári közkórháznál üresedés-ben levő segédorvosi állásra pályázatot hirdetek. A pályá-zók szabályszerűen kiállított és okmányaikkal felszerelt kér-vényüket Somogy vármegye főispánjához, gróf Szapáry Lajos dr. úr ömeltóságához címezve a kórház igazgatóságánál leg-később szeptember 30-ig nyújtsák be. Előnyben részesül azon pályázó, aki röntgenlaboratoriumi munkálatban való jártas-ságát igazolni tudja. Javadalmazás: 124.000—1926. N. M. M. számú körrendelet alapján XI. fizetési oszt. 3. fokozatával járó javadalmazás, azonkívül a kórházban lakás és I. osztályú élelmezés, azonban az utóbbinál az önköltségi ár 50%-át meg-téríteni tartozik. Magángyakorlat megengedve nincs. Az állás azonnal elfoglalandó s a távozás 30 nappal előbb bejelentendő.

Szigetvár, 1932. szeptember hó 15-én.

Szalay József dr. kórházigazgató- főorvos.

ORVOSI MŰSZEREK, KÖRHÁZI ÉS LABORÁTORIUMI ESZKÖZÖK GYÁRA
Letelepedő orvosoknak jutányos áron szállít
WESZELY ISTVÁN és TÁRSA utóda.
NAGY KÁROLY FRIGYES, BUDAPEST, IV., APPONYI-TÉR 1.

DR. JUSTUS bőrgyógyító és kozmetikai intézete
BUDAPEST IX., ÜLLŐI ÚT 1.
Kórházi főorvos Telefon: Aut. 846—37.

KURHAUS SEMMERING

CENTRUM KIADOVALLALAT RT. KÖZTELEK-U. 1.

PHYSIKÁS-DIÉTETIKUS MAGASLATI GYÓGYINTÉZET
ÖSSZES MODERN GYÓGYESZKÖZÖK
Főorvos: Dr. FRANZ HANSY egészségügyi főtanácsos
KÉRJE PROSPEKTUSUNKAT!

IGAZGATÓ: BORNEMISZA GABOR.